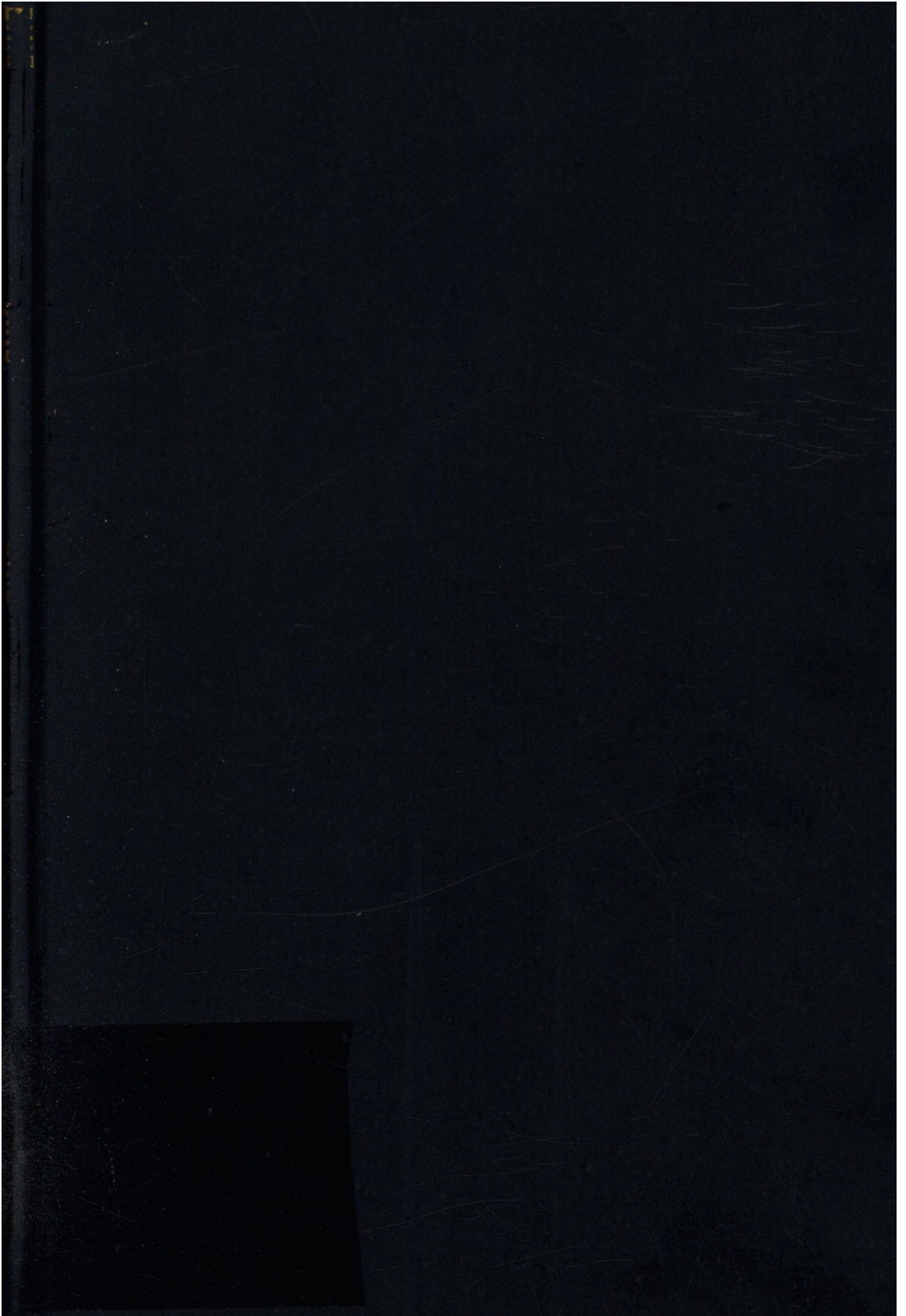


دائرة المعارف منصور

زرین

گروه آذربائیل، علامہ رضا طباطبائی مجید



دائرة المعارف
زرین
۳

گرد آورنده
غلامرضا طباطبائی



۸	۱۰
۱۶	۱



اسکن شد

دایرةالمعارف مصور زرین

(جلد دوم)

نگارش :

غلامرضا طباطبایی مجد



دایرةالمعارف مصور زرین (جلد دوم)

نگارش: غلامرضا طباطبایی مجد

ناظر فنی: بابک حقایق

چاپ دوم - زمستان ۱۳۷۴

تیراژ: ۲۲۰۰ دوره

لیتوگرافی: بصیر

چاپ: قیام

انتشارات زرین - بهار شمالی، شهید کارگر ۳۵، کد پستی: ۱۵۶۳۷ - تلفن: ۷۵۰۹۹۹۸

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

شابک ۴-۱۹-۰۴۰۷-۹۶۴ (دوره ۴ جلدی) (4 Vol. Set) ISBN 964-407-019-4



فهرست مطالب

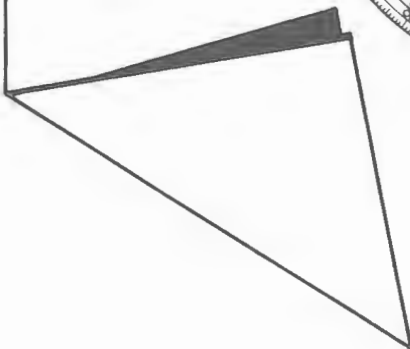
علوم و تکنیک	
۸۹۱	تاریخچه مختصر فیزیک
۹۰۱	تاریخچه راه آهن
۹۰۹	تاریخچه پیدایش کشتی بخار
۹۱۱	تاریخچه پیدایش ماشینهای الکتریکی
۹۱۲	تلگراف و تلفن
۹۱۳	راديو
۹۱۵	اتومبیل
۹۱۸	تلویزیون
۹۱۹	هواپیما
۹۲۴	هلیکوپتر
۹۲۶	روبات
۹۳۱	تاریخچه مختصر شیمی
۹۳۶	شیمی آلی
۹۳۷	جدول کشف عناصر شیمیایی
۹۳۹	مشخصات عناصر شیمیایی
۹۴۳	خاستگاه نام عناصر شیمیایی
۹۵۶	نفت و مواد شیمیایی حاصل از آن
۹۶۲	تاریخچه مختصر ریاضیات
۹۷۸	زمین شناسی
۹۸۴	شناسنامه زمین
۹۸۹	طول نسبی دورانها و دوره های زمین شناسی
۹۹۱	جدول مختصر دورانهای چهارگانه
۹۹۲	زمین شناسی ایران
۹۹۶	عناصر شیمیایی موجود در پوسته زمین
۹۹۷	نجوم
۱۰۰۳	منظومه شمسی چیست؟
۱۰۰۷	لکه های خورشیدی چیست؟
۱۰۰۸	چرا ماه می درخشد؟
۱۰۱۰	سیاره چیست؟
۱۰۱۰	سنگهای فضائی چگونه سنگهائی هستند؟
۱۰۱۳	چرا ستارگان چشمک می زنند؟
۱۰۱۴	چرا کره ماه تغییر شکل می دهد؟

- ۱۰۱۴ حلقه‌ای که دور ماه دیده می‌شود چیست؟
- ۱۰۱۵ چرا وزن انسان در کره ماه کمتر است؟
- ۱۰۱۵ چرا زمین از گردش بازمی‌ایستد؟
- ۱۰۱۶ چگونه زمین گردش کرد؟
- ۱۰۱۶ آیا بشقابهای پرنده وجود دارد؟
- ۱۰۱۷ چگونه کرات دیگر با ما تماس می‌گیرند؟
- ۱۰۱۷ قمر مصنوعی چیست؟
- ۱۰۱۹ چگونه حرکت موشکها را اعلام می‌کنند؟
- ۱۰۱۹ طرزعمل موشک چگونه است؟
- ۱۰۲۰ موشک مطبق چیست؟
- ۱۰۲۱ آیا مسافرت با سفینه خطرناک است؟
- ۱۰۲۲ در چه مدتی به مریخ می‌رسیم؟
- ۱۰۲۲ آیا به سایر منظومه‌ها می‌رسیم؟
- ۱۰۲۳ رادار چگونه کاری کند؟
- ۱۰۲۶ جهت‌یابی در آسمان چگونه انجام می‌شود؟
- ۱۰۳۵ روشن‌ترین ستارگان آسمان
- ۱۰۳۵ شهابهای ثاقب چیست؟
- ۱۰۳۵ ستارگان دنباله‌دار چیست؟
- ۱۰۳۶ خبری چند از خورشید
- ۱۰۳۷ ایستگاه فضایی میر چیست؟
- ۱۰۳۷ از اسپوتنیک تا آپولو
- ۱۰۴۵ کاسه‌ای نورانی بر پهنه آسمان
- ۱۰۵۶ نگاهی گذرا به فعالیتهای فضایی بشر برای اکتشاف مریخ
- ۱۰۵۸ ۱۰۰۱ سؤال درباره آسمان و ستارگان
- ۱۰۸۲ نقش زنان در ستاره‌شناسی
- ۱۰۸۵ صور فلکی چیست؟
- ۱۰۸۵ واحد نجومی چیست؟
- ۱۰۸۵ درباره خسوف و کسوف
- ۱۰۸۸ پیش‌بینی دانشمندان ژاپنی از موفقیت‌های علمی ۳۰ سال آینده
- ۱۰۹۰ زلزله و عواقب تخریبی آن
- ۱۰۹۵ تاریخچه پیدایش اتومبیل
- ۱۱۰۲ تاریخچه پیدایش کاغذ
- ۱۱۰۵ اطلاعات علمی
- ۱۱۲۶ ۱۰۰ مبتکر و ۱۰۰ ابتکار مهم
- ۱۱۵۶ آیا از آب گرم و بخار داغ زیرزمین می‌توان استفاده کرد؟
- ۱۱۵۶ ماهواره چیست؟

۱۱۵۷	آنتن چیست؟
۱۱۵۷	آند چیست؟ کاتد چیست؟
۱۱۵۸	مولکول چیست؟
۱۱۵۹	هواپیمای مسافربری ارباس چیست؟
۱۱۵۹	عدد پی چیست؟
۱۱۶۰	آیا نزدیک استوا برف یافت می شود؟
۱۱۶۰	تمبر
۱۱۶۵	گاهشماری اختراعات مهم
۱۱۷۲	اختراعات مهم
۱۱۷۹	اندوسکوپ و سیر اختراع آن
۱۱۸۰	نوبل کیست و جایزه ادبی نوبل چیست؟
۱۱۸۳	نوبل ادبیات
۱۱۸۷	نوبل فیزیک
۱۱۹۴	نوبل شیمی
۱۲۰۳	نوبل پزشکی
۱۲۱۳	نوبل صلح
۱۲۲۰	نوبل اقتصاد
۱۲۲۱	ویتامینها
۱۲۳۲	مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
۱۲۳۸	هورمون چیست؟
۱۲۴۲	باکتریها چیستند؟
۱۲۴۳	آنتی بیوتیکها
۱۲۴۶	کمهای اولیه پزشکی
۱۲۶۵	جدول چگونگی امراض سری کودکان
۱۲۶۶	واکسنها
۱۲۶۸	به هنگام حمله سردرد چه باید کرد؟
۱۲۷۱-۱۳۷۷	اقوام، طوایف، مذاهب و مکاتب از آپولوژیسم تا یهود
۱۳۸۱	گزیده ای از فرهنگ و ادب ایران و جهان
۱۳۹۶	تاریخچه فرهنگ و تمدن ایران
۱۳۹۶	زبان فارسی
۱۴۱۹	دستور زبان فارسی
۱۴۲۱	القاب شعرا و ادبا و علما و هنرمندان ایران
۱۴۲۱	القاب شعرای نامی ایران
۱۴۲۲	شاهنامه ها
۱۴۲۲	سیری در لغتنامه های فارسی

- تاریخچه پیدایش خط
 ۱۴۲۸ تاریخچه روزنامه نگاری در ایران
 ۱۴۳۳ سیری در بعضی از کتب تاریخی (اسلامی - ایرانی)
 ۱۴۵۸ بزرگترین ۱۰ نویسنده داستانهای علمی - تخیلی
 ۱۴۷۶ بانفوذترین ۱۰ روزنامه جهان
 ۱۴۷۷ نویسندگان بزرگی که برنده جایزه نوبل نشدند
 ۱۴۷۷ بزرگترین ۱۰ نویسنده جهان
 ۱۴۷۸ بزرگترین ۱۰ داستان نویس جهان
 ۱۴۷۸ بزرگترین ۱۰ رمان جهان
 ۱۴۷۸ قهرمانان کتابهای بزرگ نویسندگان بزرگ
 ۱۴۷۸ نویسندگان ممنوعه واتیکان
 ۱۴۷۹ جوایز ادبی انگلستان
 ۱۴۸۱ جوایز ادبی فرانسه
 ۱۴۸۶ جوایز ادبی آمریکا
 ۱۴۸۹ سیری در بزرگترین داستانهای جهان
 ۱۴۹۰
- سینما**
- ادبیات فارسی در سینمای ایران
 ۱۵۲۳ سینمای کودکان
 ۱۵۲۸ جدول فیلمهای فارسی شرکت کننده در جشنواره های جهانی
 ۱۵۳۹ قبل از انقلاب اسلامی
 ۱۵۴۲ جدول فیلمهای فارسی شرکت کننده در جشنواره های جهانی
 بعد از انقلاب اسلامی
 ۱۵۵۷ رکوردداران جشنواره فجر
 ۱۵۶۱ اشعاری که عنوان فیلم شده اند
 ۱۵۶۵ لفظ شب در عنوان فیلمهای سینمایی
 ۱۵۶۵ این فیلمهای ایرانی نامشان را از کدام فیلم
 خارجی تقلید کرده اند
 ۱۵۶۷ سینمای ایران در دهه شصت
 ۱۵۷۴ تغییر نام فیلمها
 ۱۵۷۵ ورزش در سینمای ایران
 ۱۵۷۷ فهرست نام بازیگرانی که از ورزش به سینما آمدند
 ۱۵۷۸ کارگردانی که بیش از صد فیلم ساخته اند
 ۱۵۷۸ فیلمسازی که بیش از نیم قرن فعالیت داشته اند
 ۱۵۸۱ فیلمهایی که براساس آثار ویکتور هوگو ساخته شده اند
 ۱۵۸۴ ناپلئون بناپارت در سینما
 ۱۵۸۷ اسکارهای نقاشی متحرک

۱۵۹۲	«ترین» های فیلمهای عروسکی
۱۵۹۵	پرفروشترین فیلمهای تاریخ سینما
۱۶۰۵	جوایز سینمایی اسکار
۱۶۰۷	لیست برندگان جوایز اسکار
۱۶۷۰	«ترین» های فیلمهای وسترن
۱۶۷۳	فیلمهای خارجی در بستر ورزش
۱۶۷۶	این فیلمها در اصل چه عنوانی داشته اند؟
۱۶۸۷	فیلمهایی که تیتراژ مقالات شده اند
۱۶۹۱	هفت انقلاب، هفت فیلم
۱۷۰۲	ایومونتان در يك نگاه
۱۷۰۵	زندگی و آثار اینگمار برگمن
۱۷۱۰	زندگی و آثار بیلی وایلدنر
۱۷۱۳	صدفیلم تاریخ ساز سینما از دیدگاه منتقدان آلمان
۱۷۱۷	صدفیلم انتخابی منتقدان اروپایی و آمریکایی





فیزیک

تاریخچه مختصر فیزیک

سبعه است و تقریباً در شش قرن قبل از میلاد می‌زیسته محقق ساخت که از مالش کهربا خاصیتی در آن به ظهور می‌رسد که جذب اجسام سبک را می‌کند، همچنین فیثاغورث حکیم و ریاضی‌دان معروف یونانی و شاگردهایش به پاره‌ای مسائل و قضایای «صوت» پی برده بودند. (این دانشمند اول کسی است که زمین را متحرک می‌دانست).

ارسطو نیز در چهار قرن قبل از میلاد تئوریهای دقیقی در باب کائنات‌الجو (از قبیل قوس و قزح، هاله‌های قمری و شمسی، شفق شمالی و شب‌نم) استخراج کرده است.

ارشمیدس که سه قرن قبل از میلاد می‌زیسته آلتسی از قبیل جرتقیل، منجنیق، میزان الغلظة و پیچ (پیچ ارشمیدس *Vis sans pin*) را اختراع نموده.

۱) ماقبل تاریخ: همانطور که متقدمین از روی تجربه و امتحان به خواص باطنی پاره‌ای از اجسام پی برده و از ترکیب مواد به وسایل مختلف (تشویه، تکلیس، تقطیر و غیره) مواد شیمیائی بدست آورده و برای علمای شیمی جدید مایه‌ای درست کرده‌اند، همینطور هم تحقیق در خواص فیزیکی اجسام از مسائل تازه نیست و از قدیم‌الایام انسان درصدد کشف آنها بوده و از توجه به تغییرات و خواص ظاهری به بعضی اصول و قواعد فیزیکی پی برده و فیزیک جدید در حقیقت مولود توجهات و تحقیقات متقدمین می‌باشد.

مثلاً تالس که قدیمی‌ترین و معروفترین حکمای

البته موضوع محاصره سیراکوز را به توسط رومیان و سه سال مقاومت اهالی آن شهر را به وسیله نقشه‌های ارشمیدس اغلب در تاریخ دیده‌ایم. گویند یکی از وسایلی که ارشمیدس برای دفاع از وطن خود بکار می‌برد این بود که به وسیله آئینه‌های مقعر اشعه آفتاب را جمع کرده به جانب کشتیهای دشمن منعکس می‌ساخت و بدین وسیله آنها را آتش می‌زد.

همچنین قانونی را که راجع به «اجسام مرتسمه در مایعات» وضع کرده از قوانینی است که به واسطه اتفاق غریبی به کشف آن نائل شده است.

هیرن پادشاه سیراکوز به زرگری دستور داده بود که تاجی از طلای خالص برای او بسازد. زرگر در ساختن تاج تقلب کرده مقداری نقره با آن ممزوج کرده و نزد هیرن برد. اتفاقاً پادشاه به زرگر ظنن شد و برای اطمینان خاطر خود ارشمیدس را بطلبید و او را مأمور تحقیق خلوص یا عدم خلوص تاج نمود. ارشمیدس مدت‌ها در این باب فکر می‌کرد ولی راه حلی به نظرش نمی‌رسید تا روزی که به حمام رفته بود در خزینه آب احساس کرد که دست‌ها و پاهایش سبکتر به نظرش می‌آید. این مسئله کوچک روزنه امیدی برای او پیدا و بدین وسیله به کشف حقیقت بزرگی نایل گردید.

معروف است که در اثر حالت غیرطبیعی که از اکتشاف مزبور برای ارشمیدس دست داده بود با همان حال برهنگی از حمام خارج و دوان دوان به جانب خانه سلطان روان گردید و فریاد می‌زد: *Eureka! Eureka!* یعنی یافتم. و در واقع هم وسیله کشف تقلب زرگر را از روی کشف قانون کلی «تعیین وزن خالص مخصوص اجسام نسبت به آب» پیدا کرده بود.

قانونی را که ارشمیدس به وسیله فوق موفق به کشف آن گردید موسوم به *D' Archimede principle* و به قرار ذیل می‌باشد:

بر کلیه اجسام مرتسمه در سیال (مایعات و گازها) فشاری از تحت به فوق وارد می‌آید که مقدار آن مساوی است با وزن سیال تغییر مکان یافته.

بالاخره بطلیموس (قرن دوم میلادی) منجم و ریاضی‌دان یونانی نیز تحقیقات عمیقی راجع به نور کرده و کتاب نفیسی در این مبحث از خود باقی گذارده است.

پس از بطلیموس تحقیقات فیزیکی تا قرن ۱۳ میلادی متوقف شد و حتی می‌توان گفت که رو به انحطاط گذارد. فقط عده‌ای از قبیل جابر و محمدبن موسی در این رشته زحماتی کشیده و اطلاعات قابل توجهی کسب کرده بودند.

۲) قرون وسطی: اما تحصیل فیزیک در ممالک غربی از قرن سیزدهم شروع می‌شود علمای معروف این علم در این قرن عبارتند از: راجر بیکن و آلبرت کیپر. در این قرن دو اختراع مهم بعمل آمد:

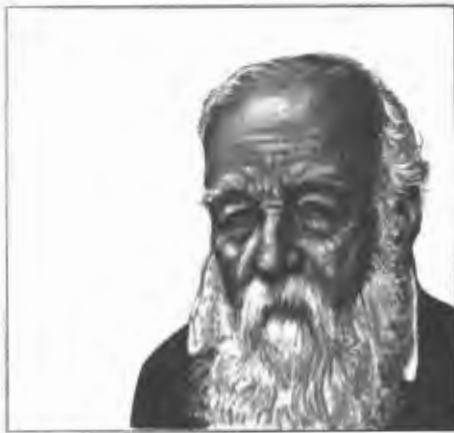
یکی آئینه‌های صیقلی و دیگری عینک (Salvino Degli-Armati)

در قرن چهاردهم استعمال قطب نما تعمیم یافت. قرن پانزدهم راجع به فیزیک تقریباً چیز مهمی ندارد.

بالعکس در قرن شانزدهم مخصوصاً مباحث ثقل و نور و مغناطیس رو به کمال رفته‌اند. در این زمان فراکاستور (ایتالیائی) قانون ترکیب قوه، را وضع کرد، Gardon ریاضیات را با فیزیک مربوط ساخت، Moralyeus عمل زجاجیه چشم را به واسطه آثار عدسیها به مورد تجربه گذارد.

جانسن میکروسکوپ را اختراع (۱۵۹۰) و روبرت نورمن انگلیسی میل مغناطیسی را تعیین نمود. بالاخره ژیلبرت اولین تجارب علمی الکتریکی و مغناطیسی را در کتاب معروف خود (Magnete) تدوین و منتشر ساخت.

۳) فیزیک جدید: پایه فیزیک جدید در قرن هفدهم به



(۱۶۴۲) زندگانی را بدرود و خود را از شر دشمنان علم و حقیقت آسوده ساخت.

اگرچه اول مخترع میزان الحرارة گالیله می باشد ولی نقطه ذوب یخ را برای صفر میزان الحرارة (Hooke) قرار داد و ثبوت نقطه غلیان آن را Halley



توسط گالیله گذارده می شود؛ این دانشمند شهیر ایتالیائی مولدش شهر پیزا بود، گویند روزی به کلیسای بزرگ پیزا رفته بود اتفاقاً چشمش به قندیلی می افتد که به سقف آویزان بود و آهسته نوسان می کرد چون خوب متوجه شد دید: نوسانات که رفته رفته از وسعت خود می کاستند زمانشان پیوسته تغییرناپذیر می ماند - بدین طریق قانون متحدالزمان بودن (LSOC tronisme) نوسانات کوچک پاندول را کشف و بعد هم بلافاصله مورد استعمال آن برای تنظیم ساعت‌های دیواری از نظرش خطور کرد.

میزان الحرارة، ترازوی آبی و دوربین نجومی از اختراعات و اصول دینامیک جدید و عده‌ای از قوانین نقل از کشفیات او می باشد.

گالیله نه تنها فیزیکدان معروفی بوده بلکه در ریاضیات و نجوم نیز مقامی بس ارجمند داشته. این دانشمند در سال ۱۶۰۹ اولین دوربین نجومی را در شهر ونیز بنا نهاد و به وسیله آن حرکت ماه را بدور محور خود مکشوف داشت.

رصد‌های دقیق گالیله او را به سلسله هیئت کپرنیک هدایت نمود و به عکس نظریه قدما که زمین را مرکز عالم سماوی می دانستند ثابت کرد که مرکز عالم شمسی آفتاب است نه زمین. بیان این نظریه در آن زمان در ایتالیا که به منزله کفر و زندقه محسوب می شد و بخصوص دربار رم با این نظر بشدت مخالفت کرده و گالیله را وادار کردند سوگند یاد کند که دیگر به اظهار چنین نظریه‌ای زبان نگشاید، گالیله نیز خواهی خواهی قبول کرد ولی در سال (۱۶۳۲) در مراجعت به فلورانس کتابی تدوین و در آن جمیع ادله و براهین خود را در موضوع سلسله هیئت مزبور بیان نمود.

باری دانشمند ایتالیائی برای صرف اظهار حقیقت اواخر عمر را بطور نیمه اسیر و شدیداً تحت نظر انگلیزیسیون می زیسته تا اینکه بالاخره در سال

تعیین کرد. بالاخره میزان الحرارةى که صعود منظم درجات حرارت را نشان دهد به توسط Renaldini ساخته شد.

دکارت قوانین انکسار و تئوری قوس و قزح را بنا نهاد. تریچلی میزان الهوا را ساخت که پس از او پاسکال آن را برای اندازه گیری ارتفاعات بکار برد. تحقیقات و تجسساتی که پاسکال در تعادل مایعات کرد او را به اختراع منگنه آبی راهنما شد.

در همین دوره آکادمی دل سیماآتو Académie Del Cimento که لئوپلد دومدسی در فلورانس تشکیل داده بود کمک زیادی به پیشرفت شعب مختلفه فیزیک نمود.



نیوتن منجم، ریاضیدان و فیزیکدان انگلیسی جاذبه عمومی عالم را کشف و پرده از معماهای طبیعت بدرید. مدتی بود حکما منجمله نیوتن در منشا قوانین کپلر تفکر می کردند تا اینکه نیوتن از مشاهده سقوط سیبی از درخت فوراً به این فکر افتاد که ممکن است علت حرکات ماه به دور زمین ثقل آن باشد و بلافاصله خیال خود را موضوع حساب قرار داد ولی به واسطه نقصی که در اندازه قوه ثقل بود نتیجه محاسبه موافق میل او نشد و از این خیال

منصرف گردید چندی بعد در فرانسه قوه ثقل را اندازه گرفتند و مقدار (G) تصحیح شد (۹/۸۱ متر) مجدداً نیوتن بعد از شنیدن این خبر به خیال اول خود رجوع نموده و آن را موضوع حساب قرارداد، گویند در اواخر همین که دید نتیجه موافق پیش بینی اوست به واسطه کثرت شغف نتوانسته محاسبه را به اتمام رساند.

نیوتن به واسطه استدلال رفته رفته به کشف این قانون کلی نایل شد: هر دو ذره مادی یکدیگر را به نسبت معکوس مجذور فاصله و مقدار جرمشان جذب می کنند. خلاصه این عالم شهیر به واسطه اکتشافات و اختراعات خود یک روح جدید به فیزیک (بخصوص مبحث نور) بخشید. حلقه های رنگین (Anneaux colorees) و تجزیه نور بالون اصلیه آن از اکتشاف و تلسکوپ آئینه دار از اختراعات او است.

رومر (Ronmer) سرعت نور را اندازه گرفت و ماریت (فرانسوی) و بویل (Boyle) (انگلیسی) قانون فشار گازها را وضع کردند.

در درجه حرارت ثابت حجم هر بخار یا گاز نسبت معکوس دارد با فشاری که بر آن وارد می آید.

بویل ماشین تخلیه هوا را که Otto de Cuériche قاضی عدلیه شهر ماگدبورگ اختراع کرده بود تکمیل نمود. بالاخره اولین طرح ماشین بخار به توسط Papin ریخته شد.

اگرچه قرن هیجدهم برای فیزیک بدرخشندگی قرن هفدهم نمی باشد ولی مع ذلك آن را قرن بی ثمری هم نمی توان نامید.

در این قرن صوت بر روی مبانی محکم قرار گرفت: قانون تارهای مرتعشه را سوور طرح ریزی، تایلر (Taylor) و (Bevnuilli) و Euler و (D'Alambtrt) تکمیل کردند.

دوفه جذب و دفع های الکتریکی را تحت تحقیق درآورد.

عالم مشهوری شد گردید. آبه نله می گوید «هیچوقت تعجبی را که از رویت جهش جرقه از بدن انسان برابم دست داد فراموش نمی کنم».

خلاصه کارهای دوفه به تجسسات بی فایده علما خاتمه داد و از آن بعد الکتریسته داخل تاریخ تازه ای گردید.

Muschenbroech بطری لید را اختراع کرد (۱۷۴۳) و فرانکلن شباهت نام تخلیه الکتریکی و صاعقه را نشان داد و در نتیجه برق گیر را برای حفظ عمارت از برق اختراع نمود. تجربه گالوانی، ولتا را به اختراع پیل (۱۸۰۰) یعنی اساس الکتریسته جاری هدایت کرد و آن به قرار ذیل است:

ابتدا ستون فقرات ناحیه قطنی قورباغه ای را به دو قسمت کرده فوراً قسمت تحتانی را پوست می کنند بعد مابین دو عصب قطنی را که در طرفین ستون فقرات مثل رشته های سفیدی به نظر می آیند مفتولی از مس داخل می کنند سر دیگر مفتول وصل به مفتول دیگرست که از روی ساخته شده، هر وقت سر مفتول مسی را به اعصاب قطنی و سر مفتول روئی را به عضلات یکی از پای قورباغه وصل کنیم باهای حیوان تا شده و تکان می خورد و هر دفعه که این دو مفتول را مجاور آن دو عضو کنیم این اثر تجدید می شود: این دو فلز (مس و روی) که به شکل قوسی ساخته شده اند برای جریان الکتریسته با بدن قورباغه تشکیل مداری می دهد.

در این قرن خیال هواپیمائی که از آمال دیرینه بشر بود در دماغ اروپائیان قوت می گیرد منجمله دو برادر: میشل منگلفیه و اتین منگلفیه رئیس کارخانه کاغذسازی آنه که در پنجم ژوئن (۱۷۸۳) بالنی درست کرده به هوا فرستادند. خود بالن معروف شد (Motgolfiere) و هنوز هم در آتش بازی ها معمول است و ما آن را فانوس می گوئیم. با این که مسافرت با این نوع بالن بسیار صعب و خطرناک بود مع ذلك

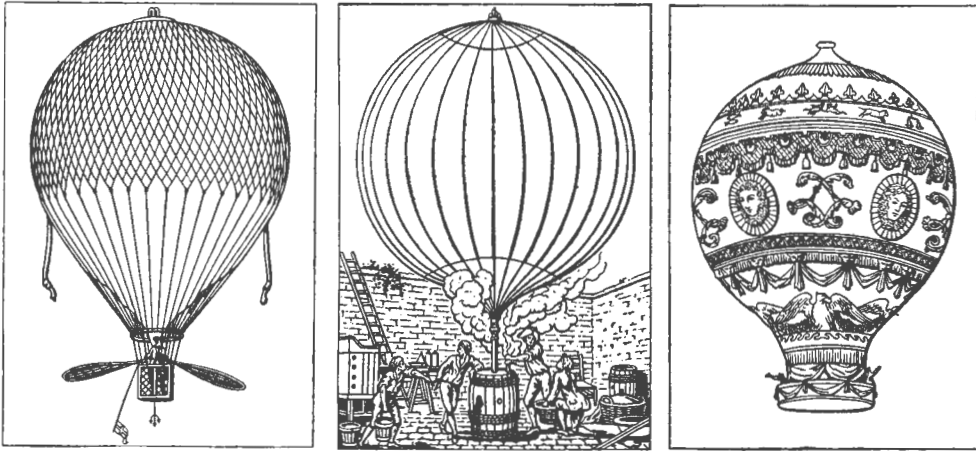
دوفه می گوید: من در تجربیات خود قانونی یافتیم که غالب مشکلات را حل می کند و تا درجه ای زاه تاریک را روشن می سازد.

اجسام الکتریزه هر چیز غیر الکتریک را جذب می کنند و چون الکتریزه شدند دفع می نمایند و تا دارای الکتریسته هستند جذب نمی شوند مثلاً ورقه طلائی را بدوا لوله بلوری الکتریزه جذب می کند ولی فوراً دفع می نماید و تا هنگامی که ورقه طلا مجاور جسم دیگری نشود تا الکتریسته آن خارج شود جذب نمی گردد.

علاوه بر این دوفه الکتریسته را منقسم به دو قسم نموده و می گوید:

اتفاق به من قانون عمومی تر و مهمتری آموخت و در الکتریسته تغییری کامل داد و آن این است که الکتریسته دو نوع است که من یکی را شیشه ای و دیگری را سقزی می نامم. خواص دو نوع الکتریسته مزبور این است که دو الکتریسته هم جنس یکدیگر را دفع و دو الکتریسته مختلف الجنس همدیگر را جذب می نمایند. بلور، سنگ، احجار کریمه، پشم و بسیاری از اجسام دیگر جزء نوع اول و کهریا، سقزا، ابریشم، نخ، کاغذ و غیره، جزء نوع دوم می باشند. بعد قوانین و اصول کولن در خصوص جذب و دفع باعث شد که الکتریسته در تحت محاسبات دقیق درآید.

گری ثابت کرد که بدن انسان را می توان الکتریزه نموده و دوفه در تجربه ای که جمیع تماشاچیان را مهیوت ساخت از بدن انسان شراره درآورد. در سقف اطاق خود چند ریسمان ابریشمی می آویخت و در زیر آن چیزی گهواره مانند بسته در آن می خوابید و خود را با میله کلفت بلوری الکتریزه می نمود و چون کسی دست به طرف او دراز می کرد از بدنش جرقه می جست. اولین دفعه ای که دوفه این تجربه را نمود موجب تعجب بسیار شاگرد خود آبه نله که بعدها



قناعت نکرد بلکه بالن خود را چراغانی کرده و آتش بازی می نمود غفلتاً گاز بالنش را محترق کرده سوار خود را سوزانده و تلف نمود.

بسیاری از علماء برای کشفیات و تجربیات علمی با بالن های مدور به ارتفاعات زیاد بالا رفته اند منجمله، گی لوساک فیزیکدان و شیمیدان معروف فرانسوی است که تا حدود (۷۰۰۰) متری رفته و ملاحظه نموده است که در این ارتفاع هوا به قدری خشک می باشد که پوست بدن جمع شده و کاغذ و مقوا مثل اینکه در مجاورت آتش شدیدی باشند پیچیده و لوله می شوند (۱۸۰۴). این دانشمند پس از خروج از دارالفنون در لا براتوار برتله بعمل و تجربه پرداخت و قانون انبساط گازها را کشف کرد. سرعت صوت را نیز اولین دفعه گی لوساک بمعیت Huniboldt تعیین نمود. در (۱۸۷۴) سیول بحریمما و هوانورد با کرسه سینیلی فرانسوی تا (۷۴۰۰) متر صعود کردند. سال بعد همین دو نفر به معیت گاستن تیساندیه (Gaston Tissandier) تا ۸۵۰۰ متر بالا رفتند ولی کرسه و سیول به واسطه رقت هوا هلاک شدند (بالنی که این مسافرت در آن واقع شد به سمت الرأس زینت «Zenith» معروف است). در سال (۱۸۶۱) گلشیر

در همین سال پیلاتردورریه فیزیکدان فرانسوی دستگاهی ساخت و در سال بعد نسبتاً آن را تکمیل و با این دستگاه به هوا صعود کرد و می خواست با آن از دریای مانش عبور کند. بدبختانه در حوالی دریای مانش بالن ترکید و خود و رفیقش رومن فیزیکدان از ارتفاع (۶۰۰) متری پرت شده و فوراً جان سپردند. بالن های سابق الذکر که بالنهایی با هوای گرم بودند از همان اوایل اختراع معایشان معلوم شد، لذا از همان سال اول یک نفر فیزیکدان فرانسوی موسوم به شارل به خیال افتاد که بالنی بسازد و آن را از گاز هیدروژن پر نماید، پس در سال (۱۷۸۳) اولین بالن هیدروژنی ساخته شد ولی مسافر همراه نمی برد. در همین سال و سال بعد بالن نوع دیگری ساخته شد که مسافر هم حمل می نمود.

یکی از اشخاصی که با این نوع بالن مسافرتها کرده و جان خود را در این راه گذاردند بلانشار فرانسوی است که بالن خود را در (۱۷۸۴) ساخته و در (۱۸۰۹) در لاهه پرت شد و مرد.

زنش سفی آرماند که اولین زن هوانورد در عالم محسوب می شود کار شوهر را تعقیب و در (۱۸۱۹) شبی در پاریس با بالن به هوا رفت و تنها به این امر



سیاحان سوئدی آندره نام نیز به خیال کشف قطب
افتاد و از لسیپتزرگ سفر نمود ولی به هیچ وجه اثری

و ککسول انگلیسی به ۸۷۰۰ متری رسیدند. دیگری
دوبرسن است که تا حدود ۱۰۰۰۰ متر رسید، یکی از

از او ظاهر نشد. چتر هوائی را گارنرلن اختراع و بلائشار (سابق الذکر) تکمیل کرد. يك نقص بزرگ بالنهای مزبور این است که در موقع سکون هوا حرکتش فقط صعودی و نزولست و در مواقع باد و طوفان هم اختیار در دست راکب نمی باشد لذا برای رفع این عیب شکل کروی را که موجب ازدیاد مقاومت هوا نسبت به حجم بالن بود تغییر داده و شکل بیضی را اختیار کردند زیرا طرفین بیضی باریک و برای حرکت افقی کاملاً مناسب بوده و سهولت می تواند هوا را بشکافد اما بدیهی است که فقط تغییر شکل کروی به بیضی نمی تواند عمل حرکت را انجام دهد پس برای انجام این منظور از روی هلیس کشتی ها هلیسی ساختند که با سرعت حرکت کرده هوا را بشکافد و در فضا پیش برد.

برای متحرک ساختن هلیس هانری ژیفار مهندس فرانسوی قوه بخار را بکار برد و یوئی دولم (مهندس بحری فرانسه) دو نوع دستگاه ساخت که هر دو با قوه عضلانی کار می کردند، تیسانده سابق الذکر محرك برقی استعمال نمود ولی هیچ يك نتیجه مفیدی بدست نیاوردند. اشخاصی که تاحدی موفقیت پیدا کرده و راه را برای دیگران باز کردند دو نفر افسر یکی کاپیتن رنار و دیگری کریس بودند. دیرژابل آنها به وسیله محرك الکتریکی حرکت می کرد. قوه های محرك به سه دسته تقسیم و عده آنها ۳۲ بود و در صعود نهم اوت (۱۸۸۴) وزن آئرستا به انضمام سوار و لوازم قریب ۷ خروار بود و پس از چندین دور گردش به نقطه حرکت مراجعت کردند.

قرن نوزدهم: در این قرن دامنه فیزیک بسط شایانی پیدا کرد و تجربیات جدید خیالات و تصورات گذشته را تغییر داد. قوانین رفته رفته دقیق و ثنوری ها کم کم تعمیم یافت و مخصوصاً استعمال آلات و ادوات فیزیکی در صنایع و کارخانجات روزبه روز رو به تزاید نهاد.

در (۱۸۰۱) کارلیسل و نیکلسن آب را تجزیه کردند. در (۱۸۰۷) داوی به وسیله تجزیه الکتریکی املاح قلیائی پتاسیم و سدیم را به دست آورد. رفته رفته عده ای نیز به فکر تکمیل اختراع ولتا (پیل) افتادند و پیل های کاملتر و قویتری ساختند.

پلانته آکومولاتر را ساخت، ارستد دانشمند دانمارکی ثابت کرد که جریان الکتریسته عقر به مغناطیسی را که همیشه به جهت ثابتی متوجه است منحرف می سازد (۱۸۱۹). این کشف توسط یکی از اعضاء انجمن علمی فرانسه که در ژنو بود به فرانسه آمد. آمیر عالم بزرگ و زبردست فرانسوی که در همین عصر می زیسته این کشف را شنید و چند روزی پیش طول نکشید که به کشف بزرگتری نائل شد یعنی در واقع اصول مبحث مغناطیس الکتریکی را که کلید حقیقی و مبنای اصلی تلگراف است تحت قانون ذیل بیان نمود: دو مفتول که جریان الکتریسته از آنها عبور کرده اگر جریانشان در يك جهت باشد یکدیگر را جذب و در صورتی که برخلاف باشد همدیگر را دفع می نمایند.

پس در حقیقت موضع حقیقی تلگراف آمیر است زیرا اول دفعه او به خیال افتاد که الکتریسته را برای انتقال اخبار بکار برد ولی عمرش وفا نکرد و قبل از انجام این مقصود درگذشت. به واسطه خدماتی که آمیر در الکتریسته نموده دانشمندان او را به نیوتن الکتریسته ملقب ساخته اند.

باید دانست که مبحث مغناطیس الکتریکی نتیجه اکتشافات دو عالم سابق الذکر یعنی ارستد و آمیر می باشد و همانطور که نام این دو دانشمند در يك موقع و يك عصر و يك مبحث برده شده همانطور هم جهات تشبیه در بسیاری از مباحث بین ایشان موجود بود: اولاً هر دو معاصر بوده تولدشان دو سال و وفاتشان يك سال با یکدیگر فرق داشته. ثانیاً آمیر فقط یکسال پیش از ارستد عمر کرده (عمر آمیر ۷۵

مخصوص رسوب و موری می‌کنند به قسمی که به جدار آن نجسید و خود تشکیل شکل درونی قالب را بدهد. چنانکه سابقاً ذکر شد امپراتور عمرش وفا نکرد و بعد از او به نتیجه رسیدند چنانکه آراگو قانون او را تکمیل کرده و تعمیم داد و گوس یکی از اعظام منجمین و ریاضیون آلمان اختراع تلگراف را تکمیل کرده و بعدها طبیعی‌دان آمریکائی موسوم به مرس الفبائی برای تلگراف درست کرده دستگاه آن را ساخت و دستگاه تلگرافی وی که به تلگراف مرس موسوم است هنوز در کلیه ممالک معمول و مرسوم می‌باشد. آراگو علاوه بر تکمیل قوانین امپراتور ارستند اکتشافات و تحقیقات علمی دیگر هم کرده است منجمله ثابت کرد که نور در شیشه بطئی تر از هوا سیر می‌کند و به همین جهت قانونی را که نیوتن درباره عبور نور از اجسام گفته بود باطل کرد. هم چنین ثابت کرد که در عالم خلاء وجود ندارد بلکه در تمام فضای لایتناهی جسم سیال بسیار رقیقی موسوم به اتر موجود است که در همه جا حتی در خلل و فرج اجسام جای دارد و نیز مدلل نمود که اجسام منیره دارای ارتعاشات بسیار سریعی هستند و اثر این ارتعاشات را با سرعت زیادی به ما منتقل می‌کند. پس از تکمیل تلگراف طولی نکشید که به واسطه تجربیات هر تس آلمانی درخصوص انتشار امواج الکتریکی باب جدیدی برای تلگراف بی سیم باز شد چنانکه پس از او مارکنی ایتالیائی و برانلی فرانسوی تجربیات او را تعقیب و بالاخره تلگراف بی سیم را عمل کردند. در اینجا بی‌مناسبت نیست که بطور اختصار شرحی از تاریخ تلگراف بیان شود. در قدیم‌الایام بین چینی‌ها و یونانی‌ها و رومی‌ها مرسوم بود که در اوقات جنگ برای اخبار یا استخبار از وضعیت دستجات قشون خود و یا دادن دستورات سوق الجیشی در بالای برجهای مخصوص و یا قتل تپه‌ها و کوه‌ها آتش روشن می‌کردند و به وسیله



و عمر ارتسند ۷۴ سال است). ثالثاً هر دو در ابتدای تحصیل در نهایت فقر و پریشانی بسر می‌بردند و به خرج و کفالت اولیای دیگر و معلمین خود تحصیل را تکمیل کردند. رابعاً ارتسند در عنفوان جوانی اشعاری می‌سرود که چندان بی‌اهمیت نبوده امپراتور نیز قطعات نظمی گفته که بعضی از آنها را آراگو و دیگران ضبط کرده‌اند. خامساً امپراتور فیلسوف و حکیم نیز بوده و ارستند هم فلسفه و حکمت را نزد بزرگترین فلاسفه یعنی کانت آموخته و از این علم نیز بهره کافی داشت. سادساً در باقی علوم نیز با یکدیگر شباهت داشتند و چنانچه ذکر شد، هر دو در اندک فاصله در يك مبحث کشفیاتی نموده‌اند. خلاصه در تاریخ عالم کمتر دیده شده که دو نفر تا این درجه با یکدیگر شباهت داشته باشند.

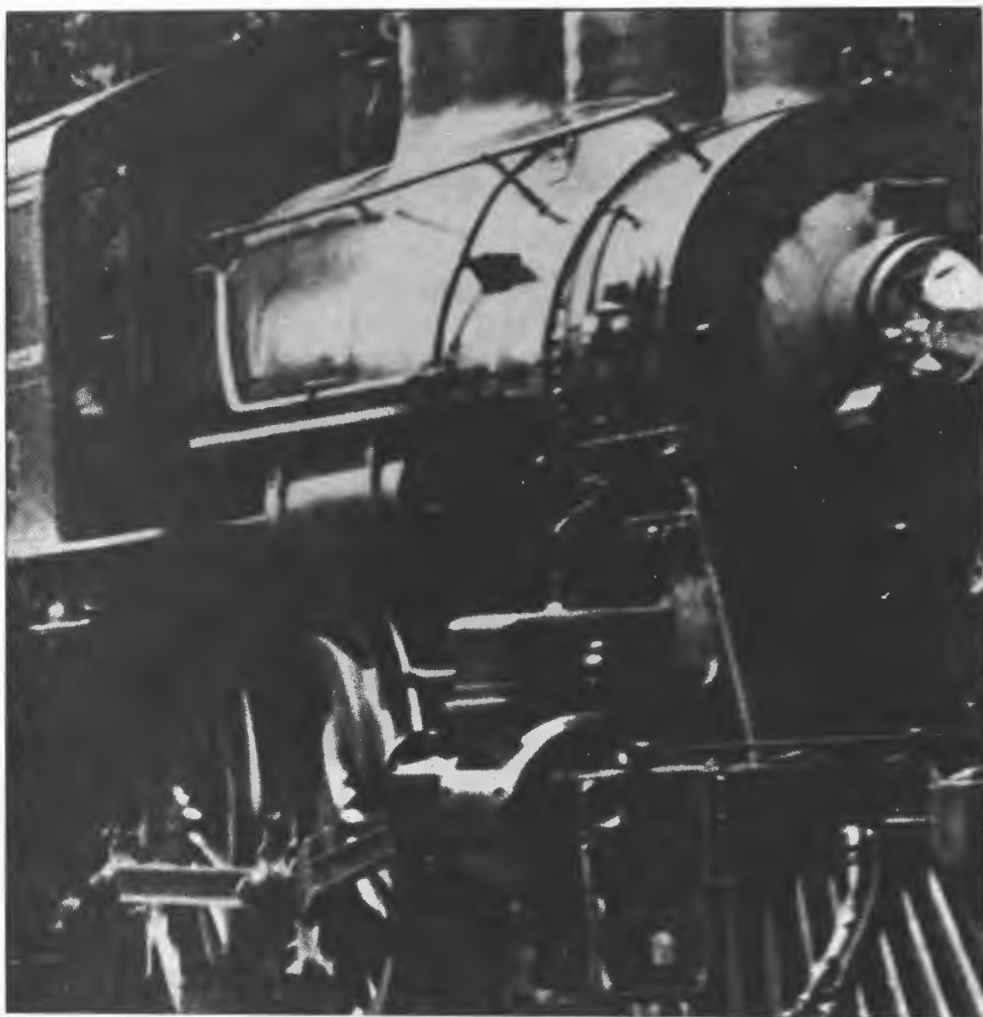
فاراده (Faraday) ابتدا الکتریسیته را بنا نهاد، اصول گالوانوپلاستی را ژاکبی اهل پتر و گرادواسپنسر اهل لندن وضع و الکتینگتن و روالنس برای مفضض و مطلقا کاری بکار بردند. گالوانوپلاستی صنعتی است که توسط تجزیه الکتریکی فلزات را در قالب

بتواند با اراده خود جریان را قطع و وصل کند. ثالثاً سیم، واسطه ارتباط و هادی جریان الکتریسته دستگاه ارسال است به دستگاه ضبط. رابعاً دستگاهی برای ضبط خبر که به توسط آلات مخصوص علامت و رموز را در روی نواری از کاغذ ثبت کند. سیمهای تلگرافی بر سه نوعند: هوائی، تحت الارضی و تحت البری سیمهای هوائی - چون مقاومت سیمهای مسی چندان زیاد نیست و ممکن است زود بزود گسیخته شود لهذا سیمهای هوائی را با آلیاژهای مسی می سازند این مفتولها به واسطه مرقه های چینی به تیرهای فلزی یا چوبی ثابت و در هوا نگاه داشته شده است. سیمهای تحت الارضی - مرکب است از چند مفتول مسی بهم پیچیده که از يك ورقه ضخیم گوتاپیرکا پوشیده و روی آنرا يك ورقه سرب کشیده اند. سیمهای تحت البری و تحت الشطی - این نوع سیمها معمولاً مرکبند از يك دسته هفت تائی مفتول مسی متصل به هم که روی آن را با يك ورقه ضخیم از جسم عایقی پوشانده اند. این ورقه عایق از سیمهای فولادی مستور است و دور این مفتولها نوار مارپیچی شکل علفی (از جنس شاهدانه) الوده به قطران پیچیده اند.

حرکت دادن مشعل های بزرگ و علامات و اشاراتی که قبلاً قرارداد کرده بودند مطالب خود را به طرف مقابل می فهمانند. مردم گل مرسومشان این بود که از افراد خود به فواصل متساوی پست می گذاردند و این مأموران کنایات در مورد قرارداد را فریاد کنان به پست ها می رسانند.

پس از هجوم و استیلای وحشیان و تا مدتی بعد از آن یعنی تا قرن شانزدهم این نوع علائم اخباری از بین رفت. از قرن شانزدهم به بعد مجدداً این ترتیب مخابره شروع شد و تا قرن هیجدهم ادامه داشت در این قرن کلدشاپ مهندس و فیزیکدان فرانسوی يك دستگاه تلگراف هوائی اختراع کرد و اولین دفعه مجمع کنوانسیون آن را برای پیغام و اطلاع خبر فتح کننده اتریشی ها به کار برد. بالاخره پس از آنکه دامنه الکتریسته وسعت یافت، واسطه انتقال اخبار جریان الکتریسته شد. اولین دستگاه تلگرافی دنیا در سال ۱۷۷۴م به توسط لزاژ فرانسوی در ژنو ساخته شد. هر دستگاه تلگراف (باسیم) شامل چهار قسمت است: اولاً يك منبع الکتریکی از قبیل پیل یا آکومولاتر. ثانیاً يك دستگاه ارسالی خبر که بتوان منبع الکتریک را به وسیله مفتول های فلزی (سیم) به پست مقابل مربوط ساخت بطوری که تلگرافی





تاریخچه راه آهن

در سال ۱۵۵۶م مهندسين آلمانی راه حل جدیدی برای این کار جستند بدین ترتیب که در طول معدن دو رشته الوار در دو خط موازی قرار دادند و سپس ارابه‌های حامل ذغال را بر روی این دو خط چوبی بکار انداختند و چون در بعضی معادن سطح اتکاء الوارهای چوبی بسیار سست و مقاومت آن کم بود مجبور شدند زیر الوارها را با قطعات مسطح و مکعب سنگ پیوشانند و بدین ترتیب اولین قدم در راه

مسئله استخراج ذغال از معادن و حمل آن به خارج مشکلی بود که بر سر راه مردم فعال خودنمایی می‌کرد. ابتدا سعی کردند در طول معدن سطح همواری برای عبور ارابه‌های حامل ذغال ایجاد کنند اما این کار نه علمی بود و نه کافی.



حاصله از این پیشنهاد عالی بود زیرا به زودی با تکامل ریلهای آهن توانستند مقدار بیشتری بار را با نیروی کمتر به حرکت درآورند و از دل معادن ذغال استخراج کنند.

اما با همه این پیشرفت‌ها هنوز حمل بار با کندی صورت می‌گرفت زیرا تنها وسیله کشش واگن‌ها اسب و انسان بود و این نیروها نمی‌توانست جوابگوی احتیاج صاحبان معادن ذغال باشد.

استفاده از نیروی بخار برای بکار انداختن تلمبه‌ای که آب را از معادن خارج می‌کرد و ادامه کار کارگران را ممکن می‌ساخت و «وات» مخترع ومبتکر آن بود، استخراج سریع ذغال را ممکن تر ساخت و از طرفی چون مقادیر معتناهی ذغال در محوطه‌های جلو معادن روی هم انباشته شده بود گاری‌های اسبی نمی‌توانست آن را به بازارهای فروش و بنادر برای

ابداع ریل و تراورس برداشته شد و بعدها قطعات سنگ تبدیل به قطعات چوب گردید که از عرض در فواصل معین زیر الوارها قرار می‌دادند و امروز همین قطعات چوبی به عنوان تراورس مورد استفاده راه آهن است.

انگلیسی‌ها تدریجاً متوجه شدند که الوارهای چوبی مقاومت زیادی ندارد و خیلی زود فرسوده می‌شود. برای رفع این عیب روی الوارها را با ورقه‌ای از آهن پوشاندند و سرانجام در سال ۱۷۵۰م الوارهای چوبی را بکلی جمع کردند و بجای آن نوارهای چدنی با مقطع گونیائی گذاشتند بطوری که چرخ ازابه‌های حامل ذغال بر روی لبه قائم آن قرار می‌گرفت.

سپس شخصی به نام (رینولد) پیشنهاد کرد که صاحبان معادن ذغال از تیرآهن استفاده نمایند. نتایج



معنی مردی خودساخته و صاحب نبوغ و استعداد بود.

در معدن طرز کار تلمبه بخار توجه او را جلب کرد و با کنجکاوای فراوان طرز کار آن را دانست و حتی متوجه وجود بعضی نواقص و عیوب آن شد و چون آدم بی سوادى مثل او حق اظهار نظر نداشت تصمیم گرفت از راه منطقی آن وارد معرکه شود. به زودی خواندن و نوشتن را فرا گرفت و بعد به مطالعه کتاب فیزیک پرداخت و حتی جزوات درس پسرش را که به دانشگاه می‌رفت می‌خواند و فرا می‌گرفت. وی تدریجاً آنقدر معلومات خود را افزایش داد که در میان مهندسین معدن جایی برای خود باز کرد و صاحب رأی و عقیده شد.

«استفنسن» در سال ۱۸۱۴م موفق به ساختن لکوموتیوی شد که از هر حیث بر مصنوعات دیگران رجحان و برتری داشت و هم او بود که برای اولین بار محور چرخهای لکوموتیو را به وسیله اهرم به هم متصل کرد. وی بعد از ساختن اولین لکوموتیو که در خط آهن «لینگورث» به کار افتاد درصدد اصلاح معایب آن برآمد و سه سال بعد لکوموتیو دیگری

بارگیری در کشتی‌ها حمل نمایند به فکر افتادند که در روی زمین نیز از ریل استفاده کنند و به زودی در بعضی معادن انگلستان این کار انجام گرفت درحالی که هنوز تنها نیروی محرکه واگن‌ها اسب بود و چنین نیروی کند روئی نمی‌توانست احتیاج صاحبان معادن را برای تسریع در حمل ذغال برآورد.

در این هنگام جمعی از متفکرین متوجه نیروی بخار شدند و این سوال مطرح شد که اگر نیروی بخار قادر است تلمبه‌ای را بکار اندازد آیا نمی‌شود از آن نیرو در کشیدن واگن استفاده کرد؟

حماسه جالب و هیجان‌انگیز اختراع «لکوموتیو» که اینک صدای سوت دلنوازش در سراسر جهان طنین‌انداز است از اینجا آغاز می‌شود.

از سال ۱۸۰۰ تا ۱۸۱۳م چند نفر از مخترعین ماشین‌هائی که با نیروی بخار حرکت می‌کرد ساختند ولی هرکدام نواقصی داشت. در همین زمان بود که مردی با اراده پولادین و اندیشه‌ای رسا وارد میدان عمل گردید و همه پیشرفت‌ها و ترقیات راه آهن را بنیان گذاشت. وی شخصی بود بنام «جرج استفنسن» که زندگی پرمجرائی را گذرانده و به تمام



آن جمله از داخل ديك بخار لوله‌هائی گذراند که دود و حرارت کوره از آن عبور کند و بخار لازم را سریع‌تر ایجاد نماید و با این تغییرات توانست سرعت و قدرت لکوموتیو را افزایش دهد. باید گفته شود که تغییر اخیر در همان زمان به وسیله شخصی به نام «مارک سگن» که مخترع کشتی با موتور بخار در فرانسه بود پس از مشاهده لکوموتیو ساخت استفنسن که فرانسویها خریداری کرده بودند به عمل آمده بود و معلوم نیست آیا استفنسن ابداع مزبور را شخصاً انجام داد یا از کار مارک سگن قبلاً مطلع شده بود.

ساخت که در همان خط با سرعت ده کیلومتر در ساعت با هفتاد تن بار بکار افتاد. طبعاً این موفقیت به او مجال می‌داد که دست از کار در معدن بردارد و مستقلاً حرفه لکوموتیوسازی را به عنوان صنعت مورد احتیاج زمان پیشه سازد. وی از آن‌پس تا سال ۱۸۲۹م شانزده لکوموتیو ساخت که حتی یکی از آنها را به صاحبان معدن «سنت آتین» در فرانسه فروخت و بدین ترتیب اولین گام را برای ایجاد يك مصنوع صادراتی انگلستان برداشت. «استفنسن» تدریجاً کار خود را تکمیل کرد و از



سرعت مواد اولیه را از لیورپول به کارخانجات خود حمل نمایند اما این کار به وسیله کشتی‌های کوچک از کانال‌های بین دو شهر حرکت می‌کردند ممکن نبود.

میزان حمل و نقل بار در بین این دو شهر بقدری زیاد بود که با امکانات باربری ابدأ تطبیق نمی‌کرد و آنچه حمل و نقل می‌شد با کندی و سختی انجام می‌گرفت و متناسب با حجم محمولات نبود.

صاحبان صنایع نساجی به فکر افتادند که مشکل خود را با ایجاد خط آهن بین دو شهر مذکور حل کنند و برای اینکار بین سازندگان لکوموتیو مسابقه‌ای ترتیب دادند که در ششم اکتبر ۱۸۲۹ باید انجام می‌گرفت.

شرایط مسابقه جالب و مضحک بود زیرا وزن و ارزش لکوموتیو نیز شرط شرکت در مسابقه بود بدین ترتیب که شرکت کنندگان می‌بایست لکوموتیوی

«استفنسن» در این زمان معتقد شده بود که نه تنها راه آهن یک وسیله نقلیه خوب برای حمل بار در تمام نقاط می‌تواند باشد بلکه برای مسافرت نیز وسیله مطمئن و مفیدی است که باید جایگزین درشکه و دلیجان شود.

چنین نظری در جامعه آن روز انگلستان طبعاً قبولیت عامه پیدا نمی‌کرد، به همین جهت با مخالفت بسیار شدیدی مواجه شد و کار مباحثه در این زمینه بالا گرفت که حتی کلیسا نیز وارد معرکه شد و از آن به نام یک وسیله شیطانی یاد کرد و با آن به مبارزه برخاست.

در این هنگام مسئله حمل و نقل بار بین دو شهر منچستر و لیورپول به صورت مشکل بزرگی در مقابل صاحبان کارخانجات نساجی منچستر خودنمایی می‌کرد. آنها می‌خواستند منسوجات خود را که به میزان زیاد تولید می‌شد به لیورپول برسانند و با همان

عرضه کنند که بیش از شش تن وزن و معادل ۱۳۷۵۰ فرانک ارزش نداشته باشد و بتواند ۲۰ تن بار را با حداقل سرعت ۱۶ کیلومتر در ساعت حمل کند. در این مسابقه تاریخی چهار لکوموتیو شرکت کردند که دوتای آن شرایط لازم را واجد نبودند و یکی پس از حرکت ایستاد و لوله‌های آن از هم در رفت و تنها لکوموتیو استفنسن به نام (موشک) که ۴۳۲۰ کیلو وزن داشت توانست بار مورد نظر را با سرعت ۲۶ کیلومتر در ساعت حمل کند و وقتی بدون بار آزمایش شد سرعت آن به ۴۷ کیلومتر در ساعت رسید.

برای ما که در عهد موشک‌های فضاپیما زندگی می‌کنیم و انسان راه تسخیر فضا و کرات آسمانی را در پیش گرفته است سرعت موشک «استفنسن» مضحك می‌نماید اما در آن زمان همین سرعت به قدری حیرت‌انگیز بود که غالباً تصور می‌کردند آنچه را دیده‌اند وهم و خیال است.

خط آهن منچستر به لیورپول به دنبال این مسابقه تاریخی و علیرغم مخالفت‌های شدیدی که بظهور پیوسته بود و کلیسا نیز در این مخالفت هم‌آهنگی داشت بالاخره ساخته شد و در ۱۵ سپتامبر سال ۱۸۳۰ رسماً افتتاح گردید. داستان ایجاد این خط که همه کار آن از نقشه برداری و ساختمان پلها و ریل گذاری زیر نظر استفنسن انجام گرفت یکی از حوادث مهم تاریخ پیدایش راه آهن است. هر چند که مخالفین او حتی کمین کردند تا این مرد شیطانی را بکشند و بعضی‌ها می‌گفتند صدای عبور لکوموتیو محصول مزارع را کم می‌کند مرغها را از تخم گذاری باز می‌دارد و زنان حامله را مبتلا به سقط جنین می‌سازد، قهوه چی‌ها، باربرها صاحبان کشتی‌های باربری می‌گفتند بازار کساد شده و گرسنگی تهدیدمان می‌کند و بعضی سیاستمداران فیلسوف‌مآب نیز مخاطرات عظیم این وسیله شیطانی را یادآور می‌شدند.

با همه اینها استفنسن موفق شد و با ایجاد خط آهن مزبور طلسم مخالفت‌ها شکست واز آن پس در سراسر انگلستان و اروپا و آمریکا این وسیله نقلیه مورد استقبال قرار گرفت و البته بتدریج تکمیل شد و قدرت و نیروی آن افزایش یافت.

کشورهای اروپائی به ترتیب بلژیک در سال ۱۸۳۰م. آلمان در سال ۱۸۳۵م. اسپانیا در ۱۸۳۸م. فرانسه که قبل از همه متوجه این نیرو شده بود در سال ۱۸۶۰م. رسماً ایجاد شبکه راه آهن را وارد زندگی خود کردند. آمریکا نیز در سال ۱۸۲۶م. متوجه راه آهن شد.

راه آهن در ایران: اولین خط راه آهن که در ایران احداث گردید در سال ۱۸۸۶م، راه آهن تهران به ری به طور ۸۷۰۰ متر بود.

از آن تاریخ تا سال ۱۳۰۴ شمسی که مقدمات راه آهن سراسری فراهم گردید چند رشته خطوط کوتاه در ایران کشیده شد مانند راه آهن آمل به محمود آباد و راه آهن زاهدان به میر جاوه، راه آهن جلفا به تبریز و بندر شرف‌خانه و راه آهن بوشهر به برازجان.

احداث راه آهن از جمله آرزوهای مردم و بازرگانان ایرانی بود ولی بعللی نقشه و هدف آنها به نتیجه‌ای نمی‌رسید.

زمانیکه رضاشاه حکومت را بدست گرفت برای اجرای این هدف و به منظور توسعه امور بازرگانی و اجرای سیاست استعماری مصمم شدند به وسیله یک رشته راه آهن سراسری از دریای مازندران تا خلیج فارس شهرهای بزرگ و مراکز پرجمعیت و نواحی کشاورزی ایران را به یکدیگر متصل سازند و برای تأمین هزینه آن در تاریخ ۹ خرداد سال ۱۳۰۴ شمسی قانون انحصار قند و شکر و جای از تصویب مجلس گذشت که به موجب آن مقرر شد از هر سه کیلو قند و شکر که به ایران



البرز گردیده و از گردنه مرتفع فیروزکوه به وسیله تونل‌ها و پلهای متعدد گذشته و از طریق جلگه ورامین به تهران متصل می‌شود.

سپس از زمین‌های هموار قم و اراک گذشته و از ایستگاه دورود به بعد وارد مناطق کوهستانی لرستان می‌گردد و پس از گذشت از تونل‌ها و پلهای متعدد در اندیشک به جلگه هموار خوزستان می‌رسد و از کنار دزفول و شهر اهواز و پل عظیم کارون گذشته از یک سمت به خرمشهر و از طرف دیگر به بندر امام خمینی

وارد می‌شود دوریال و از هر سه کیلو چای شش ریال جهت هزینه ساختمان راه آهن سراسری دریافت گردد. پس از دو سال که مقدمات امر فراهم گردید عملیات ساختمانی از شمال و جنوب شروع و ۱۱ سال بعد یعنی در سال ۱۳۱۷ م. خط آهن شمال و جنوب به یکدیگر اتصال یافت.

راه آهن سراسری ایران از شمال بندرگز واقع در جنوب شرقی دریای خزر شروع شده و پس از عبور از شهرهای ساری و قائم‌شهر وارد مناطق کوهستانی



در خلیج فارس منتهی می شود.

طول راه آهن سراسری ۱۳۹۴ کیلومتر و عرض آن ۱۴۳۵ میلی متر و در طول آن ۹۰ ایستگاه دایر است. مرتفعترین نقطه راه آهن در شمال تونل کدوک است که ۲۱۱۲ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. بزرگترین پل فلزی راه آهن پل کارون در اهواز است که ۱۰۰ متر طول و ۵۱ چشمه دارد و مهمترین پلهای شمال پل ورسک است که یکی از شاهکارهای صنعت پل سازی است که در ابتدا و انتهای خط آهن

سراسری بندرگز و بندر امام ساخته شده است. بعد از اتمام راه آهن سراسری از سال ۱۳۱۸ ساختمان سه رشته خط آهن دیگر بشرح زیر شروع گردید:

(۱) راه آهن تهران به مشهد. (۲) راه تهران به تبریز. (۳) راه قم به کاشان. راه تهران به مشهد و راه تهران به تبریز ساخته شد و راه قم به کاشان و همچنین خط آهن تبریز به مرز ایران و ترکیه که شبکه خط آهن ایران را به اروپا وصل می کند به مرحله بهره برداری رسید.



تاریخچه پیدایش کشتی بخار

پیشتر گفتیم دنی‌پاین سعی کرد از ماشین خود برای حرکت کشتی استفاده کند. کشتی مورد نظر را هم ساخت لیکن ملوانان از این کار به تشویش افتادند و آن را منهدم کردند.

در ۱۷۷۵ مارکی کلدزوفر و ادابانس دست به اختراعی زد. مقدمه کارش از اینجاست، وی پای بند عشق زنی صاحب جمال گردید که کنت دارتوا نیز بدو نظر داشت اما چون کنت زورمندتر بود مارکی را گرفتار و در قلعه‌ای زندانی کرد. وی در آنجا از دریچه زندان که مشرف به دریا بود حرکت و سیر کشتیها را مشاهده و مطالعه می‌کرد و در باب کشتیرانی در دریای اندیشه فرو می‌رفت. معلوم است که در آن احوال وقت کافی هم برای این کار داشت.

همین که مارکی آزاد شد درحالی خانواده‌اش او را طرد کرده بودند و از هر کمکی بدو دریغ می‌داشتند با شخصی به نام شوالیه دکسیرین که امتیاز دریانوردی به وسیله تلمبه آتش (نتیجه کارهای جیمزوات) داشت شریک شد. پس از کوششهای بسیار و برخورد با

دشواریهای فراوان مارکی موفق یافت کشتی خود را روی رود سن به حرکت درآورد. کشتی او دارای ۴۶ متر طول و ۴/۵ متر عرض بود و به وسیله دو چرخ پره‌دار به حرکت درمی‌آمد، کمیسونی از دانشمندان و گروه بسیاری از مردم این آزمایش را نظارت می‌کردند فاصله بین وز و بارب در یک ربع ساعت با این کشتی پیموده شد.

از فرهنگستان علوم فرانسه کمیسونی برای بررسی این اختراع تعیین گشت که در آن حسودان و بداندیشان کار خود را کردند و هرگونه آزمایش بعدی را تا خبر ثانوی موقوف ساختند. رفع ممنوعیت همچنان به تأخیر افتاد تا انقلاب فرانسه در رسید.

مارکی که به اساس کار خود اعتقاد فراوان داشت مهاجرت اختیار کرد اما چندی بعد به فرانسه بازگشت و با سرسختی تمام دنباله کار خود را گرفت تا آنجا که یک بدنه از خانه خویش را خراب کرد تا برای ساختن کشتی دیگری جا باز کند. در ۱۸۱۶ باز موفق به کشتیرانی گردید لیکن در ۱۸۱۹ با ورشکستی و مرگ زوجه و تهیدستی روبرو گشت. هرچند عشق سوزان مارکی رهنمون وی در

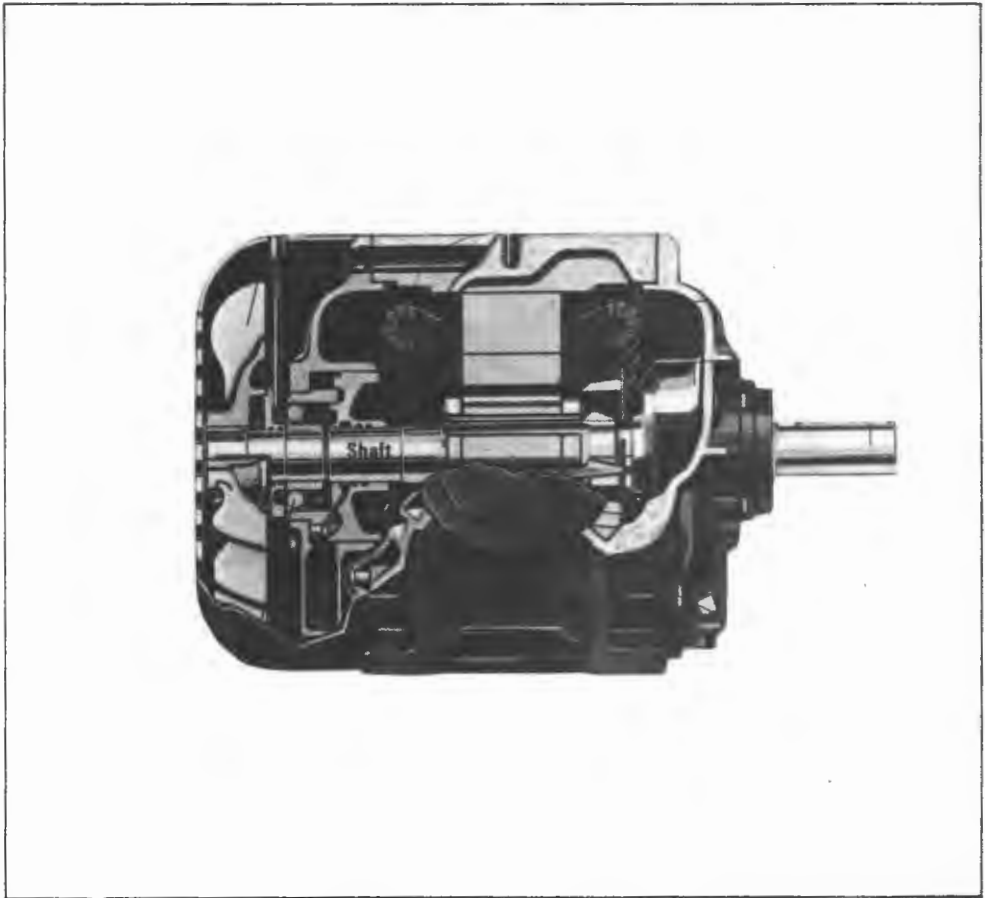
شريك شد و سرمایه بازرگانی و كمك او با نبوغ فولتن دست به هم داده اختراع را تکمیل کردند. نخستین کشتی بخار فولتن در ۹ اوت ۱۸۰۳ روی رود سن به آب انداخته شد.

فولتن که زیردریایی را نیز اختراع کرده بود به انگلستان رفت و در آنجا کارهای وی دچار خرابی شد و ناچار در ۱۸۰۶ دوباره به آمریکا برگشت اما بهرحال موضوع کشتی بخار در آن هنگام امری واقع و انجام شده بود.

اختراع گردید لیکن از بخت بد آن عشق چندان به مزاج عاشق نامراد و دلخسته سازگار نیفتاد. وی در ۱۸۳۲ به مرض وبا درگذشت و جسد او را در گودال عمومی مخصوص وبازندگان انداختند و بار دیگر ثابت شد که بخت و اقبال هم محلی را در زندگی انسان داراست.

در همین اوقات فولتن آمریکایی که همت بسزا و ابتکاراتی توجه کردنی در ساختمان پلها و ماشینهای بافندگی داشت کشتیرانی با قوه بخار را بصورت امر واقع درآورد. فولتن با شخصی به نام لیوینگستنی





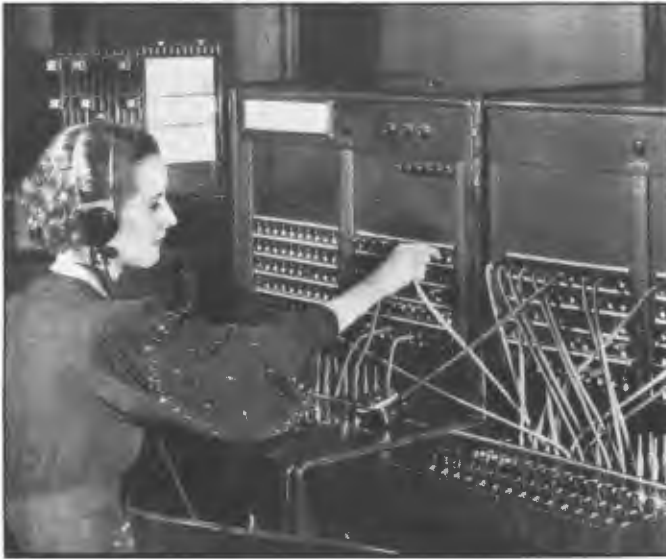
تاریخچه پیدایش ماشینهای الکتریکی

ماشینهای الکتریکی با جریان دائم نخستین ماشینهایی است که پس از پیل ولتا استفاده علمی از برق را توسعه داد. کشف این ماشینها نتیجه کار و کوشش اشخاصی مانند پیکسی، پاچی نتلی، زیمنس و بویژه گرام بوده است.

گرام ماشیننی القایی ابداع کرد که برای نخستین بار در صنعت بکار افتاد. این ماشین بطور متقابل کار می کرد و به اراده انسان محرك یا مولد نیرو می گردید. همین ماشین را ادیسن و تامسن و دپره تکمیل کردند و هنوز هم مورد استفاده و عمل می باشد.

هرچند آنتونیو پاچی نتلی در کار پیشقدم بود اما گرام با شکلی که به کلکتور ابتکاری خود داد اصلاح و بهبود علمی بسیار مهمی را پدید آورده است. گرام کاشف اصل تازه ای نبود بلکه بوجه الهام در ضمن کار و بی توجه به روشهای علمی تحقیق و تدقیق توفیق یافت نخستین موتور قابل استفاده واقعی را بسازد؛ از این رو گرام را باید از جمله مخترعان زبردست و زرنگ و خوش بخت بشمار آورد.

گرام همراه با هیبولیت فنتن «شرکت ماشینهای مانیتو الکتریک گرام» را بوجود آورد و موفق گردید اختراع زیبای خود را یک راست وارد بازار و عمل کند.



تلگراف و تلفن

الکتریسیته مغناطیسی جریانهای فرستادند اما يك نفر نقاش موسوم به سامویل مرس از ۱۸۳۲ به این فکر افتاد که علامات را برای همیشه در مجموعه‌ای ثبت کند این مجموعه شامل ترکیبی ساده از خط و نقطه است که نماینده حروف الفباست و با فرستادن جریانهای کوتاه یا بلند خط و نقطه‌ها یعنی حروف را انتقال می‌دهند. این روش امروز جهانی و بین‌المللی گردیده است.

تلگراف همواره رو به تکمیل رفته و بودو موفق گردید علامات را بطور خودکار چاپ کند.

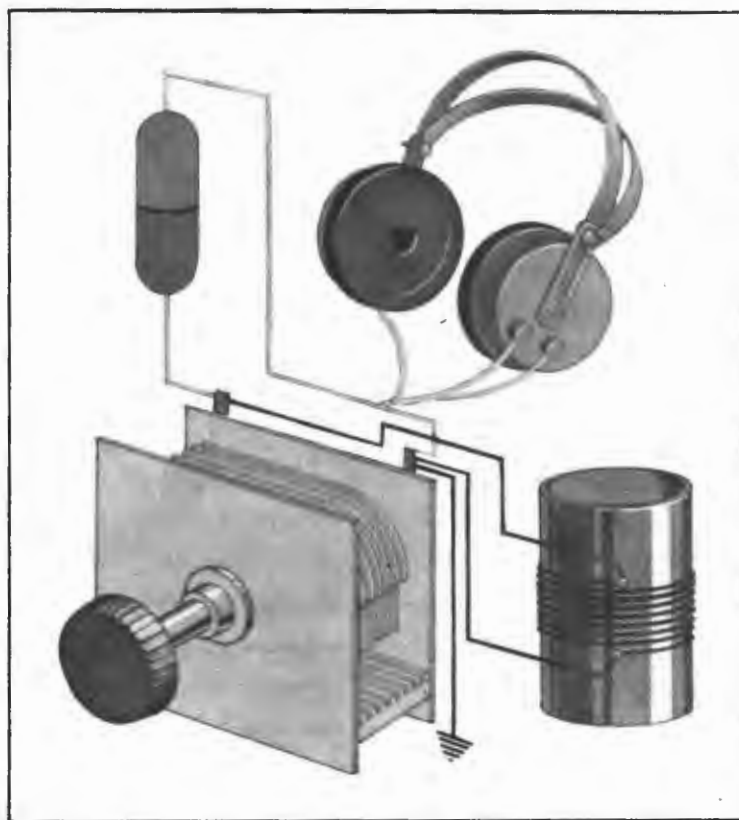
در ۱۸۵۴ بورسل ارتعاشات صوتی انسان را در هوا تبدیل به موجهای الکتریکی کرد و پایه اختراع تلفن را کار گذاشت اما گراهام بل است که با ساختن غشاء یا پرده ناقل، افتخار این اختراع را به دست آورد.

از هنگامی که تلگراف و تلفن اختراع شد، نوید اختراع دیگری را نیز می‌دادند که عبارت از بلینوگرافی (انتقال تصاویر) و رادیو و تلویزیون بود چنانکه بعد خواهیم دید.

در دنیای قدیم و در کشورهای باستانی مانند ایران به وسیله آفرودختن آتش در قله کوهها و جاهای بلند از نقاط دور به هم علامت می‌دادند و از خبرها آگاه می‌شدند؛ در زمان سلاطین هخامنشی این کار معمول بود و نگهبانی در پستهای خود مراقب بودند. پادشاهان از خبرهای مهم و پیش‌آمدهای غیر منتظره به موقع آگاه می‌شدند و دستور اقدام فوری و مقتضی صادر می‌کردند.

یونانی‌ها و رومی‌های قدیم نیز همین روش را به کار می‌بردند. بومیان سرخ‌پوست آمریکا به وسیله دود به هم علامت می‌دهند و سیاهان آفریقایی از صدای نوعی طبل (تام‌تام) برای مخابرات استفاده می‌کنند. اینها همه مقدمات تلگراف هوایی است که توسط کلدشاب اختراع شد و نخستین بار در ۱۷۹۴ برای اعلام خبر فتحی به موقع عمل گذاشته شد.

اما الکتریسیته طریقه‌ای برای انتقال علامات بدست داد که مطمئن‌تر، کاملتر و انعطاف‌پذیرتر بود. ابتهدا کوك سپس ویتستن در ۱۸۴۰ به وسیله



رادیو

را برای کارهای خود فراهم می‌آورد. خلاصه می‌توان گفت اندیشه استفاده از امواج الکتروسیسته مغناطیسی برای تلگراف در فضا مارکنی را دست بکار کرد. وی بزودی عوامل اصلی این منظور را بدست آورد که از این قرار است: قرقره رمکرف و اکلاتورهرتز برای فرستنده، آنتن دستگاه ارتباطی برانلی برای گیرنده، بدین سان امواج را از چندصد متری می‌توانستند بگیرند. مارکنی در تاریخ دوم ژوئن ۱۸۹۶ حق امتیاز اختراع را گرفت.

در ایتالیا اشخاصی که مورد مراجعه و شور قرار گرفتند اختراع مارکنی را جدی تلقی نکردند اما او به انگلستان رفت (در آنوقت ۲۲ سال داشت) و در آنجا

تولید امواج الکتروسیسته مغناطیسی توسط هرتز و انتشار آن به زودی از جنبه نظری و علمی به مرحله علمی رسیده و تلگراف بی سیم از آن بوجود آمده است. کارهای علمی که تا آنگاه انجام گرفته بود توسط مارکنی ایتالیایی مخترع نامدار مورد استفاده قرار گرفت، درباره او چنین گفته‌اند:

«شرح احوال مارکنی نمونه‌ای درخشان از پیروزیهایی است که وی درخور آن بود. این مخترع خوشبخت تمام شرایط لازم را درخود جمع داشت، می‌دانست چه می‌خواهد و هدفی را که دنبال می‌کرد در نظرش روشن بود. چون حوصله و کاردانی و عزمی راسخ داشت جلب اعتماد می‌کرد و وسایل مالی لازم

اختراعات ادیسن و لی دفره لامپهای دی‌ید و تری‌ید را میزان کنند تا تبدیل به لامپهای رادیو گردد. همین لامپها است که برای برپا کردن رله، فرمان خودکار ماشینها، ساختن آلات صوتی مغناطیسی، تجهیزات صوتی سینما، ساختن وسایل حفاظتی و شمارش، ساختن ماشینهای حساب الکترونیک، سوار کردن اسبابهای تلویزیون و جز آن به کار می‌رود

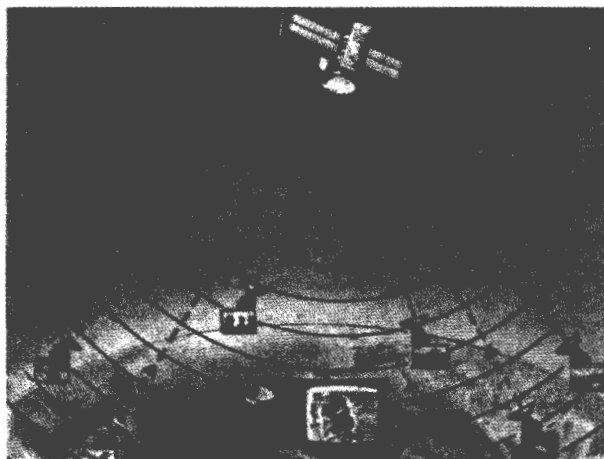
بزودی توجه پیدا شد که انتقال علامات و گفتارها بوسیله امواج در فضا کافی نمی‌باشد. یک دانشمند فرانسوی به نام ادوار بلن دست‌بکار انتقال تصاویر کامل و متن نوشته‌ها و ترسیمات و عکس گردید و بدین‌سان صنعت بلینوگرام را پدید آورد؛ وی از کسانی است که از جمله مخترعان تلویزیون و رادار بشمار می‌رود. بلن سپس اندیشید که با همین روشهای فنی امواجی به کره ماه فرستند که پس از آن به زمین منعکس گردد (پاریس-ماه-ملبورن) این امر چیرگی انسان را برای عملی ساختن انتقال امواج رادیوالکتریک ثابت می‌کند. برای یک تن بشر قرون وسطایی یا فردی بدوی که از تمدن عصر کنونی بی‌خبر است تلگراف بی‌سیم و عملیات بلینوگرام بی‌گمان اختراعاتی حیرت‌آور و خارق‌العاده جلوه‌گر خواهد شد.

با گرمی از او پذیرائی کردند و کمکهای مالی به او اعطا داشتند و هم در آن هنگام لیستی برای جوایز T.S.F. در آن کشور گشودند.

در ۱۸۹۸ نخستین بار عملاً ارتباط برقرار گردید و نخستین اخبار رادیویی را فرستادند. در ۱۸۹۹ یک تلگراف بی‌سیم دریایی از دریای مانش به برانلی مخابره شد. در ۱۹۰۱ ارتباط کرس با قاره اروپا با ۱۷۵ کیلومتر فاصله برقرار گردید. پایان همان سال، برای آنکه از ارض جدید یا نقطه‌ای از انگلستان به فاصله ۳۵۴۰ کیلومتر مخابره کنند، آزمایشی به عمل آوردند.

شرکتهای بازرگانی کابل زیردریایی که این اختراع کارشان را می‌خواباند و زیان فراوان می‌دیدند اخلاص و کارشکنی آغاز کردند لیکن کار آنها بجایی نرسید و این اختراع شگرف و نمایان که خدمتهای شایان به دریانوردی (و بعدها به هوانوردی) می‌کرد بزودی جای خود را همه جا گشود.

در آن هنگام پیش‌بینی نمی‌شد که T.S.F. مقدمه پیدایش فنون شگفت‌آور الکترونیک می‌گردد که امروز در شئون گوناگون زندگانی انسان دخیل است. لازمه پیشرفت در این زمینه آن بود که براساس





اتومبیل

پیشقدم بوده است و با تکمیل موتور و مواد و مصالح بعدها نتیجه گرفته شده است.

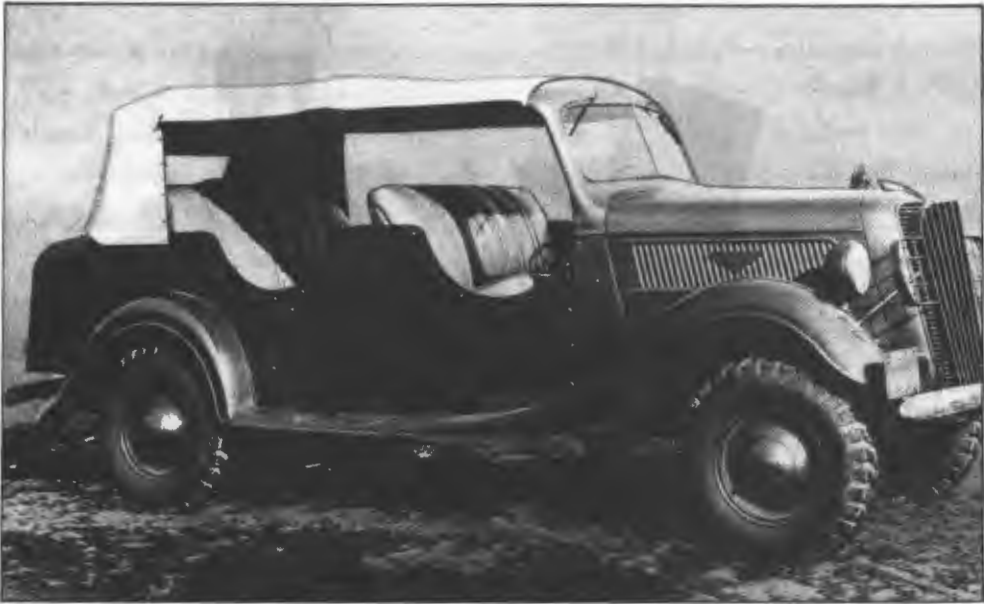
در ۱۷۷۳ آمده بوله اتومبیل بخاری اختراع کرد که محور چرخهای جلو روی دو محور دیگر قرار می گرفت و در پیچ و خم راه و جاده تأثیر فرمان چرخهای جلو وضع مناسب و درستی پیدا می کرد.

در ۱۷۸۵ دملر يك کالسکه نفتی ساخت و با مهندسی به نام لواستر شريك شدند و در ۱۸۹۰ کاربوراتور با سطح ثابت را اختراع کرد. در همان سال مهندس دیگری به نام لئون سرپله دیگ بخار منفجر نشدنی (نترک) را ابداع کرد و ساخت. پس از آن يك رشته تکمیل توسط جمعی از محققان در کار اتومبیل صورت گرفت از جمله کارل بنز در ۱۸۹۶ نخستین کالسکه اتومبیل را که پدر بزرگ تاکسی های امروزی است در پاریس بحرکت درآورد.

نام مارکی آلبرودویون را هم باید برد. وی در ۱۸۸۹ موتور ستاره ای شکل دارای استوانه گردان و در

هرگاه ارابه ای سه چرخ و خشن که در جلو آن ماشین بخار حجیمی قرار دارد در نظر آورید پدر بزرگ اتومبیلهای امروزی را خواهید شناخت. این ارابه که آن را فاردیه می نامیدند امروز درموزه پیشه و هنر پاریس موجود است. و می توان آن را از نزدیک مشاهده کرد. این اسباب توسط کونیو ساخته شده است. می گویند هنگام نخستین... و آخرین آزمایش در ۱۷۶۸ این وسیله نقلیه يك مرتبه از جا کنده شده و دیوار مقابل را فرو ریخته است.

عربه «کونیو» ساعتی ۴ کیلومتر راه می پیمود اما با دیگ بخار آب بیش از يك ربع ساعت حرکت خودکار ممکن نبود. با وجود آنکه کونیو نمونه دیگری هم ساخت اما این نمونه ها جز برای نگاهداری در موزه بکار دیگری نیامد. اما این امر مانع از آن نیست که بگوئیم کونیو راه باز کرده و



کرد. طریقه روشن کردن ماشین را با قرقره و جسم لرزان و بعد با ماگنت را اویافت. بین سالهای ۱۸۸۵ و ۱۸۹۹ موتور ۳۲ سیلندر شعاعی و موتور مرکب ۵ سیلندری را بوجود آورد.

همینکه اتومبیل سازی رونق گرفت فره یقین کرد که صاحب مکنث و ثروت سرشاری خواهد شد... اما سازندگان ماشین کارهای سابق را ندیده گرفتند و آنچه را خود در نظر داشتند در ساختن اتومبیل بکار بردند. درحالی که فره بیست سال بود ماگنت استعمال می کرد، دارندگان اتومبیل رنج روشن کردن ماشین با اجسام سوزنده را بر خود هموار می کردند.

با تمام این احوال فره دلسرد نشد و در سال ۱۹۰۶م انحراف مدخل و مخرج دریچه‌ها را نسبت به نقاط متحرك اختراع کرد. حق آن است که بگوئیم فره مخترعی با نبوغ و پدر موتور انفجاری بشمار می رود.

در زمینة بجلو راندن یا کشش رودلف دیزل آلمانی (در ۱۸۵۸ در پاریس متولد شد) موتور سوختی را

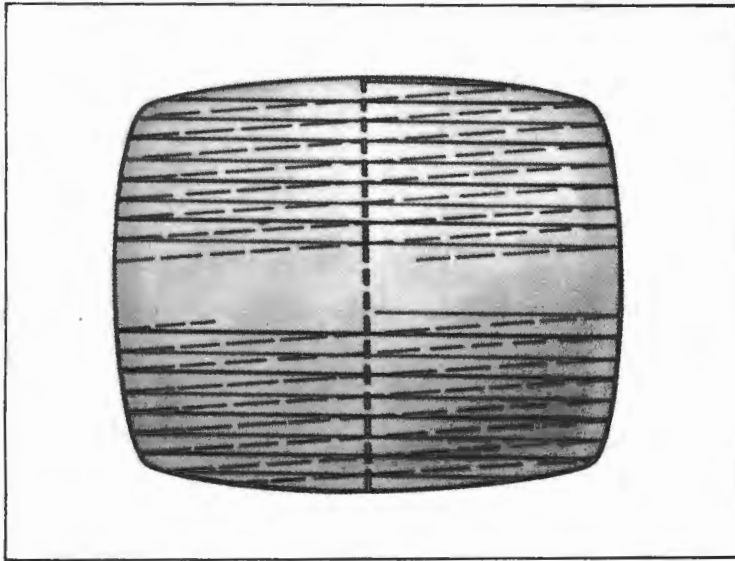
۱۸۹۹ انتقال حرکت به وسیله دو صفحه متمایل را ابداع کرد. رنه پانار در ۱۹۰۷ موتور بی دریچه را ساخت. هائری فرد در آمریکا نمونه اتومبیل جهانگردی را پدید آورد. لوئی رنو فرانسوی در ۱۸۹۹ آلتی برای تغییر سرعت اختراع کرد و همچنین...

اگر بخواهیم از کلیه مخترعان چه معروف و چه گمنام و صاحبان صنایع چه خوشبخت و چه بداقبال که اتومبیل را به صورت امروزی با این پایه از تکمیل پدید آوردند نام بریم سخن به درازا خواهد کشید. با این حال برخی از این اختراعات که راه رسیدن به اتومبیلهای کنونی را نشانه گذاری کرده است توجه کردنی و نام بردنی می باشد. فرنان فر که به سال ۱۸۵۱ در کلرمن به دنیا آمد هم خود را مصروف ساختن موتور کرد. وی نخست از موتورهای افقی کار را آغاز کرد بعد موتورهای قائم سپس موتورهای ۶ و ۴ سیلندر را پدید آورد؛ کار دیگر او اینکه دریچه‌های خودکار را تبدیل به دریچه‌های فرمانی



دارای ۷۰۰ اختراع در این زمینه‌ها بود از جمله پریز مستقیم، روشن کردن مضاعف توسط ماگنت و باتری و میرا کننده ارزش هیدرولیکی و غیر آن. آنچه گفته شد چند مثال از کار صدها مخترع و هزاران اختراع است که ترقیات فنی و رونق کار اتومبیل را به پایه و مایهٔ امروزی رسانیده و صنعتی نیرومند از آن پدید آورده است، چنانکه پیشتر هم اشاره شد با شیوه نوین زندگی در عصر اتومبیل زمان و مکان ارزش پیشین خود را از دست داده اما کار به همین جا پایان نیافته است. رانش به وسیله واکنش با ساختن هواپیماهای جت و موشکهای قاره‌پیما و فضاپیما از صورت قضایای علمی و نظری وارد مرحله عمل گردیده است. از سوی دیگر موضوع اینکه نیروی اتم جانشین نیروهای محرك پیشین گردد خود بحثی جداگانه است که مجال گفتگو دربارهٔ آن در اینجا نیست.

اختراع کرد که به نام وی معروف است. کترینگ هم کارهایی برای کشش (رانش) با اتومبیل انجام داد و طریقه روشن کردن ماشین بوسیله باتری را به نام دلکو ابداع کرده است. طریقه رانش با واکنش موضوعی بود که اپل کوشش بسیار راجع بدان کرد. همچنین رانش به وسیله توربین بسیاری از اهل تحقیق را مشغول داشت اما تحقق این امر مربوط به کارها و اختراعات دسته‌جمعی بود و اختصاص به اتومبیل هم نداشت. بلکه مربوط به تکنیک عمومی هر نوع وسیله بود که رانش و کشش در آن منظور باشد. کترینگ راجع به اجسام ضد انفجار بنزین و جعبه نیمه خودکار سرعت و مقداری تکمیلات دیگر بررسیهای فنی کرده و وسایلی در نظر گرفته بود با این همه باید گفت مخترعان دارای حق امتیاز بسیار بودند که با هم رقابت می‌ورزیدند. کترینگ هم یک تن از آنجمله بود. یکی از همین مخترعان رنو معروف



تلویزیون

در عصر کنونی رونق بازار تلویزیون نیز به ترقی و پیشرفت رادیو افزوده شده است. فکر تلویزیون قدیمی است و آغاز این فن را باید از زمان کشف يك تن فیزیكدان به نام می و در ۱۸۷۳ درباره خواص مقاومت در مقابل عكس سلبیوم دانست که بنا بر این خاصیت تصویرهای نورانی را به نیروی الکتریکی تبدیل می کند.

در ۱۸۷۶ کاری سیستمی از تلویزیون پیشنهاد کرد که با استفاده از اصل یاد کرده نمونه ای بطور تقلید از چشم انسان به وسیله ترکیبی از سلولهای کوچک فتوالکتریک سلبیوم درست می کرد. آزمایشهای بسیار کردند تا صفحه نیپ کو را پدید آوردند. این اسباب در حالت خیلی ساده از صفحه ای تشکیل می شود که دارای يك ردیف سوراخهای ماریچی است و پس از يك دور گردش تغییر جای آن با ارتفاع تصویری که می خواهند متصل کنند تطبیق پیدا می کند. به بیان دیگر باید گفت تصویر را

به چند جزء قسمت می کنند و نور هر جزء را پس از تبدیل به جریان الکتریک انتقال می دهند؛ در پست گیرنده، دستگاه به عکس عمل می کند. اصل انتقال تصویر عامل تازه ای را پدید آورد که سپس مورد استفاده قرار گرفت از این قرار که هم در پست فرستنده و هم در پست گیرنده لوله های اشعه کاتودیک را مورد استعمال قرار دادند.

تکمیلات پی در پی که در این اصول به عمل آمد منتهی به اختراع ایکونوسکپ توسط دانشمند آمریکایی زوریکین که اصلاً روس بود گردید. این اسباب امروز به منزله چشم فرستنده تلویزیون است و تصویر را درون صفحه ظریف موزائیک خود که نسبت به عکس حساسیت دارد ضبط می کند. تلویزیون اختراعی است کاملاً الکترونیکی و اختراعات دیگری در زمینه رؤیت الکترونیکی از آن متفرع گردیده است مانند میکروسکپ و تلسکوپ الکترونیکی. با این وسایل می توان اشیاء را بی اندازه بزرگ کرد و یا در تاریکی چیزها را دید.



هواپیما

یا لا اقل از مکانهای مرتفع به آسانی و بی خطر فرود آمد. اندیشه وی را یارانش به باد مسخره گرفتند ولی او پس از مدتی آزمایش موفق شد دستگاه کوچکی بسازد که مرکب از دو بال و یک بدنه و یک سکان بود، لئوناردو دستگاه خود را از مکان مرتفعی به پائین رها نمود. این دستگاه که در حقیقت پدر بزرگ هواپیماهای امروزی بود پس از طی خط سیر طولانی به آرامی بر روی زمین نشست.

چندی بعد لئوناردو در سال ۱۵۰۰ دستگاه خود را کاملتر نمود بدین معنی که به وسیله یک فنر که حرکات ملایمی به بالهای دستگاه اختراعی می داد موفق شد آن را مدت بیشتری در هوا نگاه داد، ولی البته کسی با آن پرواز نکرد و اطرافیان دستگاه را خرد کرده استاد را رنجیده خاطر ساختند و از ادامه این کار منصرف نمودند.

اگرچه لئوناردو کار خود را ادامه نداد ولی پس از وی دیگران طرح او را دنبال کردند. عده زیادی از افراد جسور اظهار می داشتند:

چگونه پرندگان با بالهای خود در هوا پرواز

اندیشه پرواز به آسمانها و رهائی یافتن از زمین از دیرباز در مخیله آدمی وجود داشته است. در افسانه های اساطیر یونان و روایات بسیار باستانی این آرزوی دیرین بشر بخوبی مشاهده می شود. در کتابها آمده است که یکی از امپراطوران باستانی چین ازدهای بزرگی از پارچه مخصوصی ساخت و دوون آن را از دود گرم بر کرد و در برابر چشمان متحیر رعایای خویش ازدها را به آسمان فرستاد.

بطور کلی در تاریخ هر کشوری نظائر اقدام این امپراطور چینی مشاهده می شود. شاید نخستین کسی که عملاً در این راه کوشش مثبتی کرد و امکان پرواز را وسیله بالهای مصنوعی و یا اسباب و ادوات مکانیکی ثابت نمود «لئوناردو داوینچی» بود.

لئوناردو داوینچی نقاش، مجسمه ساز، فیزیکدان، فیلسوف، طبیب و دانشمند ایتالیائی نیازی به معرفی ندارد. وی زمانی مدعی شد که توسط بالهای متحرک مصنوعی می توان مانند مرغان در آسمان پرواز کرد و

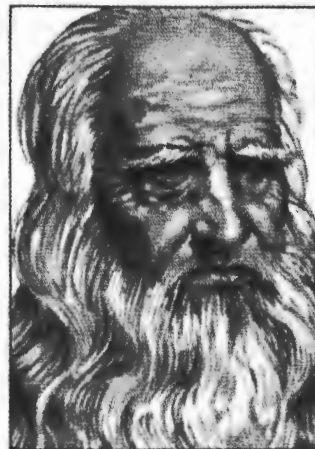


موفق نشد.
در سال ۱۷۸۴م بین ونو فرانسوی دستگاهی ساخت که بالهایش شبیه پروانه یا فرفره بود. این دستگاه نیز می توانست مدت زیادی در هوا باقی بماند و سقوط نکند.

در سال ۱۸۴۳م هنسون آلمانی دستگاهی ساخت که دارای دو بال بسیار بزرگ، يك سکان و يك اطاقك كوچك برای حمل انسان بود. این دستگاه که نسبتاً کاملتر از دستگاههای قبلی بود می توانست کم و بیش مانند هواپیماهای بی موتور عمل کند. بدین ترتیب که آن را با زحمات فراوان به مکان مرتفعی می بردند و هنگام وزیدن باد مناسب آن را به سوی جلو پرتاب می کردند. دستگاه سبک حتی با داشتن يك سرنشین در هوا چرخ می زد و به آرامی بر روی زمین می نشست.

موفقیت هنسن در این راه توجه عده زیادی از محققین را جلب کرد و از این تاریخ به بعد متوجه شدند که ممکن است دستگاه کاملی تعبیه کرد که از مکانهای مرتفع در فضا رها شود و مانند پرندگان بر

می کنند و به زمین سقوط نمی کنند؛ ما نیز می توانیم با تعبیه دستگاهی شبیه بال پرندگان و یا بادبادك لئوناردو در هوا سر بخوریم. بالهای دستگاه می تواند ما را روی هوا نگاه دارد.



در سال ۱۶۷۸م بسینه فرانسوی با تعقیب فکر لئوناردو دستگاه دیگری ساخت که بالهایش توسط انسان حرکت می کرد. وی در این کار یعنی پرواز



پس از هنسون پنو فرانسوی در سال ۱۸۷۱م هوایمای دیگری ساخت که بسیار سبک بود و مدتها می توانست در هوا باقی بماند.

پس از پنو افراد دیگری در کشورهای مختلف دست به تکمیل این اختراع زدند تا آنکه سرانجام در سال ۱۸۰۱م لیلیان تال انگلیسی موفق شد بال پرنده بسازد. این بال پرنده که شبیه بالهای يك خفاش بزرگ بود می توانست يك سرنشین با خود حمل کرده و مدت زیادی در فضا باقی بماند. جنس این بالها از ابریشم و فوق العاده سبک و محکم بود و محور ثقل آن نیز کم و بیش در محل مناسبی تعبیه شده بود. اختراع لیلیان تال با آنکه موفقیت آمیز بود ولی سرانجام به علت نقص فنی کوچک مخترع خود را به هلاکت رسانید.

پس از لیلیان تال مخترعین دیگری سالها در این راه آزمایش کردند تا سرانجام در سال ۱۸۹۶م شانو فرانسوی موفق شد يك هوایمای بی موتور کاملی اختراع کند. این هوایمای بی موتور دارای دو بال، يك سکان متحرک و يك محور ثقل صحیح بود و سرنشین آن می توانست با خیال راحت در آن بنشیند و از مکان

روی هوا بلغزد بدون این که سقوط آنی در پی داشته باشد ولی ماندن در هوا و ادامه پرواز مشکل بزرگی بود که حل آن به نظر هیچکس نمی رسید. از سوی دیگر همین اختراع تکمیل شده هسنن نیز معایب فراوانی داشت و دیگران که کار وی را تقلید کردند فدای بلندپروازی خود شده سقوط کردند و جان شیرین از دست دادند.

در حقیقت علت ادامه نداشتن پرواز این بادبادکها در هوا یکی سنگینی آنها بود دیگر آنکه محور ثقل دستگاه کامل نبود و به همین علت آن طوری که پرندگان می توانند پرواز آزاد داشته باشند دستگاه اختراعی نمی توانست این کار را انجام دهد.

رفته رفته محققین دریافتند که برای این بادبادکها یا هوایماهای بی موتور لازم است محور ثقل ترتیب داد. محور ثقل هوایما که امروز برای هر دانش آموز روشن است و شاید بسیاری از افراد عادی اجتماع نیز آن را می دانند در زیر بالها واقع شده است اما یافتن آن برای جویندگان بیش از ۷۰ سال بطول انجامید.



در نتیجه هواپیما را بر اثر گردش فرفره با استفاده از نیروی موتور در هوا به پرواز درآوردند.

با اینکه پیش از برادران رایت موتورهای نفت سوز اختراع شده بود ولی فکر استفاده از پروانه (هلیس) برای شکافتن هوا و پیش بردن هواپیما به اندیشه کسی خطور نکرده بود. آنهایی که میخواستند هواپیما را با سرعت در فضا به حرکت درآورند همه سعی داشتند با استفاده از حرکت دادن بالها این کار را انجام دهند زیرا آنها میخواستند عیناً از پرندگان تقلید کنند ولی کوشش مخترعین در این راه بجائی نرسیده بر همه ثابت شد که فکر برادران رایت یعنی استفاده از پروانه برای پیش بردن هواپیما در هوا صحیحترین اندیشه هاست.

پس از برادران رایت، کورتیس آمریکائی در سال ۱۹۰۸ اختراع رایت را تکمیل کرد و با قرار دادن

بسیار مرتفعی در هوا رها شود و به میل خود سکان را حرکت داده به سیر هواپیما تغییر جهت دهد و به همین نحو وزش باد نامناسب را کنترل کند. این هواپیما در حقیقت پدر هواپیماهای موتوری دوبله است. جنس آن از ابریشم و آلومینیوم و چوبهای فوق العاده سبک و محکم بود.

از این هنگام به بعد اختراع هواپیمای بی موتور تکمیل شد و بر دانشمندان و مردم عادی محقق شد که با ساختن يك دستگاه سبک و وسیع که سطح بسیار زیادی را در فضا اشغال کند می توان تا مدتی در فضا باقی بود و يك انسان نیز همان طوری که پرندگان می توانند در پرواز آزاد بدون حرکت دادن بالهای خود در فضا باقی بمانند، می تواند در آسمان باشد بدون اینکه سقوط کند.

اکنون اساس هواپیما کشف شده و به مرحله عمل درآمده بود. همه می دانستند جسم مسطح سبک و وسیعی که دارای شکل منظم و محور ثقل معین باشد می تواند بر روی ذرات هوا بلغزد. در حقیقت ذرات هوا از سقوط آبی این دستگاه به واسطه تماس با سطح وسیع آن جلوگیری می کردند.

ولی بلندپروازی انسان ارضاء نمی شد. همه می خواستند این بادبادک آرام کندرو که فقط بر اثر وزش باد و یا از مکان های مرتفع حرکت می کنند دارای حرکت سریع بوده به میل سرنشینش به بالا و پائین و چپ و راست بالاخره از مکانی به مکان دیگر برود.

شاید نخستین کسانی که موفق شدند هواپیمای بی موتور یا بادبادک هوائی را نیرو داده با سرعت و به میل سرنشین در فضا به پرواز درآورند برادران رایت آمریکائی بودند. برادران رایت پس از سالها آزمایش در تاریخ ۱۹۰۳م موفق شدند موتور کوچکی بر روی بادبادک هوائی نصب کنند و به محور این موتور پروانه ای که عیناً شبیه يك فرفره بود متصل سازند و

علوم و تکنیک

شنا می‌کند و آبها را به زیر بدن خود می‌لرزاند پروانه نیز در آسمان هوا را به زیر بال و بدنه هواپیما لرزانده و هواپیما پیش می‌رود.

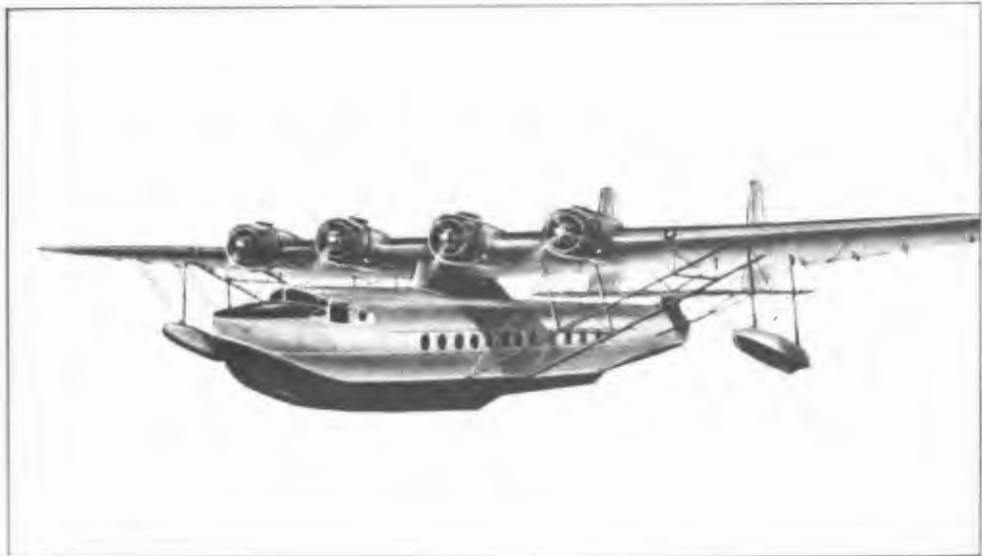
هواپیمای جت که پروانه ندارد گاز حاصل از سوختن بنزین یا نفت را با شدت زیاد به عقب می‌راند. فشار گاز که در حقیقت به صورت انفجار است، مانند کسی که پای خود را در آب به بدنه استخر بزند بدنه هواپیما را به جلو می‌راند. با ادامه این کار هواپیمای جت به پرواز خود در فضا ادامه می‌دهد.

اکنون هواپیمائی ساخته‌اند که بیش از دو هزار کیلومتر در ساعت پرواز می‌کند. حد متوسط سرعت هواپیما در ساعت ۸۰۰ کیلومتر است.

حداقل آن نیز برای يك هواپیمای کوچک سبک ۱۸۰ تا ۲۰۰ کیلومتر در ساعت است بدین معنی که اگر هواپیمائی کمتر از ۱۸۰ کیلومتر در ساعت حرکت کند سقوط کرده به زمین می‌افتد مگر آنکه بی‌موتور بوده بواسطه سبکی فوق‌العاده بتواند در فضا باقی بماند.

چند چرخ کوچک در زیر هواپیما مسئله فرود آمدن و برخاستن را حل کرد و بدین ترتیب از آن سال به بعد مخترعین در تکمیل این ماشین کوشیدند و بعد از اختراع لئوناردو داوینچی سرانجام پس از چهار قرن تجربه آزمایش و زحمت ماشین هوائی اختراع شد و به آسمان رفت.

اکنون با آنکه هواپیمای جت اختراع شده ولی بسیاری از هواپیمای جهان بر اصول همان اختراع برادران رایت ساخته می‌شود پدین معنی که پروانه هواپیما بر اثر نیروی موتور با سرعت می‌چرخد و عیناً مانند پیچی که در چوب‌پنبه سر بطری فرو می‌رود در هوا فرو می‌رود و چون به بدنه هواپیما وصل است خود و هواپیما را به طرف جلو پیش می‌برد. مانند پیچ سر بطری که در اثر چرخاندن در چوب‌پنبه فرو می‌رود وقتی پروانه در هوا پیش رفت با فشار زیاد هوا را به زیر بال می‌زند، سکان یا باله عقب فشار هوا را نگاه داشته سر هواپیما را به سوی آسمان متمایل می‌کند. بر اثر ادامه این کار هواپیما به حرکت درآمده به هوا می‌رود و مانند کسی که در آب





هلیکوپتر

هلیکوپتر می‌تواند در فضای کوچکی که تنها کمی بزرگتر از شعاع پروانه‌های آن باشد پائین آید و در همانجا دوباره پرواز کند، گاراژ آن ممکن است روی پشت بام اسفالتی باشد و از همانجا بلند شود و به جای خود برگردد.

هلیکوپتر در واقع در سلسله وسائط حمل و نقل شکاف بین وسائط نقلیه سطح زمین و دریا را با وسائط نقلیه هوایی یعنی هواپیما پر کرده و حد وسطی است بین وسائط نقلیه هوایی و زمینی و می‌تواند خود را با هر نوع شرایط مربوط به حمل و نقل از لحاظ

هلیکوپتر وسیله نقلیه موتوری تازه‌ای است که کار آن و خدماتی که می‌تواند انجام دهد از تمام وسائط نقلیه دیگر اعم از زمینی و هوایی و دریائی دلچسب‌تر است. این ماشین می‌تواند عمودی بالا برود و پائین بیاید و به پهلوئی راست یا چپ و هم به جلو با هر سرعتی که راننده میل دارد در حدود قدرت موتور خود پرواز کند و حتی قادر است در فضا به عقب حرکت نماید.

هوا بایستد.

۳) هواپیما به نسبت بزرگی خود برای پرواز میدان بزرگ می‌خواهد و مانعی هم نباید سر راهش باشد. هلیکوپتر محتاج به میدان پرواز نیست مانعی هم سر راه خود ندارد چون عمودی بلند می‌شود.

۴) هواپیما هنگام طوفان و خطر و تاریکی هوا میدان وسیعی لازم دارد و باید بطنقات بالاتر پرواز کند و احیاناً به خطر می‌افتد. اما هلیکوپتر هنگام خطر پائین تر آمده در زیر طبقات ابر و طوفان به حرکت خود ادامه می‌دهد و درحال خاموشی به سهولت به زمین می‌نشیند.

هلیکوپتر چگونه پرواز می‌کند؟ برای پرواز به بالا تیغه‌های پروانه را طوری مایل می‌کند که هوا را به طرف پائین می‌راند و هلیکوپتر را بالا می‌برد.

برای پائین آمدن عمودی پروانه‌ها را طوری مایل می‌کند که هوا را به طرف بالا رانده و هلیکوپتر را پائین می‌آورد.

برای به جلو راندن هلیکوپتر تمام دستگاه پروانه را قدری به طرف جلو تمایل می‌دهد.

هرگاه سرعت پروانه دم هلیکوپتر را کم و زیاد کنند هلیکوپتر بدور خود می‌چرخد.

مایل کردن دستگاه پروانه به طرف راست یا چپ هلیکوپتر را به پهلو، راست و چپ حرکت می‌دهد.

ترکیب سرعت مناسب موتور با زاویه مناسب پروانه‌ها سبب توقف هلی کوپتر در هوا می‌شود.

خدماتی که هلیکوپتر انجام می‌دهد: مسافربری هوایی به سلامت و اطمینان خاطر، حمل پست و کالاهای بازرگانی.

انجام کار تاکسی‌ها در داخل شهر.

کمک به پلیس هنگام بروز حوادث.

حمل و نقل و نشر روزنامه و مجله.

نقشه‌برداری و مساحی از اراضی و باغها و ساختمانها.

سرعت و سمت حرکت و غیره وفق دهد.

هلیکوپتر قدرت خود را از پروانه‌ها یا بالهای دوار کسب می‌کند که هم سبب بلند شدن آن از زمین و هم باعث حرکت آن به سمتی که رهبری می‌شود، می‌گردد.

این وسیله می‌تواند با اطمینان و بدون خطر و بدون به کار بردن قوه یعنی درحال خاموشی موتور به واسطه همان حرکت اتوماتیک تیغه‌ها آهسته به زمین فرود آید و قابلیت نشستن در یک زمین کوچک در مقام مقایسه با تمام وسائط نقلیه مزیتی خاص به آن بخشیده است. ضمناً وظایف هلیکوپتر را سایر وسائط نقلیه نمی‌توانند انجام دهند. کارهای هلیکوپتر مثل سایر وسائط نقلیه محدود به خطوط زمینی یا هوایی نیست بلکه بالای سر وسائل موتوری زمینی و زیر پای وسائط نقلیه هوایی نیز فعالیت می‌کند.

اختراع و تکمیل هلیکوپتر برخلاف وسائط نقلیه تاریخیچه خیلی کوتاهی دارد و اولین بار هلیکوپتر در آمریکا در سال ۱۹۴۰م به پرواز درآمد.

این مرغ خوش پرواز از قرن‌ها پیش ایده آل مخترعین و سایر افراد بشر بوده و امروز نه تنها خدمات مختلفی انجام می‌دهد بلکه برای حمل و نقل بازرگانی نیز به کار می‌رود. هلیکوپتر هم در جنگ و هم در صلح آینده درخشان‌تری خواهد داشت و روز به روز بیشتر جای خود را در میان وسائط حمل و نقل باز می‌کند.

فرق هلیکوپتر با هواپیما: ۱) هواپیما به واسطه بالهای ثابت و قدرت تحرك به جلو که از پروانه یا موتور جت کسب می‌شود به پرواز درمی‌آید. هلیکوپتر بلند شدن خود را مدیون تیغه‌های گردنده افقی بالای اطاق است.

۲) هواپیما برای اینکه در هوا بماند و سقوط نکند باید همیشه سرعتی روبه جلو داشته باشد. اما هلیکوپتر محتاج به این سرعت نیست و می‌تواند در



نقطه جوشکاری، جوشکاری قوسی، رنگ‌پاشی و عملیاتی که در آنها وظیفهٔ روبات کاربرد ابزاری خاص برای انجام برخی کارهای تولیدی در کارگاه‌هاست.

۳) مونتاژ و بازرسی: هردوی این کارهای متمایز در این گروه قرار می‌گیرند. مونتاژ با روبات توجه بسیاری را به خود جلب کرده است، زیرا امکانات بالقوهٔ زیادی دارد. روباتهای بازرسی نیز با استفاده از حساسه‌ها، مشخصات محصول را اندازه‌گیری می‌کنند.

در سه جدول آتی تاریخچهٔ مختصری از پیشرفت تکنولوژی روبات‌ها، تعداد روباتهای ساخته شده، و کارهای امروز و فردای روباتها را تقدیم می‌داریم.

روبات: کلمهٔ «روبات» یا «روبوت» از نمایشنامهٔ علمی - تخیلی کارل چاپک نویسندهٔ دههٔ ۱۹۲۰ چک‌واصلواکی اقتباس شده است. چهل سال پس از این، تکنولوژی جدید «روبوتیک صنعتی» پا به عرصه گذاشت و امروز روباتها دستهای مکانیکی بسیار خودکارند که کامپیوتر آنها را هدایت می‌کند.

کاربردهای صنعتی روبات‌ها را در زمان کنونی می‌توان به سه گروه زیر دسته‌بندی کرد:

۱) حمل مواد، تخلیه و بارگیری: در این حالت کار روبات، جابجا کردن مواد و قطعات از جایی به جای دیگر است.

۲) کاربردهای فرایندی: این کاربردها عبارتند از

جدول ۱- سیر تاریخی پیشرفتهای تکنولوژی روباتیک و کاربردهای مهم روبات

تاریخ پیشرفت انجام شده	
پایه «انتقال برنامه‌ریزی شده کالا» عرضه شد. این روبات دارای محرك هیدرولیکی بود و در آن از اصول کنترل عددی برای مهار بازوی مکانیکی استفاده شده بود.	
۱۹۶۱ در کارخانه فورد، روبات یونی میت برای راهبری ماشین ریخته‌گری تحت فشار نصب شد.	نیمه‌های جی دو و کانسون عروسکهای مکانیکی به فرن اندازه‌انسان ساخت که موزیک هیجدهم می‌نواختند.
۱۹۶۶ یک شرکت نیروی روباتی برای رنگ‌پاشی نصب کرد.	۱۸۰۱ ژاکار دستگاهی برای بافندگی ساخت که برنامه‌پذیر بود.
۱۹۶۸ روبات سیاری به نام شیکی (Shaky) در مؤسسه پژوهشی استانفورد ساخته شد. این روبات دارای حساسه‌های گوناگون از جمله دوربین حساسه‌های لمس کننده بود و می‌توانست به اطراف حرکت کند.	۱۸۰۵ «میلادرت» عروسکی مکانیکی ساخت که می‌توانست نقاشی کند.
۱۹۷۱ «دست استانفورد» که یک دست برقی روبات بود، در دانشگاه استانفورد، ساخته شد.	۱۹۴۶ «جی.سی.سی.دول» مخترع آمریکایی وسیله‌ای برای کنترل ساخت که می‌توانست علامت الکتریکی را به طور مغناطیسی ثبت کند و آنها را دوباره برای کار یک ماشین مکانیکی بازسازی نماید.
۱۹۷۳ نخستین زبان برنامه‌ریزی روبات کامپیوتری به نام ویو (WAVE)، و به دنبال آن زبان آل «AL» در مؤسسه پژوهشی استانفورد عرضه شد. بعدها این دو زبان به زبان تجارتي وال «VAL» تبدیل شدند.	۱۹۵۱ ساخت تله‌اپراتور (بازوی مکانیکی با کنترل از راه دور) برای کار با مواد پرتوزا (راديوآکتیو)
۱۹۷۴ شرکت «آ،ت،آ» روباتی کاملاً برقی به نام IRb6 عرضه داشت.	۱۹۵۲ اولین نمونه ماشین کنترل عددی پس از چند سال کار در MIT به نمایش درآمد. بخشی از زبان برنامه‌ریزی آن APT (Automatically Programmed Tooling) بعدها تکامل یافت و در سال ۱۹۶۱ منتشر شد.
۱۹۷۴ شرکت سین‌سیناتی روبات T _p را با کنترل کامپیوتری عرضه کرد.	۱۹۵۴ «کن وارد» مخترع بریتانیایی تقاضای ثبت اختراع روبات را مطرح کرد.
۱۹۷۵ روبات «زیگما»ی «البوتی» در عملیات مونتاژ به کار گرفته شد؛ این یکی از نخستین کاربردهای روبات در خط مونتاژ بود.	۱۹۵۹ شرکت پلانت نخستین روبات تجارتي را عرضه کرد. این روبات با بادامک و کلید حدی کنترل می‌شد.
۱۹۷۸ روبات RUMA (ماشین یونیورسال	۱۹۶۰ نخستین روبات یونی میت (unimate) بر

برنامه پذیر برای مونتاژ عرضه شد.

۱۹۸۰ سیستم «برداشتن از جعبه» با روبات در دانشگاه ردآپلند به نمایش درآمد. این روبات می توانست با استفاده از بینایی ماشین، قطعات پراکنده را از جعبه بردارد.

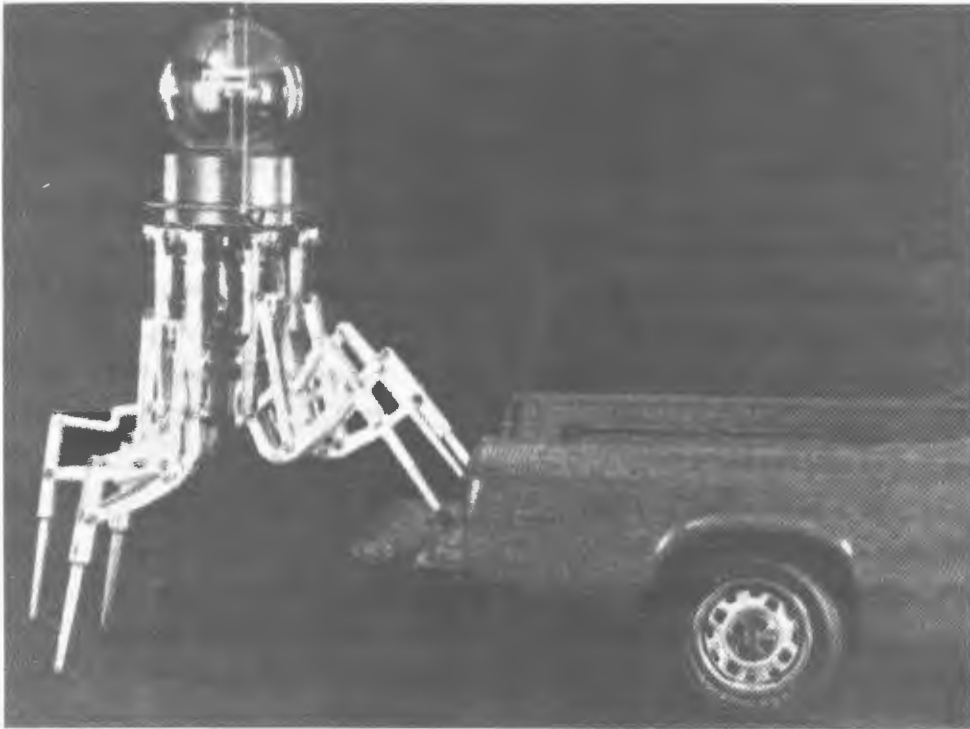
۱۹۸۱ يك روبات با محرك مستقیم در دانشگاه «کارنگی ملون» ساخته شد. در این روبات از يك الكتر وموتور نصب شده روی بازوی مکانیکی، بدون استفاده از رابطهای مکانیکی معمول در اکثر روباتها، استفاده شده بود.

۱۹۸۲ شرکت IBM پس از چند سال تلاش روبات RS-۱ را عرضه کرد که دارای قابی جعبه ای بود و از بازویی با لغزنده قطری استفاده می کرد. در برنامه آن از زبان

برنامه ریزی AMC (تهیه شده به وسیله IBM) استفاده شده بود.

۱۹۸۳ گزارشی در مورد پژوهشهای شرکت وستینگهاوس به سرپرستی بنیاد ملی علوم آمریکا در مورد «سیستم مونتاژ برنامه پذیر و قابل تطبیق» منتشر شد که طرح آزمایشی برای برنامه ریزی انعطاف پذیر خط مونتاژ با استفاده از روبات محسوب می باشد.

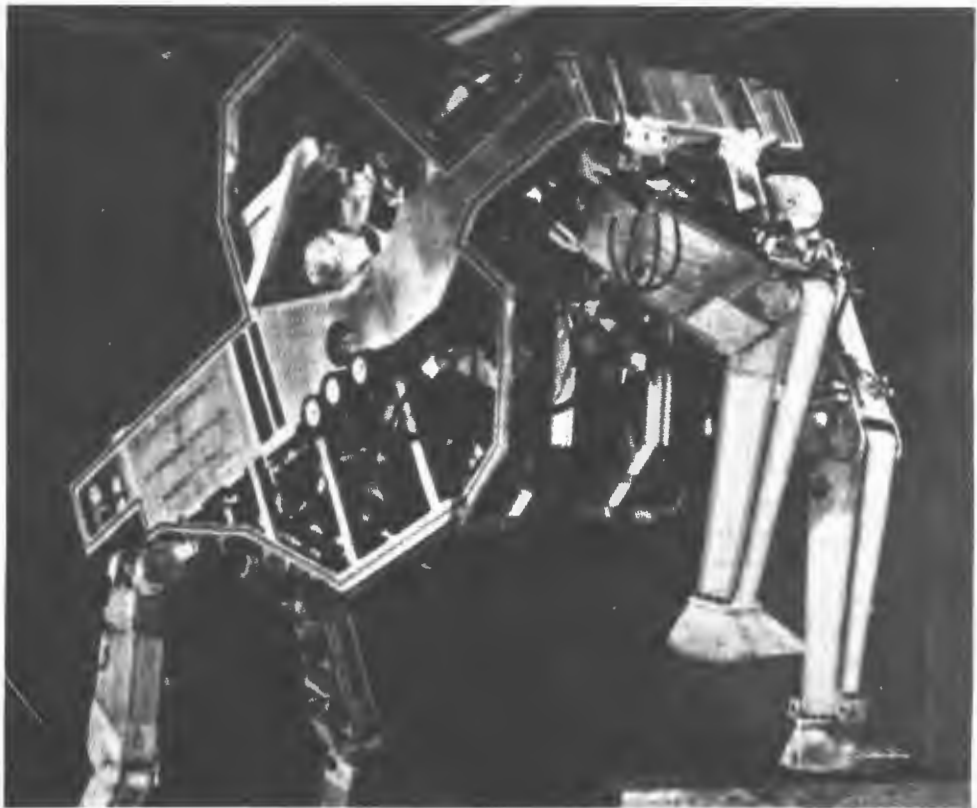
۱۹۸۴ چند نوع سیستم برنامه ریزی غیرمستقیم در نمایشگاه روبات ۸ عرضه شد. این سیستمها این امکان را فراهم آورده که برنامه روبات را بتوان با استفاده از تبادل گرافیکی بر روی کامپیوترهای شخصی تهیه و سپس به روبات منتقل کرد.



علوم و تکنیک

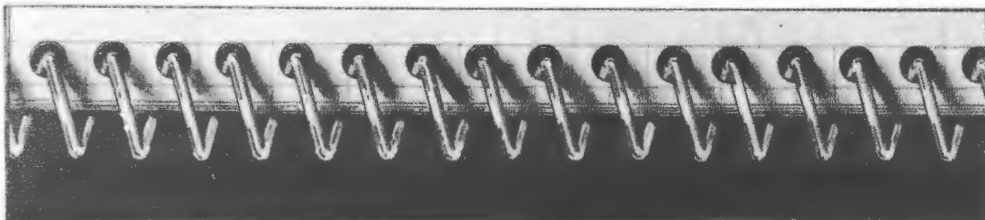
جدول ۲- تعداد روباتهایی که تا پایان سال ۱۹۸۲م در کشورهای مختلف ساخته شده است.

نام کشور	تعداد	درصد	کشور	کمتر از يك
ژاپن	۳۱۹۰۰	۶۶	لهستان	۲۸۵
آمریکا	۶۳۰۱	۱۳	کانادا	۲۷۳
آلمان	۴۳۰۰	۹	چک و اسلواکی	۱۵۴
سوئد	۱۴۵۰	۳	فنلاند	۹۸
ایتالیا	۱۱۰۰	۲	سوئیس	۷۳
فرانسه	۹۹۳	۲	هلند	۷۱
انگلستان	۹۷۷	۲	دانمارک	۶۳
بلژیک	۳۰۵	کمتر از يك	اتریش	۵۰
			سنگاپور	۲۵
			کره	۱۰
			جمع	۴۸۴۲۸
				۱۰۰



جدول ۳. کارهای امروز و فردای روبات

کارهایی که امروز و یا در گذشته قادر به انجام آن است	آنچه نسل بعدی روباتها انجام خواهد داد	کارهای بسیار پیچیده ای که ممکن است روباتها در آینده انجام دهند	کارهایی که روبات (احتمالاً) هرگز قادر به انجام آن نیست
نواختن پیانو بستن و باز کردن کار در ماشین CNC تخلیه و بارگیری ماشینهای ریخته‌گری، آهنگری و قالبگیری رنگ‌پاشی رنگ کاری در خطوط مونتاژ برش لباس با باریکه لیزر قالبگیری پلیسه زدایی و ریخته‌گری کار با ابزارهایی چون منه و ابزار جوشکاری و غیره مونتاژ قطعات ساده مکانیکی و الکتریکی مانند موتورهای کوچک، پمپ‌ها، ترانسفورماتور، ضبط صوت و غیره	کار با جاروی مکنده بستن و باز کردن کار در ماشینهای برش شیشه مونتاژ قطعات بزرگ و پیچیده ای مانند تلویزیون، یخچال، دستگاههای تهویه مطبوع اجاقهای مایکروویو اتوموبیل هدایت ماشینهای بخار راه رفتن روی دویا چیدن پشم گوسفندان شستن شیشه‌ها و دیوارها	چیدن و تمیز کردن میز پر کردن و خالی کردن ماشین ظرفشویی جوشکاری شکافهای قطعات آهنگری و مرتب کردن رختخواب پیدا کردن محل نشست لوله‌ها و مخازن و تعمیر آنها باز کردن قفل کاموا بافی ساختن توری گریسکاری ماشینهای معدن و ماشینهای مشابه تنظیم موتور ساختن قالب آهنگری با استفاده از بودر فلز بارگذاری و کار با ماشین دوخت چیدن آجر در يك خط مستقیم تعویض چرخ اتوموبیل، راندن تراکتور، خیش و ماشین درو در يك مزرعه مسطح پمپ کردن گازونیل پنجرگیری میوه چینی معلق زدن راه رفتن روی طناب بندبازی رقص دسته جمعی	مونتاژ اسکلت يك دایناسور اصلاح سر یا سلیقه و برطبق مد انجام هنرمندانه گریم و آرایش درآوردن آبانديس حجاری چوب یا مرمر نقاشی يك تصویر با قلم مو بریدن و تمیز کردن گوشت كمك به زایمان برش الماس تعمیر مبل و ظروف شکسته بازی تیس و پینگ‌پنگ در سطح قهرمانی گرفتن توپ فوتبال آمریکایی در سطح قهرمانی رقصیدن باله دوچرخه سواری در ترافيك اتوموبیل رانی در ترافيك تعمیر يك نقاشی آسیب دیده





شیمی

پاره ای از فلزات بود. قدما به هیچ وجه امکان نداشتند مواد، حتی ساده ترین آنها را تجزیه کنند. به همین جهت بود که یونانیان قرن پنجم که همواره درصدد پی بردن به رموز و اسرار طبیعت و کشف حقیقت ماده و خلف آن بودند، آب را که مایه حیات سایر موجودات است عنصری ساده می پنداشتند و آن را ماده اولیه جهت تشکیل مواد مختلف روی زمین می دانستند. حال آنکه آب در حقیقت ترکیبی از دو عنصر ساده اکسیژن و هیدروژن است. با این حال یونانیان قدیم خواص بعضی اجسام را می شناختند و آن دسته از عناصر را که می توانستند به شکل خالص در طبیعت بیابند از یکدیگر تمیز می دادند. مثلاً هومر در اودیسه برای ما حکایت می کند که چگونه خدمتکاران برای ضد عفونی کردن

تاریخچه مختصر شیمی: برخی از دانشمندان را عقیده بر این است که لغت شیمی از کلمه یونانی «کیمیا» یعنی «ممزوج کردن» گرفته شده و بعضی دیگر معتقدند که این واژه از کلمه عربی «شامان» به معنی پنهانی و اسرارآمیز مشتق است.

شیمی یکی از علوم است که همواره در زندگانی بشر دخالت کامل داشته و دارد و بهر اندازه که تمدن کنونی ما پیشتر رود دخالت آن نیز در شئون مختلف زندگانی ما زیادتر خواهد شد.

این علم از اجسام و خواص و ساختمان آنها و واکنشهایی که آنها را به اجسام دیگر تبدیل می نماید بحث می کند.

طی هزاران سال از تاریخ بشر، دانش شیمی تنها منحصر به هنر تهیه اکسیرها، عطرها و جوهرهای

خانه «اولیس» پس از کشتار دشمنان پنلوپ (یکی از خدایان اساطیر یونان باستان) گوگرد در آتش می سوزانند. این مطلب بدان معنی است که در ایام باستان بشر با خواص گندزدائی یکی از مواد معدنی که امروزه نیز برای ضد عفونی کردن به کار می رود آشنا بوده است.

فکر اولیه وجود عناصر ساده ابتدا از امپدوکل و سپس از ارسطو می باشد.

ارسطو فیلسوف بزرگ یونانی چهار عنصر آب، هوا، خاک و آتش را پایه و اساس ساختمان مواد دیگر می دانست. او معتقد بود که این چهار عنصر مظهر خواص اصلی از قبیل رنگ، استحکام و حالت اجسام می باشند و از ترکیب آنها به نسبت های مختلف، مواد گوناگون بوجود می آید. مثلاً آب را یکی از عناصری می دانست که در ساختمان فلزات وجود دارد زیرا آنها نیز در اثر حرارت مانند آب به حالت مایع درمی آیند. این نظریه نادرست که تا اواخر قرون وسطی یگانه الهام بخش علمای طبیعی بشمار می رفت در تشویق کیمیاگران بی اثر نبود و تلاش آنها برای تبدیل فلزات ارزان به فلزات قیمتی تا اندازه ای متکی بر نظریه ارسطو درباره عناصر چهارگانه فوق بود.

در سراسر دوران تاریخ قرون وسطی دانش شیمی نیز همچون دیگر رشته های علوم پیشرفت قابل ملاحظه ای نمود. زیرا از طرفی عقاید ارسطو نمی توانست محققین را در راه صحیح پیشرفت علمی هدایت نماید و از طرف دیگر کیمیاگران اکتشافات و دانسته های خود را از دیگران پنهان می داشتند و از ابراز آن مصرأ خودداری می نمودند.

کیمیاگران به وجود سنگی مرموز به نام اکسیر یا سنگ فیلسوفان که همان کیمیا بود اعتقاد داشتند و گمان می کردند که با کشف سنگ سحرآمیز می توانند مس را به طلا و سرب را به نقره تبدیل نمایند، از

این رو تمام زندگی خود را جهت تحقق بخشیدن به این خیال واهی صرف مطالعه و تحقیق می کردند و برای این منظور هرگونه مواد مختلف را به هم می آمیختند و تقطیر می نمودند. این تحقیقات جز آنکه انجام دهندگان آن را متهم به جادوگری و عواقب وخیم این اتهام نماید نتیجه دیگری نداشت. حقیقتاً نیز عجیب به نظر می رسید که کسی بتواند بدون کمک و همکاری اهریمن یا قدرت اسرارآمیز دیگر فلز کم بهائی را به فلزی گران قیمت تبدیل نماید.

با وجود این در خلال همین مطالعات و آزمایشها پاره ای از موادی که امروزه مورد استفاده ما است کشف گردید و روش کاری که اکنون در آزمایشگاههای شیمی متداول است یادگار آن دوران می باشد.

همچنین کشف الکل و جوهر گوگرد به وسیله طبیب و کیمیاگر ایرانی محمدزکریا رازی و کشف فسفر در سال ۱۶۷۵ میلادی توسط براند آلمانی از آثار دوره کیمیاگری است.

کیمیاگری تنها در اواخر قرن هفدهم و اوایل قرن هیجدهم بود که به صورت دانشی حقیقی به نام شیمی درآمد. در این عصر نخستین آکادمی ها تأسیس شد و دانشمندان می توانستند آزادانه در آنجا گرد هم آیند و نتیجه مطالعات و کشفیات و تجارب خود را به اطلاع یکدیگر برسانند. در سال ۱۶۰۳ آکادمی Del Lincel در شهر روم و در سال ۱۶۶۲ آکادمی انجمن پادشاهی لندن و در سال ۱۶۶۶ آکادمی علوم پاریس تأسیس یافت.

آنگاه کلاسهای تدریس شیمی دایر گشت و نخستین رساله ای که به این دانش جدید اختصاص داشت در سراسر اروپا طبع و نشر گردید. این تحول سریع دانش شیمی و ترقی شگرف آن در مرحله اول به سبب پیشرفت فلسفه، فیزیک و ریاضیات و مرحله

بوده است تغنی کردند.

ژوزف بلاک شیمیست اسکاتلندی در سال ۱۷۵۷ گاز کربنیک را بدست آورد و آن را «هوای ثابت» نامید. هنر بزرگ این مرد آن بود که ثابت کرد «هوای ثابت» مزبور همان گازی است که انسان در موقع تنفس خارج می کند و یا از احتراق زغال تولید می شود.

ژوزف پریستلی انگلیسی در سال ۱۷۷۴ ضمن حرارت دادن اکسید قرمز جیوه گاز اکسیژن را برای نخستین بار تهیه نمود. علاوه بر آن این شیمیست بزرگ درباره جواهر گوگرد و جواهر نمک و آمونیاک نیز به مطالعه پرداخت.

هنری کاواندیش دانشمند ثروتمند انگلیسی در سال ۱۷۶۶ هیدروژن خالص را کشف نمود و خواص آن را معلوم و مشخص ساخت. همچنین کاواندیش با ایجاد جرقه الکتریکی در داخل مخلوطی از این گاز و مقداری هوای قابل احتراق، ترکیب الکتریکی آب را انجام داد و در عمل بر وی معلوم شد که از ترکیب این دو گاز مایع مزبور به وجود می آید.

برگمان شیمیست بزرگ سوئدی چنین حدس زد که هوا مخلوطی از سه گاز است: هوای معیوب (ازت)، هوای خالص (اکسیژن) و اسید هوائی (گاز کربنیک) و از این لحاظ می توان وی را پیشقدم لاوازیه دانست. علاوه بر آن برگمان «آب سلتز» را تهیه نمود و به وسیله محلول تورنسل ثابت کرد که گاز کربنیک اسید می باشد.

بالاخره شارک گیوم شتل شیمیست دیگر سوئدی مخصوصاً درباره بی اکسید منگنز مطالعاتی کرد و همین موضوع راهنمای او برای تهیه اکسیژن گردید و شاید این کار را حتی قبل از پریستلی انجام داده باشد. آنگاه شتل موفق شد برای نخستین بار گاز آمونیاک و پس از آن گاز کلر را کشف و مطالعه نماید.

گرچه کوششهای فراوان این دانشمندان در راه توسعه دانش شیمی خیلی مؤثر بود ولی پیشرفت

دوم به این علت بود که علمای قرن شانزدهم و هفدهم کم و بیش به عقاید قدیمی پشت پا زده و روش استدلال علمی را که دکارت بانی آن بود بر بحث های نظری و عقلی که متکی بر واقعیت نبود و همچنین به روشهای تجربی خالص مانند کیمیاگری ترجیح می دادند.

روبرت بویل انگلیسی نخستین کسی بود که دلیرانه با عقاید قدما درباره وجود عناصر چهارگانه و تبدیل فلزات مخالفت نمود و اصول انقلابی نابغه بزرگ فرانسوی یعنی دکارت را در این علم جدید وارد کرد.

به عقیده بویل عنصر جسمی است غیرقابل تجزیه و از ترکیب آنها اجسام مختلف پدید می آید. این اولین تعریف علمی بود که بویل درباره عناصر بیان کرد. او می گفت طلا و نقره و سایر فلزات چون عنصر هستند نه می توان آنها را تجزیه نمود و نه آنها را از ترکیب اجسام دیگر بدست آورد. بدین طریق بویل آخرین اشباح ضعیف و لرزان کیمیاگری گذشته را به کلی نابود ساخت و روش دکارت را وارد علوم تجربی نمود.

کوششهای او برای پیشرفت دانش شیمی قرین موفقیت گردید، چنانکه از آن پس جز در آلمان، در هیچ جا شیمیستی یافت نمی شد که درباره افکار دکارت و لزوم روش تجربی و قدرت کامل عقل و منطق مباحثه و گفتگویی داشته باشد.

در قرن هیجدهم دانشمندان اگرچه مطالعات و تحقیقات وسیعی در زمینه اصول خاص نباتات طبی نمودند، ولی از بس با ترکیبات محدود و معین سر و کار داشتند خسته و ملول گردیدند و درصدد برآمدند که به مطالعات عمیق تری در این زمینه بپردازند.

به این ترتیب دانشمندان بزرگی نظیر بلاک، کاواندیش، پریستلی، برگمان و شتل پیش درآمد سفونی بزرگ شیمی جدید را که راهنمای لاوازیه



چنانکه پرستلی هنگامی که گاز اکسیژن را برای نخستین بار تهیه نمود آن را «هوای بدون فلورِستن» نام نهاد.

ولی لاوازیه ثابت نمود که عمل سوختن ترکیب جسم است با اکسیژن و در این مورد یکی از قوانین اصلی شیمی یعنی اصل بقاء ماده را بشرح زیر وضع کرد:

«هیچ چیز از بین نمی‌رود، هیچ چیز خلق نمی‌شود، در تمام واکنش‌های شیمیائی مجموع اوزان مواد پیش از فعل و انفعال شیمیائی مساوی اوزان مواد به دست آمده است.»

لاوازیه با تجربیات متعدد و قانع کننده ثابت نمود که بالعکس بسیاری از اجسام مانند سرب و روی اگر در هوا بسوزند سنگین تر می‌گردند زیرا با اکسیژن هوا ترکیب می‌شوند و اجسام جدیدی می‌دهند که فرار نیستند.

در آغاز قرن هیجدهم یعنی در سال ۱۸۰۰ ولتا فیزیکدان انگلیسی نخستین پیل را کشف کرد. از آن پس الکتروشیمی در دسترس جهانیان قرار گرفت. برزیلوز سوئدی و دیگران از جریان برق پیل ولتا

واقعی این علم از زمان شیمیست شهیر فرانسوی یعنی لاوازیه آغاز گردید.

لاوازیه که در حقیقت بنیانگذار شیمی جدید محسوب می‌شود. تجربه و سنجش توأم با نتیجه‌گیری صحیح را پایه و اساس این علم قرار داد. وی نخستین کسی بود که ترازو را جهت سنجش و تحقیق در فعل و انفعالات شیمیائی در آزمایشگاه وارد کرد. قبل از او دانشمندان شیمی در مورد سوختن، عقیده عجیبی داشتند و آن را این طور تعریف می‌کردند که «هرجسم سوختنی دارای ماده‌ای است نامرئی به نام فلورِستن و چون جسم مشتعل شود این ماده از آن خارج می‌گردد. هرچه جسم بیشتر قابل اشتعال باشد مقدار بیشتری از این ماده در بر دارد و شعله همان فلورِستیک است که از جسم متصاعد می‌گردد.

به موجب این نظریه قدما معتقد بودند که وقتی جسمی در هوا می‌سوزد سبکتر می‌شود زیرا ماده فلورِستن آن خارج می‌گردد. این نظریه نادرست سراسر قرن هیجدهم را به کلی مسموم ساخته بود و حتی دانشمندان بزرگ نیز بدان اعتقاد داشتند.

همیشه به يك نسبت معين صورت می‌گیرد، پس می‌توان برای هر عمل شیمیائی يك فرمول معين نوشت. و بالاخره فورکروی فرانسوی ترکیبات شیمیائی را نامگذاری کرد.

در اوایل قرن نوزدهم نظریات آناگزاگور و دموکریت دو تن از حکمای یونان باستان، در مورد کوچکترین جزء فناپذیر ماده یعنی اتم که در حدود دو هزار سال به بوته فراموشی سپرده شده بود، دنبال شد و در سال ۱۸۰۸ دالتون انگلیسی فرضیه جدید اتمی خود را انتشار داد. چندی بعد برزیلیوز بجای علامت و رموز کیمیاگران يك یا دو حرف اول نام لاتینی هر عنصر را علامت آن عنصر قرار داد و اعدادی را که امروز ما جرم اتمی می‌خوانیم برای بیشتر عناصر حساب کرد. و به این ترتیب گام بلند دیگری در راه توسعه دانش شیمی برداشته شد.

در اواخر قرن نوزدهم دیتمتری مندلیف شیمیست نابغه روس با تنظیم جدول تناوبی معروف خود، عده زیادی از عناصر را از روی خاصیت تکرار آنها، که خود کاشف آن بود، پیش‌بینی کرد و با کشف آنها شیمی در ردیف علوم مدرن و درجه اول قرار گرفت.

استفاده کرده بسیاری از نمکها را تجزیه نمودند. دیوی انگلیسی از تجزیه الکتریکی پتاس مذاب، فلز پتاسیم و سپس از سود گداخته فلز سدیم را به دست آورد. دیوی نخستین کسی است که تفاوت‌های بین انیدریدها و اسیدها را پیدا کرده در صورتی که لاوازیه آنها را یکی می‌دانست.

او با تجزیه الکتریکی ثابت نمود که بر خلاف عقیده لاوازیه که اکسیژن را عامل ترشی می‌نامید تمام اسیدها اکسیژن ندارند. وی جوهر نمک را تجزیه نمود و مشاهده کرد که فقط کلرویدروژن دارد. این آزمایش بالاخره منجر به بیان فرضیه یونها (۱۸۷۶) به وسیله آرنیوس شیمیست سوئدی گردید که امروزه در شیمی و صنعت آبکاری فلزات ارزشی بسزا دارد.

همچنین وهلر آلمانی در آغاز این قرن با استفاده از پتاسیم موفق به کشف آلومینیم گردید و از آن پس عناصر یکی پس از دیگری پیدا شدند.

در اواسط قرن هیجدهم برتوله شیمیست فرانسوی ترکیب اسید نیتریک و ساختمان آمونیاک را معلوم نمود. چندی بعد فرانسوی دیگری به نام پروست ثابت کرد که تجزیه و ترکیب يك جسم معلوم

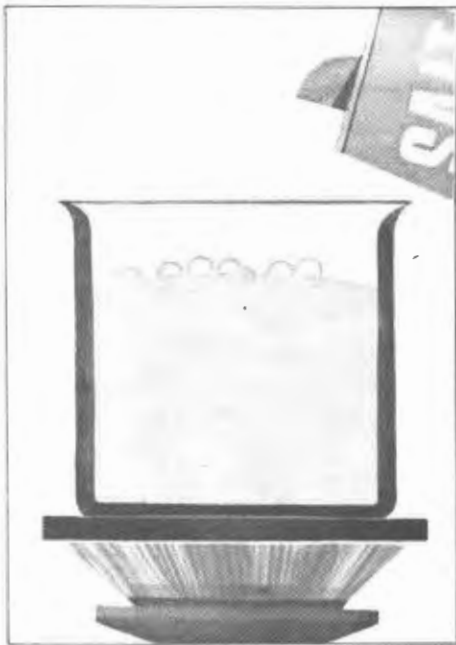


شیمی آلی

می‌دهد.

اکنون در مبحث شیمی آلی تنها هدف این نیست که فرآورده‌های طبیعی (حیوانی یا نباتی) را با روشهای مصنوعی یا سنتتیک در آزمایشگاه تهیه نمایند، بلکه قسمت اعظم کوشش‌ها در این مسیر است که با روشهای سنتتیک موادی را تهیه نمایند که حتی المقدور بشریت را از فرآورده‌های طبیعی بی‌نیاز سازد.

تهیه محصولات نظیر کائوچوی مصنوعی، مواد گوناگون پلاستیکی، ابریشم مصنوعی، الیاف مصنوعی (نایلون و پرلون)، مواد دارویی، انواع ویتامین‌ها، مواد رنگین برای صنایع نساجی، مواد معطره اسانس‌های مصنوعی نمونه‌ای از کوششهایی است که در زمان کوتاه در زمینه شیمی آلی صورت گرفته است. این رشته از شیمی آنچنان آینده‌درخشانی در پیش دارد که حتی متفکرترین مردم جهان امروز قادر به درک آن نیستند.



ترکیبات شیمیائی از نقطه نظر ماده اولیه به دو دسته بزرگ تقسیم می‌شوند:

(۱) ترکیبات معدنی (کانی) که ماده اولیه معدنی دارند و در بخشی از شیمی به نام شیمی معدنی مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

(۲) ترکیبات آلی (عضوی) که محصول موجودات زنده نباتی و یا حیوانی می‌باشند و در بخشی از شیمی آلی مطالعه می‌شوند.

در سال ۱۶۲۸ وهلر شیمیست شهیر آلمانی با استفاده از ماده اولیه فروسیانور پتاسیم، توانست اوره را که در ادرار انسان و بطور کلی در ادرار پستانداران موجود است از طریق سنتز تهیه نماید. این شیمیست با نهایت شگفتی اعلام نمود: «بدون اینکه احتیاج به کلیه انسان، سگ یا حیوانی داشته باشم توانسته‌ام او را بسازم».

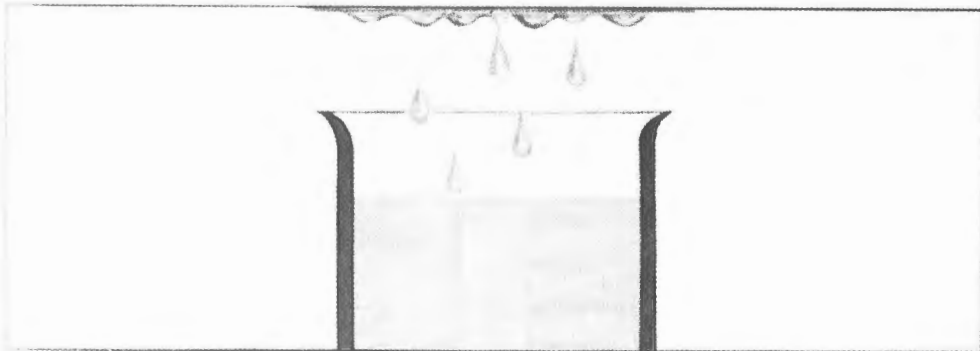
لزوم دخالت نیروی حیاتی در تشکیل ترکیبات آلی آنچنان بر افکار عمومی مسلط بود که تهیه مستقیم اوره به وسیله وهلر و متعاقب آن تهیه مستقیم اسیداستیک بوسیله کلب شیمیست دیگر آلمانی بطور شایسته مورد توجه قرار نگرفت و این موارد را استثنائی تلقی نمودند.

بالاخره در حدود سال ۱۷۶۰ برتلو شیمیست بزرگ فرانسوی توانست از ترکیب مستقیم کربن و نیدروژن استیلن را تهیه نماید و با استفاده از این ماده اولیه تعدادی از ترکیبات آلی را به دست آورد. این شیمیست عملاً نشان داد که می‌توان ترکیبات آلی را نیز مستقیماً و با روشهای مخصوص و تحت شرایط معین در آزمایشگاه تهیه نمود و از این نظر تمایزی بین ترکیبات آلی و معدنی نیست. سنتزهایی که امروزه به عمل آمده است صحت نظریه برتلو را نشان

جدول کشف عناصر شیمیائی

عنصر	تاریخ کشف	عنصر	تاریخ کشف
گالیوم	۱۸۷۵ لکودو بواسبودران	نیدروژن	۱۷۶۶ کاوندیش
ژرمانیوم	۱۸۸۶ وینکلر	هلیوم	۱۸۶۸ جنسن
آرسنیک	به دست آمده در قرون وسطی	لیتیوم	۱۸۱۷ آرفدسون
سلنیوم	۱۸۱۷ برزلیوس	بریلیوم	۱۷۹۸ وکلن
بروم	۱۸۲۶ بالار	بور	۱۸۰۸ کی لوساک، تنار
کریپتون	۱۸۹۸ رامسی، تراورز	کرین	شناخته شده از زمان باستان
روبییدوم	۱۸۶۱ بونسن، کرکهوف	نیتروژن	۱۷۷۲ راتر فورد
استرونیوم	۱۷۹۰ کرافورد	اکسیژن	۱۷۷۴ پرستلی، شیل
ایتروم	۱۸۹۴ گادولن	فلوئور	۱۷۷۱ شیل
زیرکونیوم	۱۷۸۹ کلاپروت	نون	۱۸۹۸ رامسی، تراورز
نیوبیوم	۱۸۰۱ هاشه	سدیوم	۱۸۰۷ دیوی
مولیبدن	۱۷۷۸ شیل	منیزیم	۱۸۰۸ دیوی
تکنیوم	۱۹۳۷ پریر، سکر	آلومینیوم	۱۸۲۵ اورستد
روتنیوم	۱۸۴۴ کلاوس	سیلیسیم	۱۸۲۳ برزلیوس
رادیوم	۱۸۰۴ ولاستون	فسفر	۱۶۶۹ براندت
پالادیوم	۱۸۰۳ ولاستون	گوگرد	شناخته شده از زمان باستان
نقره	شناخته شده از زمان باستان	کلر	۱۷۷۴ شیل
کادمیوم	۱۸۱۷ استرومه‌یر	آرگون	۱۸۹۴ رامسی، رالی
ایندیوم	۱۸۶۳ رایش	پتاسیوم	۱۸۰۷ دیوی
قلع	شناخته شده از زمان باستان	کلسیم	۱۸۰۸ دیوی
آنتیموان	به دست آمده در قرون وسطی	اسکاندیوم	۱۸۷۹ نیلسون
تلوریوم	۱۸۷۲ مولر فون رایشنشتاین	تیتانیوم	۱۷۹۵ کلاپروت
ید	۱۸۱۱ کورتوا	وانادیوم	۱۸۳۰ سفستروم
گزنون	۱۸۹۸ رامسی، تراورز	کروم	۱۷۹۷ وکلن
سزیوم	۱۸۶۱ بونسن، کرکهوف	منگنز	۱۷۷۴ شیل
باریوم	۱۷۷۴ شیل، هان	آهن	شناخته شده از زمان باستان
لانتان	۱۸۳۹ موساندر	کیالت	۱۷۳۵ براندت
سریوم	۱۸۰۳ برزلیوس، هایزینگر، کلاپروت	نیکل	۱۷۵۱ کروستد
پرازئودیوم	۱۸۸۵ اوئه فون ولسباخ	مس	شناخته شده از زمان باستان
نئودیمیوم	۱۸۸۵ اوئه فون ولسباخ	روی	به دست آمده در قرون وسطی

كورسون، مكنزى، سكر	١٩٤٠	آستاتين	١٩٤٥	مارينسكى، گلندنين، كوريل	پروميتيوم
راتر فورد، اوونز	١٨٩٩	رادون	١٨٧٩	له كودو بوا سبوردين	ساماريوم
پيرى	١٩٣٩	فرانسيوم	١٩٠١	دماركى	اروليوم
مرى كورى، پير كورى	١٨٩٨	راديوم	١٨٨٦	له كودو بوا سبوردين	گادولينيوم
دبيرن	١٨٩٩	آكتينيوم	١٨٤٣	موساندر	تريوم
برزليوس	١٨٢٨	توريوم	١٨٨٦	له كودو بوا سبوردين	ديسپروزيوم
هان، ميتتر، سادى، كرانستون	١٩١٨	پروتاكتينيوم	١٨٧٩	كليو	هولميوم
كلاپروت	١٧٨٩	اورانيوم	١٨٤٣	موساندر	اربيوم
مك ميلان، آيلستون	١٩٤٠	نپتونيوم	١٨٧٩	كليو	نوليوم
سيبرگ و همكاران	١٩٤٠	پلوتونيوم	١٨٧٨		ايتربيوم
سيبرگ و همكاران	١٩٤٥	آمريكيوم	١٩٠٧	اورين	لوتسيوم
سيبرگ و همكاران	١٩٤٤	كوريوم	١٩٢٣	هيوسى، كاستر	هافنيوم
سيبرگ و همكاران	١٩٥٠	بركليوم	١٨٠٢	اكبرگ	تانتاليوم
سيبرگ و همكاران	١٩٥٠	كاليفرنيوم	١٧٨١	شيل	تنگستن
گيورسو، سيبرگ و همكاران	١٩٥٢	اينشتاينيوم	١٩٢٥	نوداك، تاك، لبرگ	زنيوم
گيورسو، سيبرگ و همكاران	١٩٥٢	فرميوم	١٨٠٤	تنان	اسميوم
سميرگ و همكاران	١٩٥٥	مندلويوم	١٨٠٤	تنان	ايريديوم
١٩٦٣ تافلروف و همكاران	١٠٢		١٧٤٨	؟	پلاتين
					طلا
					شناخته شده از زمان باستان
					شناخته شده از زمان باستان
گيورسو و مكاران	١٩٦١	لارنسيوم	١٨٦١	كروكز	تاليوم
فلروف و همكاران	١٩٦٤	كوچاتويوم			سرب
فلروف و همكاران	١٩٧٠	نيلز يوريوم			شناخته شده از زمان باستان
اوگانسيان و همكاران	١٩٧٤	١٠٦			به دست آمده در قرون وسطى
اوگانسيان و همكاران	١٩٧٦	١٠٧-			١٨٩٨ پيركورى، مرى كورى
					پولونيوم



مشخصات عناصر شیمیائی

نام عنصر	علامت	عدد اتمی	جرم اتمی	جرم مخصوص	نقطه ذوب	نقطه جوش	ظرفیت
آکتنیم	Ac	۸۹	۲۲۷		۱۰۵۰		
آلومینیم	Al	۱۳	۲۶/۹۸	۲/۷۰	۶۵۹/۹	۲۲۷۰	+۳
آمریکیم	Am	۵۹	[۲۴۳]		[۲۴۶۰]		
آنتیموان	Sb	۵۱	۱۲۱/۷۶	۶/۷	۶۳۰/۵	۱۴۶۵	+۳
نقره	Ag	۴۷	۱۰۷/۸۸	۱۰/۵	۹۶۰/۵	۱۹۲۷	+۱
آرگون	A	۱۸	۳۹/۹۴۴	۱/۳۸	-۱۸۹/۳	-۱۸۵/۷	
آرسنیک	As	۳۳	۷۴/۹۱	۵/۷۳	۸۱۴	۶۳۳	
استات	At	۸۵	[۲۱۰]				
ازت	N	۷	۱۴/۰۰۸	۰/۹۶۷	-۲۱۰	-۱۹۵/۸	
باریم	Ba	۵۶	۱۳۷/۳۶	۳/۷۵	۷۱۰	۱۵۳۷	+۲
برکلیم	Bk	۹۷	[۲۴۹]				
بریتیم	Be	۴	۹/۰۱۳	۱/۸۶	۱۲۷۸	۲۹۷۰	+۲
بیسموت	Bi	۸۳	۲۰۹/۰	۹/۸۰	۲۷۱	۱۵۶۰	-۳
بر	B	۵	۱۰/۸۲	۲/۳	۲۳۱۰	[۲۵۵۰]	+۳
برم	Br	۳۵	۷۹/۹۱۶	۳/۱۸	-۷/۲	۸۵/۸	-۱ و ۳ و ۷
کادمیم	Cd	۴۸	۱۱۲/۴۱	۸/۶۵	۳۲۱	۷۶۷	+۲
سزیم	Cs	۵۵	۱۳۲/۹۱	۱/۹	۲۸/۶	۶۷۰	+۱
کالسیم	Ca	۲۰	۴۰/۰۸	۱/۵۵	۸۱۰	۱۴۴۰	+۲
کالیفرنیم	Cf	۹۸	[۲۴۹]				
کربن	C	۶	۱۲/۰۱۰	الماس ۵۲/۲۴ گرافیت ۲/۲۴	۳۸۴۵	[۴۲۰۰]	+۴ و -۴
سرم	Ce	۵۸	۱۴۰/۱۳	۶/۹	۴۹۳	۳۹۶۰	
کلر	Cl	۱۷	۳۵/۴۵۷	۲/۴۹	-۱۰۱/۰	-۳۴/۱	-۱ و ۱ و ۳ و ۷
کروم	Cr	۲۴	۵۲/۰۱	۷/۱	۱۷۶۵	۲۶۶۰	۳ و ۶
کوبالت	Co	۲۷	۵۸/۹۴	۸/۹	۱۴۹۰	۲۹۰۰	+۲
مس	Cu	۲۹	۶۳/۵۴۲	۸/۹۴	۱۰۸۳	۲۳۳۶	+۱ و +۲
کوریم	Cm	۹۶	[۲۴۳]				
دیسپروزیوم	Dy	۶۶	۱۶۲/۴۶		۱۴۰۰		
استنتیم	ES	۹۹	۲۵۳				

دايرة المعارف مصور

ظرفيت	نقطه جوش	نقطه ذوب	جرم مخصوص	جرم اتمي	عددا اتمي	علامت	نام عنصر
				۱۶۷/۲۰	۶۸	Er	اربيم
۴, ۲	۲۲۶۰	۲۳۱/۹	۷/۳۰	۱۱۸/۷۰	۵۰	Sn	اتن
		۱۲۰۰		۱۵۲/۰	۶۳	Eu	اروييم
	۲۴۵۰	۱۵۳۵	۷/۹۰	۵۵/۸۵	۲۶	Fe	آهن
				[۲۵۵]	۱۰۰	Fm	فرميم
-۱, ۳, ۵	-۱۸۷/۹	-۲۲۳	۱/۳۱	۱۹/۰۰	۹	F	فلونور
				[۲۲۱]	۸۷	Fr	فرانسيم
		۱۲۰۰		۱۵۶/۹۰	۶۴	Gd	گادولي نيوم
+۳	[۲۳۰۰]	۲۹/۸	۵/۹	۶۹/۷۲	۳۱	Ga	گاليم
+۴	۲۶۲۵	۹۵۹	۵/۳۶	۷۲/۶۰	۳۲	Ge	زرمانيم
	۳۲۸۰	۲۲۰۷	۱۱/۴	۱۷۸/۶۰	۷۲	Hf	هافنيم
	-۲۶۸/۹۴	۲۷۱/۴	۰/۱۳۸	۴/۰۰۳	۲	He	هليم
				۱۶۴/۹۴	۶۷	Ho	هوليم
+۱	۲۵۲/۸	-۲۵۹/۲	۰/۰۶۹۵	۱/۰۰۸	۱	H	هيدروژن
+۳	۲۱۰۰	۱۵۶/۴	۷/۳	۱۱۴/۷۶	۴۹	In	اينديم
۱, ۳, ۵, ۷	۱۸۴	۱۱۳/۷	۴/۹۴	۱۲۶/۹۱	۵۳	I	يد
	> ۴۸۰۰	۲۴۵۴	۲۲/۴	۱۹۳/۱۰	۷۷	Ir	ايريديم
	-۱۵۱/۸	-۱۵۷/۳	۲/۸۷	۸۳/۸۰	۳۶	Kr	کريبتون
	۱۸۰۰	۸۱۲	۶/۱۶	۱۳۸/۹۲	۵۷	La	لانتان
+۱	۱۳۳۶	۱۸۶	۰/۵۳	۶/۹۴	۳	Li	ليثيم
				۱۷۵/۰	۷۱	Lu	لوتسيم
+۲	۱۱۱۰	۶۵۰	۱/۷۴	۲۴/۳۲	۱۲	Mg	منيزيم
۲, ۶, ۷	۲۰۳۲	۱۲۷۴	۷/۲	۵۴/۹۳	۲۵	Mn	منگنز
				[۲۵۶]	۱۰۱	Md	مندلوييم
۱, ۲	۳۵۶/۹	-۳۸/۸	۱۳/۵۹	۲۰۰/۶۱	۸۰	Hg	جيوه
+۱	۴۵۱۰	۲۶۲۵	۱۰/۲	۹۵/۹۵	۴۲	Mo	موليبدين
		۸۱۰	۷/۰	۱۴۴/۲۷	۶۰	Nd	نئوديميم
	-۲۴۶	-۲۴۸/۶	۰/۶۹	۲۰/۱۸۳	۱۰	Ne	نئون
		۶۴۰		[۲۲۷]	۹۳	Np	نپتونيم

ظرفیت	نقطه جوش	نقطه ذوب	جرم مخصوص	جرم اتمی	عدد اتمی	علامت	نام عنصر
+۲	۲۳۴۰	۱۴۵۵	۸/۹	۵۸/۶۹	۲۸	Ni	نیکل
	۳۰۰۰	۱۹۵۰		۹۲/۹۱	۴۱	Nb	نیوبیم
				۲۵۳	۱۰۲	No	نوبلیوم
۱۳	۲۶۰۰	۱۰۶۳/۰	۱۹/۳	۱۹۷/۲۰	۷۹	Au	طلا
	> ۵۳۰۰	۲۲۷۳	۲۲/۴۸	۱۹۰/۲۰	۷۶	Os	اوسمیم
	-۱۸۳	-۲۱۸/۸	۱/۱۰۵	۱۶/۰۰	۸	O	اکسیژن
	۲۳۷۰	۱۵۵۴	۱۱/۹	۱۰۶/۷۰	۴۶	Pd	پالادیم
۳ و ۵	۲۸۰/۵	۵۹۰۰۴۴/۱	سفید ۱/۸۳ سرخ ۲/۲۴	۳۰/۹۷۴	۱۵	P	فسفر
+۴	۴۳۰۰	۱۷۷۳	۲۱/۴۵	۱۹۵/۲۳	۷۸	Pt	پلاتین
۳ و ۴	۱۷۴۰	۳۲۷/۴	۱۱/۳۴	۲۰۷/۲۱	۸۲	Pb	سرب
				۲۴۲	۹۴	Pu	پولونیم
		۲۴۶		۲۱۰	۸۴	Po	پولونیم
+۱	۷۶۲	۶۳/۵	۰/۸۶	۳۹/۱۰۰	۱۹	K	پتاسیم
		۹۴۰	۶/۵	۱۴۰/۹۲	۵۹	Pr	پرازئودیوم
				۱۴۵	۶۱	Pm	پرومتیم
				۲۳۱	۹۱	Pa	پروتاکتینیم
۲	[۱۱۴۰]	۷۰۰	[۴/۴۵]	۲۲۶/۰۵	۸۸	Ra	رادیوم
	-۶۵	-۱۱۳	۷/۵۳	۲۲۲	۸۶	Rn	رادون
	۴۸۰۰	۳۱۷۳		۱۸۶/۳۱	۷۵	Re	رهنیم
	۲۵۰۰	۱۹۴۰	۱۲/۵	۱۰۲/۹۱	۴۵	Rh	رودیوم
+۱	۶۹۶	۳۹	۱/۵۳	۸۵/۴۸	۳۷	Rb	روبییدیوم
	۳۷۰۰	۲۵۰۰	۱۲/۲	۱۰۱/۷۰	۴۴	Ru	روتینیم
		۱۳۰۰	۷/۷۵	۱۵۰/۴۳	۶۲	Sm	ساماریوم
				۴۴/۹۶	۲۱	Sc	اسکاندیم
+۲	۶۸۴/۸	۲۲۰/۲	۴/۸	۷۸/۹۶	۳۴	Se	سلنیم
۴	۲۳۵۵	۱۴۳۰	۲/۴	۲۸/۰۹	۱۴	Si	سیلیسیم
+۱	۸۸۰	۹۷/۸	۰/۹۷	۲۲/۹۹۷	۱۱	Na	سدیم
۲ و ۶	۴۴۴/۵۵	۱۱۹/۳۰۱۱۲/۸	۱/۹۶ α ۰.۷ β	۳۲/۰.۷	۱۶	S	گوگرد
+۲	۱۳۶۶	۷۷۰	۲/۶	۸۷/۶۳	۳۸	Sr	استرونسیم

نام عنصر	علامت	عدد اتمی	جرم اتمی	جرم مخصوص	نقطه ذوب	نقطه جوش	ظرفیت
تاننال	Ta	۷۳	۱۸۰/۸۸	۱۶/۶	۳۰۲۷	۳۶۰۰	+۳
تکنسیم	Tc	۴۳	۹۸/۹۱				
تلور	Te	۵۲	۱۲۷/۶۱	۶/۲۷	۴۴۹/۸	۹۸۹/۸	-۲و۴و۶
تربیم	Tb	۶۵	۱۵۹/۲۰				
تالیوم	Tl	۸۱	۲۰۴/۳۹	۱۱/۸۵	۳۰۲	۱۴۵۷	
توریم	Th	۹۰	۲۳۲/۱۲	۱۱/۷	[۱۸۲۷]	[> ۳۰۰۰]	
تولیم	Tm	۶۹	۱۶۹/۴				
تیتان	Ti	۲۲	۴۷/۹۰	۴/۵	۱۷۲۵	> ۳۰۰۰	
تنگستن	W	۷۴	۱۸۳/۹۲	۱۹/۳	۳۳۷۰	[۶۷۰۰]	+۲
اورانیوم	U	۹۲	۲۳۸/۰۷	۱۸/۷	۱۰۹۰	[۳۵۰۰]	
وانادیم	V	۲۳	۵۰/۹۵	۵/۹	۱۷۱۵		
گزنون	Xe	۵۴	۱۳۱/۳۰	۴/۵۳	-۱۱۱/۰	-۱۰۸/۱	
ایتربیم	Yb	۷۰	۱۷۳/۰۴				
ایتربیم	Y	۳۹	۸۸/۹۲		۱۴۷۷		
روی	Zn	۳۰	۶۵/۳۷۷	۷/۱۴	۴۱۹/۴	۹۰۷	+۲
زیرکنیم	Zr	۴۰	۹۱/۲۲	۶/۴	۱۸۵۷	> ۲۹۰۰	

جدول تقسیم بندی عناصر براساس نقش و اهمیت فیزیولوژیکی آنها

گروه	عناصر غذایی	منابع مورد استفاده	نقش فیزیولوژیک
اول	کربن، نیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و گوگرد	آتمسفر و یونهای مواد محلول در آب و خاک	عناصر اصلی سازنده مواد آلی گیاه، نقش مهم در واکنشهای آنزیمی و احیا و اکسیداسیون
دوم	فسفر، بر و در مواردی سلنیوم	یونهای مواد محلول در آب و خاک	وارد شدن در بسیاری از ترکیبها و در واکنشهای متابولیسمی، استری شدن با الکل های طبیعی (استرهای اسیدبریک و استرهای فسفات) و شرکت استرهای فسفات در واکنشهای انتقال انرژی
سوم	پتاسیم، منیزیم، کلسیم منگنز، کلر و در یونهای مواد محلول در آب و خاک		فعال کردن واکنشهای آنزیمی، متوازن کردن پتانسیل الکتریکی و پتانسیل اسمزی
چهارم	آهن، مس، روی و مولیبدن	یونهای مواد محلول در آب و خاک	شرکت در زنجیره های انتقال الکترون از راه تغییر ظرفیت

خاستگاه نام عناصر شیمیایی

اجرام سماوی	در جداول زیر با استفاده از ریشه شناسی نام عناصر، وجه تسمیه عناصر شیمیایی تقدیم می گردد:
خورشید ماه مریخ عطارد مشتری زهره زحل (Sun) (Moon) (Mars) (Mercury) (Jupiter) (Venus) (Saturn)	جدول ۱. نامها و نمادهای باستانی در مقایسه با نام اجرام سماوی و روزهای هفته
روز لاتین Saturni Veneris Jovis Mercurii Martis Lunade Solis	فلز
فرانسه samedi vendredi jeudi mercredi mardi lundi dimanche	طلا نقره آهن جیوه قلع مس سرب
انگلیسی Saturday Friday Thursday Wednesday Tuesday Monday Sunday	نماد ♀ ♂ ○

جدول ۲. نامهای پیش از دوران شیمی

نام	نماد شماره	نام
کربن Carbon	C ۶	carbonis یونانی = carbon لاتین = charcoal انگلیسی، لاوازه متوجه شده بود که زغال، گرافیت، و الماس همگی کربن هستند و عنصر را carbone نامید تا از واژه carbon به معنای زغال، متمایز باشد.
مس Copper	Cu ۲۹	Kypriion یونانی = cuprum لاتین. کانه این عنصر به یاد Cypem، نام محلی که در آنجا پیدا شده بود نامگذاری شده است. Cypem نیز نام خود را از درخت cypress (سرو) که در یونانی Kyparissos خوانده می شود، گرفته است.
طلا Gold	Au ۷۹	Gold (انگلساکسون) به رنگ زرد اشارت دارد که در زبان انگلساکسون geolo خوانده می شود و از لغت jval سانسکریت به معنای «درخشان» گرفته شده است.
آهن Iron	Fe ۲۶	Aurum (Au) از hari سانسکریت = زرد گرفته شده است. Aurora، الهه فجر یا بامداد بوده است.
سرب Lead	Pb ۸۲	Iren (انگلساکسون) که خاستگاه آن نامعلوم است. Ferrum (Fe) احتمالاً از واژه firmus لاتین به معنای محکم گرفته نشده، بلکه از واژه عبری یا عربی ریشه گرفته است.
		Lead . خاستگاه ناشناخته ای دارد و به Iodd (نروژی) و Lot (آلمانی) مربوط می شود. رومیان، سرب را Plumbumnigrum به معنای سرب سیاه می نامیدند تا از قلع - Plumbum candidum (سرب سفید) - متمایز باشد. خاستگاه لغت plumbum (PB) نامشخص است، و احتمالاً به لغت یونانی molybdos مربوط می باشد. در زبانهای اسکاندیناوی و در آلمانی، سرب را bly یا Blei می نامند که

- از واژه Bhlei (هند و اروپایی) به معنای درخشندگی گرفته شده است.
- ۸۰ Hg Mercury جیوه از نام الهه رومی باستان و نام سیاره ستاره عطارد گرفته شده است. واژه hydrar- gyrum (Hg) از واژه یونانی hydro-argyros به معنای سیماب (آب نقره) گرفته شده که بیانگر مایع بودن و درخشان بودن فلز جیوه است.
- ۷۸ Pt Platinum پلاتین واژه Plata اسپانیولی به معنای نقره و ina - نیز يك پسوند تصغیر است. پلاتین به نقره شباهت دارد سرخپوستان آمریکا، پیش از ورود کریستف کلمب به قاره آمریکا، فلز پلاتین را می شناختند و به کار می بردند.
- ۴۷ Ag Silver نقره واژه های Silfer نروژی و soelfor (انگلساکسون)، هم ریشه اند. واژه argentum (Ag) لاتین از suelphos ریشه گرفته اند که آن هم از واژه swel به معنای کندسوز گرفته شده است. واژه Sulfur، گرفته شده از sulphur لاتین نیز ممکن است از همان ریشه swel مشتق شده باشد. پیشتر، تصور می شد که sulfur از واژه سانسکریت sulveri به معنای «دشمن مس» گرفته شده باشد. کیمیاگران، فلزها را به مثابه مشتقهایی از گوگرد و جیوه در نظر می گرفتند. هرچه گوگرد بیشتر باشد، خاصیت فلزی فلز کمتر است.
- ۵۰ Sn Tin قلع خاستگاه ناشناخته ای دارد، احتمالاً از واژه آلمانی tina به معنای پَرک کوچک درخشان گرفته شده است. واژه Stannum که نماد عنصر قلع (Sn) از آن گرفته شده، با واژه های هند و اروپایی stagnum و stag به معنای ریزان (یا فروریزنده) مربوط است و سبب این ارتباط، سهولت ذوب قلع بوده است.

جدول ۳. نامهای گرفته شده از اجرام سماوی

نام	نماد شماره	نام
سیریم Cerium	۵۸ Ce	به یاد سِرِس (Ceres)، نخستین ستاره‌وش کشف شده، نامگذاری شده است. سیریم در سال ۱۸۰۳، دو سال پس از سِرِس، کشف شد. سِرِس، الهه رومی برای ذرت و محصول بود.
هلیوم Helium	۲ He	از واژه یونانی Helios به معنای خورشید گرفته شده است. ضمن بررسی خرمن خورشید طی یک خورشیدگرفتگی در سال ۱۸۶۸، با روش طیف بینی کشف شد. تصور می شد که هلیوم بر روی زمین وجود ندارد.
نپتونیم Neptunium	۹۳ Np	به یاد سیاره نپتون که در منظومه شمسی ما، بعد از سیاره اورانوس قرار دارد، نامگذاری شده است. در جدول تناوبی عناصر، نپتونیم پس از اورانیم قرار دارد. در اسطوره شناسی یونان باستان، نپتون خدای دریاهاست.
پالادیم Palladium	۴۶ Pd	به یاد پالاس (Pallas) به معنای آتن، نام دومین ستاره‌وش کشف شده نامگذاری شده است. پالاس در سال ۱۸۰۲ میلادی، و پالادیم در سال ۱۸۰۳ کشف شد.

علوم و تکنیک

- پالاس، نام الهه خرد و فرزانه‌گی در یونان باستان بوده است.
- پلوتونیم Plutonium Pu ۹۴ به یاد پلوتو (Pluto)، دومین سیاره بعد از اورانیم نامگذاری شده است. در جدول تناوبی عناصر، پلوتونیم، دوخانه پس از اورانیم قرار دارد. سیاره پلوتو در سال ۱۹۳۰، و عنصر پلوتونیم در سال ۱۹۴۰ کشف شد. در روم باستان، پلوتو، خدای حکمران در زیر زمین بوده است.
- سلنیم Selenium Se ۳۴ از واژه یونانی Selene به معنای ماه گرفته شده است. خواص سلنیم به تلور (تلوریم) شباهت دارد، بنابراین، نامی مشابه با تلور به آن داده شده است.
- تلور (تلوریم) Tellurium Te ۵۲ از واژه لاتین Tellus به معنای زمین گرفته شده است. تا سال ۱۷۹۸، هیچ يك از عنصرها به یاد زمین نامگذاری نشده بودند و این کار را کلاپروت در سال ۱۷۹۹ انجام داد.
- اورانیم Uranium U ۹۲ به یاد سیاره اورانوس که در همان دهه کشف شد نامگذاری شده است. (اورانوس در سال ۱۷۸۱ و اورانیم در سال ۱۷۸۹ کشف شدند.) در اسطوره‌شناسی یونان باستان، اورانوس (Uranos) خدای بهشت بوده است.

جدول ۴. نامهای گرفته شده از اسطوره‌شناسی یا موهوم‌پرستی (خرافات)

نام	نماد شماره	نام
آرسنیک Arsenic	As ۳۳	از واژه یونانی آرسنیکوس (Arsenikos)، به معنای شجاع، نر، گرفته شده است. کیمیاگران، فلزها را به جنسیت مربوط می‌ساختند. اشیای مسی با آرسنیک، محکمتر می‌شوند. اشیای مسی حاوی ۴ درصد آرسنیک، مربوط به ۴۰۰۰ سال پیش، کشف شده است.
کبالت Cobalt	Co ۲۷	از واژه آلمانی Kobold به معنای روح شر گرفته شده است. هنگامی که يك کانه با روشهای معمولی، فلز مفیدی به دست نمی‌داد، گفته می‌شد که ارواح شر (Kobolds) در آن موجود است. کبالت در یکی از این کانه‌ها کشف شد.
نیکل Nickel	Ni ۲۸	از واژه آلمانی Nickel به معنای شیطان گرفته شده است. اگر کانه‌ای به کانه معمولی مس شباهت می‌داشت ولی حاوی مس نبود، معدنکاران آلمانی فریاد می‌زدند: 'Kupfer-nickel' (شیطان مس)! نیکل در چنین کانه‌ای کشف شد.
نیوبیم Niobium	Nb ۴۱	در اسطوره‌شناسی یونان باستان، نیوب (Niobe) دختر تانتالوس (Tantalus) بوده است. علت نامگذاری نیوبیم، شباهت آن به تانتال می‌باشد و در همان کانه‌ای که بیشتر تانتال مشاهده شده بود به دست آمده.
پرومتیم Promethium	Pm ۶۱	نام این عنصر از پرومتئوس (Prometheus)، خدایی که آتش را از بهشت دزدید، گرفته شده است. پرومتئوس، این آتش را به بشر داد و به سبب این کار به وسیله زئوس (Zeus) تنبیه شد. این نام، برای ارج نهادن به شجاعت و رنج روحی که

برای سنتز عنصرهای جدید لازم است، برگزیده شده است. پروتیم در زمین وجود ندارد ولی در فرآورده‌های حاصل از شکافت اورانیم شناسایی شده است.

۷۳ Ta Tantalum تانتال
تانتالوس Tantalus، پسر ژوپیتر، به جهنم فرستاده شد و در آنجا تا گردن در آب قرار گرفت. اما، هنگامی که برای نوشیدن آب خم شد، آب فرو نشست. همین طور، Ta_2O_5 قادر به گرفتن «آب» نیست؛ در اسیدها انحلال ناپذیر است.

۹۰ Th Thorium توریم
تور (Thor)، خدای جنگ نروژ است. فلز توریم به وسیله برزیلیوس (J.J.Ber-zelius) سوئدی در يك سنگ معدن نروژی (که بعداً توریت، Thorite، نامیده شد) کشف شد.

۲۲ Ti Titanium تیتانیم
تیتانها (Titans) یا غولها، نخستین فرزندان زمین بودند. در اسطوره شناسی یونان باستان، تیتانها، پسران اورانوس بودند. کلاپروت، بیشتر اورانیم را کشف کرده بود.

۷۴ W Tungsten تنگستن
از واژه‌های سوئدی Tung به معنای سنگین و Sten به معنای سنگ گرفته شده است. این نام بیانگر سنگین بودن کانه‌های حاوی این فلز بوده است. نماد تنگستن، W، از ولفرام Wolfram گرفته شده که از واژه‌های آلمانی Wolf به معنای گرگ و Rahm به معنای چرك تشکیل شده است. کانیهای ولفرامیت (نامی که بعداً به آن داده شد) و قلع - سنگ (کاسریت، Casserite)، اغلب همراه با هم یافت می‌شوند. نام ولفرام به این سبب ساخته شد که پیش از ۱۷۰۰، ذوب کردن قلع بدون به دست آوردن ولفرام به طور همزمان، دشوار بود. قلع دارای چرك گرگ بود، یعنی، ناخالصی ولفرام در آن وجود داشت.

۲۳ V Vanadium وانادیم
وانادیس (Vanadis)، کتیه یا لقب فریا (Freyja)، الهه زیبایی در اسطوره شناسی نروژ بوده است. این نام به سبب چند رنگ بودن ترکیبهای وانادیم، به وسیله دانشمندان سوئدی، سفستروم و برزیلیوس برای این فلز برگزیده شد.

جدول ۵. نامهای گرفته شده از کانیها/کانه‌ها، به جز نامهای جغرافیایی

نام	نماد شماره	نام
آلومینیوم Aluminum	Al ۱۳	از واژه لاتین (Alumen)، به معنای زاج (توتیا) گرفته شده است. زاج، نام آلومینیوم پتاسیم سولفات بوده است که در روزگار قدیم به عنوان قابض یا سفت کننده به کار می‌رفت.
باریم Barium	Ba ۵۶	از واژه یونانی Barys به معنای سنگین گرفته شده است. باریم، فلز موجود در باریت (Baryte) یا اسهات سنگین ($BaSO_4$) می‌باشد که دارای چگالی نسبتاً بالایی است (۴/۵).

علوم و تکنیک

۴	Be	Beryllium	برلیوم	از واژه یونانی beryllos ، سنگ گرانهای لعل (beryl) (برلیوم آلومینیوم سیلیکات) گرفته شده است.
۵	B	Boron	بر	از واژه بورق (Bauraq) عربی = بوره فارسی = بوراکس (شکر سفید) که بور در آن کشف شد، گرفته شده است. پسوند -on در boron ، به سبب شباهت آن به کربن (carbon) به کار رفته است.
۲۰	Ca	Calcium	کلسیم	از Kylix یونانی = calx لاتین به معنای گچ گرفته شده است. تکلیس -Calcina tion (از واژه لاتین قرون وسطی calcinare) به معنای کاهش گچ گرفته شده که نظیر حرارت دادن سنگ آهک و تولید آهک بوده است. پسوند -ium نیز در پایان نام این عنصر، بیانگر فلز بودن آن می باشد.
۹	F	Fluorine	فلونور	از واژه fluor lapis به معنای اسپات فلونور (CaF_2) گرفته شده است. واژه Fluere لاتین به معنای سیال بودن است. اسپات فلونور در عملیات متالورژی به عنوان گدازآور به کار برده شده است.
۶۴	Gd	Gadolinium	گادولینیم	از کانی گادولینیت (gadolinite) ، که به یاد گادولین (J. Gadolin) ، کانی شناس و شیمیدان فنلاندی نامگذاری شده، به دست آمده است.
۴۲	Mo	Molybdenum	مولیبیدن	از واژه Molybdos یونانی به معنای سرب گرفته شده است. پیش از سال ۱۶۰۰، کانیهای نرم و سیاه (کربن گرافیت، MoS_2 , Sb_2S_3) که نقشی سیاه بر سطح پدید می آورند، اغلب «مولیبدوس» (molybdos) نامیده می شدند. در سالهای بعد، این کانیها از یکدیگر تشخیص داده شدند. در سال ۱۷۷۸، شتل نشان داد که یکی از کانیها (MoS_2) حاوی عنصر جدیدی است که مولیبدوس (molybdos) نامیده شد.
۱۹	K	Potassium	پتاسیم	«کانه» این عنصر، خاکستر است. از سوزاندن چوب و علف، خاکستر برجای می ماند. این خاکستر در آب خیسانده شده و پس از صاف کردن، در ظرف آهنی تبخیر می شد. توده جامد حاصل را پتاش (K_2CO_3 , potash) نامیدند. پسوند -ium در نام این عنصر (potassium) بیانگر فلز بودن آن است. در زبانهای آلمانی و اسکاندیناوی، پتاسیم را کالیم (kalium) می نامند و نماد عنصر نیز از همین نام گرفته شده است. این نام نیز خود از واژه فارسی کلیا که معرب آن قلیاست (به معنای خاکستر) گرفته شده است.
۶۲	Sm	Samarium	ساماریم	از نام کانی سامارسکیت (samarските) گرفته شده که آن هم به یاد V. E. Samarskii - Bykhovets مهندس معدنکاری روس نامگذاری شده است.
۱۴	Si	Silicon	سیلیسیم	از واژه Silex لاتین به معنای سخت سنگ، سنگ آتشنزله گرفته شده است. سیلیسیم در سنگ آتشنزله شناسایی شد. پسوند -on به علت شباهت آن به کربن، به کار رفته است.
۱۱	Na	Sodium	سدیم	از واژه Suwwad عربی؛ نام گیاهی که سودا (سدیم کربنات) به مقدار زیادی در

دایرة المعارف مصوّر

آن وجود دارد، گرفته شده است. سودانم sodanum (واژه لاتین قرون وسطی) نام نوعی داروی سردرد بوده است. پسوند -ium بیانگر فلز بودن این عنصر است. واژه Neter عبری / nitrum لاتین در روزگار باستان، برای توصیف مواد قلیایی به کار می‌رفتند. از سده پانزدهم میلادی به بعد در اروپا مواد قلیایی را ناترون (natron) می‌خواندند. فلز موجود در ناترون را بعداً ناتریم natrium نامیدند که نماد عنصر سدیم (Na) نیز از آن گرفته شده است. پسوند -ium در natrium بیانگر خاصیت فلزی آن است.

زیرکونیم Zirconium Zr ۴۰ الف: از زرك (Zerk) عربی به معنای سنگ گرانها گرفته شده است. زیرکونیم از سنگ گرانهای زیرکون (ZrSiO₄) به دست آمده است. ب: از زرگون Zargun فارسی به معنای دارای رنگ زرد طلائی گرفته شده است.

جدول ۶. نامهای گرفته شده از رنگها

نام	نماد شماره	نام
سزیم cesium	Cs ۵۵	از واژه Caesius لاتین به معنای خاکستری مایل به آبی گرفته شده است. در طیف نشری سزیم، دو خط قوی خاکستری مایل به آبی وجود دارد.
کلر Chlorine	Cl ۱۷	از واژه Khloros یونانی به معنای سبز مایل به زرد گرفته شده است. این نامگذاری به سبب رنگ این گاز، صورت گرفته است.
کروم Chromium	Cr ۲۴	از واژه Khroma یونانی به معنای رنگ گرفته شده است. ترکیبهای متفاوت کروم، دارای رنگهای متفاوتی هستند.
ایندیم Indium	In ۴۹	از واژه Indicum لاتین به معنای نیل (indigo) گرفته شده است. در طیف نشری ایندیم، خطهای آبی نیلی وجود دارد. رنگدانه نیل نیز از واژه یونانی indicon که بیانگر منشاء آن هندوستان (India) بوده گرفته شده است.
یُد Iodine	I ۵۳	از واژه loeides یونانی به معنای بنفش رنگ گرفته شده است. به یاد بخار آن، نامگذاری شده است. پسوند -ine در پایان کلمه iodine، در مقایسه با کلر (Chlorine) برگزیده شده است.
ایریدیم Iridium	Ir ۷۷	از واژه Iris یونانی به معنای رنگین کمان گرفته شده است. محلولهای به دست آمده از ترکیبهای ایریدیم، رنگهای گوناگونی نشان می‌دهند.
رودیم Rhodium	Rh ۴۵	از واژه Rhodon یونانی به معنای گل سرخ (رُز) گرفته شده است. به یاد محلولهای سُرخ رنگ حاصل از نمکهای رودیم، این نام برای آن برگزیده شده است.
روبییدیم Rubidium	Rb ۳۷	از واژه Rubidus لاتین به معنای سُرخ تیره گرفته شده است. سبب این انتخاب، وجود دو خط سُرخ رنگ در طیف نشری روبیدیم می‌باشد.

تالیوم Thallium Ti ۸۱ از واژه Thallus یونانی به معنای شاخه سبز گرفته شده است. در طیف نشری تالیوم، يك خط سبز رنگ قوی مشاهده می شود.

جدول ۷. نامهای گرفته شده از خواص، به جز رنگ

نام	نماد	شماره	نام
آنتیموان Antimony	Sb	۵۱	از واژه Anthemonium یونانی که احتمالاً از الائمد (إئمد) alithmid عربی، نام Sb_2S_3 که برای سیاه کردن چهره دلقکها به کار می رفت گرفته شده است. نماد این عنصر، Sb، از لغت Stibium لاتین به معنای نشانه یا علامت گرفته شده است. در مصر باستان، زنان با استینیت سیاه (black stibnite) مژه و ابروی خود را آرایش می کردند.
برم Bromine	Br	۳۵	از واژه Bromos یونانی به معنای بدبو گرفته شده و به یاد بوی بد عنصر، چنین نامی برای آن انتخاب شده. پسوند -ine، بیشتر برای سایر هالوژنها نظیر کلر (chlorine) و ید (iodine) به کار رفته بود.
هیدروژن Hydrogen	H	۱	از واژه های Hydros به معنای آب، و -gen به معنای پدید آورنده (آب زا) گرفته شده است. از سوختن هیدروژن، آب پدید می آید.
نیتروژن Nitrogen	N	۷	از واژه های Niter یونانی به معنای شوره و -gen به معنای پدید آورنده (شوره زا) گرفته شده است.
اکسیژن Oxygen	O	۸	از واژه های یونانی Oksys به معنای اسیدی و -gen به معنای پدید آورنده (اسیدزا) گرفته شده است. از سال ۱۷۷۴ به بعد، براساس نظریه لاوزیه در مورد اسیدها، تصور می شد که تمام اسیدها دارای اکسیژن هستند.
اُسمیم Osmium	Os	۷۶	از واژه Osme یونانی به معنای بو گرفته شده است. ترکیب OsO_4 فرار است و بوی نامطبوع قوی دارد.
فسفر Phosphorus	P	۱۵	از واژه های یونانی Phos به معنای نور، phero به معنای دارنده (نوردار) گرفته شده است. فسفر سفید، در تاریکی نورافشانی می کند.
روی Zinc	Zn	۳۰	از واژه Seng فارسی یا از Zinke آلمانی به معنای نوك تیز spike گرفته شده است. یونانیان، مواد برنجی (سفید روی) را از کالامین ($ZnCO_3$) دارای تیزیها، و از مس و زغال چوب تهیه می کردند. ایرانیان، احتمالاً، نخستین ملتی بودند که روی را استخراج کردند.

جدول ۸. نامهای جغرافیایی گرفته شده از اقامتگاه یا کارگاه کاشفان

نام	نماد	شماره	کاشفان
امریکیم Americium	Am	۹۵	سیبورگ (G.T.Seaborg)، گیورسو (A.Ghiorso)، تامپسون (S.G.Thompson)، و همکاران، دانشگاه کالیفرنیا، برکلی، آمریکا.
برکلیم Bekelium	Bk	۹۷	
کالیفرنیم Californium	Cf	۹۸	
اروپیم Europium	Eu	۶۳	دمارسی (E.A.Demarçay)، فرانسه در اروپا.
فرانسیم Francium	Fr	۸۷	مارگریت پری (Marguerite Perey)، فرانسه.
ژرمانیم Germanium	Ge	۳۲	وینکلر (C.A.Winkler)، آلمان
پولونیم Polonium	Po	۸۴	ماری کوری (Marie Curie)، در لهستان (Poland) تولد یافت و بزرگ شد.
گالیم Gallium	Ga	۳۱	فرانسه. لکوک دو بوآبودران (P.M.Lecoq de Boisbaudran) فرانسه.
هافنیم Hafnium	Hf	۷۲	کپنهاگ. در انستیتوی بور Bohr در کپنهاگ، دانمارک، به وسیله کوستر -D.Cos- ter و دی همفسی (G.C.de Hevesy)، کشف شد.
لوتسیم Lutetium	Lu	۷۱	پاریس. اوربن (G.Urbain)، فرانسه (لوتسیا پاریسوروم) (Lutetia Parisorum)
رهنیم Rhenium	Re	۷۵	راین. آیداتاک (Ida E. Tacke)، نوداک (K.F.Noddack)، و برگ (O.Berg)، آلمان.
روتنیم Ruthenium	Ru	۴۴	روسیه. کلاوس (K.K.Klaus)، روسیه
اسکاندیم Scandium	Sc	۲۱	اسکاندیناوی. نیلسون (L.F.Nilson)، سوئد. اسکاندیم در کانیهای اکسنیت (auxenite) و گادولینیت کشف شد. پیش از آن، فقط در اسکاندیناوی یافت می شد.

جدول ۹. نامهای جغرافیایی گرفته شده از کانیها و کانه ها

نام	نماد	شماره	کانی یا کانه	موقعیت جغرافیایی
کادمیم Cadmium	Cd	۴۸	خاکی از کادمیا (Kadmeia)	در یونان باستان
اریبیم Erbium	Er	۶۸	اریبا Erbia	
هولمیم Holmium	Ho	۶۷	هولمیا Holmia	این کانیها به یاد ایتر بی (Ytterby)، دهکده ای در نزدیکی استکهلم در سوئد و به یاد خود استکهلم
تریبیم Terbium	Tb	۶۵	تریبا Terbia	(هولمیا، هولمیم) نامگذاری شده اند.
ایتر بییم Ytterbium	Yb	۷۰	ایتر بیا Ytterbia	
ایتریم Yttrium	Y	۳۹	ایتریا Yttria	
منیزیم Magnesium	Mg	۱۲	ماگنسیا آلبا (مغنسیای سفید، MgCO ₃)	از ماگنسیا Magnesia در یونان باستان

منگنز	Mn	۲۵	«ماگنسیا» نیگری (مغنسیای سیاه، MnO_2)
استرونیسیم	Sr	۳۸	استرونیسانیت (Strontianite)
تولیم	Tm	۶۹	تولیا (Thulia)

استرونیسیان Strontian اسکاتلند.
تولیم، نام باستانی سرزمین اسکاندیناوی بوده است.

جدول ۱۰. نامهای ساخته شده

نام	نماد	شماره	نام
آکتینیم	Ac	۸۹	از واژه Aktinos یونانی به معنای پرتو گرفته شده است. آکتینیم عنصری پرتوزای است.
آرگون	Ar	۱۸	از واژه A-ergon یونانی به معنای بدون کار یا بدون اثر گرفته شده است. آرگون، عنصری واکنش ناپذیر است.
استاتین	At	۸۵	از واژه A-Statos یونانی به معنای ناپایدار گرفته شده است. استاتین، عنصری پرتوزای است که دستخوش واپاشی می شود. در یک کیلومتر از پوسته زمین، فقط چند میلی گرم استاتین تخمین زده می شود. -ine، بیانگر هالوژن بودن این عنصر است
بیسموت	Bi	۸۳	(الف): از واژه های آلمانی Wiese به معنای میدان و Muten به معنای اعمال کردن (حق اکتشاف معادن کانه ها و کانپها) گرفته شده است. (ب): از واژه آلمانی Weisse Masse به معنای توده سفیدرنگ یا جسم سفیدرنگ گرفته شده است. بیسموت، واژه ای لاتینی شده است. در سال ۱۵۳۰، آگریکولا، بیسموت را بیسموتم bisemutum خواند و این فلز، احتمالاً در سده های چهاردهم - پانزدهم میلادی در آلمان کشف شد.
دیسپروزیوم	Dy	۶۶	از واژه یونانی Dysprositos به معنای دستیابی دشوار گرفته شده است. استخراج این لانتانید، دشوار بوده است.
کریپتون	Kr	۳۶	از واژه Kryptos یونانی به معنای پنهان شده گرفته شده است. پس از تقطیر کردن O_2 و N_2 آرگون از هوای مایع، هنوز عنصر دیگری (Kr) در مایع پنهان شده بود.
لانتانم	La	۵۷	از واژه Lanthano یونانی به معنای پنهان شدن، گریختن از نظر، یا از دید پنهان شدن گرفته شده است. از زمان کشف سریم در سال ۱۸۰۳، عنصر دیگر غیر از سریم، در کانه سریت (Gerite) پنهان شده بود. لانتانم در سال ۱۸۳۹ کشف شد.
لیتیم	Li	۳	از واژه یونانی Lithos به معنای سنگ گرفته شده است. لیتیم در ترکیبهای به

دست آمده از کانیها، کشف شد. برخلاف سدیم و پتاسیم، تصوّر می شد که لیتیم فقط در کانیها وجود دارد و کانه جداگانه ای نمی تواند داشته باشد.

۶۰ Nd Neodymium نئودیمیم
از واژه های یونانی Neos به معنای جدید و didymos- به معنای دوقلو گرفته شده و با حذف هجای -di-، نام این عنصر پدید آمده است. خواص این لاتناید جدید به دوقلوی آن، یعنی لاتنایم شباهت دارد.

۱۰ Ne neon نئون
از واژه Neos یونانی به معنای جدید گرفته شده است و پسوند -on- نیز در مقایسه با نام آرگون (Argon) انتخاب شده است. در سال ۱۸۹۸، در هوای مایع شده، عنصر جدید دیگری کشف شد. کریپتون و آرگون نیز طی سالهای ۱۸۹۸-۱۸۹۴ کشف شده بودند.

۵۹ Pr Praseodymium پرازئودیمیم
از واژه های یونانی Praseios به معنای سبز (تره ای) و didymos- به معنای دوقلو گرفته شده و با حذف هجای di-، نام این عنصر پدید آمده است. خواص پرازئودیمیم، شباهت فراوانی به خواص «عنصر دوقلوی» نئودیمیم دارد و نمکهای سبزرنگی پدید می آورد.

۹۱ Pa Protactinium پروتاکتینیم
از واژه Protos یونانی به معنای نخست، مقدم گرفته شده است. پروتاکتینیم، در زنجیره واپاشی پرتوزای، بر آکتینیم مقدم است.

۸۸ Ra Radium رادیوم
از واژه Radius لاتین به معنای پرتو گرفته شده است. فلزی پرتوزاست.

۸۶ RN Radon رادون
از واژه Radius لاتین به معنای پرتو گرفته شده است. پسوند -on-، بیانگر متعلق بودن این عنصر به گازهای نجیب (کمیاب) می باشد. در واپاشی پرتوزای، رادون از رادیوم نشر پیدا می کرد.

۴۳ Tc Technetium تکنسیم
از واژه یونانی Technetos به معنای مصنوعی گرفته شده است. نخستین عنصری که به صورت مصنوعی در آزمایشگاه تولید شد. از بمباران کردن مولیبدن پرتوزای با دو تریوم پدید آمد.

۵۴ Xe Xenon گزنون
از واژه Xenos یونانی به معنای عجیب گرفته شده است. پسوند -on-، بیانگر تعلق این عنصر به گازهای نجیب است. آخرین گاز نجیب ناشناخته در زنجیره کریپتون، نئون، گزنون که در سال ۱۸۹۸ کشف شد.

جدول ۱۱. نامهای گرفته شده از اسامی اشخاص

نام	نماد شماره	به افتخار
کوریم Curium	۹۶ Cm	ماری کوری (Marie Curie) (۱۸۶۷-۱۹۳۴) و پیر کوری (Pierre Curie) (۱۸۵۹-۱۹۰۶) از فرانسه. این زن و شوهر، جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۰۳ را گرفتند و ماری کوری در سال ۱۹۱۱، جایزه نوبل شیمی را نیز دریافت داشت.
اینشتینیم Einsteinium	۹۹ Es	آلبرت اینشتین (Albert Einstein) (۱۸۷۹-۱۹۵۵) فیزیکدان آلمانی-آمریکایی

- و برنده جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۲۱.
- فرمیم Fermium Fm ۱۰۰ انریکو فرمی (Enrico Fermi) (۱۹۵۴-۱۹۰۱). فیزیكدان هسته‌ای ایتالیایی - آمریکایی که جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۳۸ را دریافت کرد.
- هاهنیم Hahnium Ha ۱۰۵ اوتوهاهن (Otto Hahn) (۱۹۶۸-۱۸۷۹). شیمیدان آلمانی و برنده جایزه نوبل شیمی سال ۱۹۴۴.
- کورتچاتویم Kurtchatovium Ku ۱۰۴ ایگور کورتچاتف (Igor V. Kurtchatov) (۱۹۶۰-۱۹۰۳). فیزیكدان اتمی اتحاد شوروی.
- لورنسیم Lawrencium Lr ۱۰۳ ارنست لورنس (Ernest O. Lawrence) (۱۹۵۸-۱۹۰۱). دانشمند آمریکایی و کاشف سیکلوترون که جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۳۹ را دریافت کرد.
- مندلوویم Mendeleevium Md ۱۰۱ دیمتری ایوانوویچ مندلیف (Dimitrii I. Mendeleev) (۱۹۰۷-۱۸۳۴). شیمیدان روسی و پدر جدول تناوبی عناصر شیمیایی.
- نیلزبوریم Nielsbohrium Ns ۱۰۵ نیلزبور (Niels Bohr) (۱۹۶۲-۱۸۸۵). فیزیكدان شهیر دانمارکی و برنده جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۲۲.
- نوبلیم Nobelium No ۱۰۲ بخشی به افتخار آلفرد نوبل (Alfred Nobel) (۱۸۹۶-۱۸۳۳) سوئدی و جوایز نوبل او از سال ۱۹۰۱ میلادی، و بخشی به افتخار انستیتوی نوبل در شهر استکهلم که در آنجا برای نخستین بار مدعی کشف نوبلیم شدند، نامگذاری شده است.
- راترفوردیم Rutherfordium Rf ۱۰۴ ارنست راترفورد (Ernest Rutherford) (۱۹۳۷-۱۸۷۱). دانشمند نیوزلندی الاصل کانادایی - بریتانیایی که جایزه نوبل شیمی سال ۱۹۰۸ را دریافت داشت.

جدول ۱۲. سنتهای نامگذاری طی سده‌ها و سالها

توضیح‌ها	نوع نامها	زمان کشف
۷ فلز، ۲ نافلز	پیش شیمیایی	روزگار باستان
کهنترین سنت نامگذاری، ۴ عنصر	خواص	قرون وسطی
رسم این فاصله زمانی، ۱۹ عنصر	کانه یا کانی	۱۷۳۵ - ۱۸۴۳
۶ عنصر از ۸ عنصر دارای نامهای اسطوره شناسی	اسطوره شناسی یا	
مربوط به این دوره هستند	اوهام پرستی	
نامهای معمولی	اجرام سماوی	
سایر عنصرهای این دوران	خواص	
نیمی از عنصرهایی که نام آنها از رنگها گرفته شده	رنگ	

است به این دوره تعلق دارند.

شیوه جدیدی برای نامگذاری، ۶ عنصر از ۱۶ عنصر و
نیمی دیگر از عنصرهای دارای نام رنگها به این دوره
تعلق دارند.

سه عنصر، آخرین عنصرهایی که به این شیوه
نامگذاری شده اند.

شیوه مرسوم در این دوره، جمعاً از ۸ عنصر؛ ۴ نام از
دوره های پیشین، ۲ نام در دوره بعدی.

۳ عنصر

رسم ویژه این دوره

۷ عنصر

جغرافیایی رنگ	۱۸۴۳-۱۸۸۶
کانه / کانی	
ساخته شده	۱۸۹۴-۱۹۱۸
جغرافیایی	
اشخاص	۱۹۲۳-۱۹۶۱
جغرافیایی	
سیستماتیک (نظام دار)	۱۹۶۵

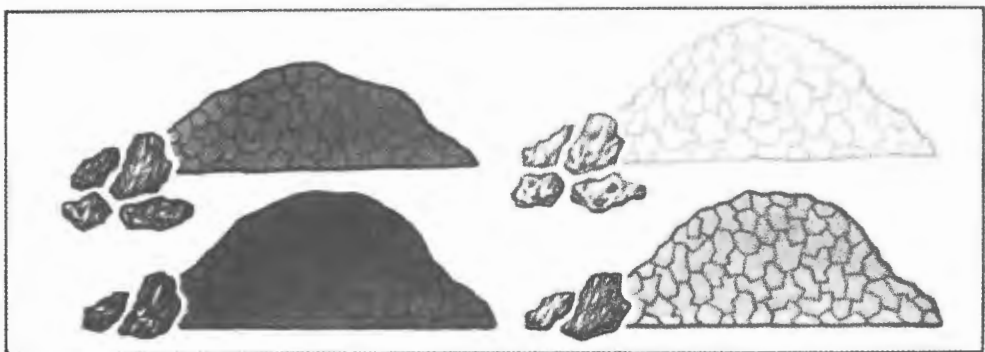
جدول نقطه انجماد و رسانایی الکتریکی چند محلول

مقدار ماده حل شده در ۱۰۰۰ گرم آب	نام و فرمول ماده حل شده	نقطه انجماد تقریبی محلول °C	رسانایی الکتریکی
۳۴۲ گرم = ۱ مول	شکر $C_{12}H_{22}O_{11}$	-۱/۸۶	نارسانا
۴۶ گرم = ۱ مول	الکل معمولی C_2H_5OH	-۱/۸۶	نارسانا
۹۲ گرم = ۱ مول	گلیسرین $C_3H_5(OH)_3$	-۱/۸۶	نارسانا
۵۸/۵ گرم = ۱ مول	کلرید سدیم NaCl	-۳/۶	رسانای خوب
۱۱۱ گرم = ۱ مول	کلرید کلسیم $CaCl_2$	-۴/۸	رسانای خوب
۴۰ گرم = ۱ مول	نیدروکسید سدیم NaOH	-۳/۵	رسانای خوب
۳۶/۵ گرم = ۱ مول	اسید کلریدریک HCl	-۳/۵	رسانای خوب
۳۵ گرم = ۱ مول	نیدروکسید آمونیم NH_4OH	-۲	رسانای ضعیف
۶۰ گرم = ۱ مول	اسید استیک CH_3COOH	-۲	رسانای ضعیف

جدول نشانه های شیمیایی و جرمهای اتمی تقریبی عناصر به ترتیب اعداد اتمی

عدد اتمی	نام عنصر	نشانه عنصر	جرم اتمی	عدد اتمی	نام عنصر	نشانه عنصر	جرم اتمی
۱	نیدروژن	H	۱	۳	لیتیم	Li	۷
۲	هلیوم	He	۴	۴	بریلیم	Be	۹

۶۹/۵	Ga	گالیم	۳۱	۱۱	B	بور	۵
۷۲/۵	Ge	ژرمانیم	۳۲	۱۲	C	کربن	۶
۷۵	As	آرسنیک	۳۳	۱۴	N	نیتروژن	۷
۷۹	Se	سلنیم	۳۴	۱۶	O	اکسیژن	۸
۸۰	Br	برم	۳۵	۱۹	F	فلورین	۹
۸۳/۵	Kr	کریپتون	۳۶	۲۰	Ne	نتون	۱۰
۸۵/۵	Rb	روبیوم	۳۷	۲۳	Na	سدیم (ناتریم)	۱۱
۸۷/۵	Sr	استرونسیم	۳۸	۲۴	Mg	منیزیم	۱۲
۸۹	Y	ایتریم	۳۹	۲۷	Al	آلومینیم	۱۳
۹۱	Zr	زیرکنیم	۴۰	۲۸	Si	سیلیسیم	۱۴
۹۳	Nb	نیوبیم	۴۱	۳۱	P	فسفر	۱۵
۹۶	Mo	مولیبدن	۴۲	۳۲	S	گوگرد	۱۶
۹۹	Tc	تکنسیم	۴۳	۳۵/۵	Cl	کلر	۱۷
۱۰۱	Ru	روتیم	۴۴	۴۰	Ar	آرگون	۱۸
۱۰۳	Rh	رودیم	۴۵	۳۹	K	پتاسیم (کالیم)	۱۹
۱۰۶/۵	Pd	پالادیم	۴۶	۴۰	Ca	کلسیم	۲۰
۱۰۸	Ag	نقره	۴۷	۴۵	Sc	اسکاندیم	۲۱
۱۱۲/۵	Cd	کادمیم	۴۸	۴۷	Ti	تیتانیم	۲۲
۱۱۴/۵	In	ایندیم	۴۹	۵۱	V	وانادیم	۲۳
۱۱۸/۵	Sn	قلع	۵۰	۵۲	Cr	کروم	۲۴
۱۲۱/۵	Sb	انتیموان	۵۱	۵۵	Mn	منگنز	۲۵
۱۲۷/۵	Te	تلور	۵۲	۵۶	Fe	آهن	۲۶
۱۲۷	I	ید	۵۳	۵۹	Co	کبالت	۲۷
۱۳۱	Xe	گزتون (زنون)	۵۴	۵۸/۵	Ni	نیکل	۲۸
۱۳۳	Cs	سزیم	۵۵	۶۳/۵	Cu	مس	۲۹
۱۳۷	Ba	باریم	۵۶	۶۵	Zn	روی	۳۰





نفت و مواد شیمیائی حاصل از آن

است زیرا حجم موادی که باید تهیه کنند معمولاً کمتر از مواد نفتی و سوخت و غیره است که پالایشگاه فراهم می‌آورد.

اصولاً کار صنعت شیمیائی آن است که با تغییر و تبدیل ساختمان برخی مواد، مواد دیگری با خواص دیگر پدید آورد. شیمی سابقه‌ای بس کهن دارد منتها در گذشته جنبه مثبت و تحقیقی نداشت.

کیمیاگران که بی‌شباهت به جادوگران نبودند در زیرزمینها و سردابها بی‌آنکه از خواص طبیعی اشیاء و قوانین مربوط به تحولات آنها اطلاعی داشته باشند با قرع و انبیق و ابزارهای دیگر عمری صرف می‌کردند که کیمیا یا طلا که مورد علاقه فراوان آنها بود از مواد دیگر تهیه کنند.

گرچه کیمیاگران در مقصود خود توفیق نمی‌یافتند اما تجربیاتشان به پیدایش علم شیمی جدید کمک کرد. در واقع علم شیمی در حدود ۲۰۰ سال قبل که

در اوایل پیدایش صنعت نفت کار پالایشگاه این بود که نفت خام حاصل از منابع زیرزمینی را صاف کرده مواد نفتی را که در آن موجود بود از هم جدا سازد.

اما امروز باید پالایشگاه را با تغییراتی که به مواد نفتی می‌دهد و مواد شیمیائی گوناگونی که از آنها می‌سازد يك مرکز عمده صنایع شیمیائی دانست. پتروشیمی یا شیمی نفت صنعتی است که از مواد نفتی یعنی هیدروکربنها، مواد شیمیائی گوناگون مورد احتیاج زندگی فراهم می‌آورد. وسائلی که در صنعت پتروشیمی بکار می‌رود شبیه همان اسباب و وسائلی است که در پالایشگاه بکار می‌رود مثل تلمبه و دستگاههای تقطیر و تبدیل و صاف کردن و غیره منتها این اسباب و وسائیل عموماً از نوع کوچکتر



فقط در جانداران گیاهی و حیوانی می‌توانند بوجود آیند.

اما این عقیده در سال ۱۸۲۵ باطل گردید و ثابت شد که می‌توان مواد آلی را نیز مصنوعاً پدید آورد. با این حال برای قریب یک قرن بیشتر این قبیل مواد از ذغال سنگ، چوب، درخت، غلات و مواد مشابه گرفته می‌شد. چون تهیه محصولات شیمیائی از چوب و ذغال و همانند آن دشوار و گران تمام می‌شد رفته رفته متوجه نفت شدند و دیدند که با هیدروکربنهای موجود در نفت آسانتر و با هزینه کمتری می‌توان مواد گوناگون و بهتری فراهم آورد.

این بود که پتروشیمی یعنی صنعتی که از نفت، مواد شیمیائی می‌سازد وجود و گسترش یافت.

امروز قسمت عمده مواد شیمیائی از نفت ساخته می‌شود و پتروشیمی در بین صنایع مقامی برجسته احراز نموده و همچنان نیز در حال رشد و پیشرفت

رابطه خود را با کیمیاگری قطع کرد پدید آمد.

البته امروز نیز مردان و زنان محققى در آزمایشگاهها در پی یافتن فرمولهای جدید و ساختن مواد تازه‌ای هستند اما دیگر چون کیمیاگران گذشته به عالم غیر واقع و خیالات موهوم تکیه ندارند بلکه به علم خواص طبیعی اشیاء و قوانین مربوطه آنها در پی پدیده‌های نوتری می‌باشند. صنعت شیمیائی دوشعبه دارد یکی شعبه آلی و دیگری شعبه معدنی.

شعبه آلی با تبدیل و تبدلات موادی سر و کار دارد که اصل و منشأ حیوانی و گیاهی هستند.

شعبه معدنی یا غیر آلی با موادی سر و کار دارد که اصل و منشأشان موجودات زنده نیستند.

شیمی نخست در زمینه مواد غیرعالی پدید آمده و برای مدتی بس دراز عقیده بر این بود که ترکیبات آلی مثل پروتئین، چربی، لاستیک و صمغ را نمی‌توان در آزمایشگاه تهیه نمود بلکه این قبیل مواد فقط و

فلزکاری و همچنین در کارهای چرم سازی و کاغذسازی و نیز در منازل مصرف فراوان دارد. خاصیت دترجنت آن است که اشیاء را خوب خیسانده کثافت روی آنها را حل و برطرف می سازد. دامنه استفاده از این ماده که از نفت ساخته می شود به قدری وسعت یافته که بیش از نصف بازار صابون را گرفته و تولید و مصرف آن به میلیونها کیلوگرم در سال رسیده است.



لاستیک مصنوعی: در حال حاضر میزان تولیدات لاستیک حاصل از نفت، از تولید لاستیک طبیعی بیشتر است. بعلاوه از حیث خواص و فواید و پاره ای مصارف معین لاستیکهای مصنوعی بهتر از لاستیکهای طبیعی است زیرا هوا را در خود بهتر جا می دهد و دوام آن هم خیلی بیشتر است.

الیاف مصنوعی: در گذشته پوشاک و پارچه ها منحصرأ از الیاف طبیعی مثل پشم، پنبه، کتان و



است. محصولات صنعت پتروشیمی گوناگون و بی شمار است.

علاوه بر محصول نفتی که بعنوان سوخت و منبع تولید نیرو بکار می رود یا در صنایع و کشاورزی مصرف می شود هزاران قلم فرآورده گوناگون دیگر هست که مستقیم یا غیرمستقیم از نفت گرفته می شود و در خانه ها به مصرف می رسد از آن جمله است صابون، مایع مرکب، رنگ مشمع، داروهای گندزدائی و پلشت بری، شامپو، کرم، لوسیون، سرخاب، ماتیک، لاک ناخن، داروهای لکه گیری و این همه ظروف و اشیاء پلاستیکی جور واجور که دیده آید.



اجزای نفت در بسیاری از مرهم ها، داروهای بیهوشی و داروهای دیگر هم وجود دارد. مواد شیمیائی حاصل از نفت زیاد و متنوع است. و از میان آنها، چهار دسته از همه مهمتر است.

(دترجنت) چرک بر: مایعی است پاک کننده و چرک بر مثل آب صابون که در صنایع بافندگی، فولادسازی،

و از خود دوده و خاکستری بجا نمی‌گذارد. بعلاوه چون گازهای تجارتي گوگرد همراه ندارند به اسباب و وسائلي که در آن بکار می‌روند یا ظرفی که گرم می‌کنند آسیبی نمی‌رسانند.

گاز را می‌توان به سهولت بوسیله شبکه لوله یا ظروف و استوانه‌های کوچک به محل مصرف انتقال داد.

سوخته‌های گازی به واسطه مزایا و فواید بسیار خود بعنوان منبع تولید نیرو یا حرارت هم به مصارف صنعتی و هم به مصارف خانگی می‌رسند.

از گاز همچنین برای تولید روشنائی در برخی از چراغهای دریائی و غیره استفاده بعمل می‌آید.

بنزین: بنزین یکی از فراورده‌های سبک نفت است که یا بطور طبیعی با گازهای تر همراه است و یا بر اثر پالایش نفت خام حاصل می‌گردد. در اوایل پیدایش صنعت نفت که هدف پالایشگران فقط تهیه نفت چراغ بود بنزین مورد مصرفی نداشت. حتی ماده‌ای زائد و خطرناک بشمار می‌رفت و لذا سعی می‌شد که در موقع پالایش حتی المقدور کمتر از آن بوجود آید تا از شرّ و آسیب آن در امان باشند.

اما با اختراع موتورهای احتراقی درون سوز این وضع دگرگون شد و مصرف بنزین آن‌چنان گسترش یافت که برای تهیه آن ناگزیر شیوه‌ها و دستگاه‌های پالایش جدیدی پدید آمد و پالایشگران ناگزیر شدند ملکولهای ترکیبات نفتی را شکسته و تغییراتی در آن دهند تا بنزین بوجود آید.

بنزین تحولی بزرگ در زندگی بشر پدید آورد و باعث گردید که در بسیاری از امور زندگی نیروی

ابریشم تهیه می‌شد. در سال ۱۹۱۱ برای نخستین بار الیاف مصنوعی وارد بازار گردیده و رفته رفته در این زمینه انقلاب نایلون، ارلون، داگرون و غیره و غیره بوجود آمده و در زندگی ما به مصرف می‌رسد.

قسمت عمده مواد اولیه‌ای که در تهیه الیاف مصنوعی بکار می‌رود اجزاء و مشتقات نفت است.

پلاستیک: هم‌اکنون قریب یک سوم محصولات پتروشیمی صرف تهیه پلاستیک می‌گردد. دامنه مصرف مواد پلاستیکی بقدری وسعت یافته که در کمتر خانه‌ایست که لااقل چند قلم از اشیاء پلاستیکی وجود نداشته باشد.

بسیاری از اشیائی که امروز در زندگی مصرف می‌کنیم از قبیل شانه، کاسه، سینی، لولا، مشمع کف اطاق، رومیزی، چمدان، قاشق و چنگال و هزاران قلم اشیاء دیگر از پلاستیک و پلاستیک هم از همین نفت تهیه می‌گردد.

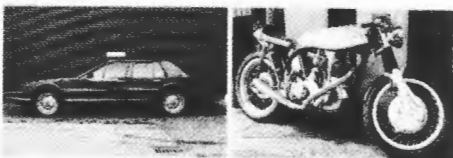
همچنین از نفت کود شیمیائی، گلیسرین، داروی حشره کش و هزاران چیز دیگر ساخته می‌شود.

فراورده‌های نفتی و موارد مصرف آنها: تعداد سوخته‌های نفتی خیلی زیاد است. مثلاً در پالایشگاه‌ها صرفنظر از مواد دیگر ۱۱۳ نوع سوخت گوناگون از بنزین هواپیما گرفته تا غیره تهیه می‌شود، در اینجا برای اطلاع شما چند نوع مهم فراورده‌های نفتی را مثل گاز، بنزین، نفت سفید، نفت دیزل، روغن و غیر بعنوان نمونه ذکر می‌کنیم.

گاز: گاز نفت یا بطور طبیعی همراه نفت خام از دل زمین بیرون می‌آید و یا بر اثر پالایش و تجزیه اجزای نفت حاصل می‌گردد.

از گاز نفت استفاده‌های گوناگون بعمل می‌آید مثلاً با آن کود شیمیائی، پلاستیک، داروهای بیهوشی، الیاف مصنوعی و غیره ساخته می‌شود.

گاز نفت از آنجا که آسانتر با هوا مخلوط می‌گردد بهتر از هر نوع سوخت دیگر آتش گرفته و می‌سوزد



ماشین جانشین نیروی انسان و حیوان گردد.

دامنه مصرف و اهمیت بنزین بحدی است که امروز ۵۰ درصد محصولات صنعت نفت را همین بنزین تشکیل می‌دهد و بی‌شک در آینده نیز همچنان موارد مصرف آن گسترش خواهد یافت.

بنزین بحسب موتورهای گوناگون هواپیما و اتومبیل و سایر موتورهایی که باید در آن مصرف شود انواع زیاد دارد. یکی از موارد اختلاف انواع بنزینها درجه اکتان یعنی درجه آرام سوزی آنهاست.

درجه اکتان که به وسائل مخصوصی سنجیده و تعیین می‌گردد معلوم می‌دارد که بنزین در موقع سوختن درون موتور تا چه حد ملایم می‌سوزد و تا چه اندازه تپق می‌زند و تق تق راه می‌اندازد.

معمولاً بنزین خالص مثل آب بیرنگ است. اما امروز به کلیه بنزینهای موتور مایع شیمیالی اتیل یا تترا اتیل سرب اضافه می‌کند تا خاصیت تپق زدن آنها کم شده و آرام سوزتر گردند.

این مواد شیمیایی را معمولاً رنگ می‌کنند تا سمی بودن آنها مشخص باشد به همین جهت بنزین‌هایی که در بازار به فروش می‌رسند دارای رنگ هستند.

غالباً در بنزین‌ها آثار و بقایانی از گوگرد وجود دارد. این مواد در موقع سوختن گازهایی تولید می‌کنند که اسباب و وسائل را فرسوده و ضایع می‌نمایند و به همین سبب سعی می‌شود که میزان آن در بنزین به حداقل ممکن کاهش یابد.

نفت سفید: نفت سفید مایعی است بیرنگ و کمی سنگینتر از بنزین. از آغاز پیدایش صنعت نفت تا ۵۰ سال مهمترین فرآورده نفتی بود. نخست بعنوان روغن چراغ بکار می‌رفت و هنوز هم در مواردی برای تولید روشنائی بکار می‌رود.

در سالهای اخیر موارد مصرف نفت سفید زیاد شده و اینک علاوه بر مورد مذکور بعنوان سوخت در اجاق آشپزخانه‌ها و یا منبع تولید نیرو در برخی

توربینهای هواپیما و موتور و تراکتورهای مخصوصی به کار می‌رود.

سوخت دیزل: نفت دیزل چنانکه از نام آن پیداست بعنوان سوخت در موتورهای نوع دیزل یعنی موتورهای فشارسوز به مصرف می‌رسد. مقدار گوگرد موجود در این نوع نفت بیش از میزان محتوی نفت سفید است.

روغن‌های روان: یکی دیگر از محصولات نفتی روغن روان است که بیشتر برای روان نگهداشتن اجزای ماشین آلات به مصرف می‌رسد. میزان روغنهای حاصل از نفت کمتر از ۲ درصد کلیه فرآورده‌های دیگر است مع‌هذا همین میزان روغن نقشی برجسته و مهم در صنایع و زندگی امروز ایفا می‌کند زیرا از فیچی چرخ خیاطی گرفته تا جرثقیل‌های عظیم و ماشین آلات کوه‌پیکر و از ساعت گرفته تا لکوموتیو و کارخانه‌های اتمی و غیره همه برای خوب کار کردن باید روغن مصرف کنند.

روغن روی میله و دنده و سایر اجزای متحرک ماشین آلات بکار رفته و هم آنها را چرب و روان نگه می‌دارد و هم از اصطکاک و فرسوده شدن آنها جلوگیری می‌نماید.

روغن انواع مختلف دارد برخی غلیظ است و بعضی رقیق. برخی بیرنگ است و بعضی رنگین و هر کدام در وسائل خاصی بکار می‌رود مثل روغن دنده، روغن یاتاقان، روغن وسائل برقی، روغن ماشین آلات بافندگی و موتورهای بخار و غیره.

روغن در کارهای ساختمانی: قالب‌گیری و پزشکی و امور دیگر هم استعمال دارد.

قیر: قیر هیدروکربن سنگینی است که معمولاً از تقطیر پالایش نفت خام معینی ته‌ظروف پالایش بدست می‌آید.

بطور طبیعی نیز در برخی از نقاط کره زمین یافت می‌شود. قیر طبیعی بر اثر تراوش نفت خام از روزنه و

جمله خواص عمده آن عبارت است از عایق بودن آن در مقابل رطوبت و برق و گرما، چسبندگی و مقاومت در مقابل تأثیرات شیمیایی. بواسطه دارا بودن چنین خواصی است که نیز برای پوشش سطوح اشیاء فلزی بکار می‌رود تا آنها را در مقابل تأثیرات مخرب اتمسفر، زنگ خوردگی و صدمات شیمیایی محافظت نماید یا به صورت آستر و لایه‌ای محافظ در مخازن آب یا مخازن و ظرفی که محتوی مایعات فاسد کننده

است و درون و بیرون لوله و مجاری بکار می‌رود. همچنین برای جلوگیری از نفوذ آب و رطوبت شالوده و سقف بناها، دیواره رودها و نهرها، انواعی از نمدها و لینولیوم، کاغذ و مقوا و طناب و بسیاری از پارچه‌ها و غیره را با قیر اندود می‌کنند.

یکی از موارد عمده مصرف قیر استفاده از آن در اسفالت جاده‌ها و باند فرودگاههاست. استفاده از قیر در جاده‌ها دارای فواید زیاد است. مانع نفوذ آب بوده، جاده را صاف و هموار نگه می‌دارد، گرد و خاک و لای به سهولت از روی آن بر طرف می‌گردد، صدا را جذب می‌کند.

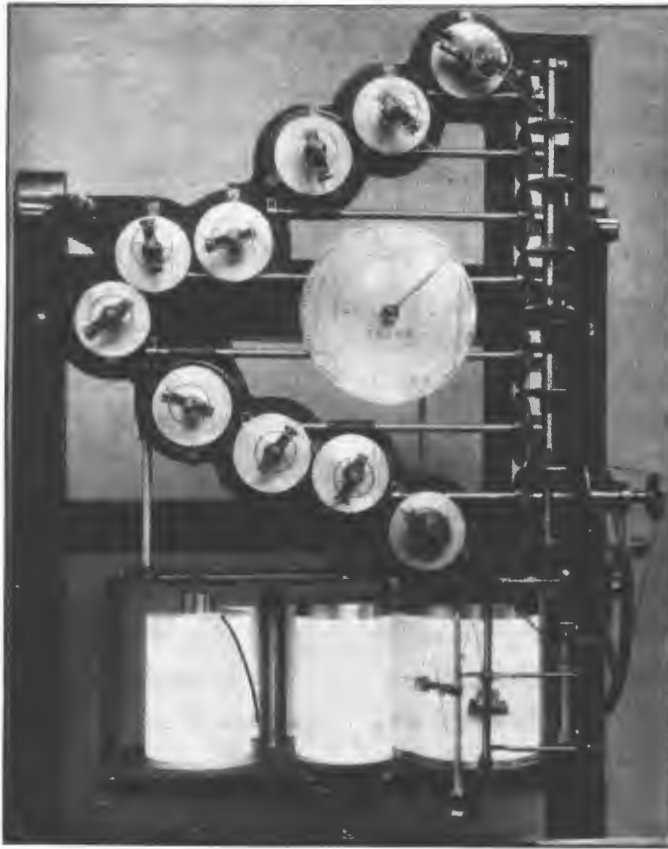
شکافهای سطح زمین بخارج و بخار شدن اجزای سبک نفت و اکسیده شدن آن پدید می‌آید.

همین قیر طبیعی بود که بشر آنرا از دیرباز مخصوصاً در ایران و بین‌النهرین می‌شناخت و بعنوان ملاط در ساختمانها و استخرها و یا کارهای دیگر به مصرف می‌رسانید.

قیر حاصل از تقطیر ماده‌ای است سیاه رنگ یا قهوه‌ای سیر که بحسب مقدار اجزای سبکی که در موقع پالایش از نفت خام گرفته شده ممکن است خیلی سفت یا بدرجات مختلف نرم باشد و بنابراین ممکن است نوعی از آن به قدری نرم باشد که در درجه حرارت عادی بر اثر وزن خود مثل مایع روان گردد یا بعکس خیلی سفت و سخت باشد.

قیر بر اثر حرارت نرم و آب می‌شود اما اگر با اکسیژن ترکیب شده باشد بصورت نوعی لاستیک درمی‌آید که در آن صورت مثل قیرهای دیگر چندان در مقابل گرما نرم یا در مقابل سرما سفت نمی‌شود. قیر، ماده بسیار سودمندی است که به واسطه خواص فراوانش به مصارف بیشماری می‌رسد. از





ریاضیات

تاریخچه مختصر ریاضیات

انسان اولیه نسبت به اعداد بیگانه بود و شمارش اشیاء اطراف خود را به حسب غریزه یعنی همانطور که مثلاً مرغ خانگی تعداد جوجه‌هایش را می‌داند انجام می‌داد. اما بزودی مجبور شد وسیله شمارش دقیقتری بوجود آورد. لذا، به کمک انگشتان دست دستگاه شماری پدید آورد که مبنای آن ۶۰ بود. این دستگاه شمار که بسیار پیچیده می‌باشد قدیمی‌ترین دستگاه شماری است که آثاری از آن در کهن‌ترین

مدارک موجود یعنی نوشته‌های سومری مشاهده می‌شود.

سومریها که تمدنشان مربوط به حدود هزار سال قبل از میلاد مسیح است در جنوب بین‌النهرین، یعنی ناحیه بین دو رود دجله و فرات ساکن بودند. آنها در حدود ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد با امپراطوری سامی عکاد متحد شدند و امپراطوری و تمدن آشوری را پدید آوردند.

در این موقع مصریها نیز در سواحل سفلی رود نیل تمدنی درخشان پدید آورده بودند. طغیان رود نیل

پس از فیثاغورث باید از زنون فیلسوف و ریاضیدان یونانی که در ۴۹۰ ق.م در ایلیا متولد شده است نام ببریم.

در اوایل نیمه دوم قرن پنجم بقراط از اهالی کیوس قضایای متفرق آن زمان را گردآوری کرد و در حقیقت همین قضایا است که میانی هندسه جدید ما را تشکیل می‌دهند.

در قرن چهارم قبل از میلاد افلاطون در باغ آکادموس در آتن مکتبی ایجاد کرد که نه قرن بعد از او نیز همچنان برپا ماند. وی ریاضیات مخصوصاً هندسه را بسیار عزیز می‌داشت، تا جایی که بر سر در مکتب خود این جمله را حک کرده بود: «هرکس هندسه نمی‌داند به اینجا قدم نگذارد». این فیلسوف بزرگ به تکمیل منطق که رکن اساسی ریاضیات است همت گماشت و چندی بعد منجم و ریاضیدان معاصر وی ادوکس با ایجاد تئوری نسبت‌ها نشان داد که کمیات اندازه نگرفتنی که تا آن زمان در مسیر علوم ریاضی گودالی حفر کرده بود هیچ چیز غیرعادی ندارد و می‌توان مانند سایر اعداد قواعد حساب را در مورد آنها بکار برد.

در این احوال اسکندر کشورها را یکی پس از دیگری فتح می‌کرد و هر جا را که بر روی آن انگشت می‌نهاد مرکزی از برای پیشرفت تمدن یونانی می‌شد.

پس از مرگ این فاتح مقتدر در ۳۲۳ ق.م و تقسیم امپراطوری عظیم او، مصر بدست بطلمیوس افتاد و امپراطوری بطالسه را تشکیل داد. بطالسه که اسکندریه را به پایتختی برگزیده بودند تمام دانشمندان را بدانجا پذیرفتند و همین دانشمندان درصدد ایجاد کتابخانه بزرگی در این شهر ساحلی برآمدند و به توسعه و تکمیل آن همت گماشتند.

اکنون به زمانی رسیده‌ایم که بایستی آنرا عصر طلایی ریاضیات یونان نامید. اهمیت فوق‌العاده این

هرساله حدود و ثغور زمینهای زراعتی این قوم را محو می‌کرد. احتیاج به تقسیم مجدد این اراضی موجب رهبری آنها به اولین احکام ساده هندسی گردید. همچنین مبادلات تجارتي و تعیین مقدار باج و خراج سالیانه آنها را وادار به توسعه علم حساب نمود این اطلاعات همگی از روی پاپیروسها و الواحی است که در نتیجه حفاریها بدست آمده و به خط هیروگلیفی می‌باشد. قدیمی‌ترین آنها که مربوط به ۱۸۰۰ سال قبل از میلاد است شامل چند رساله درباره علم حساب و مسائل حساب مقدماتی می‌باشد، از آن جمله رساله پاپیروس آهمس است که در سال ۱۸۶۸ توسط ایسنلر مصرشناس مشهور ترجمه شد. سایر تمدنهای شرقی نظیر چینی و هندی در ترویج دانش نقش مؤثری نگذاشته‌اند و جز برخی نتایج پراکنده که در زیر فشار مفاهیم ماوراءالطبیعه خرد شده است چیزی از آنان در دست نیست.

قریب هزار سال پس از نابودی فرهنگ قدیم مصر و محو تمدن آشور، یونانیان از روی مقدمات پراکنده و بی‌شکل آنها علمی پدید آوردند که در واقع به عالیترین وجه مرتب و منظم گردیده و عقل و منطق را کاملاً اقناع می‌نمود.

نخستین دانشمند معروف یونانی طالس ملطلی (۶۳۹-۵۴۸ ق.م) است که در پیدایش علوم نقش مهمی بعهده داشته و می‌توان ویرا موجد علوم فیزیک، نجوم و هندسه دانست. لکن انتساب تئوری بسیار مهم هندسی «تشابه» به او کاملاً بی‌اساس است.

در اوایل قرن ششم ق.م. فیثاغورث (۵۷۲-۵۰۰ قبل از میلاد) از اهالی ساموس یونان کم‌کم ریاضیات را برپایه و اساسی قرار داد و به ایجاد مکتب فلسفی خویش همت گماشت. فیثاغورثیان عدد را بخاطر هم‌آهنگی و نظمی که دارد اساس و مبدأ همه چیز می‌پنداشتند و براین عقیده بودند که تمام مفاهیم را به کمک آن می‌توان بیان نمود.

دوره به سبب ظهور سه عالم بزرگ ریاضی یعنی اقلیدس، ارشمیدس و آپولونیوس است که هم در دوران خود و هم برای قرون بعداز خویش شهرتی عالمگیر کسب نمودند.

در قرن دوم ق.م نام تنها ریاضیدانی که بیش از همه تجلی داشت ابرخس یا هیپارک بود. این ریاضیدان و منجم بزرگ که بین سالهای ۱۶۱ تا ۱۲۶ ق.م در رودس متولد شد گامهای بلند و استادانه‌ای در علم نجوم برداشت و مثلثات را نیز اختراع کرد.

هیپارک نخستین کسی بود که تقسیم‌بندی معمولی بابلی‌ها را برای پیرامون دایره پذیرفت. به این معنی که دایره را به ۳۶۰ درجه و درجه را به ۶۰ دقیقه و دقیقه را نیز به ۶۰ قسمت برابر تقسیم نمود و جدولی تابع شعاع دایره بدست آورد که وترهای بعضی از قوسها را می‌داد و این قدیمی‌ترین جدول مثلثاتی است که تاکنون شناخته شده است.

در سال ۴۷ ق.م که ژول سزار نیروی بحریه مصر را آتش زد، در کتابخانه بزرگ اسکندریه نیز حریقی ایجاد شد که قسمت اعظم آنرا نابود ساخت. بالاخره در سال ۳۰ ق.م به هنگام امپراطوری ملکه کلتویاتر کشور مصر یکی از ایالات امپراطوری روم شد.

در این دوره کوتاه از کشفیات جدید خبری نبود و دانشمندان متوسطی نظیر بطلمیوس، منلائوس و پاپوس نیز که ظهور کردند تنها به تعلیم و انتشار آثار قدما اکتفا نمودند.

بطلمیوس که به احتمال قوی با امپراطوران بطالسه هیچگونه ارتباطی ندارد در تعقیب افکار هیپارک کوشش بسیار کرد.

کتاب مشهور او به نام اصلی «ترکیب ریاضی» شامل یک دستگاه هیأت بیان حرکت دورانی اجسام سماوی و یکدوره کامل مثلثات کروی و مستقیم الخط و توضیح و محاسبه نمودهای حرکت

یومی است. این کتاب را در سال ۸۲۷ از یونانی به عربی ترجمه کردند و نام آنرا مجسطی یعنی «بسیار بزرگ» نهادند و از آن پس به همین نام باقی ماند.

منلائوس که در اواخر قرن اول میلادی در اسکندریه می‌زیست به امر امپراطور دومی سین کتابی تألیف کرد که قضیه معروف منلائوس درباره چهارضلعی محاطی در آن ذکر شده است.

پاپوس که دوره زندگانش در حدود ۳۵۰ میلادی بوده است دارای کتابی است به نام «مجموعه ریاضیات». هدف وی از تدوین این کتاب آن بوده است که به اختصار نتایجی را که از بدو پیدایش علم هندسه تا آن زمان حاصل شده بود برای خود بیان نماید، با این حال در موارد بسیار احکام جدید و جالبی که از اکتشافات خودش می‌بود بر آن افزود. مسأله معروف پاپوس که در همه کتابهای هندسه ما وجود دارد و قضیه بسیار مهم تعیین مرکز ثقل سطوح و احجام که برخلاف واقع آنرا به گولدن نسبت داده‌اند.

در این احوال هندوستان به منزله یک مرکز جدید روشنفکری توسعه می‌یافت و چنین به نظر می‌رسید که علم بدانجا فرار کرده و یا به عبارت بهتر فقط آنجا را مقام خود ساخته است. زیرا سابق براین در زمان یونانی‌ها نیز در آنجا وجود داشته است. علوم هندی بیش از علوم تمام ممالک دیگر که تاکنون از ایشان سخن گفتیم در خدمت مذهب بود و شامل بعضی مقدمات علم طب یعنی همانقدر که برای ساختن مشروبات مقدس کفایت می‌کرد و مختصری از علوم نجوم یعنی درست همان اندازه که برای تشکیل تقاویم مذهبی مورد نیاز است و اندکی هندسه، مرکب از بعضی طرق عملی که برای ساختن مسجد و محراب لازم است بیش نبود.

در نخستین قرون تاریخ چهارریاضی‌دان مشهور

دیگر ابوالوفا (۹۹۸-۹۳۸) است که جداول مثلثاتی ذیقیمتی پدید آورد و بالاخره محمدبن هینم (۱۰۳۹-۹۶۵) معروف به الحسن را باید نام برد که صاحب تألیفات بسیاری در ریاضیات و نجوم است. قرون وسطی از قرن پنجم تا قرن دوازدهم یکی از دردناکترین ادوار تاریخی اروپاست. عامه مردم در منتهای فلاکت و بدبختی بسر می‌بردند. جنگهای متوالی و قتل و غارت و از طرف دیگر نفوذ کلیسا آنچنان فکر مردم را به خود مشغول داشته بود که هیچ کس فرصت آنرا نمی‌یافت که در فکر علم باشد، آری مدت هفت قرن تمام اروپا محکوم به این بود که بار گران جهل و نادانی را بر دوش کشد. در اواخر قرن دهم ژربر فرانسوی کوشید تا به کمک مطالبی که در چند مدرسه از کلیساهای بزرگ اروپا آموخته بود پیشرفت جدیدی به علوم مقدماتی بدهد. وی دستگاه مخصوصی را که برای محاسبه بکار می‌رفت اصلاح کرد. این دستگاه همان چرتکه بود.

برجسته‌ترین نامهایی که در این دوره ملاحظه می‌نمائیم، در مرحله اول لئوناردو بونناکسی (۱۲۲۰-۱۱۷۰) ریاضی‌دان ایتالیایی است. وی که مدتها در مشرق زمین اقامت کرده بود، آثار برخی از دانشمندان اسلامی را از آنجا به ارمغان آورد. همچنین برای اولین بار علم جبر را در هندسه مورد استفاده قرار داد. دیگر نیکلارسم فرانسوی می‌باشد که باید او را پیشقدم هندسه تحلیلی دانست. وی اولین کسی است که نه تنها مجذور و مکعب و قوای چهارم و پنجم اعداد را در نظر گرفت بلکه اعداد را بقوای کسری از قبیل يك دوم و دوسوم و يك هفتم و غیره نیز رسانید و به عبارت دیگر قوای کسری اعداد را بدست آورد.

در قرن پانزدهم ترقی فنی، پیشرفت علوم نظری را تحت الشعاع خود قرار داد. اختراع چاپ در سال ۱۴۴۰ بوسیله گوتنبرگ سبب آن شد که تعداد کتاب

در این کشور وجود داشت که عبارت بودند از: آپاستامبا (قرن پنجم)، آریاب هاتا (قرن ششم)، براهماگوپتا (قرن هفتم) و بهاسکارا (قرن نهم) که در کتب ایشان بخصوص قواعد تناسب ساده و ربح مرکب مشاهده می‌شود. محاسبات در این کتابها جنبه شاعرانه داشت و حتی نام علم حساب را «لیلاواتی» گذارده بودند که معنی دلبری و افسونگری دارد! با شروع قرن دهم پیشرفت کشفیات ریاضی در هندوستان نیز متوقف گردید و مشعل فروزان علم بدست اعراب افتاد.

در سال ۶۲۲م که حضرت محمد(ص) از مکه هجرت فرمود درواقع آغاز شکفتگی تمدن اسلام بود. اعراب که جنبش شدید خود را از سده هفتم آغاز کرده بودند پس از رحلت پیغمبر اسلام در ۶۳۲ به توسعه سرزمینهای خود پرداختند و بزودی تمام ممالک آفریقائی ساحل مدیترانه را متصرف شدند و این توسعه طلبی ایشان را در اروپا تا اسپانیا و در آسیا تا هندوستان کشانید و در نتیجه تماس با کشورهای مغلوب که مردم آنها غالباً دارای تمدن عالی بودند ذوق شدیدی به آموختن در ایشان بوجود آمد، لذا با سهولت و چالاکي فرهنگ ممالک دست نشانده را پذیرفتند.

در زمان مامون خلیفه عباسی تمدن اسلام بحد اعتلای خود رسید بطوری که از اواسط قرن هشتم تا اواخر قرن یازدهم زبان عربی زبان علمی بین المللی گردید. از ریاضی‌دانان بزرگ اسلامی یکی خوارزمی می‌باشد که در سال ۸۲۰ به هنگام خلافت مأمون در بغداد کتاب مشهور الجبر والمقابلہ را نگاشت.

وی در این کتاب بدون آنکه از حروف و علامات استفاده کند، حل معادله درجه اول را بدو طریق که ما امروزه جمع جبری جمل و نقل آنها از یکطرف بطرف دیگر می‌نامیم، انجام داده است.

در جهان با سرعتی صاعقه آسا رو به افزایش نهد و زمینه برای مطالعه منابع علمی گذشته که کم و بیش فراموش شده بود مهیا گردد.

در قرون پانزدهم و شانزدهم دانشمندان ایتالیایی و شاگردان آلمانی آنها در حساب عددی جبر و مکانیک ترقیات شایان نمودند. تارتاگلیا و کاردان در ایتالیا سنن ریاضی دانان عهد عتیق را از سر گرفتند. رژیمن تانوس آلمانی که از جمله بزرگترین منجمان این دوره است کتاب جالبی درباره مثلثات نگاشت. این کتاب قدیمی ترین کتاب کامل مثلثات است که در مغرب زمین انتشار یافت. همچنین ژان ورنر از اهالی نورنبرگ آلمان که به هندسه قدما به خوبی مسلط بود راه حل عالمانه و بدیعی از یکی از مسائل ارشمیدس که موضوع آن تقسیم کره به کمک صفحه به نسبت معلومی بود بدست داد. وی در تمام قسمتهای ریاضی بخصوص مثلثات تألیفات بسیار دارد.

ریاضی دانان فرانسوی در اوایل قرن شانزدهم عموماً مادون ایتالیایی ها بودند. مشهورترین آنها یکی اورنس فین است که در هندسه بویژه در مورد تربیع دایره اکتشافات تازه ای کرد. دیگر پی پرلارامه موسوم به راموس است که بیشتر از لحاظ آثار فلسفی خود شهرت یافت. با وجود این به ریاضیات نیز علاقه فراوان نشان داد تا جایی که کتابی در ستایش ریاضیات و کتاب دیگری در مقدمات حساب و هندسه تألیف کرد. و بالاخره کاندال را باید نام ببریم که در مطالعات مخصوص به چند وجهی ها تخصص یافت.

در اواخر قرن شانزدهم در فرانسه شخصی بنام فرانسواویت (۱۶۰۳-۱۵۴۰ م) به پیشرفت علوم ریاضی خدمات ارزنده ای نمود. وی یکی از واضعین بزرگ علم جبر و مقابله جدید و درعین حال هندسه دان قابل بود. مثلثات جدید فقط متکی بر

زحمات اوست. هرچند بسیاری از قدما و دانشمندان جدید برای پایه گذاری اساس آن زحماتی کشیده اند، اما ترقی آن کاملاً مرهون ویت است. او اولین کسی است که مثلث کروی را با معلوم بودن سه ضلع آن حل کرد و درعین حال نخستین ریاضی دانی است که برای حل مسأله ترسیم دایره ای مماس بر سه دایره دیگر راه حل هندسی بدست داد و ریشه های معادله درجه چهارم را ساخت.

کشور دانش خیز هلند نیز در اواخر این قرن مهد آزادی و یکی از مراکز مهم علمی جهان شده بود. آدرین رومن و سپس آدرین متیوس مقدار تقریبی عدد پی را محاسبه کردند و یکی دیگر از هموطنان آنان بنام وان سولن تا ۳۰ رقم اعشار آن را بدست آورد.

همچنین انگلستان که در آغاز قرن شانزدهم برای پیشرفت علم جبر کوشیده بود اینک با کشف لگاریتم بوسیله جان نهر تئوری فن محاسبه عددی را يك قدم قطعی بجلو برد.

کوپرنیک (۱۵۴۳-۱۴۷۳) منجم بزرگ لهستانی در اواسط قرن شانزدهم در کتاب مشهور خود بنام «درباره دوران اجسام آسمانی» که همزمان با مرگش انتشار یافت تصویری از منظومه شمسی بدست داد که امروز هر دانش آموزی با آن آشناست:

(۱) مرکز منظومه شمسی، خورشید است نه زمین.
(۲) درحالی که ماه بگرد زمین می چرخد، سیارات دیگر، همراه با خود زمین بگرد خورشید می چرخند.
(۳) زمین در هر ۲۴ ساعت یکبار حول محور خود می چرخد نه کره ستاره های ثابت.

پس از مرگ کوپرنیک در قلب اروپا، در کشور دانمارک مردی بنام تیکو براهه متولد شد که کارهای او پایه و اساس انقلاب قریب الوقوع نجوم گردید. وی نشان داد که حرکت سیارات کاملاً با نمایش و تصویر دایره های هم مرکز وفق نمی دهد. از آنجا که تیکو براهه بیشتر به رصد های مستقیم و اندازه گیری

مفهوم شتاب را تعریف کرد و آن عبارت است از ازدیاد سرعت در هر ثانیه و همچنین قوانین حرکت گلوله روی سطح افقی و سطح شیب‌دار نیز مطالعه نمود. گالیله موفق به اختراع دوربینی گردید که هنوز هم نام او را همراه دارد.

در همان اوقات که گالیله نخستین دوربین خود را به سوی آسمان متوجه می‌نمود در ۳۱ مارس ۱۵۹۶ در تورن فرانسه رنده‌دکارت بدینا آمد.

وی به زودی با مارن مرسن که یکی از همکلاسانش بود دوست شد و پس از یک‌دوره فعالیت‌های نظامی و مسافرت‌های متعدد به پاریس و هلند در سال ۱۶۵۰ در سوئد زندگی را بدرود گفت. دکارت در میان همه کارهایش از عرضه نمودن افکار فلسفی خود در روابط بین انسان و طبیعت غفلت ننمود. کتاب وی به نام دیوپتیک که موضوع آن مسائل مربوط به مبحث نور بویژه انکسار می‌باشد جزو برجسته‌ترین آثار اوست.

نام ریاضی‌دان بزرگ سوئیسی «پول گولدن» را نیز باید با نهایت افتخار ذکر کرد. شهرت وی بخصوص بواسطه قضایای مربوط به اجسام دوار است که نام او را دارا می‌باشد و در کتابی به نام «مرکز ثقل» ذکر شده است.

دیگر از دانشمندان برجسته قرن هفدهم پی‌یردوفرما ریاضی‌دان بزرگ فرانسوی است که در سال ۱۶۰۱ در بومون دوکانی متولد شد و در ۱۶۶۵ در کاستر درگذشت.

وی مطالعات عمیق و جالبی درباره ریاضیات مطلق و نور کرد. یکی از برجسته‌ترین آثار او «تئوری اعداد» است که وی کاملاً بوجود آورنده آن می‌باشد. در هندسه، فرما در همان زمان دکارت و مستقل از او مبانی هندسه تحلیلی را کشف کرد، گذشته از آن وی از دکارت نیز تجاوز نمود و اولین کسی است که این علم را در مورد فضای سه بعدی بکار برد.

سرگرم بود، هیچ کوششی برای تجزیه و تحلیل نتایج خود انجام نداد و این کار به یوهان کیپلر که در سال آخر زندگی تیکو براهه دستیار وی بود محول گشت. پس از سال‌ها کار، وی به نخستین کشف مهم خود رسید و چنین یافت که سیارات در حرکت خود به گرد خورشید یک مدار کاملاً دایره‌شکل نمی‌پیمایند بلکه همه آنها بر روی بیضی‌هایی حرکت می‌کنند که خورشید در یکی از دو کانون آنها قرار دارد.

همچنین وی در نخستین بار اصل ماند (اصل جبر) را در مکانیک حدس زد که بعدها بوسیله گالیله صورت تحقق یافت.

قرن هفدهم در تاریخ ریاضیات قرنی عجیب و معجزه‌آسا است. از فعالترین دانشمندان این قرن کشیشی پاریسی بود بنام مارن مرسن که می‌توان وی را گرانبهاترین قاصد علمی جهان دانست. این شخص اطلاعات لازم را به دانشمندان می‌داد و به ملاقات ایشان می‌رفت و هر هفته آنان را در کلبه خود جمع می‌کرد و وسیله تبادل افکارشان را فراهم می‌ساخت. و حتی برای اینکه بتواند آثار علمای مزبور را منتشر کند، شخصاً چاپخانه‌ای تهیه کرد و رابط مابین گالیله، دکارت، فرما و دیگران شد. به مدد همین اجتماعات بود که کولبر توانست آکادمی علوم پاریس را در سال ۱۶۶۶ تأسیس کند.

در سال ۱۶۰۹ گالیله ریاضیات و نجوم را در دانشگاه پادوا در ایتالیا تدریس می‌کرد. وی یکی از واضعین مکتب تجربی است.

مخالفت او با اصول ارسطو اشکالات بزرگی برای وی تولید کرد و می‌دانیم که در سال ۱۶۶۳ وی در سن هفتاد سالگی در برابر دادگاه تفتیش عقاید حاضر شد و چون بعداز کوپرنیک اول کسی بود که حرکت زمین را به دور خورشید تأیید کرد محکوم گردید. وی قانون سقوط اجسام را به دست آورد و

تجسمات رفیع و استادانه او در حساب عالی است تا جائی که استدلال بعضی از قضایای او فقط يك قرن بعد بوسیله کسانی از قبیل اولرولاگرانژ باز یافته شد و یکی از قضایای او را حتی امروز نیز نتوانسته اند ثابت کنند.

ریاضی‌دان بزرگ دیگری که در این قرن به خوبی درخشید ژیراردزاک فرانسوی می‌باشد که بیشتر به واسطه کارهای درخشانش در هنر معماری شهرت یافته بود. دزارک در هندسه آناری ارزشمند دارد و می‌توان گفت که وی راه به سوی آنچه که «هندسه جدید» نامیده می‌شود بازکرد. او نخستین کسی است که درباره اشکال هندسی تنها به روابط متری مابین کمیات اکتفا نکرد و خواص تصویری را نیز در نظر گرفت و هندسه وضعی را پدید آورد.

و بالاخره ریاضی‌دان دیگر فرانسوی یعنی روبروال را باید نام ببریم که بواسطه ترازوی مشهوری که نام او را همراه دارد همه‌جا معروف است.

در اواسط قرن هفدهم کم‌کم مقدمات اولیه آنالیز عناصر بینهایت کوچک در تاریکی و ابهام بوجود آمد و رفته رفته سر و صدای آن به گوش مردم رسید و فکرها را بدان سوی متوجه ساخت. این نکته را نیز بایستی متذکر شد که مرکز ثقل علمی اروپا تغییر کرده بود: ایتالیا که مدت‌های مدید درخشیده بود کم‌کم به خاموشی می‌گرایید. آلمان بلافاصله بعد از کپلر دچار جنگ‌های سی ساله شد و دیگر تا هنگام درخشیدن لایب نیتس گفتگویی از آن در میان نبود. انگلستان در انتظار پیدایش موجود مافوق بشری همچون نیوتن بود و کشور هلند به انتظار هویگنس تنها به تربیت مردان علاقمند و متبحر اکتفا می‌کرد. در این احوال کشور فرانسه اولین مقام علمی را اشغال کرده بود. کدام کشور می‌توانست مدعی وجود کسانی همچون دکارت، فرما، دزارک، روبروال

و پاسکال باشد.

بدون شك پاسکال همراه با دکارت و فرما یکی از سه ریاضی‌دان بزرگ نیمه اول قرن هفدهم بود و نیز می‌توان ارزش او را در علم فیزیک برابر گالیله دانست. او هنگامی که هنوز آنقدر خرد بود که خط راست را میله و دایره را گردی می‌نامید بدون آنکه هرگز کتاب هندسه‌ای دیده باشد بسیاری از احکام سی و دو قضیه اولیه اقلیدس را خودبه خود کشف کرده بود. در سن شانزده سالگی کتابی درباره مقاطع مخروطی نوشت و هنوز یکی از قضایای آن به نام او مشهور است، همچنین در هیجده سالگی یعنی در سال ۱۶۴۱ نخستین ماشین حساب را اختراع کرد که هنوز در کنسرواتوار صنایع و مشاغل محفوظ است.

در ایتالیا آثار کوالیری فصل جدیدی در هندسه بوجود آورد. وی در سال ۱۶۲۹ ایده الهای ارشمیدس را تحت عنوان «هندسه غیر قابل تقسیمها» دنبال نمود و در ۱۶۳۵ نیز کتابی به همین نام انتشار داد. طبق نظر او هر یک از اجزاء مرتباً تقسیم بدو می‌شدند و بی‌نهایت کوچک می‌گردیدند. همچنین اولین جستجوهای مربوط به حساب بی‌نهایت کوچکها از اوست.

در نیمه دوم قرن هفدهم ریاضی بطور دقیق و کنجکاوانه‌ای دنبال شد. سه نابغه فنا ناپذیر این دوره یعنی نیوتن انگلیسی، لایب نیتس آلمانی و هویگنس هلندی جهان علم را روشن کرده بودند.

اسحاق نیوتن روز چهارم ژانویه سال ۱۶۴۳ در ولس تورپ واقع در ناحیه لینکولشایر متولد شد و در بیستم مارس ۱۸۲۷ درگذشت. وی در هیجده سالگی جزو شاگردان مجانی وارد دانشگاه کمبریج شد و در آنجا ابتدا آثار اقلیدس و سپس هندسه دکارت را مطالعه کرد. در سال ۱۶۷۳ با کتاب هویگنس بنام «درباره نوسان ساعتها» که برای اولین بار اصول مکانیک

با نیوتن همکاری کرد و عملیات مختلف آنها باعث شد که ارزش واقعی حساب انتگرال در بسط و توسعه علوم دقیقه روشن گردد. همچنین هویگنس دست به اصلاح ساعت زد و به این منظور دنباله تجسبات گالیله را گرفت.

در قرن هیجدهم دیگر تمام طوفانهای قرن هفدهم فرو نشست و تحولات این قرن عجیب به يك دوره آرامش مبدل گردید. تمام جهد و كوشش دانشمندان مصروف این می شد تا با وسایل جدید نتایج کشفیات اساسی متقدمین را توسعه دهند.

در اوایل این قرن موارد استعمال حساب بی نهایت کوچکها در منحنیها و رویهها کشف گردید و همچنین حساب احتمالات تکمیل شد، باضافه کشفیات سرشار نیوتن در باره مکانیک آسمانی که مدتی بدون انعکاس ماند مخصوصاً به کمک دانشمندان فرانسوی بسط داده شد.

دالامبر فرانسوی آنالیز ریاضی را در مکانیک بکار برد و از روشهای آن استفاده کرد و احکامی را که تا آنزمان فقط جنبه استنتاجات هندسی داشت به معادله گذارد و مبنای تمام این بنای عظیم فقط اصل ساده ای بود، دالامبر با خود گفته بود: وقتی که جسمی حرکت می کند دلیل بر آنست که نیروئی بر آن وارد می شود، بنابراین حتماً مابین این نیروها و تغییراتی که در حرکت ایجاد می شود تساوی یا تعادل وجود دارد، به عبارت دیگر گویی که جسم با وجود حرکت در حال تعادل است.

کلرو رقیب او در ۱۸ سالگی کتابی بنام «تفحصات درباره منحنیهای دو انحنائی» انتشار داد و در مدت شانزده سال رساله ای تهیه و به آکادمی علوم تقدیم نمود که شامل مطالب جالب توجهی مخصوصاً در اطراف مکانیک آسمانی و هندسه بی نهایت کوچکها بود.

در اواسط این قرن هویگنس و نیوتون درباره

آسمانی را شامل بود آشنائی یافت. مسلماً این کتاب موجب تقویت افکار او درباره قانون جاذبه گردید و کم کم می خواست او را بستوه آورد. در این هنگام وی تصمیم گرفت افکاری را که تا آنروز در مغز خود محفوظ داشته بود روی کاغذ آورد و بنا بر این از سال ۱۶۸۴ تا سال ۱۶۸۶ به نوشتن کتاب «اصول» مشغول شد. وی تحت عنوان «حساب فلوکسیونها» روش نوینی برای پیشرفت حساب بی نهایت کوچکها ایجاد نمود که باعث ترقی و توسعه علم القوا یا دینامیک گردید.

لایپ نیتس در سوم ژوئیه سال ۱۶۴۶ یعنی سه سال بعد از تولد نیوتن در شهر لایپزیک آلمان چشم به دنیا گشود. وی در همه بخشهای معارف بشری مطالعات عمیق کرد، و در همه آنها مطالب درجه اولی کشف نمود. ریاضیات، حقوق، مذهب، سیاست، تاریخ، ادبیات، منطق، مابعدالطبیعه و فلسفه هر یک پس از دیگری توجه او را جلب کرد. در سال ۱۶۸۴ با انتشار مقاله ای درباره حساب عناصر بی نهایت کوچک انقلابی برپا کرد. وی در این مقاله يك منحنی را مرکب از بی نهایت پاره خط راست که هر یک بی نهایت کوچک بودند فرض کرده بود و اگر می خواست کمیتی مثل حرارت را مورد مطالعه قرار دهد که از مقداری معین تا مقداری دیگر تغییر می کرد چنین تصور می کرد که این تغییرات تشکیل یافته است از مجموع بی نهایت تغییرات کوچک، و این تغییرات جزئی را دیفرانسیل و مجموع آنها را انتگرال نامید. با کشف دیفرانسیل وسیله جدیدی برای تحقیق آنالیز بوجود آمد. ورود آنالیز عناصر بی نهایت کوچک در قلمرو علم همچون هجوم طوفان و یا موج مقاومت ناپذیری بود که بکلی دانش ریاضی را زیر و رو کرد و به آن صورت جدیدی بخشید.

هویگنس در ۱۴ ماه آوریل ۱۶۲۹ در شهر لاهه متولد شد. وی در تکمیل دینامیک و مکانیک استدلالی

معماری نور به موشکافی پرداختند.

نیوتن در ضمن آزمایشهای خود به این نتیجه رسید که نور سفید تمام انوار مختلف را شامل است و برای امتحان صحت این موضوع اشعات رنگین مختلف را با هم مخلوط کرد و از مجموعه آنها نور سفید بدست آورد و برای اینکه استدلال خود را قوی سازد دسته‌ای از نور سفید حاصل را روی تیغه پاریکی انداخت و یک سلسله حلقه‌های رنگین بدست آورد که نام حلقه‌های نیوتن روی آنها مانده است. ریاضی‌دانان انگلیسی سنسن و استوارت ضمن اکتشافات خود مسائل مختلفی از هندسه را استادانه مورد مطالعه قرار دادند. همچنین پروک تایلور و کولین ماکلرین کوششهای رها شده نیوتن را ادامه دادند. تایلور باعث توسعه فوق‌العاده آنالیز ریاضی عناصر بی‌نهایت کوچک که توسط لایب نیتس عرضه شده بود گردید و ماکلرین روش او را اصلاح کرد. منجم انگلیسی هالی که در هندسه قدما نیز مطالعه بسیار می‌کرد آثار منلائوس و آپولونیوس را به چاپ رسانید و اولین راه حل مسأله یک مقطع مخروطی را با معلوم بودن سه نقطه و یک کانون آن به دست داد. آبراهام مواور پروتستان فرانسوی که به انگلستان تبعید شده بود یک قضیه اصلی و اساسی درباره اعداد موهومی ابداع کرد.

همچنین میشل رول فرانسوی قضیه مهمی در جبر ابداع کرد و هموطن دیگر او آنتوان پاران هندسه تحلیلی دکارت را به فضای سه بعدی تعمیم داد. از جمله دانشمندانی که برای بسط کارهای لایب نیتس می‌کوشیدند می‌توان خانواده برتونی را نام برد. این خانواده از اهالی آنورس بلژیک بودند که به بال از شهرهای آلمان فرار کرده بودند.

ارشد ایشان ژاک اول حساب دیفرانسیل لایب نیتس را در دانشگاه بال تدریس می‌کرد. وی از جمله کسانی است که چگونگی محاسبه انتگرالها را تعلیم

می‌داد. بعد از مرگ او برادرش ژان اول جانشین وی شد.

دیگر لئونارد داولر ریاضی‌دان بزرگ سوئسی است که در ۱۵ آوریل ۱۷۰۷م در شهر بال متولد شد و در ۱۷ سپتامبر ۱۷۸۳م در روسیه درگذشت.

در اواخر قرن هیجدهم و اوایل قرن نوزدهم کشور فرانسه پیشرو نهضت علمی اروپا بود و این پیشرفت را باید نتیجه انقلاب کبیر سال ۱۷۸۹م دانست که باعث تهییج حس ملی مردم شد و علم را لازمه زندگی قرار داد و به این ترتیب جنبش جدیدی در جستجوها و کشفیات علمی بوجود آورد. نفوذ آزادی خواهانه انقلاب در عین حال که زوائد خفه کننده علم را از آن دور کرد کشور فرانسه را نیز به مقام راهنمای علمی اروپا ارتقاء داد.

ارتقاء به این مقام بواسطه وجود مردانی نظیر لاگرانژ، لاپلاس، لژاندر، مونژ، فوریه و غیره بود. عمومی شدن تحصیلات علمی و ترویج کامل آن بطور محسوسی جستجوها و کشفیات علمی را افزایش داد. به این ترتیب بهترین و مشهورترین دانشمندان فرانسه نخستین میوه‌های شیرین دوران انقلاب را می‌چیدند.

لاگرانژ از جمله بزرگترین ریاضی‌دانان تمام ادوار تاریخ بشر است. وی در ۱۹ سالگی حساب تغییرات را اختراع کرد که روش جدیدی در آنالیز است و به کمک آن خیلی سهلتر از حساب دیفرانسیل بعضی از مسائل مربوط به ماکزیمم و مینیمم را حل کرد. وی براساس کارهای دالامبر تمام مندهای مختلفی را که تا آنروز برای حل مسائل مکانیک مورد استفاده قرار می‌گرفت جمع نمود. «مکانیک تحلیلی» او که در سال ۱۷۸۸م عمومیت پیدا نمود بزرگترین شاهکار وی بشمار می‌آید. همچنین در سال ۱۷۹۷م تئوری توابع تحلیلی خود را نوشت که فجر دوران جدید را اعلام می‌کرد. دو سال بعد «حل معادلات عددی» را انتشار

مباحث فیزیک را تحت تأثیر خود قرار داد و یکی از مهمترین مباحث آنالیز ریاضی گردید عبارت بود از گسترش توابع به سریهای مثلثاتی که آنها را سریهای فوریه نامیدند و مطالعه عمیق درباره آنها هنوز ادامه دارد.

یکی دیگر از دانشمندان بزرگ این قرن سیمون دنی‌پواسون (۱۸۴۰-۱۷۸۱) فرانسوی و شاگرد لاپلاس می‌باشد که اکتشافات مهمی در ریاضیات کرد. وی تئوریهای مهم اولر، لاگرانژ و لاپلاس را در مورد جاذبه نیوتنی که به تئوری پتانسیل مشهور است در مورد الکتریسیته بکار برد و از سال ۱۸۲۴ آنها را در مورد مغناطیس نیز تعمیم داد. در سال ۱۸۲۸ این تئوریه‌ها به وسیله ریاضی‌دان انگلیسی جورج گرین اصلاح شد و این شخص واضع دستور مهمی بنام فرمول گرین است که تمام ریاضی‌دانان آنرا به خوبی می‌شناسند.

گائوس ریاضی‌دان شهیر آلمانی که عنوان «پرنس ریاضی‌دان» بحق شایسته اوست، این تئوریه‌ها را مورد مطالعه قرار داد و تئوری کامل مغناطیس را بوجود آورد. مقام گائوس از لحاظ علمی همتای نیوتن و ارشمیدس است. از اکتشافات درخشان او اولین دوره هندسه دیفرانسیل می‌باشد که منظور از آن مطالعه منحنیات و سطوح در نقاط بسیار نزدیک با یک نقطه بخصوص می‌باشد. مطالعات او درباره انحناء و ترسیم نقشه‌ها و نمایش سطوح بر صفحات، اصلی و اساسی می‌باشد.

کوشی فرانسوی، این ریاضی‌دان پرشور که در سراسر نیمه اول قرن نوزدهم بر دیگر هموطنان برتری داشت با منطق دقیق خود تئوریه‌های زیادی از حساب انتگرال را توسعه داد و آنالیز را واجد دقتی کرد که هندسه از زمان اقلیدس به بعد افتخار آنرا داشت. وی از سال ۱۸۲۰ تا سال ۱۸۳۰ تئوری توابعی را که دارای یک متغیر موهومی هستند بنا نهاد.

داد و قدرت خویش را در سیاحت راههای جدیدی که خود برای آنالیز باز کرده بود مضاعف ساخت. این دانشمند گرانقدر که ناپلئون او را «هرم مرتفع علوم ریاضی» می‌نامید در دهم آوریل ۱۸۱۳ در پاریس، شهری که انقلاب زمینه افتخار را برایش تدارک دیده بود زندگی را بدرود گفت.

لاپلاس که در تدریس ریاضی دانشسرای عالی پاریس معاون لاگرانژ بود علاقه زیاد به علوم دقیقه داشت. وی با انتشار کتبی از قبیل «تئوری تحلیلی احتمالات» (۱۸۱۲) و «مطالعات فلسفی درباره احتمالات» (۱۸۱۴) حساب احتمالات را تکمیل نمود و از سال ۱۷۹۹ تا سال ۱۸۲۵ کتابی تحت عنوان «مکانیک آسمانی» در پنج جلد انتشار داد.

گاسپار مونژ، این ریاضی‌دان انقلابی و نابغه دانشمند هنگامی که هنوز بیست سال نداشت شاخه جدید علم هندسه بنام «هندسه ترسیمی» را بوجود آورد. در این هندسه اشکال مجسم را به وسیله دو تصویر آنها روی صفحات قائم و افقی نمایش می‌دهند و برای اینکار دو صفحه مزبور را همچون کتابی که روی میز بازمانده باشد، بر روی یک صفحه تسطیح می‌نمایند. این طریقه که امروز مبنای همه ترسیمات ماشینها و معماری است نسبت به روشهای تجربی و مبهم قدیم آنقدر بزرگ و مهم بود که مونژ را وادار کردند قسم بخورد که این اکتشاف را فاش نخواهد کرد و مدت ۱۵ سال آن را جزو اسرار نظامی مخفی کرده بودند. همچنین مونژ هندسه بی‌نهایت کوچکها را در فضای سه بعدی معمول کرد و پیشرفتهای زیادی به نظریه معادلات با مشتقات جزئی داد. این ریاضی‌دان بزرگ درباره انحناء سطوح نیز کارهای مهمی دارد.

ژان بابتیست فوریه که در زمان انقلاب معلم ریاضیات بود در مسأله انتشار حرارت روش بسیار بدیع و جالبی اختراع کرد. این روش که بعدها تمام

تا درجه چهارم هیچ دستور جبری که بتواند معادله درجه پنجم را به نتیجه برساند وجود ندارد و برای اینکه کارهای خود را به دیگران بشناساند در سال ۱۸۲۵ به آلمان سفر کرد و چون در آنجا نشانی از زندگی بدست نیاورد به پاریس روی نهاد. آبل در این شهر در شاهکار بزرگ خود دست دیگری برد و مقاله‌ای «درباره خاصیت عمومی طبقه بسیار وسیعی از توابع غیرجبری» انتشار داد. وی در نتیجه مکاشفه‌ای که تنها حاصل نبوغش بود توانست راه خود را کج کند و انتگرالهای بیضوی لژاندر را مورد مطالعه قرار دهد و کشف او آنقدر استادانه بود که با نهایت سادگی کاری را که استاد بزرگ مزبور در مدت چهارسال انجام داد تبدیل به هیچ کرد.

آبل این کشف ذیقیمت خود را به کوشی سپرد. اما افسوس! کوشی آنرا گم کرد و نروژی بیچاره درحالی که آخرین شاهی خود را مصرف کرده بود و آخرین امید خود را از دست داده بود ناچار شد به وطنش مراجعت کند، و هم در آنجا بود که آبل در نتیجه محرومیتها و گرفتاریهای فراوان به مرض سل مبتلا گشت و در ششم آوریل ۱۸۲۹م جان سپرد. دو روز پس از آن تاریخ کوشی نسخه خطی او را پیدا کرد و آکادمی علوم از ارزش آن آگاه شد و جایزه بزرگ خود را به آبل و ژاکوبی آلمانی تخصیص داد. ولی آبل آنچنان فراموش شده بود که نامی از او در میان نبود و کسی نمی‌دانست که دو سال پیش مرده است.

گالوا که زندگیش در تاریخ علم صفحه‌ای اندوهبار گشوده است در ۲۶ اکتبر ۱۸۱۱م در پاریس متولد شد. در ۱۴ یا ۱۵ سالگی بجای انجام تکالیف عادی دبیرستان اوقات خود را صرف مطالعه در هندسه لژاندر و آثار بزرگ لاگرانژ و اکتشافات آبل می‌نمود. وی پس از عدم موفقیت در امتحان ورودی مدرسه پلی تکنیک و نیز رانده شدن از دانشسرای عالی و مخصوصاً به سبب آشنا نبودن با دانشمندان مشهور

این تشوری که امروزه بزرگترین عنوان افتخار او محسوب می‌شود، دانشمندان بزرگی نظیر ریمان، وشراس، هرمیت و پوانکاره را بخود مشغول داشت. علاوه بر مکتب ریاضیات فرانسوی و آلمانی مکتب ریاضیات دیگری وجود داشت و آن مکتب ریاضیات انگلیسی بود که کم‌کم از تاریکی خارج می‌شد. از نوابغ بزرگ این کشور ویلیام روون هامیلتون ایرلندی را بایستی نام برد که از لحاظ پیش‌رسی عجیب بود. در ۵ سالگی متون لاتینی و یونانی و عبری را می‌خواند و ایتالیائی و فرانسوی را در ۸ سالگی و عربی و سانسکریت را در ۱۰ سالگی آموخت و در ۱۴ سالگی برای سفیر ایران خطابه خوشامدیی به زبان فارسی تهیه کرد. این استعداد بی‌مانند بزودی متوجه علوم گردید بطوری که در ۱۷ سالگی هامیلتون تمام حساب انتگرال را بخوبی می‌دانست و خسوف و کسوف را بخوبی پیش‌بینی می‌کرد و در ۲۲ سالگی استاد نجوم گردید. کارهای او بخصوص مربوط به مبحث نور، دستگاههای اشعه و مبحث دینامیک است. وی ملاحظاتی گانوس را در فضای سه بعدی تعمیم داد و در سال ۱۸۴۳ اولین اکتشاف خود را درباره کوآرتینون‌ها یعنی جبر فضائی که تعمیم جبر گانوس و کوشی می‌باشد به آکادمی سلطنتی ایرلند تقدیم کرد. تقریباً در همین اوقات، ریاضی‌دان آلمانی هرمان گراسمان همین فکر را نه تنها در مورد فضای سه بعدی بلکه به فضای n بعدی تعمیم داد.

دو پیش‌درآمد ناگوار در حدود سال ۱۸۳۰ تاریخ علم را تاریخ ساخته است، آبل نروژی و گالوای فرانسوی، پس از یک زندگانی بسیار کوتاه و پرهیجان در حالی که نتیجه با ارزش کشفیات اساسیشان شناخته نشده بود با رنج و مرارت درگذشتند.

نیل هنریک آبل متولد پنجم اوت ۱۸۰۲ در سال ۱۸۲۴ ثابت نمود که صرفنظر از معادلات درجه اول

«هندسه وضعی» و «مطالعات درباره نظریه موربات» می باشد که در پیشرفت هندسه ترکیبی که همان باقیمانده هندسه قدما می باشد مؤثر واقع شد. این هندسه که از زمان دکارت به بعد مورد توجه واقع نشده بود در نتیجه اکتشافات او و نیز کشفیات پونسله و شال فرانسوی آبروی جدیدی یافت و ترقیات شگرفی نمود.

میشال شال هندسه مطلق را با اعلی ترین درجه هنر و استادی و با منتهای ظرافت و زیبایی به بالاترین حد ممکن ترقی داد. هدف اصلی او این بود که مسائل هندسه را بدون کمک محاسبه مطالعه نماید.

شال در سال ۱۸۳۴ افکار خود را در کتابی به نام «چشم انداز تاریخی» منتشر کرد که به دریافت جایزه ای از آکادمی بلژیک موفقی شد و شهرتی فراوان کسب کرد و در اواخر عمر تنوری «مشخصات» را اختراع کرد که از طرف جامعه سلطنتی انگلستان به اخذ جایزه نایل گردید.

در نیمه اول قرن نوزدهم ریاضیدان نابغه روس نیکلای ایوانویچ لوباجوسکی استاد دانشگاه قازان با شجاعت تمام مطرح نمود که: اصل اقلیدس نتیجه منطقی سایر اصول هندسه نیست و بنابر این نمی تواند ثابت شود و در سال ۱۸۲۶ نخستین کشف خود را درباره «هندسه غیر اقلیدسی» به جامعه ریاضیات و فیزیک قازان تقدیم کرد. در این هندسه قبول شده است که از هر نقطه واقع در خارج یک خط بی نهایت خط عبور می کند که آن را قطع نخواهد کرد.

به این ترتیب لوباجوسکی این فکر را که هندسه اقلیدسی همچون آیات آسمانی حقیقت مطلق است از میان برد و این کار قدرت فکری بی مانند و جرأت علمی حیرت آوری لازم داشت که نتایج آن تا ایام ما نیز روز به روز ظاهر می شود.

بدون شك، تردید لوباجوسکی درباره حقیقتی که

وارد مبارزات سیاسی شد، او عقیده داشت:

«من برای دانشمند شدن چیزی کم دارم و بنابراین قلب من آرزونی دارد که مغز من قادر به انجام آن نیست.»

گالوا پس از چند ماه زندانی شدن آزاد شد. ولی در حالی که فقط چند روز بیش از بیست سال و هفت ماه داشت در یک دوئل بخاطر زنی هرجائی مجروح گردید. شاید در تمام تاریخ علم فصلی حزن انگیزتر از شب ۲۹ ماه مه ۱۸۳۲ وجود نداشته باشد.

گالوا «تنوری گروهها» را که قبلاً بوسیله کوشی و لاگرانژ مطالعه شده بود در معادلات جبری به کار برد و گروه جانشینی هر معادله را مشخص کرد. این تنوری که امروزه تعمیم یافته و درعین حال ساده تر شده است برای حل مسائل گوناگون بکار می رود و وسیله جستجوی بدست فیزیکدانان زمان ما داده است.

دیگر از دانشمندان بزرگ این قرن ژنرال پونسله فرانسوی می باشد که دارای آثاری همچون «موارد استعمال آنالیز در ریاضی» و «خواص تصویری اشکال» می باشد. اکتشافات پونسله باعث ترقی عظیمی در هندسه جدید گردید. وی برای اولین بار عوامل موهومی را در هندسه دخالت داد و تعبیر کرد و گذشته از آن پونسله «اصل ثنویت» و طریقه تعاکس را فراهم آورد و طریقه اخیر خود به خود هرگونه اکتشاف جدید را مضاعف می نماید: در حقیقت به موجب این اصل تمام احکام هندسه تصویری دو بدو وابسته به یکدیگرند و برای رجوع از یکی به دیگری کافیسست که در احکام قضایا عمل نقطه و خط را با یکدیگر عوض نماییم. همچنین لازارکارنو فرانسوی را باید نام ببریم که اکتشافات هندسی او دارای اهمیت اساسی می باشد.

لازار که تمام کوشش خود را برای آزاد کردن هندسه از قید آنالیز بکار می برد دارای آثاری نظیر

بیست و یک قرن تمام مورد تصدیق همه جهانیان بود یکی از نتایج انقلابات سیاسی واجتماعی است که در آنوقت تمام اروپا را تحت تأثیر قرار داده بود.

تقریباً در همان زمان ریاضیدان بزرگی در کشور هنگری که تا آن موقع خارج از جریان ترقیات علمی بسر می برد پیدا شد که همان نتایج ریاضیدان بزرگ روسی را بدست آورد. این شخص ژان بولیه بود که اثر خود را تحت عنوان «مطالعات مقدماتی در اصول ریاضیات مطلق» درباره هندسه غیر اقلیدسی در سال ۱۸۳۲ انتشار داد.

وی نیز همچون لوباجوسکی ایمان و اعتقاد قطعی به هندسه اقلیدسی را باطل دانست و راه را برای ریمان آلمانی باز کرد که بیست و دو سال بعد از این تاریخ با قدرت بی مانندی فتوحات دو دانشمند متقدم خود را توسعه داد.

آن هندسه غیر اقلیدسی که ریمان عرضه داشت دارای مفهومی به مراتب وسیعتر از آنچه که بولیه و لوباجوسکی در نظر داشتند می باشد.

بعد از او نوبت به ریاضیدان روسی پانتسونی چیبیچف استاد دانشگاه سن پترزبورگ رسید و از آن پس کروونکر پروسی وارد این صحنه گردید. وی با توسعه قلمرو قدیمی اعداد جبری - اعدادی که می توانند ریشه یک معادله جبری با ضرایب صحیح یا کسری باشند - طرح انقلابی را ریخت که مشابه با انقلاب غیر اقلیدسی ها درباره علم هندسه بود.

چندی بعد ادوارد کومر آلمانی در نتیجه اختراع نوعی از اعداد که به اعداد «ایده آل» موسومند جایزه ریاضیات آکادمی علوم پاریس را بدست آورد. این اکتشافات او بعدها بوسیله آلمانی دیگر به نام دده کیند که آخرین شاگرد گائوس بود اصلاح شد. دده کیند توانست مسأله ای را که از زمان ادوکس تا آن موقع متوقف مانده بود، یعنی تعریف دقیق اعداد اندازه نگرفتنی را با نهایت کفایت مورد مطالعه قرار

دهد.

در اینجا ذکر نام دانشمندانی نظیر شارل وایراشتراس و شارل هرمیت که در مورد توابع بیضوی کشفیات ارزشمندی نمودند ضروری می باشد.

وایراشتراس آلمانی در توابع آبل که تعمیم توابع بیضوی می باشد مطالعات فراوان کرد و تئوری توابع نامتغیر مختلط را که به وسیله کوشی و گائوس مطالعه شده بود به باد انتقاد گرفت و موضوع را از نظر دیگری - به وسیله بسط توابع تحلیلی به سریهای کامل - مورد مطالعه قرار داد و این تئوری را بر مبانی جدیدی متکی ساخت.

هرمیت فرانسوی نخستین کسی است که توابع بیضوی را برای حل معادلات درجه پنجم به کار برد و مطالعات بسیار مشکلی درباره حساب عالی نمود. همچنین هرمیت اصم بودن عدد پی را که در ریاضیات اهمیت بسیار دارد ثابت کرد.

از سال ۱۸۷۰ محصول و نتیجه ریاضیات با عده پژوهندگان و مکتشفین در هر کشور اروپائی رو به فزونی نهاد و اتازونی که در آغاز قرن نسبت به مطالعات تکنیکی گوشه گیر بود به نوبه خود وارد در راه جستجوهای تئوریک شد. دو دانشمند نابغه یکی ژرژکانتور و دیگری هانری پوانکاره تحولات این دوره را هدایت و راهنمایی می نمودند.

ژرژکانتور ریاضیدان آلمانی که در روسیه تولد یافته بود با نبوغ توأم با جسارت خود در ربع آخر قرن نوزدهم و در فاصله سالهای ۱۸۸۲ تا ۱۸۹۷ با وضع «فرضیه مجموعه ها» اساس هندسه اقلیدسی را که اصول موضوعه آن قریب دوهزار سال علم ریاضی را مهار کرده بود و ریاضیدانان برجسته ای نظیر لوباجوسکی، بولیه و ریمان در آن خللهائی پدید آورده بودند چنان درهم کوفت که درحال حاضر روش اقلیدسی جای خود را به روشی جدید براساس

بکار برد و راه حل بسیاری از مسائل جبری را بدست داد.

بعداز پوانکاره ریاضیدان سوئدی میتاگ لفلر کارهای او را ادامه داد و سپس ریاضیدان نامی فرانسوی امیل پیکارد در این راه قدم نهاد.

پیکارد هنوز بیش از بیست و چهار سال نداشت که با انتشار اثر خود درباره «توابع درست» در بین ریاضیدانان اروپا شهرت بسیار کسب کرد. در این اثر دو قضیه جدید در باره توابع متغیر موهومی ذکر کرده و نظر بدیعی اختیار نموده بود، که نهضت جدیدی در ریاضیات ایجاد می کرد. وی در آنالیز روشی ابداع کرد که بوسیله آن ممکن است بتدریج به جواب قطعی يك مسأله نزدیکتر گردید.

در اواخر قرن نوزدهم علم فیزیک ریاضی به منتها درجه تکامل خود رسید و دانش نجوم مکانیک آسمانی تکمیل گردید.

اکنون ریاضیدانان فرانسوی تنها به پرورش سنن کوشی وایرواشتراس اکتفا نمی کردند بلکه اکتشافات مهم گائوس درباره مورد استعمال آنالیز در هندسه یعنی هندسه عناصر بی نهایت کوچک را نیز اصلاح می کردند. برجسته ترین ریاضیدانی که در این راه کوشش بسیار کرد ژوزف برتران است که دوره عظیم «حساب دیفرانسیل» را تألیف کرد و ضمن آن روش جدیدی برای مطالعه منحنیات و سطوح بدست داد. پس از او گاستون داربو کارهای بزرگ او را ادامه داد. وی درصدد برآمد دو رشته مخالف یعنی هندسه و آنالیز ریاضی را با یکدیگر آشتی دهد. و موفق شد که نه تنها قسمت های مقدماتی آنالیز بلکه معادلات با مشتقات جزئی را نیز در هندسه وارد سازد. داربو نتایج حاصل را در کتاب بزرگی بنام «دروسی درباره تئوری عمومی سطوح» که کلاسیک شده است انتشار داد.

چندی بعد ریاضیدان فرانسوی کامیل ژوردان

فرضیه مذکور داده است و گمان می رود که درک مفاهیم ریاضی با اعمال این روش سهلتر و قطعی تر از آن است که اقلیدس تصور می کرد.

کانتور مجموعه را به دو صورت زیر تعریف کرد: (۱) مجموعه عبارت است از اجتماع اشیائی که دارای صفت ممیزه مشترک باشند. هر يك از آن اشیاء را «عنصر» مجموعه می گویند.

(۲) مجموعه عبارت است از اجتماع اشیائی مشخص و متمایز ولی ابتکاری و تصویری.

از نقطه نظر تشکیل مجموعه ها تعاریف مذکور را می توان در يك «اصل کلی» خلاصه کرد و آن تشکیل مجموعه ای است که اشیاء و عناصر آن دارای خاصیت مفروضی باشند.

هنری پوانکاره یا «غول فکر ریاضی» آخرین دانشمند جهانی است که به همه علوم واقف بود و در واقع عبارت از ماحصل تمام کوششهایی بود که در قرن نوزدهم درباره ریاضیات بعمل آمد. وی در تمام رشته های ریاضی نظری و عملی نبوغ خود را ظاهر ساخت و به حل بسیاری از مسائل پیچیده و مشکل موفق گردید. پوانکاره صاحب سی جلد کتاب و پانصد مقاله است که مربوط به مسائل کاملاً مختلف می باشد. وی در بیست و هفت سالگی بزرگترین اکتشاف خود یعنی «توابع فوشین» را به دنیای دانش تقدیم نمود و برای حل معادلات دیفرانسیل که قبلاً ریاضی دان آلمان لازارفوکس کشفیات زیبایی در مورد آنها کرده بود کلید جدیدی بکار برد و به کمک آن نه تنها مشکل معادلات دیفرانسیل را حل کرد بلکه معماری توابع بیضوی را نیز روشن ساخت. اکتشافات وی در مبحثی از ریاضی که سابقاً آنرا «تحلیل تواضع» می نامیدند و امروزه موسوم به «توپولوژی جبری» و از بزرگترین و مشکلترین مباحث ریاضی جدید است ارزش قاطع دارد. همچنین پوانکاره آنالیز را در مباحث نور و الکتروسیته

ریاضیدانان نیمه اول قرن بیستم و در عداد بزرگترین ریاضیدانان تمام تاریخ بشر محسوب می شود در سال ۱۸۹۹م کتابی به نام «اصول اساسی هندسی» انتشار داد که هدف آن مربوط کردن اصول موضوعه هندسه به اصول حساب برای جلوگیری از تناقضات بود. ابداعات این مرد بزرگ در تمام شعب ریاضی اعم از جبر و هندسه و آنالیز و توپولوژی و حساب و غیره آنقدر اساسی و مهم است که شاید تا صدها سال دیگر نیز ریاضیدانان از گنجینه های آن بهره برداری کنند.

متأسفانه این دانشمند نامی که یهودی هم نبود در ۸۱ سالگی بواسطه زجر و شکنجه عمال هیتلر در یکی از اردوگاههای اسیران جنگی درگذشت. هنری لوبگ فرانسوی نیز یکی دیگر از ریاضیدانان بزرگ نیمه اول قرن بیستم است. وی درباره انتگرال مفهوم جدیدی بدست داد که از نظر عادی آنالیز رابکلی تغییر می داد. مسأله اندازه گیری «آسامبل»ها و تئوری انتگرال لوبگ از اساسی ترین ترقیات دانش در نیمه اول قرن بیستم می باشد. بطوری که می توان گفت بسیاری از ترقیات مهم آنالیز ریاضی و تئوری توابع و حساب احتمالات و آمار ریاضی و حتی دانش فیزیک مرهون این ابداع مهم می باشد.

موریس دوکانی ریاضیدان دیگر فرانسوی شعبه جدید هندسه به نام نوموگرافی را که ابتدا بوسیله ریاضیدان ایتالیایی لوئیجی کره مونا ایجاد شده بود فوق العاده بسط داد.

این حکمت جدید که برای دانشمندان و مهندسين فواید بی شمار دارد نمودارهای ساده ای را که برای نمایش قوانین عادی بکار می رود تعمیم می دهد و استعمال آبكها را جانشین محاسبات عددی طویل و پیچیده می نماید و امروزه در علم مساحی و فنون مهندسی و نقشه برداری و هواپیمائی

به پیروی از کارهای کروئکر درباره تئوری گروههای گلوا کتابی در این باره انتشار داد که از لحاظ انتشار موضوع دارای اهمیت فوق العاده می باشد بطوری که تئوری گروهها همچون کلید سحرآمیزی به نظر می رسيد که با نهایت استادی دستگاه دقیق و ظریف معادلات جبری را می گشود و در ساختمان آن آنقدر هنر به کار رفته بود که در عین حال در مسائل هندسی نیز مورد استفاده قرار می گرفت، و این کار در سال ۱۸۷۱ به کوشش ریاضیدان آلمانی فلیکس کلاین صورت گرفت.

پل پنلوه یکی دیگر از ریاضیدانان فرانسوی مسائل زیادی راجع به معادلات دیفرانسیل حل کرد و موارد استعمالی که بعدها در مکانیک برای آن یافت کاملاً جنبه کلاسیک پیدا کرد، و در همه جا تدریس می شود.

همچنین در نتیجه مساعی پنلوه و پیشقدمان او بود که مکانیک بصورت علمی کامل و جامع درآمد. ویتسولترا ریاضیدان برجسته ایتالیایی در سال ۱۸۹۶ معادلات انتگرال را کشف کرد و وسیله پژوهش جدیدی بدست صنعتگران فیزیک ریاضی داد و سپس درصد درآمدهای موضوع را تعمیم دهد و آنالیز جدیدی اختراع کند که دیگر از مقادیر Y و X و غیره بحث ننماید، بلکه بطور کلی توابع را در روابط وارد سازد. این اختراع جدید که «حساب توابع» نام داشت تاج سر علوم ریاضی از عهد عتیق تا زمان حال بود و در حقیقت نقطه انتهائی این تکامل محسوب می شد.

در اوایل قرن بیستم ماکس پلانک آلمانی و نیلزبوهر دانمارکی تئوری کوانتا را در اتم بکار بردند و طولی نکشید که نخستین فتح این تئوری ظهور کرد و آن تئوری مشهور آلبرت اینشتاین آلمانی بود که معمولاً تئوری نسبیت خوانده می شود. داوید هیلبرت آلمانی که از بزرگترین

علوم و تکنیک

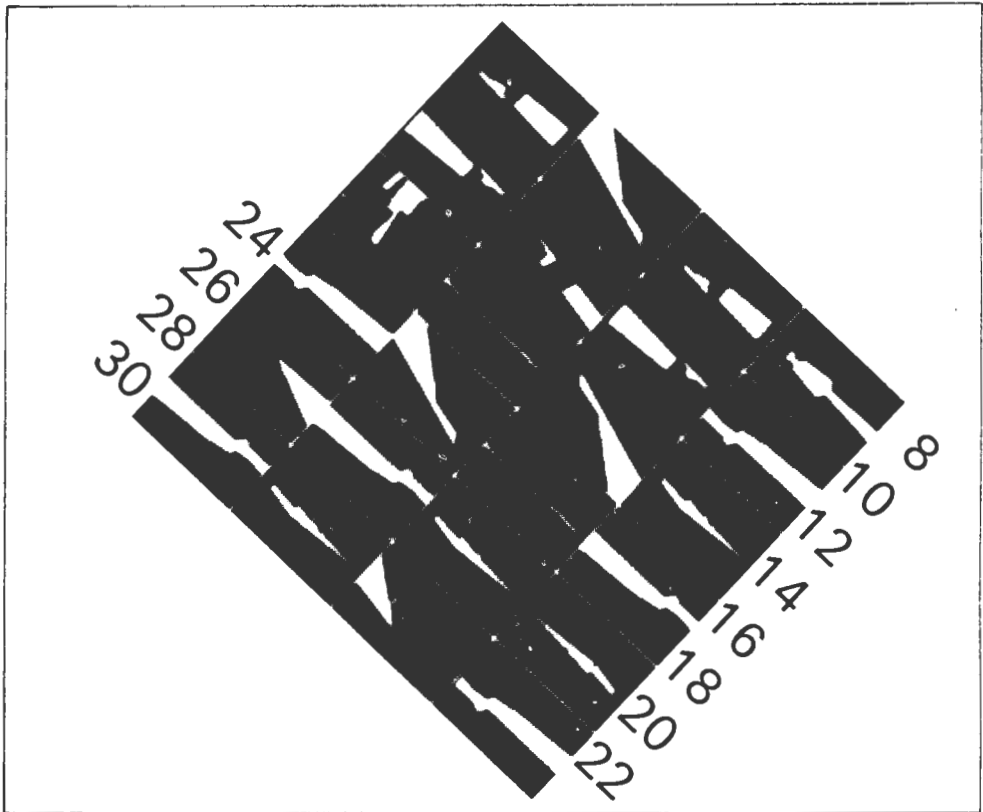
متحدۀ آمریکای شمالی بوجود آمد و بخصوص در دانش ریاضی که مبنا و اساس تمام علوم نظری و عملی است فعالیت خارق العاده ای می شود، بطوری که این فعالیت در هیچیک از ممالک دیگر وجود ندارد و تنها کشوری که از این لحاظ با ممالک متحدۀ آمریکای شمالی رقابت فشرده ای داشت اتحاد جماهیر شوروی (سابق) بود که آن نیز کشوری جدید و غیر از اروپای کهن بود.

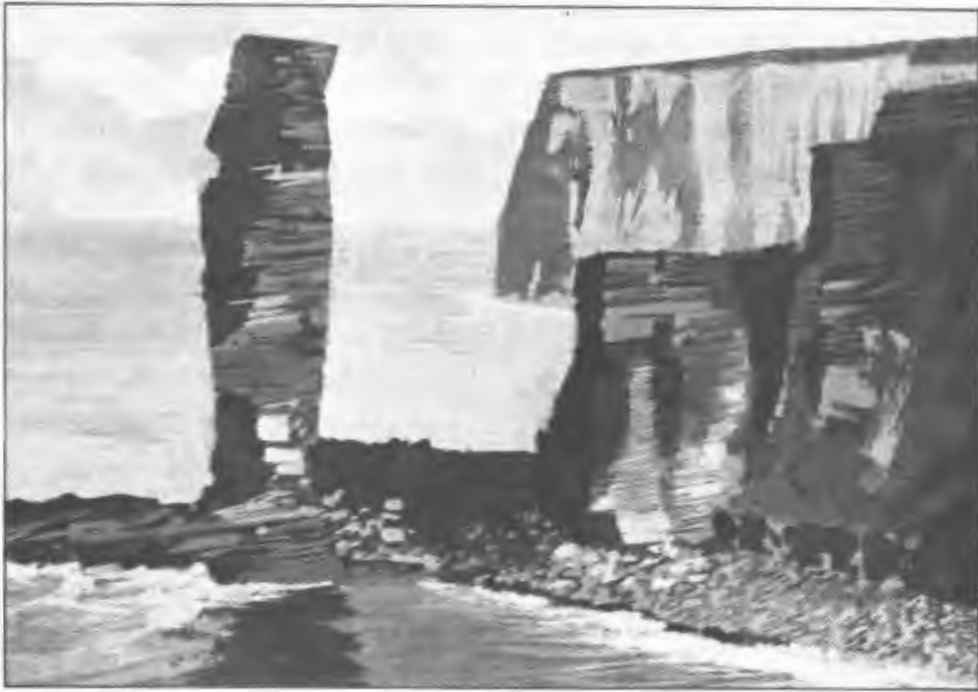
امروزه ریاضیات بیش از پیش و به نحو شگرفی در حریم سایر علوم نفوذ کرده است و نه فقط علوم نجوم و فیزیک و شیمی تحت انضباط آن درآمده اند بلکه اصولاً ریاضیات دانش مطلق و روح علم شده است.

و نویخانه مورد استعمال یافته است.

انتشار و ترویج تحصیلات جدید در نیمۀ اول قرن بیستم سبب آن شد که اتازونی از لحاظ پیشرفتهای علمی در رأس همه کشورهای قرار گیرد و ترقیات شگرفی در زمینه علوم تجربی نصیب کشورهای نظیر هند و ژاپن گردد.

با وجود این تمام ثوریهای بزرگ از قبیل کوانتا، نسبیت و مکانیک موجی از اروپای کهن یعنی کشورهای ایتالیا، انگلستان، فرانسه و آلمان سرچشمه می گیرد و در نتیجه رهبری ایشان بود که تجسّسات علمی از حدود این کشورها تجاوز کرد و بین المللی گردید. لیکن بعد از جنگ بین الملل دوم نهضت بزرگ برای پیشرفت مسائل نظری در ممالک





زمین شناسی

طبقات علم خاصی را تشکیل داده است که ستراتیگرافی (Stratigraphie) علم شناخت طبقات زمین نامیده می شود.

زمین شناس هنگامی که از نزدیک طبقات پوسته زمین را مطالعه می کند طبقات را از زیر و یا از رو به زیر طبقه بندی نموده و تاریخ هر طبقه را مشخص می کند و در حین عمل و در لابلای طبقات بقایای حیوانات و نباتاتی را کشف می نماید که بدان نام فسیل (Fossile) داده اند. معنی فسیل بقایای موجوداتی است که در حفریات پیدا گشته اند و خود از کلمه لاتین (Fossilis) می باشد. این فسیلها در اصل مربوط به علم دیگر زمین شناسی است به نام پالئنتولوژی (Paléontologie) علم آثار حجر یا شناسائی نباتات و حیوانات قدیمی که آثار آنها

زمین شناسی علمی است که هنوز بطور کامل شناخته نشده، مع هذا اصل و مبداء پر بهاترین ثروت های مادی زمینی مانند آب و نفت می باشد که انسان در کره خاکی از آن منتفع است. زمین شناس با ترسیم تاریخ زندگی زمین جواپگوی اصلی و اساسی بشر درباره شناسائی دنیای زنده است. ببینیم در لغت زمین شناسی را چه معنی کرده اند! کتاب لغت این کلمه را چنین معنی کرده است: «زمین شناسی علمی است مربوط به مطالعه مواد تشکیل دهنده کره زمین و مطالعه طبیعت و موقعیت این مواد و عوامل و عللی که این موقعیت را مشخص و معین ساخته اند.» این مواد که پوسته زمین را تشکیل داده اند و ما بر روی آن زندگی می کنیم عبارتند از: طبقاتی که بر روی هم قرار گرفته اند. تعیین هویت و چگونگی این



ترکیب یافته است. فسیل‌ها با معلوم ساختن تاریخ طبقات مختلف رسوبی علم ستراتیگرافی را مشخص و معلوم می‌سازند.

فسیل عبارت است از بقای موجوداتی که در زمانهای گذشته می‌زیسته‌اند، و چگونگی حفظ آن تا به امروز مسئله فسیل را بوجود آورده است. اگر پیرامون خود را بنگریم مشاهده خواهیم کرد که در میان انبوهی از حیوانات و گیاهان عجیب و شگفت‌آور احاطه شده‌ایم که سراسر خاک و آب و حتی یخچالها را فرا گرفته‌اند در این میان از پیکر غول‌آسای فیل گرفته تا جانوران بسیار کوچک مانند حیوانات ذره بینی آب (Plancton) و موجودات میکروسکوپی دیگر که از فیلتر می‌گذرند مانند انواع ویروسها در حدود چهار میلیون نوع موجود زنده می‌شناسیم و تعداد زیادی هم از این موجودات را حیوانات دیگر خواه در حین حیات و خواه پس از مرگ خورده‌اند بطوری که دیگر چیزی از آنها باقی نمانده است. و آن دسته موجوداتی که باقی مانده‌اند بطریق فسیل حفظ شده‌اند. عمل فسیل شدن (Fossilisation) بسیار بندرت و در موارد استثنائی انجام می‌گیرد. برای اثبات این گفته کافی است که قدری درباره آنچه که از زمان گذشته در دسترس ماست بیاندیشیم. از میلیونها انسان که از ابتدای آفرینش روی زمین زیسته‌اند فقط چند گورستان یا چند گودال عمومی مردگان با مقداری استخوان باقیمانده است. از هزاران میلیون نوع گیاه و حیوانی که همزمان با انسانها زندگی می‌کرده‌اند تقریباً چیزی در دست نداریم. ولی فسیلزاسیون مقدار بسیار جزئی از موجودات زنده را حفظ کرده است، زیرا ماده اصلی ترکیب کننده موجودات زنده را آب تشکیل داده که طبیعتاً نمی‌تواند پایدار بماند. در این صورت برای فسیلزاسیون آنچه که لازم است استخوانهای ستون فقرات، صدف حیوانات صدف‌دار و یا پوست سخت

آنها است (Foraminifere) ولی شرط دیگر این است که این مواد در پناه نگهبانان جوی واقع شوند که در طول زمان استخوانها و صدفها را حفظ کنند. شانس حفظ سایر اعضاء موجودات زنده بسیار ضعیف و کم می‌باشد و احتیاج به شرایط خاصی دارد که در ته دریا بیشتر موجود است. در سطح زمین و در معرض هوا شرایط فسیلزاسیون تقریباً وجود ندارد. دلیل این مدعا تعداد تقریباً زیاد فسیل‌های دریایی در مقابل تعداد بسیار کم فسیل در خشکی و در رسوبات می‌باشد.

فسیل در روشن شدن تاریخ موجودات زنده سهم بسزائی دارد در نتیجه اگر در سلسله مراتب ستراتیگرافی پائین بیاییم متوجه خواهیم شد که تعداد فسیلها بتدریج و متوالیاً کم می‌شود.

دنیای زنده‌ای که امروزه ما را احاطه کرده است در حدود چهار میلیون نوع موجود زنده دارد.

همان‌گونه که فسیلها به ما اجازه می‌دهند تاریخ نسبی طبقات زمین را روشن کنیم ما را نیز متوجه مسئله عمر رسوبات زمین در دوره‌های متوالی زمین‌شناسی می‌سازد. همیشه زمینهایی که در طبقات پائین تر قرار دارند عمرشان بیش از زمینهای بالاتر می‌باشد به استثنای دگرگونیها و تغییر و تبدیلیهای ناگهانی زمین. روشهای جدید تاریخ‌گذاری به ما اجازه می‌دهند که برای این طبقات تاریخی قطعی تعیین کنیم. ما بدون اینکه در جزئیات این روشهای جدید وارد گردیم چگونگی تعیین تاریخ و عمر آنها را شرح می‌دهیم: نتیجه کنونی این است که امروزه همه خاکهای رسوبی زمین به چهار دسته یا دوره فسیلی تقسیم شده‌اند. جدول تقسیمات از بالا به پائین از جدیدترین به قدیمترین دوره به این شرح است:

دوره چهارم ۲۰۰ متر ضخامت: ۱۰۰۰.۰۰۰ سال
دوره سوم ۴۰۰۰ متر ضخامت: ۶۰۰.۰۰۰.۰۰۰ سال
دوره دوم ۶۰۰۰ متر ضخامت: ۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰ سال

این سنگها بشکل طبقات متبلور است و از سنگهای دوران دیگر متمایز می‌گردد و بدین جهت بدان Cris-tallophiliens نام داده‌اند. از نتایج این خصوصیت اینکه بجز چند استثنای بسیار نادر زمینهای پرکامبرین فسیل ندارد و فسیلهای باقیمانده عبارت از باقیمانده حیوانات یا نباتات دریائی بخصوص باکتریها و الگها (Algud خزہ) آبی‌رنگ است. این الگها اولین گیاهان فسیلی شناخته شده‌اند که از باکتریها مجزا نیستند. باکتریها با يك ماده ملونه پوست که آبی‌رنگ است و همچنین بوسیله سلول مشخص گردیده‌اند.

قدیمیترین موجود زنده‌ای که تاکنون شناخته شده و در پرکامبرین فنلاند یافت گردیده است در حدود ۱۴۰۰ میلیون سال عمر دارد و (Corycium enigmaticum) نامیده می‌شود. در این صورت تا کنون می‌توان عمر زمین را سه میلیارد و ۵۰۰ میلیون سال دانست. ولی این تاریخ عمر حقیقی زمین نمی‌باشد زیرا هنوز به پوسته اولیه نرسیده‌ایم.

در اینجا باید از علم ستاره‌شناسی نام برد. هرچند که این علم خارج از بحث زمین‌شناسی ما است ولی پایه اصلی و پیش‌آهنگ آن است. در اینجا فرضیه «لاپلاس» را به یاد می‌آوریم که بر پایه شناسائی ستارگان کهکشانی (Nebuleuses) برقرار است و همچنین فرضیه «اوری» که مبنی بر پایه ذرات فضائی سنگهای آسمانی و ستارگان کوچک و زمین است که اولین پوشش زمین يك قشر خارجی بازالتی (Basaltipque) بوده که به زودی آب گودالها آن را پر کرده است.

در ابتدا نمی‌بایستی اکسیژن آزاد در فضای زمین وجود داشته باشد چنانکه این ماده از تحلیل کلروفیل بدست می‌آید. در این صورت زندگی نمی‌توانسته به جز در محیط مایع یعنی در دریای اولیه و ابتدا در تحت شرایط ژئوشیمی (Geochimique) و سپس

دوره اول ۳۰۰۰۰۰ متر ضخامت: ۳۰۰۰۰۰۰۰ سال از مقایسه این جدول با آنچه که قبلاً گفته شد چنین مستفاد می‌گردد که از ابتدای دوره فسیلها در حدود ۵۰۰ میلیون سال می‌گذرد و در آن تاریخ حیات در روی زمین به ده نوع تقلیل می‌یابد. در این صورت به نظر می‌رسد که این زمان به اصل و مبداء زندگی نزدیک بوده است. افسوس که از این دوره چیزی در دست نداریم و دوره فسیلی معرف تنها قسمتی از تاریخ حیات در روی کره زمین می‌باشد.

حال به یکی از بزرگترین مسائل زمین‌شناسی می‌رسیم و آن دوره قبل از فسیلها می‌باشد. در طبقات ابتدائی زمین اولین طبقاتی که دارای فسیل می‌باشد به نام زمینهای کامبرین خوانده می‌شود. این فسیلها تمام دستجات حیوانات فاقد ستون فقرات و اولین حیوانات دارای ستون فقرات را که تا به حال شناخته شده‌اند در بر دارند. از این فسیلها يك مجموعه حیوانات کاملاً مشخص دریائی حاصل می‌شود که شاهد زندگی که امروز ما را احاطه کرده است و در حدود ۵۰۰ میلیون سال از آن می‌گذرد تفاوت چندانی ندارد.

در همه جای دنیا در زیر زمینهای کامبرین فسیلی، زمینهای دیگر یافت می‌شود که دارای ضخامت بیش از ۳۰۰۰۰ متر است و خصوصیت اصلی آنها این است که (Ozoique) یعنی فاقد زندگی و فسیل می‌باشد و متعلق به دوره بسیار ممتدی است که به بیش از سه میلیارد سال می‌رسد و شامل شش هفتم تاریخ زمین است. در این صورت از دوره اصلی تاریخ زمین هیچگونه نشان مرتب و منطقی باقی نمانده است.

زمینهای این زمان که انتکامبرین (Antécambriens) یا پرکامبرین (Precambriens) نامیده می‌شود از تخته‌سنگهای خاصی تشکیل یافته است. ترکیبات

بیوشیمی (Biochimie) وجود داشته باشد. پست ترین نوع باکتریها والگهائی که در زمینهای پرکامبرین دیده ایم در چنین محیطی پرورش یافته اند.

حال به عقب بازگردیم تا بین دوران کنونی و چهار میلیون نوع موجود زنده دیگر مسئله تحول حیات را مورد بحث قرار دهیم.

معلوم گردید که زمین شناسی با مطالعه روی موجودات زنده ای که در دوره های مختلف و متوالی زمین شناسی در زمین ساکن بوده اند و همچنین مطالعه روی باقیمانده این موجودات که به طریق فسیل نگاهداری شده اند بستگی دارد و تحول حیات آنها مطرح است. موضوع فسیل مانند خود علم زمین شناسی علمی است تازه که بیش از يك قرن از عمر آن نمی گذرد. در زمانهای گذشته فسیلهائی که امروزه یکی از پایه های مطالعات و تبعات ما را تشکیل می دهد بازجبه طبیعت بوده و بسیار شگفت انگیز تلقی می شده است.

فیناغورث اولین کسی بود که در قرن ۶ قبل از میلاد به فکر شناسائی طبیعت افتاد و پس از وی تا زمان رنسانس (Renaissance) دیگر کسی به مطالعه در این باره مبادرت نوزید. در دوره رنسانس دو دانشمند بزرگ یکی «لئوناردو داوینچی» و دیگر «برنارپالیسی» کوزه گر، به اهمیت فسیل پی بردند و آن را یکی از دلایل حیات دانستند. پس از مدتی طولانی در قرن ۱۸ بوفن (Buffon) مؤسس پالئنتولوژی ظهور کرد. پس از وی و پس از فرضیه های مشکوک کویه (Cuvier) و لامارک (Lamarck) و سایر پیشقدمان این علم، يك قرن بعد داروین (Darwin) دکتربن تحول خود را براساس محکمی بنا نهاد.

قبلاً مشاهده شد که تاریخ فسیل مبتنی بر دو

اصل کلی است بدین طریق:

هرچه فسیلها به زمان عقب تر می روند تعدادشان

کمتر می شود. در نتیجه ما فقط فسیلهای دریائی را می شناسیم که در سطح کنونی زمین وجود دارد و به زحمت يك چهارم تمام مساحت کره زمین را نشان می دهند. فسیلهای دوره پرکامبرین بواسطه تغییراتی که زمینها در طی زمان یافته اند تقریباً محو و نابود گشته اند. آنچه مسلم است اینکه بطور کلی همه موجودات زنده در طول دورانهای زمین شناسی تعدادشان زیاد شده و تغییر یافته اند. یعنی از ساده ترین شکل به پیچیده ترین شکل درآمده اند. البته واضح است که موارد خاصی وجود دارد که به این قوانین تغییراتی می دهند و استثنائی چند بوجود می آورند. مثلاً موجوداتی می شناسیم که ترکیبات ساختمانی بدنشان بسیار پیچیده است و از دوره کامبرین تا به امروز زندگی می کنند.

همچنین تعداد دستجات فسیلی را می شناسیم که ناگهان در يك دوره ای از تاریخ زمین شناسی بوجود آمده اند و تقریباً ناگهانی نیز از بین رفته اند. مانند: تریلوبیتها (Trilobites) (طایفه ای از حیوانات دوره اول زمین شناسی)، آمونیتها (Ammonites) (حیوانات صدف دار) و خزندگان غول پیکر دوره دوم و نومولیتها (Nummulites) (نوعی حیوانات صدف دار) دوره سوم.

انسان در ابتدای دوره چهارم زمین شناسی یعنی يك میلیون سال پیش بوجود آمده است. زمین شناسی و علوم مربوط به آن به ما می آموزد که حیات پیچیده و پراز ابهامی که ما را احاطه کرده است ۳۵ میلیون قرن یعنی ۳ میلیارد و ۵۰۰ میلیون سال عمر دارد و در سحرگاه این زمانهای نامحدود دارای پدیده های اولیه و ابتدائی مانند باکتریها والگهائی آبی رنگ بوده که شناخته شده اند و امروزه مانند آن روز در زمین وجود دارند.

حال این مسئله پیش می آید که این موجودات زنده از کجا آمده اند؟ در این باره بازمه ستاره شناسی

چگونگی ساختمان باکتریها که قدیمیترین موجودات زنده شناخته شده دنیا می باشند و بزرگی آنها ۵۰۰ میلیونیم میلیمتر است بر ما روشن شده. همچنین میکروسکپ ساختمان ویروس را که اهمیت فراوانی در علم پزشکی دارد معلوم ساخته است. بدن این موجودات بشکل چوبهای کوچک یا کره هائی است که از دسته پروتئین ساخته شده اند و به بزرگی چند میلیونیم میلیمتر و بعضی اوقات کوچکتر از بعضی مولکولها می باشند. کوچکترین ویروسها فقط از يك ملکول ساخته شده اند. این موجودات زنده به طریقی کاملاً خاص تولید مثل می کنند و اضافه می شوند و می توانند با حالت خاصی که دارا می باشند، متبلور شوند و دوباره به ماده زنده ای تبدیل گردند و در محیط مرطوب خود به جنبش درآیند. این کشف شگفت انگیز را دانشمند آمریکائی استانیلی (Stanley) در روی کپک توتون کرده است. پس زندگی می تواند از ماده بدون جنبش بوجود آید. می توان تصور کرد که در تشکیل زمین ملکولهای اصلی و ابتدائی دسته ویروسها و باکتریها از کربن و ازت مخلوط بوجود آمده است. این موجودات در دوره پرکامبرین وجود داشته اند و پس از تکامل اسرارآمیز متوالی و دائم خود به حیوانات دوره کامبرین رسیده اند و همچنانکه مشاهده شد این حیوانات در دوره کامبرین تحول بسیاری یافته اند.

برای ما اطلاعاتی آورده است. بدین ترتیب که سنگهائی که از آسمان بر زمین می افتد یعنی قطعات مجزا شده از ستارگان و یا سنگهای يك ستاره که به قطعات كوچك تقسیم شده اند و یکی از آنها به زمین می افتد کلیدی برای حل قسمتی از معمای ما است. تجزیه شیمیائی این سنگها نشان داده است که از يك مخلوط سیلیکات عیناً مانند ترکیبی که در تشکیل سنگهای زمینی وجود دارد ترکیب یافته اند. تجزیه بعضی از سنگهای دیگر ترکیبات ذغالی و ترکیباتی شبیه فسلیهائی که در روی زمین یافت شده را نشان داده است. دو دانشمند آمریکائی بتازگی پس از تجزیه سنگهای آسمانی که در سال ۱۸۶۴م در آمریکای جنوبی به زمین افتاده است معلوم ساخته اند که در ترکیب آنها مواد سازنده ای وجود دارد که به دو شکل خودنمائی می کند. یکی موادی شبیه قیر و دیگری به شکل اجزاء كوچك شبیه سلولهای بعضی الگهای اولیه. پس در يك یا چند دنیای خارج از زمین يك نوع زندگی اولیه کاملاً شبیه به آنچه که ما از اصل و ابتدای زمین می دانیم بخصوص مشابه دوره انتکامبرین وجود داشته است ابتدای حیات و اینکه از کجا آمده است هنوز بر ما معلوم نیست. زمین شناسی نمی تواند بیش از آنچه که گفته شد جوابگوی سؤال ما باشد ولی با کشف میکروسکوپ الکترونیک ما می توانیم بازمه پیشتر رویم، امروزه به کمک این دستگاه شگفت انگیز





شناسنامه زمین

زمین، سومین سیاره منظومه شمسی از لحاظ نزدیکی به خورشید و پنجمین سیاره منظومه شمسی از لحاظ بزرگی است. در مدت یک سال ($\frac{1}{4}$ ۳۶۵ روز) یک بار به دور خورشید می‌گردد و در مدت یک شبانه‌روز (۲۴ ساعت) یک بار به دور خود می‌چرخد. زمین یک قمر طبیعی دارد که آن را ماه می‌نامیم. ماه در مدت $\frac{27}{3}$ روز (یک ماه قمری) به دور زمین می‌گردد. اطلاعات عددی دیگر درباره زمین عبارتند از:

فاصله میانگین از خورشید:	1.496×10^8 کیلومتر (= ۱ واحد نجومی)
سرعت میانگین گردش به دور خورشید:	$29/77$ کیلومتر در ثانیه.
سرعت چرخش به دور خود:	$7/292 \times 10^{-5}$ رادیان در ثانیه (= $40,000$ کیلومتر در روز در ناحیه استوایی).
حجم:	$1.083,230 \times 10^6$ کیلومتر مکعب
حجم آب‌کره (هیدروسفر):	1.370×10^6 کیلومتر مکعب
جرم:	$5/976 \times 10^{27}$ گرم
جرم جو:	$5/1 \times 10^{21}$ گرم (= 0.00009 درصد)
جرم آب‌کره:	$1/4 \times 10^{24}$ گرم (= 0.024 درصد)
چگالی میانگین:	$5/517$ گرم در سانتیمتر مکعب
گرانی در استوا:	$978/0.32$ سانتیمتر در مجذور ثانیه
مساحت سطح زمین:	510×10^6 کیلومتر مربع
مساحت خشکیها:	149×10^6 کیلومتر مربع (= 29 درصد)
مساحت آبها:	361×10^6 کیلومتر مربع (= 71 درصد)
محیط استوایی:	$40,076$ کیلومتر
محیط قطبی:	$40,009$ کیلومتر
شعاع (ضخامت) میانگین:	6371 کیلومتر
شعاع استوایی:	6378 کیلومتر
بلندترین نقطه در خشکی:	$8,848$ متر (قله اورست در سلسله کوه‌های هیمالایا)
ارتفاع میانگین خشکیها:	623 متر
ژرفترین نقطه در آب‌کره:	$11,035$ متر (گودال ماریاناس در اقیانوس آرام)
ژرفای میانگین آبها:	$3,808$ متر

دوره	نام و شکل فسیل
کوآترنری	دندان اسب
ترشیاری	نومولیتس (روزن‌دار) پکتن (دوکفه‌ای)
کرتاسه	هیپوریتس (دوکفه‌ای) میکراستر
ژوراسیک	آمونیت سیداریس (خارتن)
تریاس	سراتیت
پرمن	فوزولینا (آغازیان) نئواسپی ریفر
کربونفر	گونیا تیت (سربایان) زافران تیس
دوین	فاکویس (تریلوبیت)
سیلورین	مونوگرایتوس ماهی زره‌دار
اوردوویسین	اورتیس (بازویا) فاوزیت
کامبرین	بارادکسید (تریلوبیت)

نتیجه‌گیریهای حاصل از آنها آشنا می‌شوید. طرز اندازه‌گیری زمان: زمان چیست؟ - تعریف زمان آسان نیست و می‌توان گفت: معمولاً آنچه که ما را از گذشت زمان آگاه می‌کند، تغییر است. تغییر بر همه قسمت‌های زمین و بر گیاهان و جانوران روی آن تأثیر می‌گذارد. رشد جانداران، رشد بلورها، هوازدگی و فرسایش ... همه تابع زمان است. کوههایی که از سطح زمین برمی‌خیزند فرسوده شده، مجدداً مسطح می‌شوند. پیدایش و نابودی یک کوه، در فاصله صدها میلیون سال صورت می‌پذیرد، اما گیاهان و جانوران عمری بس کوتاه‌تر دارند. عمر یک انسان را هم با دهها سال می‌سنجند. بروز تغییرات نه تنها ما را متوجه گذشت زمان می‌کند، بلکه راهی نیز برای اندازه‌گیری در اختیار می‌گذارد.

سن نسبی، سن مطلق: زمان را از طریق بروز بعضی از وقایع اندازه می‌گیریم. شما نیز حتی بدون استفاده از ساعت و تنها با استفاده از یک سری حوادث، گذشت زمان را می‌توانید مشخص کنید. اما اگر بخواهید درباره یک سری حوادث گذشته تاریخچه دقیقی بسازید، باید از ترتیب وقوع آنها آگاه باشید. زمین‌شناسان علاقه‌مند به آشنا شدن با وقایعی هستند که زمان رخ دادن آنها مدتها قبل از پیدایش انسانهایی برای ثبت آن وقایع بوده است. سنگهای روی زمین محتوی شواهدی در همین موارد هستند. یک نفر زمین‌شناس با توجه به سنگهای یک ناحیه از زمین، می‌تواند تاریخ آن ناحیه را بازسازی کند.

وقتی که شما وقایع را طبق ترتیب رخ دادن آنها ردیف می‌کنید، نوعی جدول زمانی فراهم می‌آورد، یا به عبارت دیگر یک مقیاس سن نسبی تشکیل می‌دهید که به سادگی فقط «قبل و بعد» بودن وقایع، یا ترتیب وقوع آنها را نشان می‌دهد. سن نسبی نشان می‌دهد که یک حادثه قبل یا بعد از حادثه دیگر رخ داده است.

سنجش زمان درخصوص عمر زمین: قرنهای متمادی آدمی در این اندیشه بود که چه مقدار از عمر زمین گذشته است و آیا زمان پیدایش زمین و دیگر اجرام آسمانی یکی است؟ سرانجام در طول ۲۰۰ سال گذشته، دانشمندی موفق شدند تا به پاره‌ای از مسائل مربوط به زمان پاسخ بدهند و قسمتهایی از تاریخچه سیاره زمین را معلوم کنند.

زمین‌شناسان همواره در جستجوی شواهدی هستند تا به کمک آن بتوانند پیش‌بینی‌هایی درباره آینده بکنند. آنان مایلند بدانند که مثلاً خورشید تا چه مدت دیگر می‌تواند به نورافشانی خود ادامه دهد و حیات را در روی زمین باقی نگاهدارد. زلزله بعدی در چه هنگام رخ می‌دهد و تغییرات آب و هوایی چگونه خواهند بود. دانشمندان هم‌اکنون نیز پیشگویی‌هایی درباره آینده می‌کنند، زیرا روش مطالعه در زمانهای گذشته و حال را دریافته‌اند. در صفحات بعد شما نیز تاحدی با چگونگی این روشها و

طبقات سنگی زمین از زمان رسوبگذاری، دستخوش تغییری نشده‌اند. پس، طبقات فوقانی باید جوانتر از طبقات زیرین باشند. اما چه مقدار جوانترند؟ ده میلیون سال، یکهزار سال، یا فقط پنجاه سال؟ برای پاسخ دادن به این پرسش، زمین‌شناسان محتاج گردآوری اطلاعاتی بیشترند.

فرض کنیم که زمان لازم برای رسوبگذاری هر لایه يك میلیون سال بوده است و تا آغاز تشکیل لایه بعدی هم پنج میلیون سال فاصله افتاده است. اکنون می‌توانید فاصله زمانی میان اولین و آخرین لایه را محاسبه کنید و بگویید لایه زیرین پنج میلیون سال قدیمی‌تر از لایه فوقانی است، اما هنوز هم نمی‌توانید بگویید که لایه فوقانی در چه هنگام ته‌نشین شده، یعنی شما «چه مدت» را می‌دانید، اما «چه مدت قبل» را نمی‌دانید.

برای تعیین چه مدت قبل، شما نیاز به مقیاس زمانی دارید. مثلاً می‌توانید وقایع را نسبت به زمان حال بسنجید. وقتی که شما سن پدیده‌ها و وقایع را با زمان حال می‌سنجید، از سن مطلق صحبت به میان می‌آورد. سن مطلق هر چیز زمان پیدایش آن را تا امروز نشان می‌دهد.

سنجیدن سن پدیده‌ها و وقایع نسبت به زمان حال، کاری مفید است، زیرا بدین طریق می‌توانیم ترتیب وقوع آنها را نیز مشخص کنیم. مثلاً می‌دانیم که داینوسورها قبل از پیدایش آدمی از میان رفته‌اند (سن نسبی)، اما این اطلاع برای تنظیم تاریخچه حیات مفید نیست. پس بهتر است بگوییم که داینوسورها در حدود ۷۰ میلیون سال قبل از میان رفتند و نسل آدمی در حدود ۲ میلیون سال قبل پدیدار شد (سن مطلق). بدین ترتیب، فاصله زمانی موجود در میان این دو پدیده مشخص است.

ساعت و تقویم: برای مراجعه به حوادث گذشته، از تقویمها و ساعت‌های مختلفی کمک گرفته می‌شود. با

كمك این وسایل، می‌توانیم حساب سال، ماه، روز، ساعت، دقیقه و ثانیه را نگهداریم. در این میان، سال، ماه و روز را براساس حرکات زمین اندازه می‌گیریم، اما واحدهای زمانی دیگر همگی ساخته ذهن ما هستند.

ساعت و تقویم چیزهایی بسیار جدیدند و دانشمندان برای پی بردن به وقایع گذشته‌های دور و آنهایی که در میلیون‌ها سال قبل رخ داده‌اند، از ساعت‌های دیگری استفاده می‌کنند.

روزها، فصلها و سالها، از حرکات زمین حاصل می‌آیند و چون این حرکات از ابتدای پیدایش زمین وجود داشته‌اند، بنابراین، شواهد مربوط به آنها را در سنگها و فسیلها نیز می‌توان یافت.

روشهای ابتدایی: با آنکه زمین‌شناسان قرنهای ۱۸ و ۱۹ می‌دانستند که مدت زیادی از عمر زمین می‌گذرد، به آسانی نمی‌توانستند طول این مدت را معین کنند.

نخستین کوشش علمی که در این راه صورت گرفت، در حدود سال ۱۷۷۰ و به وسیله يك نفر طبیعی‌دان فرانسوی به نام بوفون بود. بوفون از روی حدس، سن زمین را ۷۵ هزار سال به تصور آورد.

پس از او، جولی دانشمند ایرلندی دو فرضیه درباره تاریخچه زمین داد: یکی این که دریا‌های اولیه فاقد نمک بوده‌اند و دوم این که منشأ نمک دریاها سنگهای روی خشکیها هستند. سپس او حساب کرد که هر سال چقدر بر مقدار نمک دریا افزوده می‌شود و در چه مدتی مقدار نمک دریا بایستی به حد فعلی رسیده باشد. جولی از این راه سن اقیانوسها را ۹۰ تا ۱۰۰ میلیون سال حدس زد ولی البته خودش هم به غیر دقیق بودن این روش معترف بود.

سپس يك زمین‌شناس انگلیسی به نام سولاس به مطالعه سرعت عمل رسوبگذاری در دریا پرداخت و ضخامت رسوبات مختلف را اندازه‌گیری کرد.

و از این میان، مورد سوم مهمتر از دوتای دیگر است. پیدا شدن فسیلهای متفاوت علامت آن است که تغییراتی چنان شدید رخ داده است که نسل بسیاری از گونه‌های جانداران قبلی از میان رفته است.

با استفاده از این شواهد، عمر زمین را به چهار دوران به ترتیب زیر تقسیم می‌کنند:

(۱) پرکامبرین (Precambrian)، که قدیمی‌ترین دوران زمین‌شناسی است و اطلاع زیادی از وضع زمین در طول آن در دست نیست. این دوران را به دو بخش کوچکتر آرکوزوئیک و پروتروزوئیک تقسیم می‌کنند. گروهی عقیده دارند که هر یک از این دو بخش را باید دورانی جداگانه خواند.

(۲) پالئوزوئیک (حیات = zoa قدیمی = Palaios)، که رسوبات قطور و فسیلهای فراوان آن را در اغلب نقاط زمین شناخته‌اند. این دوران به دوره‌های کامبرین، اردوویسین، سیلورین، دونین، کربونیفر و پرمین تقسیم می‌شود.

(۳) مزوزوئیک (حیات = Zoa میانی = Meso)، که سه دوره تریاس، ژوراسیک و کرتاسه را برای آن ذکر می‌کنند.

(۴) سنوزوئیک (حیات = Zoa جدید = Kainos)، این دوران فاصله ۶۵ میلیون سال اخیر را دربر می‌گیرد و در طول آن وضع زمین به آنچه که امروز می‌بینیم شباهت یافته است. سنوزوئیک را به دوره ترشیاری (Tertiary) و کواترنری (Quaternary) تقسیم می‌کنند. ترشیاری شامل تقسیمات کوچکتری است که به ترتیب عبارتند از پالئوسن، اثوسن، الیگوسن، میوسن و پلیوسن، برای کواترنری هم دو بخش پلیستوسن و عهد حاضر را در نظر می‌گیرند.

اگر تقسیمات عمر زمین را بخواهیم با تقسیمات کتاب مقایسه کنیم، دوران را باید معادل بخش بدانیم که مرکب از چند فصل است. هر دوره معادل یک

سولاس هم با این روش و با محاسبه مدت زمان لازم برای تشکیل رسوبات فعلی، سن زمین را بین ۲۶ تا ۷۵ میلیون سال تعیین کرد. اما سولاس از مقدار رسوباتی که فرسایش یافته بودند و همچنین از تغییر مقدار رسوبگذاری در زمانهای مختلف آگاه نبود. البته امروزه هم ما جواب این سؤالات را نمی‌دانیم، اما می‌دانیم که این نسبتها در مورد رسوبات مختلف کاملاً فرق می‌کند و مساوی نیست. در هر حال هیچ کدام از این روشها دقیق نبودند، بنابراین دانشمندان به فکر پیدا کردن راهی علمی‌تر افتادند. هنگامی که خاصیت رادیواکتیویته کشف شد، معلوم شد که مواد رادیواکتیو می‌توانند در تشخیص سن بعضی از سنگها و اشیای قدیمی مورد استفاده قرار گیرند.

مقیاس زمانهای دیرین: تهیه یک مقیاس زمانی از گذشته زمین، حدود ۲۰۰ سال از وقت زمین‌شناسان را به خود اختصاص داد. جدول مقیاس زمانی، گذشته زمین را به «واحدهای زمانی» معینی تقسیم می‌کند.

بزرگترین این واحدها را دوران می‌نامند. هر دوران به چند دوره تقسیم می‌شود و دوره‌ها را نیز می‌توان به بخش‌های کوتاهتری به نام عهد تقسیم کرد. وقتی که این واحدها را منظم به دنبال همدیگر قرار بدهیم، نوعی تقویم زمین‌شناسی حاصل می‌آید. ولی کدام شواهد به یک زمین‌شناس می‌گویند که یک دوران پایان یافته و دوران بعدی آغاز شده است؟ زمین‌شناسان در این مورد، به سه شاهد از تحولات مهم گذشته توجه می‌کنند:

۱- قطع شدگی در عمل رسوبگذاری برای مدتی طولانی.

۲- وجود تشکیلات سنگی متفاوت (تغییر در نوع سنگها، ضخامت آنها و غیره).

۳- پیدایش تغییرات چشمگیر در نوع فسیلهها.

فصل خواهد بود و عهدها هم عناوین داخل فصل را تشکیل می‌دهند. تفاوت مهم میان این دو، آن است که مقیاس زمانی، زمان را تقسیم می‌کند و کتاب اطلاعات را.

پیشرفت واقعی در سازماندهی واحدهای زمین‌شناسی براساس اطلاعات حاصل از سنگها، در اواخر قرن هجدهم صورت گرفت. زیرا در این هنگام اصل رویهم قرار گرفتن لایه‌ها، یکنواختی عمل و همبستگی میان فسیلها عنوان شدند.

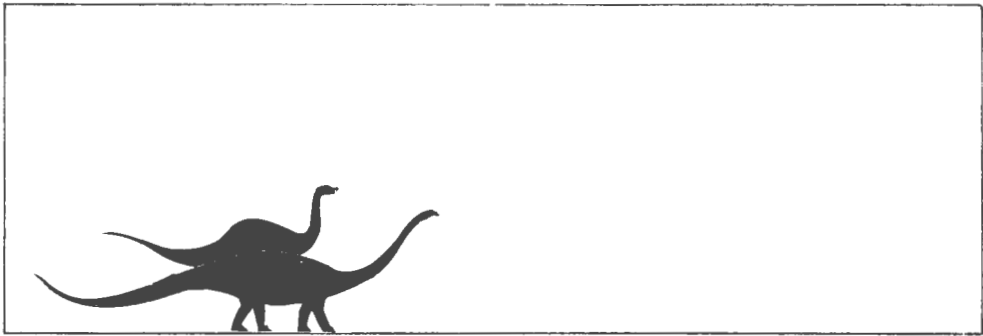
جیمز هاتن، زمین‌شناس انگلیسی، نخستین کسی بود که ایده رویهم قرار گرفتن لایه‌ها (superposition) را عنوان کرد. او رسوبات جمع شده در کنار دریا را آزمود و ملاحظه کرد لایه‌هایی که ابتدا رسوبگذاری شده‌اند، در زیر لایه‌هایی قرار دارند که بعداً ته‌نشین شده‌اند. اصل رویهم قرار گرفتن لایه‌ها یا اصل انطباق، که می‌گوید طبقات رسوبی براساس قدمت در رویهم قرار می‌گیرند، برای زمین‌شناسانی که می‌خواهند توالی طبقات و سنگها را مشخص

کنند، اهمیت بسیار دارد.

هاتن علاوه بر اصل رویهم قرار گرفتن لایه‌ها، اصل دیگری را هم عنوان کرد که در مطالعه تاریخ زمین، ارزش فراوانی دارد. او مشاهده کرد که مشخصات بعضی از سنگهای رسوبی قدیمی از قبیل ترك خوردگی گلها یا چینهای کوچکی که در ماسه‌های کنار دریا بر اثر عمل امواج حاصل می‌شوند، در دوره زندگی خودش نیز تکرار می‌شوند. هاتن با این مشاهدات نتیجه‌گیری کرد که فرایندهای کنونی می‌تواند راه‌گشای درک نوع حوادث قدیمی باشد که در زمین رخ داده‌اند. یعنی، «حال کلیدی برای گذشته» است. این اصل را اصل یکنواختی گویند.

نکته مهم دیگر این است که نوع فسیلها ممکن است در لایه‌های مختلف رسوبی متفاوت باشند. این فسیلهای متفاوت را می‌توان برای تشخیص سنگهایی که در درون آنها یافت شده‌اند بکار برد. به این ایده، همبستگی یا تطابق فسیلی گویند.





طول نسبی دورانها و دوره های زمین شناسی از آغاز تا امروز بر حسب میلیون سال

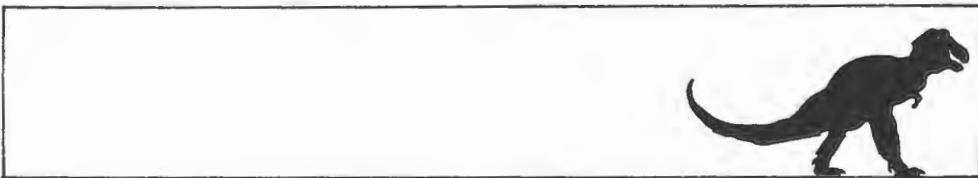
دوران	دوره	عهد	میلیون سال قبل	حوادث
سنوزوئیک	کواترنری	عهد حاضر	۱۰ هزار سال	نخستین فسیل آدمی
		پلیستوسن	۲	
	ترشیاری	پلیوسن	۱۲	فراوانی پستانداران علفخوار
		میوسن	۲۶	میمونهای بی دم - فیلها
		الیگوسن	۳۷	اولین کرگدن و شتر
		ائوسن	۵۳	پیدایش نخستینها - اولین اجداد اسب
		پالئوسن	۶۵	فراوانی گیاهان گلدار - نابودی داینوسورها
			۱۳۶	فراوانی داینوسورها - اولین پرندگان
مزوزوئیک	کرتاسه		۱۹۰	نخستین داینوسورها
	ژوراسیک		۲۲۵	خزندگان پستاندار مانند - نابودی تریلوبیتها
	تریاس		۲۸۰	گیاهان بی گل درختی. دوزیستان غول پیکر - نخستین خزندگان
پالئوزوئیک	پریمین		۳۴۵	نخستین دوزیستان - اولین جنگلها - فراوانی ماهیها
	کربونیفر		۳۹۵	نخستین گیاهان خشکی - مرجانها - نخستین جانوران هوازی
	دوین		۴۳۰	تریلوبیتهای فراوان - نخستین مهره داران (ماهیها)
	سیلورین		۵۰۰	بی مهرگان صدف دار
	اوردوویسین		۵۷۰	بی مهرگان دریازی (بیشتر کرما، اسفنجها و جانداران بی صدف)
	کامبرین			
برکامبرین	پروتروزوئیک			
	آرکئوزوئیک			

البته همه دیرین شناسان، در مورد این که چنین آثاری واقعاً مربوط به جانداران باشند، اتفاق نظر ندارند. اما آثاری میله مانند یا کروی شکل و میکروسکوپی که بسیار شبیه به باکتریهای امروزی هستند، در سنگهای ۱/۹ میلیارد سال قبل دیده شده اند. آثار وجود کلروفیل هم در سنگهای مربوط به ۱/۱ میلیارد سال قبل مشاهده شده است. از مرکز استرالیا نیز فسیلهایی که به طور واضح آثار جلبکهای سبز و آبی - سبز را نشان می دهند، در میان سنگ آهکهای پیدا شده اند که مربوط به پرکامبرین اند و بین ۰/۷ تا ۰/۹ میلیارد سال قدمت دارند.

نخستین آثار حیاتی: کسی به درستی نمی داند که حیات چگونه و در کجا آغاز شده است، فسیلها در سنگهای رسوبی مربوط به ۵۰۰ میلیون سال اخیر نسبتاً فراوانند. اما در رسوبات متعلق به دوران پرکامبرین، به سختی می توان فسیلی یافت. در سال ۱۹۶۵، گزارشی منتشر شد که طی آن ادعا شده بود در سنگهای متعلق به جنوب آفریقا، که عمری در حدود ۳/۱ میلیارد سال دارند، آثاری از یک نوع فسیل یافت شده است. نام این اثر را انوباکتریون - ایزولاتوم (Eobacterion isolatum) نهادند و یابنده اش آن را قدیمی ترین اثری دانست که از حیات در روی زمین یافت شده است.

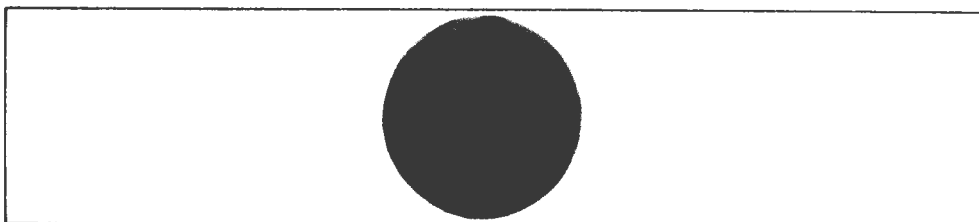


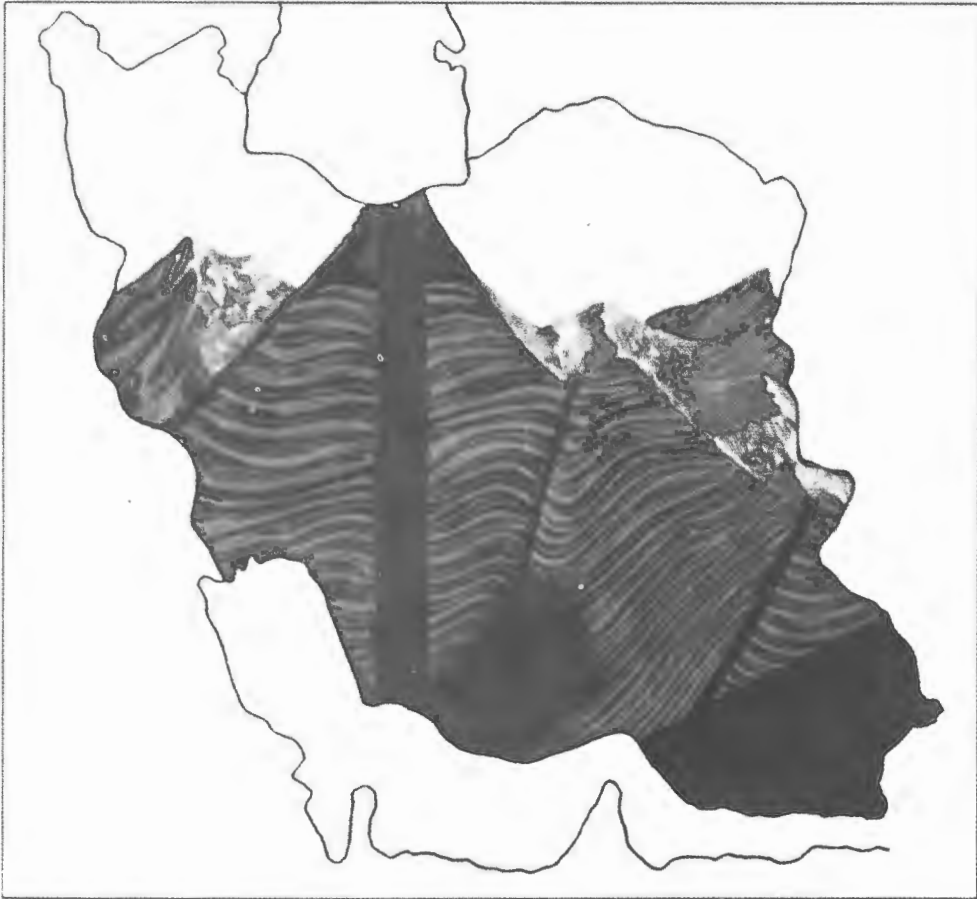
یکی از نخستین آثار جانوری که احتمالاً مربوط به نوعی کرم است و در سنگهای ۶۰۰ میلیون سال قبل (استرالیا) یافت شده است.



جدول مختصر دورانهای چهارگانه

دوران	دوره	گیاهان و جانوران	ضخامت ته نشینها	زمان هر دوران
دوران چهارم	هولوسن پله یستوسن	انسان	دویست متر	یک میلیون سال
دوران سوم	پلیوسن میوسن اولیگوسن ائوسن پالتوسن	نهان دانگان دوکفه ایها شکم پایان پستانداران	چهار هزار متر	۵۴ میلیون سال
دوران دوم	کرتاسه ژوراسیک تریاس	بازدانگان، آمونیتها بلمنیتها، رودیستها پرنندگان دندان دار	شش هزار متر	۱۳۵ میلیون سال
دوران اول	پرمین کاربونifer دوین سیلورین اردوئین کامبرین	نهان زادن آوندی تری لوبیتها بازوبایان گراپتولیتها خارپوستان ثابت مرجانهای چهارتیغه	سی هزار متر	۳۶۰ میلیون سال
دوران آنته کامبرین	-	اتوزن کانادنسیس	-	۲۰۰۰ میلیون سال





زمین شناسی ایران

می دهد که این سنگها در اصل سنگهای تخریبی بوده و خود از فرسایش پوسته قاره ای به وجود آمده اند. با توضیحات فوق می توان نتیجه گرفت که در مناطقی از ایران که سنگهای دگرگون شده قدیمی یافت می شود، قدیم ترین سرزمین های قاره ای ایران وجود داشته است. با این ترتیب از وضعیت پوسته قدیمی ایران اطلاع چندانی در دست نیست و نتیجه گیریهای ما همه غیرمستقیم اند. به علت بعضی از شباهتهایی که بین زمین های

هرکامبرین: قدیمی ترین سنگهایی که تاکنون در ایران شناخته شده، سنگهای دگرگون شده ای است که در مرکز و مشرق ایران بیرون زدگی داشته و سن آنها در حدود ۱۵۰۰ میلیون سال تعیین شده است. با توجه به این که سنگهای دگرگون شده خود از دگرگونی سنگهای دیگری به وجود می آیند، قدیمی ترین سنگهای ایران را باید انواع دیگری دانست. بررسی هایی که درباره نوع کانیهای موجود در سنگهای دگرگون شده مزبور به عمل آمده، نشان

دوران پالئوزوئیک: همانطور که در بالا اشاره شد مناطقی از کشور ما در پالئوزوئیک به وسیله دریای کم عمقی پوشیده شده بود و با توجه به تغییر جنس رسوبات، پسرویهها و پیشرویهایی نیز در بسیاری از مناطق به اثبات رسیده است. چنانکه، بجز در ایران مرکزی، عدم وجود رسوبات دونین زیرین و میانی، نشانه‌ای از پسروی دریا در ایران است. این مسئله احتمالاً با کوهزائی کالدونین که در اواخر سیلورین اتفاق افتاد و در اروپا و آمریکا کوههای مهمی را به وجود آورد در ارتباط است. به علاوه، عدم وجود رسوبات در اواخر کربونیفر در شمال و جنوب غربی ایران، احتمالاً به کوهزائی هرسی نین مربوط می شود که اروپا را از آب خارج کرده و تشکیلات زغال سنگی مهمی در آنجا برجای گذاشته است. در اواخر پالئوزوئیک محل زاگرس فعلی به وسیله آب فراگرفته شد که این وضعیت تا اواخر تریاری ادامه داشته است.

دوران مزوزوئیک: تا قبل از تریاس میانی، در محل ایران قاره‌های کوچکی وجود داشت که دریای کم عمقی آنها را احاطه می کرده است. وجود دگرشیبی‌ها نشانه‌ای از پسروی و پیشروی دریای مزبور است.

با حرکات کوهزایی نسبتاً مهمی که در تریاس میانی رخ داد وضعیت ایران تغییر کرد:

(۱) قسمت اعظم شمال و مشرق ایران از آب خارج شد و در نتیجه، محیط مناسبی برای رشد گیاهان فراهم شد و جنگلهای عظیم در مناطقی که امروزه دارای زغال سنگ اند (البرز مرکزی و شرقی، طبرستان، کرمان) پدید آمد. در این جنگلها حتی خزندگان عظیم الجثه زندگی می کرده اند، زیرا در کرمان آثاری از جای پای آنها پیدا شده است.

(۲) در مشرق و مرکز ایران سنگهای دگرگونی در ناحیه‌ای نسبتاً وسیعاً پدید آمد.

پرکامبرین و اوایل دوران پالئوزوئیک ایران (به ویژه ایران مرکزی) و عربستان وجود دارد، چنین تصور می رود که تا اوایل پالئوزوئیک، ایران و عربستان سرزمین واحدی را تشکیل می داده اند و این سرزمین در حاشیه شمال شرقی قاره گندوانا واقع بوده است. دلایل این شباهتها عبارتند از:

(۱) جنس و سن سنگهای پرکامبرین ایران و عربستان شبیه هم است.

(۲) بر روی سنگهای دگرگون شده پرکامبرین رسوبات تبخیری (نمک و گچ) و کم عمق مشابهی (ماسه سنگ قرمز که در ایران به نام ماسه سنگ لالون نامیده می شود) برجای گذاشته شده است.

(۳) پوسته قاره‌ای ایران و عربستان در حدود ۷۰۰ تا ۶۵۰ میلیون سال پیش تحت تأثیر فشارهای کوهزایی شدیدی واقع شد که اثرات آن به صورت سنگهای دگرگونی و گرانیتهی در بعضی از مناطق ایران قابل مشاهده است.

پس از يك فعاليت کوهزایی که در اواخر پرکامبرین در ایران رخ داد، پوسته قاره‌ای ایران چین خوردگی پیدا کرد و شکستگیهای عمیقی در آن پدیدار شد. و در نتیجه، حوزه‌های برآمده و فرو رفته‌ای در آن به وجود آمد.

رسوبات نسبتاً ضخیمی که طی دوران پالئوزوئیک در بعضی از نقاط ایران به جای مانده نشان دهنده آن است که در نقاط فرورفته، دریاها کم عمقی وجود داشته و رسوبات آهکی و ماسه سنگی در این دریا ته نشین می شده است. درحالی که مناطق برآمده از آب خارج بوده اند، زیرا رسوباتی در آن نقاط دیده نمی شود.

از خلال بعضی از شکستگیهای پرکامبرین که نسبتاً عمیق بوده اند سنگهای آتشفشانی اسیدی (ریولیت) در اواخر پرکامبرین به سطح زمین رسیده است (کرمان، جزیره هرمز، بافق، کاشمر و تکاب).

صورت گرفت و بسیاری از سنگهای آذرین ایران بوجود آمد. در عین حال، بخش مهمی از فلات ایران در همین هنگام از آب خارج شد و رسوبات تخریبی قرمزرنگی به جای ماند. ولی طولی نکشید که با پیشروی دریا رسوباتی از آهک و مارن و سنگهای تبخیری که به نام تشکیلات قم نامیده می شود از آذربایجان تا مرکز ایران ته نشین شد.

پس از دوره نسبتاً کوتاهی - ۸ تا ۱۲ میلیون سال قبل - این دریا نیز بسروی کرد و رفته، رفته خشک شد. پیدایش رسوبات نمکی و گچی در میوسن در بسیاری از نقاط ایران معرّف همین عمل و آب و هوای گرم و خشک این دوره است. تخریب ارتفاعات در این زمان رسوبات قرمز دیگری بر روی رسوبات تشکیلات قم به وجود آورد. به نحوی که این رسوبات بین دو سری لایه های قرمز رنگ که هرکدام معرف محیط خشکی و بسروی دریا هستند، محاط است.

با کوهزائی اواخر ترشیاری، فلات ایران شکل فعلی را به خود گرفت و در نتیجه، آبهای موجود، به صورت دریاچه های کم عمقی در بین کوهها محاط شد. تبخیر این آبها، کویرها و صحراهای خشک ایران را به وجود آورد که در آن رس و ماسه همراه با گچ و نمک ته نشین می شد. دریاچه های نمک و حوض سلطان و سایر دریاچه های شور ایران را می توان باقی مانده ای از آبهای محاط در این کوهها محسوب داشت. با کوهزائی اواخر ترشیاری، زاگرس که درحال خشک شدن و تبخیر بود از آب خارج شد و چین خوردگی هایی در آن پدید آمد و خلیج فارس تشکیل شد. با بالا آمدن کامل زاگرس، آب رودهای قدیمی به دریا نرسید و مثلاً باتلاق گاوخونی را در حاشیه رشته کوههای بلند زاگرس تشکیل دادند.

در کواترنری نیز فلات مرتفع ایران شدیداً تحت فرسایش قرار گرفت و رسوبات آبرفتی ضخیمی در دامنه کوهستانها به وجود آمد. بسیاری از شهرهای

با شروع دوره ژوراسیک آب دریا در تمام ایران درحالت پیشروی بوده و رسوبات حاوی بقایای گیاهی (زغال سنگ) در بین و یا در زیر ماسه سنگ، شیل و آهک مدفون شدند. همین پیشروی در زاگرس و گوشه شمالی شرقی ایران (کپه داغ) نیز ادامه داشته است. در ناحیه اخیر رسوباتی برجای مانده که منابع مهمی از گاز طبیعی را در خود ذخیره کرده است.

در کرتاسه، حرکات کوهزائی مهمی (مخصوصاً در اواخر آن) به وقوع پیوست و در نتیجه، قسمت مهمی از ایران از آب خارج شد و کوههایی به وجود آمد و روبهم رفته شکل سرزمین ایران به صورت کنونی پی ریزی شد و سنگهای آذرین زیادی در ایران پدید آمد.

دوران سنوزوئیک: سنوزوئیک دورانی است که طی آن فلات ایران شکل فعلی خود را بازیافت. بسیاری از منابع ثروت طبیعی ایران در همین زمان به وجود آمد. کانسارهای فلزی نظیر سرب، روی، مس، آلومینیوم و قلع براهر فعالیت های ماگماتیسم به وجود آمد. مثلاً معادن عظیم مس سرچشمه با ماگماتیسم انوسن در ارتباط است. ضمناً، تشکیل منابع نفت ایران هم همزمان با رسوبگذاری لایه های مربوط به الیگوسن و میوسن است.

با شروع سنوزوئیک، بخش زیادی از کشور ما تدریجاً به زیر آب فرو رفت و رسوبات کنگلومرا و آهک برجای گذاشته شد. در عین حال فعالیت آتشفشانی شدیدی که پایه آن از کرتاسه ریخته شد، در سرتاسر ایران به استثنای زاگرس و کپه داغ آغاز شد. در شمال ایران، مخصوصاً در دامنه های جنوبی البرز کنونی، سنگهای سبزرنگ آتشفشانی - رسوبی خاصی به وجود آمد که نشانه فعالیت آتشفشانی زیردریایی در انوسن است.

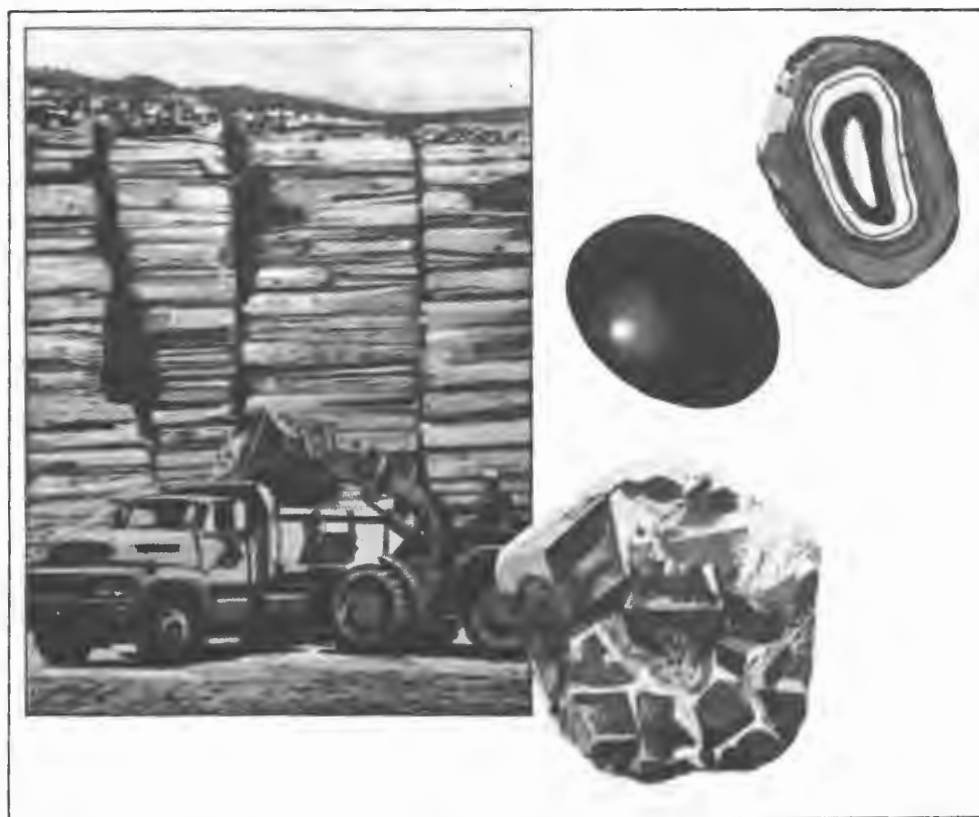
در حدود ۴۰-۳۵ میلیون سال قبل که مصادف با آغاز الیگوسن است فعالیت های کوهزائی مهمی

علوم و تکنیک

رسوبات بادی نیز در مناطق خشک و بدون پوشش ایران، تپه‌های ماسه‌ای بیابانی را در مشرق، جنوب شرقی و کویر مرکزی ایران بوجود آورد. رسوبات مس در حاشیه شرقی دریای خزر (گرگان، علی‌آباد) با ضخامت زیاد پدید آمد. آثار یخچالی کواترنری هم در ارتفاعات بلند (علم‌کوه و دامنه جنوبی البرز) مشاهده می‌شود.

کوهپایه‌ای فعلی ایران نظیر تهران، قزوین، باختران و سمنان بر روی همین آبرفتها بنا شده‌اند، گرچه فعالیت‌های آتشفشانی سیلان و سهند همزمان با کوهزائی میوسن پایه‌گذاری شد ولی فعالیت آتشفشانی بزمان، تفتان و جنوب یزد در کواترنری و دماوند نیز در اواخر آن به فعالیت پرداخت و سنگهای آتشفشانی مهمی به وجود آمد که چشمه‌های آبگرم و معدنی در اطراف آنها مبین همین وضعیت‌اند.





عناصر شیمیائی موجود در پوسته زمین

«عنصر»	«درصد جرمی عنصر»		٪
اکسیژن (O)	۴۶/۶۰	کربن (C)	٪۲
سیلیسیوم (Si)	۲۷/۷۲	کرم (Cr)	٪۱
آلومینیوم (Al)	۸/۱۳	نیکل (Ni)	۰/۰۰۷۵
آهن (Fe)	۵	روی (Zn)	۰/۰۰۷
کلسیم (Ca)	۳/۶۳	مس (Cu)	۰/۰۰۵،۵
سدیم (Na)	۲/۸۳	سرب (Pb)	۰/۰۰۱،۳
منیزیم (Mg)	۲/۰۹	قلع (Sn)	۰/۰۰۰،۲
تیدروزن (H)	۱/۴	تنگستن (W)	۰/۰۰۰،۱۵
تیتانیوم (Ti)	۰/۴۴	جیوه (Hg)	۰/۰۰۰،۰۰۸
منگنز (Mn)	٪۹۵	نقره (Ag)	۰/۰۰۰،۰۰۷
		طلا (Au)	۰/۰۰۰،۰۰۰۴



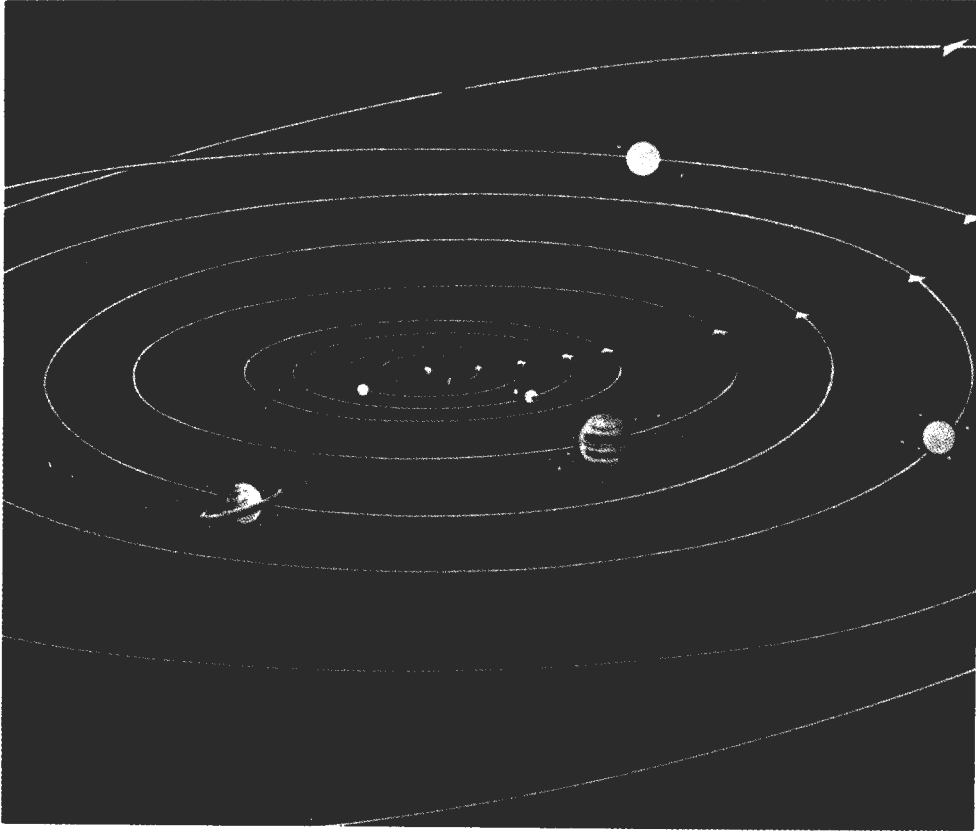
نجوم

از نجوم چه می دانید؟

دانستنیهای بیشتر مردم درباره علم نجوم آمیخته با پاره ای خرافات و عقاید منسوخ است که از دورانهای گذشته همواره در کنار این علم قرار داشته اند. مقاله زیر علم نجوم را از این خرافات جدا می کند و اطلاعاتی سودمند درباره این علم در اختیار شما می گذارد.

بطوری که اهل فن می دانند اطلاعات اولیه بشر راجع به هیئت و نجوم عبارت بود از ملاحظه طلوع و غروب ستارگان، تعیین کسوف و خسوف و تحلیل

چهل و هشت صور فلکی و پی بردن به تغییرات سایه شاخص و حرکت ظاهری آفتاب در روی آسمان بوسیله ستارگانی که بعد از طلوع یا غروب آفتاب مرئی می شدند و بالاخره حرکت ستارگانی که بالای افق خود می دمیدند. چینیها و کلدانیها جزء مللی بودند که از دو هزار سال قبل تقویم می نوشتند و کسوف و خسوف را پیش بینی می نمودند (۷۲۰ قبل از میلاد) و دوره تناوب «ساروس» کلدانی دایر بر تعیین کسوف و خسوف مشهور است. در مدت ۱۸ سال هفتاد و پنج کسوف و خسوف اتفاق می افتاد که



در دوران گذشته این تخیلات بقدری توسعه یافته بود که یکی از سلاطین بابل چهار هزار سال قبل از میلاد فرمانی به این مضمون صادر نمود: پزشکی که قبل از اقدام بعمل جراحی با ستارگان مشورت و مصلحت نکند بسختی مجازات و دستهایش قطع خواهد شد.

یک اشتباه: منجمین قدیم خورشید و ماه را جزء سیارات می دانستند و بدینجهت فقط هفت سیاره در آسمان منظور می کردند که دور زمین می گردند.

هریک از ایام هفته و فلزات و رنگها را به آنها منسوب می دانستند از اینقرار:

شنبه: زحل، سرب، سیاه، یکشنبه: خورشید زر،

چهل و شش تایی آنها کسوف و ۲۹ تایی دیگرش خسوف بود، و واضح است اگر کسوف در نیمکره ای رؤیت شود در تمام نقاط آن نیمکره مرئی است ولی کسوف ممکن است در یک نقطه از نیمکره شمالی رؤیت شود و در نقاط دیگر دیده نشود.

مصریها هم به نوبه خود تقویمی می نوشتند و راجع به ستارگان هم بی اطلاع نبودند و در سواحل دریاها جذر و مد را مشاهده می نمودند. قداما کواکب را اجسام ذی شعور می دانستند و تصور می کردند حوادثی که در روی زمین روی می دهد به اراده آنهاست و آنها هستند که سرنوشت انسان را در دست دارند.

اهل تنجیم در پاره‌ای بزرگان علم و ادب نیز سرایت کرده است چنانکه «ویکتور هوگو» شاعر عالی مقام فرانسه که در قرن نوزدهم می‌زیسته است معتقد به سعد و نحس کواکب بوده و «فلاماریون» منجم شهیر فرانسوی بزحمت او را از این عقیده منصرف نموده است.

رومیان قدیم هریک از سیارات را به نام یکی از خدایان و رب‌النوع‌های تصویری خود نامیده‌اند. عطارد را خدای تجارت، زهره را الهه عشق و زیبایی، مشتری را خدای آسمانها و زحل را خداوند زمان می‌خوانده‌اند. سه سیاره ارانوس و نپتون و پلوتن اگرچه در قرن اخیر کشف شده‌اند ولی در اسم‌گذاری آنها نیز سنت قدیم را جاری کرده هر کدام را به نام یکی از خدایان افسانه‌ای قدیم نامیده‌اند چون که ارانوس نام یکی از رب‌النوع‌های یونانیان قدیم است، نپتون نام رب‌النوع دریاهاست و پلوتن خدای سایه و زیرزمین است.

شاخ گاو و پشت ماهی! به عقیده برخی از ملل قدیم زمین بر شانه‌های يك فرشته و فرشته بر روی شاخ گاو و گاو بر پشت ماهی در دریای پهناور کائنات شناور است و حشره بزرگی در اطراف این گاو پرواز می‌کند و گاهی او را می‌گزد و در اثر این گزش گاو خود را تکان می‌دهد و لهذا زمین حرکت می‌کند و زمین لرزه تولید می‌کند. معتقدین به احکام و نجوم تصور می‌کنند که هر کسوف و یا خسوفی (گرفتن ماه یا آفتاب) واقع شود باعث مرگ یکی از بزرگان خواهد شد یا حادثه عظیمی به وقوع خواهد رسید.

در سنه ۸۹۶ هجری کریستف کلمب آمریکا را کشف نمود و آنرا دنیای جدید نامید و بعد به اسپانیا مراجعت کرد و مجدداً با سپاه بسیار از طرف آن دولت مأمور تسخیر و استثمار آنجا شد. در این سفر اهالی آن سامان وی را در جزایر محبوس کردند و چون آمریکانیها آفتاب پرست بودند کلمب استخراج کرد

زرد دوشنبه: ماه، نقره، سبز سه‌شنبه: مریخ، آهن، سرخ چهارشنبه: عطارد، جیوه، فیروزه پنجشنبه: مشتری، مس صندل جمعه: زهره، قلع، سفید.

این طرز فکر مدت ۱۴ قرن مورد استفاده و مطالعه منجمین بوده و با وجود اشکالات زیادی که داشت اغلب محاسباتی که برای حرکات نامنظم سیارات می‌کردند نیز کامل نبود، چنانکه مشهور است یکی از پادشاهان که علم نجوم می‌دانست و محاسبات دقیقی با زحمات زیاد کرده بود دید محاسباتش با حرکات وفق نمی‌داد از اینرو دلتنگ شده به خلقت خداوند خرده گرفت! حکیم عمر خیام نیشابوری منجم ایرانی رباعی زیر را در این زمینه سروده است:

«گر برفلکم دست بدی چون یزدان

برداشتمی من این فلك را زمیان

از نو فلکی دگر چنان ساختمی

کاسوده بکام دل رسیدی آسان»

حقیقت چیست؟ امروز بطور قطع و یقین مسلم شده است که اولاً خورشید کره‌ای است ثابت و نورانی که تمام سیارات با اقمارشان بدور آن می‌گردند. سیارات از حیث ساختمان و ترکیبات عنصری کمال شباهت به زمین ما را دارند و دارای هیچ قوه ملوکوتی نیستند که نسبت به دنیای خاکی ما صاحب اراده و مشیتی باشند. تعداد سیارات منحصر به آنها نیست که قدماً تصور می‌کردند بلکه تا حال سه سیاره عظیم ارانوس، نپتون و پلوتن نیز بعد از اختراع دوربین به آنها اضافه شده است. زمین ما نیز سیاره‌ای است متحرك و عقیده منجمین قدیم که آن را مرکز عالم و ثابت می‌دانستند بطلانش محقق گشته است. با درنظر گرفتن مراتب فوق ملاحظه می‌فرمائید آیا هیچ وجه مشابهتی بین روز شنبه و سرب و رنگ سیاه یا زحل هست؟

خدایان خیالی! عجب اینجاست که افکار و تخیلات

احکام پوچ! صنعت احکام تنجیم تا قرن نوزدهم در میان اروپائی‌ها بطوری متداول بود که گاهی باعث وحشتهای مرگباری می‌شده است چنانکه یکی از آنها کسوف دوازدهم اوت ۱۶۵۴م است که بوسیله منجمین خیر داده شده بود و وحشت غریبی متعاقب این پیش‌بینی در میان آنها تولید شد، چه اهل احکام طوفان عالمگیری بسبب آن اشاعه داده بودند و بوسیله يك کسوف دیگری حریق تمام کره زمین و بالاخره برای کسوفاتی که کمتر مبالغه به اغراق داشته طاعونی شدن هوا را پیشگوئی کرده بودند. اعتقاد به این پیشگوئی‌های حزن‌انگیز به قدری

که در فلان روز آفتاب خواهد گرفت و لذا در محبس بسر برد تا روز کسوف نزدیک شد، سپس به مستحفظین خود پیغام داد که من فرستاده خدای شما هستم و اگر مرا رها ننمائید فردا بر شما غضب خواهد کرد. اما نگهبانان کلمب اعتنائی ننمودند تا فردا آفتاب که منکسف گشت اهالی آن جزیره متوحش شده پیش کلمب به تضرع و عذرخواهی درآمدند. کریستف کلمب آنها را معطل کرد تا بر طبق حسابی که کرده بود ساعت انجلاء آفتاب نزدیک شد. در این موقع دست به دعا برداشت و ضمناً آفتاب هم از انکساف خارج شد و بدین جهت وی را آزاد کردند.



خسوفی را به خوبی می‌توان از روی محاسبات نجومی پیش‌بینی کرد و تمام جزئیات آن را قبلاً استخراج نمود اما احکامی که اهل این صنعت بر آن مترتب می‌دارند پایه‌اش بر آب بوده و ابداً قابل اعتبار نیست چنانکه ابونصر فارابی بر رد احکام نجوم فرموده است:

چون ماه، واقع شود ما بین نقطه نظر بعضی از مردم که در برخی از نقاط کره زمین قرار دارند و به آفتاب می‌نگرند بطوری که جرمش نور آفتاب را از آنها می‌پوشاند این حادثه کسوف نامیده می‌شود. یکی از شگفتی‌ها این است که به سبب چنین سانحه‌ای یکی از بزرگان به روی زمین بمیرد و نیز می‌فرماید: اگر این حکم صحیح باشد پس لازم می‌آید که هر کس به واسطه ابری یا هر جسم دیگری از نور آفتاب مستور گردد به این جهت یکی از رجال بمیرد یا سانحه دیگری در کره زمین رخ نماید. این حکمی است که طبع دیوانگان هم از قبول آن امتناع دارد تا چه رسد به عاقل و خردمندان.

علوم نجوم چیست؟ باید دانست که علم نجوم با احکام تنجیم تفساوت دارد. علم نجوم که آن را «آسترونومی» نامیده‌اند همواره به اعمال رصد و قوانین ریاضی استوار است و اما آنچه مورد تردید و تکذیب پیغمبر اسلام می‌باشد احکام تنجیمی است که «آستروولوژی» نامند و منظور گفتار پیغمبر از: المنجم کالکاهن و الکاھن کالساحر و الساحر و الساحر کافر اهل تنجیم هستند که وقایع را پیش‌بینی می‌نمایند و استخراجات آنان بر روی بروج دوازده گانه و حلول هر یک از سیارات و آفتاب و ماه است و هر یک از بروج مثلاً سه سیاره عطارد و زهره و مشتری را اهل تنجیم سعد شمرده‌اند و دو سیاره مریخ و زحل را نحس اما اورانوس چون در سال ۱۱۵۹ هجری و نپتون در سال ۱۲۲۴ کشف شده است هنوز اهل تنجیم سعادت یا نحوستی برای آنها

رواج داشت که بر اثر دستورات موکد اطباء جمع کثیری از اشخاص ترسو در سردابه‌های مسدودی خود را پنهان می‌داشتند تا از خطر در امان باشند.

مؤلف دیگری از وقوع کسوف کلی که پیش‌بینی شده بود حکایت می‌کند و روزبه‌روز بر بهت و تحیر مردم می‌افزود تا روز سانحه در رسید. کشیش يك ناحیه ییلاقی چون دید که هرگز نمی‌تواند به توبه دادن سکنه آن ناحیه برسد (چون گمان می‌کردند ساعت آخر عمرشان است) خود را مجبور دید که بگوید این قدر عجله نکنید زیرا کسوف ده روز به تأخیر افتاد. مردم ابداً در قبول این تأخیر اشکالی نکردند چه به آثار سوء آن بیشتر اهمیت می‌دادند تا تأخیر وقوعش.

پایان دنیا! در قرن هفتم شمسی اهل احکام به اعتبار اجتماعی (قران) که از سیارات در برج میزان واقع می‌شد پایان دنیا را اشاعه دادند و سکنه اروپا را به وحشت انداختند و حقیقتاً هم این اجتماع واقع شده است زیرا در ۱۵ سپتامبر ۱۱۸۶ مسیحی تمام سیارات مابین ۲۸۰ درجه و ۱۹۵ درجه طول سماوی مجتمع می‌شدند و مع‌هذا دنیا پایان نیافت و آب از آب تکان نخورد. عده‌ای دیگر از اهل تحقیق در سال ۹۱۰ شمسی پیشگویی کرده بوده‌اند که در سال ۱۱۶۲ بر اثر اجتماع سیارات طوفان شدیدی خواهد شد و در این سال ترس و وحشت مردم بطوری بالا گرفت که یکی از معاصرین می‌نویسد: در کلیسا از کثرت پناهندگان جا نبود، عده زیادی وصیت خود را به دیگران می‌کردند غافل از اینکه اگر تمام مردم باید تلف شوند وصیت کردن چه حاصل. عده دیگری دارائی خود را به راهبان و کلیسائیان می‌بخشیدند به امید اینکه به دعای آنان این سانحه را به تأخیر اندازد.

رد احکام نجوم! اما وقوع خسوف و کسوف هر از گاهی امری است حتمی و طبیعی. هر کسوف یا

خورشید مانند ماه در جذر و مد اثر می‌کند ولی بواسطه کثرت دوریش از زمین اثرش کمتر است. بنابراین در موقع مقارنه و مقابله ماه و خورشید جذر و مد قویتر است زیرا که قوه جاذبه ماه و خورشید در يك امتداد و آثار آنها برهم افزوده می‌شود.

اثر نور سیارات و ثوابت: نور قمر و سایر سیارات و ثوابت در کیفیت نباتات و حیوانات حتی جمادات تأثیر دارد مانند نور ستارگان قدر اول از صور ۴۸ گانه فلکی. و این احکام صحیح و کلی و طبیعی است و ممکن است روزی برسد که در اثر نور آنها امراضی که به هیچ‌وجه قابل معالجه نیستند نیز معالجه شوند و همچنین طلوع و غروب و وضع نسبی همین ستارگان در آسمان در تعیین وقت و راهنمایی شبانسان یا دریانوردان در صحراها و دریاها به کار می‌رفته و امروز هم وضع نسبتشان را در هر ماه و فصلی یا به اصطلاح نقشه آسمان را در هر افقی به طور دقیق رصدخانه‌های مهم دنیا در جداول نجومی منتشر می‌نمایند.

قائل نشده و در تفاوتی خود نمی‌نویسند. برجهای حمل و جوزا و اسد و میزان و قوس و دلو را بروج گرم می‌دانند و شش تای دیگر را سرد و نیز حمل و ثور را خشک و دوتای بعدش را تر گرفته‌اند و بعلاوه هر برجی که گرمتر است بخون بدن منسوب می‌دارند و از طرف دیگر تمام بروج سرد را ماده می‌دانند و گویند سیاره هرجا باشد به طبع همان برجی گراید که در اوست.

اثر جاذبه ماه: آنچه مسلم و آشکار است تاثیر جاذبه ماه در آبهای دریاست به قسمی که چون ماه توسط آسمان هر نقطه‌ای از دریا رسد آب دریا بالا آمده و مد حاصل می‌شود و بالعکس در نقاطی که آبشان بسمت موضع مد هجوم آورده است لابد آب آنجا پائین می‌رود و لذا جذر واقع می‌شود. اثر جاذبه قمر نسبت به آب‌های زمین بطوری محقق و مسلم است که منجمین قبلاً ساعت مد را حساب کرده و در جدول دریانوردی ثبت و منتشر می‌کنند. این جداول می‌نمایند که ارتفاع مد در هر يك از بنادر مهم دنیا هر روزی از ایام ماههای قمری چقدر خواهد شد.





منظومه شمسی چیست؟

میلیون میل از خورشید فاصله داشته و در هر ۶۸۷ روز یک مرتبه بدور خورشید می چرخد.

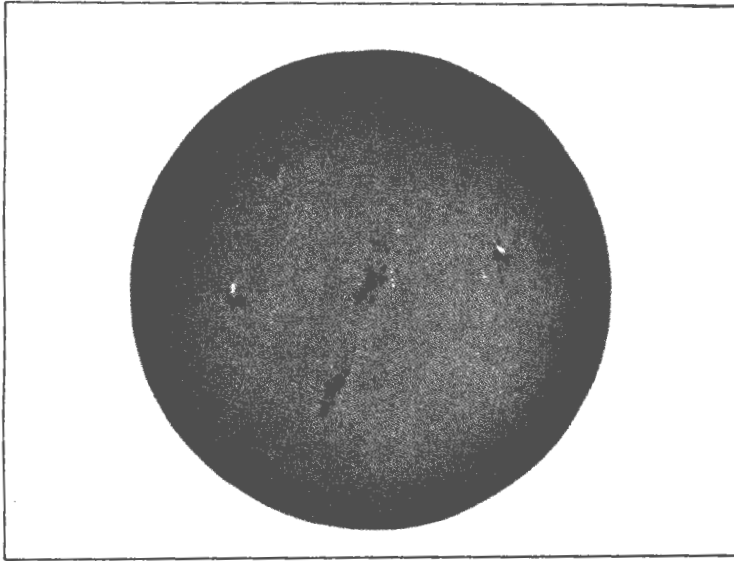
سیاره مشتری که فاصله اش از خورشید در حدود ۴۸۳ میلیون میل می باشد، در مدت ۱۲ سال یک مرتبه خورشید را دور می زند. سیاره زحل ۸۸۶ میلیون میل از خورشید فاصله دارد و در مدت ۲۹/۵ سال یک مرتبه خورشید را دور می زند و بالاخره سیاره نپتون که در مدت ۱۶۵ سال یک مرتبه بدور خورشید می چرخد بنابراین ملاحظه می کنید در حالیکه هر کدام از این سیارات خود قسمتی از منظومه شمسی ما هستند، هر کدام کاملاً از یکدیگر متفاوت بوده و تحت شرایط بسیار مختلفی به حیات خود ادامه می دهند.

مشخصات کیهانی منظومه شمسی

خورشید: دارای قطری برابر ۱,۳۹۳,۰۰۰ کیلومتر می باشد.

«منظومه شمسی» بطور ساده به خورشید و تمام کراتی که اطراف آن قرار دارند و تحت قوه جاذبه آن قرار گرفته اند گفته می شود. دستگاه منظومه ما از کلیه سیارات، ماه ها، سیارات کوچک و ستاره های دنباله دار تشکیل گردیده که تحت تأثیر نیروی جاذبه خورشید قرار دارند. کره زمین ما نیز یکی از این سیارات بشمار می رود.

سیارات از نظر فاصله (نسبت به خورشید) و اندازه بسیار متفاوتند. ستاره عطارد کوچکترین سیارات منظومه شمسی بوده و نزدیکترین سیاره به خورشید است که در مدت ۸۸ روز یک مرتبه بدور خورشید می چرخد. ستاره زهره در حدود ۶۸ میلیون میل از خورشید فاصله دارد و در هر ۲۲۵ روز یک مرتبه بدور خورشید می چرخد. زمین ۹۳ میلیون میل از خورشید دور است. ستاره مریخ در حدود ۱۴۲



قوه جاذبه اش ۹ صدم جاذبه زمین است. بعد از ماه نزدیکترین سیاره به زمین است. عطارد: دارای قطری برابر ۴۸۰۰ کیلومتر می باشد. نزدیکترین سیاره منظومه شمسی بدور خورشید است. همیشه يك طرف آن روبه خورشید است و طرف خورشید دارای سنگلاخ ملتهبی است که درجه حرارتش به ۵۰۰ درجه می رسد. در کره عطارد هوا وجود ندارد. این کره با سرعت ۴۸ کیلومتر در ثانیه به دور خورشید می گردد. حجم آن ۵۶ صدم حجم زمین است. زمین: دارای قطری برابر ۱۲۷۵۶ کیلومتر است. سه چهارم آن آب و يك چهارم آن خشکی است. فاصله اش از خورشید ۱۴۹ میلیون کیلومتر است. با سرعت ۲۹/۸ کیلومتر در ثانیه بدور خورشید می گردد. طول مدار زمین بدور خورشید ۹۶۵ میلیون کیلومتر است.

از گازهای مشتعل تشکیل شده و مانند بمب اتمی عظیمی است که دائماً گاز هیدروژن به گاز هلیوم تبدیل می گردد و در نتیجه تولید نور می کند حجم خورشید ۱,۳۰۰,۰۰۰ مرتبه بزرگتر از حجم زمین است. حرارت در مرکز در حدود ۲۰ میلیون درجه سانتی گراد است. حرارت سطح آن ۶۰۰۰ سانتی گراد است. دارای يك حرکت وضعی بدور خود در ۶۵۰ روز. فاصله اش تا زمین بالغ بر ۱۵۰ میلیون کیلومتر است. زهره: دارای قطری برابر ۱۲۳۰۰ کیلومتر می باشد. فاصله اش از خورشید ۱۰۸ میلیون کیلومتر است. با سرعت ۳۵ کیلومتر در ثانیه به دور خورشید می گردد. جو زهره شامل مقدار زیادی گاز کربنیک و مقدار کمی اکسیژن و آتمسفر مسموم کننده است. کره زهره را ابرهای ضخیمی از ذرات خاک پوشانیده است. کره زهره فاقد هوا می باشد. حجم آن کمتر از حجم زمین است.

علوم و تکنیک

اورانوس: دارای قطری برابر ۵۴۰۰۰ کیلومتر است. از لحاظ حجم سومین منظومه شمسی است. فاصله اش از خورشید ۱۷ میلیارد و ۸۲۸ میلیون میل است.

سرعت حرکت بدور خورشید ۶/۸ کیلومتر در ثانیه است.

از يك قشر فلزی و معدنی و يك طبقه یخ و يك جو مرکب از متان و آمونیاك تشكيل شده است. حرارت سطح آن بطور متوسط ۱۷۰ سانتی گراد زیر صفر است.

اورانوس ۵۹ برابر کره زمین است.

قوه جاذبه اش برابر با قوه جاذبه زمین است.

نپتون: دارای قطری برابر ۲۸۱۷۴ مایل است

از لحاظ حجم چهارمین سیاره منظومه شمسی است. فاصله اش از خورشید ۴۵۰ میلیون کیلومتر است.

سرعت حرکت بدور خورشید ۵/۴ کیلومتر در ثانیه است.

ترکیب این کره از هسته معدنی و يك طبقه یخ است. حرارت سطح آن ۲۰۰ سانتی گراد زیر صفر است. تقریباً جاذبه اش برابر قوه جاذبه زمین است.

پلوتن: دارای قطری برابر ۶۰۰۰ کیلومتر است.

دورترین منظومه شمسی از خورشید است.

فاصله اش از خورشید ۵ میلیارد و ۹۰۸ میلیون کیلومتر است.

سرعت حرکت آن بدور خورشید ۴۱۷ کیلومتر در ثانیه است.

حرارت آن ۲۳۰ سانتی گراد زیر صفر است.

این سیارات با میلیونها خرده سیارات دیگر منظومه شمسی را تشکیل می دهند و همه آنها از خورشید کسب نور می کنند. اگر خورشید را ده میلیون مرتبه کوچکتر با قطر ۱۵ سانتیمتر فرض کنیم نزدیکترین سیاره عطارد در ۶ متری، زهره در ۱۲ متری، زحل در ۱۷۰ متری و اورانوس در ۳۵۰ متری آن قرار می گیرد.

مریخ: دارای قطری برابر ۶۸۸۰ کیلومتر است. فاصله اش از خورشید ۲۲۷,۸۰۰,۰۰۰ کیلومتر است.

سرعت حرکت به دور خورشید ۲۴ کیلومتر در ثانیه، درجه حرارت ۵ سانتی گراد و بعد از زمین مناسب ترین کره برای تکوین حیات است.

قوه جاذبه اش ۰/۳۶ زمین است.

در مدار بین مریخ و مشتری در حدود ۲۰۰۰ سیاره کوچک به دور خورشید می گردد.

مشتری: دارای قطری برابر ۱۴۲۰۰۰ کیلومتر.

بزرگترین سیاره منظومه شمسی است.

فاصله اش از خورشید ۷۷۷ میلیون و ۶۰۰ هزار کیلومتر است.

مشتری از يك هسته سنگی و يك طبقه یخ به ضخامت چندین هزار کیلومتر بوجود آمده است.

هوای کره مشتری از گاز متان و آمونیاك تشكيل شده است.

حرارت آن ۱۶۸ درجه سانتی گراد زیر صفر می باشد.

دارای ۱۱ قمر که سه تای آن از ماه بزرگتر است.

۱۳۰۰ برابر از زمین بزرگتر است.

قوه جاذبه اش ۲/۶ برابر قوه جاذبه زمین است.

زحل: دارای قطری برابر ۱۲۰۰۰ کیلومتر است.

دومین منظومه شمسی از لحاظ بزرگی بشمار می آید. فاصله اش از خورشید يك میلیارد و ۴۲۸ میلیون کیلومتر است.

سرعت حرکت بدور خورشید ۹/۶ کیلومتر در ثانیه.

زحل از يك هسته فلزی و معدنی و يك طبقه یخ و يك جو مرکب از آمونیاك و متان تشكيل شده حرارت سطح آن ۱۶/۵ سانتی گراد زیر صفر است.

دارای حلقه زیبائی به دور خود می باشد.

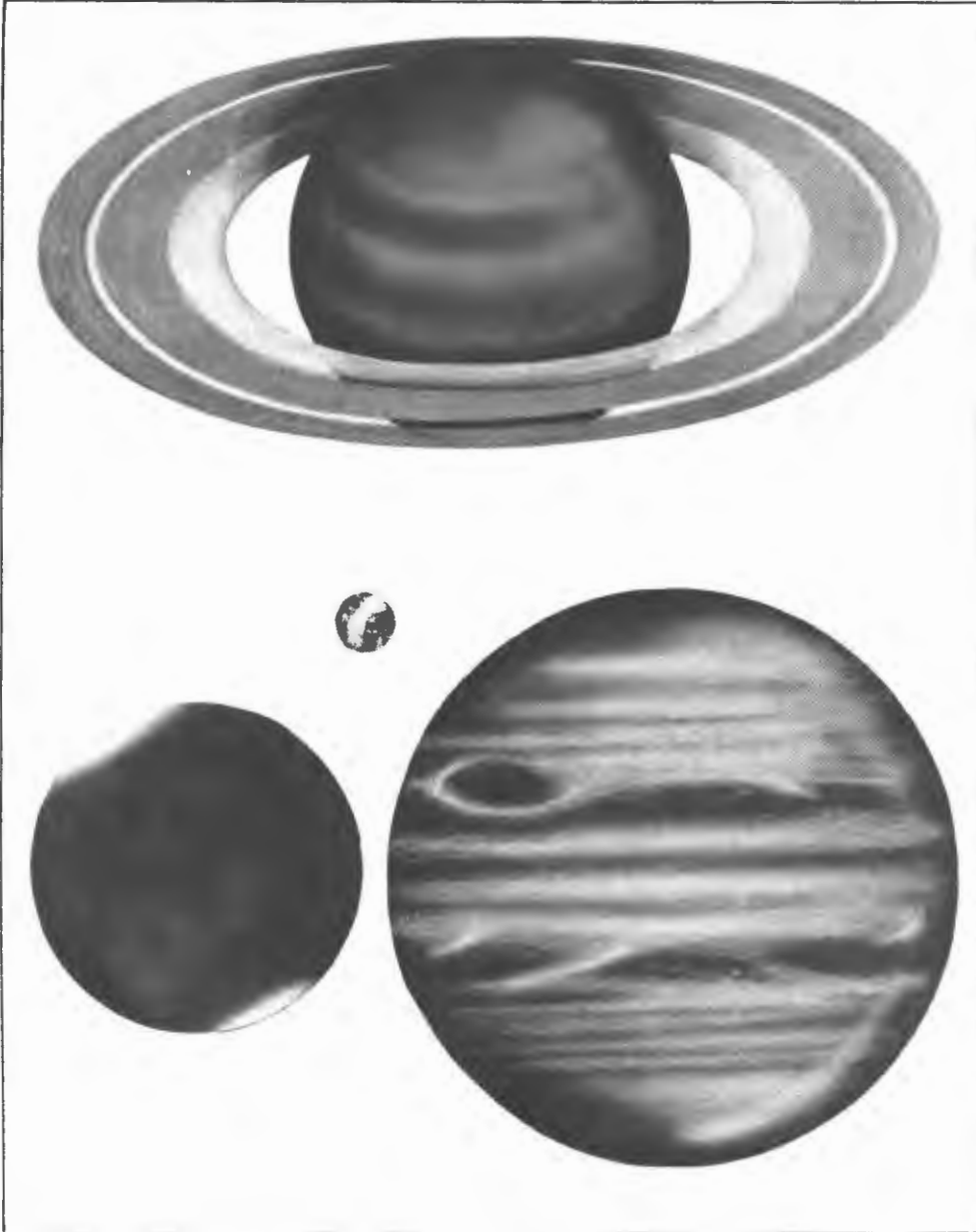
زحل دارای ۹ ماه است.

زحل ۷۶۳ برابر از زمین بزرگتر است.

قوه جاذبه اش ۱/۲ برابر زمین است.

عطارد و مریخ از زمین کوچکتر، مشتری ۳۰۰ مرتبه
از زمین بزرگتر است.

ماه‌های سیارات: زمین دارای يك قمر، مریخ دو قمر،
مشتری ۱۱ قمر، زحل ۹ قمر، اورانوس ۵ قمر و
نپتون دو قمر دارد، زهره اندکی از زمین بزرگتر و





دارای ماهیت الکتریکی هستند. ستاره‌شناسی نشان داده است که هر لکه عبارت از ماده الکتریکی شده چرخنده‌ای است که از داخل خورشید به صورت مضاعف و به شکل تونل (U) خارج شده و منفجر می‌گردد.

لکه‌های خورشیدی یا انرژی الکتریکی آزاد شده آنها، شعاعهای الکترونی با بار منفی به داخل فضا می‌فرستند. بعضی از این الکترونها وارد اتمسفر زمین شده و اثرات الکتریکی معینی را بوجود می‌آورند.

یکی از این اثرات انوار شمالی است. انرژی الکتریکی لکه‌های خورشیدی همچنین در امواج رادیویی اختلال پدید می‌آورد. همچنین بنظر می‌آید که این الکترونها مقدار گاز اوزون در بالای اتمسفر را نیز افزایش دهند. این اوزون اضافی حرارت بیشتری از خورشید جذب می‌کند. بنابراین لکه‌های خورشیدی در آب و هوای زمین نیز ممکن است اثر

لکه‌های خورشیدی چیست؟ در سال ۱۶۱۰ م به فاصله کمی بعد از اختراع تلسکوپ یا دوربین ستاره‌شناسی، گالیله اولین بشری بود که لکه‌هایی را در سطح خورشید مشاهده نمود. چنانچه با تلسکوپ به خورشید نگاه کنیم لکه‌های خورشیدی بنظر حفره‌های تیره‌ای می‌آیند که در سطح یا صفحه سفید خورشید قرار دارند.

لکه‌های خورشیدی را می‌توان تقریباً در روزهای پاک و روشن مشاهده کرد. از نظر اندازه بسیار متفاوتند. بعضی از آنها عبارت از لکه‌های کوچکی در سطح خورشید هستند. یکی از لکه‌های خیلی بزرگ ۹۰۰۰۰ میل طول و ۶۰۰۰۰ میل عرض داشته است. گروهی از لکه‌های معروف خورشیدی تا ۲۰۰/۰۰۰ میل طول دارند.

ستاره‌شناسان تا حدودی اطمینان دارند که لکه‌های خورشیدی بعلت اثراتی که ایجاد می‌کنند

بگذارند.

درجه حرارت شب ماه که در حدود ۲۰۰ درجه سانتیگراد زیر صفر است کمی کمک می‌کند. آیا نیروی جاذبه در کره ماه وجود دارد؟ نیروی جاذبه در هر یک از کرات آسمانی که در دستگاه آفرینش پراکنده اند وجود دارد. نیروی جاذبه بطور ساده عبارت از نیرو و کششی است که هر کره به کره دیگر در فضا وارد می‌آورد.

ولی نیروی جاذبه به دو چیز بستگی دارد: توده اشیاء و مواد کرات و فاصله آنها از یکدیگر. برای مثال، بین شما و کره زمین یک نیروی جاذبه وجود دارد، لکن کره زمین با مقایسه با شما چون بسیار بزرگتر است شما را به طرف خود می‌کشد. نیروی این کشش عبارت از وزنی است که شما در کره زمین دارید، ولی اگر فاصله‌ای که شما از مرکز زمین دارید، دو برابر می‌بود (یا ۴۰۰۰ میل در هوا)، وزن شما فقط به ¼ وزنی که در زمین داشتید کاهش می‌یافت.

ماه خود کره عظیمی است ولی با مقایسه با زمین تا حدودی کوچک‌تر است. وزن ماه تنها ۱/۸۱ وزن زمین است و بنا بر این نیروی جاذبه و کشش در سطح آن هم خیلی کمتر از زمین می‌باشد. در حقیقت، نیروی جاذبه ماه فقط یک ششم نیروی جاذبه زمین است.

بنابراین اگر شخصی در کره ماه باشد وزن او فقط یک ششم وزنی که در کره زمین دارد خواهد بود. اگر بتواند که در حال ایستاده در کره ماه پرش نماید خواهد توانست شش برابر سطح کره زمین بپرد! و اگر قادر باشد که تویی را پرتاب کند، شش برابر در سطح زمین پرتاب خواهد کرد زیرا کشش سطح کره ماه بسیار ضعیف است.

افق چیست؟ وقتی که به صحرا و بیلاق می‌روید به نقاط دور و خیلی دور نگاه کنید. به آسمان و زمین نگاه کنید و جایی را که این دو به هم می‌رسند بیابید. اگر خوب توجه کنید خط طولی می‌بینید که زمین و

بیشتر لکه‌ها فقط چند روزی دوام می‌آورند ولی برخی از آنها بیش از دو ماه یا بیشتر عمر می‌کنند. آنها از نظر تعداد افزایش یافته و سپس در مدت زمان معینی که در حدود ۲۱٪ سال است کاهش می‌یابند. چرا ماه می‌درخشد؟ در زمانهای بسیار قدیم ماه را به عنوان الهه زن که فرمانروای شب بود پرستش می‌کردند. از آن زمانها تاکنون بشر اطلاعات و دانش زیادی درباره ماه کسب نموده است بطوری که اکنون برای انسانها امکان دارد که در این کره فرود آمده و اکتشافاتی نموده و خیلی از اسرار و رموز آنرا حل و آشکار سازند. ولی در مورد تابش و درخشندگی ماه هیچ‌گونه اسراری وجود ندارد. ماه قمر زمین است بدین معنی که عبارت از کره کوچکی است که بدور زمین می‌چرخد، درست همانطوری که زمین بدور خورشید حرکت می‌کند.

تنها علت اینکه ما کره ماه را از زمین می‌توانیم ببینیم یا اینکه می‌درخشد، همانا برخورد نور خورشید به سطح ماه و انعکاس آن بطرف ما می‌باشد. تعجب آور اینکه ما فقط یک طرف ماه را می‌توانیم از زمین مشاهده کنیم. زیرا که ماه در مدتی که بدور زمین می‌چرخد بر روی محور خود نیز در همان مدت دور می‌زند. البته بشر طرف دیگر ماه را از روی عکسهای تلویزیونی که بوسیله فضاوردان آپولو در حین گردش در مدار ماه گرفته‌اند مشاهده نموده است.

چون ماه اتمسفر یا هوا ندارد، نور خورشید که به آن برخورد می‌کند اثر جالب و مسحور کننده‌ای دارد. بمدت ۱۴ روز سطح ماه در اثر تابش اشعه مستقیم خورشید گرم شده و به درجه حرارتی بالاتر از آب جوشان می‌رسد. نیم دیگر کره ماه سرد و دارای شب طولانی و تاریک بوده و در آن قسمت هوا وجود ندارد تا حرارت را نگاهدارد. انعکاس نور زمین بر کره ماه را تابش زمین گویند و در بالا بردن نسبی



آسمان را به هم وصل می‌کند، این خط را در همه جهات اطراف خود می‌توانید ببینید و در وسط دریا یا يك دریاچه بزرگ واضح‌تر نمایان است و در آنجا به نظر می‌رسد که آب و آسمان یکدیگر را تلاقی کرده‌اند. این خط که محل برخورد زمین یا آب دریا را با آسمان به نظر می‌آورد «افق» نام دارد.

ممکن است گمان کنید افق پایان زمین است. ولی اینطور نیست و اگر شما به طرف افق حرکت کنید هرچه می‌روید به همان اندازه افق از شما دور می‌شود و چیزهای جدید از قبیل کوه، درخت و بنا در افق دید شما ظاهر می‌گردد و هرگز به افق نزدیک نخواهید شد.

زمین گرد است و امکان ندارد که تمام آن را در يك خط ببینیم. افق دورترین جایی است که می‌توان مشاهده نمود.

سیاره چیست و سیارات منظومه شمسی کدام هستند؟

سیاره جرمی سماوی است که روی يك مدار بیضی شکل به دور خورشید می‌گردد. سیاره‌های منظومه شمسی به ترتیب نزدیک به خورشید عبارتند از: عطارد، زهره، زمین، مریخ، مشتری، زحل، اورانوس، نپتون و پلوتون. رویت سیارات از جمله زمین، بر اثر بازتاب نور خورشید است.

از بین سیارات فقط عطارد، زهره، مریخ، مشتری و زحل با چشم غیرمسلح دیده می‌شوند. سه سیاره بعدی به وسیله دوربین نجومی به رویت می‌رسند.

عطارد و زهره جز به هنگام فلق و شفق قابل رویت نیستند. درحالی که بقیه به هنگام شب کاملاً قابل رویت هستند.

سنگهای فضائی چگونه سنگهائی هستند؟ گاه و بیگاه سنگهائی از فضا بر نقاط مختلف زمین می‌افتد که آنها را از نظر علمی «مته اوریت» می‌نامند.

تجزیه شیمیائی نشان داده که مواد تشکیل دهنده

این سنگها بیشتر آهن و نیکل است یعنی موادی که در مرکز زمین به وفور یافت می‌شود.

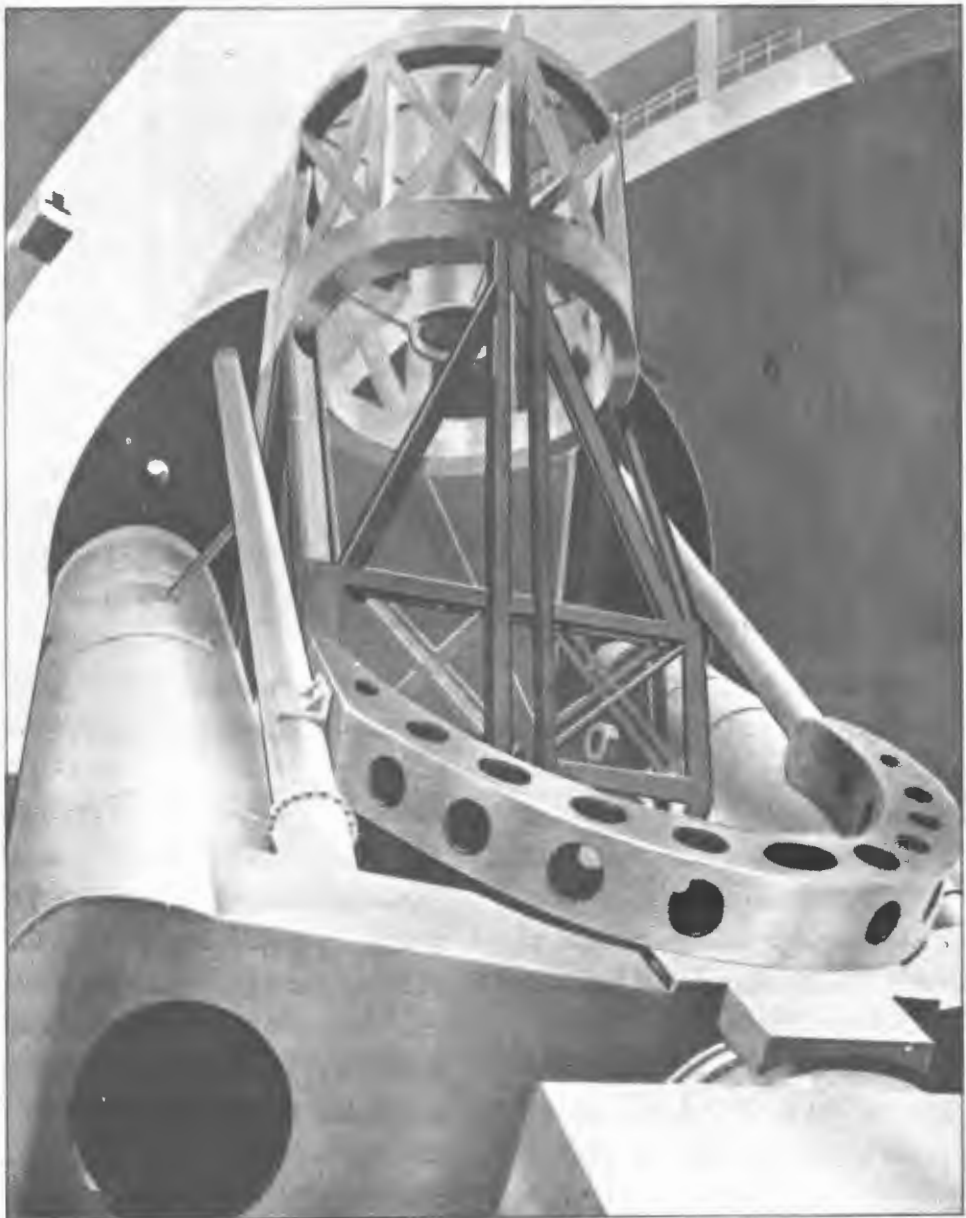
قوه جاذبه چیست؟ وقتی سنگی را به هوا پرتاب می‌کنیم پس از طی مسافتی به سوی زمین بازمی‌گردد. چرا سنگ به حرکت خود ادامه نداده تا انتهای آسمان به بالا نمی‌رود؟

علت آن است که دو عامل مانع بالا رفتن سنگ می‌شود: ۱) مقاومتی که هوا در برابر سنگ دارد و مانند يك ترمز جلو آنرا می‌گیرد ۲) قوه جاذبه زمین که مانند يك آهن‌ربا همه چیز را به سوی خود می‌کشد.

هرقدر در فضا بالاتر برویم هر دو نیرو کاهش پیدا می‌کند یعنی هم هوا به علت رقیق‌تر شدن ممانعت کمتری بوجود می‌آورد و هم قدرت آهن‌ربائی زمین کمتر می‌شود و به همین علت است که موشک‌ها می‌توانند مسافت زیادی را در فضا بالا ببرند.

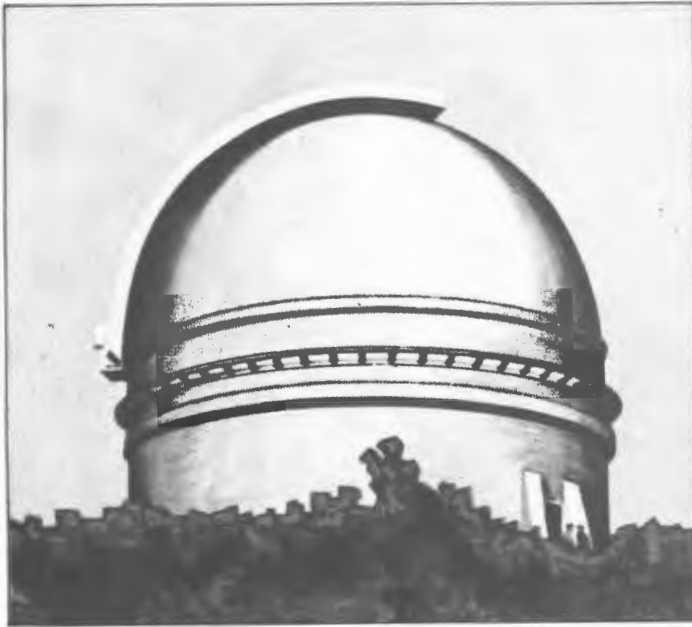
تعداد ستارگان چند عدد است؟ شبها وقتی هوا خوب و آسمان صاف باشد، تعداد بی‌شماری ستاره در آسمان مشاهده می‌کنیم. مع هذا بنظر می‌رسد که در فواصل ستارگان تقاطعی از آسمان بدون ستاره است. این امر بدان دلیل است که ما فقط ستارگانی را می‌توانیم به چشم رویت کنیم که فوق العاده بزرگ و درعین حال نزدیک باشند در صورتی که اگر از پشت تلسکوپ به آسمان نظر کنیم ستارگان بی‌شمار دیگری خواهیم دید که با چشم غیرمسلح قادر به دیدن آنها نیستیم. همچنین بوسیله تلسکوپ می‌توان دید که همین ستارگان روشن که ما آنها را بصورت تك تك در آسمان می‌بینیم در حقیقت بطور دسته جمعی پهلوی یکدیگر قرار گرفته‌اند و فقط تلسکوپ قادر به دیدن آنهاست.

البته مسئله شمارش ستارگان از این نظر مطرح نیست که يك بيك آنها را بتوانیم بشماریم ولی تلسکوپ‌های مجهز به دوربین وجود دارند که از



ستارگان و سیاراتی که به زمین، ماه و خورشید تعلق دارند وجود دارد. این گروه را کهکشان نامیده‌اند و تعداد کهکشانها در جهان آفرینش یکی نیست. با تلسکوپهای عظیم و ماشینهای حساب که مخصوص

آسمان عکس برداری می‌کنند و این عکسها برای دانشمندان در حل بسیاری از مسائل غامض و پیچیده کمک مؤثری بشمار می‌روند. امروز دانشمندان تصور می‌کنند که در حدود یکصد میلیون ستاره فقط در گروه



گاهی آنقدر به زمین نزدیک می شوند که قوه ثقل زمین آنها را به طرف خود می کشد و در این موقع است که یکسره به طرف ما فرود می آیند، لیکن خوشبختانه وجود هوا سبب می شود که اولاً از سرعت آن ها کاسته شود ثانیاً بر اثر اصطکاک با هوا چنان داغ می شوند که قبل از رسیدن به زمین مبدل به گاز می گردند و با نور خیره کننده ای منفجر می شوند. روزها به علت وجود خورشید نور آنها ضعیف است و نمی توان آنها را به چشم دید ولی بوسیله رادار می توان از عبور آنها در نزدیکی زمین و انفجار آنها مطلع شد.

«ستاره دنباله دار» را که باصطلاح علمی «متئور» می گویند نباید با اجسام سماوی یا «متئوریت» اشتباه کرد. اینها کاملاً باهم متفاوتند.

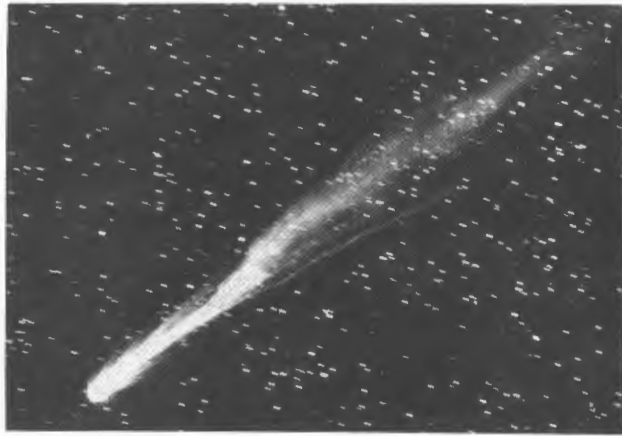
در فضا تخته سنگها یا تکه های عظیم فلز وجود دارد که از ستارگان دنباله دار بسیار بزرگتر و سنگین ترند و در همان بالای آسمان منفجر می شوند و ذرات آنها بصورت بارانی از سنگ یا فلز به روی

شمارش ستارگان است، حساب کرده اند که باید حداقل یک بیلیون کهکشان وجود داشته باشد.

در نظر داشته باشید که هر کهکشان نیز در حدود یکصد میلیون ستاره دارد! بنابراین اگر تعداد تمام ستاره ها را بخواهیم حساب کنیم ناچاریم یکصد میلیون ستاره در یک بیلیون کهکشان ضرب نماییم.

ستاره دنباله دار چیست؟ شهبای تابستان که هوا کاملاً صاف و آسمان پرستاره است و شما در ایوان غیرمسقف یا پشت بام دراز کشیده و به آسمان می نگرید، می بینید که ناگهان خطی نورانی در وسط آسمان درخشیدن گرفت و پس از لحظه ای ناپدید شد. اسم این را «ستاره دنباله دار» نهاده اند. البته اسم بسیار زیبایی است ولی مطلقاً این اسم با واقعیت تطبیق نمی کند و صحیح نیست. هر ستاره عبارت است از گلوله بزرگ گاز که بسیار درخشان و ضخیم است و ضخامت آن به میلیونها کیلومتر می رسد.

هزاران ستاره دنباله دار در فضا در گردش است که



زمین می‌ریزد. اینها را «احجار سماوی» می‌گویند. چه بسا ممکن است یکی از احجار سماوی روی زمین بیفتد، کما اینکه در صدها سال قبل یکی از همین احجار گول آسا روی صحرای «آریزونا» واقع در آمریکا افتاد و موقع فرو افتادن حفره‌ای به پهنای یک کیلومتر در زمین ایجاد کرد. همچنین یکی دیگر از این احجار سماوی را در کانادا پیدا کردند. غالباً احجار سماوی در دریا فرود می‌آیند زیرا دریا و اقیانوس در سطح زمین بیش از خشکی وجود دارد.

چرا ستارگان چشمک می‌زنند؟ ستارگان با روشنایی منظم و مرتبی می‌درخشند ولی در شبهایی که هوا هر قدر هم صاف باشد یک پاره ابر سیاه کوچک کافی است که مانع روشنایی آنها گردد و ما می‌بینیم که ستارگان روشن و خاموش می‌شوند، اما نکته دیگری را باید توجه داشت. برای اینکه نور ستاره‌ای به چشم ما بخورد بایستی نور از فشرهای گرم و سرد هوا عبور کند، اینجاست که ما می‌بینیم ستاره‌ای کم‌سو و پرسو می‌شود و می‌گوئیم ستاره‌ای چشمک می‌زند.

بعضی از ستارگان نور ضعیفی دارند بطوری که همیشه چشمان ما بطور طبیعی قادر به دیدن آنها

نیست.

آیا دنیای مسکون دیگری وجود دارد؟ دانشمندان معتقدند که چنین امری محال نیست و ممکن است موجودات دیگری که از نعمت هوش بهره‌مند باشند در قسمت دیگری از جهان آفرینش زندگی کنند. عناصری که وجود ما را تشکیل داده‌اند می‌توانند در منطقه دیگری از فضا وجود داشته باشند. از طرف دیگر در جهان آفرینش ستارگان بی‌شماری وجود دارند که عیناً شبیه خورشید هستند و باید میلیونها ستاره نظیر همدیگر وجود داشته باشند.

چون تعداد شگفت‌انگیزی ستاره در جویلاستناهی وجود دارد بنابراین می‌توان تصور کرد که در میان این همه سیارات یک یا چند تا کاملاً از هر حیث نظیر کره زمین باشد اگر چنین باشد و سیاره‌ای نظیر سیاره ما وجود داشته باشد، بطور قطع موجودات زنده هم می‌توانند در آنجا بوجود آمده و نشو و نما یافته باشند.

دانشمندان معتقدند که موجودات ذره‌بینی مانند میکروب‌ها قادرند در نهایت سلامت از فضا عبور کنند. بنابراین همین مسافران قادرند حیات را از نقطه‌ای به نقطه دیگر انتقال دهند.

همچنین ممنوع و محال نیست که موجودات

آسمان است. و چون دوست شما حرکت خود را ادامه دهد روشنائی نیمه چپ صورت او را فرا می گیرد تا کم کم به نقطه مبداء یعنی به محلی می رسد که از آنجا شروع به حرکت کرده بود. در این نقطه تمام صورتش روشن می شود.

چرا يك سطح ماه بیشتر دیده نمی شود؟ ما فقط يك سطح ماه را مشاهده می کنیم چرا؟ با يك آزمایش ساده بخوبی می توان پی به علت این امر برد. فرض کنید که شما کره ماه هستید. به یکی از دوستانتان بگوئید که در فاصله ای نزدیک شما قرار گیرد و او هم زمین است. به او بگوئید همانطور که ایستاده در جای خود بچرخد و دائماً چشم در چشم شما داشته باشد. شما هم باید بدور او بچرخید بطوری که قدم ها را از پهلو بردارید و چشم در چشم او بدوید از لحظه ای که حرکت کرده اید تا موقعی که به نقطه عزیمت برگشته اید دوست شما حتی برای يك لحظه هم نتوانسته است پشت گردن شما را ببیند و فقط صورت شما را دیده است.

ماه به دور زمین درست همین کاری را می کند که شما و دوستان کرده اید و در ۲۹ روز و نیم يك دور کامل بدور زمین می گردد.

هیچکس نتوانسته است سطح ناپیدای ماه را ببیند. مع هذا می توان گفت که دانشمندان آن را می شناسند زیرا از آنجا عکسبرداری شده و حتی دانشمندان شوروی (سابق) يك دوربین در موشکی قرار داده اند و آنرا به آن منطقه ناشناخته فرستاده اند. آن دوربین عکس هائی گرفته و بوسیله رادیو به زمین مخابره کرده است. این عکسها نشان می دهند که آن سطح ماه دارای برجستگی است و کمتر از سطح دیگر آن چین خوردگی دارد.

حلقه ای که به دور ماه دیده می شود چیست؟ بعضی شبها حلقه بزرگ نورانی اطراف ماه را فرا می گیرد. این حلقه چیست؟ بسیار ساده است، ابر

دیگری که بکلی با ما تفاوت داشته باشند، در میلیون ها کیلومتر دور از ما قادر به زندگی و رشد و نمو بوده و حتی بتوانند فکر کنند و اگر مانند ما از همین هوا تنفس نمی کنند، و یا مثل ما تغذیه نمی نمایند ممکن است به طریق دیگری زندگی را بگذرانند.

چرا کره ماه تغییر شکل می دهد؟ گاهی ماه مانند گلوله درشتی بنظر می رسد که قرص کامل و نورانی است. دو هفته بعد بیش از يك خط نازک نقره ای رنگ از آن باقی نمی ماند، لیکن پانزده روز بعد دوباره بصورت قرص ماه درمی آید و در این فاصله هرشب شکل آن تغییر پیدا می کند. برای درك این مطلب باید دانست که ماه به دور زمین می چرخد و از خود نور ندارد بلکه نور خورشید را منعکس می کند.

چراغی را در نظر بگیرید: این چراغ را خورشید، شما را هم زمین، و دوست شما را هم ماه فرض می کنیم. حالا چراغ را پشت سر خود قرار دهید و روی چهار پایه ای مقابل دوستان که ایستاده و چراغ را از بالای سر شما نگاه می کند بنشینید. صورتش کاملاً نظیر قرص ماه روشن است.

سپس بدوست خود بگوئید از سمت راست بدور شما بچرخد بی آنکه نگاهش را از شما بردارد. شما هم روی چهارپایه بگردید به طریقی که همیشه رودر روی دوستان باشید وقتی او ربع دایره ای چرخید، فقط گونه راستش در نور چراغ و گونه چپش در این موقع در تاریکی است، ولی آهسته آهسته هر قدر که او دایره را طی کند تاریکی بر بینی اش مسلط می شود و روی گونه راستش می افتد.

وقتی او نیم دایره طی کند چهره اش کاملاً در تاریکی است. حالا به او بگوئید که این حرکت دورانی خود را ادامه دهد در این صورت مشاهده خواهید کرد مختصر روشنائی روی گونه چپش نمایان می شود و این درست مانند روشنائی شب اول ماه در

چون قوه جاذبه در ماه کمتر از زمین است لذا اگر یکی از ساکنین کره زمین قدم به کره ماه بگذارد و بخواهد از تخته سنگی بجهد خیلی آهسته می افتد و به همین دلیل سفینه ای که به کره ماه برسد براحتی در آن کره فرود می آید و بدون هیچ اشکالی آن کره را ترک می کند.

آیا در کره ماه آب وجود دارد؟ وقتی خوب به لکه هائی که در ماه وجود دارد دقیق شوید در بادی امر آنها را مانند چشم و بینی و دهانی که روی صورتی جا گرفته باشد خواهید دید، مدتها بود که دانشمندان تصور می کردند این لکه ها اقیانوس هائی هستند که در ماه وجود دارند. ولی امروزه ثابت شده است که اصلاً آب در کره ماه پیدا نمی شود و این لکه ها دشتهای و صحاری بسیار وسیعی می باشند که عرض بزرگترین آنها در حدود ۹۰۰ کیلومتر است.

چرا زمین از گردش باز نمی ایستد؟ آیا تابحال با توپی که یکسرش به طنابی بسته باشد بازی کرده اید؟

در این صورت خوب می دانید که وقتی دایره بزرگی به دور توپ ترسیم می کنید، چه حادث می شود بدین معنی که حس می کنید توپ به شدت روی طناب می کشد و هر قدر آنرا بچرخانند توپ در هوا می ماند و حرکت خود را ادامه می دهد.

زمین تا اندازه ای مثل این توپ عمل می کند. او به دور خورشید می چرخد. پس طنابی که آن را نگاه می دارد کدام است؟ البته بین خورشید و زمین طنابی وجود ندارد ولی چیز دیگری وجود دارد که نقش طناب را بازی می کند و آن قوه ای است نامرئی که زمین را به طرف خورشید می کشد ولی زمین نظیر همان توپ و طناب (درمشار بالا) در برابر خورشید مقاومت می کند. مقاومت زمین که می چرخد قوه جاذبه خورشید است و بدین ترتیب تعادل برقرار می کند

سبکی از کریستال های ریز یخ است که در هوا موج می زند و اشعه نورانی ماه که از این کریستال ها عبور می کند و یا از میان آنها می گذرد. در این موقع ماه را بطور عادی مشاهده می کنید. ولی گاهی اوقات اتفاق می افتد که اشعه دیگر با این کریستال ها برخورد می کند. در این موقع است که انکسار نور صورت می گیرد و چنین بنظر می رسد که حلقه بزرگی اطراف ماه را احاطه کرده است.

گاهی اوقات این هاله بسیار روشن است و این در مواقعی است که نور ماه بر اثر قطرات ذره بینی آب که در جو بالا معلق می باشد منعکس گردد.

هاله های بزرگ و کوچک ممکن است در اطراف خورشید پیدا شود. دلایل وجود این هاله ها در اطراف خورشید عیناً نظیر دلالتی است که در مورد ماه بیان گردید.

چرا وزن انسان در کره ماه کمتر است؟ اصولاً باید دید توزین یعنی چه و وقتی شما خودتان را وزن می کنید مفهوم آن چیست؟ لابد تصور می کنید توزین یعنی اتکاء بدن بر روی ترازو. البته این یک تعبیر است ولی تعبیر دیگری هم وجود دارد. نیروی جاذبه زمین بدن انسان را به طرف مرکز ثقل زمین می کشاند و ترازو مقدار این نیرو را تعیین می کند.

هنوز دانشمندان به ماهیت نیروی جاذبه زمین پی نبرده اند، ولی به قواعدی چند از آن دست یافته اند. مثلاً می دانند که یک گلوله بزرگ سنگی قوه جاذبه اش بیش از یک گلوله ای است که از همان جنس ولی کوچکتر باشد. از اینرو تصور می کنند که کره زمین و ماه از یک ماده ساخته شده و از یک جنس هستند ولی ماه از زمین بسیار کوچکتر است، به همین دلیل قوه جاذبه اش نیز از زمین کمتر می باشد:

به این ترتیب مردی که وزن او در کره زمین نود کیلو می باشد، در کره ماه بیش از چهارده کیلوگرم نخواهد بود!

بنابراین طبق خط سیر منظمی می‌چرخد و این خط سیر را «مدار» می‌نامند.

چگونه زمین گرد شد؟ وقتی از پشت پنجره به خارج نظر می‌افکنید، خانه‌ها و کوچه‌ها و خیابانها و درختان و مزارع و گاهی تپه یا کوهستانی مشاهده می‌کنید ولی هیچیک از اینها این فکر را در شما ایجاد نمی‌کند که زمین مدور است. حتی موقعی که در وسط دریا هستید و هیچ مانعی افق را از دید شما پنهان نمی‌کند باز نمی‌توانید گردی زمین را احساس نمایید. مع‌هذا در زیر همین خانه‌ها و کوچه‌ها و خیابانها و کوهستانها زمین تقریباً همچون گلوله‌ای گرد است.

حالا چرا ما گردی آنرا نمی‌بینیم؟ زیرا چشم‌انمان بسته است و سرمان را بالا گرفته‌ایم. اگر سوار هواپیمائی شده و به هوا برویم و یا سوار موشک یا بالن شویم می‌توانیم شکل مدور زمین را که از ما پنهان است مشاهده کنیم. عکسهائی که بوسیله موشکها از زمین گرفته شد نشان می‌دهند که زمین مانند کره ماه گرد است.

زمین موقع تشکیل و بوجود آمدن مدور شده است. تمام مواد و عناصری که زمین را تشکیل می‌دهند با هم جمع شدند و بوسیله قوه جاذبه محکم با هم یکی شدند، نیروی جاذبه تمام این عناصر را به یک محل می‌کشید و همه به یکدیگر فشار آوردند و گلوله‌ای را تشکیل دادند.

این گلوله عظیم سفت و سخت شد و پوسته سنگی شبیه پوست پرتقال منتهی بعلت وجود دره‌ها و کوه‌ها کمی چین خورده‌تر، زمین را پوشانید.

ولی زمین مانند فرفره می‌چرخد و حرکت آن نیروئی مخالف نیروی جاذبه زمین ایجاد می‌کند، این نیرو شکل زمین را که در تمام طول استوا متورم است، تغییر داده است.

آیا ممکن است خورشید سرد شود؟ آری، چند میلیارد میلیارد سال دیگر ممکن است خورشید مبدل

به تکه‌سنگ سردی شود، چنانکه در بیلباردها سال قبل هم گرمتر از امروز بوده و امروز خورشید به گرمی گذشته نیست، اما واهمه نکنید! سردی خورشید به شما و نوه و نتیجه شما هم وصلت نخواهد داد، به قدری با کندی از حرارت خورشید کاسته می‌شود که صدها سال بعد از شما هم این کاهش را احساس نخواهند کرد.

سطح دریا یعنی چه؟ بارها شنیده‌اید که مرتفعترین نقطه دنیا ۸۸۶۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. معنی این جمله چیست؟

سطح اقیانوسها درست همسطح دریاها است ولی کجا می‌توان بطور صحیح سطح اقیانوس را بدست آورد؟ چه سطح آن همیشه در حرکت و تکان و جنبش است حتی موقعی که کمترین موجی نباشد آب اقیانوس دائماً بالا و پائین می‌رود. مرداب‌ها مانع آنند که اقیانوس در سطح واحدی بماند. دانشمندان بوسیله ابزارهای مخصوص ارتفاعات مختلف سطح دریا را اندازه‌گیری کرده‌اند یعنی ارتفاع آن را در موقعی که مردابها بشدت در تلاطمند و همچنین در موقعی که تلاطم آنها بسیار ضعیف است اندازه‌گیری کرده و حد متوسط آنرا بدست آورده‌اند و این حد متوسط را سطح دریا نامیده‌اند. معمولاً ارتفاعات را نسبت به سطح دریا می‌سنجند. وقتی می‌گویند مرتفع‌ترین نقطه دنیا ۸۸۶۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد، ممکن است ارتفاع آن کوه از دامنه تا قلعه آن کمتر از این عدد باشد لذا سطح دریا را که پست‌ترین نقطه می‌باشد و از خشکی پائین‌تر و همیشه ثابت است ملاک سنجش قرار داده‌اند.

آیا بشقابهای پرنده وجود دارد؟ بارها در روز روشن و در آسمان صاف دواير نورانی دیده شده که به آنها نام بشقاب پرنده داده‌اند. در جو بالا دسته دسته یخهای متبلوری وجود دارد که در فضا معلق هستند و وقتی در مقابل اشعه خورشید قرار می‌گیرند تابش

دانشمندان پدیده‌های بی‌شماری از این قبیل کشف کرده‌اند که بطرز افناع کننده‌ای آنها را توصیف و تشریح نموده‌اند لیکن تاکنون هیچیک از دانشمندان کوچکترین اثری از جسمی که از دنیای دیگری آمده باشد، پیدا نکرده‌اند.

چگونه کرات دیگر با ما تماس می‌گیرند؟ تصور کنید که یکی از سکنه کرات دیگر موفق به اختراع رادیو شده و بتواند يك ایستگاه فرستنده بسیار قوی بسازد، سپس تصمیم بگیرد که خودش را به ما بشناساند و از وجود خویش ما را مطلع نماید و زبان ساکنین کره زمین را نمی‌داند ولی این موضوع چندان مهم نیست، او بوسیله رادیو علائمی خواهد فرستاد که طبقه‌بندی می‌شود.

مثلاً چنین پیامهایی می‌فرستد: پیپ پیپ، پیپ پیپ، پیپ. گیرنده زمینی آنرا چنین ترجمه خواهد کرد: يك، دو، سه، یا مثلاً او دو پیپ و بعد چهار پیپ و سپس شش پیپ مخابره کند و ما می‌فهمیم که او اعداد را دو برابر چهار برابر یا شش برابر کرده است. الخ...

ولی چه بسا ممکن است پیامهای پیچیده‌تر و مشکلاتری بفرستد که فقط دانشمندان قادر به تشریح آن باشند، زیرا اگر او بتواند رادیو اختراع کند دیگر اعداد و ریاضیات در نظر او جزء اسرار محسوب نمی‌شود.

دانشمندان امیدوارند روزی پیام‌های عددی از کره دیگری دریافت کنند و بهمین منظور از حالا برای گرفتن این پیام‌های مخابراتی پست‌های گیرنده بسیار قوی بنا کرده‌اند که قادرند پیام‌های موشکها و اقمار مصنوعی را که در فضا مخابره می‌شود بگیرند.

قمر مصنوعی چیست؟ قمر جسمی است که در فضا سفر می‌کند و دائماً بدور جسم بزرگتر از خود در گردش است. مسافتی را که يك قمر طی می‌کند «مدار» می‌نامند. به عنوان مثال باید گفت که ماه از

نور خورشید آنها را بشکل آئینه‌های کوچکی در می‌آورد که نور را منعکس می‌کند. گاهی بعضی از دانشمندان «بالن تحقیقاتی» به آسمان می‌فرستند و کسانی که این بالنها را درحین عبور از آسمان مشاهده می‌کنند به آنها نام «بشقاب پرنده» می‌دهند. اینها هیچ کدام بشقاب پرنده نیستند بلکه بالن‌هایی هستند که به طریق معینی تحت تأثیر روشنایی خورشید قرار می‌گیرند.

هنگامی که روی زمین قشری هوای سرد وجود داشته باشد و بعد قشری هوای گرم بر روی آن قرار گرفته باشد، پدیده عجیب و خارق‌العاده دیگری نیز بوجود می‌آید. بدین معنی که اگر در این موقع اتومبیلی را از دور مشاهده کنید که درحال حرکت است. قشر هوای گرم عمل آئینه را صورت می‌دهد و نوری مانند نور چراغ‌های دریائی به فضا منعکس می‌سازد. در این موقع جسمی نورانی را مشاهده می‌کنید که بر روی زمین در پرواز است و ممکن است به این هم نام بشقاب پرنده بدهید.

بعضی شبها گلوله‌هایی نورانی بر فراز باتلاقها مشاهده می‌کنید، موادی که در مرداب وجود دارد گازی متصاعد می‌کند که با نور خیره‌کننده‌ای می‌سوزد. اینها بشقاب‌پرنده نیستند، بلکه فسفور و نیدروژن است که بر اثر مجاورت با اکسیژن هوا بسرعت و با نور خیره‌کننده‌ای مشتعل می‌گردد. زیرا قابلیت اشتعال این گاز فوق‌العاده زیاد است، در مواقع طوفان اطراف پروانه هواپیما شعله‌های آبی‌رنگ مشاهده می‌کنید. اینها جرقه‌های بزرگ الکتریسیته است و به مقیاس کوچکتر عیناً شبیه مواقعی که شما به پشت گربه‌ای دست می‌کشید.

بدیهی است وقتی این پدیده‌ها را کسی خوب نشناسد، بنظرش عجیب و غریب می‌رسد و بنا به میل خود نام بشقاب‌پرنده به آن می‌دهد زیرا قادر نیست تعبیر دیگری برای آنها قائل گردد.

اقمار زمین است و مداری را بدور زمین طی می کند. همچنین زمین از اقمار خورشید است و مداری را به دور خورشید طی می کند. لازم نیست که مدار همیشه گرد باشد و گاهی ممکن است مدار بیضی باشد.

همانطور که می دانیم بشر موفق به ساختن اقمار مصنوعی شده است. وقتی که دانشمندان جسمی را به فضا می فرستند و این جسم بدور خورشید یا زمین یا بدور ماه شروع به گردش می کند، اصطلاحاً می گویند: «یک قمر مصنوعی را بر روی مدارش قرار داده اند.»

اولین قمر مصنوعی که در مدار زمین قرار گرفت و شروع به چرخیدن بدور زمین کرد بوسیله شورویها اختراع شد و اسم آن را «اسپوتنیک» نهادند. «اسپوتنیک» به زبان روسی به معنای «همسفر» و با این اسم می خواهند بگویند که این قمر مصنوعی «همسفر ماه» است، از آن ببعد، تمام اقمار مصنوعی «اسپوتنیک» نامیده شد.

کپسول مرکوری چیست؟ کپسول مرکوری یک وسیله نقلیه یا مرکوب فضائی است که محتوی مقداری مواد مخصوص است. چه نوع ماده ای؟ جیوه؟ مسلماً خیر. این کپسول برای نقل و انتقال یک فضاانورد و آنچه که او برای مسافرت فضائی و بازگشت به زمین احتیاج دارد ساخته شده است.

پس اسم این کپسول را چرا مرکوری گذاشته اند؟ این اسم از روی یکی از افسانه های قدیم یونانی اقتباس شده است. زیرا از شنیدن نام این کپسول، انسان بیاد «مرکور» می افتد. «مرکور» خدائی بود که بال و پر داشت و قاصد و پیامبر خدایان بود و بطوری که می گفتند با سرعت غیرقابل تصویری بین خدایان و بشر دائماً در رفت و آمد بود. چرا مرکوری از قهقرا پرواز می کند؟ ظاهراً کپسول مرکوری وقتی از طریق قهقرا و باصطلاح «پس پسکی» پرواز می کند بنظر می رسد که در جهت

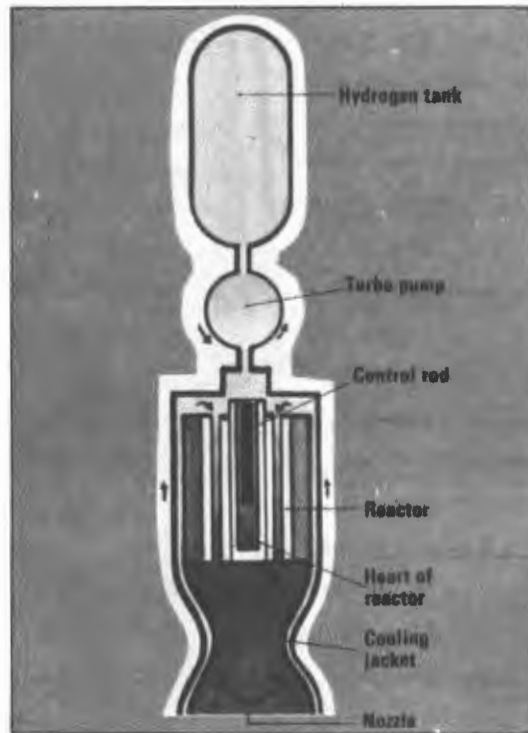
نامناسب و بدی در پرواز است. زیرا معمولاً هواپیما یا موشک و هر وسیله ای که در هوا پرواز می کند دارای بینی یا نوک تیزی در قسمت جلو می باشد. کپسول مرکوری دارای بینی پهن و گردی است و اصولاً طوری ساخته شده که فقط از عقب پرواز کند.

وقتی فضاوردی در کپسول نشست به عقب سر خود نگاه می کند و این وضع برای او راحت تر است. زیرا به زمین نشستن کپسول بعلت ضربه سختی که بر اثر تماس با زمین بدان وارد می شود بسیار خطرناک می باشد و اگر فضاانورد رو به سمت جلو و زیر تصادم قرار داشت قطعاً هنگام فرود آمدن با بینی به زمین می خورد. برعکس وقتی پشت به زمین می کند و روی صندلی مخصوصی که تکان ها را مستهلک می سازد قرار گرفت، در نهایت ملامت و آهستگی آنرا تحمل می کند.

بهمین دلیل مجبور شده اند که کپسول مرکوری را به آن شکل عجیب بسازند. از طرفی وقتی کپسول وارد جو می شود سرعت سیر آن زیاد است و بر اثر اصطکاک با هوا اطراف کپسول بسیار گرم می شود ولی اگر کپسول دارای نوک و بینی تیزی بود، همین هوای گرم در تمام سطح کپسول پراکنده می شد، ولی بینی پهن و عریض آن باعث می شود که هوای گرم را نگاهداری و مانع آن شود که هوای داغ به جدار و سطح کپسول برسد و بلکه هوا را برمی گرداند.

با وجود این همه احتیاط قسمت عقب کپسول از حرارت سرخ می شود. برای رفع عیب ناچار شده اند قسمت های داخلی را از ششم و شیشه و مواد عایق دیگری اندود کنند که حرارت به داخل سرایت نکند. به این ترتیب فضاانوردان در بهترین شرایط ممکنه سفر خود را آغاز می کنند. وقتی کسانی که در مسابقه دوی صدمتر شرکت می کنند در خطوط مستقیم می ایستند، داور اعلام می کند:

آماده باشید! گوش به علامت! حرکت کنید!



دقیقه دیگر... ۹ دقیقه ۸ دقیقه... و بالاخره يك دقیقه... سپس ثانیه‌ها را اعلام می‌دارد... وقتی کلمه «صفر» را اعلام نمود موشک روشن می‌شود و این طریقه با اینکه بی‌شبهت به همان اعلام داور مسابقه دو نیست ولی بسیار دقیقتر است.

طرز عمل موشک چگونه است؟ ساختن يك موشک ساده برای من و شما هم بسیار آسان است: فقط کافی است يك بادکنک معمولی تهیه کنید و داخل آن را باد کنید تا مملو از هوا بشود. هرچه شما بیشتر داخل بادکنک را باد کنید بزرگتر می‌شود.

حال بادکنک را رها کنید. ملاحظه می‌کنید که بادکنک مثل تیر شهاب و با صدای سوت به پرواز درمی‌آید. چرا؟ برای آنکه هوا به جدار بادکنک فشار می‌آورد و چون دهانه بادکنک باز است و هوا دیگر در قسمت عقب بادکنک نقطه اتکار ندارد، خارج می‌شود

موقع پرتاب موشک هم چیزی نظیر این موضوع واقع می‌شود. بدین معنی که با علامت «حرکت» موشک از جا کنده می‌شود. ولی کسانی که مامور روشن کردن موشک هستند باید مطمئن شوند که موشک از هر حیث برای حرکت آماده‌گی دارد. و این امر مستلزم ساعت‌ها صرف وقت است!

چگونه حرکت موشکها را اعلام می‌کنند؟ ابتدا باید تمام دستگاههای الکتریکی پیچ در پیچ و عجیب و غریب آنرا جزء جزء بررسی و آزمایش کنند و بعد باید دستگاه رادیوی آن را امتحان کنند و تمام این آزمایشها و مطالعات باید در ساعتی که قبلاً برای حرکت موشک تعیین شده است پایان یابد. برای آنکه در ساعت معین تمام این آزمایشها انجام شود يك نفر سخنگو، ساعت و دقایقی را که به روشن کردن و حرکت موشک مانده با صدای بلند اعلام می‌کند... ده

ولی در قسمت جلو بادکنک فشار هوا کماکان به جدار بادکنک وارد می‌شود. به همین دلیل بادکنک بطرف جلو به حرکت درمی‌آید.

در يك موشك واقعی وقتی مواد سوختی محترق می‌شوند، گازهای بسیار گرمی تولید می‌شود این گازها بوسیله سوراخی که در عقب موشك تعبیه شده به خارج از موشك جهش می‌کنند، در همین لحظه گازهای دیگر کماکان به فشار خود به سمت جلو ادامه می‌دهند و موشك را به طرف جلو می‌رانند. این گازها تابع يك قاعده هستند. هر فشاری که در جهتی وارد آید، فشار مساوی در جهت مخالف بوجود می‌آورد. چرا موشك تا این حد سرعت سیر دارد؟

موشك عیناً نظیر يك «سنگ آسمانی» است. موتور قوی آن، موشك را به جلو پرتاب می‌کند و درعین حال با نیروی جاذبه زمین که می‌خواهد آنرا به سوی زمین بکشد مبارزه می‌نماید، لیکن هر قدر موشك صعود کند، نیروی جاذبه زمین کاهش می‌یابد و از تأثیر آن بر موشك کاسته می‌شود. موشك به سرعت بالا می‌رود تا جایی که سرعتش به ۳۸ هزار کیلومتر در ساعت یعنی ده کیلومتر و نیم در ثانیه می‌رسد. دیری نمی‌گذرد که موشك با چنین سرعتی از جو خارج می‌شود و دیگر قوه جاذبه زمین هیچگونه اثری روی آن ندارد زیرا این قوه در ماوراء جو بلااثر است و موشك از خطر بدور و آزاد می‌باشد. اکنون دیگر می‌تواند براحتی در فضا به سیر خود ادامه دهد.

طبیعتاً اگر موشك بتواند مقدار کافی سوخت با خود حمل کند، احتیاجی ندارد که با این سرعت زیاد فضا را ببیماید. ولی مواد سوختی معمولی بسیار سنگین هستند و موشك اگر بخواهد با سرعت عادی از جو خارج شود قادر نیست مقدار سوخت لازم برای چنین سرعت متوسطی را با خود حمل کند. اینجاست که می‌بینیم از لحاظ صرفه‌جوئی در

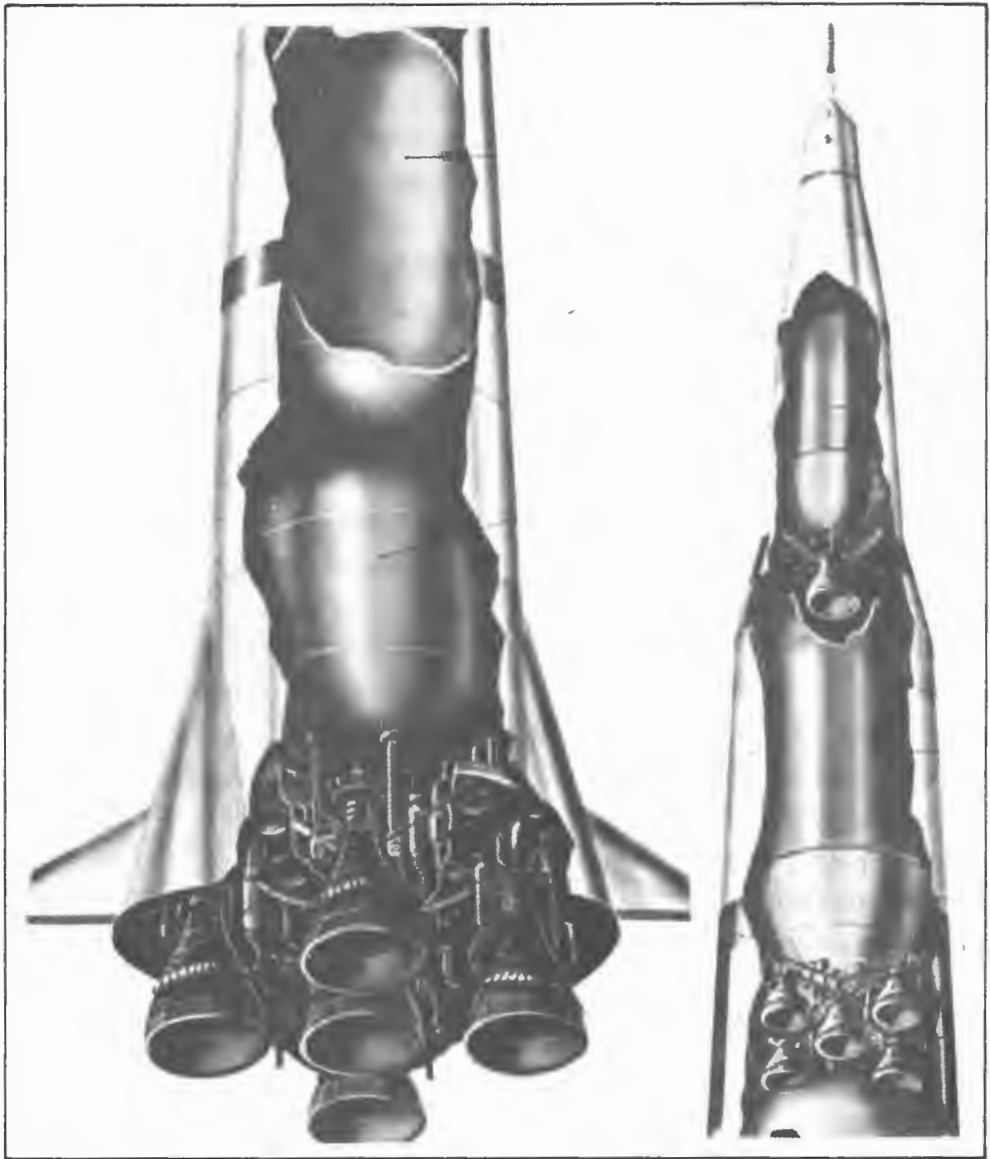
سوخت موشك باید حتماً سرعت زیادی داشته باشد تا هرچه زودتر از جو زمین خارج شده و قوه جاذبه زمین روی آن اثری نداشته باشد. البته می‌توان به جای سوخت سنگین از سوختهای اتمی که بسیار سبکتر است استفاده کرد ولی ماشینهایی که انرژی اتمی تولید می‌کنند بسیار سنگینند و امروزه یکی از مسائل بفرنجی که دانشمندان با آن روبرو هستند مسئله ساختن ماشینهای مولد نیروی اتمی است که سبک باشند.

موشك مطبق چیست؟ برای اینکه موشکی به فضا برسد باید موتور بسیار نیرومندی آنرا با قدرت به هوا پرتاب کند. يك چنین موتوری مقدار بسیار زیادی سوخت مصرف می‌کند. این سوخت مایع سنگینی است. هرچه موتور قوی‌تر باشد، مقدار سوخت باید بیشتر باشد.

وقتی موشك پرتاب شد دیگر به این موتور قوی احتیاجی ندارد و خود می‌تواند با موتور سبک‌تری براه خود سریعتر ادامه دهد. لیکن نمی‌توان در وسط آسمان موتور موشك را عوض کرد. پس راهش آن است که موتور سنگین از آن جدا شود.

موشکی را که بتواند موتورهايش را از خود جدا کند و به زمین بیندازد موشك مطبق گویند. این موشك مانند يك خانه ساخته شده که طبقه هم‌سطح آن شامل موتور قوی و مقدار زیادی سوخت است.

وقتی این سوخت تمام شود، طبقه هم‌سطح از موشك خودبخود جدا می‌شود. درست در همین لحظه موتور دیگری که بسیار کوچکتر و با مقداری سوخت در طبقه دیگر قرار گرفته است، روشن می‌شود. وقتی مقدار سوخت این طبقه هم تمام شود، آن نیز از موشك جدا شده و موتور سوم شروع به کار می‌کند. ولی در این موقع موشك از زمین بسیار دور شده و در اعماق جو حرکت می‌کند. طبقاتی که از موشك جدا شده‌اند در بازگشت به جو تبخیر می‌شوند.



سنگینی می‌دهد، ولی هرچه از جو زمین دور شویم به همان نسبت قوه جاذبه زمین ضعیف می‌شود و بالاخره لحظه‌ای می‌رسد که فاقد وزن می‌شویم. وقتی از آسمان خراش هشتاد طبقه با آسانسور سرعت پائین می‌آئیم به نحوی همین احساس به ما

آیا مسافرت با سفینه خطرناک است؟ آیا می‌دانستید فضانوردانی که به سفر فضا می‌روند در داخل کپسولی که نشسته‌اند احساس بی‌وزنی می‌کنند؟ ما در روی زمین بعلت وجود قوه جاذبه احساس وزن می‌کنیم و در حقیقت این قوه جاذبه است که به ما

رسیدن به نزدیکترین ستاره منظومه دیگر با موشکی به سرعت ۳۸ هزار کیلومتر در ساعت قریب یکصد هزار سال وقت لازم است.

مسلماً در آینده موشک‌هائی با سرعت سیر بیشتری خواهند ساخت و بطوری که دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند بشر با همین سرعتی که امروزه در علوم پیشرفت می‌کند روزی فرا خواهد رسید که ماشینی بسازد که سرعت سیر آن به ساعتی دو میلیون کیلومتر برسد.

آیا زمین به خورشید در تابستان نزدیکتر است یا در زمستان؟ زمین در سفر دور و درازی که بدور خورشید می‌کند گاهی به آن نزدیکتر و زمانی از آن دورتر می‌شود. در اوائل آذرماه زمین از همیشه به خورشید نزدیکتر (۱۴۶ میلیون کیلومتر) و در اوائل تیرماه از همیشه از آن دورتر است (۱۵۱ کیلومتر). ساکنان نیمکره شمالی در روزهای سوزان در حیرتند که تابستان از خورشید دورتر و در روزهای سرد زمستان به آن نزدیکتر باشند اما این موضوع برای آنان که در نیمکره جنوبی هستند بسیار طبیعی است زیرا در روزهای سرد تیرماه از خورشید دور و در حرارت سوزان آذرماه به خورشید نزدیکند.

در سردی و گرمی هوا عاملهای متعدد موثرند اما از همه موثرتر میل محور زمین است نسبت به امتداد پرتو خورشید در تیرماه، که خورشید از زمین دورتر است، نیمکره شمالی متوجه خورشید و نیمکره جنوبی از آن دور است، پس نور آن تقریباً بطور مستقیم و قائم به نیمکره شمالی می‌تابد ولی بطور خیلی مورب به نیمکره جنوبی می‌رسد، هرچه نورمایلتر بتابد مقدار بیشتری از ذرات خود را در طبقات مختلف جو از دست می‌دهد. در نتیجه در زمستان سردتر است.

رطوبت چیست؟ هوا مخلوطی از گازهای گوناگون مانند ازت، اکسیژن و انیدرید کربنیک است. از اجزاء

دست می‌دهد و تا حد مختصری متوجه می‌شویم که چون نیروی جاذبه زمین در طبقه هشتادم روی ما کمتر اثر داشته بنابراین وزن ما در آن طبقه کمتر از موقعی است که در طبقه هم‌کف از آسانسور خارج می‌شویم، خلبانان هواپیماهای سریع‌السیر موقعی که به طرف زمین سرازیر می‌شوند به خوبی این احساس به ایشان دست می‌دهد و می‌گویند که بسیار جالب و سرگرم‌کننده است. اطبا معتقدند که بی‌وزنی یعنی زندگی در خارج از نیروی جاذبه زمین برای مدت چند روز و چند ماه برای سلامتی بدن خوب نیست به همین دلیل است که فضانوردان در سفرهای طولانی فضائی می‌بایستی مجهز به وسائلی باشند که در داخل دستگاه کمتر احساس بی‌وزنی کنند.

فضانورد درحال بی‌وزنی در داخل کپسول خود شناور است. کمترین تکان او را از این سر کپسول به آن طرف به حرکت درمی‌آورد. آیا غذائی که می‌خورد در معده‌اش پائین می‌رود؟ راستی وقتی گیللاس آیش را برگرداند چه می‌شود؟

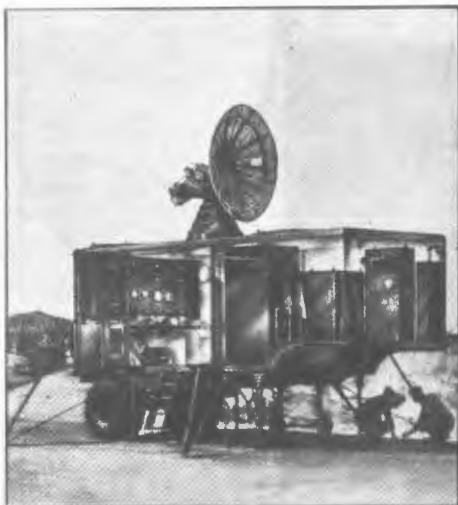
در چه مدتی به مریخ می‌رسیم؟ برای اینکه از منزل به نزدیکترین دکان نانوائی برسید چه مدت وقت صرف می‌کنید؟ البته پاسخ به این سؤال بستگی به سرعت قدم‌های شما دارد. اگر پیاده و با ظمأنینه بروید وقت بیشتری مصرف می‌کنید و اگر با اتومبیل بروید قطعاً وقت کمتری لازم دارید. فرض کنید در يك سفینه فضائی نشسته‌اید که سرعت سیر آن هزار کیلومتر در ساعت است. با چنین سفینه‌ای شش سال طول می‌کشد تا به کره مریخ برسید. لیکن موشک‌ها سرعت سیر بیشتری دارند. موشک‌های امروزی ساعتی ۳۸ هزار کیلومتر سرعت دارند. بنابراین با چنین سرعت سیری می‌توان سه ماهه به کره مریخ رسید!

آیا به سایر منظومه‌ها می‌رسیم؟ دانشمندان معتقدند که چنین امری محال و ممتنع است و می‌گویند برای

از آن فرستاده شده بودند باز می‌گردند. مانند صدای شما که در اثر برخورد به مانع منعکس می‌شود و به گوش شما می‌رسد. امواج منعکس هم با سرعت نور طی طریق می‌کنند و به فاصله چند میلیونیم ثانیه به صفحه‌ای که در مرکز فرستنده است برخورد می‌کنند، چون موجهای متعدد و متوالی به نقاط مختلف شیئی که در سر راه شعاعهای ارسالی مانع بوده است بر می‌خورند و منعکس می‌گردند در روی صفحه‌ای که گفتیم تصویری از آن شیئی را تشکیل می‌دهند که هرچند خیلی دقیق نیست اما مورد استفاده بسیار واقع می‌شود.

شعاعهای رادار فاصله شیئی را هم از ما معین می‌کنند. چطور؟

می‌دانیم که شعاعهای رادار با سرعت سیر نور که ۳۰۰،۰۰۰ کیلومتر بر ثانیه است سیر می‌کنند پس اگر شعاعی یک ثانیه پس از صدور برگردد مسلم است که مانع در ۱۵۰،۰۰۰ کیلومتری است زیرا که در یک ثانیه مسافت بین ما و مانع را دوبار، یکی رفتن و دیگری برگشتن پیموده است.



ترکیب کننده مهم هوا بخار است. رطوبت مقدار بخار آب در هوا می‌باشد اما معمولاً وقتی صحبت از رطوبت می‌شود منظور رطوبت نسبی است یعنی مقدار نسبت بخار آبی که در یک درجه معین حرارت در هوا وجود داشته باشد و آنرا بحد اشباع برساند. پس وقتی می‌گوئیم در درجه حرارت ۳۵ درجه رطوبت ۷۵ است یعنی مقدار بخار آبی که در هوا موجود است ۷۵ درصد، یا سه چهارم مقداری است که ممکن است در حرارت ۳۵ درجه در هوا وجود داشته باشد. کسوف و خسوف: اولین کسوف بطور مشخص در ۲۱ آوریل ۱۲۰۵ قبل از میلاد مسیح ثبت گردیده است و اولین خسوف در دهم نوامبر ۱۲۰۶ قبل از میلاد، رویت شده است.

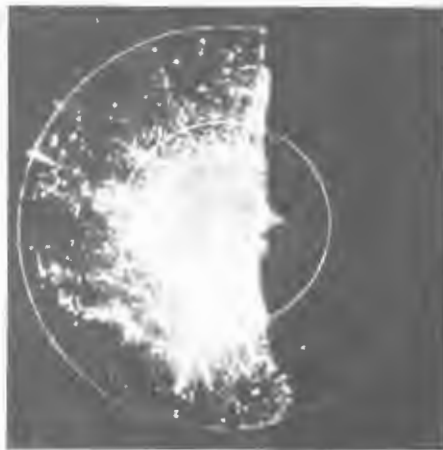
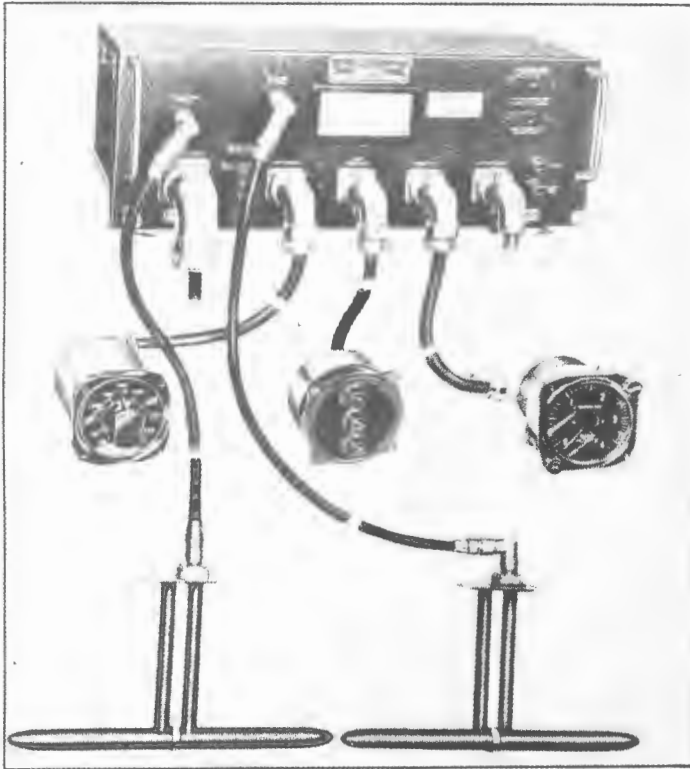
البته قبلاً در خاورمیانه به سال ۳۴۵۰ قبل از میلاد کسوفهای متعددی ظاهر شده و خسوفی نیز در ۴۲۰۰ قبل از میلاد، پدیدار گردید.

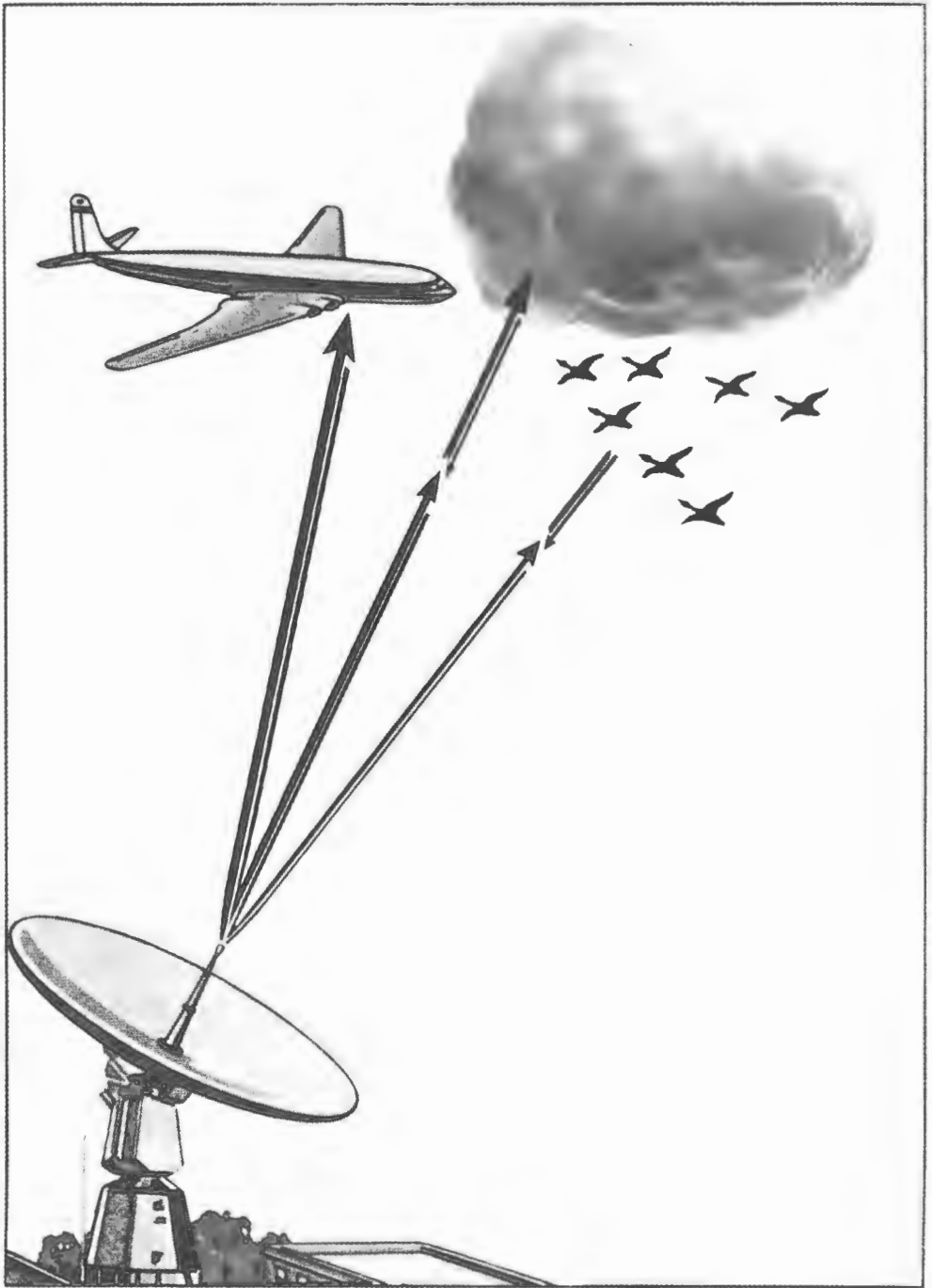
محاسبه شده است که رویهمرفته ۴۳ بار خسوف و کسوف در قرن بیستم در پاریس مشاهده خواهد شد. حداکثر مدت خسوف ۷ دقیقه و ۵۸ ثانیه است و چنین خسوفی فقط در مناطق استوائی روی می‌دهد.

طولانی‌ترین خسوفی که تاکنون از طرف هواشناسان و منجمان ضبط شده است خسوف مجمع‌الجزایر فیلیپین است که در ۲۰ ژوئن ۱۹۵۵ رخ داد و ۷ دقیقه و ۸ ثانیه بطول انجامید.

دفعاتی که ممکن است خسوف روی بدهد در طی یک سال ۷ بار است، چنانکه در سال ۱۳۹۵، ۵ بار خسوف و دوبار کسوف عارض شد. کمترین حد ماه و خورشید گرفتگی در طی یک سال دوبار است.

رادار چطور کار می‌کند؟ برای پیدا کردن جای یک چیز غیر مرئی یک دسته اشعه رادیویی را در فضا منتشر می‌کنند. این شعاعها با سرعت نور سیر می‌کنند و منعکس می‌گردند و به سرچشمه خود، یعنی جایی که







جهت یابی در آسمان چگونه انجام می شود؟

برای جهت یابی و یافتن مسیر در مکانهای ناشناس معمول این است که از نشانه‌ها و علائم برجسته مشخص استفاده کنند. در نجوم نیز ستاره‌هایی وجود دارد که مبداء شناسایی آسمان قرار می‌گیرد.

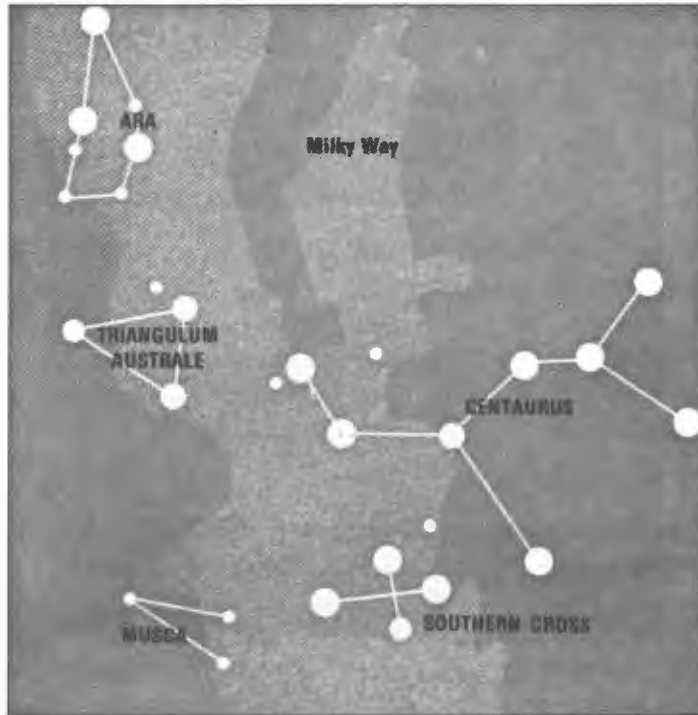
معروف‌ترین این علائم در مناطق شمالی هفت ستاره دَب اکبر است که به علت سهولت یافتن و بخصوص از این نظر که هیچگاه غروب نمی‌کنند و پیوسته بالای افق قرار دارند بهترین نقطه مبداء می‌باشد. در زمستان از صور فلکی درخشان و آشکار جبار استفاده می‌کنند، زیرا صور فلکی جبار از نظر مبداء جهت یابی بهتر آشکار است و معروف‌ترین صور جهت یابی عبارتند از: دَب اکبر، دَب اصغر، زرافه، سگان شکاری، ذات‌الکرسی، قیقاوس، ازدهای فلک، سوسمار، سیاه‌گوش.

دَب اکبر: بنات النعش یا دَب اکبر که قدیم‌تر از سایر صور فلکی شناخته شده است و بطلمیوس آنرا در عداد چهل و هشت صورت فلکی که می‌شناخته ذکر نموده است.

دَب اصغر: یکی از صور فلکی است. این گروه چون شامل ستاره قطبی «جدی» می‌باشد بسیار مهم و مشهور است. ستاره مزبور کمتر از یک درجه از قطب شمال آسمان فاصله داشته و راهنمای کهنسال دریانوردان عهد باستان بوده است.

زرافه: این صورت فلکی از صورتهای قدیمی نبوده، برای اولین بار در نقشه‌های هولیوس که در سال ۱۶۹۰م. ترسیم شده به آن برخورد می‌کنیم، ولی احتمال دارد که پیش از این تاریخ نیز شناخته شده باشد.

سگان شکاری: از صور فلکی است. این ستاره‌ها دو سگ شکاری می‌باشند به نام «آستریون» و «کارا» که دَب اکبر و دَب اصغر را دور قطب آسمان دنبال



جبار یا شکارچی: صورت فلکی جبار از نظر مبداء جهت یابی برای سایر صور فلکی بسیار مناسب است. دو ستاره آن «یدالجوزا» با رنگ تقریباً سفید و «ابطالجوزا» با رنگ گلی مایل به نارنجی از پشت دوربین بخوبی پیداست. قطر سراسری این ستاره ۴۰۲,۲۵۰,۰۰۰ کیلومتر می باشد، بنابراین این ستاره غول پیکر تمام فضای بین خورشید و زمین و تمام بهنه مدار زمین را می تواند دربر گیرد. غیر از ابطالجوزا سایر ستارگان پرنور جبار بسیار داغ و سفیدرنگ می باشند. جالب ترین این ستارگان سه ستاره است که مجموعاً کمر بند جبار را می سازند. ممسک الاعنه یا «ذوالعنان»: از گروه های اصلی می باشد. اندام صورت فلکی ممسک الاعنه تا اندازه ای شبیه به بادبادک بچه ها بوده که از ستاره درخشان عیوق در زمینه آسمان سه ستاره کم نورتر

می کنند. ذات الکرسی یا عرش: از معروف ترین صور فلکی نیمکره شمالی می باشد. قیقاوس: یکی از صور فلکی شناخته بطلمیوس بوده است. ازدهای فلك: صورتی فلکی به شکل ازدها که به عربی آنرا «رأس الذنب تین» می گویند. سوسمار یا بز مچه: گروه کوچکی است که نزدیک صور فلکی قیقاوس قرار دارد. سیاه گوش: صورت فلکی سیاه گوش بین دب و مراق از يك طرف و صورت فلکی جوزا (روپیکر) از طرف دیگر قرار داشته و دو ستاره درخشان صورت فلکی جوزا یعنی کاستور (رأس التوأم غربی) و پولوکس (رأس التوأم شرقی) آنرا از يك طرف محدود کرده است.



می‌شود. این ستاره نیز مانند شعرای یمانی دارای ستارهٔ مصاحب کم‌نوری است که فقط با تلسکوپ‌های نیرومند قابل دیدن می‌باشد. مصاحبین این دو ستارهٔ پرنور هر دو دارای وزن مخصوص‌های بسیار زیاد و بطور عجیبی فشرده و سنگین می‌باشد. نهر یا رودخانه: از ستارگان نخستین و اصلی است. مطابق افسانه این گروه نمایندهٔ رودی است در ایتالیا که اینک آنرا «پو» می‌نامند.

جوزا یا «دوپیکس»: یکی از گروه‌های چهار و هشت‌گانهٔ بطلمیوس و یکی از صور فلکی منطقهٔ البروج می‌باشد. ستارگان کاستور و پولوکس (رأس التوأم غربی و شرقی) در این گروه قرار داشته و به همین جهت آنرا دوپیکر می‌نامند. دوپیکر از بزرگترین و باشکوه‌ترین صور فلکی شمال می‌باشد. جادهٔ شیری که از میان آن عبور می‌کند به اهمیت آن افزوده است. ستارگان یدالجوزا و ابطالجوزا در جهت دوپیکر قرار گرفته‌اند و وسیلهٔ دیگری که برای

دیگر که تشکیل مثلثی می‌دهند قرار دارند که آنها را بزغاله می‌نامند.

کلب اکبر یا سگ بزرگ: سگ مزبور نمودار یکی از سگ‌های همراه جبار یا شکارچی است که وفادارانه به دنبال صاحبش در سفر ابدی آسمانی در حرکت می‌باشد. شعرای یمانی درخشان‌ترین ستاره در سراسر آسمان و در تمام عرضهای جغرافیایی بوده و به همین علت بزودی شناخته می‌گردد. شعرای یمانی نزدیک‌ترین ستارهٔ درخشان منظومهٔ شمسی محسوب می‌شود. شعرای یمانی را عوام «سگ ستاره» می‌نامند و رنگ سفید درخشان آن در دوربین جلوهٔ خاصی دارد. غیر از شعرای یمانی اجرام فلکی جالبی در کلب اکبر وجود ندارد.

کلب اصغر یا سگ کوچک: یکی دیگر از گروه‌های بطلمیوس است و نمودار سگ کوچکتر جبار یا شکارچی است. شعرای شامی ستاره‌ای است درخشان و به همین جهت برجسته و به سهولت شناخته

معرفی شده و در نزدیک صورت فلکی کبوتر قرار دارد. بطور کلی گروهی است غیر قابل توجه.

کبوتر: این صور فلکی نمودار کبوتری است که «نوح» از کشتی معروف خویش رها نمود. محل آن در جنوب صورت فلکی خرگوش می باشد. کبوتر فاقد اجرام فلکی جالب است.

آرگو: از صور فلکی بطلمیوس است و تقریباً تمام این صورت فلکی در نیمکره جنوبی قرار داشته و در عرضهای شمالی بطور کامل قابل دیدن نمی باشد. قسمتهایی از دو صورت فلکی بسیار کم اهمیت و غیر قابل توجه که هیچ نوع ستاره درخشان یا جالبی ندارند به نامهای: قطب نمای ملاحان و تلمبه نیز در این منطقه از آسمان قابل جستجو می باشند. دو گروه مذکور را الستی در سال ۱۷۵۲م. معرفی نموده است. ناحیه ای از ستاره آرگو که در نیمکره شمالی قابل رؤیت می باشد همراه با صورت فلکی کلب اکبر در یک نقشه ترسیم شده است.

عواء یا «گله چران»: از گروههای اصلی ستاره بهاری است. درخشان ترین ستاره این گروه سماک رامح است که رنگ زیبای آن از پشت دوربین بسیار دلپذیر می باشد. اگر انحنای دم خرس بزرگ (دب اکبر) را امتداد دهیم به این ستاره می رسیم. سماک رامح در شمال استوای سماوی یا معدل النهار قرار داشته و در تمام طول بهار و تابستان و پائیز در زمینه آسمان می درخشد.

شجاع: این گروه از ستارگان اصلی می باشند که بطلمیوس آنها را در صورت بندی ستارگان ذکر نموده است. شجاع «نیدر» قسمت وسیعی از آسمان را پوشانده و ستارگان آن در فواصل بسیار دوری از هم قرار گرفته اند. علاوه بر این از صورتهای فلکی ضعیف و کم نور است. سر شجاع نزدیک صورت فلکی سرطان قرار داشته و این مار عظیم الجثه قسمت تحتانی اسد، کلاغ و سنبله را دور می زند.

یافتن این صورت بکار می رود استفاده از ستارگان منزر و مراق در صورت فلکی دب اکبر می باشد که در امتداد آن قرار دارند. از دوربین، پولوکس بوضوح برنگ نارنجی و کاستور برنگ سفید دیده می شود. جوزا از غنی ترین صور فلکی آسمان است.

خرگوش یا «آرنب»: خرگوش زیر صورت فلکی جبار قرار داشته و محتوی اجرام فلکی جالبی است. نه با دوربین و نه با تلسکوپ کوچک قابل مطالعه نبوده و برای تحقیق در آنها باید از عدسی های نیرومندتری استفاده نمود.

وحید القرن یا مونوسروس: در سال ۱۶۹۰ بوسیله هولیوس به نقشه ستارگان اضافه گشته است. مونوسروس نمودار یک «اسب شاخدار» افسانه ای است. این صورت فلکی را می توان در ناحیه ای بین شعرای یمانی، شعرای شامی، دوپیکر و ابط الجوزا مشاهده نمود. جاده شیری از آن می گذرد. بعلاوه اطراف ستاره ۱۲ مونوسروس که خورشید ضعیفی است «توده خوشه ای» که با چشم ساده نیز قابل دیدن می باشد قرار گرفته است که به خوبی قابل مطالعه می باشد.

ثور «گاو»: از صور فلکی منطقه البروج بوده و در نقشه آسمان توسط بطلمیوس ترسیم شده است. ستاره اصلی آن الدبران در امتداد کمر بند جبار قرار داشته و بعلت درخشندگی زیاد و رنگ سرخ تندی که شبیه برنگ ابط الجوزا می باشد به سهولت شناخته می شود. از نظر ستاره گروهی است بسیار غنی. توده ستاره مشهور هفت دختران یا «خوشه پروین» در این صورت فلکی قرار دارد.

کوره: این صورت فلکی توسط لاسی منجم فرانسوی در سال ۱۷۵۲م. معرفی شده است. نزدیک صور فلکی نهر قرار داشته و فاقد ستاره درخشان و با جرم فلکی جالب توجه می باشد. تیشه حجار: این گروه در سال ۱۷۵۲م بوسیله لاسی

اجرام فلکی درخشان در این صورت فلکی دیده نمی شود.

اسد اکبر (شیر بزرگ): این گروه از ستارگان منطقه البروج بوده و یکی از گروه های اصلی است که بطلمیوس آنرا ذکر نموده است. این گروه بسیار درخشان و باشکوه بوده و در شب های بهاری از نورانی ترین و برجسته ترین صور فلکی در حدود جنوبی آسمان می باشد.

ستارگان دب اکبر در یافتن این صورت فلکی راهنمای خوبی می باشند. قلب الاسد روشن ترین ستاره «داس» می باشد، در حقیقت عده ای از ثوابت این صورت فلکی بشکل داس و یا اگر آنرا دوران دهیم و یا در آینه بنگریم بشکل علامت سنوآل قرار گرفته اند.

اسد اصغر (شیر کوچک): این گروه در نقشه ستارگان توسط هولیوس در ۱۶۹۰ ترسیم شده است. این گروه فاقد ستاره روشن و یا متوسط می باشد. مکان آن بین دب اکبر و داس اسد اکبر است.

سدس: گروه ضعیفی است در نزدیکی اسد که هولیوس آنرا طراحی نموده است. گروهی بسیار مبهم و کم نور و کم ستاره است.

سنبله یا عذراء: گروهی است در منطقه البروج بنابراین از دسته صور فلکی دوازده گانه این منطقه می باشد. سماک اعزل که درخشان ترین ستاره این صورت است به سهولت با امتداد خطی که دم خرس بزرگ را به سماک رامح در عواء وصل کند پیدا می گردد. ستارگان نسبتاً نورانی دیگری در این گروه یافت می شود. بین سماک اعزل و ذنب الاسد در صورت فلکی اسد شکلی مانند کاسه بوجود می آید.

عقاب: عقاب یا شاهین یکی از برجسته ترین گروه های تابستانی بوده و ستاره اصلی «نسرطائر» برنگ سفید درخشان است. نسرطائر یکی از نزدیکترین ستارگان قدر اول به منظومه شمسی

می باشد.

دجاجه یا ماکیان: از باشکوهترین صور فلکی است و در تقویم بطلمیوس ذکر گردیده است. ماکیان را اغلب بعلت شکل خاص آن صلیب شمالی می نامند. این گروه بقدری جالب و برجسته است که حتی در اولین نظر شناخته می گردد. ذنب الدجاجه به درخشندگی نسرطائر یا نسر واقع نیست زیرا استثنایی و خارق العاده پرنور و تابناک می باشد و رنگ آن متمایل به زرد است. چون جاده شیری از میان صورت فلکی ماکیان عبور می کند بنابراین تمام این گروه از نظر ثوابت بسیار غنی بوده و با دوربین و یا تلسکوپ های متوسط این توده عظیم ستارگان به طرز جالبی نمایان می شوند.

دلفین: از گروه های نخستین و اصلی است. دلفین گروهی است کوچک و متراکم از ستارگان و از نسرطائر چندان دور قرار نگرفته است، شناختن آن چندان ساده نمی باشد.

اسب کوچک یا قطعه الفرس: این گروه همراه صورت فلکی دلفین در يك نقشه رسم شده است. الجاثی علی رکیبه (هرکول نشسته بر زانو): از ستارگان اصلی بوده و هرکول که این صورت به نام او اسم گذاری شده، از مشهورترین قهرمانان اساطیری می باشد. با آنکه عجیب بنظر می رسد ولی این گروه معروف به هیچ وجه درخشنده نیست. منطقه وسیعی از آسمان را پوشانیده و کم و بیش بین سماک رامح و نسر واقع قرار دارد ولی هیچ ستاره درخشانی نداشته و فاقد شکل معینی است. مع هذا در این صورت فلکی دو شیئی مهم وجود دارد. رأس الجاثی دارای حجمی عظیم بوده و در حقیقت از ستارگان غول پیکر کهکشان می باشد. جالب تر از ستاره مزبور مسیه ۱۳ می باشد که با چشم معمولی در شب های صاف بخوبی دیده می شود ولی با دوربین بنحو آشکارتری نمایان می گردد. این يك توده گلوبولی

بوده و جرم فلکی جالبی در آن مشاهده نمی‌شود. سهم یا تیر: گروهی کوچک که بطلمیوس آنرا به عنوان خدنگ کوپیدورایت نموده است. این گروه بین عقاب و ماکیان قرار داشته و از نسر طائر چندان دور نمی‌باشد. گروهی است متراکم و کوچک.

قوس یا رامی: قوس جنوبی‌ترین صورت فلکی منطقه البروج می‌باشد. در اکثر نقاط اروپا در کمترین اوج خود در جنوب آسمان قرار داشته و قسمتی از آن در زیر افق قرار می‌گیرد. قوس دارای اجرام فلکی قابل توجهی است، «ابرهای ستاره‌ای» که بطرز باشکوهی در قوس جلوه‌گری دارند جهت و موضع مرکز کهکشان را که پیوسته در پرده ابهام باقی مانده است نمودار می‌سازد. در حقیقت مرکز کهکشان ما در صورت فلکی قوس قرار گرفته است. عقرب: هشتمین صورت فلکی از صور دوازده گانه منطقه البروج و از گروههای اصلی می‌باشد.

عقرب صورت فلکی درخشان است ولی تمام عظمت آن در عرض‌های جنوبی مشاهده می‌شود و چندین ستاره درخشان آن در عرض‌های جنوبی مشاهده می‌شود. قلب العقرب در شبهای تابستان از این مناطق نیز بخوبی دیده می‌شود. قلب العقرب بطرز خارق‌العاده‌ای وسیع و عظیم بوده و قطر آن ۵۶۳,۱۵۰,۰۰۰ کیلومتر برآورده شده است. این خورشید غول‌پیکر نیز مانند نسر طائر دارای دو ستاره در جهان مقابل خود می‌باشد که از آن کم‌نورتر بوده که با حروف نمایش داده می‌شود.

سپر سوییسیکی: گروه کوچکی است که در سال ۱۶۹۰ بوسیله هولیوس به افتخار جان سوییسیکی پادشاه لهستان که ترکهای عثمانی را پشت دیوارهای وین شکست داده بود نامگذاری و در نقشه آسمان ترسیم گشت.

این صورت فلکی در واقع نماینده زره یا لباس رزم سوییسیکی می‌باشد. اسکوتوم نزدیک عقاب قرار دارد.

است که ۱۰۰,۰۰۰ برابر خورشید درخشان می‌باشد و در مسافات بعیدی از منظومه شمسی قرار داشته و فاصله آن به ۳۴۰۰۰ سال نوری تخمین زده شده است.

باید دانست که در حدود ۱۰۰ توده گلبولی که اغلب آنها در نواحی جنوبی آسمان قرار دارند شناخته شده‌اند و درخشانترین و مشهورترین این توده‌ها در عرض‌های شمالی می‌باشد، توده‌های گلبولی در پیرامون مرزهای کهکشان مکان داشته و همین طرز توزیع آن در مناطق خارجی کهکشان سبب شده است که منجم مشهور آمریکایی هارنوشیلی بتواند ۴۰ سال قبل موضع خورشید را که در فواصل عظیمی از مرکز کهکشان قرار گرفته است حدس بزند.

میزان: از صور فلکی منطقه البروج بوده و بوسیله بطلمیوس به نقشه آسمان اضافه شده است ولی در آن موقع آنرا «چنگال عقرب» می‌نامیدند. میزان گروهی است ضعیف و مبهم که بین سماک اعزل و قلب العقرب قرار داشته و در شبهای تابستان تا حدی واضح دیده می‌شود.

شلیاق یا چنگ رومی: از گروههای نخستین و اصلی است. علیرغم کوچکی گروه بسیار جالبی می‌باشد. شلیاق یا چنگ رومی، سازی است که آپولون آن را به ارفه فرزند ایگروس و کالیوپ هدیه کرد.

حوا: این گروه توسط بطلمیوس در نقشه عالم رسم شده است و گرچه قسمتی از آن میان بروج عقرب و قوس در منطقه البروج قرار دارد؛ ولی از ستارگان منطقه البروج محسوب نمی‌گردد. این صورت فلکی از گروههای بسیار وسیع بوده و بین نسر واقع و قلب العقرب پهنه آسمان را اشغال نموده است. رأس الحوا نزدیک رأس الجائی در الجائی علی رکیبه قرار گرفته است. علیرغم محوطه وسیعی که این گروه از ستارگان در تصرف دارند گروه مزبور ضعیف و فقیر

مار یا حیة: از گروه‌های اصلی ولی با این حال بسیار مبهم و بی اهمیت می باشد. صورت فلکی مار همراه افیوکوس در يك نقشه طرح شده است. تنها جرم فلکی قابل توجه در صورت فلکی حیه ستاره مزدوج زیبای θ می باشد که در دم مار و نزدیک ستاره دلتا عقاب قرار دارد. در حقیقت صورت فلزی عقاب بهترین راهنمای این ستاره می باشد.

روباه: در سال ۱۶۹۰ بوسیله هورلیوس معرفی شده است. این گروه را «ولپکولا و آنزیز» به معنای «روباه و غاز» می نامیدند ولی در زمان ما غاز فراموش شده و تنها روباه باقی مانده است. صورت فلکی روباه بین دلفین و دجاجه قرار داشته و همراه دلفین در يك نقشه ترسیم شده است.

فرس اعظم: این صورت فلکی در سرآغاز گروه‌های ستارگان پاییزی قرار دارد و در حقیقت صورت فلکی و از گروه‌های اصلی می باشد. گرچه این مربع چندان برجسته و درخشان نیست ولی بزودی در زمینه آسمان پیدا می شود در شبهای پاییز در اوج خود در آسمان قرار گرفته است.

امراهة المسلسله: امراهة المسلسله اساساً شامل خطی است که از ستارگان نسبتاً روشن تشکیل شده و از مربع بطرف صورت فلکی پرساوش امتداد دارد.

حمل یا بره: این گروه از ستارگان اولین گروه از صورتهای دوازده گانه منطقه البروج می باشند. بدیهی است که برج حمل از بروج اصلی می باشد. صورت فلکی حمل زیر امراهة المسلسله قرار داشته و چندان برجسته نیست.

دلو: از گروه‌های اصلی و یازدهمین صورت فلکی منطقه البروج می باشد. صورت فلکی دلو ضعیف و کم نور است ولی منطقه وسیعی از آسمان را می پوشاند. بطور کلی در دلو ستاره جالبی که قابل رؤیت باشد وجود ندارد.

جدی یا بزغاله: این نیز یکی دیگر از صور فلکی

وسیع ولی کم نور در منطقه البروج می باشد. جدی فاقد ستاره درخشان می باشد و یافتن آن به سهولت میسر نیست. تقریباً بین نسرطائر و ستاره قدر اول نیمکره جنوبی فم الحوت قرار گرفته است.

قیطس یا نهنگ: از گروه‌های اصلی است و نماینده غول هیولا در افسانه پرسیاوش می باشد. قیطس از گروه‌های وسیع بوده ولی ضعیف می باشد. در زیر ستارگان درخشانتر صورت فلکی امراهة المسلسله قرار دارد. جالب ترین و تماشایی ترین جرم فلکی در این گروه ستاره اعجوبه یا میرا (ستاره اومیکرون قیطس) می باشد که از تمام ستارگان متغیر مشهورتر است. میرا، غول سرخی است با قطری عظیم و در فاصله ۲۵۰ سال نوری از ما قرار دارد.

حوت یا ماهی: از گروه‌های اصلی و آخرین صورت فلکی منطقه البروج می باشد، ولی باید دانست که برج حوت در زمان حاضر در نقطه اعتدال بهاری قرار دارد. حوت مرکب از خطی است از ستارگان کم نور که زیر مربع بزرگ قرار گرفته و تیره و غیر جالب می باشد.

حوت جنوبی: یکی از گروه‌های اصلی و نخستین است و تنها ستاره درخشان آن «فم الحوت» یا دهان ماهی می باشد. رنگ فم الحوت سفید بوده و تقریباً منفرد و تنها است. حوت جنوبی غیر از این ستاره جرم جالب دیگری ندارد.

حجاز: این گروه نخستین بار بوسیله «لاسل» در سال ۱۷۵۲ شده و آنرا قلمتراش نام داده اند. این صورت فلکی همراه با نهنگ در يك نقشه ترسیم شده است.

لك لك: از درخشان ترین ستارگان نیمکره جنوبی بوده و مانند صور فلکی طاووس، عنقا و توکان توسط بایر در سال ۱۶۰۳ م. معرفی و ترسیم شده است. این گروه نزدیک فم الحوت قرار داشته و مانند لك لكی که درحال پرواز است به نظر می رسد.

بطلمیوس ذکر شده‌اند. اکتلیل شمالی در عداد چند صورت فلکی است که دارای نام بامسمایی می‌باشد، زیرا شکل و طرز استقرار آن به شکل نیم‌تاجی از ستارگان است که در فاصله کمی از عواء قرار داشته و یافتن آن بسیار آسان است.

غراب یا «کلاغ»: از صور فلکی می‌باشد که در تقویم بطلمیوس آمده است. این ثوابت تشکیل چهارضلعی کوچک و برجسته‌ای می‌دهند. صورت فلکی کلاغ در شبهای بهار در سمت جنوب آسمان دیده می‌شود و یافتن آن آسان است. ستاره قدر اول و سماک اعزل در صورت فلکی سنبله نزدیک آن قرار گرفته است و چیز قابل توجهی ندارد.

پرسیاوش: از صور فلکی اصلی است. پرسیاوش از مشهورترین و باشکوه‌ترین صور فلکی می‌باشد. بهترین وسیله یافتن آن دو ستاره از ستارگان ذات‌الکرسی می‌باشد. قسمتی از جاده شیری از این صورت فلکی عبور می‌نماید. با چشم ساده می‌توان دو توده گلی در پرسیاوش تشخیص داد.

جام یا «سماغر باطیه»: این صورت فلکی بقدری ضعیف و ناآشکار است که وجود آن در صورت بندی بطلمیوس بسیار عجیب به نظر می‌رسد. این صورت فلکی چندان مهم نبوده و همراه صورت فلکی غراب ترسیم شده است.

مثلت: این گروه مجموعه‌ای است از يك دسته ستاره که فضای کوچکی را نزدیک امراة‌المسلسله اشغال کرده و در جزو جدول بطلمیوس از آن نام برده شده است. چیز جالبی در این صورت فلکی مشاهده نمی‌گردد و همراه نقشه صورت فلکی حمل ترسیم شده است.

زنبور: در سال ۱۶۰۳ بایر به نقشه ستارگان خود دو صورت فلکی کوچک نیمکره جنوبی را اضافه نمود. یکی از اینها صورت فلکی زنبور و دیگری پرنده بهشت بود. صورت فلکی زنبور گروهی است ضعیف

هندو: یکی دیگر از گروههای ترسیمی بایر است. طاووس: این گروه دارای چند ستاره درخشان بوده و منطقه‌ای در حدود صورت فلکی مثلث جنوبی و محراب را اشغال نموده است.

عنقا: نام صورتی که بنام پرنده‌ای از پرندگان اساطیری بوده و آن مرغی است که در آتش سوخته و مجدداً از خاکستر بوجود می‌آید.

توکان: از نظر سحابی‌هایی که دارد جالب‌ترین و زیباترین صورت فلکی نیمکره جنوبی می‌باشد. قسمت اعظم سحابی کوچک یا ابری کوچک ماژلان در توکان قرار دارد.

میکروسکوپ یا «ریزین»: از گروههایی است که بوسیله لاسل معرفی شده است. بسیار ضعیف و بی‌اهمیت است.

خرچنگ یا «سرطان»: این صورت از گروههای ضعیف بوده، ولی چون در منطقه البروج قرار دارد دارای اهمیت کافی می‌باشد. جالب‌ترین اجرام صورت فلکی سرطان، توده «پرسپ» یا کندو که آنرا سحابی نژده نیز می‌نامند که در کاتالوگ مسیه به شماره ۴۴ مشخص شده است. در شبهایی که ماه در آسمان نباشد این توده را به سهولت با چشم می‌توان دید. اگر از خوشه پروین صرف نظر کنیم، این گروه ستارگان زیباترین «توده باز» قابل دیدن در عرض‌های شمالی می‌باشند.

موی ملکه برنایس: این گروه توسط منجم مشهور دانمارکی تیکو براهه، در رصدخانه‌اش در اورانبورگ در نیمه دوم قرن شانزدهم کشف و معرفی گردید. تیکو براهه دارای کاتالوگ معروف و معتبری از ستارگان می‌باشد. توده کوما را ذات‌الشعور نیز می‌نامند. کوما ناحیه‌ای بین صورت فلکی عواء و سگان شکاری و اسد را اشغال می‌کند.

اکلیل یا «تاج شمالی»: این گروه، صورت کوچک و زیبا و مشخصی را تشکیل می‌دهند که در تقویم

و بی اهمیت که نزدیک قطب جنوب قرار دارد. این صورت فلکی همراه با صورت فلکی اکتان ترسیم شده است.

بوقلمون: این نیز یکی دیگر از گروههای ترسیمی بایر بوده و در منطقه صورت قبلی قرار داشته و حتی از آن هم کم نورتر و ضعیف تر می باشد.

شمشیرماهی یا درادو: توسط بایر معرفی شده است. قسمتی از سحابی بزرگ یعنی «ابر بزرگ مازلان» در این صورت فلکی قرار داشته ولی قسمت دیگر این توده ابری تا صورت فلکی «منز» یا «میز» امتداد دارد. این دو توده ابری نزدیکترین کهکشانهای خارجی جاده شیری می باشند. این سحابی ابری بزرگ به صورت توده ای از ستارگان به نظر می رسد که از جاده شیری جدا گشته است و حتی در نور مهتاب با چشم به خوبی دیده می شود. با دوربین و یا تلسکوپ به طرز غیرقابل وصفی باشکوه و پر عظمت است.

نهر یا رودخانه: صورت فلکی طویل و پیچ در پیچی که قسمتی از آن به خوبی در عرض های شمالی دیده می شود. آخر النهر از ستارگان دور قطبی سرزمین های استرالیا و زلاند جدید می باشد.

ساعت: گروهی است که در سال ۱۷۵۲ به وسیله «لاسل» به کاتالوگ ستارگان اضافه شده است. در نقشه صورت فلکی نهر این گروه نیز ترسیم شده است.

مار کوچک: توسط بایر معرفی شده و در سال ۱۶۰۳ به سایر صورتها اضافه گشته است.

منزا یا میز: این گروه در سال ۱۷۵۲ وسیله لاسل معرفی شده است و نام قبلی آن (MOMNS MNSAE)

بوده است ولی اینک بطور خلاصه آن را منزا می نامند. **مگس:** گروهی که بین صورت فلکی بوقلمون و صلیب جنوب قرار دارد.

اکتان: این صورت فلکی محتوی قطب جنوب سماوی است ولی از نظر ستاره بسیار فقیر می باشد. **تور:** لاسل که در سال ۱۷۵۲ این گروه را معرفی کرده ابتدا به آن نام (Reticulum Rhomboidalis) یا «تور لوزی شکل» داد ولی اینک آنرا خلاصه کرده به نام تور می نامند.

نقاش: این گروه در سال ۱۷۵۲ بوسیله لاسل معرفی شده و اسم آن ابتدا (سه پایه نقاشی) بوده است. صورت فلکی نقاش نزدیک ستاره سهیل قرار داشته و همراه صورت فلکی سگان ترسیم شده است.

ماهی یا حوت جنوبی: یکی از گروههایی است که توسط بایر معرفی گردیده است و قبلاً آنرا حوت جنوبی می نامیدند. این صورت فلکی نزدیک آرگو قرار داشته و در حقیقت مشرف بر صورت فلکی سگان می باشد.

محراب: این گروه یکی از گروههای نخستین و اصلی است. قنطورس در امتداد آن قرار گرفته است. این صورت فلکی بشکل مشخص و متمایزی قرار دارد.

قنطورس: از ستارگان نخستین و اصلی می باشد. قنطورس یکی از باشکوه ترین صور فلکی آسمان است.

پرگار: یکی دیگر از گروههایی است که در ۱۷۵۲ بوسیله لاسل معرفی شده است.

اکلیل یا تاج جنوبی: اکلیل جنوبی یکی از گروههای بطلمیوسی است. ستاره درخشان یا اجرام فلکی قابل توجهی نداشته ولی شاید بعلت قوس یا کمان کم رنگ ستارگان محتوی آن تا حدی قابل اهمیت و پرازش باشد. این گروه را به علت شکل خاص آن به سهولت می توان پیدا کرد.

نسرتایر	عقاب	سفید
الدبران	گاؤ، ثور	نارنجی
ابط الجوزا	جبار	سرخ
قلب العقرب	عقرب	سرخ
سماک اعزل	سنبله	سفید
فم الحوت	حوت جنوبی	سفید
رأس التوأم شرقی	دویبکر یا جوزا	نارنجی
ذنب الدجاجه	دجاجه (ماکیان)	زرد
قلب الاسد	اسداکبر	سفید

شهابهای ثاقب چیست؟

شهاب جسم کوچکی است که مانند يك سیاره بسیار کوچک به دور خورشید می‌گردد و طبعاً بقدری ناچیز است که قابل رؤیت نیست ولی چنین شهابی، هرگاه به زمین نزدیک شود در طبقات فوقانی جو به علت سرعت زیاد خود و ایجاد نیروی اصطکاک حرارت شدیدی تولید کرده و گداخته می‌شود و از زمین به صورت نور آتشی دیده می‌شود که لحظه‌ای بعد ناپود شده و محو می‌گردد. همین مرحله است که ما بنام «تیر شهاب» می‌نامیم و مسلم است که بین يك ستاره حقیقی مانند خورشید و يك تیر شهاب که معمولاً از دانه انگور کوچکتر است فرق از زمین تا آسمان است. شهاب‌ها را بنام صور فلکی که از آن سرچشمه می‌گیرند نامگذاری کرده‌اند.

ستارگان دنباله دار چیست؟

تنه ستاره دنباله دار از اجزاء جامد کوچکی ساخته شده که اطرافش را قشری از گاز و بخارات رقیق احاطه کرده و دنباله آن نیز از همین گازها تشکیل

صلیب جنوبی: این گروه از مشهورترین صور فلکی نیمکره جنوبی آسمان است. نخستین بار در سال ۱۶۷۹ در نقشه آسمان توسط زویر ترسیم شد. در حقیقت صلیب جنوبی چندان شباهتی به صلیب نداشته بلکه بیشتر مانند بادبادکی که مجاور قنطورس قرار دارد بنظر می‌رسد. صلیب جنوبی از اطراف کم و بیش بوسیله قنطورس احاطه گشته است.

گرگ یا ذئب: یکی از گروههای بظلمیوسی است که بین صورت فلکی عقرب و قنطورس قرار دارد. این گروه محتوی چندین ستاره درخشان است ولی در عوض عاری از هرگونه اجرام فلکی جالب از قبیل توده‌های گلیولی و ابرها و یا ستارگان متغیر می‌باشد. قانون: از گروههایی است که بوسیله لاسل معرفی شده است.

مثلت جنوبی: بوسیله بایر در سال ۱۶۰۳ به نقشه آسمان اضافه شده است. سه ستاره اصلی بشکل مثلثی استقرار یافته‌اند. مثلث جنوب گروه اصلی سهل الوصولی بوده و به آسانی پیدا می‌شود. سه ستاره اصلی آن کاملاً درخشان می‌باشند. ولی از نظر اجرام جالب و قابل ملاحظه فلکی، چندان غنی نیست.

روشن ترین ستارگان آسمان

اسم ستاره	صورت فلکی	رنگ
شعراى یمانی	کلب اکبر	سفید
سماک رامح	عواء	نارنجی
نسرواقع	شلیاق	آبی
یدالجوزا	جبار	سفید
عیوق	ممسک الاعنه	زرد
شعراى شامی	کلب اصغر	زرد



می دهند. بدیهی است که يك ستاره دنباله دار بشرطی که اصولاً دنباله ای داشته باشد فقط وقتی به حوالی خورشید رسید صاحب دم و دنباله می شود.

خبری چند از خورشید

در قرن اولیه مردم برای پندار بودند که خورشید از شرق طلوع کرده و در غرب غروب می کند، درحالی که عملاً چنین نیست، بلکه خورشید ثابت و حرکت از زمین است که دور آن می گردد. کپرنیک اهل لهستان اولین منجمی بود که حرکت زمین را به دور آفتاب کشف کرد. اولین بار گالیله با تلسکوپ

شده، یعنی در حقیقت همان چیزی است که در اصطلاح نجومی گرد و غبار کیهانی نام دارد. ستاره دنباله دار با سیارات کاملاً فرق دارد و جرم سخت و صلبی ندارد. این ستارگان نور اختصاصی ندارند و مانند سیارات درخشش آنها به علت نور خورشید است. بنابراین جز در مواقعی که به خورشید و زمین نزدیک هستند نمی توانند دیده شوند.

مطابق يك تئوری که اینک قبول عام یافته مسیر يك ستاره دنباله دار اساساً از تکه های یخ تشکیل شده. وقتی ذوذب به خورشید نزدیک می شود یخ ها تبخیر شده و بخارات آنها تشکیل دنباله ستاره را

دیگر به ایستگاه اضافه کنند، یکی حامل ابزارهای تصویربرداری برای مشاهده زمین، و دیگری مجهز به احساس گرهای زیست محیطی. در این صورت وزن کل میر به حدود ۱۴۰ تن افزایش خواهد یافت. وزن ایستگاه فضایی مریکابی اسکان لاب در حدود ۸۰ تن است.

فعالیت بشر در مدار زمین و تسخیر کره ماه از اسپوتنیک تا آپولو

نخستین اسپوتنیک: روز دوازدهم مهرماه ۱۳۳۶ یعنی حدود ۳۵ سال پیش جهان در بهت و شگفتی فراوان فرو رفت زیرا رادیو مسکو در بخش اخبار خود اعلام کرد که شوروی نخستین قمر مصنوعی را به فضا پرتاب کرده است.

تیرهای درشت روزنامه‌ها همگی به این مطلب اختصاص داده شد: «زمین صاحب دو ماه شد»، «قمر مصنوعی علامت رمزی می‌فرستد»، و «امواج رادیویی ماه مصنوعی توسط دستگاه‌های گیرنده روزنامه اطلاعات ضبط شد».

اولین ماه مصنوعی هر چهار ساعت و ۴۶ دقیقه یک بار در مدار بیضی شکل بدور کره زمین می‌گشت و سرعت آن به هشت هزار متر در ثانیه می‌رسید. قطر قمر مزبور ۵۸ سانتیمتر و وزن آن ۸۳۰۹ کیلوگرم بود.

این ماه دارای دو فرستنده رادیویی اتمی بود که گزارش‌هایی به زمین مخابره می‌کرد. فاصله این قمر تا زمین به ۹۰۰ کیلومتر می‌رسید.

مردم جهان در شرق و غرب گیتی از شغف و شگفتی برخوردار شدند، آیا این می‌تواند حقیقت داشته باشد؟ نابوری در همه جا دیده می‌شد ولی زمانی که ماه مصنوعی حتی بوسیله چشم‌های غیرمسلح بسان ستاره‌ای چشم‌ک‌زن دیده شد همه آن را باور کردند و چه زیبا بود این پیروزی بشر. به این

اختراعی خود به وجود لکه‌هایی در روی خورشید پی برد. قطر خورشید ۱۰۸/۵۶ و نسبت جرم آن ۳۲۴۰۰۰ برابر زمین است. وزن خورشید ۱۹۳۲×۱۰^{۲۷} کیلوگرم است. درجه حرارت سطح خارجی خورشید تقریباً ۱۱۰۰۰ درجه فارنهایت است، ولی حرارت مرکزی آن به ۷۰ میلیون درجه فارنهایت می‌رسد. حرکت دورانی خورشید کندتر از زمین است و در حدود ۲۵ روز طول می‌کشد. اگر ماه بین خورشید و زمین واقع شود چند ثانیه‌ای خورشید پوشیده می‌شود و در واقع کسوف رخ می‌دهد.

ایستگاه فضایی میر چیست؟

ایستگاه فضایی میر که در فوریه ۱۹۸۶ به فضا پرتاب شده است، ایستگاهی سازش‌پذیر است، و در نوع خود، بزرگترین وسیله فضایی است که تاکنون در مدار زمین قرار گرفته است. در این ایستگاه حداکثر ۳۰ فضانورد می‌توانند اقامت کنند. این ایستگاه یک واحد جفت‌کننده مداری (پهلویی) با شش محل اتصال دارد. طول آن تقریباً ۳۰ متر است، و متشکل از ۴ مدول دائمی است: مدول اصلی میر، کریستال، کارخانه‌ای برای تولید کریستالهایی است که قیمت هر کدام ممکن است سر به یک میلیون دلار بزنند، و دو مدول کوانت که حاوی ابزارهای علمی و تجهیزات آزمایشگاهی است. فضاییمای سایوز TM که از آن برای آوردن و بردن فضانوردان استفاده می‌شود، در یک انتهای محور میر پهلو می‌گیرد. انتهای دیگر، محل اتصال فضاییمای باربری پروگرس M است. این فضاییما اساساً بدون سرنشین است و از آن برای رساندن غذا، آب و مایحتاج دیگر به ساکنان میر استفاده می‌شود. برق مورد نیاز ایستگاه توسط انواع گوناگون سلولهای خورشیدی فوتولتایی تامین می‌شود.

طراحان فضایی شوروی (سابق) قصد دارند مدول



شعر شاعر شوروی (سابق) دقت کنید:

«نه برای ترسانیدن است

نه برای شگفتی مردم جهان که شوروی به این کار
فوق العاده دست زده است.

ما مردمی صلح دوست و مسالمت جو هستیم

و امروز بی صدا ولی با تصمیمی راسخ

شروع به تصرف آسمان لایتناهی کرده ایم.»

و سپس وحشت. آیا شوروی می خواهد از فضا

برای حصول به هدف های نظامی استفاده کند؟ و این

سئوال بیش از همه رهبران جهان غرب را به خود

مشغول داشت و آنها را وادار کرد تا به نحوی از

انحاء وارد مسابقه فضائی شوند.

سفر لایکا: يك ماه پس از پرتاب نخستین ماه

مصنوعی، دومین قمر شوروی که به مراتب بزرگتر و

سنگین تر از اولین آن بود به فضا پرتاب شد.

وزن قمر ۵۰۰ کیلو موشک حامل آن ۵۰۰ تن

بود و در ۱۵۰۰ کیلومتری زمین بدور کره ارض

می گشت.

کرد که دانشمندان شوروی سفینه فضائی را که ۲۴ ساعت قبل به آسمان پرتاب کرده بودند به زمین بازگردانیده‌اند.

سرنشینان این سفینه دو سگ به نام بلکا (سنجاب) و تیر، چندین موش و مگس و انواع گیاهان مختلف بودند که همگی در بازگشت سالم بودند.

بدین ترتیب شوروی موفق شد زمینه پروازهای سفائن فضائی سرنشین‌دار به آسمان را آماده سازد. «هام» شهبانزه فضانورد آمریکا روز ۱۲ بهمن ۱۳۳۹ به فضا پرتاب شد و پس از پیمودن ۷۰۰ کیلومتر در ارتفاع ۲۵۰ کیلومتری زمین سالم در دریا فرود آمد.

چرنوشکا: ۱۶ بهمن ماه ۱۳۳۹ شوروی سفینه عظیم ۶/۵ تنی را به فضا پرتاب کرد.

در مورد سفینه شایعات بسیار به سر زبان‌ها افتاد و حتی گروهی از دانشمندان ایتالیائی و انگلیسی اعلام کردند که صدائی را که شاید مربوط به نفس کشیدن انسان یا میمون فضانورد بوده است ضبط کرده‌اند ولی این امر توسط شوروی تأیید نشد. بیستم اسفند ۱۳۳۹ شوروی سفینه دیگری به وزن ۴۷۰۰ کیلوگرم را به فضا فرستاد.

در این سفینه اطاقکی تعبیه شده بود که در آن سگی به نام «چرنوشکا» قرار داشت.

نخستین انسان در مدار زمین: چهارشنبه بیست و سوم فروردین ماه ۱۳۴۰ روزی فراموش نشدنی در تاریخ بشریت است. رادیو مسکو برنامه عادی خود را قطع کرده است: «توجه کنید: اولین انسان در مدار زمین قرار گرفته است.»

این دیگر حقیقتاً عجیب می‌نمود. پرواز انسان به فضای خارج از جو ولی این بار شاید قضایا به شگفتی روز پرتاب اولین اسپوتنیک نبود زیرا با اعزام چندین سگ از طرف شوروی به فضا تقریباً همه

شاید این دومین قمر مصنوعی اگر حامل نخستین موجود زنده نبود به اندازه اولی مورد توجه جهانیان قرار نمی‌گرفت ولی «لایکا» سگ فضانوردی که نزدیک به هشت روز در شرایط خارج از جو زندگی کرد و قربانی راه علم و فضاشناسی شد در تمام این مدت انتظار مردم دنیا را به آسمان جذب کرد و باعث شد که شوروی در مسابقه فضائی يك گام دیگر از آمریکا جلو بیفتد.

۱۲ بهمن ۱۳۳۶ نخستین قمر مصنوعی مخروطی شکل آمریکا موسوم به کاشف وسیله موشک «زویپترت» به فضا پرتاب شد. این ماه مصنوعی ۲۵ کیلوگرم وزن داشت و با سرعت ۱۹ هزار مایل در مدار خود گردش می‌کرد.

دومین ماه مصنوعی آمریکا منفجر شد. ولی نیروی زمینی آمریکا ماه سوم را بوسیله موشک زویپترت در هفتم فروردین ۱۳۳۷ در مدار زمین قرار داد.

اسپوتنیک سوم ۲۷ اردیبهشت سال ۱۳۳۷ با موشکی غول‌پیکر به فضا پرتاب شد.

این ماه مصنوعی ۳ متر طول، ۱/۷۳ متر قطر و ۱۳۲۸ کیلوگرم وزن داشت. هر ۱۰۶ دقیقه یکبار بدور زمین می‌گشت و ۱۸۸۰ کیلومتر از کره ارض فاصله داشت.

فن براون در این روز اعلام کرد که آمریکا در زمینه فضا حداقل ۲۸ ماه از شوروی عقب‌تر است. موش آمریکائی در فضا! اول مردادماه ۱۳۳۷ آمریکا موشکی به سرنشینی يك موش به فضا پرتاب کرد.

روز هشتم شهریور ۱۳۳۷ شوروی دو سگ را با موشک به فضا پرتاب کرد. این موشک ۴۷۵ کیلومتر اوج گرفت و سپس سگ‌ها را سالم به زمین بازگردانید.

سگ‌های روس: ۳۰ مرداد ۱۳۳۹ رادیو مسکو اعلام

مردم دنیا انتظار داشتند که سرانجام این خبر به سراسر جهان مخابره شود.

سرگرد «یوری الکسویچ گاگارین» سرنشین سفینه «وستوک-۱» ۲۷ هزار مایل بدور زمین گشت مدت پرواز گاگارین ۱۰۸ دقیقه و سرعت پرواز ۱۸ هزار مایل در ساعت بود.

حداقل فاصله سفینه از زمین ۱۷۵ کیلومتر و حداکثر آن ۳۰۲ کیلومتر اعلام شد.

پروفسور برنارد لاول رئیس رصدخانه «جسدلر بنک» انگلستان پس از سالم فرود آمدن گاگارین گفت: «پرواز انسان شوروی به فضا بزرگ‌ترین موفقیت علمی تاریخ بشری است.» و ملت شوروی به او قهرمان اتحاد جماهیر شوروی لقب داد، افسوس که این فضانورد شجاع طی حادثه هوائی مهمی کشته شد.

فضانورد آمریکائی: ۲۳ روز پس از پرواز گاگارین نخستین فضانورد آمریکائی موسوم به سرگرد «آلن شپرد» به وسیله موشک «رداستون» به فضا پرتاب شد.

شپارد مدت ۱۵ دقیقه در فضا بسر برد و با کپسول یک‌تنی خود پروازی شلجمی شکل انجام داد، ارتفاع کپسول وی به ۱۱۵ مایل و حداکثر سرعت آن به ۵ هزار مایل رسید.

سومین فضانورد، گریسام از آمریکا بود که پروازی شبیه به «شپرد» انجام داد، این پرواز در ۳۱ ژوئیه سال ۱۹۶۱ انجام شد. کپسول حامل وی هنگام بازگشت در اقیانوس غرق شد.

پیتوف: روز ششم اوت سال ۱۹۶۱ مطابق ۱۵ مرداد ۱۳۴۰ دومین فضانورد شوروی که سرنشین سفینه «وستوک-۲» بود به فضا پرتاب شد. این فضانورد ۱۷ بار بدور زمین گشت و پس از ۲۵ ساعت مراجعت کرد.

۵ روز بعد سومین فضانورد شوروی موسوم به «آدریان نیکلاف» در مدار زمین قرار گرفت.

وی فرماندهی سفینه وستوک ۳ را برعهده داشت. روز بعد بلافاصله پس از اطلاع از عادی بودن کار سفینه «وستوک-۳» سفینه «وستوک-۴» به سرنشینی «پوپوویچ» به فضا پرتاب شد. این دو سفینه برای اولین بار در ملاقات فضائی شرکت کرده این عمل را با موفقیت به پایان رسانیدند. سفینه‌های مذکور روز ۲۴ مرداد به زمین بازگردانده شدند.

سه بار دور زمین: دوم اسفند ۱۳۴۰ جان گلن فضانورد آمریکائی به فضا پرتاب شد. سفینه وی توسط یک موشک اطلس به فضا رفت و توسط خود او هدایت شد. گلن سه بار زمین را دور زد.

در پنجم خرداد ۱۳۴۱ سروان اسکات کارپنتر ۳۷ ساله از نیروی هوائی آمریکا با موشک «سپیده‌دم-۷» به فضا پرتاب شد و سه بار زمین را دور زد. وی ۴ ساعت و ۵۶ دقیقه در فضا بود.

روز یازدهم آبان سال ۱۳۴۱ «والتر شیرا» فضانورد آمریکائی ۹ ساعت و ۱۱ دقیقه و جمعاً شش دور به گرد زمین چرخید و رکورد گردش به دور زمین فضانوردان آمریکائی را شکست.

بازگشت وی توسط موشک‌های معکوس سفینه با موفقیت انجام شد.

«گوردون کوپر» فضانورد آمریکائی روز ۲۵ اردیبهشت ۱۳۴۲ به فضا پرتاب شد وزن سفینه حامل وی ۱/۵ تن بود و او ۲۲ بار زمین را دور زد. کوپر طی سفر فضائی ۳ کیلو و نیم وزن خود را از دست داد.

اولین زن فضانورد: ۲۴ خرداد ۱۳۴۲ سرهنگ دوم «والری بیکوفسکی» بوسیله سفینه فضائی «وستوک ۵» در مدار زمین قرار گرفت. دو روز بعد شوروی نخستین زن فضانورد موسوم به «والنتینا ترشکوا» را که فقط ۲۶ سال داشت با «وستوک-۶» در مدار زمین قرار داد. این دو سفینه روز ۲۹ خرداد به زمین بازگشتند.



۱۰۴۱ ولادیمیر کوماروف، کنستانتین فئوکنیستوف و بوریس یگوروف به فضا پرتاب شد. این سه نفر در مأموریت

سه نفر در فضا: بیستم مهرماه ۱۳۴۳ ناو فضائی شوروی با سه سرنشین به اسامی سرهنگ مهندس

خود با سفینه واسخود موفقیت درخشانی کسب کردند، سفینه مزبور روز بعد در همان ساعتی که پرتاب شده بود به زمین نشست.

شنا در فضا: ۲۹ اسفند ۱۳۴۳ سفینه فضائی «واسخود۲» به خلبانی سرهنگ باول بلیایف فرمانده ناو و آلکسی لئونف فضانورد دوم به وسیله موشک نیرومندی در مدار زمین قرار داده شد. روز بعد از پرواز آلکسی لئونف با لباس مخصوصی از سفینه خارج شد و ۵ متر از آن فاصله گرفت و پس از گردش فضائی مجدداً وارد سفینه شد، سپس در ساعت ۳۲ دقیقه بعد از ظهر به وقت تهران در ناحیه‌ای در غرب اورال فرود آمد. لئونف ۱۰ دقیقه در فضا شنا کرد.

روز هفتم فروردین ۱۳۴۴ «ویرجیل گریسام» و «جان یانک» فضانوردان آمریکائی سوار بر سفینه فضائی جمینی بوسیله موشک تایتان به فضا پرتاب شدند و پس از سه دور گردش موفقیت آمیز به گرد زمین بازگشتند.

سیزده خرداد ۱۳۴۴ «ادواردایت» و «جیمز مک دیویت» سوار بر سفینه جمینی ۴ به فضا پرتاب شدند و در سومین دور گردش این سفینه بدور زمین ادواردایت از جمینی خارج شد و مدت ۲۰ دقیقه در فضا شنا کرد. وی با يك نوع طیارچه فضائی در خارج از سفینه گردش کرد و بدین ترتیب ده دقیقه بیشتر از لئونف در فضا بود. سفینه جمینی ۴ تا روز هفدهم خرداد در فضا ماند.

بدین ترتیب سفر دو فضانورد آمریکائی ۹۷ ساعت و ۵۷ دقیقه طول کشید.

روز سی و یک مرداد ۱۳۴۴ سفینه «جمینی ۵» به سرنشینی «گوردن کوپر» و «چارلز کنراد» فضانوردان آمریکائی به فضا پرتاب شد و مدت هشت روز به دور زمین گردش کرد.

بدین ترتیب فضانوردان آمریکائی با ۱۲۰ بار گردش بدور زمین رکوردهای قبلی را شکستند.

روز ۱۳ آذر ۱۳۴۴ سفینه «جمینی ۷» فرانک بورمان و جیمز لاول فضانوردان آمریکائی را به يك سفر فضائی دو هفته‌ای برد تا همه رکوردها را بشکنند ولی علاوه بر این ملاقات فضائی جمینی ۶ به سرنشینی «والتر شیرا» و «توماس استافورد» با سفینه مذکور حائز کمال اهمیت بود زیرا برای اولین بار دو سفینه سرنشین‌دار در فضا به ۱/۵ متری یکدیگر رسیدند و سرنشینان آن توانستند با یکدیگر سخن بگویند، برنامه سفر «جمینی ۶» که در اولین مرتبه بر اثر نقص موشک «تایتان ۲» با شکست مواجه شد يك روز بعد با برطرف شدن نقص فنی با پیروزی انجام گردید و روز ۲۷ آذر فرود آمد.

۲۲ روز در فضا: روز چهارم اسفند ۱۳۴۴ شوروی قمر مصنوعی تازه‌ای به سرنشینی دو سگ به فضا فرستاد. قمر مصنوعی حامل کاسموس ۱۱۰ نام داشت.

این سفینه روز ۲۶ اسفند به زمین بازگردانیده شد. سگ‌های مذکور تا ارتفاع ۹۰۰ کیلومتری زمین پیش رفتند.

روز دهم اسفند سال ۱۳۴۴ دو فضانورد آمریکائی موسوم به «الگیوت سی» و «چارلز باست» که قرار بود تابستان سال ۱۳۴۵ با «جمینی ۹» به فضا بروند در يك حادثه هوائی کشته شدند.

اتصال سفینه‌ها: سفینه «جمینی ۸» به سرنشینی «دیوید اسکات» و «نیل آرمسترانگ» روز ۲۵ اسفند ۱۳۴۴ به سفینه بدون سرنشین «آجنا» ملحق شد.

این الحاق راه سفر به ماه را برای آمریکا هموارتر کرد زیرا دو سفینه سرنشین‌دار قبلی آمریکا فقط تا ۱/۵ متری یکدیگر رفته بودند و هرگز بهم متصل نشدند درحالی که عمل الحاق در مورد دو سفینه «جمینی ۸» و «آجنا» صورت گرفت. بعلت نقص فنی سفینه مذکور فردای روزی که اتصال انجام شد به زمین بازگشت.

فضانوردان آمریکائی روز ۳۰ تیر به زمین بازگشتند. سفینه «جمینی-۱۱» به سرنشینی «چارلز کنراد» و «ریچارد گوردون» روز ۲۱ شهریور ۱۳۴۵ از پایگاه کیپ کندی با موشک «تایتان-۲» به فضا پرتاب شد و ۶ دقیقه بعد در مداری که قبلاً تعیین شده بود قرار گرفت. ملاقات فضائی سریعی با موشک آجنا انجام داد. گوردون ۴۴ دقیقه در فضا راه پیمائی کرد و مدتی سوار موشک شد و مانند کاوبوی‌ها موشک سواری کرد ولی بعد بعثت خستگی به سفینه بازگشت. این سفینه روز ۱۵ شهریور به زمین بازگشت.

«جیمزاول» و «ادوین الدرین» روز بیستم آبان ماه سال ۱۳۴۵ با سفینه جمینی ۱۲ به فضا پرتاب شدند. ملاقات فضائی این سفینه با موشک آجنا به سادگی صورت گرفت و الحاق انجام شد. فضانوردان مذکور از کسوف عکس گرفتند: ادوین الدرین رکورد راه پیمائی در فضا را با ۲ ساعت و نه دقیقه راه پیمائی شکست و موشک آجنا را از سفینه جمینی جدا کرد. آلدوین سه بار از سفینه خارج شد، این سفینه روز ۲۴ آبان به زمین بازگشت و پروازهای طرح جمینی بدین ترتیب به پایان رسید.

حادثه: روز هشتم بهمن ۱۳۴۵ حادثه غم‌انگیزی در سکوی ۳۴ کیپ کندی رخ داد و طی آن سه فضانورد آمریکائی «راجر شافی»، «ادوارد وایت» و «ویرجیل گریسام» همراه با سفینه «آپولو-۱» سوختند.

ادوارد وایت نخستین فضانورد آمریکائی بود که در فضا قدم زد و گریسام دوبار قبلاً به فضا مسافرت کرده بود ولی راجر شافی هیچگونه پرواز فضائی نداشت. علت مشخص نشد و مردم آمریکا بر مرگ قهرمانان فضائی خود گریستند بی آنکه بدانند چرا این سه نفر قربانی شدند.

سرهنگ «ولادیمیر میخائلیویچ کوماروف» روز دوم اردیبهشت ماه ۱۳۴۶ با سفینه فضائی جدید

روز بیست و هشتم اردیبهشت ۱۳۴۵ موشک «اطلس آجنا» از پایگاه کیپ کندی پرتاب شد ولی دانشمندان آمریکائی آن را پس از مدتی گم کردند و سرانجام این موشک در اقیانوس اطلس در محلی واقع در ۲۵۰ کیلومتری کیپ کندی فرود آمد و بدین ترتیب پرواز سفینه «جمینی ۹» به تعویق افتاد. زیرا قرار بود این دو سفینه با یکدیگر ملاقات فضائی انجام دهند.

سفینه آمریکائی «جمینی ۹» روز سیزدهم خرداد ۱۳۴۵ در مدار زمین قرار گرفت.

سرنشینان این سفینه یعنی «توماس استافورد» و «یوجین سرنان» موفق شدند سفینه خود را دو بار به موشک «اتدا» متصل کنند ولی برنامه‌های این سفینه کاملاً با موفقیت انجام نشد.

بعثت نقص فنی در «سندلی پرنده» یوجین سرنان که قرار بود دو ساعت و نیم در فضا راه پیمائی کند فقط پنجاه دقیقه این عمل را انجام داد و برخی از برنامه‌های قبلی بکلی اجرا نشد. سفینه مذکور روز شانزدهم خرداد سالم به زمین بازگشت.

در همین زمان واقعه قتل «مورن بولینگر» کارشناس برجسته سوخت موشک‌های آمریکا که قرار بود سوخت سفینه آمریکائی را که نخستین فضانورد را به ماه میبرد تهیه کند آمریکا را به هیجان آورد.

روز بیست و هفتم تیرماه ۱۳۴۵ «جان یانک» و «مایکل کالینز» فضانوردان آمریکائی سوار بر سفینه «جمینی-۱۰» به فضا رفتند. این سفینه ملاقات فضائی با موشک «آجنا-۸» را با موفقیت انجام داد.

«مایکل کالینز» فضانورد آمریکائی در حالی که با طناب نایلونی ۱۵ متری به سفینه متصل بود بصورت قمر مصنوعی زمین درآمد و به موشک «آجنا-۸» نزدیک شده ظرفی را که چهار ماه به این موشک بسته بود و حاوی غبار و ذرات فضائی بود بداخل سفینه آورد.

شوروی موسوم به «سایوز» به فضا رفت. وی که به ایران سفر کرده بود در تمام طول مدت مأموریت خود با نگرانی‌هایی روبرو بود و سرانجام دو روز پس از آغاز مأموریت در حالی که شایعاتی در مورد فرستادن چند سفینه شوروی به سرنشین ۴ تا ۶ نفر به فضا به گوش می‌رسید فرمان بازگشت از زمین صادر شد ولی هنگام بازگشت سفینه بعلت نامعلومی سقوط کرد و فضاورد دلیر علی‌رغم دستوره‌های زمین در مورد بیرون آمدن از سفینه حاضر نشد آنرا ترك كند و قربانی فضا شد.

روز هشتم آبان ماه ۱۳۴۶ کاسموس ۱۸۶ به فضا پرتاب شد و اندکی بعد کاسموس ۱۸۸ نیز به فضا رفت. روز بعد در مقابل تعجب همگان رادیو مسکو اعلام کرد که این دو سفینه بوسیله فرامین رادیویی به یکدیگر متصل شده‌اند. سفینه‌های مذکور مدتی قریب به ۲ ساعت به یکدیگر متصل بودند و سپس از یکدیگر جدا شده هر یک مدار جداگانه‌ای را انتخاب کردند. روز دهم آبان کاسموس ۱۸۶ سالم به زمین نشست.

روز ۲۸ فروردین سال ۱۳۴۷ دو سفینه کاسموس ۲۱۲ و ۲۱۳ به فضا پرتاب و روز بعد به یکدیگر متصل شدند.

سفینه «آپولو-۷» بوسیله موشك ساترن روز نوزدهم مهر ۱۳۴۷ به فضا پرتاب شد.

سرنشینان این سفینه سه آمریکائی موسوم به «والتر شیرا»، «والتر کابینگهام» و «رون ایزل» بودند. طی این سفر مخاطراتی برای فضاوردان پیش آمد از جمله بیماری سرما خوردگی فضائی و قطع جریان برق آپولو را می‌توان نام برد ولی فضاوردان آمریکائی موفق شدند يك نمایش تلویزیونی اجرا کنند، سفینه مذکور روز اول آبان به زمین بازگشت و بدین ترتیب گامی بزرگ در راه سفر به ماه برداشته شد.

روز چهارم آبان سال ۱۳۴۷ سفینه «سایوز-۳» به سرنشینی سرهنگ «چرگی برگوی» توسط يك موشك شوروی به فضا پرتاب شد و در مدار زمین قرار گرفت. سفینه مذکور در دومین گردش خود بدور زمین با سفینه بدون سرنشین «سایوز-۲» ملاقات فضائی انجام داد. دو روز بعد این عمل يك بار دیگر تکرار شد و سرانجام روز هشتم آبان «سایوز-۳» سالم به زمین بازگشت.

«سایوز-۴» روز ۲۴ دیماه ۱۳۴۷ به سرنشینی «ولادیمیر شاتالف» به فضا پرتاب شد. روز بعد سفینه «سایوز-۵» با سه تن سرنشین موسوم به سرهنگ الکسی پلیسف، بوریس ولیکف و اوگن خورونف نیز در مداری نزدیک به «سایوز-۴» قرار گرفت و روز بیست و ششم دی این دو سفینه به یکدیگر متصل شدند و محل الصاق بوسیله جریان الکتریکی قوی جوش داده شد.

پس از یکساعت راه پیمائی دو سرنشین سایوز ۵ یعنی «خورونف» و «پلیسف» وارد سایوز ۴ شدند و بدین ترتیب مانور نجات فضاوردان گمشده با موفقیت انجام شد.

دو سفینه پس از این عمل از یکدیگر جدا گشتند. روز جمعه ۲۷ دی سفینه سایوز ۴ با سه سرنشین به زمین بازگشت و سه روز بعد «سایوز-۵» نیز سالم به زمین نشست.

آمریکا با پرتاب سفینه «آپولو ۹» به سرنشینی جیمز مک‌دیویت، دیوید اسکات و راسل شواپکارت به مدار زمین گامی بزرگ در راه تسخیر ماه برداشت زیرا طی این مأموریت مک‌دیویت و شواپکارت سوار بر مدول لونا از سفینه فرمانده فاصله گرفتند و سپس ملاقات فضائی با آن را با پیروزی به انجام رسانیدند. علاوه بر این موتور اصلی سفینه آزموده شد و بدین ترتیب راه ماه گشوده شد.

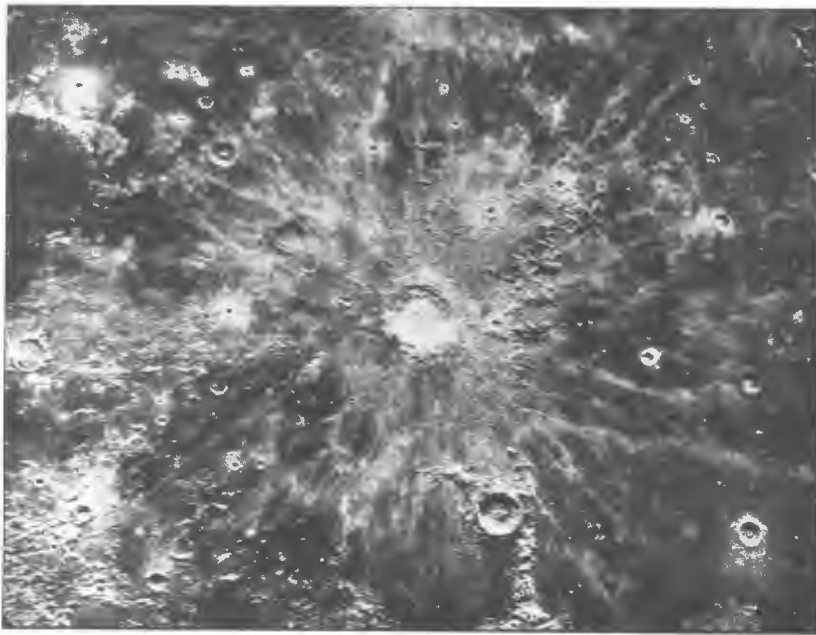


کاسه‌ای نورانی بر پهنه آسمان تسخیر ماه، آرزوی بزرگ بشریت

ماه، خورشید، فضا، کهکشان، از هنگام پیدایش بشر تاکنون، بصورت اسرارآمیزترین سرها و شگفت‌انگیزترین رازها و پدیده‌ها از برای انسان خاکی جلوه‌گر بوده است. تقریباً از نیمه دوم قرن هیجدهم که دانش بشری، سیر صعودی پیمود و نخبگان علم، عمر و زندگی در راه کشف مجهول گذراندند، پی بردن به مجهولات کائنات و عجایب باورنکردنی خلقتی که ظاهراً بر بالای سرش قرار داشت به عنوان یکی از آرزوهای بزرگ، رفته رفته در

دل و جانش ریشه گرفت و از نیمه دوم قرن حاضر که امر تسخیر فضا و کهکشانها بطور جدی دنبال شد و از رویا بصورت واقعیت درآمد قلب میلیون‌ها تن با شنیدن اخبار تکان‌دهنده آنچه که دانش و دانشمندان امروزی در پی انجامش هستند به تپش درآمد و این تپش از ساعات روز بیست و نهم تیرماه به اوج شدت رسید، زیرا در این روز خدا می‌داند پس از شاید میلیاردها سال پیدایش زمین و زمان پای بشر کره‌ای کوچک و بی‌مقدار در مقایسه با عظمت کرات دیگر به کره ماه می‌رسد، و این شگفت‌ترین شگفتی تاریخ بشریت بود.

نزدیکترین کره از کرات شمارش ناپذیر



«آپولو ۱۱» به فضا پرتاب گردید و در چند کیلومتری ماه گردش کرد اطلاعات ذیقیمتی با خود به زمین آورد. دانشمندان با تأثر و تأسف دریافتند که ماه کره ای است که آفریدگار روح در کالبدش ندیده، برخلاف آنچه که ما از فاصله ای بعید می بینیم، اندرون بسیار زشتی دارد. هوا ندارد. آب، گیاه، موجود زنده و ذیشعور و حتی حیوان در آن یافت نمی شود، پس چرا شرق و غرب برای تسخیرش با هم کورس و مسابقه گذاشته اند؟ بدین جهت بشر با اشتباهی سیری ناپذیری که در پی بردن به اسرار نهفته کائنات دارد قصد دارد ماه را به عنوان نخستین منزل و پایگاه در سفر طولانی کهکشانی خویش مورد استفاده قرار دهد. بار و بنه و اسباب و لوازم مورد نیاز را نخست به آنجا حمل کند و سپس بسوی دورترین سیارات پرتو کشد.

شگفتی های کره زمین که ما کم و بیش و در پرتو دانش خیره کننده امروز با آنها آشنائی داریم در

کهکشانها به کره زمین، کره ماه است که از قرن ها پیش در ادبیات و شعر و ضرب المثل های جوامع گوناگون بشری بکرات از آن بعنوان سمبل زیبایی نیکی و عشق سخن رفته است. ماه در واقع همسایه و همزاد کره زمین است. در طول قرون و اعصار هر شب بر گوشه ای از آنچه که آسمانش می نامیم ظاهر شده و خودنمایی کرده است.

کاسه نورانی بر پهنه آسمان: میلیاردها تن از ساکنان قدیمی زمین، در طول زندگانی خویش شب هنگام بر ماه چشم دوخته اند. در باره اش داستانها ساخته و چه بسا با آن که چون کاسه ای نورانی بر پهنه آسمان نور می باشد به راز و نیاز پرداخته اند. اما امروز حتی قبل از پیداه شدن نخستین انسان زمینی، بشر از ماه اطلاعاتی ناقص دارد. مساحت آن چقدر است، کوههایش چگونه اند و اینکه هوا در این سیاره یافت نمی شود، از اهم این اطلاعات به شمار می رود. «آپولو ۱۰» که به منظور هموار کردن راه صعب و دشوار



نزدیکترین کهکشان به کهکشان زمین است و بشر با چه وسیله ای و چه زمانی می خواهد به آن برسد، هیچ وسیله و هیچ وقت! سرسام آور: با در نظر گرفتن این واقعیت که سرعت نور تقریباً سیصد هزار کیلومتر در ثانیه است محاسبه يك میلیون سال نوری سرسام آور است. از این رو تحقیق درباره وجود زندگی در میلیاردها ستاره برای بشر امکان پذیر نیست. چه اگر فرض کنیم، پیامی از زمین به یکی از ستارگان این کهکشان بفرستیم و سرعت امواج رادیویی را سیصد هزار کیلومتر در ثانیه به حساب آوریم پیام ما يك میلیون سال دیگر به مقصد می رسد و اگر بخواهیم پاسخی برای پیام خود دریافت داریم باید دو میلیون سال منتظر بمانیم و اینجاست که در برابر این همه عظمت دستگاه آفرینش انسان مات و گیج باقی می ماند.

ماه به تسخیر انسان درآمد: در ساعت یازده و چهل دقیقه بعد از ظهر (به وقت تهران) ۲۹ تیرماه ۱۳۴۸

برابر شگفتی های دنیای خارج اندک و بی مقدار و بلکه صفر است.

هستی و نیستی: دنیای ستارگان نیز به پیروی از قانون طبیعت، بین هستی و نیستی که از آغاز پیدایش کهکشانها وجود داشته است دست و پا می زند. تاکنون میلیونها ستاره که عمرشان به پایان رسیده از بین رفته اند. بر پایه محاسبات دقیق ستاره شناسان فقط در میان دویست میلیارد ستاره ای که در کهکشان ما هستند چه بسا سیاراتی موجودند که اوضاع و احوالشان با شرایط موجود در کره زمین شباهت و تقارن تام و تمام دارد. اما تصور نکنید که کائنات به همین کهکشان یا راه شیری ما ختم می شود.

شگفتا که کهکشانهای دیگر به مراتب عظیم تر و پابرجا تر از کهکشان دویست میلیارد ستاره ای ما هستند و حتی با پیشرفت تکنیک فضائی تا محدوده های نهایت پای بشر و صدای بشر به آن نخواهد رسید. يك میلیارد سال نوری فاصله

و پنجاه هزار کیلومتر فاصله بین ماه و زمین در مدار قرار گرفت و به این ترتیب نخستین مرحله مهم مأموریت خود را با موفقیت انجام داد. موضوعی که در سفر تاریخی آپولو ۱۱ بیشتر جلب توجه می‌کند دقت فوق‌العاده زیاد دستگاه‌های الکترونیکی سفینه است. در فاصله چهار روزی که قطار فضائی بین زمین و ماه حرکت می‌کرد کار دستگاه‌های سفینه آنچنان دقیق بود که فقط يك بار مسیر آن تصحیح شد درحالی‌که در برنامه قبلی چهار مانور تصحیح پیش‌بینی شده بود و همین امر سبب شد که سفینه چهار دقیقه و سی و نه ثانیه زودتر از وقت معین به مدار ماه برسد.

قطار فضائی پس از دوبار گردش در يك مدار بیضی شکل بدور کره ماه در ساعت يك و هشت دقیقه بعد از نیمه شب با روشن کردن یکی از موتورهای خود در يك مدار دایره‌ای بدور ماه قرار گرفت اندکی پس از انجام این مانور الدرین باردیگر وارد سفینه (لم) شد و پس از آزمایش دقیق دستگاه‌ها و لوازمی که هنگام پیاده شدن در کره ماه مورد استفاده قرار خواهد گرفت به پایگاه زمین گزارش داد که عیب و نقصی در کار دستگاه‌ها بوجود نیامده است. خطرناکترین مرحله: سرانجام لحظه موعود، لحظه‌ای که کره ماه می‌رفت به دست بشر تسخیر شود فرا رسید، در ساعت سه و نیم بعدازظهر (یکشنبه) الدرین برای دومین بار از راهرونی که دو واگن قطار را به یکدیگر می‌پیوندد گذشت و داخل کابین ماه نشین (لم) یا عقاب گردید و بیست دقیقه بعد آرمسترانگ نیز به وی ملحق شد.

و از این لحظه حساس‌ترین و خطرناکترین مرحله مأموریت آپولو ۱۱ فرا رسید. دو مسافر ماه بیش از دو ساعت برای آخرین بار بدقت کار تمام دستگاه‌ها و دوربین‌ها را بررسی کردند. در این حال سفینه فرماندهی آپولو ۱۱

بزرگترین واقعه تاریخ بشریت که نظیر آن تا کنون دیده نشده بود در جهان روی داد و بشر ناگهان به عصر جدیدی به عصر پرواز در فضای بی‌پایان بین کرات قدم گذاشت و دورنمای درخشان و نویدبخشی به روی جهانیان باز شد.

در این لحظه تاریخی و پر عظمت بود که نخستین ماشین ساخت بشر به آرامی در جنوب دریای آرامش در کره ماه فرود آمد، سکوت مطلق و رعب‌انگیزی را که از آغاز آفرینش در کره ماه برقرار شده بود درهم شکست و به این ترتیب راه زمین به ماه و کرات دیگر منظومه شمسی گشایش یافت و سرانجام رویای دیرین بشریت جامه عمل پوشید.

از این لحظه دیگر جهانیان زندانی کره خاکی نیستند و زنجیرهایی که از میلیون‌ها سال قبل بدست و پای آنها بسته شده بود گسسته است. از این پس ماه دیگر آن کره مرده و بی‌حال سابق که از آغاز آفرینش تاکنون کسی جرأت نکرده بود به حریم آن تجاوز کند نیست. کره‌ای که اینک مقهور دست بشر شده است به زودی زنده می‌شود و زندگی میلیون‌ها سال قبل خود را از سر می‌گیرد. به عقیده بسیاری از دانشمندان میلیون‌ها سال قبل کره ماه دارای آب و اتمسفر بوده است. طولی نخواهد کشید که بشر جنب و جوش عظیمی در این کره به راه خواهد انداخت کوه‌ها، دره‌ها صحراهای وحشتناک بتدریج زیر پای بشر قرار خواهد گرفت و مناطق مسکونی و کلنی دانشمندان و ستاره‌شناسان بوجود خواهد آمد.

اسرار آفرینش بزودی فاش می‌گردد

قطار باشکوه فضائی که ساعت پنج و دو دقیقه بعدازظهر روز چهارشنبه ۲۵ تیرماه ۱۳۴۸ از پایگاه کیپ کندی به سوی کره ماه براه افتاده بود سرانجام در ساعت هشت و پنجاه و دو دقیقه بعدازظهر روز شنبه ۲۸ تیرماه ۱۳۴۸ پس از پیمودن بیش از سیصد



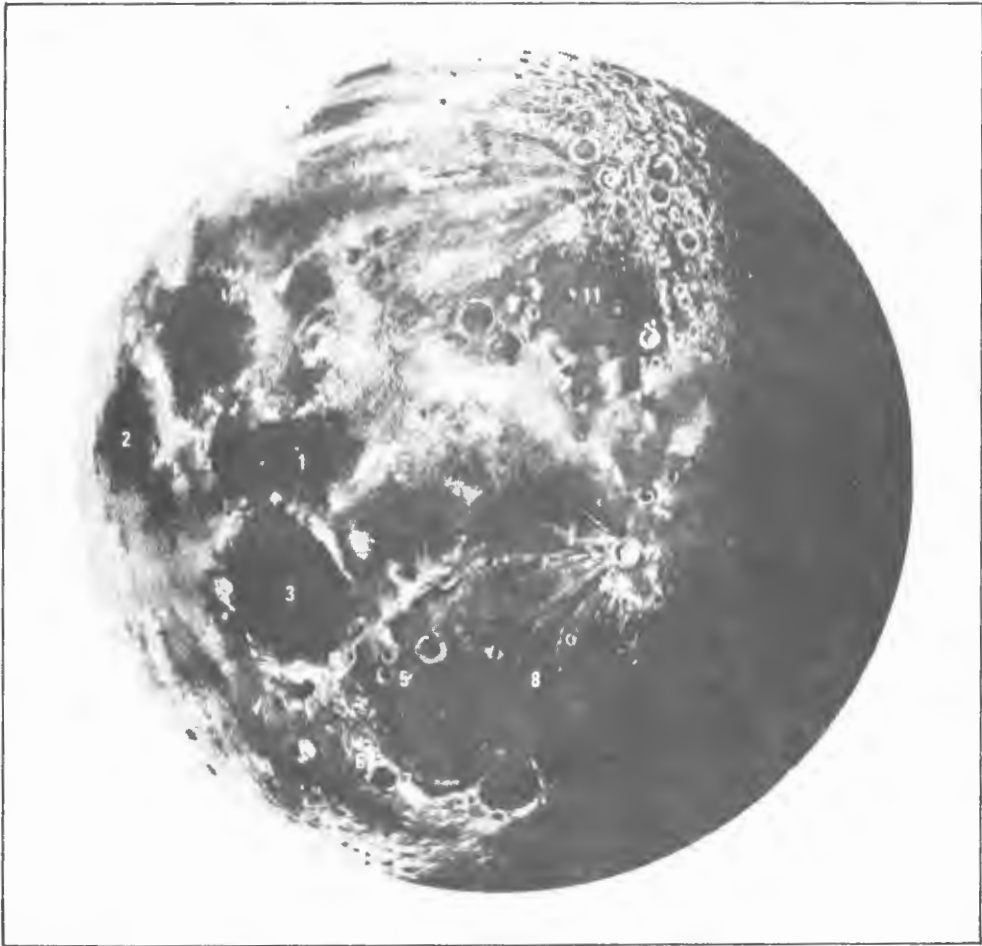
همچنان در مدار دایره‌ای شکل به دور ماه گردش می‌کرد.

در ساعت ۹ و ۱۲ دقیقه بعدازظهر روز یکشنبه ۲۹ تیرماه ۱۳۴۸ به آرامی موشکهای سفینه دو نفره لم را به کار انداخته و لم از کابین مادر جدا شد. در این لحظه پرشکوه‌ترین منظره تاریخ در فضای بی‌پایان در اطراف کره ماه بوجود آمده بود و دو سفینه (لم) و آپولو در حالی که فقط ۱۲ متر از یکدیگر فاصله داشتند در کنار یکدیگر شروع به پرواز کردند. مایکل کالینز که اکنون در سفینه فرماندهی تنها مانده بود از دریچه کابین خود وضع (عقاب) را در فضا بدقت مورد بررسی قرار داد و پس از اطمینان از اینکه پاهای بلند فولادی (عقاب) کاملاً باز شده و آماده فرود آمدن در کره ماه است به همسفران خود علامت چراغ سبز داد. بلافاصله آمسترانگ با روشن کردن موشک‌های سفینه (عقاب ماه‌نشین) را از کابین فرماندهی دور ساخت و همان راهی را که (سرنان) و استافورد در ماه مه گذشته طی کرده بودند

درپیش گرفت و فاصله دو سفینه به ۶۳۰ متر رسید. و طولی نکشید که سفینه ماه‌نشین در مدار بیضی شکل به دور کره ماه قرار گرفت، در این حال نزدیکترین فاصله سفینه از ماه به ۱۵ کیلومتر تقلیل یافت. در ساعت یازده و سی و هشت دقیقه بعدازظهر (به وقت تهران) سفینه ماه‌نشین به سوی دریای آرامش به حرکت درآمد. سرنشینان لم در حالی که در مدار بیضی شکل در حرکت بودند موتور مخصوص فرود آمدن سفینه را روشن کردند و سیستم ترمز (لم) را به کار انداختند و عقاب به آرامی شروع به پائین رفتن به سوی کره ماه کرد.

فرود آمد: بتدریج فاصله سفینه (لم) از سطح کره ماه کاهش می‌یافت و هنگامی که عقاب به ۲۲ متری ماه رسید حرکت افقی آن متوقف گردید و بصورت يك هلیکوپتر فضائی درآمد.

دراین هنگام آمسترانگ برای آخرین بار محل مخصوص فرود آمدن را درجنوب دریای آرامش بررسی کرده و در آخرین لحظه تصمیم به پائین آمدن



گرفت و سرانجام سفینه به آرامی در سطح کره ماه بزمین نشست در این هنگام روشن شدن دو چراغ آبی در برابر هر یک از دو مسافر تازه وارد رسیدن آنها را به کره ماه اعلام داشت. شبکه‌ای شیشه‌ای مانند سفینه (لم) طبق پیش‌بینی قبلی بر اثر سنگینی سفینه خرد شد و به صورت یک سکوی پرتاب کمک درآمد و دو فضانورد شجاع نفسی به راحتی کشیدند.

سطح ماه به زمین نشست» این اولین جمله‌ای بود که توسط یک انسان در کره ماه به زبان آورده شده. چند لحظه بعد آرمسترانگ گزارش داد که فرود آمدن سفینه سبب برخاستن گرد و غبار در سطح ماه شده است.

سپس از مرکز کنترل زمین به مایکل کالینز فرمانده سفینه آپولو که همچنان به تنهایی در مدار ماه گردش می‌کند چنین اطلاع داد:

سفینه عقاب به آرامی و با موفقیت در ماه فرود آمده است. مرکز کنترل زمین به سرنشینان سفینه

اولین کلمات فضانوردان در ماه: نیل آرمسترانگ بلافاصله بعد از فرود آمدن سفینه ماه نشین در سطح ماه بمرکز کنترل زمین اطلاع داد «عقاب به آرامی در

دو فضانورد مه‌نشین به زمین مخابره شده. در ابتدا تصور میشد که اولین کلمات را آرستراانگ ادا کرده است. يك ربع بعد گزارش مفصل تری از فضانوردان مه‌نشین به زمین مخابره شد. در این گزارش گفته شده بود که «ادوین الدرین» طبق دستوری که داشته بلافاصله بعد از نشستن عقاب در سطح ماه به بررسی دستگاههای فنی سفینه مشغول شده و آرستراانگ نیز اطلاع داد که حال او و الدرین خوب است و آنها آماده‌اند بقیه وظائف خود را با قاطعیت تمام انجام دهند.

ماه‌نشین اجازه داده که در فاصله يك دور گردش آپولو به دور ماه یعنی مدت دو ساعت در محلی که فرود آمده‌اند باقی بمانند.

۵ دقیقه بعد آرستراانگ مجدداً به زمین گزارش داد گرد و خاکی که در اطراف محل فرود سفینه برخاسته خیلی زیاد است و سؤال کرد که وظیفه آنها چیست و در مقابل این گرد و خاک چه باید بکنند؟ مرکز کنترل زمین نتوانست فوراً به این سؤال پاسخ دهد. در این هنگام در مرکز کنترل زمین کارشناسان از یکدیگر سنوالم می‌کردند اولین پیام توسط کدامیک از



میدان فوتبال: در این گزارش گفته شد که سرنشینان سفینه ماه‌نشین هنگامی که به چند متری زمین ماه رسیدند يك قطعه زمین به مساحت يك میدان فوتبال پر از صخره‌های سنگی در مقابل خود دیدند.

فرود آمدن در این نقطه امکان نداشت فرمانده سفینه با هدایت دست سفینه را به يك نقطه صاف و هموار هدایت کرد. آرمسترانگ همچنین گفت که سنگهای اطراف او تا ارتفاع سه متر و دارای زوایای بسیار تیز هستند و در ۱۵۰۰ متری سفینه يك تپه بچشم می‌آید.

در این هنگام الدرین گزارش داد که رنگهای ماه از انواع مختلف هستند و اگر به يك رنگ از چند زاویه نگاه کنم چند رنگ بنظر می‌آیند. الدرین توضیح بیشتری در مورد چگونگی این رنگها نداد. فضانوردان سپس گفتند که محل فرود آنها کاملاً سنگلاخ است. الدرین گفت قطر بعضی از این سنگها به ۱/۵ متر و برخی به ۱۵ متر می‌رسد و تعداد آنها آنقدر زیاد است که شمارش آنها ممکن نیست. الدرین گفت من نمی‌توانم يك رنگ عمومی برای ماه تشخیص بدهم. آرمسترانگ از مرکز کنترل زمین بخاطر آنکه سفینه عقاب با ۳۹ ثانیه تاخیر در ماه فرود آمده عذرخواهی کرد و گفت وجود صخره‌های عظیم موجب این عقب افتادگی شد.

مرکز کنترل زمین جواب داد بچه‌ها شما نباید عذرخواهی کنید. کاری که شما کردید خارق‌العاده بود.

فاتحین ماه سخن می‌گویند: اولین کنفرانس مطبوعاتی: فضانوردان «ادوین آلدین»، «نیل آرمسترانگ» و «مایکل کالینز» در مصاحبه مطبوعاتی خود از لحظات حساس سفر تاریخی به ماه با ۳۰۰ خبرنگار از سراسر جهان، سخن گفتند. اولین مصاحبه مطبوعاتی مه‌نوردان پس از بازگشت به زمین، از تمام شبکه‌های تلویزیونی در آمریکا و اروپا

بخش شد.

۱۲ دقیقه مو بر تمان راست ایستاده بود و فقط با کمک کنترل زمینی توانستیم در خاک ماه بنشینیم. به علت کمبود سوخت کم‌مانده بود برنامه را نیمه‌تمام بگذاریم.

ماه جای مناسبی برای انسان است و راه رفتن در آن آسان است.

سیستم خودکار عقاب داشت ما را به طرف يك دهانه آتشفشانی می‌کشاند.

وقتی روی ماه فرود آمدیم مدتی زبانمان بند آمده بود.

مه‌نوردان «آپولو - ۱۱» در مصاحبه ۹۰ دقیقه‌ای خود گفتند چهره ماه مثل صورت زن، در روشنایی و درخشندگی زیباتر است.

آنها گفتند: هرکجای ماه که در اثر تابش آفتاب روشن‌تر باشد، زیباتر است و هرجا که نور خورشید کمتر باشد، تیره و گرفته می‌نماید. آرمسترانگ گفت، ما خیلی نگران کمبود سوخت بودیم. ما ناگزیر بودیم به علت وجود دهانه‌های آتش‌فشان محل فرود عقاب را عوض کنیم و همین تغییر محل فرود سبب شد که سوخت بیشتری مصرف شود. چنانچه ناچار می‌شدیم ۱۵ تا ۲۰ ثانیه دیگر برای انتخاب محل فرود وقت صرف کنیم، فرود عقاب احتمالاً با يك خطر بزرگ روبرو می‌گردید.

نیل آرمسترانگ و ادوین آلدین دقایقی را که در ۵۰ هزارپایی رویه ماه بودند، تشریح کردند و گفتند، طی ۱۲ دقیقه‌ای که چراغ خطر ماشین محاسبه الکترونیکی در مدول ماه‌نشین روشن شد، مو بر تمان راست ایستاد و فوراً با کمک کنترل زمینی سعی کردیم اقدامات لازم برای جلوگیری از سقوط عقاب در دهانه يك آتش‌فشان ماه را که پر از سنگ‌های صخره‌ای بزرگ بود، بعمل آوریم.

ادوین آلدین اظهار داشت، خیال می‌کنم که ما

کار کردند و ما حتی برای يك لحظه هم نگران نبودیم. آلدرین گفت: راه پیمائی در ماه، کمی ساده تر از آنچه که خیال می کردم بود، ما خیلی ساده می توانستیم تعادل خود را حفظ کنیم.

آرمسترانگ سپس کمی درباره چگونگی راه رفتن در ماه بیان کرد و گفت به گمان من لازم نیست که سرنشینان سفینه آپولو ۱۲ تغییری در برنامه های ترمینی خود بدهند.

آرمسترانگ افزود، ما متأسفیم که نتوانستیم بیشتر از دو ساعت در ماه راه پیمایی کنیم، وقت ما کم بود و در نتیجه نتوانستیم آنچه را که می خواستیم انجام دهیم.

آلدرین درباره لحظه فرود عقاب در ماه گفت، وقتی به نزدیکترین فاصله رسیدیم فشار هوای عقاب خاک ماه را بلند کرد و این خاک سبب شد که ما نتوانیم از پنجره جانی را ببینیم، خاک ماه یکی دو ثانیه پس از فرود عقاب، نشست و ما منظره فوق العاده زیبایی را در مقابل خود دیدیم.

خبرنگاری سؤال کرد: وقتی رئیس جمهور با شما صحبت کرد، شما واقعاً آنطور که بنظر رسید کم حرف شده بودید؟ تحت تأثیر این لحظه فراموش نشدنی قرار گرفته بودید یا علت دیگری داشت؟

آرمسترانگ پاسخ داد، ما تقریباً برای دو ساعت و نیم کم حرف و شاید لال شده بودیم.

آرمسترانگ درباره اولین حرفی که موقع قدم گذاشتن در ماه بر زبان رانده بود گفت: چند دقیقه قبل از آنکه در خاک ماه پا بگذارم جمله «این قدم کوچک يك انسان و جهش بزرگ و غول آسای بشر است» را در ذهن داشتم.

کالینز ساکت بود: از مایکل کالینز که تقریباً در طول ۹۰ دقیقه کنفرانس مطبوعاتی ساکت بود، پرسیدند: وقتی شما از ماه بازگشتید و لحظه الحاق عقاب به سفینه مادر فرا رسید شما چه احساسی

علت روشن شدن چراغ ماشین محاسبه الکترونیکی را بخوبی فهمیده باشیم. بگمان من علت این بود که ماشین مذکور داشت مشکل فرود را حل می کرد و در همین موقع رادار الحاقی در وضع نامناسبی قرار گرفته بود و مشکل دیگری برای ماشین محاسبه بوجود آورده بود. رادار الحاقی در واقع برای ردگیری سفینه مادر بود که بر بالای سر ما در مدار ماه گردش می کرد.

آلدرین گفت: متأسفانه، ددرس ماشین محاسبه درست موقعی شروع شد که ما نمی خواستیم این ددرس را رفع کنیم. ما می خواستیم از پنجره به خارج نگاه کنیم و محل مناسبی برای فرود انتخاب نمائیم.

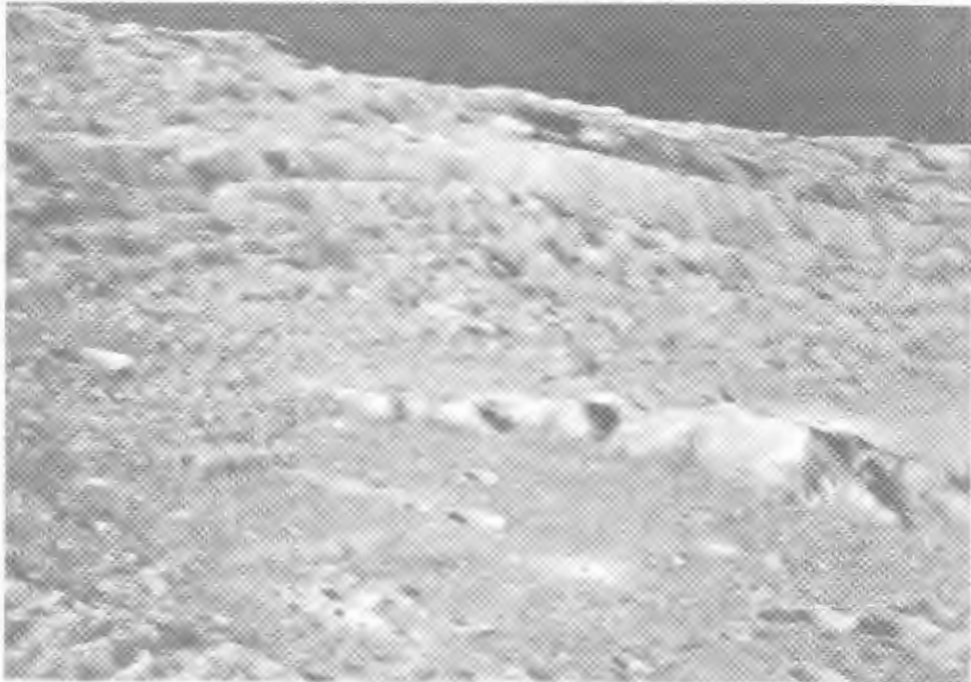
راستش خونسردی و دقت کنترل زمینی این مشکلات را رفع کرد. آنها به ما گفتند که در مورد محل فرود از ماشین محاسبه الکترونیکی اطلاعاتی نگیریم و در عوض خودشان ما را راهنمایی کردند.

آرمسترانگ گفت، من طی يك لحظه خطرناك متوجه شدم که سیستم خودکار عقاب دارد آن را به طرف يك دهانه آتش فشان می کشاند. فوراً با استفاده از دستگاه کنترل مسیر آن را عوض کردم و عقاب را تقریباً نیم کیلومتر آنطرفتر، در محل خاصی فرود آوردم و همین سبب شد که سوخت بیشتری مصرف گردد.

اوج تکنولوژی: سرنشینان سفینه مه پیمای آپولو-۱۱ که در برابر ۳۰۰ خبرنگار در سراسر جهان نشسته بودند و از «سفر تاریخی خود سخن می گفتند» سفر به ماه را بزرگترین پیروزی تکنولوژی امریکائی تلقی کردند.

سه فضانورد ابتدا يك فیلم و تعدادی عکس را به خبرنگاران نشان دادند و ضمن آن توضیحات مفصلی هم دادند و بعد آرمسترانگ گفت: راه پیمائی من و آلدرین عملیات فوق العاده جالبی بود.

وی گفت: لباس های فضائی و وسایل ایمنی عالی



داشتید؟

مایکل کالینز گفت، لحظه خوشی بود برای من چون می‌توانستم باور کنم که همه چیز طبق برنامه پیش رفته است و ما موفق شده ایم. آرمسترانگ گفت که کره ماه را محل مناسبی برای انسان یافته است و عقیده دارد که پیاده شدن انسان در ماه فقط آغاز کار است.

سه فضانورد در این کنفرانس مطبوعاتی اظهار داشتند، فرود آنها در ماه پیروزی و برتری علمی بشر را ثابت کرده است و این اقدامات مدت زیادی از لحاظ فنی اهمیت خواهد داشت و در عین حال از لحاظ اراده، اقتصاد و هزاران عامل دیگر از این قبیل برای بشریت یک پیروزی بزرگ محسوب می‌شود.

آلدین گفت: سفر انسان‌های آمریکائی به ماه بسیاری از مشکلات را حل کرده است و می‌تواند

مشکلات دیگری را که بر سر راه انسان وجود دارد حل کند.

نیل آرمسترانگ گفت: پیاده شدن فضانوردان آمریکائی در ماه آغاز کار است و ایالات متحده از این پس کوشش‌های تازه‌ای را بدنبال این آزمایش مقدماتی انجام خواهد داد.

آرمسترانگ افزود: با توجه به برنامه‌ای که آمریکا در پیش دارد می‌توان گفت که این پیروزی نقطه آغاز است، نقطه آغاز عصر تازه‌ای در تاریخ حیات بشر. آزمایشگاه در کره ماه: یک دانشمند فضائی شوروی پیشنهاد کرد که آزمایشگاه یا آزمایشگاههایی برای مطالعات علمی در ماه ایجاد شود.

«نیکلای کوزیرف» دانشمند شوروی گفت فعالیت دانشمندان فضائی شوروی و تحقیقات فضانوردان آمریکائی که به ماه رفته‌اند و دانشمندان را بیش از پیش به این موضوع امیدوار کرده است که

این قمر، که مجهز به دستگاه‌های مخابراتی فوق‌العاده دقیق بود در يك مدار موقت بدور زمین قرار گرفت ولی روز بعد این مدار تغییر کرد و قمر مذکور در يك مدار دائم که فاصله‌اش تا زمین ۳۵ هزار کیلومتر است، قرار خواهد گرفت.

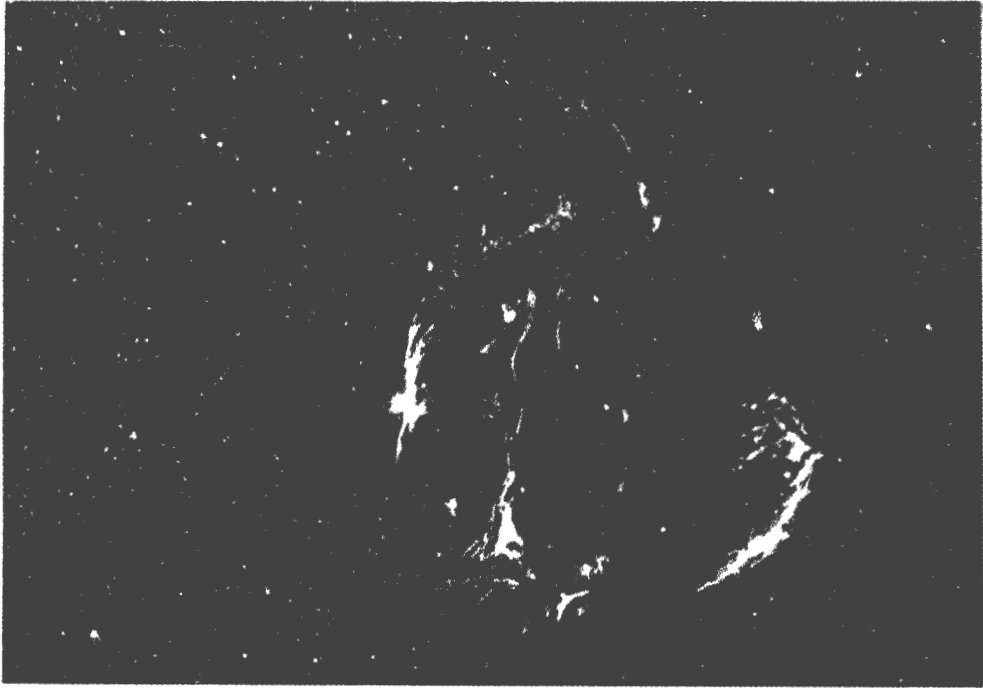
در ساختمان این قمر مصنوعی تکنیک تازه‌ای بکار رفت و برای اولین بار از قوانین نیروی جاذبه برای ثابت نگهداشتن وضعیت قمر مصنوعی نسبت به زمین استفاده کرده بودند.

ماه سرگذشت جالبی دارد و این کره از هر جهت قابل بررسی است.

این دانشمندی روسی معتقد بود که در ماه آتش‌فشانهای فعال وجود دارد.

آمریکا قمر مصنوعی تازه‌ای به مدار زمین فرستاد؛ دانشمندان آمریکائی قمر مصنوعی تازه‌ای به نام «اتس پنجم» به مدار زمین پرتاب کردند که امیدوار بودند از آن در پیش‌بینی وضع هوا و امور مخابراتی استفاده کنند.





نگاهی گذرا به فعالیتهای فضایی بشر برای اکتشاف مریخ:

فضایی بایکونور. این سفینه از روز ۲ دسامبر ۱۹۷۱ در مداری با اوج و حضیض ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰۰ کیلومتر گردش خود را در اطراف مریخ آغاز کرد. بخش فرودی مارس-۲، بر سطح مریخ فرود آمد و اطلاعاتی را پیرامون این سیاره به زمین فرستاد. ۳۰ مه ۱۹۷۱. پرتاب سفینه مارینر-۹ از پایگاه کندی. این سفینه پس از طی فاصله بین زمین تا مریخ، در مدار این سیاره به چرخش درآمد و به ارسال عکس و اطلاعات از سطح مریخ پرداخت. ۳۱ ژوئیه ۱۹۷۳. پرتاب سفینه مارس-۴ از پایگاه فضایی بایکونور. این سفینه روز ۱۰ فوریه ۱۹۷۴ از کنار مریخ رد شد. ۲۵ ژوئیه ۱۹۷۳. پرتاب سفینه مارس-۵ از پایگاه فضایی بایکونور. این سفینه در ۱۲ فوریه ۱۹۷۴ به مریخ رسید و در مداری با اوج و حضیض ۱۷۶۰ تا ۳۲۵۶۰ کیلومتر شروع به گردش کرد.

نوامبر ۱۹۶۲. پرتاب سفینه فضایی «مارس-۱» از پایگاه فضایی بایکونور. این سفینه از حدود دویست هزار کیلومتری مریخ گذشت. ۲۸ نوامبر ۱۹۶۴. پرتاب مارینر-۴ از پایگاه فضایی کندی. این سفینه از کنار مریخ گذشت و ۲۲ تصویر از آن سیاره را به زمین فرستاد. ۲۸ فوریه ۱۹۶۹. پرتاب سفینه مارینر-۶. این سفینه ضمن نزدیک شدن و عبور از کنار مریخ ۷۵ عکس از آن سیاره را به زمین فرستاد. ۱۹ مه ۱۹۷۱: پرتاب سفینه مارس-۲ از پایگاه فضایی بایکونور مارس-۲ در ۲۷ نوامبر ۱۹۷۱ به مدار مریخ رسید. ۲۸ مه ۱۹۷۱. پرتاب سفینه مارس-۳ از پایگاه

پرداختند:

۹ سپتامبر ۱۹۷۵. پرتاب سفینه وایکینگ ۲- از کیپ کاناورال، این سفینه روز ۱۷ اوت ۱۹۷۶ به مدار مریخ رسید. و روز ۷ سپتامبر دو بخش مداری و فرودی از یکدیگر جدا شدند.

تحقیقات انجام شده به توسط سفینه‌های وایکینگ از مهمترین پژوهشهای مربوط به سیاره مریخ بود و آزمایشهای انجام شده در این طرح خط بطلان بر فرضیات حیات در مریخ کشید.

۱۷ ژوئیه ۱۹۸۸. پرتاب سفینه فوبوس ۱- از پایگاه فضایی بایکونور.

۱۲ ژوئیه ۱۹۸۸. پرتاب سفینه فوبوس ۲- از پایگاه فضایی بایکونور.

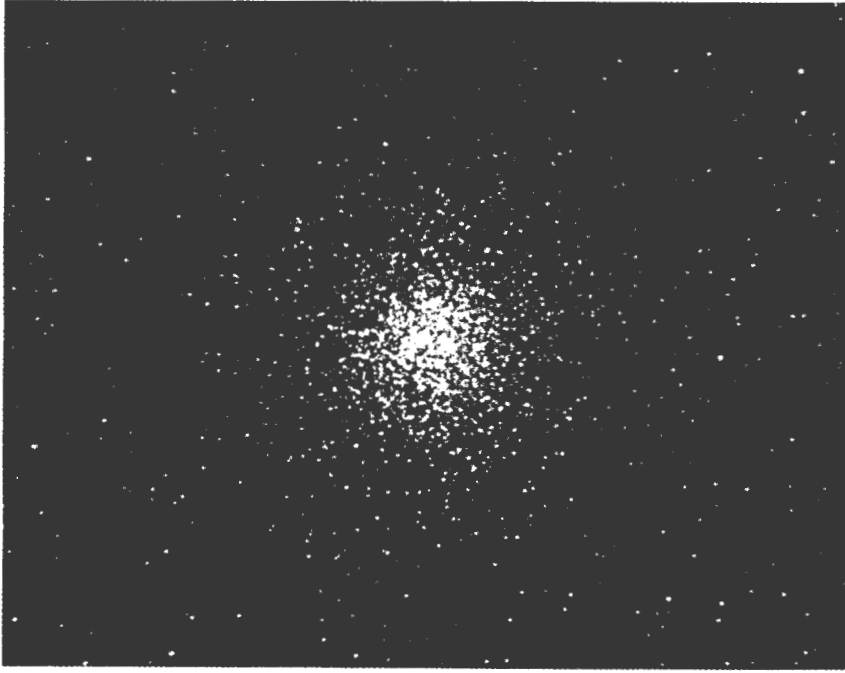
۵ اوت ۱۹۷۳.

فضایی بایکونور. بخش فردی این سفینه که ۱۲۰۰ کیلوگرم وزن داشت روز ۱۲ مارس ۱۹۷۴ بر سطح مریخ نشست.

۹ اوت ۱۹۷۳. پرتاب سفینه مارس ۷- از پایگاه فضایی بایکونور. این سفینه روز ۹ مارس ۱۹۷۴ از کنار مریخ رد شد.

۲۰ اوت ۱۹۷۵. پرتاب سفینه فضایی وایکینگ ۱- از کیپ کاناورال. این سفینه که شامل دو بخش مداری و فرودی بود روز ۱۹ ژوئن ۱۹۷۶ به مریخ رسید. بخش فرودی این ناوروز ۲۰ ژوئیه از آن جدا شد و بر سطح مریخ نشست. هردو بخش ضمن عکسبرداری به ارسال اطلاعات از سطح و جو مریخ





۱۰۰۱ ستوال درباره آسمان و ستارگان

است؟

ج) $29/5$ سال طول می کشد تا کیوان يك دور كامل بدور خورشید بگردد.

س) آیا کیوان دارای آتمسفر است؟

ج) بله و آتمسفر کیوان شباهت زیادی به آتمسفر مشتری دارد. هیدروژن و متان قسمت اعظم این آتمسفر را تشکیل می دهد و اگر که آمونیاك هم وجود داشته باشد به صورت یخ بسته است زیرا درجه حرارت کیوان خیلی کمتر از درجه حرارت مشتری است. ولدت منجم معروف که در این باره تحقیقاتی کرده بود عقیده داشت که طبقه خارجی جو کیوان شامل آمونیاك و متان که بصورت کریستال درآمده اند می باشد و ضخامت این طبقه در حدود $12,000$ می باشد زیرا این طبقه یخ به قطر $14,500$ میل قرار

س) وسعت کیوان چه اندازه است؟

ج) از لحاظ بزرگی کیوان دومین ستاره در منظومه شمسی است. قطر استوائیش برابر $75/201$ میل و قطر قطبی اش برابر $67/805$ میل می باشد. با وجود اینکه قطر کیوان 9 برابر قطر زمین است و وزنش فقط 95 برابر وزن زمین می باشد بنابراین کیوان دارای وزن مخصوص خیلی کمی می باشد و چنانچه به اندازه کافی می شد که آب در يك محل جمع کرد کیوان بر روی آب می ایستاد.

س) فاصله بین کیوان و خورشید چه اندازه است؟

ج) حد متوسط فاصله این دو سیاره $887/200/000$ میل است.

س) طول يك سال بر روی کیوان چه اندازه

می باشد؟

(ج) فاصله بین این دو $1/784/800/000$ میل است و سرعت گردش اورانوس برابر $4/22$ میل در ساعت می باشد. یک سال اورانوس برابر ۸۴ سال زمین است.

(س) یک روز اورانوس برابر چند روز زمین است؟
(ج) اگر منظور از یک روز مدت بین تاریک و روشن شدن هوا می باشد در مورد اورانوس این موضوع کاملاً پیچیده است. کره اورانوس ۹۸ درجه تمایل به مدارش دارد بنابراین در یک مدت یک قطبش به سوی خورشید است و در یک مدت دیگر قطب دیگرش. بین این دو مدت اورانوس طوری می چرخد که نور خورشید از یک قطب اورانوس به قطب دیگرش می رود و بعد از مدتی نور خورشید در سمت مخالف حرکت می کند. اما اگر منظور از یک روز مدتی می باشد که سیاره یکبار بدور خودش می گردد آنوقت یکروز اورانوس برابر ۱۰ ساعت و ۴۸ دقیقه می باشد.

(س) آیا اورانوس دارای فصول مختلف است؟

(ج) بخاطر تمایل ۹۸ درجه اورانوس به مدارش اورانوس برای مدت طولانی فقط یک سمتش به سوی خورشید است. ۴۸ سال کره زمین طول می کشد تا اورانوس تمام سطح یک نیمکره اش را با نور خورشید نورانی کند.

(س) آیا اورانوس دارای آتمسفر است؟

(ج) اورانوس هم مانند مشتری و کیوان دارای یک حلقه آتمسفر خیلی عمیق است و قسمت اعظم این آتمسفر از هیدروژن تشکیل شده و گازهای دیگری هم مانند متان در این آتمسفر وجود دارند.

(س) آیا اورانوس دارای قمر است؟

(ج) پنج قمر شناخته شده بدور اورانوس می چرخند اما اندازه این اقمار معلوم نیست و هر ۴۲ سال یک بار می توان این اقمار را به وضوح دید.

دارد و قطر اصلی مشتری در حدود ۱۸،۵۰۰ میل می باشد. بعضی از منجمین دیگر معتقدند که هیچکدام از کرات مشتری و کیوان دارای یک هسته جامد مرکزی نیستند بلکه به طور کامل از گاز تشکیل شده اند.

(س) حلقه های دور کیوان از کجا پیدا شده اند؟

(ج) یکی از اقمار کیوان که به نزدیکی سطح کیوان رسیده تحت تأثیر قوه جاذبه کیوان خرد شده و اجزاء این قمر بصورت حلقه بدور کیوان می چرخد.

قطر کیوان و حلقه ها رویهمرفته ۱۷۱،۰۰۰ میل می باشد و عرض حلقه خارجی کمی بیشتر از ۱۰،۰۰۰ میل است. قبل از حلقه خارجی یک منطقه تاریک وجود دارد به نام قسمت کاسینی و عرض آن در حدود ۳۰۰۰ میل است. داخل این حلقه دوم قرار دارد و بعد از آن هم حلقه داخلی است. عرض این دو به ترتیب ۱۶ و ۱۱ میل است. با وجود عریض بودن، این حلقه ها دارای ضخامت خیلی کمی هستند در حدود (۱۰ میل) که نسبت به عرضشان ناچیز می باشد. به خاطر همین نازک بودن این حلقه ها هنگامی که کیوان طوری در برابر زمین قرار می گیرد که فقط لبه این حلقه ها معلوم است مانند این می باشد که هیچ حلقه ای وجود ندارد بنابراین بهترین موقع برای دیدن حلقه های دور کیوان هنگامی است که حلقه ها از پهنا معلوم هستند.

(س) چند قمر به دور کیوان می گردند؟

(ج) کیوان دارای ۱۰ قمر است که بزرگترینشان دارای قطری معادل ۳۵۰۰ میل است و بنابراین یکی از بزرگترین اقمار منظومه شمسی بشمار می رود.

(س) وسعت اورانوس چه اندازه است؟

(ج) قطر اورانوس ۲۹۳۰۰ میل است و بنابراین ۴ برابر قطر زمین است. وزن اورانوس ۱۴ برابر وزن زمین است.

(س) فاصله بین اورانوس و خورشید چه اندازه است و سرعت گردش اورانوس بدور خورشید چه

خورشید است و برابر ۳,۶۷۵,۰۰۰,۰۰۰ میل می‌باشد. سرعت پلوتو برابر ۲۰۹۴ میل در ثانیه است و يك روز پلوتو تقریباً برابر ۶ روز کره زمین است.

(س) وسعت پلوتو چه اندازه است؟

(ج) اندازه پلوتو یکی از نکات ناشناخته نجوم است. این سیاره اولین بار بخاطر تاثرات جاذبه‌ای بر روی نپتون و اورانوس کشف و گمان می‌رفت که این سیاره باید تقریباً هموزن زمین باشد اما تحقیقات بعدی نشان دادند که پلوتو خیلی کوچکتر از زمین است که در این صورت وزن مخصوص پلوتو باید خیلی بیشتر از آن زمین باشد.

(س) يك سال پلوتو برابر چند سال کره زمین است و آیا پلوتو دارای فصول مختلف است؟

(ج) ۲۴۷ سال کره زمین برابر يك سال پلوتو است و بخاطر دور بودن پلوتو از زمین و نبودن نکات قابل رویت در سطحش معلوم نیست که آیا این سیاره دارای فصول مختلف است یا نه.

(س) آیا پلوتو دارای آتمسفر است؟

(ج) وجود آتمسفر روی پلوتو خیلی بعید است بخاطر اینکه این سیاره آن‌چنان کوچک است که نمی‌تواند يك طبقه آتمسفر را بر روی خود نگاهدارد. تا بحال هیچ نوع قمر بدور پلوتو دیده نشده است و چنانچه چنین اقماری وجود داشته باشد چنان کمرنگ خواهند بود که نمی‌توان آنها را با تلسکوپ دید.

(س) پلوتو چه شکل است؟

(ج) حتی اگر بشود پلوتو را با قوی‌ترین تلسکوپها دید، به غیر از يك دایره بی‌رنگ چیز بیشتری نمی‌توان دید و این دایره، به احتمال قوی قسمت مرکزی پلوتو است و قسمت خارجی اش فقط با تلسکوپهای مخصوص دیده می‌شود.

(س) آیا پلوتو يك زمانی يك ستاره دیگر بود؟

(ج) از همان اوانی که پلوتو کشف شد، منجمین در

(س) اورانوس چه شکلی است؟

(ج) اورانوس خیلی کمرنگ است و نمی‌توان آن را به وضوح دید. اگر با يك تلسکوپ کوچک دیده شود به نظر می‌آید که يك دایره سبز رنگ است، اما اگر با يك تلسکوپ قوی‌تر دیده شود چند نوع ابر بر روی آن دیده خواهد شد.

(س) وسعت نپتون چه اندازه است؟

(ج) قطر نپتون ۲۷/۷۰۰ میل است که ۴ برابر قطر زمین است و وزنش ۱۷ برابر زمین می‌باشد. (س) فاصله بین نپتون و خورشید چه اندازه است و خورشید چه اندازه است و نپتون با چه سرعتی بدور خورشید می‌گردد؟

(ج) فاصله بین این دو ۲/۷۹۶/۰۰۰/۰۰۰ میل است و نپتون با سرعت سه و يك سوم میل در ثانیه به دور خورشید می‌گردد. يك روز نپتون برابر ۱۴ ساعت کره زمین و يك سال نپتون برابر ۱۶۴ سال خورشیدی است.

(س) آیا نپتون دارای فصول مختلف است؟

(ج) بله نپتون دارای دو فصل تابستان و زمستان است ولی بخاطر اینکه فاصله این دو زیاد است تفاوت بین این دو بسیار ناچیز می‌باشد.

(س) آیا نپتون دارای آتمسفر است و آیا اقماری دور آن می‌چرخند؟

(ج) آتمسفر نپتون مانند آتمسفر مشتری و کیوان است و درجه حرارت سطحش در حدود ۳۲۵ - درجه فارنهایت است. نپتون دارای دو قمر است و یکی از این دو به احتمال قوی بزرگترین قمر منظومه شمسی است، البته اندازه‌های صحیح این قمر هنوز معلوم نشده‌اند. این قمر از سمت مخالف نپتون می‌چرخد و قطرش بین ۳۰۰ تا ۶۰۰۰ میل است.

(س) فاصله بین پلوتو و خورشید چه اندازه است و با چه سرعتی به دور خورشید می‌چرخد؟

(ج) فاصله بین این دو ۴۰ برابر فاصله زمین و

بخاطر قوه جاذبه ژوپیتیر این امر عملی نشده است و این قطعات در فضا معلق مانده اند.

(س) آسترودهای تروی چه هستند؟

(ج) اینها آسترودهائی هستند که مدت گردششان به دور خورشید بخاطر وجود ژوپیتیر تغییر پیدا کرده است و همیشه این آسترودها در موقعیتی قرار می گیرند که همراه با خورشید و ژوپیتیر يك مثلث دوپهلوی برابر بوجود می آورند.

(س) آیا آسترودها را می توان بدون تلسکوپ دید؟

(ج) وستا تنها آسترودی است که می توان آن را دید البته این امر بسیار مشکلی است و حتی اگر موقعیت این آسترود را هم بطور دقیق بدانیم نمی توانیم آنرا به آسانی ببینیم.

(س) ستاره های دنباله دار چه هستند؟

(ج) اینها قطعاتی هستند که از گازهای یخ زده تشکیل شده اند و علاوه بر این گازها شامل تکه های سنگ هم هستند.

(س) ستاره های دنباله دار چگونه کشف می شوند؟

(ج) در رصدخانه های بزرگ دوربین های خودکاری وجود دارند که از اشیاء قابل توجه آسمان عکس برمی دارند و بسیاری از مواقع ستاره های دنباله دار به این وسیله کشف می شوند. معمولاً ستاره های دنباله دار توسط منجمین آماتور که نجوم را به عنوان سرگرمی انتخاب کرده اند کشف می شوند.

(س) قسمتهای مختلف يك ستاره دنباله دار چه هستند؟

(ج) هسته مرکزی ستاره معمولاً پرنورترین قسمتش است و این قسمت است که از سنگ تشکیل شده است و از روی زمین این قسمت بصورت يك نقطه نورانی بنظر می آید. دم ستاره از گاز تشکیل شده و شکل این قسمت ثابت نیست و در موقعیتهای مختلف عوض می شود.

(س) ستاره های دنباله دار چگونه بدور خورشید

این باره شك داشته اند و این به خاطر اندازه كوچك پلوتو بوده است. به احتمال قوی پلوتو زمانی یکی از اقمار نپتون به شمار می رفته، ولی معلوم نیست به چه دلیل از نپتون جدا شده است.

(س) آیا هیچ گونه سیاره دیگری دورتر از پلوتو در منظومه شمسی قرار دارد؟

(ج) برای پیدا کردن يك چنین سیاراتی باید گردش پلوتو را در حدود ۱۰۰۰ سال متوالی تماشا کرد تا بتوان محاسبه کرد که آیا هیچ سیاره دیگری بر روی پلوتو اثر جاذبه ای دارد یا نه. چنانچه چنین سیاراتی وجود داشته باشند فاصله شان از زمین آن قدر زیاد است که فقط با قوی ترین تلسکوپها ممکن است بتوان چنین سیاراتی را دید، اما وجود اینها کاملاً بعید است.

(س) آسترودها چه هستند؟

(ج) اینها سیاره های كوچکی از منظومه شمسی هستند که به دور خورشید می گردند و اکثرشان بین مریخ و ژوپیتیر پیدا می شوند. اولین آسترود در سال ۱۸۰۱ توسط يك منجم ایتالیائی کشف شد و از آن موقع تا بحال چندین هزار آسترود دیگر کشف شده اند. سرس «Ceres» که بزرگترین و اولین آسترودی بود که کشف شد دارای ۴۳۰ میل عرض است و وزنش $\frac{1}{8000}$ وزن زمین می باشد. کوچکترین آسترودها در حدود دو یا سه میل پهنا دارند و بیشتر شبیه قطعه سنگهای نامنظم می باشند. تعداد آسترودها بطور دقیق معلوم نیست ولی اکثر منجمین حدس می زنند که در حدود ۳۰ تا ۵۰ هزار آسترود وجود دارند.

دو تئوری در مورد آسترودها وجود دارد: تئوری اولی فرض می کند که آسترودها قطعات يك سیاره عظیم قدیمی هستند. تئوری دوم که طرفدار بیشتری دارد فرض می کند که این قطعات در حال چسبیدن به یکدیگر بودند که يك سیاره جدید بوجود بیاورند اما

می گردند؟

(س) وزن مخصوص ستاره های دنباله دار چه اندازه است؟

(ج) حجم عظیم ستاره های دنباله دار و وزن کمشان باعث می شود که وزن مخصوص این ستاره ها حتی از وزن مخصوص يك خلاء هم کمتر باشد. ستاره دنباله دار هالی (Halley) که آخرین بار که از نزدیکی زمین گذشت بین زمین و خورشید بود نمونه عالی يك ستاره دنباله دار است. با وجود اینکه قطر این ستاره ی دنباله دار تقریباً هم اندازه قطر خورشید است، بخاطر کمی وزن مخصوصش توانست حتی يك سایه بر روی زمین بیاندازد و حتی بوسیله قوی ترین تلسکوپ ها هم نمی شد آن را دید.

(س) وزن ستاره های دنباله دار چه اندازه است؟
(ج) وزن ستاره های دنباله دار بسیار کم و ناچیز است تعداد ذراتی که يك ستاره را تشکیل می دهند بسیار کم و حجم ستاره ها بسیار زیاد است و وزن کره زمین در حدود يك میلیون برابر اکثر ستاره های دنباله دار است.

(س) آیا حقیقت دارد که هسته مرکزی ستاره های دنباله دار از یخ تشکیل شده است؟
(ج) بله هنگامیکه ستاره دنباله دار از خورشید دور است این نکته درست است اما ترکیب مولکول های این نوع بسیار متفاوت با ترکیب مولکول های یخ بر روی کره زمین است.

(س) آیا ستاره های دنباله دار به کثرت دیده می شوند؟

(ج) در حدود ۷۰ ستاره دنباله دار بطور منظم در آسمان کره زمین پیدا می شوند و فاصله بین پیدا شدنشان بین ۳ تا ۹ سال می باشد در حدود ۴۰ ستاره دیگر وجود دارد که بین هر ۱۰ تا ۱۰۰۰ سالی یکبار دیده می شوند بقیه ستاره ها دارای روش معینی نیستند و ممکن است فقط يك بار دیده شوند و یا چنانچه در يك مدار بیضوی بچرخند و بطور منظم دیده شوند.

(ج) مدار این ستاره ها شکل بیضی (شلجمی و یا هذلولی) می باشد. اگر که مدار بیضوی باشد ستاره دنباله دار بطور منظم به دور خورشید خواهد گردید، اما اگر این مدار شلجمی و یا هذلولی باشد ستاره دنباله دار بر نخواهد گشت و از منظومه شمسی خارج خواهد گشت.

(س) آیا هنگام نزدیک شدن به خورشید هیچ تغییری در شکل ستاره های دنباله دار بوجود می آید؟
(ج) هنگامی که يك ستاره دنباله دار به اندازه کافی به خورشید نزدیک می شود که تحت تأثیر حرارت خورشید واقع گردد آنوقت قسمت گازی ستاره بخار می شود و ستاره به صورت عجیبی بزرگ می شود بدون اینکه وزنش افزایش یابد.

(س) طول دم ستاره های دنباله دار چه اندازه است؟

(ج) معمولاً دم ستاره های دنباله دار زیاده از حد بلند هستند بلندترین دم که تا بحال دیده شده متعلق به ستاره دنباله داری بود که در سال ۱۸۴۳ دیده شد و طول این دم بیشتر از ۳۰۰ میلیون میل بود که خیلی بیشتر از فاصله بین زمین و خورشید می باشد.
(س) چه عاملی باعث ایجاد دم ستاره های دنباله دار می شود؟

(ج) عامل اصلی حرارت خورشید است. هنگامی که ستاره از خورشید دور است سرد و منجمد است و مانند يك گلوله برفی می ماند که محتوی قطعات فلزی گرد و خاک است. هر چه قدر که ستاره به خورشید نزدیکتر شود حرارتش بیشتر می شود و گازهایش بتدریج بخار می شود و بخاطر تشعشعات ماوراء بنفش خورشید شروع به تابیدن می کند. بادهای خورشیدی از خورشید به خارج می وزند و بعضی از قطعات سبکتر ستاره را به عقب فشار می دهند و این باعث بوجود آمدن دم می شود.

این گازها غلیظ تر است مانع ورود این گاز به زمین شد.

(س) آیا تابحال هیچ گونه برخوردی بین زمین و ستاره های دنباله دار صورت گرفته است؟

(ج) تابحال چنین چیزی ثبت نشده است اما ممکن است که در گذشته خیلی دور چنین اتفاقی صورت گرفته باشد. بر روی سطح زمین اثراتی وجود دارند که حاکی از برخورد اجسام آسمانی با زمین می باشد و احتمال می رود که چنین جسمی سر يك ستاره دنباله دار باشد.

(س) برای چه مدتی می توان يك ستاره دنباله دار را در آسمان دید؟

(ج) هر ستاره دنباله دار حداکثر برای دو یا سه هفته در آسمان و زمین دیده می شود.

(س) چگونه می توان بین يك ستاره دنباله دار و يك شهاب فرق گذاشت؟

(ج) شهاب ها را می توان حداکثر در حدود دو یا سه ثانیه دید اما بعضی اوقات رد شهاب که در فضا باقی می ماند را می توان برای چند دقیقه دید. ستاره های دنباله دار که کندتر حرکت می کنند بزرگتر و کمتر نورانی هستند.

(س) شهاب ها چه هستند؟

(ج) هنگامی که يك قطعه سنگ و یا فلز با سرعت داخل آتمسفر زمین می شود، به خاطر اصطکاک گرم می شود و از بین می رود. آنچه را که ما شهاب می خوانیم نوری است که از این حرارت بوجود می آید.

(س) فاصله بین سطح زمین و این شهاب ها چه اندازه است؟

(ج) مسافت بین زمین و شهاب ها در حدود ۶۰ میل است و البته شهاب های بزرگتر فاصله بیشتری دارند.

(س) سرعت شهابها چیست؟

(ج) سرعت اجسام که باعث بوجود آمدن شهابها

(س) چند عدد ستاره دنباله دار در يك سال دیده می شوند؟

(ج) بین ۴ تا ۶ ستاره دنباله دار بطور متوسط هر سال دیده می شوند. بعضی از اینها همانهایی هستند که دارای مدار منظم هستند و هرچند گاهی یکبار دیده می شوند و بعضی از آنها دارای گردش نامنظم هستند و فقط برای يك بار دیده می شوند.

(س) گازهای ستاره دنباله دار چگونه گازهایی هستند؟

(ج) ترکیبات اساسی این گازها آمونیاک، آب هیدروکربن ها و اکسیدهای کربن می باشند.

(س) به غیر از تغییرات شکل و وزن مخصوص بر اثر حرارت خورشید، آیا تغییر دیگری در ستاره های دنباله دار بوجود می آید؟

(ج) بخاطر قوه جاذبه خورشید با ستاره های دنباله دار قسمتهایی از سنگها و فلزهای خود را از دست می دهند و اینها به خورشید جذب می شوند خیلی از ستاره های دنباله دار نمی توانند يك گردش بدور خورشید را تمام کنند و از بین می روند.

(س) مشهورترین ستاره دنباله دار کدام است؟

(ج) ستاره هالی بدون شك مشهورترین ستاره دنباله دار است آخرین باری که دیده شد در سال ۱۹۸۶ بود و هر ۷۶ سال يك بار در آسمان کره زمین پیدا می شود و بنابراین در سال ۲۰۶۲ باید دوباره دیده شود. این ستاره دنباله دار از سال ۲۴۰ قبل از مسیح تابحال بطور منظم دیده شده.

(س) آیا تابحال زمین از داخل هیچ ستاره دنباله داری رد شده است؟

(ج) بله در سال ۱۹۱۰ کره زمین از داخل دم ستاره دنباله دار هالی رد شد. در آتموسفیر این موضوع باعث وحشت جهانی شد به خاطر اینکه ستاره ی دنباله دار هالی شامل گاز سمی سیانورژن است اما این ترس به زودی برطرف شد چونکه آتمسفر زمین که خیلی از

می شوند بین ۱۰ تا ۴۵ میل در ثانیه است.

(س) اجسامی که باعث بوجود آمدن شهابها می شوند از کجا می آیند؟

(ج) جواب به این سؤال هنوز معلوم نیست و این البته بستگی به پیدایش منظومه شمسی دارد. هر وقت که مسایل سر در گم چگونگی پیدایش منظومه شمسی حل شود آنوقت می توان این نوع سؤالها را جواب داد.

(س) بهترین موقع برای دیدن شهابها کی است؟ (ج) در هر شب تاریک که ابری نیست می توان شهابها را دید و تعداد شهابها بعد از نیمه شب بیشتر از تعدادشان قبل از نیمه شب است.

(س) دوش شهاب چیست؟

(ج) این هنگامی است که شهابها ناگهان بر روی زمین فرو می ریزند و تعدادشان از معمول خیلی بیشتر است. بعضی مواقع این شهابها هر یک یا دو دقیقه ای یکبار دیده می شود و در حدود هزار شهاب در یک شب دیده شده اند. هر سال در حدود ۱۲ دوش شهاب وجود دارد.

(س) شهابها را چگونه نظاره می کنند؟

(ج) در نظاره های رسمی حداقل ۸ رصد شرکت می کنند. این ۸ نفر بر روی نیمکتهای مخصوص دراز می کشند و این نیمکتهای بر روی پیرامون یک دایره قرار می دهند. هر یک از این ۸ نفر یک زیر دست دارد و هر چه که رصدها با تلسکوپ می بینند به زیر دست خود می گویند او هم این مناظرات را می نویسد و وقت هایی را که گفته شده یادداشت می کند.

(س) دیدن آنها چه فایده ای دارد؟

(ج) مشاهده شهابها معلومات مهمی درباره ستاره های دنباله داری که منشاء اصلی شهابها هستند می دهد. اندازه گیری سرعتهای شهابها نشان می دهد که آیا اینها متعلق به منظومه شمسی هستند و یا از خارج می آیند. مناظره ی شهابها به طریقی که ذکر

شد زیاد دقیق نیست و متدهای عکس برداری و استفاده از رادار جای آنرا بزودی خواهد گرفت.

(س) آیا می توان یک جسم آسمانی را که باعث بوجود آمدن شهاب شده از یک سنگ و یا فلز معمولی تمیز داد؟

(ج) بررسی هایی که توسط میکروسکوپ طیف نما می شود همراه با بررسی های شیمیایی و استفاده از اشعه ایکس به آسانی اجسام آسمانی را از سایر اجسام تمیز می دارند.

(س) آیا هرگونه شیئی آسمانی باعث بوجود آمدن یک شهاب می شود؟

(ج) چنانچه اندازه این شیئی از نوك يك سوزن کمتر نباشد گذارش از داخل آتمسفر باعث بوجود آمدن شهاب می شود. اصطكاك آتمسفر زمین و اینگونه اجسام باعث یونیزاسیون جسم و روشن شدنش می شود.

(س) این اجسام آسمانی معمولاً از چه ساخته شده اند؟

(ج) بیشتر مواقع این اجسام از آهن و نیکل تشکیل شده اند اما انواع و اقسام سنگ و جسمی که مانند شیشه می ماند هم در آنها پیدا شده اند. اجسامی که دارای نیکل هستند دارای خواص مخصوص هستند. چنانچه یک سطح چنین جسمی را بطور منظم ببرند و بعد اسید رقیق به آن اضافه بکنند یک دسته خطهای مستقیم بر روی سطحش ظاهر می شود، چنین خطهایی را نمی توان بر روی هیچ جسم زمین بوجود آورد و این یک متد تشخیص دادن اجسام آسمانی است.

(س) آیا ممکن است که یک چنین اجسامی انفجارات عظیمی بدهند؟

(ج) انفجارات سنگهای شهابی از دو راه صورت می گیرد:

(۱) چنانچه یک سنگ شهابی بزرگ که خیلی سرد

برجها اندازه معینی ندارد و هر ستاره که از زمین دیده می‌شود که هم سطح مجمع‌الکواکب مخصوصی قرار دارد جزء همان برج به حساب می‌آید. (س) آیا تابحال مجمع‌الکواکبی بنام سای نوسورا وجود داشته است؟

(ج) این نام قدیمی يك برج فلکی است که الان به نام دب اصغر شناخته شده است. یونانی‌های قدیم تصور می‌کرده‌اند که ستاره‌های این قسمت آسمان يك سگ را نشان می‌دهند و کلمه سای نوسورا در یونانی معنی دم سگ را می‌دهد به خاطر اینکه در این قسمت آسمان ستاره قطب شمال قرار دارد و چون به نظر می‌رسد که تمام ستارگان به دور ستاره قطبی گردش می‌کنند و لذا این برج فلکی از زمانهای قدیم خیلی مهم به نظر می‌آمده است.

(س) آیا مجمع‌الکواکبی بنام آرگونوایس وجود دارد؟

(ج) زمانی این بزرگترین برج فلکی فضا بود، اما بخاطر همین وسعت زیاد از حدش منجمین تصمیم گرفتند که آنرا به چند قسمت کوچکتر تقسیم کنند. آگونوایس نام کشتی افسانه‌ای بود و وقتی که این را تقسیم کردند بهر قسمش نام يك قسمت از کشتی را دادند مانند بادبانها و عرشه و غیره.

(س) چرا یکی از برجهای فلکی را آگونوایس نامیده‌اند؟

(ج) این یکی از قدیمی‌ترین برجهای فلکی است. نامش در خیلی از داستان‌های قدیمی آمده است. کلمه آگونوایس معنی سقا می‌دهد و در مصر فصل باران هنگامی شروع می‌شد که ستاره‌های آگونوایس پدیدار می‌شدند و به همین خاطر اسم این را سقا نهادند. این مجمع‌الکواکب با وجود وسعتش دارای ستاره‌های پر نور نیست.

(س) چرا یکی از برجهای فلکی را آکویلا

است وارد آتمسفر زمین شود و قسمت خارجی‌اش بر اثر اصطکاک داغ شود و قسمت داخلی‌اش همچنان سرد بماند خواهد ترکید اما قدرت این انفجار زیاد نخواهد بود.

(۲) چنانچه يك سنگ شهابی بزرگ بعد از گذر از آتمسفر هنوز قسمتهای اعظم خود را حفظ کند بر اثر برخورد با سطح کره زمین خواهد ترکید. چندین حفره عظیم در سطح کره زمین وجود دارند که حاکی از این نوع انفجار هستند و بسیاری از حفره‌های کره ماه هم از همین راه بدست آمده‌اند.

(س) آیا تابحال سنگهای شهابی به شخص زنده‌ای برخورد کرده‌اند؟

(ج) آخرین چنین اتفاقی در سال ۱۹۵۴ صورت گرفت. يك خانم آمریکائی که در اتاق نشیمنشان بر روی کاناپه دراز کشیده بود ناگهان متوجه شد که يك سنگ شهابی سقف را شکسته و به او برخورد کرد. با وجود اینکه سنگهای شهابی بیشتری به سطح زمین برخورد می‌کنند چنین اتفاقاتی نادر هستند.

(س) بروج افلاکی چه هستند؟

(ج) اینها گروه‌هایی از ستاره‌ها هستند که در يك منطقه معین آسمان جمع می‌باشند. بروج افلاکی جدید در حقیقت واحدهای اندازه‌گیری مساحت در فضا هستند. در حال حاضر ۸۸ برج فلکی مکشوف در فضا قرار دارند. اکثر برج‌هایی که در شمال خط ۴۵ درجه‌ای جنوبی فضائی قرار دارند برجهای قدیمی هستند و توسط تمدنهای قدیمی کشف شده‌اند و در اوائل این برجها از هم جدا بوده‌اند و مناطق وسیعی وجود داشتند که به هیچ مجمع‌الکواکب معینی بستگی نداشتند اما این مناطق را بر اثر کشف برجهای جدید جزء دسته‌های مختلف قرار داده‌اند. برجها را باید به نظر مناطق جغرافیائی سطح زمین نگاه کرد. اینها مناطق معینی از فضا هستند که دارای اجرام مختلف فضائی مانند سیارات، شهابها و ستارگان هستند. عمق

نامیده اند؟

ج) این برج بصورت يك مثلث است و تمام منجمین ازمنه قدیم تصور می کردند ستاره های این مجمع الكواكب شكل يك پرنده با بالهای گسترده را نشان می دهد. یکی از ستاره های قابل توجهی که در این مجمع الكواكب وجود دارد ستاره عظیمی است که به تناوب نورش کم و زیاد می شود.

س) معنی کلمه آریس چیست؟

ج) در یونانی این کلمه معنی گوسفند می دهد و این نامی بود که یونانیها به یکی از مجمع الكواكب دادند. گرچه این برج از لحاظ علمی قابل توجه نیست اما در حقیقت مشهورترین بروج دوازده گانه است.

س) ستاره های مهمی که در برج اریگا وجود دارد کدامها هستند؟

ج) ستاره کابلا از لحاظ درخشانی ششمین ستاره در فضا است. قطر این ستاره ۱۲ برابر قطر خورشید است و ۱۲۰ برابر پر نورتر از خورشید است همچنین ستاره دیگری در این برج قرار دارد بنام راپسیلون که هر ۲۷ سالی یکبار ناپدید می شود و بعد کم کم نورش زیاد می شود. علت این ناپدید شدن وجود يك ستاره خیلی عظیمی است که این ستاره راپسیلون بدور آن می چرخد. قطر آن ستاره عظیم ۳۰۰۰ برابر قطر خورشید است و با این وجود بسیار کم نور می باشد. س) چرا یکی از بروج دوازده گانه را خرچنگ نامیده اند؟

ج) هنگامی که فصل تابستان به این برج نسبت داده شده بود کره خورشید به مرتفع ترین نقطه مدارش رسید و بعد شروع به بازگشت کرد. بخاطر اینکه خرچنگ هم بعضی اوقات از عقب راه می رود این برج را خرچنگ نامیدند. ستاره های خیلی مهمی در این برج قرار ندارند و اهمیتش بیشتر بخاطر

بودنش در بروج دوازده گانه است.

س) ستاره سیریوس در کدام مجمع الكواكب قرار دارد و اهمیت این ستاره بخاطر چیست؟

ج) این ستاره در برج کانیس کبیر قرار دارد و اهمیتش برای این است که پر نورترین ستاره فضا است. این يك ستاره دوگانه است و دوگانه بودنش را منجم معروف پروسی (ویلهم بسل) کشف کرد. بسل این کشف را بوسیله عملیات ریاضی ثابت کرد اما بخاطر اینکه در آن زمان تلسکوپ به قدرت کافی هنوز اختراع نشده بود نمی شد که از دوگانه بودن ستاره بطور کامل مطمئن شد. بعدها این ستاره دوم که در کنار (سیریوس) قرار داشت کشف شد اما نکته ای که باعث حیرت منجمین شده بود آن بود که باوجود اینکه قطر این ستاره دوم فقط سه برابر قطر زمین است، وزنش $\frac{1}{4}$ وزن کره خورشید می باشد و بنابراین وزن مخصوص این ستاره باید در حدود ۵۳۰۰۰۰ برابر وزن مخصوص آب باشد و در حقیقت این اولین ستاره کوچک سفیدی بود که کشف شد و گرچه از لحاظ نورانی بودن جزء ستاره های متوسط است، اما بخاطر نزدیکی به ستاره سیریوس این نورانی بودنش زیاد معلوم نمی شد. و با وجود وزن زیاد از حد سنگینش این ستاره از گاز تشکیل شده و اتم های این گازها یونیزه شده اند و هسته های مرکزی چنان به هم فشرده شده اند که وزن مخصوص گازها از وزن مخصوص هر فلزی بیشتر شده است.

س) برج (سنوردس) بخاطر چه معروف است؟
ج) معروفیت این برج بخاطر ستاره (آلفا سنوردس) است که نزدیکترین ستاره به کره خورشید است. فاصله این دو در حدود $\frac{4}{3}$ سال نوری است. (آلفا سنوردس) شباهت زیادی به خورشید دارد و از لحاظ نورانیت هر دو تقریباً یکسان هستند و از بعضی جهات دیگر هم به همدیگر شباهت دارند. آلفا سنوردس يك ستاره دوگانه است و یکی از

ستاره (آلفا هرکولیز) که در این برج قرار دارد یکی از عظیم‌ترین ستاره‌های فضا است. قطر این ستاره بین ۴۰۰ تا ۶۵۰۰ برابر قطر خورشید می‌باشد، با وجود این وزن مخصوص این ستاره در حدود $\frac{2}{3}$ وزن مخصوص خورشید می‌باشد. در قسمت شمالی این برج یکی از عجایب فضا قرار دارد. این يك منطقه عظیمی است که مملو از ستاره‌های عظیم‌الجثه می‌باشد. قطر این منطقه در حدود ۱۰۰ سال نوری است و بخاطر کثرت ستارگان در این منطقه نمی‌توان ستاره‌ها را از هم تشخیص داد. در قسمت شرقی این برج نقطه‌ای قرار دارد که خورشید و تمام منظومه شمسی به سمت این نقطه با سرعت ۱۲ میل در ثانیه در حال حرکت هستند.

(س) برج اوریون کجا است؟

(ج) در آسمان زمستانی برج اوریون مهم‌ترین برج است. در آسمان این برج را به آسانی می‌توان تمیز داد بخاطر آنکه ۴ ستاره در چهارگوشه‌اش قرار دارند و سه ستاره هم بصورت يك خط از مرکز آن رد می‌شوند. در قسمت شرقی این برج ستاره‌ای به نام شمشیر اوریون قرار دارد. زیر این ستاره يك ابر فضائی قرار دارد که یکی از مهم‌ترین شهابهای فضائی می‌باشد. در حقیقت این يك ابر گازه‌ای فضائی می‌باشد که يك ستاره را محاصره کرده‌اند. بدون کمک تلسکوپ می‌توان این شهاب را دید اما به نظر فقط مانند يك ستاره می‌آید. چنانچه تلسکوپ قوی برای مشاهده این شهاب استفاده شود جزئیات آن را می‌توان مشاهده کرد. رنگ این ابر فضائی سبز می‌باشد و وزن مخصوصش به طرز غیر مترقبه‌ای کم است. قطرش ۱۶ سال نوری است و فاصله‌اش با زمین در حدود ۱۰۰۰ سال نوری می‌باشد. علت نورانی بودن گازهائی که در این شهاب قرار دارند این است که تشعشعات ستاره‌های برونی باعث یونیزاسیون اتمهای گازه‌ها می‌شود و اینها نورانی

ستاره‌های این سیستم بدور دیگری گردش می‌کند.

(س) برج سیگنوس کجا است؟

(ج) این یکی از مهم‌ترین برجهای شمالی است و هر سال در ساعت ۹ شب ۱۳ سپتامبر می‌شود آنرا به وضوح دید. قابل توجه‌ترین ستاره‌های این برج پنج ستاره هستند که به شکل يك صلیب به نظر می‌آیند و به همین خاطر آنرا صلیب شمالی می‌خوانند. ستاره (آل بیرد) که یکی از زیباترین ستاره‌های فضا است در این برج قرار دارد. این ستاره از دو قسمت تشکیل شده است، يك قسمتش آبی و قسمت دیگرش طلائی است و این دو در کنار هم منظره بدیعی بوجود می‌آورند. برج سیگنوس مملو از ستاره‌های عظیمی است که نورشان را مرتب عوض می‌کنند. یکی از این ستاره‌ها هر ۴۰۰ روز یکبار مقدار تشعشعاتش به طرز عجیبی عوض می‌شود. در جنوب شرقی این برج شهابهای فضائی قرار دارند که بر اثر انفجارات ستاره‌های مختلف بیلیونها سال قبل بوجود آمده‌اند.

(س) چرا یکی از برجهای فلکی را (جمینی)

نامیده‌اند؟

(ج) برای اینکه در این برج دو ستاره بسیار درخشان قرار دارند که شباهت عجیبی به یکدیگر دارند و به همین مناسبت این برج را (جمینی) نامیده‌اند که در لاتین معنی دوقلوها را می‌دهند. این برج جزء بروج دوازده‌گانه است. در قسمت غربی این برج منطقه مخصوصی قرار دارد که وقتی خورشید بر اثر گردش ظاهریش به این منطقه می‌رسد تابستان نیمکره شمالی در روی زمین آغاز می‌گردد، در این هنگام خورشید و شمال زمین به دورترین مسافت بی‌نشان می‌رسند.

(س) برج (هرکول) بخاطر چه معروف است؟

(ج) این پنجمین و بزرگترین برج فلکی است و سالیان دراز است که به این نام شناخته شده است.

س) مواقعی که کسوف رخ می‌دهد ماه در چه حالتی است؟

ج) کسوف همیشه در شب اول ماه اتفاق می‌افتد، بخاطر اینکه در شب اول ماه کره ماه بین زمین و خورشید قرار دارد.

س) کسوف حلقه‌ای چیست؟

ج) هنگامی که کره ماه در دورترین نقطه مدارش از کره زمین قرار دارد و در همان حال باعث يك کسوف می‌شود يك کسوف حلقه‌ای بوجود می‌آید.

در این مواقع قطر کره ماه از قطر کره خورشید کوچکتر بنظر می‌آید و هنگامی که باعث کسوف می‌شود نمی‌تواند تمام خورشید را بپوشاند و دایره خارجی خورشید را می‌توان دید که به صورت يك حلقه باریک بنظر می‌رسد.

س) مکانیک کسوف خورشید چه است؟

ج) کره ماه مانند تمام اشیاء غیرشفاف سایه بوجود می‌آورد. هنگامی که کره ماه از بین زمین و خورشید رد می‌شود سایه کره ماه بر روی زمین می‌افتد. طول این سایه حداقل ۲۲۸۰۰۰ میل و حداکثر ۲۳۶۰۰۰ میل می‌باشد. مسافت بین زمین و ماه بین ۲۲۲ تا ۲۵۳ هزار میل است و بنابراین کره زمین اگر در بهترین موقعیت هم قرار بگیرد حداکثر ۱۴۰۰۰ میل از سایه ماه را بیشتر نخواهد داشت. بنابراین اگر این سه کره در بهترین موقعیت‌ها قرار بگیرند، کره ماه باعث بوجود آمدن يك نقطه سیاه بر روی سطح زمین خواهد شد و قطر این دایره ۱۶۷ میل خواهد بود. هر کس که داخل این حلقه باشد کسوف بنظرش کامل خواهد آمد و هرچقدر که به مرکز این منطقه نزدیکتر باشد مدت کسوف برایش بیشتر خواهد بود. اشخاصی که ۲۰۰۰ میل شمال و یا جنوب این منطقه هستند کسوف را کامل خواهند دید. حرکت ماه باعث می‌شود که سایه اش با سرعت ۲۱۰۰ میل در ساعت حرکت کند اما بخاطر اینکه

می‌شوند، با این حال نوری را که ستاره‌ها می‌فرستند، گازها جذب می‌کنند و تشعشعات تازه‌ای بیرون می‌فرستند که بیشتر اوقات با نوری که از ستاره آمده تفاوت بسیار دارد، علت سبز بودن شهاب این است که اتمهای اکسیژن که در شهاب وجود دارد بر اثر یونیزاسیون دو الکترون از دست داده‌اند و بنابراین رنگ نوری که از اینها بدست می‌آید سبز است. در جنوب برج اوریون يك شهاب دیگر قرار دارد که معروفترین شهاب تاریک است. این يك ابر عظیم حاجب ماوراء است که جلو نور ستاره‌های دیگر را می‌گیرد.

س) برج (ساگی تارپوس) بخاطر چه معروف است؟

ج) این برج را هر سال در ساعت ۹ شب ۲۱ اوت در افق جنوبی می‌توان دید. این یکی از بروج دوازده گانه است و خورشید در هنگام زمستان در جلو آن قرار می‌گیرد. در این برج يك خوشه ستاره‌ای قرار دارد که شامل صد هزار ستاره درخشان است که همه از خورشید پرنورتر هستند. فاصله این خوشه ستاره‌ای تا زمین ۲۲ هزار سال نوری است.

س) چرا کسوف بوجود می‌آید؟

ج) هنگامی که کره ماه بین خورشید و زمین طوری قرار می‌گیرد که از رسیدن نور خورشید به زمین جلوگیری می‌کند يك کسوف بوجود می‌آید.

س) در يك سال چند کسوف می‌توان داشت؟

ج) حداکثر ۵ و حداقل ۲ کسوف. اما معمولاً ۴ کسوف در سال اتفاق می‌افتد.

س) کره ماه هر ماه يك بار بین زمین و خورشید قرار می‌گیرد، پس چرا نمی‌توان هر ماه يك بار کسوف داشت؟

ج) مدار حرکت کره ماه در حدود ۶ درجه تمایل به مدار گردش زمین دارد و بنابراین کره ماه نمی‌تواند هر باری که رد می‌شود يك کسوف بوجود آورد.

می‌شود که قطر ماه بنظر بزرگ بیاید و زاویه بین سایه ماه و سطح هم بسیار بزرگ است و هر دوی اینها به طولانی شدن مدت کسوف کمک می‌کنند. چنانچه کسوف در عرض جغرافیایی بالا اتفاق بیفتد و کره ماه هم از حدمعمول از زمین دور باشد مدت کسوف از دوتاییه تجاوز نمی‌کند.

(س) اولین نشانه آمدن کسوف چیست؟

(ج) پیدا شدن لبه جلویی ماه در لبه جلویی خورشید که باعث می‌شود که یک کمان باریک از لبه خورشید از نظر محو شود. این را تماس اول می‌خوانند.

(س) بین تماس اول و تماس دوم چه اتفاقی می‌افتد؟

(ج) بین این دو قسمت تاریک خورشید افزایش می‌یابد. درجه حرارت اتمسفر کم می‌شود، آسمان به سرعت تاریک می‌شود، رنگ مناظر عوض می‌شود، پرندگان و سایر حیوانات کوچک که زندگی‌شان را با نور تطابق می‌دهند به‌لانه‌هایشان پناه می‌برند و سایه ماه بسرعت زمین را می‌پوشاند و برای چند لحظه قبل از کامل شدن کسوف چند نقطه نورانی در لبه خورشید شروع به چشمک زدن می‌کنند. این نقاط را مهره‌های بیلی می‌خوانند.

(س) تماس دوم چه موقعی است؟

(ج) تماس دوم لحظه‌ای است که ماه بطور کامل خورشید را می‌پوشاند.

(س) بین تماس دوم و سوم چه اتفاقاتی می‌افتد؟

(ج) بین این دو برجستگی‌های خورشید و اکلیل خورشیدی پیدا می‌شوند. ستاره‌های روشن فضا را می‌توان دید و بتدریج هواروشن می‌شود. این مدت بین تماس دوم و تماس سوم برای منجمین بسیار مهم می‌باشد در این مدت منجمین از خورشید عکس می‌گیرند و بسرعت با طیف‌نما مناطق مختلف خورشید را مورد مطالعه قرار می‌دهند. گروه‌های منجمین از مدتها قبل وسایل خود را آماده می‌کنند

کره زمین در همان جانب حرکت می‌کند سرعت حرکت این سایه به ۱۰۴۰ میل در ساعت می‌رسد. اگر که در این هنگام کره ماه در دورترین نقطه از مدارش از سطح زمین باشد سایه‌اش بطور کامل به زمین نمی‌رسد و هیچ‌جا بر روی زمین کسوف کامل نخواهد بود و یک کسوف حلقه‌ای بوجود می‌آید. چنین کسوفی حداکثر ۱۲ دقیقه بیشتر نخواهد بود.

(س) حداکثر تعداد کسوف‌ها در یک سال ۵ و خسوف‌ها ۲ می‌باشد، آیا ممکن است در یک سال بیشتر از این تعداد کسوف و خسوف داشت؟

(ج) بله اما چنین چیزی تابحال اتفاق نیافتاده است. چنانچه یک کسوف و یک خسوف در اولین ماه سال اتفاق بیفتد و در همان سال حداکثر از هر دو هم اتفاق بیفتد امکان دارد که تا آخر سال ۸ خسوف و کسوف بوجود بیایند.

(س) ماههای خسوفی و کسوفی چه هستند؟

(ج) خسوف و کسوف در دو فصل مقابل هم اتفاق می‌افتند و ماههایی که در آنها اتفاق می‌افتند ماههای خسوفی و کسوفی خوانده می‌شوند. مثلاً در سال ۱۹۵۷ دو کسوف در ماههای آوریل و اکتبر بوجود آمدند. این دو ماههای کسوفی سال ۱۹۵۷ بودند.

(س) در یک کسوف کامل چه قسمت از کره خورشید اول پوشیده می‌شود؟

(ج) قسمت غربی و یا قسمت دست راستی خورشید اگر از نیمکره شمالی دیده شود و قسمت غربی اگر که از نیمکره جنوبی دیده شود.

(س) طول یک کسوف کامل چه اندازه است؟

(ج) این بستگی به چند عامل مختلف دارد. اگر کسوف هنگامی اتفاق بیفتد که بتوان آن را از نزدیک خط استوا دید در همان حال کره ماه در نزدیکترین فاصله‌اش به زمین می‌باشد و طول کسوف به ۷ دقیقه و ۴۰ ثانیه می‌رسد و این حداکثر مدت برای یک کسوف کامل است. نزدیکی کره ماه به زمین باعث

برای يك چنین مدت کوتاهی و از هر ثانیه این مدت حداکثر استفاده را برای افزایش معلومات بشر می کنند.

(س) تماس سوم کی است؟

(ج) این لحظه ای است که لبه نورانی خورشید از سایه خارج می شود. درست قبل از این لحظه مهره های بیلی دوباره خود را نشان می دهند، مناطق برجسته و اکلیل خورشیدی به سرعت ناپدید می شوند و خورشید بنظر می آید که در حال رشد است. ستاره ها دوباره ناپدید می شوند، درجه حرارت گرمتر می شود و پرندگان و حیوانات بیرون می آیند.

(س) تماس چهارم چه است؟

(ج) این موقعی است که آخرین لبه ماه از جلو خورشید دور می شود و بدین ترتیب کسوف تمام می شود.

(س) بین تماس اول و تماس چهارم چند ساعت اختلاف است؟

(ج) در موقعیتهای سایه چهار ساعت.

(س) مهره های بیلی چه هستند؟

(ج) اینها نقاط نورانی هستند که هنگامی که کسوف کامل می شود می توان آنها را دید. چند ثانیه قبل و بعد از تاریک شدن کامل این نقاط نورانی دیده می شوند. فرانسیس بیلی منجم انگلیسی قرن نوزدهم اولین کسی بود که علت بوجود آمدن چنین مهره هائی را توضیح داد و بهمین خاطر اینها را مهره های بیلی می نامند. درست قبل و بعد از کسوف کامل آخرین اشعات نور خورشید به زمین می رسند، بعضی از اینها توسط بلندیهای سطح ماه بریده می شوند و بعضی از اشعات از پستی های سطح ماه می گذرند و به زمین می رسند و اینها همان مهره های بیلی هستند.

(س) منجمین از کسوف چگونه استفاده می کنند؟

(ج) بیشتر وقت ایشان به عکس برداری از سطح خورشید می گذرد. کسوف کامل تنها موقعی است که

در آن می توان براحتی از برجستگیهای سطح خورشید و اکلیل آن عکسبرداری کرد. همچنین در چنین مواقعی می توان نور خورشید را توسط طیف نما تجزیه و بوجود عناصر مختلف در سطح خورشید پی برد. یکی دیگر از عکس برداریهای مهمی که در این مواقع توسط منجمین انجام می شود از آسمان نزدیک به خورشید است و این به آن خاطر انجام می شود که بتوان فهمید آیا سیاره دیگری از منظومه شمسی نزدیکتر از عطارد به خورشید قرار دارد یا نه. تا بحال چنین سیاره ای پیدا نشده و فقط یکبار يك ستاره دنباله دار بین عطارد و خورشید دیده شده. منجمین با استفاده از هولومتر (دستگاه بسیار حساسی جهت اندازه گیری تشعشعات حرارتی) تشعشعات اکلیل خورشیدی و سرد شدن اتمسفر زمین را بعلت پوشیده شدن خورشید اندازه می گیرند همچنین تاثیراتی را که خورشید بر روی وسایل الکتریکی مخبراتی دارد می توان در هنگام کسوف پیدا کرد.

(س) چه نکته ای در تئوری نسبیت اینشتین را می توان در هنگام کسوف بوضوح فهمید؟

(ج) در يك قسمت تئوری نسبیت اینشتین اظهار می دارد که مسیر اشعات نور را می توان با قوه جاذبه بسیار قوی تغییر داد. در هنگام کسوف ستاره های نزدیک به خورشید را می توان بوضوح دید و خورشید هم دارای قوه جاذبه بسیار قوی است و بنا بر تئوریهای نسبیت باید قادر به تغییر مسیر اشعات نوری باشد که از این ستاره ها می آیند. اگر موقعیت حقیقی يك چنین ستاره ای را پیدا کنیم، با در نظر گرفتن اشعات نور متوجه خواهیم شد که نور ستاره تحت تأثیر قوه جاذبه خورشید به طرف آن کشیده شده است.

(س) هر چند سال به چند سال می توان کسوف را از يك نقطه معین سطح خورشید دید؟

(ج) در حدود هر ۳۶۰ سال.

(س) آیا وقوع کسوف های مختلف از يك قاعده

کلی پیروی می کنند؟

(ج) بله. و بابلها اولین ملتی بودند که این را کشف کردند. هر ۱۸ سالی کسوف خورشید در يك منطقه مخصوص اتفاق می افتد و این برابر ۲۲۳ ماه قمری است. در عرض این ۱۸ سال ماه و خورشید تمام موقعیتهائی را که می توانستند نسبت بهم داشته باشند طی کرده اند، و دوباره گردششان را از (نقطه نظر کسوف) شروع می کنند، البته این کسوفها با کسوفهای ۱۸ سال پیش تفاوت مختصری دارند و در حدود ۸ ساعت به غرب کسوف اولیه هستند.

(س) فرق بین خسوف و کسوف پوشیده شده معمولی سیارات چیست؟

(ج) خسوف و کسوف هنگامی اتفاق می افتد که یکی از سیارات توسط سیاره دیگری از نظر محور شود و حال آنکه پوشیده شدن معمولی سیارات بخاطر قرار گرفتن بین دو سیاره دیگر است و بخاطر اندازه اش این دو سیاره را از نظر ناپدید می کند. از پوشیده شدن ستاره های سیاره ای آسمان توسط ماه می توان برای محاسبه موقعیت در آسمانها استفاده گردد و همچنین طول جغرافیائی هر نقطه ای را بر روی سطح زمین می توان از این راه بدست آورد.

(س) فرق بین ترانزیت و کسوف چیست؟

(ج) ترانزیت یعنی عبور يك سیاره ظاهراً كوچك از جلو يك ستاره ظاهراً بزرگ. عطارد و زهره در برابر خورشید هنگامی که از زمین نظاره شوند چنین موقعیتی دارند و از روی زمین بصورت نقاط كوچك سیاهی به نظر می آیند. اگر که عطارد به زمین نزدیکتر بود آنوقت اندازه ظاهرش بزرگتر می بود و آنهم باعث کسوف می شد ولی ماه در حقیقت از خورشید کوچکتر است اما اندازه ظاهری اش بزرگتر و باعث کسوف می شود.

(س) آیا در هنگام خسوف ماه بکلی ناپدید می شود؟

(ج) خیر به خاطر اینکه هیچ سیاره و یا ستاره ای بین زمین و ماه نیست که جلوی ماه را بکلی بگیرد. خسوف به این خاطر اتفاق می افتد که سایه زمین بر روی ماه می افتد و این سایه می تواند ماه را بکلی محو کند.

(س) وسعت سایه زمین چه اندازه است؟

(ج) طول سایه زمین ۸۵۹۰۰۰ میل بطور متوسط است. اما این بستگی به موقعیت زمین نسبت به خورشید دارد. این سایه به شکل مخروط است و قطرش در سطح زمین ۷۹۲۷ میل است.

(س) خسوف چگونه است؟

(ج) در هنگام خسوف ماه باید بصورت دایره کاملی باشد یعنی در موقع بدر. ماه در سایه زمین از غرب به شرق حرکت می کند و هنگامی که خسوف آغاز می شود ماه رنگ قرمز مسی پیدا می کند و این رنگ بستگی به هوا دارد چنانچه هوا صاف باشد رنگ ماه قرمز روشن خواهد بود.

(س) علت قرمز شدن ماه در هنگام خسوف چیست؟

(ج) آتمسفر زمین باعث شکسته شدن نور خورشید می شود و فقط نور هائسی که دارای طول موج بلند هستند مثل نور قرمز از سطح زمین رد می شوند و اینها باعث می شوند که ماه بنظر قرمز بیاید. آتمسفر زمین نه تنها نور قرمز را می گذارد رد شود بلکه آنرا کج هم می کند و بنابراین در سایه زمین همیشه نور قرمز وجود دارد و فقط در هنگام خسوف است که می توان آن را دید و این بخاطر انعکاس این نور از کره ماه است. (س) عرض سایه زمین از محلی که کره ماه از آن رد می شود چه است؟

(ج) این بستگی کامل به مسافت دقیق بین این دو کره دارد. حد متوسط مسافت بین زمین و ماه ۲۳۹۰۰۰ میل است. در چنین مسافتی عرض سایه زمین ۵۷۰۰۰ میل است.

س) هر خسوفى چند ساعت طول مى كشد؟
 ج) قطر كره ماه ۲۶۱۰ ميل است و در هر ساعتى كره ماه در همين حدود در آسمان حرکت مى كند و چون كه عرض سايه زمين در اين منطقه ۵۷۰۰ ميل است در حدود يك ساعت و چهل دقيقه طول مى كشد تا ماه از سايه زمين بيرون بيايد.

س) آيا سايه زمين در تمام نقاطش يکسان است؟
 ج) منطقه سايه مركزى زمين كاملاً تاريك است اما هر چقدر از اين منطقه دورتر شويم سايه روشنتر مى شود چون بيشتر نور خورشيد به آن مى رسد.

س) چه مزايای علمى در مشاهده ماه در هنگام خسوف وجود دارند؟

ج) در مقايسه با نكاتى كه مى توان از هنگام خسوف مشاهده كرد اين مزايای بسيار كم و ناچيز هستند. سايه كره زمين داراى ليه هاى معين نيست و كم كم محو مى شود و نمى توان وقت دقيق يك كسوف را حساب كرد. با اينحال بعلت تاريك شدن ماه مى توان ستاره هاى را ديد كه خيلى كم رنگ هستند و در هنگام نورانى بودن ماه نمى توان آنها را ديد. در هنگام خسوف درجه حرارت ماه پائين مى آيد و مى توان خصوصيات فزيكى سطح ماه را پيدا كرد، همچنين مى توان طول جغرافياى هر نقطه اى بر روى زمين را در هنگام خسوف محاسبه كرد.

س) ستاره چيست؟

ج) ستاره شينى است كه از گازهاى مختلف تشكيل شده و در فضا است.

س) چرا ستاره ها چشمك مى زنند و حال آنكه اين كار را نمى كنند؟

ج) فاصله ستاره ها از زمين آنقدر زياد است كه نوري كه از اينها به زمين مى رسد فقط داراى يك بعد است و آن طول مى باشد (خورشيد يك ستاره استثنائى است). اتمسفر كره ماه كه پيوسته در حال تغيير توسط جريانهاى باد و تغييرات درجه حرارت

است باعث مى شود كه نوري كه از ستارگان به ما مى رسد بعضى اوقات پرنورتر و بعضى اوقات كم نورتر بنظر آيد و بعضى اوقات كاملاً از نظر ناپديد شود و اينها باعث مى شود كه ستارگان به نظر مى آيند كه چشمك مى زنند. در مورد سيارات نوري كه ما مى بينيم بصورت يك دايره است و حتى اگر قسمتى از نوري كه از اين دايره به زمين مى رسد براى چند لحظه از نظر محو شود ساير قسمتهايش همچنان باقى مى ماند و درنتيجه ما يك شكل ثابت مى بينيم. اما هنگامى كه سيارات به افق نزديك مى شوند و نور آنها از يك طبقه خيلى ضخيم اتمسفر رد مى شود بنظر مى آيد كه چشمك مى زنند.

س) چرا هرشب ستاره زودتر از شب قبل در آسمان پيدا مى شود؟

ج) گردش زمين به دور خورشيد و گردش زمين به دور خود هر دو از غرب به شرق هستند و بنا بر اين در هر گردشى كره زمين در حدود يك درجه از گردش جلو مى افتد و بنا بر اين در هر شبى هر ستاره اى را ۳ دقيقه و ۵۶ ثانيه زودتر از شب قبل مى تواند ديد.

س) آيا تمام ستاره ها نامگذارى شده اند؟

ج) فقط ۲۰۰ ستاره تا بحال اسم گذارى شده اند.

س) بزرگى ستاره ها چه اندازه است؟

ج) كوچكترين ستاره ها هم اندازه سياره ها هستند يعنى قطرشان از ۱۰ هزار ميل كمتر است و بزرگترين ستاره ها قطرشان صدها برابر قطر خورشيد مى باشد.

س) بزرگترين ستاره كدام است؟

ج) اندازه گيرى سطح ستاره ها قسمتى از علم نجوم است كه به تازگى بوجود آمده. ارقام جديد در مورد ستاره هاى مختلف بسرعت در رصدخانه هاى مختلف بدست مى آيد. بزرگترين ستاره اى كه تا بحال شناخته شده آلفا هر كوليز است كه در حدود ۳۶۰ ميليون ميل قطرش است.

س) ستاره هاى عظيم الجثه كدامها هستند؟

هستند و قابل رویت اما قسمت سوم که خیلی کم نور است از این دو به زمین نزدیکتر است البته خورشید نزدیکترین ستاره به زمین است که فاصله اش با زمین ۹۳ میلیون میل است.

(س) نزدیکترین و دورترین اجسام فضائی خارج منظومه شمسی چه هستند؟

(ج) بدون کمک تلسکوپ نزدیکترین ستاره آلفاستوری که $4/3$ سال نوری با زمین فاصله دارد و دورترین جسم کهکشان بزرگ آندرومدا An-dromeda است که ۲ میلیون سال نوری تا زمین فاصله دارد. اما چنانچه تلسکوپ استفاده شود نزدیکترین ستاره قسمت کمرنگ آلفاستوری است و دورترین جسم يك کهکشان عظیم به فاصله خیلی زیاد از زمین خواهد بود.

(س) مسافت بین زمین و ستاره هائی که نسبتاً نزدیک زمین هستند چگونه اندازه گرفته می شود؟

(ج) اینها را توسط اختلاف نظر مثلثاتی محاسبه می کنند. برای اینکه این متد را به خوبی بفهمید يك آزمایش ساده اینجا انجام می دهیم. اگر بازویمان را راست کنیم و کف دست را جمع کرده وانگشت شصت را به طرف هوا اشاره کرده و آنرا در مقابل دیوار بگیریم و اول با يك چشم و بعد با چشم دیگر به انگشت نگاه کنیم مشاهده خواهیم کرد که انگشت از يك طرف به طرف دیگر می پرد اما انگشت در حقیقت ثابت ایستاده و این به خاطر اختلاف منظر بین چشم راست و چپ است که باعث می شود اینطور بنظر بیاید. منجمین هم در حقیقت همین آزمایش را انجام می دهند ولی ایشان بجای انگشت شصت، ستاره موردنظر را نگاه می کنند و بجای دیوار ستاره های دورتر را مورد استفاده قرار می دهند و بجای بستن يك چشم و بعد بستن چشم دیگر، ستاره مورد نظر را در دو فصل مخالف مانند بهار و پاییز می بینند.

مشاهده این ستاره در دو فصل مخالف باعث می شود

(ج) اینها ستاره هائی هستند که قطرشان بین ۱۰ تا ۱۰۰ برابر قطر خورشید است. وزن بزرگترینشان ۱۰۰ برابر وزن خورشید است. این ستاره ها سرد هستند و گازهای تشکیل دهنده آنها گازهای سبک هستند.

(س) ستاره های مافوق عظیم الجثه کدامها هستند؟

(ج) اینها ستاره هائی هستند که قطرشان از ۱۰۰ برابر قطر خورشید بزرگتر است. چنین ستاره هائی دارای وزن مخصوص بسیار کم هستند و با وجود اینکه حجمشان هزاران برابر حجم خورشید است و نشان از ۳۰ برابر وزن خورشید بالاتر نمی رود. بزرگترین این نوع ستاره ها قطرشان ۳۰۰۰ برابر قطر خورشید است و کوچکترینشان در حدود ۱۰۰ برابر قطر خورشید است این ستاره های عظیم معمولاً سردترین ستاره ها هستند و درجه حرارت سطحشان در حدود ۳۰۰۰ درجه فارنهایت است...

(س) نامگذاری ستاره ها چگونه آغاز شد؟
(ج) بابلیها اولین ملتی بودند که نامگذاری ستاره ها را آغاز کردند. چینها هم همزمان با بابلیها این کار را آغاز کردند اما بعلت اینکه تماس فرهنگی ایشان با سایر مردم کم بود از نامگذاری ایشان اطلاعات زیادی در دست نیست. اسمهای ستاره ها اکثراً عربی هستند ولی اسمهای فارسی و یونانی و لاتین و بابلی هم وجود دارند. کثرت نامهای عربی بخاطر این است که اعراب هنگامی که اکثر کشورهای دیگر در نادانی بسر می بردند علم نجوم را پیش بردند.

(س) فاصله بین ستاره ها و زمین چه اندازه است؟
(ج) نزدیک ترین ستاره ای که می توان دید $4/3$ سال نوری با زمین فاصله دارد یعنی ۲۶ بیلیون میل. این ستاره آلفاستوری نامیده شده است و از سه قسمت تشکیل شده است. دو قسمت آن نورانی

(س) در يك شب صاف چند ستاره را می توان در آسمان دید؟

(ج) در حدود ۵۰۰۰ ستاره قابل رویت هستند اما از این تعداد يك نفر در يك شب در يك نقطه مخصوص کره زمین بیش از ۴۰۰۰ ستاره نخواهد دید.

(س) چرا بعضی ستاره ها درخشانتر از ستاره های دیگر هستند؟

(ج) سه عامل در درخشان بودن ستاره ها مؤثر هستند. مسافت بین زمین و ستاره، درجه حرارت و اندازه ستاره. هر چه ستاره به زمین نزدیکتر، درجه حرارتش بالاتر و بزرگتر باشد بنظر درخشانتر خواهد آمد.

(س) چند ستاره هستند که بخاطر کم رنگی قابل رویت نیستند؟

(ج) در این کهکشان در حدود ۱۰۰ بیلیون ستاره وجود دارد که در حدود ۴۰۰۰ از این ستاره ها را بدون تلسکوپ می توان دید. کهکشانهای بشمار دیگر با بیلیونها ستاره دیگر وجود دارند و تعداد ستاره های فضا غیر قابل شمارش است. یکی از منجمین انگلیسی گفته که تعداد ستاره های فضا در حدود تعداد دانه های ماسه بر روی کرانه های مختلف تمام سطح زمین است.

(س) منظور از خاموشی يك ستاره چیست؟

(ج) تمام ستاره ها هنگامی که در بالاترین نقطه آسمان هستند بنظر روشنتر از موقعی می آیند که در حال بالا آمدن هستند. این تفاوت ظاهری بخاطر این است که اتمسفر زمین در افق غلیظتر از بالای سر است و بنابراین نور ستاره خیلی کمتر به ما خواهد رسید. این کم نور بنظر آمدن ستاره ها هنگامی که نورشان از افق به ما می رسد را خاموشی می نامند.

(س) آیا ستاره ها دارای رنگ هستند؟

(ج) اگر به ستاره ها بدقت نگاه کنیم متوجه

که منجم در حقیقت از قطر زمین (۱۸۶ میلیون میل) بجای فاصله بین دو چشمانش در آزمایش قبلی استفاده کند و بنابراین يك مثلث ساخته می شود که دارای يك قاعده نسبتاً كوچك (قطر زمین) و ارتفاع بسیار بلند فاصله زمین و ستاره است. بنا بر قوانین مثلثات چنانچه قاعده دو زاویه يك مثلث پیدا گردد می توان سایر زوایا و اضلاع آن مثلث را محاسبه کرد و بنابراین می توان فاصله ستاره تا زمین را محاسبه کرد. این متد را نمی توان برای ستاره هایی که از زمین خیلی دور هستند استفاده کرد.

(س) ستاره هایی که فاصله شان از زمین ۱۶۰ سال نوری بیشتر است چگونه فاصله شان محاسبه می شود؟

(ج) تجزیه نوری که از ستاره به زمین می رسد دقیقاً فاصله ستاره تا زمین را معلوم می کند. خطهایی که در طیف نور ستاره دیده می شوند نشان دهنده عناصری هستند که در ستاره وجود دارند و در چه درجات حرارتی با هم ترکیب می شوند. با این معلومات می توان به روشنائی حقیقی ستاره پی برد و بنابراین مسافت حقیقی ستاره را می توان حساب کرد.

(س) پارسك چیست؟

(ج) این واحد فاصله در نجوم است (۱۹×۱۰^{۱۳}) میل برابر ۳/۳ سال نوری است.

(س) آیا اندازه گیری های مسافت بین زمین و ستاره ها خیلی دقیق است؟

(ج) به غیر از ستاره هایی که نسبتاً به زمین نزدیک هستند فاصله بقیه را نمی توان به طور دقیق حساب کرد. اشتباهات تا ۱۰ درصد خیلی معمولی هستند. این مسافتها را فقط دو رقم اولشان را بطور دقیق می توان پیدا کرد. با استفاده از متد منظر مثلثاتی زوایائی که اندازه گرفته می شوند خیلی كوچك هستند و اندازه گیریشان بسیار سخت و بزرگترین در حدود ۷۵ تانیه می باشد.

دیگرش بنفش است بوجود خواهد آمد و تمام رنگهای دیگر بین این دو دسته رنگ را يك طیف می نامند. ستاره ها معمولاً از يك قسمت گرم مرکزی و يك قسمت سرد خارجی تشکیل شده اند. اتمهایی که در اتمسفر هستند مقداری انرژی از قسمت مرکزی جذب می کنند و بنابراین قسمتی از رنگ طیف را از بین می برند، موقعیت این قسمتهای تاریک طیف نشان می دهد که چه عناصری در سطح ستاره قرار دارند.

(س) آیا می توان وضع حرکت ستاره ها را از روی طیفشان پیدا کرد؟

(ج) سرعت حرکت ستاره باعث خواهد شد که طول موج نورهایی که به ما می رسد به طور ظاهری عوض شود. اگر که ستاره از ما دور شود این موجها دراز خواهند شد و خطهای باریک طیف بطور مختصری به طرف قرمز کشیده خواهند شد. این تغییر محل خطهای باریک طیف، بستگی به سرعت ستاره دارد و بنابراین سرعت ستاره را می توان از روی آن پیدا کرد.

(س) ستاره کانوپوس کجاست؟

(ج) این ستاره مافوق عظیم الجثه در برج کاریناست و قطرش ۲۱۰ برابر قطر خورشید است و یکی از درخشانترین ستاره ها می باشد. روشنایی کانوپوس ۵۲۰۰ برابر روشنایی خورشید است اما بخاطر اینکه فاصله اش با ما ۱۰۰ سال نوری است روشنایش بنظر کمتر می آید.

(س) چرا اندازه ستاره ها هنگامی که آنها را با کمک تلسکوپ و بدون کمک تلسکوپ مشاهده می کنیم تغییر نمی کند؟

(ج) فاصله ستاره ها با زمین چنان زیاد است که تنها چیزی که ما می بینیم يك نقطه نورانی است و این نقطه دارای يك بعد است و بنابراین نوری هم که از این نقطه به ما می رسد دارای يك بعد است و این بعد طول می باشد. تلسکوپ نمی تواند این اندازه را

خواهیم شد که تفاوت مختصری بین نورهایشان وجود دارد و این تفاوت خیلی بهتر دیده خواهد شد. هنگامی که تلسکوپ استفاده شود رنگهایی که بیشتر از همه در ستاره دیده می شوند قرمز - زرد - سفید و آبی هستند رنگهای بنفش و سبز هم بندرت دیده می شوند با این وجود بغیر از رنگ قرمز بقیه رنگها را نمی توان به آسانی تشخیص داد.

(س) اهمیت رنگ ستاره چیست؟

(ج) رنگ ستاره ها نشان دهنده درجه حرارت و محتویات يك ستاره هستند. بطور معمول ستاره های بنفش و سفید، داغترین و ستاره های قرمز سردترین ستاره ها هستند.

(س) درجه حرارت ستاره ها در چه حدود است؟

(ج) گرمی سطح يك ستاره با ستاره دیگر می تواند بطور فاحشی فرق کند. داغترین ستاره ها درجه حرارتشان در حدود ۸۰/۰۰۰ درجه فارنهایت است. (س) این درجه حرارت ستاره ها چگونه اندازه گیری می شود؟

(ج) بوسیله دستگاهی به نام ترموکوپل مقدار تشعشع ستاره را می توان اندازه گرفت و چنانچه مسافت بین زمین و ستاره هم معلوم باشد می توان درجه حرارت ستاره را پیدا کرد همچنین با استفاده از طیف نما می توان عناصر مختلفی را که در ستاره وجود دارند پیدا کرد. از ترتیب بخصوص اتمهای هر عنصری می توان درجه حرارت هر ستاره را پیدا کرد. (س) چگونه طیف ستاره ها را می توان تجزیه و تحلیل کرد؟

(ج) بوسیله طیف نما که یکی از وسایل پرارزش در علم نجوم است. هنگامی که اشعاع نور از يك منشور و یا يك سطحی که بر روی آن خطهای منظم کشیده اند رد شوند شکسته خواهند شد. رنگ قرمز کمتر از بنفش شکستگی پیدا خواهد کرد و اگر که نور سفید رد شود يك بانده که يك سرش قرمز و سر

هستند که از اول وجود داشتند ولی ناگهانی پر نور شده اند و بعد از آن نورشان را از دست می دهند. علت پر نور شدن ناگهانیشان انفجارات است.

(س) علت بوجود آمدن يك نوا چیست؟

(ج) علت بوجود آمدن يك نوا در تکامل ستاره هاست. هنگامی که نیدروژن يك ستاره بطور کامل تمام می شود، درجه حرارتش بطور ناگهانی بالا می رود و این باعث يك بار شدید در داخل ستاره می شود و این همان نورانی شدن ناگهانی ستاره است. در مورد نواهای معمولی نورانی شدن ناگهانی فقط يك بار صورت می گیرد. بعضی اوقات این انفجارات چنان شدید هستند که باعث تبدیل ستاره ها به ستاره های کوچک سفید می شوند.

(س) اجسامی که از نوا به خارج پرتاب می شوند به کجا می روند؟

(ج) بعضی اوقات این اجسام بسرعت نابود می شوند اما بعضی مواقع بصورت يك ابر فضائی بدور ستاره باقی می مانند. بیشتر این اجسام به فضا می روند و به صورت قسمتی از غبار فضائی درمی آیند.

(س) سحابهای سیاره ای چه هستند؟

(ج) اینها ابرهایی از گاز و گردوغبار در فضا هستند که منظم تر و با قاعده تر از سحابهای معمولی هستند. علت اینکه اینها را سحابهای سیاره ای می نامند این است که هنگامی که با تلسکوپ این سحابها را ببینیم به شکل يك سیاره هستند، البته هیچ نسبتی بین سیارات و سحابهای سیاره ای وجود ندارد.

(س) مبدا سحابهای سیاره ای چه است؟

(ج) ابتدا گمان می رفت که این سحابها از گازهائی تشکیل شده اند که از نواها خارج شده اند اما تحقیقات بیشتر نشان داده که این سحابها بر اثر پراکنده شدن اجزاء ستاره هائی که در مراحل آخر تکامل قرار دارند بوجود آمده اند.

تغییر بدهد و فقط می تواند مقدار نوری را که به ما می رسد زیاد کند، بهمین خاطر است که با تلسکوپ می توان خیلی ستاره های کمرنگی را که در مواقع معمولی نمی توانیم دید مناظره کرد.

(س) ستاره های (کوچک سفید) کدامها هستند؟

(ج) اینها ستاره هائی هستند که در آخرین مراحل تکامل هستند. این ستاره ها از موادی تشکیل شده اند که بر اثر درجه حرارتهای خیلی زیاد و فقدان فشار نیدروژن و قوه جاذبه فاسد شده اند. این ستاره ها با وجود اینکه درجه حرارت سطحشان خیلی بالا است باطناً درخشان نیستند و این بخاطر این است که هم اندازه سیارات هستند. با وجود این از گاز تشکیل شده اند و این حاکی از آن است که این گازها بطور کامل و تحت تأثیر گرمای بسیار زیاد یونیزه شده اند. منجمین معتقدند که مرحله بعدی زندگی این ستاره ها تمام شدن تمام جریانات اتمی و خاموشی کامل است. بعد از چنین اتفاقی ستاره خاموش شده در فضا باقی خواهد ماند اما بطور کامل نامرئی خواهد بود، با وجود این قوه جاذبه ستاره زیاد عوض نخواهد شد بخاطر اینکه وزنش تقریباً ثابت خواهد ماند. هم اکنون در فضا تعداد ستاره هائی که خاموش شده اند باید در حدود تعداد ستاره هائی باشد که هنوز وجود دارند.

(س) نوا (Nova) چیست؟

(ج) هر چند گاهی يك ستاره خیلی روشن بطور ناگهانی در آسمان بوجود می آید. مردم کره زمین در سالهای قبل خیال می کردند که يك ستاره جدید بوجود آمده است اما حالا در اثر پیشرفت نجوم معلوم شده که چنین اتفاقی هر سال چند بار اتفاق می افتد ولی فقط هر ۵۰۰ سال یکبار است که يك چنین ستاره ای به اندازه کافی نورانی است که می توان آنرا دید.

اینها ستاره های جدید نیستند بلکه ستاره هائی

(س) آیا ستاره‌های دوگانه زیاد هستند؟
(ج) در آن منطقه فضا که کره زمین قرار دارد در بین ۲۰ روشن‌ترین ستاره، ۷ تا دوگانه هستند و یکی چندگانه. در سایر مناطق فضا ممکن است که از این تعداد کمتر یا بیشتر وجود داشته باشد.

(س) آیا ستاره‌های دوگانه همیشه به صورت دو تا ستاره همجوار بنظر می‌آیند؟

(ج) غالب ستاره‌های دوتائی فاصله‌شان چنان از زمین زیاد است که فقط بصورت يك نقطه نورانی بنظر می‌آیند. آنهائی که نزدیکتر هستند را می‌توان به كمك تلسكوپ تجزیه‌شان کرد و دو قسمت ستاره را تشخیص داد، اینها را دوگانه‌های تلسکوپی می‌خوانند. ستاره‌هائی را که دورتر هستند از راه آزمایش طیفشان تشخیص می‌دهند. که اینها را دوگانه‌های طیفی می‌خوانند.

(س) آیا تمام ستاره‌های دوگانه توسط قوه جاذبه‌شان بهم وصل هستند؟

(ج) بعضی ستاره‌های دوگانه بهم وصل نیستند و مسافت بینشان بسیار زیاد می‌باشد و فقط از روی زمین ستاره‌های دوگانه بنظر می‌آیند بخاطر اینکه در يك مسیر حرکت می‌کنند. اینها را دوگانه‌های بصری می‌خوانند. ستاره‌هائی را که حرکتشان نشان می‌دهد که توسط قوه جاذبه‌شان به هم وصل هستند دوگانه‌های فیزیکی می‌خوانند.

(س) چرا بعضی ستاره‌های دوگانه گاهی اوقات روشن‌تر و تاریکتر از حد معمول می‌شوند؟

(ج) هنگامی که سطح چرخش ستاره‌ها روبروی خط دید ما است ستاره‌های دوگانه بر اثر گردش بدور یکدیگر بعضی مواقع جلوی یکدیگر را می‌پوشانند این باعث می‌شود که نوری که از این ستاره‌ها به زمین می‌رسد کمتر و یا بیشتر شود.

(س) چند عدد از این نوع ستاره‌های دوگانه وجود دارد؟

(س) چند نوا در فضا وجود دارد؟
(ج) منجمین در حدود ۲۰ نوا هر سال پیدا می‌کنند. اکثریت نواها هنوز خیلی کم‌رنگ‌تر از آن هستند که بتوان آنها را به وضوح دید.

(س) افزایش نورانیت يك ستاره که به صورت نوا درمی‌آید چقدر است؟

(ج) در نواهای معمولی این در حدود ۱۶ هزار مرتبه است اما نواهای استثنائی پیدا می‌شوند که میلیونها بار نورانی‌تر از ستاره اصلی می‌شوند.

(س) مافوق نواها چه هستند؟

(ج) اینها نواهائی هستند که روشنایشان چنان زیاد می‌شود که باعث جلب توجه همگانی می‌شود و حتی می‌توان آنها را در روز هم دید. تابحال سه مافوق نوا دیده شده است که عبارتند از: مافوق نوای ۱۰۵۴، ستاره تایکو در سال ۱۵۷۲ و ستاره کپلر در سال ۱۶۰۴.

(س) چگونه درباره مافوق نوای سال ۱۰۵۴ منجمین اطلاعاتشان را کسب کردند؟

(ج) وجود سحابی بنام خرچنگ باعث شد که منجمین به وجود مافوق نوای سال ۱۰۵۴ پی ببرند. سحاب خرچنگ يك ابر گرد و خاک و گاز است. در عرض ۳۰ سال گذشته عکسبرداری نشان داده که این سحاب در حال انبساط در تمام جهات است. وسعت این انبساط در حدود ۸ میلیون میل در روز است و اگر که وسعت این سحاب در گذشته هم به همین صورت بوده باشد، آنوقت می‌توان با محاسبات ریاضی ثابت کرد که رشد این سحاب در حدود ۹۰۰ سال پیش آغاز شده و چنانچه این سحاب بر اثر يك انفجار ستاره‌ای بوجود آمده بنابراین در حدود ۹۰۰ سال قبل باید يك چنین نوائی وجود داشته باشد. ژاپنی‌ها و چینی‌ها در دفاترشان وجود چنین نوائی را در سال ۱۰۵۴ نوشته بودند و به احتمال قریب به یقین این باید همان مافوق نوای سال ۱۰۵۴ باشد.

خوشه‌ها هیچ شکل منظمی ندارند. در حدود ۳۰۰ عدد از این نوع خوشه‌ها را می‌توان از روی زمین دید و بخاطر اینکه همه حرکتشان شبیه است و طیفشان هم از يك نوع می‌باشد ممکن است که اینها دارای يك مبداء مشترك بوده باشند.

(س) علت تغییر در روشنائی يك ستاره چیست؟
(ج) بعضی اوقات این بخاطر وجود دو ستاره در يك سیستم است که هنگامی که یکی از این دو جلوی دیگری را می‌گیرد نور کمتری از سیستم به زمین می‌رسد اما ستاره‌های دیگری هم هستند که علت تغییر در روشنائیشان عدم توازن در ساختمان اتمی‌شان است.

(س) آیا ستاره‌های دوگانه‌ای که روشنائیشان تغییر می‌کند يك نوع ستاره هستند؟

(ج) همه‌گونه ستاره در این دوگانه‌ها پیدا می‌شود و طرز تغییر نورشان و مدت تغییر هم بستگی تام به اندازه ستاره‌ها، روشنائی انفرادیشان و طرز قرار گرفتنشان نسبت به زمین دارد.

(س) مدار چرخش ستاره‌های دوگانه کجاست؟
(ج) تمام ستاره‌های دوگانه بنظر می‌آیند که مدار گردششان سطح آسمان باشد یعنی عمودی به خط دید مناظران روی زمین. اما در حقیقت مدار چرخش اینها بندرت به موازات سطح آسمان است و شکل مدار همه آنها بیضی می‌باشد.

(س) از قوانین حرکات ستارگان چه اطلاعاتی می‌توان کسب کرد؟

(ج) چنانکه اندازه مدار ستاره‌ها را بدانیم می‌توان وزنشان را حساب کرد چنانکه مدار يك ستاره از ستاره دیگر در يك سیستم دوگانه بیشتر باشد وزن ستاره اولی کمتر از وزن ستاره دومی است.

(س) آیا تابحال ستاره‌هایی وجود داشته‌اند که بعدها ناپدید شده‌اند؟

(ج) ستاره تایکو که در سال ۱۵۷۲ یکی از

(ج) در حدود ۱۵۰۰ عدد، تغییر نور این ستاره‌ها را منجمین مورد استفاده قرار می‌دهند که جرم این ستاره‌ها را حساب کنند و همچنین می‌توان به خواص فیزیکی اجسام که بر روی این ستاره‌ها قرار دارند پی برد.

(س) آیا ممکن است که ستاره‌های دوگانه‌ای که شامل ستاره‌های کوچک سفید هستند وجود داشته باشند؟

(ج) کشف اولین ستاره کوچک سفید از روی نامنظم بودن ستاره همزوجش صورت گرفت. وزن این ستاره کوچک سفید را قبل از اینکه دیده شود محاسبه کردند. چندین دوگانه دیگر هم وجود دارد که یکی از ستاره‌هایشان کوچک و سفید است.

(س) خوشه‌های کروی چه هستند؟

(ج) اینها يك عده ستاره هستند که بدور یکدیگر جمع شده‌اند و به شکل يك کره درآمده‌اند. در حدود ۱۰۰ خوشه کروی در کهکشانی که کره زمین در آن قرار دارد وجود دارد. بعضی منجمین معتقدند که تعداد حقیقی آنها ۲۰۰ عدد می‌باشد که نصف آنها را ما قادر به دیدن از روی زمین نیستیم. خاصیت مخصوص به این خوشه‌ها این است که از هر کدام از آنها در يك منطقه نسبتاً کوچک فضا در حدود دوست یا سیصد هزار ستاره قرار دارد. نزدیکترین اینها در حدود ۲۰ هزار سال نوری با زمین فاصله دارد. خوشه‌ها بطور نامنظم بدور مرکز کهکشان حرکت می‌کنند و بخاطر اینکه ستاره‌های داخل خوشه بدور مرکز خوشه هم حرکت می‌کنند بنابراین این خوشه‌ها باید تمایل زیادی به سطح مرکز کهکشان داشته باشند.

(س) خوشه‌های کهکشانی چه هستند؟

(ج) خوشه‌های کهکشانی دسته‌ای از ستاره‌ها هستند که با فاصله نسبتاً زیادی در يك دسته قرار دارند و جزء حرکت عمومی کهکشان هستند. این

مارپیچ و نامنظم. البته هیچ يك از كهكشانها شكل دقیق هندسی ندارند و این سه گروه هم بخاطر این هستند که بتوان بین انواع مختلف كهكشانها تمیز داد. كهكشانهای بیضوی فقط از يك هسته مرکزی تشکیل شده‌اند و هیچ نوع برآمدگی در آنها مشاهده نمی‌شود.

كهكشانهای مارپیچ دارای يك هسته مرکزی و يك قسمت برآمده هستند بعضی از این نوع كهكشانها هسته مرکزیشان بصورت يك میله روشن باریک می‌ماند.

كهكشانهای نامنظم آنهایی هستند که دارای هیچ شكل منظم هندسی نیستند. تعداد این نوع كهكشانها بسیار است.

(س) يك كهكشان از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟

(ج) كهكشانها معمولاً دارای يك هسته مرکزی هستند که از ستاره‌ها و گازهای فضائی تشکیل شده است و خارج این هسته يك قرص پهن قرار دارد که چند برآمدگی هم در آن وجود دارند.

(س) چرا بعضی كهكشانها برآمدگی دارند؟

(ج) دلیل این امر بخوبی معلوم نیست اما بعضی منجمین معتقدند که این برآمدگی‌ها بخاطر این بوجود آمده‌اند که هنگامی که این كهكشانها در شرف تکامل بودند سرعت چرخشان کم بوده و در نتیجه این برآمدگی‌ها در قسمت بیرونیشان بوجود آمده است. یکی از معماهای نجوم این است که چرا این برآمدگی‌ها از بین نرفته‌اند زیرا قسمت مرکزی كهكشانها با سرعت بیشتری می‌چرخد و بنابراین برآمدگی‌های خارجی‌اش باید جدا بشوند.

كهكشانهایی که دارای برآمدگی نیستند معمولاً كهكشانهایی هستند که بر اثر تصادم با كهكشانهای دیگر به چند قسمت تقسیم شده‌اند.

(س) آیا اشیائی که در يك كهكشان هستند از يك

درخشان‌ترین ستاره‌ها بود را حالا نمی‌توان دید و ممکن است که این ستاره نابود شده باشد. ستاره‌هایی وجود دارند که بر اثر گذشت زمان روشنایشان کم شده اما هنوز خاموشی کامل يك ستاره دیده نشده است، با این حال کاملاً واضح است که بسیاری از ستاره‌ها در حال خاموشی هستند و به احتمال قریب به یقین تعداد ستارگانی که خاموش شده‌اند برابر تعداد آنهاست که هنوز روشن هستند.

(س) ستاره (بارنارد) بخاطر چه معروف است؟

(ج) شهرت این ستاره بخاطر سرعتش است. این ستاره با سرعت ۳۰۰ میل در ثانیه در فضا حرکت می‌کند.

(س) بتل جیز چیست؟

(ج) این نام عربی درخشان‌ترین ستاره برج اوریون است. این ستاره یکی از معروفترین ستاره‌های فضا است و جزء گروه مافوق عظیم‌الجثه‌هاست یعنی که قطرش از صد برابر قطر خورشید بیشتر است. با وجود بزرگی، اندازه بتل جیز متغیر است، بعضی اوقات قطرش به ۵۳۰ برابر قطر خورشید می‌رسد و بعضی اوقات به ۵۳۰ برابر قطر خورشید. روشنایش هم همراه با قطرش تغییر می‌کند. دلیل این تغییرات را دانشمندان نمی‌دانند اما حدس می‌زنند که بخاطر اینکه این دسته از ستارگان نسبتاً سرد هستند، ممکن است که فعل و انفعالات مولکولی در داخل ستاره در شرف وقوع است و به همین خاطر اندازه و روشنایشان تغییر می‌کند.

(س) كهكشان چیست؟

(ج) كهكشان اسم جمعی است که به يك گروه اشیاء فضائی مانند ستاره‌ها، سحاب‌ها و گازهای فضائی داده شده است.

(س) آیا كهكشان‌ها همه بر يك نوع هستند؟

(ج) كهكشانها دارای هیچ شكل معینی نیستند و آنها را به سه گروه مختلف تقسیم کرده‌اند: بیضوی،

نوع می باشند؟

ج) هسته مرکزی فقط از ستاره های مختلف تشکیل شده درحالی که قرص خارجی علاوه بر ستاره ها شامل گازها و غبار فضائی هم هست و تکامل کهکشان هم اغلب در همین قسمت انجام می گیرد. برآمدگی خارجی کهکشان از گازها و سحاب فضائی تشکیل شده است.

س) آیا ممکن است که بتوان غبار فضائی کهکشانهای دور دست را دید؟

ج) در بسیاری از عکسهائی که از این کهکشان ها گرفته شده خطهای تاریکی وجود دارد که نشان دهنده وجود غبار فضائی است.

س) آیا تعداد معینی از کهکشانها در فضا قرار دارند؟

ج) بزرگترین تلسکوپ جهان که در (مونت پالومار) آمریکا قرار دارد بهترین تلسکوپ برای مناظره کهکشانها می باشد. وسعت دید این تلسکوپ در حدود شش هزار میلیون سال نوری می باشد و با استفاده از این تلسکوپ می توان تعداد بیشماری از کهکشانهای فضا را دید اما باید در نظر داشت که این تنها یک قسمت بسیار کوچک از فضا است و بنابراین غیرممکن است که بتوان تعداد کهکشان های فضا را حساب کرد.

س) چگونه می توان فهمید کهکشانها درحال حرکت هستند؟

ج) در تجزیه و تحلیل طیف کهکشانها خطهای طیف به سمت قرمز طیف حرکت می کنند و این نشان دهنده این است که کهکشانها از زمین دور می شوند. همچنین تحقیق در سایر خواص کهکشانها نشان دهنده این است که کهکشانها از زمین دور می شوند. می شوند. سرعت حرکت کهکشانها در حدود ۳۰۰ میل در ثانیه می باشد و هر چه فاصله کهکشانها از زمین بیشتر باشد سرعتشان بیشتر است و دورترین

کهکشانهایی را که می توان دید سرعتشان در حدود نصف نور است. چنانچه این تئوری دور شدن کهکشانها صحیح باشد کاملاً واضح است که در گذشته بسیار دور تمام کهکشانها در یک نقطه بدور هم جمع بوده اند و بتدریج از یکدیگر دور شده اند و این حرکت هنوز هم ادامه دارد و بنابراین می توان نتیجه گرفت که عالم در حال انبساط است. دورترین کهکشانی را که از روی کره زمین می توان دید سرعتش در حدود نصف سرعت نور است و هر یک میلیون سال نوری که فاصله اش از زمین بیشتر می شود سرعتش ۱۰۰ میل در ثانیه بیشتر می شود و چنانچه این عمل ادامه پیدا کند ستاره هائی هستند که با سرعت نور در حال حرکت هستند. بنابر فرضیه اینشتین هیچ شیئی نمی تواند از سرعت نور سریع تر حرکت کند و بنابراین آن ستاره هائی که با سرعت نور حرکت می کنند باید در مرزهای عالم قرار داشته باشند و به این وسیله می توان وسعت عالم را به طور تقریبی محاسبه کرد.

س) آیا کهکشانها مداوماً با یکدیگر برخورد می کنند؟

ج) با وجود اینکه هیچگونه دلیلی بر برخورد کهکشانها وجود ندارد اما بخاطر تعداد کثیر کهکشانها در فضا، باید مداوماً در حال برخورد باشند.

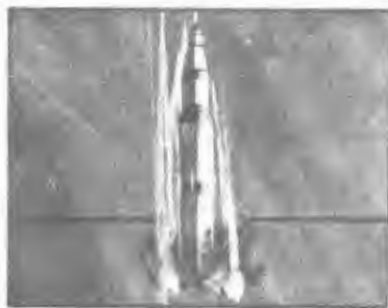
س) کره زمین درجه نوع کهکشانی قرار گرفته؟

ج) این یک کهکشان مارپیچ است که دارای دو برآمدگی می باشد. قطر این کهکشان در حدود صد هزار سال نوری است و دارای دو بیلیون ستاره است. در حدود ۱۰ درصد وزن کهکشان از گاز و غبار فضائی تشکیل شده است.

چرخش این کهکشان در تمام نفاطش یکسان نیست بلکه نقاط مرکزی با سرعت بیشتری حرکت می کند و در آن قسمتی که کره زمین قرار دارد چرخش کهکشان ۲۲۵ بیلیون سال طول می کشد.

ج) اینها دو کهکشان نامنظم و نزدیکترین کهکشان‌ها به کهکشانی هستند که کره زمین در آن قرار دارد.

س) کره زمین درجه قسمت کهکشان قرار دارد؟
ج) در قسمت قرص خارجی کهکشان و در حدود ۱۵۰۰۰ سال نوری با لبه کهکشان فاصله دارد.
س) سحاب (ماگلانیک) چه است؟





نقش زنان در ستاره‌شناسی

اینجا بی‌مناسبت نیست که به معرفی چند زن ستاره‌شناس که خدمات ارزنده‌ای به این علم کرده‌اند بپردازیم:

پروفسور ای.سی. پیکرینک (۱۹۱۹-۱۸۴۶) او در سال ۱۸۸۲ جزوه‌ای تهیه کرد تا در آن داوطلبان زن را برای انجام مشاهداتی روی ستارگان متغیر علاقمند کند. او چنین گفت: اغلب انتقادها بوسیلهٔ مخالفان آموزش عالی زنان گرفته می‌شود، درحالی‌که زنان هم همان لیاقت مردان را داشته و همان کارهای علمی را می‌توانند انجام دهند. آنها کاری صورت نمی‌دهند، چون دانش بشر با کار آنها ترقی نکرده است. این سرزنش جواب خوبی بوده و می‌تواند ما را به یک سری مشاهدات طولانی برساند.

او به آنی چامپ کانون و هریتاسوان لویت و ویلیامنیافلمینگ و آنتونیا، سی، سوری و دیگر زنان مشتاق شانس شرکت فعال را در ستاره‌شناسی داد.

یکی از بانوان محقق بنام جوزفین -بی- رایل تحقیقات دامنه‌داری در زمینهٔ زنان در ستاره‌شناسی انجام داده که از دوران باستان تا کوپرنیک و عصر ما می‌رسد. بخش بعداز کوپرنیک به ۱۲ زن و همچنین کارولین هرشل را از قرنهای ۱۶، ۱۷، ۱۸ در برمی‌گیرد.

رصدخانهٔ کالج هاروارد زیر نظارت پروفسور ای-سی-پیکرینک یکی از نخستین انستیتوهایی بود که بانوان را تشویق به کار در ستاره‌شناسی و اخذ سطوح عالیتر می‌کرد بهمین مناسبت گروهی از ستاره‌شناسان زن مانند آنی چامپ کانون و هریتاسوان لویت به رصدخانهٔ هاروارد آمده و خدمات ارزنده‌ای به دانش ستاره‌شناسی نمودند.

امروزه زنان ستاره‌شناس بسیارفعال هستند. در

(۵) نیکول هرین لیوا (۱۷۸۸-۱۷۲۳) گاهی اوقات به او حسابگر عالم لقب می‌دهند. کلرت ولاند از کمک‌های او برای محاسبات بسیار مشکل که برای پیشگویی مسیر ستاره دنباله‌دار هالی که در سال ۱۷۵۷ دوباره از نزدیکی زمین عبور می‌کرد لازم بود استفاده کردند. او همچنین محاسباتی بر روی ستاره دنباله‌دار در ۱۷۶۲ انجام داد و مطالعاتی بر روی خسوف حلقه‌ای ۱۷۶۱ دارد.

(۶) کارولین هرشل (۱۸۴۸-۱۷۵۰) او با دقت با برادر ستاره‌شناس خود ویلیام همکاری می‌کرد. او ۸ ستاره دنباله‌دار و ۳ سحابی به انضمام جفت سحابی آندرومدا را کشف کرد. در ۱۷۹۸ کاتالوک فلامستید ستارگان که کار او بود بوسیله انجمن سلطنتی تجدید چاپ شد.

(۷) مری فیرفاکس سامرویل (۱۸۷۲-۱۷۸۰) او به نام ملکه علم قرن نوزدهم شهرت دارد. در ۱۸۲۶ تحقیق او تحت عنوان خواص مغناطیسی اشعه‌های بنفش طیف خورشیدی انجمن سلطنتی را تحت تاثیر قرار داد. از او خواسته شده بود که مکانیک آسمانی لاپلاس را به انگلیسی ترجمه کند.

(۸) مارگرت لیندسی هوگینس (۱۹۱۰-۱۸۲۴) این عالم ستاره‌شناس به همراه همسر خود سر ویلیام هوگینس، پیشگام تحقیق و مطالعه بر روی حالات اسپکتروسکوپی ستارگان بودند و در این امر به پیشرفتهای شگرفی نایل آمدند. در ۱۹۰۰ آنها یک اطلس طیف نما انتشار دادند و چندین مقاله در باب ستاره‌شناسی نوشتند.

(۹) سونیا کودالفسکی (۱۸۹۱-۱۸۵۰) او اهل روسیه و یکی از ریاضی‌دانان بزرگ قرن نوزدهم بشمار می‌رود. تحقیق او تحت عنوان درباره چرخش جسم جامد حول یک نقطه ثابت برنده جایزه آکادمی علوم فرانسه در سال ۱۸۸۸ شد. سیلوستر ریاضی‌دان انگلیسی، سوناتی به نام او در سال ۱۸۸۶

با بسته شدن اداره او در سال ۱۹۱۹، او وسعت و راه ستاره‌شناسی را برای قریب به ۴۰ نفر از پیشگامان باز کرده بود.

زنان پیشگام هاروارد به مفهوم پیشرفته در مورد حرارت‌ها، اندازه‌ها و ساختمان و حرکات ستارگان، برآوردهای نوین در باب اندازه عالم و تصورات نوین در مورد تولد و تکامل گیتی دست یافته بودند.

جانشین پیکرینک به نام هارلو شیلی مدتها بعد چنین نوشت: اعتبار و ثبات رصدخانه کالج هاروارد بستگی زیادی به فعالیت و صداقت اعضای زن آن در طی ۳۰ سال گذشته داشته است. که ما در اینجا به اختصار ایشان را معرفی می‌کنیم.

(۱) مارگرت بریایان او یک فیلسوف و معلم طبیعی در بریتانیا بود. در سال ۱۷۹۷ یک مقاله جامع به نام سیستم مختصر ستاره‌شناسی در سطح عمومی و آشنا انتشار داد که احتیاجی به آشنایی قبلی با ریاضیات پیشرفته برای مطالعه آن نبود.

(۲) گابریل امیلی دوشاتسه (۱۷۴۹-۱۷۰۶) او مترجم کتاب Principal نیوتن به زبان فرانسه بود. در مقدمه ترجمه او ولتر چنین نوشت: این یک کار فوق‌العاده و دوگانه است. یکی آنکه نیوتن نوشت و دیگری آنکه یک زن آنرا ترجمه و تفسیر کرده است.

(۳) ماریا کونستیز (۱۶۶۴-۱۶۱۰) او یک ستاره‌شناس سلزی بود و هیپاتی ثانی نامیده می‌شد. در ۱۶۵۰ او کتابی به نام (Urania) منتشر ساخت که مختصر جداول کهلر در باب حرکت سیاره‌ای بوده و به عنوان جداول رولفین شناخته می‌شود.

(۴) ماریا گتانا آگسینی (۱۷۹۹-۱۷۱۸) او یک ریاضیدان برجسته در عهد نیوتن بشمار می‌رود. در ۱۷۳۸ رساله‌ای تحت عنوان ثقل عالم، هیدرومکانیک و مکانیک آسمانی منتشر کرد. یک انحنا ریاضی به نام جادوی آگسینی نامیده شده است.

۱۵) ای. مارگرت بوربریج پروفیسور دانشگاه کالیفرنیا کارها و رسالاتی اساسی در باب تجمع هسته‌ای در ستارگان دارد. محقق کهکشانیها و کواسارها. اورنیس رصدخانه سلطنتی گرینویچ است و اولین زن در تاریخ ۳۰۰ ساله این رصدخانه نیز می‌باشد.

۱۶) مارگریتاهاک او مدیر رصدخانه ستاره‌شناسی تریست در ایتالیا و متخصص در اسپکتروسکوپی ستاره‌ای و تحقیقات فضایی است. کتابهایی درباره سحابی‌ها، کهکشانیها و اجرام ستاره‌ای دارد.

۱۷) نانسی. جی. رومان او رئیس برنامه‌های ستاره‌شناسی و فیزیک فضایی اداره مرکزی ناسا سازمان ملی هوانوردی و فضایی آمریکاست. او مسئول برنامه مشاهدات ستاره‌ای است که از ماورای جو زمین بوسیله موشکها و ماهواره‌ها هدایت می‌شوند. همچنین کارهای مهمی بر روی طیف ستارگان با سرعت زیاد انجام داده است.

۱۸) پاریس پایش میش این زن پروفیسور ارشد انستیتو ستاره‌شناسی دانشگاه مکزیکو است. او متخصص در کارهای تئوریک بر روی ساختمان، حرکات و تکامل کهکشانیها می‌باشد. او بیست مجتمع ستاره‌ای در کهکشان راه شیری که بیش از هزار سال نوری فاصله دارند را کشف نمود.

۱۹) الیزابت رومر پروفیسور لابراتوار سیاره‌ای دانشگاه آریزونا و متخصص ستارگان دنباله‌دار با رسمیت بین‌المللی می‌باشد. او کارهای اصلی خود را در آغاز از دانشگاه کالیفرنیا شروع کرد و بعد آنها را در رصدخانه نیروی دریایی آمریکا ادامه داد. او مدیرعامل این رصدخانه که در فلاک استف آریزونا قرار دارد بوده است (از سال ۱۹۵۷ تا ۱۹۶۶).

۲۰) اما ویلیامز ویسوتسکی ستاره‌شناس بازنشسته دانشگاه ویرجینیا. او متخصص در اسپکتروفوتومتری نورسنجی طیفی ستارگان داغ و کروموسفر

بعنوان الهه آسمانها نوشت.

۱۰) الیزابت براون (۱۸۹۹-) او ستاره‌شناسی برجسته و متخصص لکه‌های خورشیدی بود. عضو موسس انجمن ستاره‌شناسی بریتانیا بوده و در ۱۸۸۳ انجمن ستاره‌شناسی لیورپول را بنیاد نهاد. بین سالهای ۱۸۸۷ و ۱۸۹۶ سه مسافرت به روسیه و هند شرقی و نروژ داشت.

۱۱) آگنس ماری کلرک (۱۸۴۲-۱۹۰۷) نویسنده‌ای برجسته که کتابهای متعددی در باب آستروفیزیک سیال ستارگان و کتاب نوین فرضیه پیدایش جهان از اوست. کتاب تاریخ ستاره‌شناسی در قرن نوزدهم او برای نخستین بار در سال ۱۸۸۵ منتشر شد.

۱۲) آنی جامپ کانن (۱۸۶۳-۱۹۴۱) خانم کانن نخستین زنی بود که موفق به دریافت درجه دکترای افتخاری از دانشگاه آکسفورد گردید و نیز اولین زنی بود که مدال هنری دوایر هاروارد را به خود اختصاص داد. او در ضمن اولین متصدی زن انجمن ستاره‌شناسی آمریکا بوده است. او جایزه انجمن آنی جامپ کانن را برای زنان ستاره‌شناس مقرر داشت.

۱۳) هانریتا سوان لویت (۱۸۶۸-۱۹۲۱) او از روی مطالعاتی که بر روی ابرهای ماژلان صورت داد نتیجه گرفت که ارتباطی منطقی و ثابت در بعضی ستارگان متغیر بین دوره ضربان و روشنایی آنها وجود دارد. این قانون دوره روشنایی بعدها برای تخمین دقیق تر و صحیح تر اندازه کهکشان ما مورد استفاده قرار گرفت.

۱۴) بورلی. تی. لنیدز او معاون رصدخانه ملی کیت پیک در آریزونا است و نویسنده متن مقدماتی در باب ستاره‌شناسی است. اخیراً تحقیقات خود را بر روی سحابی‌های سیاه که حرکات و دینامیک کهکشانیها حلزونی را دربر می‌گیرد گسترش داده است.

می باشند.

واحد نجومی چیست؟ فاصله زمین تا خورشید ۱۴۹,۰۰۰,۰۰۰ کیلومتر است و این مقدار را به عنوان واحد نجومی اختیار کرده اند. نور خورشید پس از هشت دقیقه و شانزده ثانیه به زمین می رسد. نورانیت مطلق چیست؟ عبارت است از درخشندگی حقیقی ستارگان، و آن نورانیته است که اگر تمام ستارگان در فاصله قراردادی ۳۲/۶ سال نوری از زمین قرار داشتند دارا می بودند.

درباره خسوف و کسوف

واژه فرنگی (Eclipse) به معنای «گرفتگی»، هم در مورد خسوف و هم برای کسوف به کار می رود. ریشه آن واژه لاتین (Ekleipsis) است که به معنی «رهاشدگی» (Abandonment) است. مردمان باستان این واژه را برگزیدند، زیرا می پنداشتند که به هنگام گرفتگی، خدایان آنها را رها کرده اند!

در هر کسوف، ۳ نوع سایه در پشت ماه پدید می آید. مخروط اول (Umbra) (به معنی سایه در لاتینی) در کسوف کامل است و هیچ نوری از خورشید به آن ناحیه نمی رسد. در پیرامون آن، منطقه (Penumbra) نیمسایه) قرار دارد که از آنجا بخشی از خورشید پیداست و سرانجام در نوك مخروط اول، مخروط دیگری پدید می آید که سایه منفی نام دارد.

درازای «یومبرا» به سه چیز بستگی دارد: (۱) قطر منبع نور یعنی خورشید، (۲) قطر سایه انداز مثل ماه یا زمین، (۳) مسافت میان منبع تا سایه انداز. میانگین این درازا به هنگام خسوف برای زمین ۱/۴۰۰/۰۰۰ کیلومتر و در زمان کسوف برای ماه ۳۷۵/۰۰۰ کیلومتر است.

سطح مدار ماه به نسبت سطح مدار زمین، کمی بیش از پنج درجه کمان فرق دارد. اگر چنین نبود، می شد در هر ماه نوك کسوف و در هر ماه تمام يك

خورشیدی می باشد. همچنین کارهای برجسته او دانش ما را در باب حرکات ستاره ای به مرحله تازه ای رساند.

(۲۱) مارگرت. دلیو. میالا از ۱۹۷۳-۱۹۴۹ مدیر انجمن آمریکائی رصدکنندگان ستاره متغیر، سازمانی جهانی که از ستاره شناسان آماتور تشکیل شده و کار آن اختصاص به مطالعه بر روی ستارگان متغیر دارد بوده است. ستاره شناسی مجرب که متخصص در فوتمتری و طبقه بندی طیف ستارگان خفیف می باشد.

(۲۲) پرسیلا. اف. بوك او که استاد دائمی کالج

اسمیت بوده از آنجا کناره گیری کرده و با همسر خود بر روی مسائل مربوط به ساختمان سیستم راه شیری همکاری می نماید. دانشگاه ملی استرالیا بواسطه تلاشهای او در راستای تشویق زنان به کارهای علمی، جایزه ای به او داد.

صور فلکی چیست؟ مسیر یا مدار زمین را حول خورشید دایره شمسیه یا «دایره البروج» می نامند. دایره البروج را از زمان قدیم به دوازده برج تقسیم کرده و خورشید هر ماه از سال را در یکی از بروج یا صور فلکی دوازده گانه بسر می برد. برجهای مزبور عبارتند از: حمل، ثور، جوزا، سرطان، اسد، سنبله، میزان، عقرب، قوس، جدی، دلو، حوت.

توده کره ای چیست؟ مجموع ستارگانی را که از يك هسته جدا می شوند و يك سیستم را تشکیل می دهند توده کره ای گویند، مانند انبساط کهکشان ما که از نظر تعداد ستارگان به هزاران هزار می رسد. شناسائی انبساط کهکشانها کمک بزرگی در تعیین فواصل و مختصات مکانی آنها می نماید. این محاسبات از آن جهت مورد نظر است که از بعضی بیراهه رفتن های ریاضی در نجوم جلوگیری می کنند. این نوع انبساطها به زحمت یا چشم غیر مسلح قابل دیدن

خسوف را نظاره کرد. اما اکنون تنها زمانی گرفتگی خواهیم داشت که سطوح مداری یکدیگر را در «گروه مداری» قطع کنند.

خسوف از چند دقیقه در حالت ناقص تا دو ساعت در خسوف کامل می تواند به درازا کشد.

ماه حتی در خسوف کامل تماماً سیاه و ناپدید نمی شود، بلکه با نور سرخ مسی رنگی می درخشد.

احتمال خسوف در هر سال، دست کم دوبار و حداکثر پنج بار است. ولی خسوف امکان دارد که در يك سال اصلاً پدید نیاید.

با آنکه میانگین تعداد خسوفها خیلی کمتر از خسوفهاست، چرا خسوف را پدیده ای کمیاب تر و در نتیجه، ارزشمندتر می دانند؟ چون خسوف را همه ساکنان سمت تاریک زمین می توانند ببینند، ولی خسوف تنها در مسیری نازک و کوتاه بر زمین سایه می افکند.

خسوف بر سه قسم است: کامل و حلقه ای و ناقص. گفتمیم که درازای سایه ماه ۳۷۵،۰۰۰ کیلومتر است و به هر حال هرگز از ۳۸۰،۰۰۰ کیلومتر بیشتر نمی شود. اما میانگین فاصله زمین تا ماه ۳۸۵،۰۰۰ کیلومتر می باشد و از این رو، معمولاً «یومیرا»ی ماه بر زمین نمی افتد. ولی گاهی که مسافت زمین تا ماه به ۳۶۵،۵۰۰ کیلومتر می رسد، آنگاه «یومیرا» به شکل خسوف کامل مشاهده می شود. مساحتی که این سایه بر روی زمین می پوشاند، حداکثر ۲۷۰ کیلومتر است. اگر سایه توسط «سایه منفی» ماه پدید آید، آنگاه خسوف حلقه ای رخ می دهد. در این حالت، لبه خورشید، ماه را چون حلقه ای در میان می گیرد و سرانجام نیمسایه ماه خسوف ناقص را به وجود می آورد که آن را می توان به طور میانگین، تا ۳۰۰۰ کیلومتر از هر سوی خسوف کامل مشاهده کرد. این مقدار در حال، حداکثر به ۵۰۰۰ کیلومتر می رسد.

سرعت سایه ماه ۱۷۰۰ کیلومتر در ساعت و طولانی ترین خسوف کامل تاکنون ۷/۵ دقیقه طول کشیده است.

در هر جای زمین که خسوف قابل توجهی رخ دهد، به همان سرعتی که پرندگان و چرندگان فرار کرده و خود را پنهان می سازند، گروههای پژوهشی در محل سبزی می شوند. از جمله پژوهشها پیدا کردن فاصله دقیق دو نقطه روی زمین است که توسط «پارالاکس» و با زمانسنجی از لحظه «برخورد» ماه و خورشید میسر می شود. پژوهشهای دیگر، عبارت است از: درصد ستارگان نزدیک خورشید، جستجو برای یافتن سیاره ای در داخل مدار تیر (عطارد) و همچنین بررسی ستارگان دنباله دار کوچکی که از مجاورت خورشید می گذرند.

مهمترین خسوف در جهان دانش، خسوف سال ۱۹۱۹ است که در جریان آن جابه جایی نسبی یک ستاره در کنار خورشید مشاهده شد و این خود برهان قاطعی گشت بر حقانیت نسبت عمومی آلبرت اینشتین.

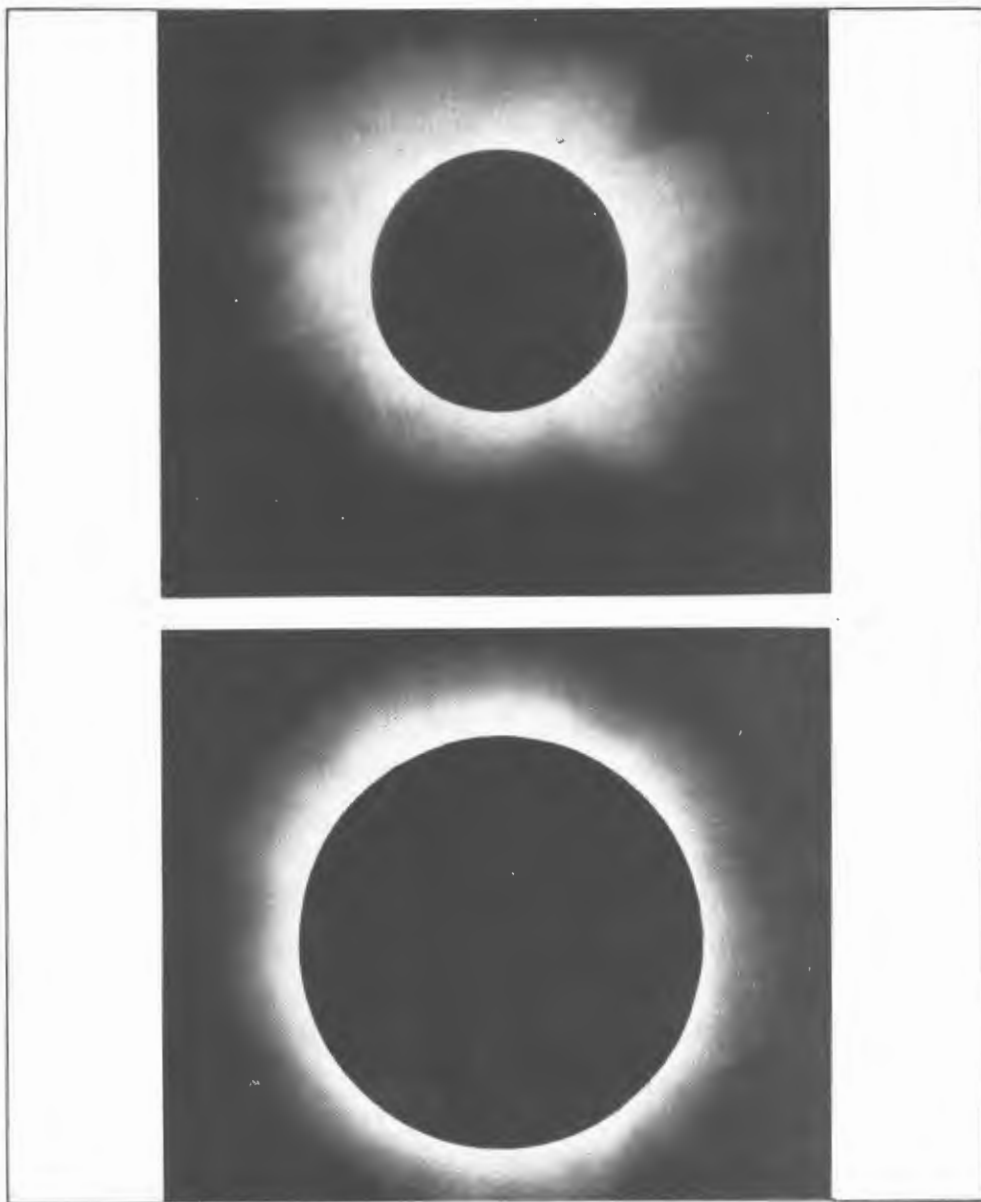
نخستین پیش بینی فراگیر و دقیق گرفتگیها، توسط اخترشناس اتریشی، تئودور اوپولتسر، در دهه ۱۸۸۰ انجام گرفت. کتاب او به نام «فهرست گرفتگیها» ۸۰۰۰ خسوف و ۵۲۰۰ خسوف را میان سالهای ۱۲۰۷ پیش از میلاد مسیح تا ۲۱۶۲ م ثبت کرده است. این فهرست که کاملاً دقیق هم هست، اینک به کمک کامپیوتر بررسی شده و تا سال ۲۵۱۰ م ادامه داده شده است.

و اکنون با يك اشاره تاریخی این بحث را به پایان می بریم. هرودوت تاریخ نگار یونانی می نویسد: «لیدی و مدس به جنگ درآمدند. در برخوردی که در ششمین سال جنگ رخ داد، آن شد که روز به شب بدل گشت. تالس ملطی که در محله باستانی ایونی می زیست، این سستی روز را پیشگویی کرده بود. وی سال

علوم و تکنیک

میلاد، روز ۲۸ مه روی داد و تالس فیلسوف ملطی که ۱۹ سال پیش در گذشته بود، با بهره‌وری از روشهای اخترشناسی کلدانیان، آن را به درستی پیشگفته بود.

کسوف را نیز معین داشته بود. پس آن‌گاه که لیدیان و مدسیان فراگشت روز به شب را دیدند، دست از جنگ کشیدند و هریک بر دیگری پیشی جست در تحصیل صلح». این کسوف به سال ۵۸۵ پیش از





خواهد گردید. همچنین، پیش‌بینی شد که تا سال ۲۰۰۰ سیستم‌هایی برای شناسایی اولیه سرطان به وجود خواهد آمد، و ۷۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان (در برابر ۵۰ درصد کنونی) پنج سال بیشتر زندگی خواهند کرد. درحال حاضر تنها سه راه برای مبارزه با سرطان وجود دارد: دارو، پرتودرمانی و جراحی. پیش‌از ۲۰۰۴، راه چهارم، یعنی ایمن‌سازی، به آنها افزوده خواهد شد.

جلوگیری مؤثر از جنون پیری و درمان‌هایی برای بیماری قند (=دیابت) تا سال ۲۰۱۱ پیش‌بینی شده است. دانشمندان ژاپنی می‌گویند که شناخت حافظه و فرایند پیری پیش‌از ۲۰۱۲ ممکن خواهد بود، اما تحلیل کامل فرایندهای فکری، کشف و خلاقیت پس از ۲۰۱۵ امکان‌پذیر خواهد بود. تا سال ۲۰۱۴، لوزالمعده، کبد و کلیه مصنوعی حاوی سلول‌ها و بافتهای انسانی و نیز چشم‌های ساخت بشر مورد

پیش‌بینی دانشمندان ژاپنی از موفقیت‌های علمی ۳۰ سال آینده

اخیراً آژانس علم و تکنولوژی ژاپن، یک بررسی جالب در مورد وضعیت علمی جهان در آینده انجام داده است. در این بررسی وسیع، از دو هزار دانشمند و کارشناس پزشکی سرتاسر ژاپن خواسته شد تا موفقیت‌های عمده علمی در ۳۰ سال آینده را پیش‌بینی کنند. این پیش‌بینی‌ها نه تنها سیمای علم آینده از دیدگاه دانشمندان ژاپنی بلکه روندهای پژوهشی علمی در این کشور را نیز فاش می‌سازد.

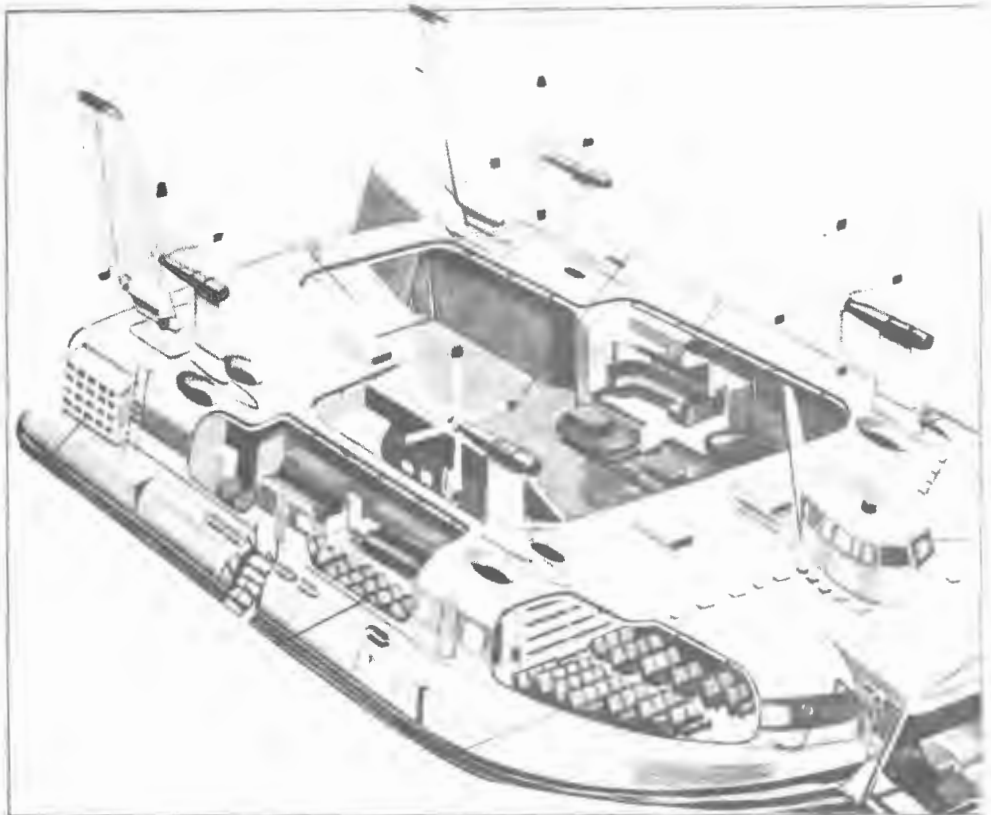
در زمینه علوم تندرستی، کارشناسان ژاپنی پیش‌بینی کرده‌اند که تا سال ۱۹۹۷ میلادی پیوند عضو در ژاپن به همان گونه که اکنون در آمریکا رایج است متداول و نیز درمانی برای بیماری ایدز کشف خواهد شد. این راز که چگونه یاخته‌های سالم به یاخته‌های سرطانی تبدیل می‌شوند تا ۲۰۰۲ فاش

در برخی زمینه‌های علمی، پیش‌بینی موفقیتها به علت عوامل اجتماعی بسیار مشکل است. با وجود این، دانشمندان ژاپنی احتمال می‌دهند که تا ۱۹۹۷، ده درصد فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های فنی را دختران تشکیل خواهند داد. تا ۱۹۹۸ مغازه‌های بدون کارمند انسانی و قبل از ۲۰۰۱ یک سیستم بررسی پزشکی بدون کارکنان بشری در خدمت خواهد بود و نیز پیش از ۲۰۰۲، بیشتر مردم به جای رفتن به اداره در خانه کار خواهند کرد.

کارشناسان ژاپنی، پیش‌بینی کرده‌اند که تا سال ۲۰۰۵، نیروگاههای هسته‌ای کوچک در زیر دریا و تا ۲۰۰۶، قایقهای بارکش هسته‌ای در کار خواهند بود.

استفاده عملی قرار خواهد گرفت.

در زمینه الکترونیک، ژاپنها براین باورند که کامپیوتر نسل پنجم تا ۱۹۹۶ تکمیل و تا آن زمان ترجمه خودکار (= اتوماتیک) وسیعاً به کار گرفته خواهد شد. تا سال ۲۰۰۰، یک ماشین مترجم شش زبانه ایجاد خواهد شد. بنابر پیش‌بینی ژاپنها، در سال ۲۰۰۱، وسایل ترجمه خودکار به تلفنجهای بین‌المللی یاری خواهد رساند. تا ۲۰۰۳، ماشین مترجم خودکار قابل حمل و سیستم ترجمه تلفنی انگلیسی ژاپنی در دسترس خواهد بود. قبل از سال ۲۰۰۴، ماشین مترجم چندزبانه و نیز ماشین تایپ که به زبان ژاپنی گفتار را تایپ می‌کند، به وجود خواهد آمد.





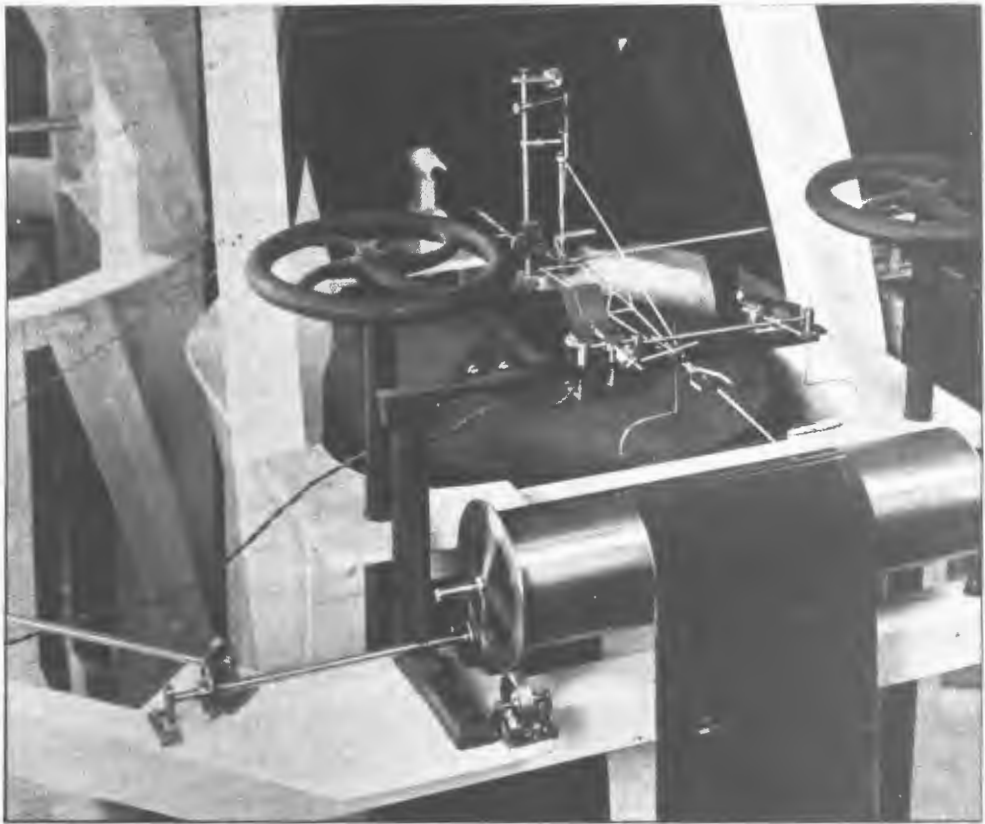
زلزله و عواقب تخریبی آن

زلزله مخربترین پدیده‌های طبیعی است و در طول تاریخ، همواره خسارات جانی و مالی فراوانی به همراه داشته است. در سال ۱۵۵۶، بروز زلزله‌ای در چین، سبب کشته شدن ۸۳۰ هزار نفر شد و در ۱۹۰۸ نود هزار نفر از مردم ایتالیا به همین سبب از بین رفتند. در کشور خود ما نیز آمار تلفات زلزله‌های مکرری را که در نقاط مختلف آن صورت گرفته، کمابیش می‌دانیم.

زلزله، لرزشی ناگهانی است که در پوسته جامد زمین رخ می‌دهد. در یک زلزله شدید، حوادث مختلفی ممکن است بروز کند: صدهای وحشتناکی گاه از

درون زمین به گوش می‌رسند، زمین بالا و پایین می‌رود، ترکهای عمیقی در آن پدید می‌آید، قسمتهایی از کوهها فرو می‌ریزند، بعضی از ساختمانها خراب می‌شوند یا دیوارهای آنها ترک برمی‌دارد و آتش‌سوزیهایی بر اثر افتادن بخاریها یا اتصال سیمهای برق رخ می‌دهد. اگر زلزله در دریا باشد امواج غول‌پیکری به سوی ساحل روان می‌شوند که بر مناطق ساحلی اثرات زیان‌باری دارند.

کانون و مرکز سطحی زلزله: زلزله‌شناسان برای هر زلزله یک مرکز درونی یا کانون (hypocenter) می‌شناسند. کانون منطقه تجمع انرژی و محلی است که شکستگی از آنجا



دارد.

شدت و بزرگی زلزله: وقتی در نقطه‌ای از زمین زلزله‌ای روی می‌دهد، ارتعاشات حاصل از آن در زمین منتشر می‌شوند. این ارتعاشات که به امواج زلزله موسومند از محل وقوع تا نقاط دوردست، اثرات گوناگونی در سطح زمین بجا می‌گذارند و ساکنین زمین به ترتیبی که از محل وقوع دورتر باشند، زلزله را خفیف و خفیفتر حس می‌کنند. تا جایی که دیگر کسی قادر به احساس آن ارتعاشات نیست و تنها لرزه‌نگارهای حساس هستند که می‌توانند امواج منتشر شده را ثبت کنند. چون اثر يك زلزله در نقاط مختلف سطح زمین به طور متفاوت حس می‌شود، لذا

شروع و انرژی رها می‌شود. کانون بیشتر زلزله‌ها در اعماق ۸ تا ۳۲ کیلومتری داخل پوسته قرار دارد، اما نمونه‌هایی هم دیده شده‌اند که عمق کانون آنها به ۷۰۰ کیلومتری سطح زمین رسیده است و این نوع زلزله‌ها حاکی از آنند که سنگهای موجود در این اعماق هنوز هم حالتی جامد دارند. ضمناً، زلزله‌هایی که محل کانون آنها از عمق ۱۰۰ کیلومتر متجاوز است، بیشتر در حاشیه قطعات پوسته زمین، به ویژه اطراف اقیانوس کبیر رخ می‌دهند.

نقطه‌ای در روی زمین که مستقیماً در بالای کانون واقع باشد و امواج حاصل از زلزله در آنجا بیشترین شدت را دارند، مرکز سطحی (epicenter) نام

(۱۱) خراب شدن پله‌ها، پیدان شدن شکافهای عمیق در زمین، از کار افتادن لوله‌کشی‌های زیرزمینی (۱۲) فاجعه به تمام معنی برای ساکنان منطقه

مطالبی که در بالا به آنها اشاره شد، مربوط به شدت زلزله و توصیف اثرات تخریبی آن در نقاط مختلف (از محل وقوع تا نقاط دوردست) است. اما با توجه به اینکه نقاط مختلف زمین از نظر ساختمان زمین‌شناسی و خواص فیزیکی سنگها یکنواخت نیست، و از طرفی، نیروهای بوجود آورنده زلزله‌ها هم از لحاظ کمیت و کیفیت، جهت و نحوه عمل بسیار متفاوت‌اند، آزاد شدن انرژی و بخصوص موقعیت کانون‌ها برای هر زلزله خاص آن زلزله است، لذا مداخله این عوامل غالب اوقات ما را در ارزیابی دقیق قدرت زلزله با ترتیبی که برای شدت ذکر شد ناموفق می‌دارد. روی این اصل بعداز بکار گرفتن لرزه نگارها و گسترش پایگاههای لرزه نگاری در جهان، زلزله‌شناسان سعی کرده‌اند برای معرفی قدرت زلزله بدون توجه به اثرات آن در سطح زمین، با استفاده از ارتعاشات ثبت شده، این ارزیابی را انجام دهند. براین اساس در سال ۱۹۳۵ چارلز ریشتر (C.F.Richter) به جای اصطلاح شدت (Intensity) اصطلاح بزرگی (Magnitude) را بکار برد.

بزرگی يك زلزله، با مقدار انرژی که آزاد می‌کند اندازه‌گیری می‌شود و نسبت به شدت، اندازه‌گیری دقیقتری است. این اندازه‌گیری، براساس دامنه امواج زلزله که توسط لرزه نگار دریافت می‌شود صورت می‌گیرد و به مشاهده میزان خرابیهای منطقه بستگی ندارد. تا به حال آن طوری که گزارشهای زلزله‌شناسی جهان نشان می‌دهند، بزرگی شدیدترین زلزله در جهان (کشور کلمبیا ۱۹۰۶) ۸/۶ ریشتر بوده است که شدت معادلش در مقیاس مرکالی، ۱۲ است.

در نقاط مختلف شدت زلزله را با اعداد مختلف نشان می‌دهند. روی این اصل باید در هنگام بیان شدت زلزله اسم محل نیز قید شود. زلزله‌شناسهای جهان در گذشته برای توصیف شدت زلزله در نقاط مختلف، مقیاسهای گوناگون به نامهای مختلف تنظیم کرده بودند و در موارد وقوع زلزله توصیف شدت را در هر محل با آن مقیاسها بررسی می‌کردند. يك مقیاس ۱۲ درجه‌ای پس از چند بار تجدید نظر از طرف زلزله‌شناسهای جهان (که آخرین بار آن در سال ۱۹۶۴ به وسیله سه نفر از زلزله‌شناسها انجام گرفته) مورد قبول قرار گرفته و بکار برده می‌شود. ابداع کننده این مقیاس شخصی به نام مرکالی بوده است. مقیاس مرکالی و درجات دوازده‌گانه:

- ۱) غیرقابل احساس توسط انسان
- ۲) قابل احساس در طبقات بالای ساختمانها به طور مبهم
- ۳) قابل احساس در داخل ساختمانها به طور وضوح
- ۴) قابل احساس در خارج ساختمان به وسیله تعدادی محدود
- ۵) حرکت محسوس در ساختمانها، نوسان و افتادن اشیاء، بروز ناراحتی در حیوانات
- ۶) حرکت شدید در ساختمانها، فرار افراد و حیوانات، شکستن شیشه‌ها، ترك خوردن ساختمانها
- ۷) آسیب کلی به ساختمانهای معمولی، بروز تلفات جانی و خسارات مالی فراوان
- ۸) خرابی کلی در ساختمانهای خوب، ویرانی در ساختمانهای معمولی
- ۹) بالا بودن میزان درصد خرابی در ساختمانهای خوب، ظاهر شدن شکستگی در زمین
- ۱۰) از بین رفتن کلیه ساختمانهای خوب، تلفات جانی و خسارات مالی فراوان، کج شدن جزئی خط آهن

جدول ریشتر در مورد بزرگی زلزله

انرژی (ارگ)	تعداد زلزله ها در سال	بزرگی تقریبی	اثرات در نواحی مسکونی
۱۰۳۵	۰/۱-۰/۲	۸/۰	ویرانی در همه جا
۴×۱۰ ^{۲۲}	۴	۷/۴	خرابی زیاد
۰/۰۴-۰/۲×۱۰ ^{۲۲}	۱۵	۷/۰-۷/۳	خسارت شدید، خم شدن راه آهن
۰/۵-۲۳×۱۰ ^{۲۱}	۱۰۰	۶/۲-۶/۹	خسارت قابل توجه به ساختمانها
۱-۲۷×۱۰ ^{۱۹}	۵۰۰	۵/۵-۶/۱	خسارت جزئی به ساختمانها
۳/۶-۵۷×۱۰ ^{۱۷}	۱/۴۰۰	۴/۹-۵/۴	همه آن را حس می کنند
۱/۳-۲۷×۱۰ ^{۱۶}	۴/۸۰۰	۴/۳-۴/۸	بیشتر مردم آن را حس می کنند
۱/۶-۷۶×۱۰ ^{۱۵}	۳۰/۰۰۰	۳/۵-۴/۲	بعضی آن را حس می کنند
۴×۱۰ ^{۱۰} -۹×۱۰ ^{۱۳}	۸۰۰/۰۰۰	۲/۰-۳/۴	فقط ثبت می شود

ضمناً، تفاوت درجات بزرگی، حسابی نیست، بلکه لگاریتمی است. بدین معنی که افزایش يك واحد، ده برابر دامنه امواج و سی و يك بار بر مقدار انرژی امواج می افزاید. پس دامنه زلزله‌ای با بزرگی ۶، هزار

بار بیشتر از دامنه زلزله‌ای با بزرگی ۳ و قدرت آن تقریباً سی هزار بار (۳۱×۳۱×۳۱) بیشتر خواهد بود.

زلزله‌های بزرگ جهان که بیشترین تعداد قربانی را داشته‌اند

محل وقوع	تاریخ	شدت زلزله	تعداد قربانی
چین	۲۸ جولای ۱۹۷۶	۸/۲-۷/۸ ریشتر	۲۴۲/۰۰۰ نفر
چین	۲۲ مه ۱۹۲۷	۸/۳ ریشتر	۲۰۰/۰۰۰ نفر
شوروی	۵ اکتبر ۱۹۴۸	۷/۳ ریشتر	۱۱۰/۰۰۰ نفر
چین	۱۶ دسامبر ۱۹۲۰	۸/۶ ریشتر	۱۰۰/۰۰۰ نفر
ژاپن	۱ سپتامبر ۱۹۲۳	۸/۳ ریشتر	۱۰۰/۰۰۰ نفر
ایتالیا	۲۸ دسامبر ۱۹۰۸	۷/۵ ریشتر	۸۳/۰۰۰ نفر
چین	۲۶ دسامبر ۱۹۳۲	۷/۶ ریشتر	۷۰/۰۰۰ نفر
برو	۳۱ مه ۱۹۷۰	۷/۷ ریشتر	۶۶/۷۹۴ نفر
ترکیه	۲۶ دسامبر ۱۹۳۹	۷/۹ ریشتر	۳۰/۰۰۰ نفر
هندوستان	۳۱ مه ۱۹۳۵	۷/۵ ریشتر	۳۰/۰۰۰ نفر

پاره‌ای از شدیدترین زلزله‌های ایران با بزرگی بالاتر از ۷ ریشتر

سال	محل	ماه	شدت مطلق (بزرگی)
۱۲۸۸	دورود	دی	۷/۴
۱۳۰۸	شمال خراسان	مهر	۷/۲
۱۳۰۹	جنوب غربی سلماس	اردیبهشت	۷
۱۳۱۳	سراوان	خرداد	۷
۱۳۲۷	شمال خراسان	مهر	۷/۲
۱۳۳۶	لاریجان	تیر	۷/۴
۱۳۳۶	غرب همدان	آذر	۷
۱۳۴۱	بوئین زهرا	شهریور	۷
۱۳۴۷	دشت بیاض	مرداد	۷/۳
۱۳۵۶	بندرعباس	اسفند	۷
۱۳۵۷	طیس	شهریور	۷/۷
۱۳۵۸	شمال قاین	آبان	۷/۳
۱۳۶۸	زنجان	خرداد	۷/۴
۱۳۶۸	گیلان	خرداد	۷/۴

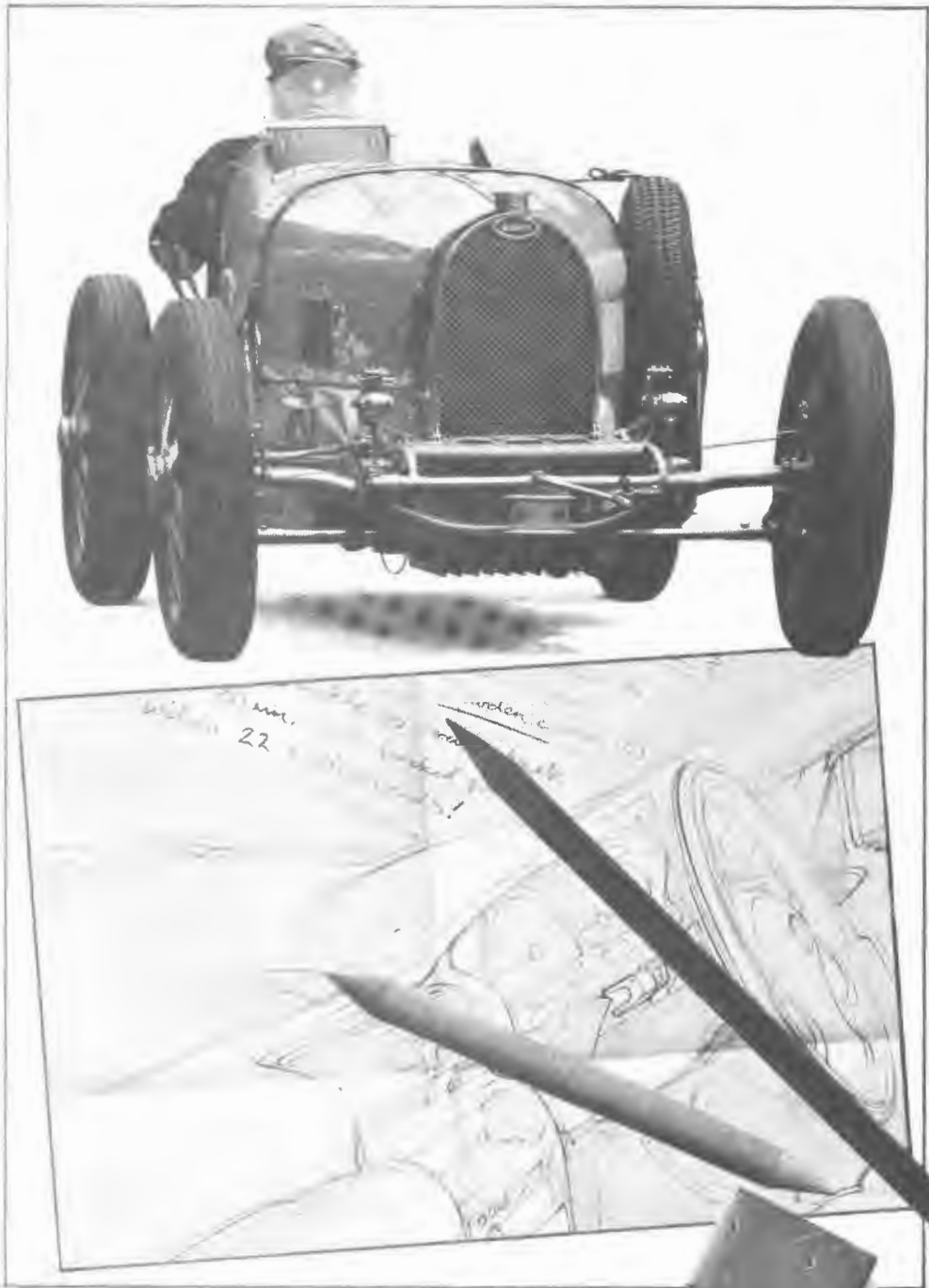




تاریخچه پیدایش اتومبیل

خودمان اتومبیل نداشته باشیم پیوسته درصدد هستیم که نوعی از آن را برای خود تهیه کنیم. اما لابد می‌دانید که این فرزند جدید صنعت که امروز این چنین در زندگی ما رخنه نموده است سابقه طولانی ندارد و صرفنظر از اقدامات اولیه که برای

اتومبیل یکی از دردسرهای عمومی شهر ما است. چندین دهه‌زار اتومبیل مختلف هر روز در خیابانهای اصلی پایتخت ماجرائی برپا می‌سازد و بسیاری از ما بارها با دیدن این منظره بی‌اختیار گفته‌ایم «یک شهر و اینهمه اتومبیل؟» ولی باوجود این فرمایش اگر



شخص دیگری به نام گارنی در انگلستان در سال ۱۸۲۸ سه وسیله نقلیه خودکار ساخت و آنها را به منظور حمل مسافر در یکی از جاده‌های اطراف لندن بکار انداخت. شخص دیگری نیز به نام هانکوک و سائلی برای بکارانداختن در یکی از جاده‌های انگلستان بوجود آورد.

از سال ۱۸۳۱ پارلمان انگلستان یک رشته قوانین و مقررات به تصویب رسانید و عملاً عرصه را بر وسایل نقلیه خودکار تنگ نمود.

پارلمان در مقررات مزبور قید نموده بود که بعلت خطر بر روی این وسایل باید روزها پرچم و شبها فانوس قرمز نصب شود. بعلاوه راهها و پلهایی که حق عبور می‌گرفتند نرخ حق عبور را برای این‌گونه وسایل بقدری بالا بردند که دیگر کار آنها نمی‌توانست برای صاحبانشان سودی داشته باشد. در اثر این اقدامات کار ساختمان وسایل نقلیه خودرو در انگلستان متوقف ماند و رونق اولیه خود را از دست داد و این وضع تا بعد از سال ۱۸۹۶ که سال لغو قوانین و مقررات محدودکننده فوق‌الذکر بود ادامه داشت.

در قرن نوزدهم در آلمان و فرانسه برای ساختمان دستگاههای محرك وسایل نقلیه خودکار به دستگاههای احتراق داخلی توجه نمودند و کوششهایی بکار رفت که این دستگاهها را جانشین دستگاههای بخار آب نمایند. در سال ۱۸۸۵-۸۶ میلادی ك. دایملر آلمانی نخستین موتور احتراق داخلی را که سرعتش نسبت به وسایل موجود آن زمان زیاد بود بوجود آورد. این اختراع به منزله انقلابی در ساختمان وسایل نقلیه خودکار محسوب می‌گردد. برخی از محققین نیز اظهار می‌دارند که زیگفرید مارکوس از اهالی اطریش در سال ۱۸۷۵ وسیله چهار چرخه‌ای که با موتور احتراق داخلی کار می‌کرد بوجود آورد. کارل بنز آلمانی نیز در سال

بوجود آوردن آن صورت گرفته باید بگوئیم اتومبیل فقط در حدود يك قرن بیش نیست که به بازار آمده است.

تعیین تاریخ دقیق و معینی برای پیشرفتهایی که در کار اتومبیل‌سازی بوجود آمده است میسر نیست. انحصار بسیاری برای حل مسائل مربوط به ساختمان اتومبیل در نقاط مختلف مشغول کار بوده‌اند.

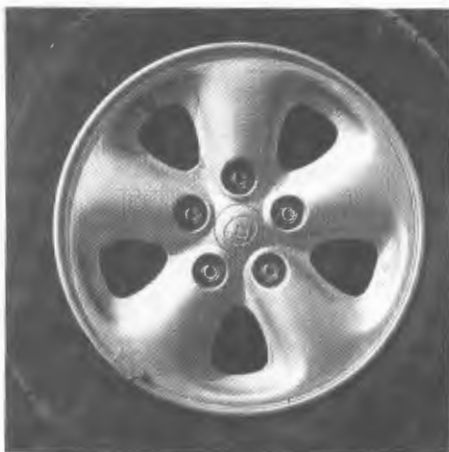
اولین سازنده وسیله نقلیه: تاریخچه اقدامات اولیه برای ساختن وسیله نقلیه خودرو که بدون کمک حیوانات به حرکت درآید به اواسط قرن هیجدهم میلادی می‌رسد. ظاهراً اولین شخصی که اقدام به ساختن وسیله نقلیه خودکار نمود از اهالی فرانسه بود و نیکولا کونیو نام داشت. کونیو در حدود سال ۱۷۶۹ وسیله سه‌چرخه‌ای ساخت که دستگاهی که با بخار آب کار می‌کرد آنرا به حرکت درآورد. سرعت این وسیله در حدود يك میل ونیم در ساعت بود ولی در هر صد فوت یا مسافتی در حدود آن (هر سه فوت يك متر است) متوقف می‌گردید تا مجدداً بخار لازم درون دستگاه جمع شود و دستگاه دوباره آماده حرکت گردد. دومین وسیله‌ای که کونیو در سال ۱۷۷۰ ساخت هنوز در شهر پاریس نگهداری می‌شود. طی سالهای نیمه دوم قرن هیجدهم کوششهای مختلفی برای ساختن وسیله نقلیه خودکار که با نیروی بخار حرکت نماید به عمل آمد ولی بسیاری از این کوششها به ثمر نرسید و بسیاری از این وسایل در روز آزمایش از جای خود حرکت نمی‌نمودند، فقط در قرن نوزدهم میلادی بود که برای اولین بار تعدادی وسیله نقلیه که با نیروی بخار آب حرکت می‌کرد و قابل استفاده بود بوجود آمد. در بین سالهای ۱۸۰۱ و ۱۸۸۳ تعداد بسیاری از این وسایل در اروپا و آمریکا ساخته شد. از جمله در سال ۱۸۰۱ ریچارد ترویتیک در انگلستان يك لکوموتیو بخاری ساخت.



جدید کار موفق شد قیمت تمام شده را بسیار پائین آورد و از نظر بدست آوردن بازار از رقبا پیشی جست و تقریباً بازارهای اولیه اتومبیل را قبضه کرد.

در طی سالهای ۱۲-۱۹۰۹ صنعت اتومبیل سازی متوجه تکمیل این وسیله نقلیه بود. طی این سالها ضمن اینکه اتومبیل برای فروش به بازار عرضه می شد آزمایشهای فراوان نیز صورت می گرفت. مقاومت کلی در برابر هر اقدام و اختراع جدید، وضع خراب راهها، گرانی قیمت اتومبیل و قدرت نسبتاً کم آن رویهمرفته از عواملی بودند که مانع پیشرفت سریع این صنعت می شدند. مدت‌ها اتومبیل را يك وسیله تفننی می دانستند و به مزایای آن از نظر اقتصادی و سرعت و راحتی و آسایش توجه نداشتند. پس از سالهای ۱۲-۱۹۰۹ تولید تعداد کافی اتومبیل برای عرضه در بازار بصورت مسئله روز درآمد.

در این مدت برتری موتورهای احتراق داخلی نسبت به موتورهای بخار و برق در ساختمان اتومبیل به ثبوت رسید.



اتومبیل در ایران: ناصرالدین شاه می نویسد که در سفر اروپا یکبار سوار «کالسکه بخاری» شده ولی با وجود این اشاره وی علاقه‌ای به وارد کردن این

۱۸۸۵ يك وسیله سه چرخه نظیر آن اختراع نمود. در اولین موتورهای احتراق داخلی بدوا پاروت به عنوان سوخت مورد آزمایش قرار گرفت. این آزمایش بوسیله کریستیان هوی ژان هلندی در سال ۱۶۸۰ بعمل آمد ولی تجربیات او به علل مختلف دنبال نشد. در موتوری که اتین لنوار فرانسوی در سال ۱۸۶۰ ساخت، گاز به عنوان ماده احتراق بکار رفت. استفاده از مایعات فرار به عنوان سوخت موتورهای احتراق داخلی از سال ۱۸۹۰ شروع شد.

برای اولین بار شخصی به نام کریس وسیله نقلیه‌ای که موتور آن با مواد نفتی کار می کرد بوجود آورد. بسیاری از مشخصات این وسیله نقلیه شبیه مشخصات اتومبیل‌های امروزی بود. در سال ۱۸۹۴ يك وسیله با موتور عمودی که در جلوی آن قرار داشت بوجود آورد. بسیاری از وسایل این خودرو شبیه ابزار اتومبیل‌های امروزی بود و در آن دنده دستی، پدال گاز و ترمز و کلاچ تعبیه شده بود.

در حدود سالهای ۹۷-۱۸۹۶ در آلمان، فرانسه انگلستان و ممالک متحده آمریکا برای ساختمان و تکمیل اتومبیل‌های اولیه اقدامات قابل توجهی بعمل آمد. تعدادی از این وسایل نقلیه با یکدیگر بسیار اختلاف داشتند و پاره‌ای از آنها نیز در بسیاری از خطوط اساسی به یکدیگر شباهت داشتند.

اولین اتومبیل‌ها در آمریکا: اولین اتومبیل‌ها بعلت مشکلات ساختمان و کمی تقاضا به تعداد کم ساخته می شدند. در سال ۱۹۰۱ رانسوم الی اولدز با تولید ۱۵۰۰ اتومبیل به نام اولدزمبیل نخستین تولیدکننده بزرگ اتومبیل گردید.

در سال ۱۹۰۴ اتومبیلی که بوسیله هنری فورد ساخته شده بود در يك مسابقه اتومبیل با بدست آوردن سرعت ۹۲ میل در ساعت بهترین رکورد سرعت زمان را بوجود آورد.

در سال ۱۹۰۷ هنری فورد با اتخاذ شیوه‌های

فرستاده‌اند.



اگر خواستید يك اتوموبيل دست دوم
خریداری کنید این ۲۴ تذکر را بکار ببندید

همه کس قدرت خرید يك اتوموبيل نو را ندارند، بسیاری افراد دوست دارند که اتوموبيل دست دوم ولی خوب و مطابق دلخواه خود خریداری کنند، خرید و فروش اتوموبيل‌های دست دوم امروزه بحدی در جهان رایج شده است که تقریباً از خرید اتوموبيل‌های نو رایج‌تر گردیده است. به همین لحاظ ما در اینجا برای خرید يك اتوموبيل دست دوم تذکراتی به شما می‌دهیم تا با انجام آن بتوانید اتوموبيلي خوب و بی‌عیب خریداری کنید.

بنابراین اجرای تذکرات به نفع شماست و باید در خرید يك اتوموبيل دست دوم آنرا دقیقاً مراعات کنید تا به اصطلاح سرتان کلاه نرود.

۱- پیش از همه باید بدانید که دلالت‌های اتوموبيل اکثراً میل ندارند شما از عیب اتوموبيل آگاه شوید بنابراین سعی دارند معایب اتوموبيل را مخفی نگاهدارند و یا اگر آن عیب کشف شد آنرا کوچک و

وسيله به ایران اظهار نکرده است.

مظفرالدین شاه در سفر اروپا به سعدالدوله وزیر مختار ایران در بلژیک دستور داد يك اتوموبيل برای وی خریداری نماید و به ایران بفرستد. چون کسی در ایران رانندگی نمی‌دانست سعدالدوله يك راننده بلژیکی استخدام نمود و در سال ۱۳۲۰ قمری همراه اتوموبيل به ایران فرستاد.

در آن هنگام در ایران راهها مناسب حرکت اتوموبيل موجود نبود و فقط راه تهران به گیلان که توسط روسها ساخته شده بود برای این کار مناسب بود. می‌گویند مظفرالدین شاه هنگام بازگشت از اروپا می‌خواست از بندر انزلی با اتوموبيل مزبور به تهران حرکت کند ولی همینکه همراهان پستی و بلندی و دره‌های خطرناک راه را یادآوری نمودند از اینکار صرفنظر کرد.

راننده بلژیکی «کالسکه بخاری» را تنها به تهران آورد و اتفاقاً به علت آشنا نبودن به راه اتوموبيل به کوه برخورد و ناچار شدند «کالسکه» را با گاری به تهران بیاورند. این اتوموبيل چون هنگام حرکت دود زیادی بیرون می‌داد در میان مردم «کالسکه دودی» هم خوانده می‌شد.

بغیر از مظفرالدین شاه حاج حسین آقایی امین‌الضرب نیز اتوموبيلي برای خود وارد نمود. پس از مظفرالدین شاه، محمدعلی شاه هم دستور خرید اتوموبيل داده است. در این زمان تعداد اتوموبيل در ایران بسیار کم بود.

در زمان احمدشاه شوستر آمریکائی برای اقدامات اصلاحی به ایران آمد و در اثر پافشاری سیاستهای مخالف ناچار به ترك ایران گردید. شاه ایران اتوموبيل خود را از راه لطف برای حرکت او از تهران به اقامتگاه وی فرستاد و وی در خاطرات خود می‌نویسد که ایرانیان با منتهای مهمان‌نوازی یگانه اتوموبيلي را که در سراسر کشور وجود دارد برای او

علوم و تکنیک

۹- (رام‌ها) را از انتها گرفته به بالا، پائین، چپ و راست تکان دهید، اگر زیاد در جای خود بازی می‌کرد پیچ و مهره‌های آن فرسوده است، مواظب باشید بست‌ها محکم باشد.

۱۰- در همین موقع کمک فنر را هم امتحان کنید تا خراب نشده باشد.

۱۱- وضعیت شمع‌ها شما را از وضع موتور آگاه می‌کند. روغنی بودن شمع دلیل بر روغن سوزی است.

۱۲- غالباً کیلومترشمار را در اتومبیل‌های دست دوم باز می‌کنند تا فرسودگی اتومبیل بخاطر کار زیاد مشخص نگردد، تا اطمینان پیدا نکردید که کیلومترشمار خوب کار می‌کند و رقم آن درست است به حرفهای این و آن اطمینان نکنید.

البته برخی‌ها کیلومترشمار را عقب می‌برند، در اینگونه موارد نظم ارقام کیلومترشمار برهم می‌خورد و افراد کار کشته می‌توانند دست‌خوردگی آنرا کشف کنند.

۱۳- پدال کلاچ نباید خلاصی بیش از یک اینچ داشته باشد در غیر این صورت ممکن است صفحه کلاچ سائیده شده باشد و اگر زیاد بود کلاچ کاملاً آزاد نمی‌شود.

۱۴- زنگ‌زدگی کنار درها و لبه‌ها را دقت کنید، بدنه بسیاری از اتومبیل‌ها بخاطر این زنگ‌زدگی بیش از حد پوسیده و نازک می‌شود که به تعمیر آن نمی‌ارزد (مخصوصاً اتومبیل‌هایی که در نقاط مرطوب مورد استفاده قرار گرفته است).

۱۵- با نوك آچار به قطعات زیر اتومبیل بزنید تا مطمئن شوید زنگ نزنده است. مخصوصاً محل اتصال جعبه‌اگزوز به لوله‌اگزوز بیشتر زنگ می‌زند که باید حتماً آنرا امتحان کنید.

۱۷- اطراف جعبه دنده و چرخ (فلاپور) را امتحان کنید تا روغن‌زدگی نداشته باشد.

بی‌اهمیت معرفی کنند که با خرج کمی قابل جبران است. بنابراین خیلی بجاست یکی از دوستان خود را که در خرید اتومبیل‌های دست دوم آگاهی کافی دارد با خود ببرد تا با چشم باز اتومبیل خریداری کنید.

۲- مسأله مهم دیگر تصادفی نبودن اطاق است. مثلاً اگر درها خوب بسته نمی‌شود حتماً بدنه تصادفی است. افراد متخصص با یک نگاه به پهلوهای اتومبیل و طاق و درب موتور می‌توانند چپ شدن و یا تصادف از پهلوها را «اگر چه استادانه تعمیر شده باشد» تشخیص دهند.

۳- در بسیاری از اتومبیل‌های دست دوم شیشه‌ها غالباً خوب بالا و پائین نمی‌رود، اینکار را شخصاً انجام دهید تا اطمینان حاصل کنید دستگاه‌های بالابرنده شیشه‌ها خوب کار می‌کند.

تصادف روی گلگیرها و بدنه را با دست مالیدن روی بدنه هم می‌توان تشخیص داد، زیرا بهرحال صافکاری هر چه استادانه باشد باز هم با دست می‌توان (قری) آنرا پیدا کرد.

۵- امتحان ترمز یک اتومبیل دست دوم ضروری است، باید لنت‌ها را هم بازدید کرد تا مبادا خورده شده باشد و به رینگ صدمه زده باشد.

۶- در مورد موتور اول باید ببینید آیا موتور روغن سوزی دارد یا نه، اگر موتور روغن سوزی دارد و زیاد است حتماً از خرید آن اتومبیل صرفنظر کنید، زیرا خرجش بیش از اندازه است.

۷- برای آزمایش چرخ‌ها بهتر است اتومبیل را روی جک ببرد و چرخ جلو را با دست تکان دهید، اگر بیش از نیم سانتیمتر چرخ‌ها آزاد باشد علامت فرسودگی سیبک‌هاست، در عین حال باید مواظب صداها و لرزش غیرعادی چرخ‌ها باشید.

۸- نوع و فرسودگی لاستیک نمایشگر نامنظم بودن چرخ‌هاست. تمام لاستیک‌ها را امتحان کنید زیرا نشانه وضع رانندگی صاحب قبلی آنست.

۱۸- اگر در آب رادیاتور دود سوخته و چربی مشاهده کردید ممکن است نشانه نشت روغن به داخل رادیاتور باشد.

۱۹- لوازم پشت صفحه از قبیل آمپر کیلومتر، بنزین نما، حرارت آب موتور، ساعت و غیره را بدقت معاینه کنید آنها همه باید سالم باشد، اگر این دستگاهها خراب بود خرج تعمیر آن نسبتاً زیاد است.

۲۰- فرمان اتومبیل نباید به اصطلاح (لقی) داشته باشد، تعمیر خلاصی فرمان ممکن است برای شما زیاد تمام شود.

۲۱- همینطور دنده‌ها باید خلاصی نداشته باشد که خود نشانه آنست که گیر بکس باید تعمیر شود.

۲۲- برای آنکه معلوم شود رنگ اتومبیل فابریکی است یا تجدید رنگ شده کافی است کنار درها، زیر کاپوت و لبه‌های درزها و حدفاصل بین شیشه و بدنه را نگاه کنید، خرده‌رنگ‌های تازه را به آسانی می‌توانید در آنجا پیدا کنید.

۲۳- اگر اتومبیل تان کولر یا بخاری دارد حتماً آنها را امتحان کنید، غالب خریداران در تابستان از امتحان بخاری و در زمستان از امتحان کولر منصرف می‌شوند و بعدها می‌فهمند که کلاه سرشان رفته است.

۲۴- به سیم‌کشی و لوله‌های آب اتومبیل دقت کنید که آیا سالم است یا باید عوض گردد، تعویض سیم‌کشی و یا لوله‌های آب کمی برایتان گران تمام می‌شود.

این بود ۲۴ تذکر برای خرید يك اتومبیل دست دوم، به دقت آنرا بکار ببندید تا در خرید اتومبیل کلاه سرتان نرود.

تاریخچه پیدایش کاغذ

بدون اغراق کاغذ یکی از ارکان تمدن است. بهر

طرف که نظر افکنید و بهر گوشه‌ای که بروید با کاغذ سروکار خواهید داشت.

گزارف نگفته‌ایم اگر بگوئیم که بشر امروزی در میان کاغذ غوطه می‌خورد و در تمام امور فرهنگ و تمدن خود از کاغذ به عنوان وسیله کار استفاده می‌نماید. تمدن امروز بشر بدون آموزش و پرورش و فراگرفتن محکوم به زوال است و نقش کاغذ در آموزش و پرورش (بصورت کتاب و دفتر) انکارناپذیر می‌باشد.

قبل از پیدایش کاغذ، بشر برای نوشتن وضبط آثار مختلف از الواح گلی و سنگی و سپس از پوست‌های مختلف حیوانات استفاده می‌کرد.

پاپیروس: در مصر باستان گیاهی به نام پاپیروس می‌رست که از الیاف و برگ و ساقه آن استفاده می‌کردند و یکی از موارد مهم استعمال آن استفاده از این گیاه در تهیه يك نوع کاغذ و وسیله نوشتن بوده است.

کاغذ پاپیروس در مصر باستان به فراوانی مورد استفاده بوده و اسناد مختلفی بر روی آن باقی مانده است. کاغذ پاپیروس حتی در مقبره‌های باستانی مصر و همراه اجساد مومیائی وجود دارد. علاوه بر مطالب مذهبی، اسناد کشوری و آثار ادبی بر روی پاپیروس نوشته شده است.

آشوریه‌ها از پاپیروس استفاده می‌کردند و کم‌وبیش بکشت آن می‌پرداختند و آنرا نی مصری می‌نامیدند، به این طریق می‌بینیم که کاغذ پاپیروس قدمت بسیاری دارد و تاریخ آن تا حدود تاریخ حکومت فراعنه در مصر می‌رسد.

بعدها یونانیها نیز از این نوع کاغذ پاپیروس استفاده می‌کردند و ظاهراً برای اولین بار آن را از مصر وارد کردند.

هرودوت درباره استفاده کاغذ پاپیروس در یونان مطالبی نوشته و طبق اسناد موجود در آن در حدود

الیاف کتان به عنوان ماده اصلی در کاغذسازی استفاده می‌نمودند. در آن زمان خراسان یکی از مراکز تولید کتان بود و به این طریق بصورت یکی از مراکز تهیه کاغذ درآمد. تکه‌های پارچه و بندرت الیاف پنبه نیز در کاغذسازی مورد استفاده بوده است.

کاغذ مشرق زمین در قرون وسطی از نظر محکمی و براقی و نداشتن لکه‌های آب شهرت بسیار داشت. کاغذ برای اولین بار از آسیا به یونان آورده شد. طبق برخی نوشته‌ها در حدود اواخر قرن ۱۱ میلادی کاغذ در یونان وجود داشته ولی دلایل قوی و قابل قبول برای اثبات این نظر وجود ندارد و آثار یونانی که بر روی کاغذ نوشته شده به اواسط قرن سیزدهم میلادی تعلق دارد.

قدیمی‌ترین سند اروپائی که بروی کاغذ نوشته شده مربوط به یکی از پادشاهان سیسیل است که بسال ۱۱۰۲ میلادی تعلق دارد.

اولین مرکز تولید کاغذ در اروپا اواسط قرن دوازدهم میلادی در اسپانیا، بدست مسلمانان تأسیس گردید. پس از سقوط حکومت مسلمانان در اسپانیا کار کاغذسازی در این منطقه دست کارگران مسیحی افتاد که مهارتشان به مهارت مسلمین نمی‌رسید و از اینجا جنس کاغذ تنزل یافت. تولید کاغذ در ایتالیا نیز در جزیره سیسیل بوسیله اعراب بوجود آمد ولی کاغذ ایتالیا نیز مانند کاغذ اسپانیا نسبت به محصول مسلمانان دارای کیفیت پست‌تری بود.

پس از ایتالیا و اسپانیا برای اولین بار در فرانسه بسال ۱۱۸۹ کارگاه کاغذسازی بوجود آمد. کارخانه‌های کاغذسازی در آلمان به سال ۱۲۹۱ میلادی و در انگلستان بسال ۱۳۳۰ بوجود آمدند. اولین کارخانه کاغذسازی آمریکا در سال ۱۶۹۰ تأسیس شد.

پس از اختراع چاپ در سال ۱۴۳۸ و بخصوص پس از جنبش رنسانس در اروپا میزان احتیاج کاغذ

قرن پنجم قبل از میلاد از این وسیله برای نوشتن مطالب رسمی و ادبیات و غیره استفاده می‌کرده‌اند. کاغذ پاپیروس بعدها در ایتالیا نیز متداول گشت ولی درباره تاریخ آوردن آن به ایتالیا اطلاع دقیقی در دست نداریم.

در زمان حکومت اسلامی اعراب در مصر بکشت پاپیروس اقدام می‌کردند و بعد از آنکه برای ساختن کاغذ الیاف گیاهی را از چینی‌ها فرا گرفتند و دست به تولید آن زدند، کشت پاپیروس از رونق افتاد و ظاهراً از قرن دهم میلادی پاپیروس جای خود را به کاغذ داد که به شیوه چینی ساخته شده بود.

استفاده از الیاف گیاهان: ساختن کاغذ از الیاف گیاهان از زمانهای بسیار قدیم در چین متداول بوده است و شاید بسیاری از ما درباره ارزش کاغذ خان‌بالغ در دنیای قدیم مطالبی می‌دانیم ولی تاریخ پیدایش کاغذ در چین روشن نیست.

بنظر برخی از نویسندگان چینیها از حدود آغاز قرن دوم قبل از میلاد مسیح به هنر ساختن کاغذ آشنائی داشته و از آن استفاده می‌نموده‌اند.

در سال ۷۵۱ میلادی اعراب که در اوائل قرن مزبور سمرقند را تسخیر نموده بودند مورد حمله چینیها قرار گرفته و طبق روایاتی که موجود است حاکم عرب سمرقند پس از درهم شکستن این حمله چینیها عده‌ای از آنان را اسیر ساخت، در میان اسرا کسانی بودند که از صنعت ساختن کاغذ اطلاع داشتند. اعراب با استفاده از این عده دست به ساختن کاغذ زدند و در اندک زمانی این صنعت در سراسر قلمرو حکومت اسلامی انتشار یافت. دست خط‌های عربی بسیاری که از قرن نهم میلادی بر روی کاغذ باقی مانده معرف فراوانی کاغذ در قلمرو حکومت مسلمانان بوده است.

ظاهراً اعراب و عده بسیاری از کارگران و استادان ماهر ایرانی که در این صنعت مهارت یافته بودند از

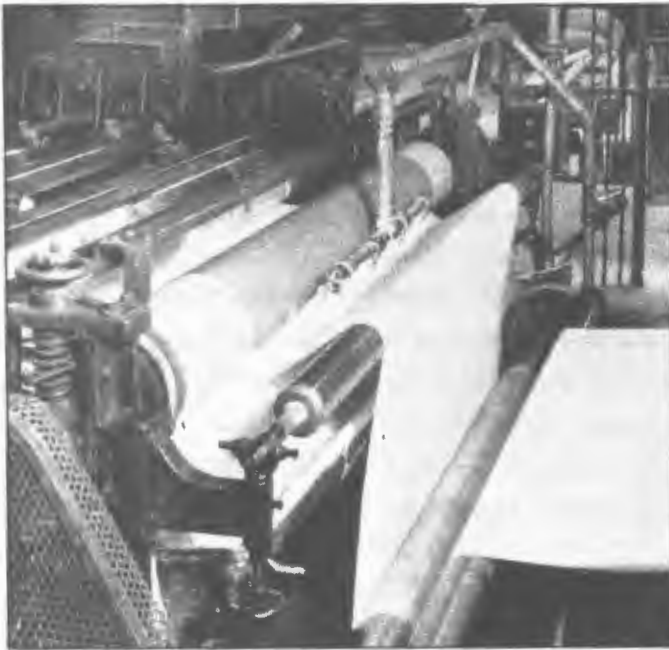
نیز می‌توان کاغذ ساخت. مدتها قبل شخص دیگری با توجه به طرز لانه ساختن بعضی از حشرات به فکر خمیر کردن چوب و استفاده از این خمیر افتاده بود. اولین بار در سال ۱۸۴۰ یک شیمیست آمریکائی توانست با کمک برخی مواد شیمیائی چوب را به شکل خمیر مخصوصی دربیآورد بصورتی که مواد سلولزی که برای ساختن کاغذ مفید بود از بین نرود. این شیوه در ابتدای امر چندان عملی نبود ولی به تدریج تکمیل گردید و در صنعت کاغذسازی مورد استفاده قرار گرفت. امروزه کاغذ از یک ماده خمیر مانند چوب تهیه می‌شود. در موارد مختلف به این ماده خمیرهایی که از قطعات کهنه پارچه و یا الیاف بعضی گیاهان تهیه شده است اضافه می‌نمایند. مصرف کاغذ رقم بزرگی را در جهان تشکیل می‌دهد، مثلاً فقط در آمریکا که بزرگترین تولیدکننده و مصرف‌کننده کاغذ است سالانه بیش از بیست و شش میلیون تن کاغذ مصرف می‌گردد.

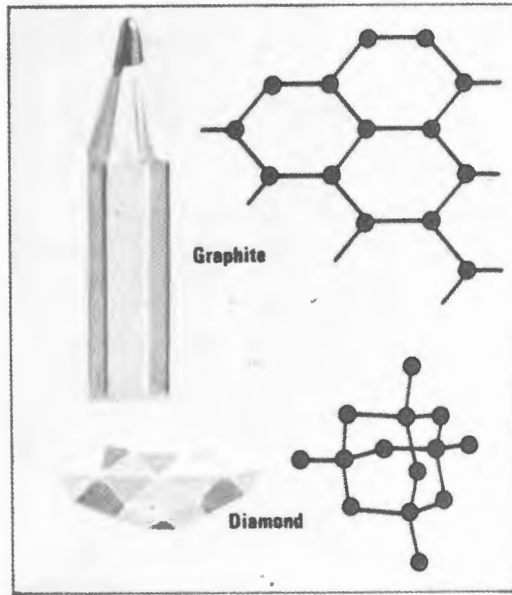
بسیار بالا رفت و در نتیجه در سراسر اروپا کارخانه‌های کاغذسازی ایجاد گردید.

در این دوره ساختن کاغذ بوسیله دست صورت می‌گرفت و نخستین بار در اواسط قرن هیجدهم پاره‌ای از کارها ماشینی گردید (هلند - فرانسه) و فقط در سالهای اول قرن نوزدهم بود که برای اولین بار ماشین نسبتاً کامل کاغذسازی در انگلستان بوجود آمد.

مواد اولیه صنایع کاغذ اروپا بطور عمده عبارت بود از قطعات کهنه پارچه. با استفاده روزافزونی که از کاغذ صورت می‌گرفت و احتیاج به آن روز بروز بیشتر می‌شد لازم بود که صنعت کاغذسازی بر حجم کار خود بیافزاید و برای این منظور ناچار بودند ماده اولیه مناسبی که تهیه آن دچار اشکال نگردد و به میزان کافی بشود آنرا تهیه کرد بدست آورند.

در سال ۱۸۰۰ یکی از محققین اروپائی نشان داد که علاوه بر الیاف گیاهان مختلف از ساقه‌های غلات





اطلاعات علمی

می‌شود، بعلا اینکه بسیار سخت هستند. در حال حاضر در حدود ۲۰ درصد همه‌الماسهای صنعتی روی مته‌ها سوار شده و توسط شرکت‌های اکتشاف معادن برای سوراخ کردن سنگ‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

الماسه را می‌کوبند و تبدیل به خاک الماس می‌نمایند و آن را برای ساختن چرخ‌های الماس تراشی بکار می‌برند. این چرخ‌ها بعضی از ابزارها را تیز می‌نمایند و همچنین عدسیها را می‌تراشند.

الماسهای دیگری هستند که در حدیده کردن بکار برده می‌شوند. باید دانست که بدون وجود الماس بعضی از صنایع مهم امروزه متوقف خواهد شد.

گردش یا دور کرین چیست؟ از تمام مواد شیمیائی که انسان می‌شناسد، شاید جالبترین آنها زغال‌سنگ یا کرین است. مثلاً آیا می‌دانستید که

الماسه صنعتی چیست؟ تنها فرق بین الماسه صنعتی و سایر انواع الماسه این است که الماسه‌های صنعتی در درجه پائین‌تری قرار دارند. اگر این الماسه‌ها از نظر جنس خوب بودند و رنگ‌های زیبایی داشتند و به اصطلاح ترك‌دار و معیوب نبودند، البته می‌شد از آنها در امر جواهرسازی استفاده کرد و قیمت زیادتری بر آن گذاشت. شاید به نظر شما اعجاب‌انگیز باشد که شیئی قیمتی مثل الماس را در صنعت بکار برند، ولی الماس از قدیم «پادشاه صنعت» نامیده شده است. کلمه الماس، از کلمه یونانی (آداماس) مشتق شده که به معنی شکست‌ناپذیر است. الماس واقعاً شکست‌ناپذیر است، زیرا هیچ چیز در دنیا نمی‌تواند آنرا ببرد. بجز الماس دیگری!

بنابراین $\frac{1}{4}$ الماسهائی که بدست می‌آید هرگز به جواهرسازی نمی‌رود، بلکه در صنعت از آنها استفاده

زغال در حالت کریستالی گرانباترین جواهرات را بوجود می‌آورد که همان الماس می‌باشد؟ نوع گرفت آن مغز مداد سربی را تشکیل می‌دهد و زغال سنگ که منبع حرارت و قدرت عصر ماشینی فعلی است بیشتر از کربن درست شده، ولی مهمتر از آن حقیقتی است که بدانیم کربن برای زندگی چه ارزش حیاتی دارد. کالبد و بدن تمام موجودات زنده از ترکیباتی ساخته شده است که شامل کربن می‌باشد. در حقیقت، دانشمندان عقیده دارند جایی که کربن بهر مقداری در روی زمین پیدا شده، حیات هم احتمالاً وجود داشته است.

حلقه کربن عملی است که در آن کربن بطور مداوم تغییر محل می‌دهد، مصرف می‌شود و دومرتبه اشیاء زنده جای آن را می‌گیرند. این است چگونگی کار زغال. در هوا کربن به صورت اکسیددو کربن وجود دارد، گیاهان کربن را از این گاز گرفته و در ساختن ریشه و ساقه و برگهایشان آنرا بکار می‌برند. حیوانات کربن را برای غذا بصورت سبزیها، میوهها، یا حبوبات از گیاهان تأمین می‌نمایند و در عین حال، اکسیددو کربن را به هوا برمی‌گردانند که این عمل بخصوص بواسطه تنفس حیوانات و یا بوسیله سوختن یا فاسد شدن گیاهان انجام می‌گیرد. به این طریق «گردش یا دور کربن» کامل می‌گردد.

وقتی عناصر با هم ترکیب می‌شوند ما دارای ماده مرکب می‌شویم. تعداد ترکیبات کربنی را که ما تاکنون شناخته‌ایم بسیار فراوان است.

امواج رادیویی را چگونه می‌شنویم: وقتی رادیو را باز کنید صدا از فرستنده‌ای که چندین کیلومتر با شما فاصله دارد به گوشتان می‌رسد: ضمناً می‌دانید که کلمات و صداهائی که از آن فرستنده به گوشتان رسیده از فضا عبور نکرده است بلکه از ایستگاه فرستنده منتقل شده. چه کسی آنها را منتقل کرده است؟

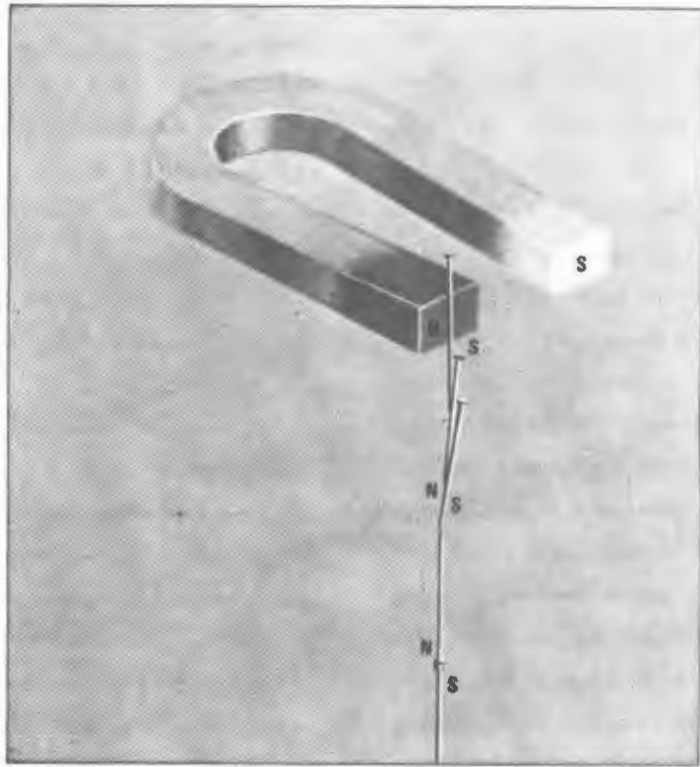
البته امواج آنها را منتقل کرده است. این امواج قابل رویت و قابل لمس و قابل شنیدن نیست بعلاوه هنوز کسی از ماهیت و چگونگی آنها اطلاع دقیقی ندارد، همین قدر می‌دانند که امواجی هستند که از الکتریسیته بدست آمده و نیز طرز بکار بردن و استفاده از این امواج را فهمیده‌اند. در ایستگاه فرستنده هنرمندان به خواندن و نواختن و یا سخن گفتن می‌پردازند و کلیه این صداها تولید امواج صدا دار می‌کند و این امواج را وارد میکروفونی نموده و در آنجا به الکتریسیته تغییر شکل می‌دهد. این امواج الکتریکی نیز به امواج رادیویی تغییر شکل می‌دهد.

امواج رادیویی به تمام جهات می‌رود و بعضی از آنها هم به آنتن رادیوی شما می‌رسد. امواج رادیویی يك جریان الکتریکی در آنتن شما بوجود می‌آورد و بلندگوی رادیوی شما این جریان را تبدیل به صدا می‌کند و شما می‌توانید آنچه را که از پست فرستنده منتشر می‌کنند بشنوید.

طرز عمل تلویزیون چگونه است؟ تلویزیون نیز مانند رادیو دارای امواج نامرئی است. در ایستگاه فرستنده دوربین مخصوصی نصب است که امواج نورانی را جمع کرده و در عین حال میکروفونی هم امواج صدا دار را ضبط می‌کند. تمام این امواج تبدیل به الکتریسیته می‌گردد و این الکتریسیته نیز به نوبه خود تبدیل به امواج تلویزیونی می‌شوند تا به دستگاه گیرنده شما می‌رسند. در این جا به صورت صدا و تصویر درمی‌آیند به طوری که آنها را روی پرده تلویزیون مشاهده می‌کنید.

چگونه آهن ربا آهن را جذب می‌کند؟ اغلب آهن رباهائی که دیده‌اید از آهن یا از فولاد ساخته شده‌اند و بعضی آهن رباهائی هستند که از آلیاژ ترکیب چند فلز با هم ساخته شده است.

قطعاً تابحال آهن ربا را روی اجسام مختلف نگاه داشته‌اید و می‌دانید که آهن ربا بعضی از اجسام



مولکولهای دیگر آهن ربا را جذب می کند. لیکن اگر تمام ذرات آهن، آهن ربا شده اند پس چرا میخ آهن ربا نشده است؟ جوابی که دانشمندان به این سؤال داده اند چنین است: مولکولهای يك میخ دارای نظم و ترتیب نیستند و با بی نظمی قرار گرفته اند و هر يك از آنها مولکولهای دیگری را (که برایش فرق نمی کند کدام مولکول و چگونه است) به خود جذب می کند. اما ذرات آهن ربا مرتب و منظم و تحت قاعده ای پهلوی هم قرار گرفته اند. آنها همدیگر را جذب می کنند بی آنکه نیروی خود را به هدر دهند و کشش آنها به قدری قوی است که می توانید اشیاء آهنی دیگر را هم به خود جذب کنند. چرا آب آتش را خاموش می کند؟ برای دانستن

مانند میخ، سوزن و غیره را به خود جذب می کند ولی انگشتی طلا را هرگز به خود جذب نمی نماید. سنجاق را جذب می کند ولی قاشق نقره را جذب نمی کند، چون آهن ربا از آهن است لذا فقط اجسامی را جذب می کند که محتوی مقدار زیادی آهن باشند.

طرز عمل آن چگونه است؟ هر گاه آهن ربائی را دو تکه کنیم ملاحظه می کنیم که دو آهن ربا بدست آورده ایم. اگر هر يك از این دو آهن ربا را باز دو تکه کنیم چهار آهن ربا بدست می آید و بهمین نحو اگر این عمل را ادامه دهیم میلیونها آهن ربای ریز پیدا خواهیم کرد که با چشم دیده نمی شوند، اینها را «مولکول» یا «ذرات» گویند. هر مولکول یا هر ذره از این آهن ربا، خود آهن ربای کوچکی است که

می سوزد، هوا و هیزم تبدیل به گاز می شوند و این گازهای گرم بقدری سبک هستند که از دودکش بخاری به هوا می روند. وقتی هیزم می سوزد در حقیقت مثل این است که آن هیزم از دودکش فرار می کند.

چرا شبانه روز ۲۴ ساعت است؟ دیر زمانی است که بشر درصدد اندازه گیری روز و شب برآمده است. چوپانی را در نظر مجسم کنید که در اعصار قدیم زندگی می کرده و این چوپان می خواسته هر روز گوسفندانش را به نقطه ای دور از منزلش بچرا ببرد. حتماً لازم بود که بداند چه موقع باید از خانه خارج شود و چه موقع برگردد تا غروب به خانه برسد. برای این کار از تغییر مکان سایه بر روی زمین استفاده کرد و توانست بفهمد که خورشید چقدر در آسمان بالا آمده است. بعد شبها در ستارگان مطالعه نمود و دید که ستارگان نیز طبق حرکات منظمی تغییر مکان می دهند. از این رو بشر موفق شد زمان را با مقیاس خورشید و سایه اشیاء و ستارگان اندازه گیری کند.

در کشورهای بابل و ایران که مذهب آفتاب پرستی و ستاره پرستی داشتند، پیشوایان مذهبی در امور ستارگان و خورشید مطالعه می کردند و پس از مطالعات زیاد تصمیم گرفتند روز و شب را به دوازده قسمت متساوی که ۲۴ ساعت می شود، تقسیم کنند. پیشوایان مذهبی مصریان قدیم نیز دارای همین افکار بودند و دوازده رب النوع که معرف ساعات سب بود ابداع نمودند. این دوازده رب النوع می بایستی کشتی خدای خورشید را در یک نقطه تاریک زیر زمینی بکشاند تا خورشید بتواند روز دیگر طلوع کند.

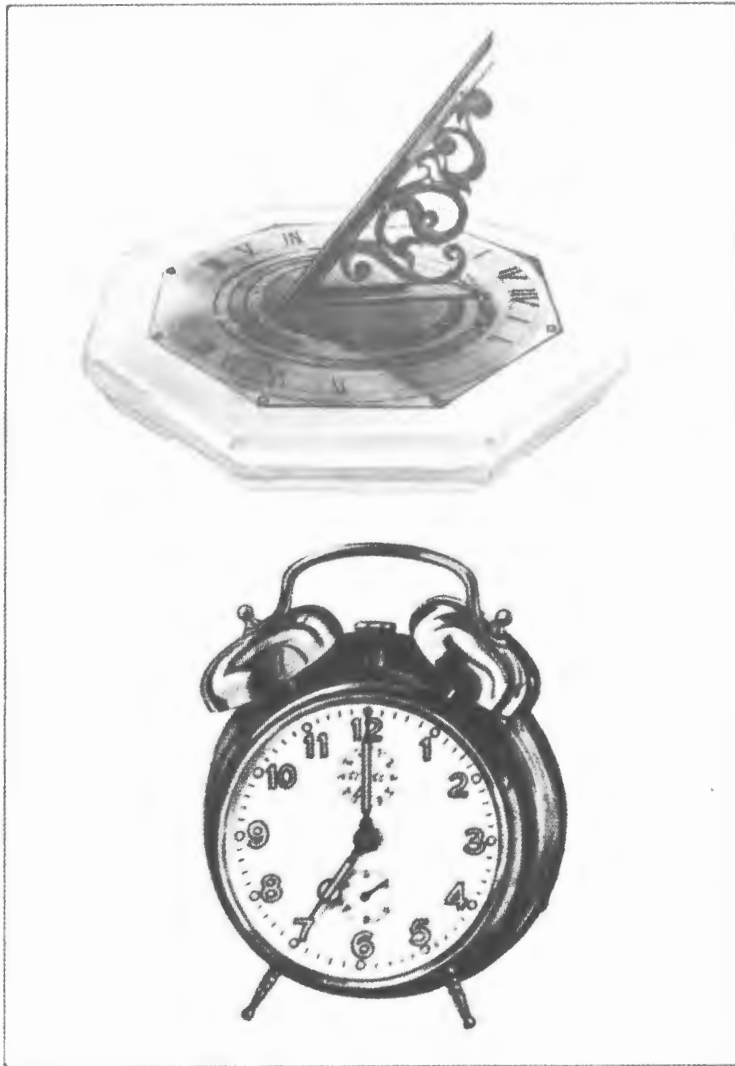
قبل از اختراع ساعت امروزی، از ساعت آفتابی و سپس از ساعت شنی استفاده می کردند.

راکتور چیست؟ «راکتور» از خویشان نزدیک بمب اتمی است. وقتی بمبی منفجر می شود

این مطلب فراموش نکنید که آتش احتیاج به هوا دارد. حال باید دید وقتی مأمور آتش نشانی لوله های آب را بطرف دیواری که در حال اشتعال است گرفته و به آن آب می پاشد حرارت بلافاصله آب را تبدیل به بخار نموده و این بخار يك گاز واقعی بسیار گرم و پرحجم تر از آب است که همه جای دیوار را فرا می گیرد و هوا را خارج کرده و آتش خاموش می شود. لیکن آب به خاموش کردن شعله آتش اکتفا نمی کند بلکه يك اثر بسیار مهم تر دارد و آن این است که دیوار سوزان را سرد می کند و این سرد کردن برای اطفای حریق اصل و ریشه عمل است. زیرا اگر چوب داغ نباشد ولو هوا هر قدر هم وجود داشته باشد، باز چوب مشتعل نخواهد شد و بهمین دلیل است که وقتی می خواهید هیزمی را روشن کنید ابتدا باید مقداری خرده چوب و کاغذ پاره در زیر آن روشن کنید تا شعله های آن هیزم را گرم نماید. دانه کبریت هم در مورد روشن کردن اجسام همین عمل را می کند یعنی ابتدا آن جسم را گرم می کند سپس آنرا آتش می زند. سرد کردن دیوار خانه ای که در حال حریق است مانع سرایت آتش به نقاط دیگر خانه است.

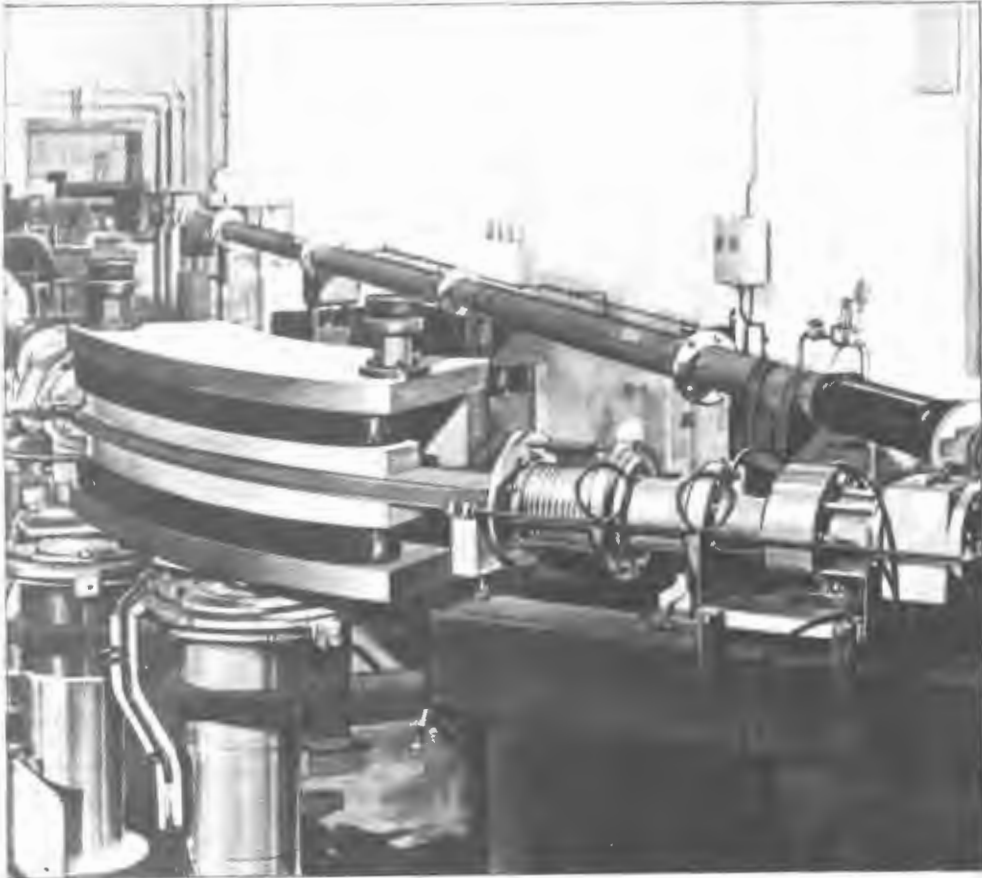
چوبی که می سوزد کجا می رود؟ وقتی کنده هیزمی را در بخاری می گذارید، پس از مدتی می سوزد و بجز مشتی خاکستر، چیزی از آن باقی نمی ماند. بدین معنی که از يك کنده چند کیلویی بجز چند گرم خاکستر باقی نمانده است. بقیه آن چه شده و به کجا رفته است؟ مسلماً از دودکش بخاری خارج شده است.

گاهی اوقات خروج آن را از دودکش مشاهده می کنید و این همان دودی است که از لوله دودکش به هوا متصاعد می شود، ولی چه بسا که آتشی ممکن است دود از آن برنخیزد و این در موقعی است که هیزم بسیار خشک و داغ باشد در این صورت سرعت



الکتریکی یا یک کشتی تولید کند.
تشمعات اتمی وقتی خطرناک است که از بمب
اتمی بوجود آید در غیر اینصورت تشمعات اتمی
خدمات مهمی به عالم پزشکی و صنعت و حمل و نقل
صورت می دهد.
کشتی هائی هستند که با نیروی اتمی کار می کنند
و با کمتر از ۷۰ کیلوگرم اورانیوم یک کشتی می تواند

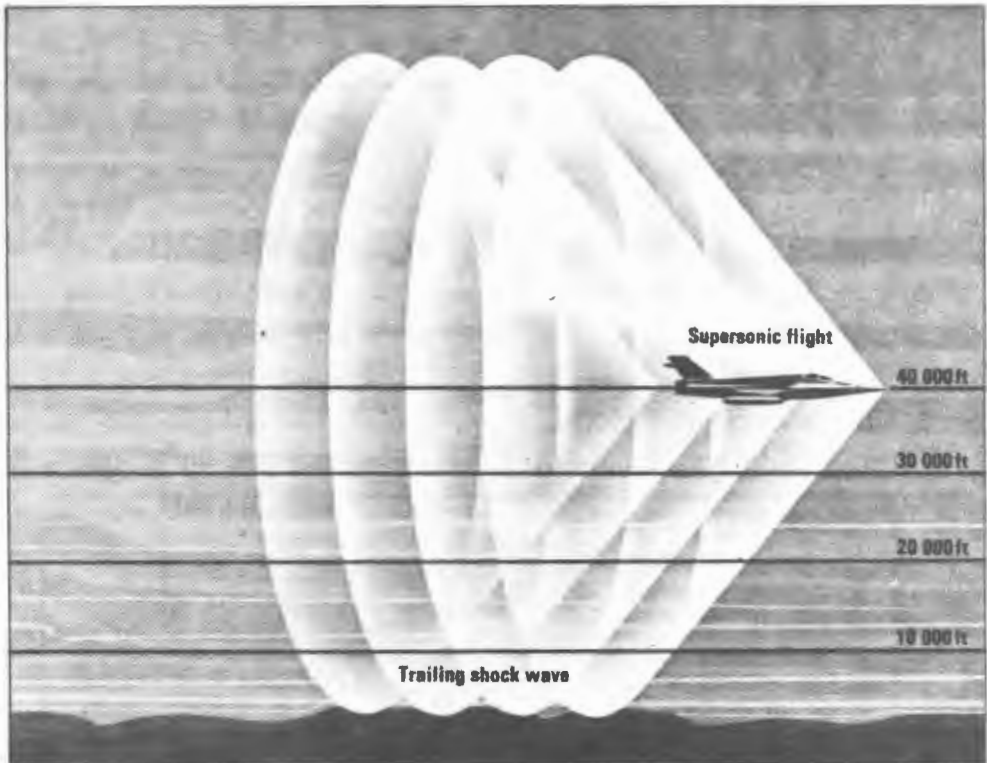
انفجار شدید، حرارت، نور، اشعه مجهول و تشمعات
دیگری به مقدار فراوان از خود رها می کند. «رآکتور»
هم همین تشمعات را به مقدار فراوان ولی بدون
انفجار تولید می کند و حرارت و نور و سایر
تشمعاتی که از رآکتور تولید می شود بطوری بطنی
است که می توان در حین تولید از آن ها استفاده نمود.
انرژی اتمی می تواند بخار لازم برای یک مرکز



دلیل این امر چیست؟ دانشمندان حدسیات مختلفی زده‌اند ولی هیچیک به نتیجه قطعی نرسیده‌اند. آنچه مسلم است این است که اگر تمام یخ موجود در کره زمین ذوب شود سطح دریا تا حدود ۶۰ متر بالا خواهد آمد.

دیوار صوتی چیست؟ می‌دانیم که صدا از امواج کوچکی تولید می‌شود و اگر بتوانیم آن امواج را ببینیم عیناً نظیر امواجی است که از پرتاب سنگ در حوض آب بوجود می‌آید. امواج صوتی بسیار سریعند و سرعت سیر آنها ۱۱۴۰ کیلومتر در ساعت است و از هواپیماهای معمولی سریعتر می‌روند، ولی وقتی

مدت سه سال در دریاها حرکت کند. آیا دنیا در حال گرم شدن است؟ غالباً از مادرزنگمان می‌شنویم که می‌گوید زمستان‌های دوران کودکی بسیار سردتر از سالهای امروزی بوده است. شاید مادرزنگهای ما اکنون در خانه‌های زندگی می‌کنند که وسائل گرمی آن بهتر از خانه‌های زمان سابق بوده است. لیکن در بعضی مناطق جهان چنین به نظر می‌رسد که زمین در حال گرم شدن است، شمال انازونی نسبت به پنجاه سال قبل گرمی محسوسی پیدا کرده است و گاهی دیده می‌شود که یخچال‌های طبیعی شروع به ذوب شدن می‌کنند،



لحظه‌ای بحال تعادل ایستاد. آنگاه هوا بطرز عجیبی آرام شد و توانست به این طریق از دیوار صوتی عبور کند، در پرواز مافوق صوتی امواج در جلوی هواپیما توده شده و تشکیل مخروطی را می‌دهند که آنرا امواج شوک گویند. وقتی هواپیما با سرعت صوت سرازیر شود این امواج تا روی زمین پراکنده می‌شوند و انفجاری تولید می‌شود که ممکن است شیشه‌های پنجره‌ها را بشکنند.

پرواز مافوق صوت یعنی چه؟ وقتی صدای هواپیمایی به گوشتان می‌رسد، شما با چشم به جستجوی هواپیما برمی‌آید. اگر صدا نقطه‌ای در عقب سر شما باشد، شما برمی‌گردید و معمولاً هواپیما را نشان می‌گذارید و ملاحظه می‌کنید که صدای موتور و پرواز هواپیما از خودش جلو

هواپیمایی آنقدر سریع السیر باشد که با امواج صوتی مسابقه بگذارد امواج صوتی بوجود نمی‌آید و هواپیما عیناً مانند برف‌روبی که جلوی گاواهن کار گذاشته باشند هوا را کنار می‌زند

سابقاً خلبانان تصور می‌کردند اگر هواپیماهائی ساخته شود که سرعت سیر آن از سرعت صوت بیشتر باشد، امواج صوتی بر روی هم توده شده و دیوار صوتی تشکیل خواهد داد که هواپیما در برخورد با این دیوار، متلاشی خواهد شد و آنرا «دیوار صوتی» نامیدند، ولی بعدها هواپیماهائی ساختند که بالهایشان نوع مخصوصی است و می‌توان با این قبیل هواپیماها سریعتر از صوت پرواز نمود. اولین خلبانی که با این نوع هواپیما خود را به مخاطره انداخت ابتدا تکان محکمی احساس نمود و بعد هواپیما

افتاده است.

ولی گاه ممکن است که شما صدای هواپیمائی را بشنوید بی آنکه خود هواپیما را مشاهده کنید. چشمانتان در نقطه‌ای که گوشه‌ایتان تشخیص داده است جستجو می‌کند ولی هواپیما را نمی‌بیند! این موضوع ثابت می‌کند که هواپیما زودتر و سریعتر از صدائی که بوجود آورده رفته است. بدین معنی که در همان لحظه‌ای که صدای هواپیما به گوش شما رسیده هواپیما در گوشه دیگر آسمان بوده و سرعتش از سرعت صوت تجاوز کرده است، این هواپیما را هواپیمای مافوق صوتی گویند.

هر خلبانی می‌تواند معادل سرعت صوت پرواز نماید، حتی می‌تواند با سرعتی معادل دو برابر سرعت صوت پرواز نماید ولی اگر از او بپرسید که ساعتی چند کیلومتر می‌شود به شما جواب خواهد داد که این موضوع بستگی به غلظت هوا و ارتفاع پرواز دارد. سرعت صوت متغیر است، ولی در ارتفاع بالا، هوا غلیظ و سنگین نیست و سرعت صوت به ۹۹۰ کیلومتر در ساعت می‌رسد. بنابراین هواپیمائی که سرعت آن دو برابر سرعت صوت باشد ساعتی ۱۹۸۰ کیلومتر پرواز می‌کند.

چرا هواپیما به زمین نمی‌افتد؟ هوا مانع سقوط هواپیما بر روی زمین است، هوا نامرئی است و چون به چشم دیده نمی‌شود غالباً فراموش می‌کنیم که چه ماده خوبی است و فضای خالی از هوا هیچ لطفی ندارد. وقتی باد می‌وزد هوا تکان می‌خورد و ما همان احساسی را پیدا می‌کنیم که وقتی اتومبیل می‌رانیم و شیشه‌ها پائین است.

هوا مانند هر عنصر دیگری دارای وزن است و دانشمندان وزن آنرا اندازه گرفته‌اند و نتیجه کارشان بسیار تعجب‌آور است.

یک ورق کاغذ بردارید و آنرا در ارتفاعی معادل قد خود نگاهدارید، نیروی معادل ۴۵۰ کیلوگرم بر آن

فشار وارد می‌آورد و آنرا بطرف زمین می‌کشد. چگونه ممکن است بتوانید یک چنین جسم سنگینی را بردارید؟ البته در این مورد شما آن را بر نمی‌دارید بلکه هوا است که آن را نگاه می‌دارد زیرا هوا بر دو سطح کاغذ متکی است و بر هر دو روی کاغذ فشار وارد می‌آید.

بال هواپیما عریض‌تر و بلندتر از صفحه کاغذ است. چون هوا روی هر سانتیمتر مربع بال فشار وارد می‌آورد فشار کلی که به آن وارد می‌آید خیلی زیاد است و مع هذا هواپیما سقوط نمی‌کند این امر صرفاً بخاطر فشار مساوی است که از جهت مخالف بر آن وارد می‌آید و آنرا در هوا نگاه می‌دارد.

برای آنکه هواپیماها بسهولت بلند شوند مهندسين سطح بالا را منحنی ساخته‌اند و از سطح پائین وسیعتر است بدین جهت فشار وارده به هواپیما کمتر خواهد بود ولی فشاری که به سطح پائین وارد می‌آید همان فشار اصلی است، اگر بال هواپیما خم باشد زیادتر می‌شود. به این ترتیب فشاری که هواپیما را بطرف آسمان می‌راند برای نگاهداری تمام وزن هواپیما به قدر کافی قوی است و هواپیما می‌تواند پرواز کند و به ارتفاعات بالاتر برود برای اینکه هوا آنرا نگاه می‌دارد.

الکتریسته چیست؟ امروزه می‌توان در مراکز الکتریکی برق تهیه کرد و همه می‌دانند که موارد استعمال آن چیست و چگونه بکار می‌رود، ولی هیچ کس بدرستی نمی‌داند که واقعاً برق چیست؟

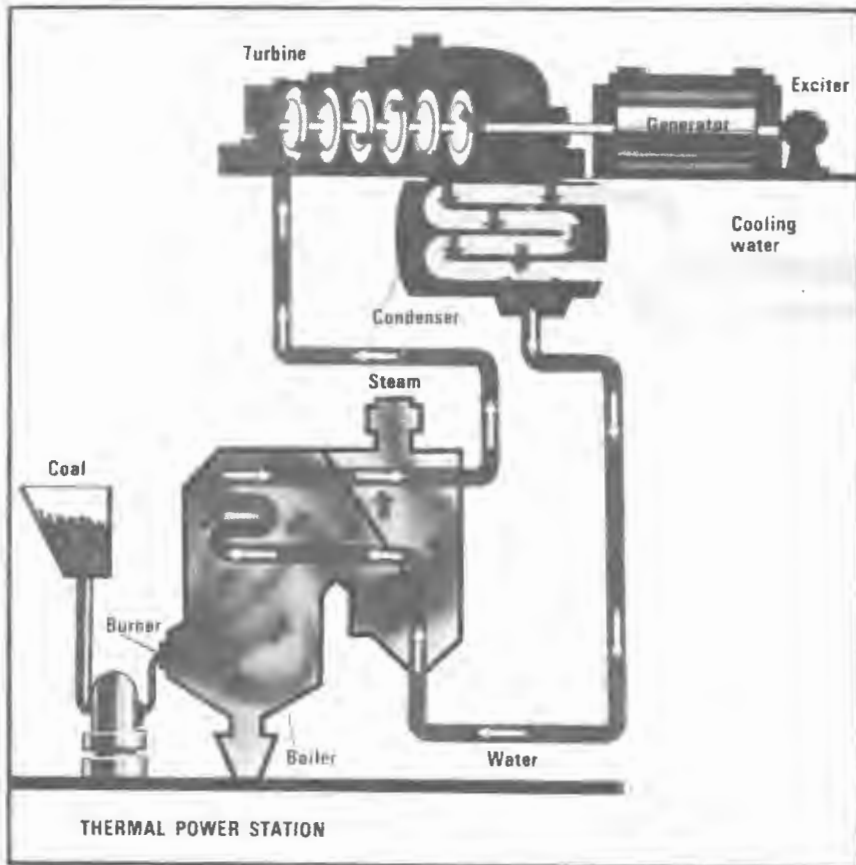
دانشمندان معتقدند که جریان الکتریسته بر اثر حرکات پارتيكول‌های بسیار بسیار ریز الکتریکی یعنی الکترون‌ها بوجود می‌آید. مواد و عناصر مختلف حتی جسم انسانی نیز محتوی الکترون‌هاست ولی الکترون‌هایی در بدن ما وجود دارد که جریان الکتریکی تولید نمی‌کنند. برای اینکه جریان الکتریکی بوجود آید باید ماشین مخصوصی

ژنراتور ماشینی است که می‌گردد و نیروئی که آنرا می‌گرداند ممکن است آبشار باشد و ممکن است بخار آب باشد. بعد از آنکه ماشین را گرداندند بخار داخل لوله می‌شود که آنرا به يك كندانسور «آلت متراکم کننده» می‌رساند. در اینجا بخار آب سرد می‌شود و بصورت آب تغییر شکل می‌دهد و به کوره برمی‌گردد و در آنجا دوباره تبدیل به بخار می‌گردد. سانترال‌های ئیدروالکتریکی از نیروی آبشار استفاده می‌کنند. آب پشت سد جمع می‌شود و از آنجا با قوت هر چه تمامتر می‌ریزد و چرخ ژنراتور را به حرکت درمی‌آورد. سانترال حرارتی یا ژئوترمیک از بخار آبی که در

الکترون‌ها را در طول سیمی جریان دهد، آنوقت است که جریان الکتریسیته چراغهای منازل ما را روشن می‌کند و تمام دستگاههای برقی را بکار می‌اندازد.

برای اینکه الکترون‌ها را به حرکت درآورد چه باید کرد؟

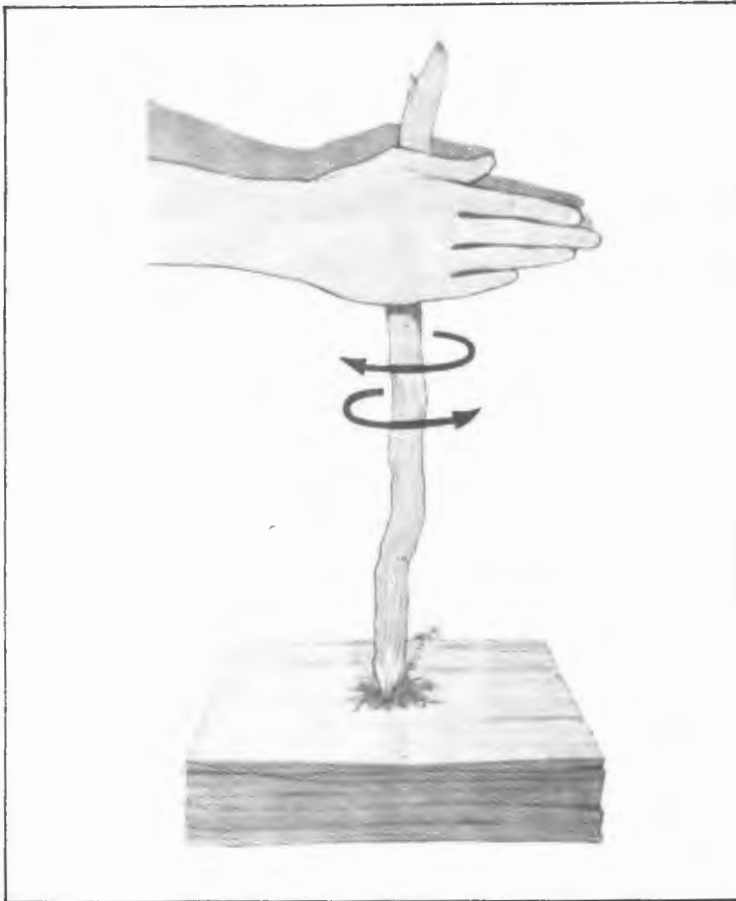
ابتدا يك آهن‌ربا لازم است. اگر آهن‌ربائی را در مقابل يك سیم برقی بگردانیم الکترونها شروع به حرکت می‌کنند... حال اگر این سیم به شکل حلقه باشد الکترونها باز هم حرکت خواهند کرد. مهم آن است که آهن‌ربا را بگردانند، تقریباً آنچه که در يك ژنراتور صورت می‌گیرد به همین وضع است.

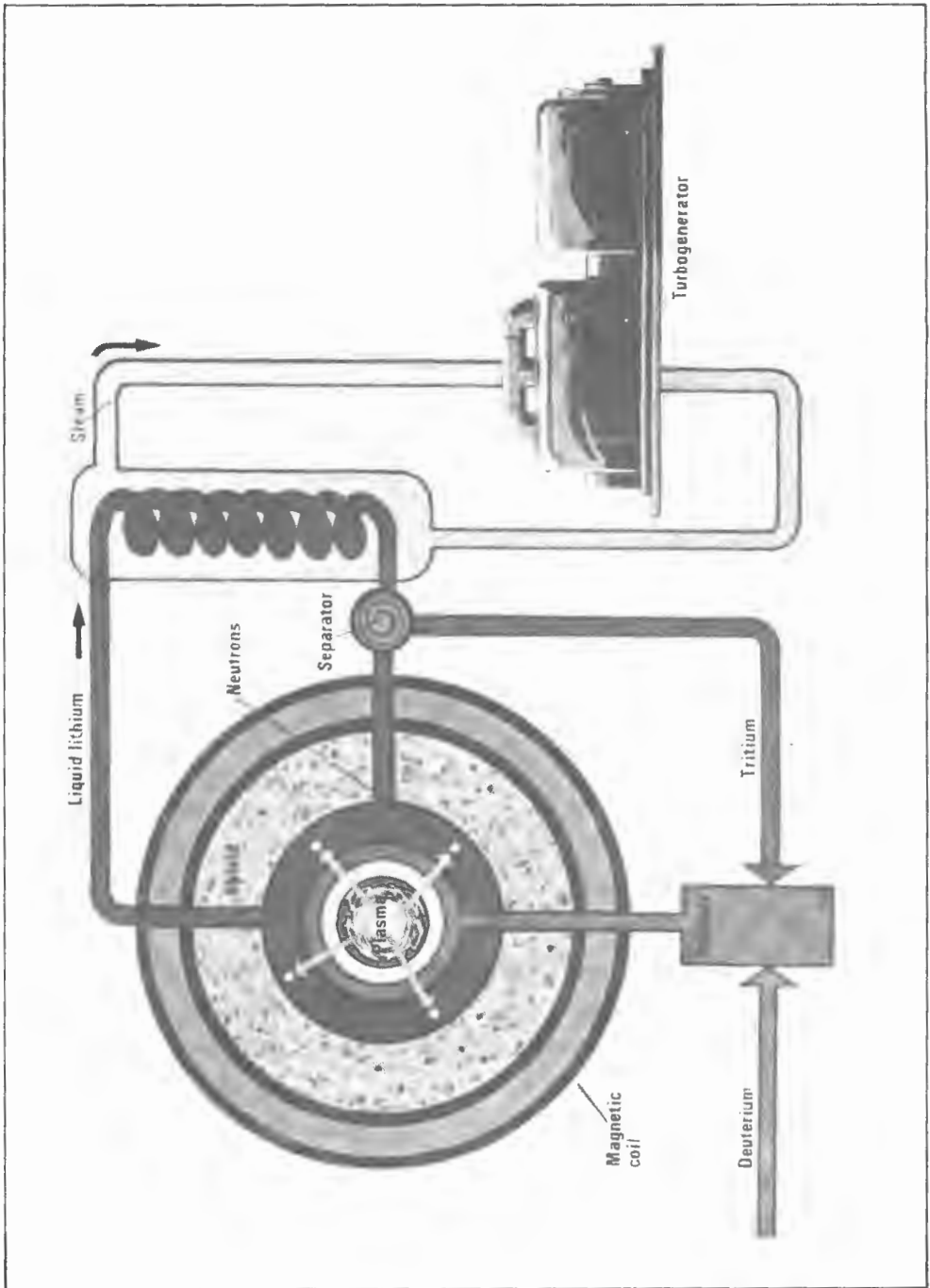


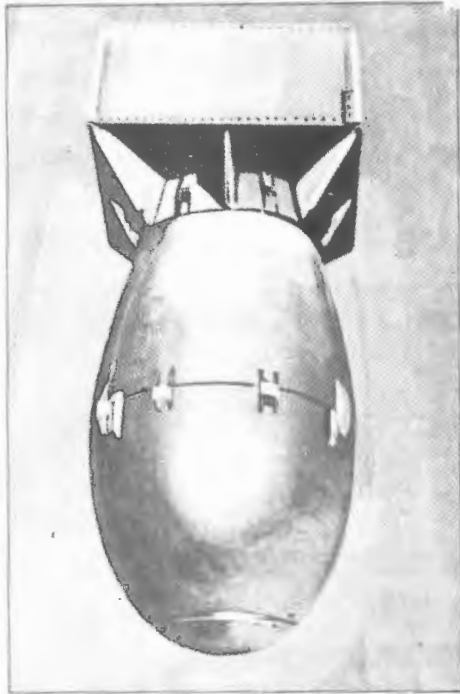
می‌گردد. ماده نوك كبريت با ماده شیمیائی پوست
كبريت اختلاف دارد، وقتی این دو ماده شیمیائی با
یکدیگر اصطكاك حاصل می‌کنند منفجر می‌گردند و
حرارت انفجار باعث ایجاد شعله می‌گردد. لیکن
خوشبختانه وقتی این دو ماده شیمیائی به یکدیگر
اصطكاك پیدا نکرده‌اند كبريت مشتعل نمی‌شود، این
قبیل كبريت‌ها را كبريت قابل اطمینان نامند، هرگاه
كبريت خیس شود روشن نخواهد شد زیرا رطوبت
سرما را در خود نگاه می‌دارد و كبريت در این حالت
نه مشتعل و نه گرم می‌شود.
نیروی اتمی چیست؟ هرگاه قطعه چوبی را

زیر زمین تشکیل می‌شود استفاده می‌کنند. این بخار
وقتی ایجاد می‌شود که آب روی تخته‌سنگهای
سوزان ریخته می‌شود.

چرا كبريت مشتعل می‌شود؟ وقتی دو شیئی را به
هم مالش دهیم هر دو تا گرم می‌شوند ولی مشتعل
نمی‌شوند. كبريت این‌طور نیست بلکه نوك هر چوب
كبريت آلوده به ماده شیمیائی شده که زود آتش
می‌گیرد، سپس شعله آتش چوب كبريت را گرم کرده
تا اینکه چوب كبريت هم شروع به سوختن می‌کند.
كبريت بر اثر مالش نوك كبريت به پوست بدنه
كبريت که آنهم آغشته به ماده شیمیائی است مشتعل







رادیواکتیو را در جاهای مخصوصی محافظت می کنند که مانع تشعشع آنها بشود و اتمهای آنها نتوانند فرار کنند. بمبهای اتمی و تشعشعات آنها خطرات زیادی بار آورده اند، ولی دانشمندان از این نیرو به نفع بشریت استفاده می کنند.

رادیواکتیویته در پزشکی مورد استفاده قرار می گیرد، در بعضی از موارد رادیو اکتیو حشرات را می کشد. حتی در دستگاه اتمی و سائلی وجود دارد که بازرسان از آنها به منظور بازرسی لوله های خمیردندان استفاده می کنند که ببینند لوله پر است یا نه؟!

بهمن چیست؟ بهممن عبارت است از سر خوردن یا لغزیدن توده بزرگی از برف یا یخ یا خاک تر و سنگ. بهممن خاک و سنگ يك نوع لغزندگی زمین است. این حادثه می تواند در نواحی بدون برف هم اتفاق بیفتد. دامنه های سراسیب کوهها بعلت آب

بسوزانیم تولید حرارت و روشنایی می کند. دانشمندان معتقدند که حرارت و روشنایی دو نیروی جداگانه است. هرگز تکه چوب از خود نمی تواند تولید نیروی حرارتی و انرژی نورانی نماید، مگر آنکه با آتش روشن شود و هوا نیز به مقدار کافی اکسیژن داشته باشد. سایر مواد سوختنی از قبیل ذغال و غیره نیز همین طور است، ولی مواد دیگری وجود دارد که بکلی با این قبیل مواد سوختی معمولی فرق دارد و خود بی آنکه کسی آنها را روشن کند تولید انرژی میکنند. مشهورترین آنها موادی است به نام رادیوم و اورانیوم که اتمها یا ذراتشان دارای خواص مخصوص می باشد.

اتم عبارت است از کوچکترین جزء يك عنصر که معمولاً شکل معینی دارد و تغییر شکل نمی دهد، به جز اتمهای اورانیوم و رادیوم. هر يك از اتمهای دو جسم اخیر می تواند ناگهان از آن جسم جدا شود و در حین جدا شدن جرقه می زند و کمی حرارت می دهد. به این حرارت حاصله «انرژی اتمی» گویند زیرا این حرارت از اتم بدست آمده و این اتم از سایر اتمها جدا شده است.

اتمهای اورانیوم به کندی پراکنده می شوند و انرژی تلف می شود. برای اینکه از آن استفاده کنند، دانشمندان وسیله ای برای گرفتن این انرژی اختراع کرده اند. در کارخانه اتمی از این انرژی برای ایجاد بخار استفاده می کنند بدین ترتیب که توربین ها را بکار می اندازند و برق تولید می کنند، در يك بمب اتمی نیروی اتمی به مقدار فراوان وجود دارد که یکباره به سرعت رها می گردد (يك میلیونیم ثانیه) و این امر انفجار شدیدی تولید می کند و با حرارتی که تولید می نماید از اتمها، بارتیکولهای الکتریسته و تشعشعاتی قوی و بسیار خطرناک رها می گردد. کسانی که با انرژی اتمی سروکار دارند خیلی از خود مراقبت می نمایند. این افراد اورانیوم و تمام محصولات



می لغزد. برفهای قدیمی با هم جمع شده و یخ زده غالباً حتی در سراشیبی‌های خیلی تند، محکم باقی می‌مانند، اما برفهای تازه و نرم و گردمانند به آسانی حتی در سراشیبهای ملایم ممکن است بلغزند. هنگامی که لغزش کوچکی در برف شروع گردید، غالباً توده‌های بزرگتر زیرین را جابه‌جا می‌کند و در حالیکه بهمن بطرف پائین سرازیر می‌گردد، به حجم و قوه مخربه‌اش اضافه می‌شود. در جاهائی که برف در حالتی قرار گرفته است که به زحمت می‌تواند مانع لغزندگی خود شود، حتی يك صدا کافی است که باعث سرازیر شدن بهمن شود. دلیل آن این است که صدا باعث ارتعاشاتی می‌شود، که سبب سرازیر شدن برفهای لغزنده به سمت پائین می‌گردند. در کوههای آلپ، وقتی کوهنوردان در حال عبور از سراشیبی‌های

کاملاً خیس می‌شوند یا به علل دیگر ضعیف و سست می‌گردند. خاک دیگر روی يك چنین سرازیری قادر به ایستادن نبوده و بدین ترتیب بهمن خاکی شروع می‌شود.

این نوع بهمن معمولاً در فصل بهار، وقتی برف و یخ زمستانی آب می‌شود و زمین زیر خود را تر می‌سازد بیشتر اتفاق می‌افتد. این بهمن در جاهائی که رودخانه کناره‌های خود را شسته و فرسوده می‌کند، یا انسان در دامنه کوهپایه‌ها جاده ساخته و یا به استخراج معدن می‌پردازد رخ می‌دهد. این نوع لغزیدن زمین اغلب جلو دره‌ها را سد کرده و ایجاد دریاچه‌های بزرگ می‌نماید.

بهمن برفی هنگامی روی می‌دهد که برف دیگر روی سراشیبی کوه دوام نیاورده و بطرف پائین

ممکن است سبب ایجاد بهمین شود.

خطرناک هستند، راهنمایان غالباً تأکید می کنند که هر کس مطلقاً خاموش باشد، به منظور آنکه ارتعاش





دانشمندانی که نام آنها
واحد اندازه گیری
شد

گابریل دانیل فارنهایت (۱۷۳۶-۱۶۸۶) آلمانی.		آمپر: واحد شدت جریان برق، به نام آندره ماری آمپر (۱۸۳۶-۱۷۷۵).
واحد درجه بندی مطلق دما، مأخوذ از نام ویلیام تامسون لرد کلونین (۱۹۰۷-۱۸۲۴) انگلیسی.	کلونین:	آنگستروم: واحد طول برای اندازه گیری طول موج تشعشعات نورانی، به نام آندرس یونس آنگستروم، فیزیکدان سوئدی (۱۸۷۴-۱۸۱۴).
واحد عملی بار برقی، مأخوذ از نام شارل اگوست دوکولین (۱۸۰۶-۱۷۳۶) فرانسوی.	کولن:	اورستد: واحد شدت میدان مغناطیسی، به نام هانس کریستیان اورستد (۱۸۵۱-۱۷۷۷) دانمارکی.
واحد القای مغناطیسی، مأخوذ از نام کارل فریدریش گاوس (۱۸۵۵-۱۷۷۷) آلمانی.	گوس (= گاوس):	اهم: واحد عملی مقاومت الکتریکی، به نام گئورگ زیمون اهم (۱۸۵۴-۱۷۸۷).
واحد شار مغناطیسی، مأخوذ از نام جیمز کلرک ماکسول (۱۸۷۹-۱۸۳۱) اسکاتلندی.	ماکسول:	پاسکال: واحد اندازه گیری فشار، مأخوذ از نام بلز پاسکال (۱۶۶۲-۱۶۲۳).
واحد نیرو [= نیوتن نیرویی است که به جرمی معادل یک کیلوگرم، شتابی برابر یک متر بر مجذور ثانیه می دهد]، مأخوذ از نام ایزاک نیوتن (۱۷۱۷-۱۶۴۲) انگلیسی.	نیوتن:	تسلا: واحد شار مغناطیسی، به نام نیکلا تسلا یوگسلاوینی (۱۹۴۳-۱۸۵۶).
واحد توان [= میزان تبدیل انرژی یا انتقال انرژی بر مبنای زمان]، مأخوذ از نام جیمز وات (۱۸۱۹-۱۷۳۶) اسکاتلندی.	وات:	رئومور: واحد درجه بندی دما، مأخوذ از نام رنه آنتوان فرشودو رئومور (۱۷۵۳-۱۶۸۳) فرانسوی.
واحد عملی شار مغناطیسی، مأخوذ از نام ویلهلم ادوارد ویر (۱۸۹۱-۱۸۰۴) آلمانی.	ویر:	ژول: واحد کار و انرژی، مأخوذ از نام جیمز پرسکات جول (= ژول) انگلیسی (۱۸۸۹-۱۸۱۸).
واحد نیروی محرکه برقی و اختلاف پتانسیل، مأخوذ از نام الساندرو ولتا (۱۸۲۷-۱۷۴۵) ایتالیایی.	ولت:	سلسیوس: واحد درجه بندی دما، مأخوذ از نام آندرسن سلسیوس (۱۷۴۴-۱۷۰۱) سوئدی.
واحد فرکانس [= برابر یک دور در ثانیه]، مأخوذ از نام هاینریش رودلف هرتز (۱۸۹۴-۱۸۵۷) آلمانی.	هرتز:	فاراد: واحد ظرفیت الکتریکی مأخوذ از نام مایکل فارادی (۱۸۶۷-۱۷۹۱) انگلیسی.
واحد ظرفیت القاء مغناطیسی، مأخوذ از	هنری:	فارنهایت: واحد درجه بندی دما، مأخوذ از نام

می‌کنید و از روی حرکت اجسام متوجه می‌شوید که دارید حرکت می‌کنید ولی شخصی که در مقابل شما نشسته است، نسبت به او شما ابتدا دارای حرکت نیستید. بنابراین حرکت وقتی وجود دارد که نسبت به چیزی که ثابت است سنجیده شود. این نخستین قسمت اساسی فرضیه انیشتین است. ممکن است آنرا به این ترتیب توضیح داد:

جسمی که در فضا بطور يك نواخت در حرکت است با مطالعه و دقت درباره آن اجسام به تنهایی نمی‌توان حرکت آنرا درك نمود. دومین قسمت اساسی فرضیه انیشتین این است که می‌گوید تنها «مقدار» مطلق غیرقابل تغییر در جهان، سرعت نور است.

می‌دانیم که این سرعت عبارت از ۱۸۶۰۰۰ میل در ثانیه است. ولی این تصور عجیبی است که فرض کنیم مقدار مزبور هیچگاه تغییر نمی‌کند و این است دلیل آنکه چرا این موضوع آنقدر عجیب به نظر می‌آید.

اگر اتومبیلی با سرعت ۶۰ میل در ساعت حرکت نماید، یعنی سرعت آنرا کسی اندازه بگیرد که خود

نام جوزف هنری (۱۸۷۸ - ۱۷۹۷) آمریکائی.

ارزشمندترین ۱۰ دانشمند تاریخ «از نظر ایزاک آسیموف»

- ۱) ارشمیدس
- ۲) آلبرت انیشتین
- ۳) لوئی پاستور
- ۴) چارلز داروین
- ۵) ارنست رادر فورده
- ۶) مایکل فارادی
- ۷) گالیله
- ۸) آنتوان لاووازیه
- ۹) جیمز کلرک ماکسول
- ۱۰) ایزاک نیوتن

فرضیه نسبی انیشتین چیست؟ هر کسی از روی تجربه می‌داند که تمام حرکات در این دنیا نسبی هستند. معنی آن این است که هر حرکت را فقط نسبت به چیز دیگر می‌توان سنجید. فرض کنید در قطار راه آهن نشسته‌اید و از پنجره بخارج نگاه



بیحرکت ایستاده است سرعت اتومبیل ۶۰ میل در ساعت خواهد بود. اگر این اتومبیل از کنار اتومبیلی بگذرد که سرعت آن ۴۰ میل در ساعت است و در همان جهت حرکت می کند، سرعت گذشتن آن از پهلوی ماشین مزبور ۲۰ میل در ساعت خواهد بود. و اگر اتومبیل دومی، بجای حرکت در همان جهت، از جهت مقابل اتومبیل اول حرکت نماید آنوقت هر کدام با سرعت صد میل در ساعت از پهلوی هم می گذرند.

حال بر طبق فرضیه انیشتین، اگر سرعت شعاع نور را به این طریق اندازه بگیریم (یعنی اگر ما، در يك جهت بدویم و نور از طرف مخالف بیاید)، فرقی نخواهد کرد و شعاع نور هم با سرعت ۱۸۶۰۰۰ میل در ثانیه عبور می کند. این مطالب فقط يك توضیح کلی است در مورد فرضیه نسبی انیشتین. در جزو قضایای دیگری که انیشتین درباره آنها عقاید تازه آورده است می توان جرم اجسام و انرژی و جگونگی تغییر شکل آنها و تبدیلاتشان را بیکدیگر اسم برد.

چرا میز و صندلی در شب صدا می کنند؟ ما بهنگام شب صدای تراق ائانه چوبی را می شنویم در صورتی که در روز چنین نیست و علتش تغییر درجه حرارت است، چوب و مواد چوبی در حرارت منبسط و در سرما منقبض می شوند. ائانه چوبی در روز بر اثر حرارت خورشید و علت دیگر گرم می شود و شبها سرد و این باعث جمع شدن ناگهانی آنها می گردد و این جمع شدن صدائی بوجود می آورد.

چرا وقتی آب بجوش می آید سماور از صدا می افتد؟ توجه کرده اید که سماور قبل از بجوش آمدن شروع بخواندن می کند و پس از آنکه جوش آمد از صدا می افتد علتش چیست؟

موقع جوش آمدن آب دیده اید که حبابهایی از ته ظرف بیرون می آیند و در سطح آب می ترکند و در این موقع صدائی ایجاد می گردد اما وقتی آب به جوش

آمد حبابها بدون آنکه به سطح آب بیایند در همان ته ظرف می ترکند در این موقع است که صدائی شنیده نمی شود.

تلویزیون چیست؟ فرستنده تلویزیون در حقیقت يك نوع دوربین عکاسی است که تصاویر را به امواج الکتریکی تبدیل می کند. قسمت اصلی این فرستنده یعنی آنکه نور را به جریان برق تبدیل می نماید نوع مخصوص پیل فتوالکتریک است که فوتومیل نامیده می شود. این پیل نوعی اسباب الکترونی است که سطح آن به قسمی است که به نسبت نوری که به آن می رسد جریان برق تولید می کند. تلویزیون تصویر را به چند قطعه کوچک تقسیم و هر قطعه را سریع و چابک به خارج مخابره می کند. در تلویزیون هر تصویر به هزاران قطعه تقسیم می شود و پیل فتوالکتریک دستگاه فرستنده این نقاط را به امواج برق تبدیل و در فضا منتشر می سازد. در خانه ها دستگاه گیرنده این امواج برقی را به همان ترتیب که فرستاده شده است می گیرد و به نور بدل می سازد و بر روی صفحه می افکند و نقاط تیره و یا روشنی مطابق آنچه فرستاده شده است پدید می آورد که مجموع آنها منظره ای را که در مقابل دستگاه فرستنده است تجدید می کند، سرعت تجمع این نقاط منفصل به حدی است که چشم قادر به دیدن آن نیست و به نظر می رسد که تمام مناظر به یکباره بر روی صفحه گیرنده تشکیل می گردد.

بزرگترین نقص تلویزیون در حال حاضر این است که نمی تواند برنامه های خود را به مسافت دور، بیشتر از ۸۰ کیلومتر مخابره کند. علتش این است که موجهای کوتاه رادیویی که در تلویزیون بکار می روند در خط مستقیم سیر می کنند و چون زمین کروی است امواج در مسیر خود به آن برمی خورند و تغییر جهت می دهند و به بالا می روند. بنابراین فرستنده و نقطه ای که امواج به زمین برخورد می کنند

نقاط مختلف شیبی که در سر راه شعاعهای ارسالی مانع بوده است برمی‌خورند و منعکس می‌گردند در روی صفحه‌ای که گفتیم تصویری از آن شیبی را تشکیل می‌دهند که هر چند خیلی دقیق نیست اما مورد استفاده بسیار واقع می‌شود.

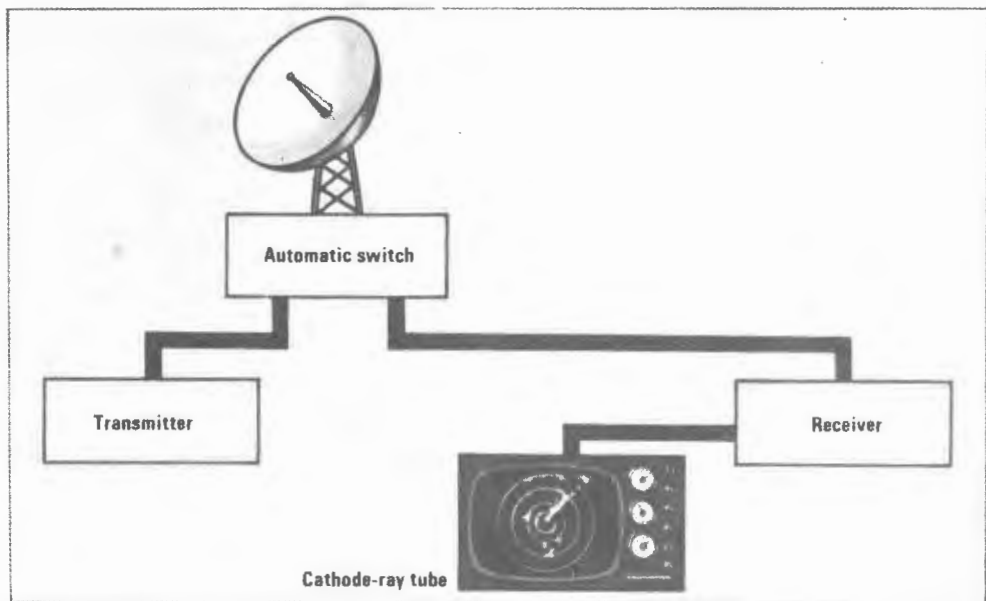
شعاعهای رادار فاصله شیبی را هم از ما معین می‌کنند. چطور؟

می‌دانیم که شعاعهای رادار با سرعت سیر نور که ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر بر ثانیه است سیر می‌کنند پس اگر شعاعی یک ثانیه پس از صدور برگردد مسلم است که مانع در مسافت ۱۵۰۰۰۰ کیلومتری است زیرا که در یک ثانیه مسافت بین ما و مانع را دو بار، یکی رفتن و دیگری برگشتن پیموده است.

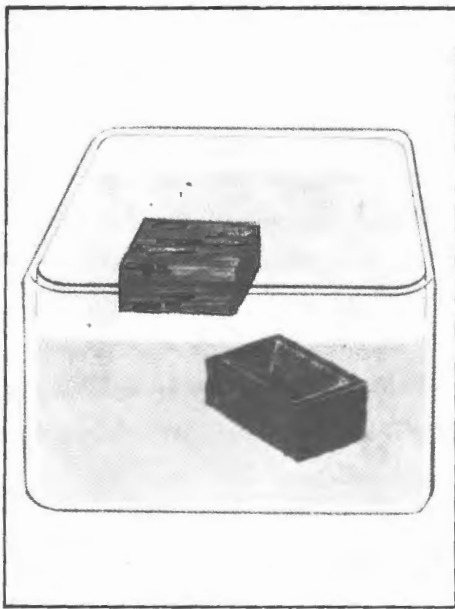
آیا زمین به خورشید در تابستان نزدیکتر است یا در زمستان؟ زمین در سفر دور و درازی که به دور خورشید می‌کند گاهی به آن نزدیکتر و زمانی از آن دورتر می‌شود. در اوائل آذرماه زمین از همیشه به خورشید نزدیکتر (۱۴۶ میلیون کیلومتر) و در اوائل

نباید در یک سطح واقع باشند. پس بهتر است که فرستنده‌های تلویزیون را در محل‌های مرتفع مانند کوهها قرار داد. اکنون بوسیله رادار امواج رادیو را به ماه می‌فرستد و انعکاس آنها را می‌گیرند. اخیراً نیز راکتی را که با امواج رادیو اداره می‌شد به ماه فرستادند و بوسیله دستگاه فرستنده تلویزیونی که در آن قرار داده شده بود از سرزمین ماه عکسهایی گرفتند.

رادار چطور کار می‌کند؟ برای پیدا کردن جای یک چیز غیر مرئی یک دسته اشعه رادیویی را در فضا منتشر می‌کنند. این شعاعها با سرعت نور سیر می‌کنند و منعکس می‌گردند و به سرچشمه خود، یعنی جایی که از آن فرستاده شده بودند باز می‌گردند. مانند صدای شما که در اثر برخورد به مانع منعکس می‌شود و به گوش شما می‌رسد. امواج منعکس هم با سرعت نور طی طریق می‌کنند و به فاصله چند میلیون ثانیه به صفحه‌ای که در مرکز فرستنده است برخورد می‌کنند، چون موجهای متعدد و متوالی به



می‌رود؟ بستگی به وزن مخصوص هر جسم دارد. وزن مخصوص هر جسم عبارت است از مقدار وزنی است که در يك سانتی متر مکعب آن جسم جمع است، وزن مخصوص آب را هم باید در نظر داشت که يك است. اجسامی که وزن مخصوص آنها از آب کمتر است در سطح آب شناور می‌مانند و اجسامی که وزن مخصوص آنها از آب بیشتر است بزیر آب



فرو می‌روند. وزن مخصوص اب از چوب بیشتر و از سنگ و آهن کمتر است.

طرز کار موتورهای جت چگونه است؟ طرز کار موتورهای جت بسیار ساده می‌باشد. موتورهای جت هوا را بدون خود می‌کشاند و آن را متراکم می‌کند و حرارت می‌دهد و سپس آنرا تحت فشار فوق العاده ای منبسط می‌نماید و قسمتی از آن را از عقب موتور خارج می‌سازد. آنچه باعث حرکت هواپیما می‌شود فشار هوایی است که در درون موتور باقی می‌ماند. بدین معنی که هوای انبساط یافته

تیر ماه از همیشه از آن دورتر است (۱۵۱ میلیون کیلومتر). ساکنان نیمکره شمالی در روزهای سوزان در حیرتند که تابستان از خورشید دورتر و روزهای سرد زمستان به آن نزدیکتر باشند اما این موضوع برای آنانکه در نیمکره جنوبی هستند بسیار طبیعی است زیرا در روزهای سرد تیر ماه از خورشید دور و در حرارت سوزان آذر ماه به خورشید نزدیکند.

در سردی و گرمی هوا عاملهای متعدد مؤثرند اما از همه مؤثرتر میل محور زمین است نسبت به امتداد پرتو خورشید. در تیر ماه، که خورشید از ما دورتر است، نیمکره شمالی متوجه خورشید و نیمکره جنوبی از آن دور است، پس نور آن تقریباً بطور مستقیم و قائم به نیمکره شمالی می‌تابد ولی بطور خیلی مورب به نیمکره جنوبی می‌رسد، هر چه نور مایلتر بتابد مقدار بیشتری از ذرات خود را در طبقات مختلف جو از دست می‌دهد. در نتیجه در زمستان هوا سردتر است.

رطوبت چیست؟ هوا مخلوطی از گازهای گوناگون مانند ازن و اکسیژن و ایندريد كرنيك است. از اجزاء ترکیب کننده مهم هوا بخار است. رطوبت مقدار بخار آب در هوا می‌باشد اما معمولاً وقتی صحبت از رطوبت می‌شود منظور رطوبت نسبی است یعنی مقدار نسبت بخار آبی که در يك درجه معین حرارت در هوا وجود داشته باشد و آنرا بحد اشباع برساند. پس وقتی می‌گوئیم درجه حرارت ۳۵ درجه رطوبت ۷۵ است یعنی مقدار بخار آبی که در هوا موجود است ۷۵ درصد، یا سه چهارم مقداری است که ممکن است در حرارت ۳۵ درجه در هوا وجود داشته باشد.

چرا قطعه بزرگ چوب روی آب می‌ماند ولی سنگ یا آهن هر قدر هم کوچک باشد، بزیر آب

داده و به آن حروف صدا دار را که فنیقیها بدان آشنائی نداشتند افزودند. اولین حرف الفباء یونانی (آلفا) و دومین حرف آن (بتا) خوانده می شد و بهمین لحاظ مجموع حروف الفباء نامیده شد.

رومیان قدیم الفباء را از یونانیان آموختند ولی به اندازه ای آنرا تغییر دادند که در نظر اول نمی توان تصور کرد که بین الفبای یونانیان و رومیان ارتباطی وجود داشته باشد. زبان لاتین که زبان رومیان قدیم بود، کم کم بصورت زبان رسمی کلیسای کاتولیک درآمد و مبلغین مسیحی آنرا در کشورهای اروپای غربی رواج دادند. امروزه بجز روسیه در تمام کشورهای اروپا و آمریکا از این الفبا بکار می برند. در یونان هم الفبای یونان قدیم را با بعضی تغییرات استعمال می کنند.

چگونه بوها را احساس می کنیم؟ هوا مخلوطی از اجزاء و عناصر بسیار ریزی است که ما نه آنها را می توانیم ببینیم و نه لمس کنیم، وقتی نفس می کشیم بعضی از این اجزاء ریز داخل بینی ما می شود و در مایعی که درون بینی ما وجود دارد حل می گردند در این موقع است که می گوئیم:

این گل بوی خوبی می دهد! یا آن گوشت بوی بدی می دهد! و این بدین معنی است که ما بوئی احساس کرده ایم. قسمت داخل بینی نوعی آزمایشگاه شیمی است که بدان وسیله ما مقدار زیادی از بوها را احساس می کنیم. طرز عمل این آزمایشگاه چگونه است؟

اجزاء پارتیکول های بودار در مایعات قابل انحلالند و چون در مایع موجود در بینی حل شوند ماده ای بوجود می آید که اعصاب بینی را تحریک می کند، اعصاب بینی پیامی به مغز می رساند و اگر قبلاً این بو را احساس کرده باشیم آنرا خواهیم شناخت و اگر آنرا نشناسیم مغز همچون صفحه

داخل موتور، به تمام جهات با نیروی متساوی فشار وارد می آورد. هنگامی که مقداری از این هوا با فشار از عقب موتور به بیرون رانده می شود، درجه فشار روی این قسمت از موتور موقتاً کاهش می یابد و چون درجه فشار بطرف جلوی موتور زیادتر است در نتیجه هوایما بجلو رانده می شود و به حرکت در می آید.

منظور از وقت گرینویچ چیست؟ از آنجا که زمین به دور خود می چرخد. هر قدر نقطه سکونت ما به مشرق نزدیک تر باشد به نظر می رسد که خورشید زودتر طلوع می نماید و هر قدر به مغرب نزدیکتر باشیم به نظر می آید که آفتاب دیرتر بیرون می آید بنابراین این ساعات روز، چنانچه ملاک تعیین آن را طلوع یا غروب آفتاب قرار دهیم. در نقاط مختلف برحسب اینکه این نقاط در مشرق یا مغرب واقع شده اند فرق می کند. لذا لازم است نقطه معینی از زمین را مبنای تعیین وقت قرار دهیم. نقطه ای که بدین منظور مورد توافق ملل جهان قرار گرفته گرینویچ است که در نزدیکی لندن پایتخت انگلستان واقع شده است. البته هر کشوری برای ثبت وقایع مربوط بخود وقت یا ساعت محلی را بکار می برد ولی کلیه کشورها برای ثبت وقایع عمومی مثلاً حوادث نجومی وقت گرینویچ یعنی وضع این نقطه از زمین در مقابل خورشید را مورد استفاده قرار می دهند.

منشأ الفبای لاتین چیست؟ الفباء برای اولین بار بوسیله فنیقیها بکار برده شد اما فنیقیها خود مخترع الفباء نبودند بلکه آنرا از تصاویر کوچکی که قبلاً از آنها برای نوشتن بکار برده می شد اقتباس کرده بودند بدین معنی که این علامات تصویر را نماینده اصوات قرار داده بودند. فنیقیها به نوبه خود الفباء را به یونانیان آموختند و اینان در آن تغییراتی

موسیقی آنرا ثبت می کند.

اغلب مردم می توانند دهها هزار بوی مختلف را از هم باز شناسند.

وقتی بینی ما خشک است هیچ بویی را احساس نمی کنیم، همه چیز را بی بو می انگاریم و این بدان جهت است که مایعی در بینی وجود ندارد تا پارتیکولها را حل کند و فعل و انفعالات مزبور را صورت دهد.

موجودات زنده اولیه که حیوانات دریائی بودند اکثراً شامه بسیار تیزی داشتند ولی نه قوه بینایی داشتند و نه حس شنوائی و هنوز هم بسیاری از ماهیها شامه تیزی دارند و پارتیکولهای آنرا احساس می کنند اما پارتیکولهای هوا را احساس نمی نمایند. همین حس شامه است که ماهیان را بسوی غذا راهنمایی می کند و آنها را از وجود دشمن مطمئن می سازد.

ابتکارات، اختراعات، اکتشافات

۱۰۰ مبتکر و ۱۰۰ ابتکار مهم

تاریخ علم به دوران گذشته (حدود ششصد سال قبل از میلاد مسیح) بر می گردد و یونانیان قدیم یکی از پیشاهنگان آن بوده اند. اما آنچه که به نام «روش علمی» خوانده می شود از قرن شانزدهم میلادی به بعد به وجود آمده است. امروزه علم در تمام زوایای زندگی ما رسوخ پیدا کرده و تقریباً هیچ چیزی از موشکافی یا بررسی علمی مصون نمانده است.

علم امروز شاهد انقلابی شگرف در همه ابعاد می باشد. مردان و زنانی که در صفحه های بعد با آنها آشنا خواهید شد، پیشتران این انقلاب در علم هستند. مردان و زنان مخترع و مبتکری که با اختراع و ابتکار خود سیمایی از دنیای آینده را در پیش چشم

ما مجسم کرده اند و جا دارد که با خود آنها و کارشان آشنا شویم.

۱. ابتکار: لوله داده ها. مبتکر: گاری کریستنسن

اختراع کریستنسن در واقع يك سیستم مخابراتی است که داده های مختلف را در طول ۳۰ مایل از فیبر نوری با سرعت باور نکردنی ۲۷۵ میلیون بیت در ثانیه انتقال می دهد. برای اینکه مقایسه ای به عمل آورده باشیم، باید بگوئیم که سیستم تلفنی، با سرعت انتقالی در حدود ۱۹۰۰۰ بیت در ثانیه است و رکورد پیشین آزمایشگاهی، ۵۰ میلیون بیت در ثانیه بوده است. بدین ترتیب، با دستیابی به چنین سرعت بالایی در انتقال اطلاعات از يك نقطه به نقطه دیگر، باید تعرفه های جدیدی به وجود آید و سیستمها به صورت سیستمهای بدون توقف در آیند. بدین معنی که با پیش آمدن اشکال در يك بخش از سیستم، تمام آن به حال تعطیل در نیاید.

از این «لوله داده ها» می توان برای اتصال شبکه های کوچکتر، مانند شبکه هایی که در يك مجتمع بزرگ یا چندین ساختمان برانگنده هستند، استفاده کرد. «لوله داده ها» را می توان برای اتصال کامپیوترها به یکدیگر، مخابره داده های ویدیویی در کنفرانس از راه دور، و ایجاد محیط رابط مناسب برای نسل بعدی سوپر کامپیوترها و سیستمهای بایگانی جدید که به صورت دیسک نوری هستند، به کار برد.

۲. ابتکار: الگوریتم جدید در برنامه ریزی خطی. مبتکر: نارندرا کارمارکار

الگوریتمی که کارمارکار ابداع کرده است،

لیزر قوی قرار می‌گیرد، استفاده می‌شود. با تابش لیزر روی این ورقه، آن نقطه چنان گرم می‌شود که تمام الکترونهای لایه بیرونی از آنها جدا می‌شوند و این عمل باعث تابش اشعه ایکس نرم در محدوده‌ای واقع در ورای فرابنفش می‌شود. برخورد سر به سر یونهای که بدین ترتیب به دست می‌آید، باعث ارتقای آنها به سطوح بالاتر انرژی می‌شود. در بازگشت از این سطح انرژی، پلاسمای نازک، از خود تا به لیزر اشعه ایکس منتشر می‌کند و این عمل در کسری از میلیونم ثانیه در پیش از پراکندگی آن صورت می‌گیرد.

۵. ابتکار: لیزر اشعه ایکس نرم با کاربرد طرح پلاسمای با ترکیب مجدد و سریع. مبتکر: سزیمون سوکه ور و همکاران

سوکه ور و همکاران او بر روی یک لیزر قوی کربن دی‌اکسید برای تقویت اشعه ایکس نرم کار کرده‌اند. لیزر اشعه ایکس آزمایشگاهی سوکه ور و همکاران او، با روشی متفاوت از روش ماتیوس و همکارانش (که در بالا توضیح داده شد) عمل می‌کند. در این روش، به جای استفاده از عنصر سنگینی نظیر سلنیوم از عنصر سبکی نظیر کربن استفاده شده است. در این روش، یک دیسک کربنی زیر تابش لیزر کربن دی‌اکسید قرار می‌گیرد و بدین طریق یک ستون استوانه‌ای پلاسمای ایجاد می‌کند که در آن الکترونها از آنها جدا می‌شوند. با استفاده از یک میدان مغناطیسی، از پراکنده شدن پلاسمای ایجاد شده جلوگیری می‌شود، در حالی که این پلاسمای از طریق تابش انرژی خود سرد می‌شود. الکترونهای آزاد شده در سطوح بالاتر از انرژی دوباره اسیر می‌شوند. وقتی سقوط به سطوح پایین انرژی صورت می‌گیرد، تابش لیزر اشعه ایکس حادث می‌شود. از

می‌تواند مسائل برنامه‌ریزی خطی بسیار پیچیده‌ای را، در حدود صدها بار تندتر از روشهای پیشین حل کند. یکی از زمینه‌هایی که این الگوریتم را می‌توان در آن به کار برد، این است که «بهترین طرح در شبکه‌های مخابراتی پیچیده‌ای که امروزه با آنها روبه‌رو هستیم، کدام است».

۳. ابتکار: دیسک برای ضبط داده‌ها، مبتکر: استن گرافست و بروس. ا. تریپ

جستجو برای یافتن راهی که بتوان مقدار زیادی از اطلاعات را در روی دیسکهای مغناطیسی ضبط و نگاهداری کرد، به اختراعات و نوآوریهای گوناگونی منجر شده که یکی از آنها ابداع دستگاه دیسک کشیده است. این دستگاه در سال ۱۹۸۶ در بازار عرضه شده است. با استفاده از مواد پلاستیکی مناسب کشیده شده به صورت یک استوانه و یک رأس مغناطیسی، می‌توان گنجایشی در حدود ده برابر دیسکهای فلایی و تقریباً هم اندازه با دیسکهای از جنس سخت به دست آورد. در ضمن، با توسعه این دستگاه در آینده می‌توان با استفاده از روش لیزری، به ظرفیتهای اطلاعاتی بالاتری نیز دست یافت.

۴. ابتکار: لیزر اشعه ایکس نرم با کاربرد طرح برخورد و تهیج. مبتکر: دنیس ماتیوس، مورد کای روسن و پیرهگلشتین

با این ابتکار جدید می‌توان از طریق تکنیکهای تمام نما (= هولوگرافی)، تصویرهای سه بعدی از مولکولهای «دی.ان.آ.» در جریان تا شدن آن بیش از تقسیم سلول، ساختن مدارهای مجتمع ظرفیت و مطالعه ساختمان اتم استفاده کرد. در این وسیله، از یک ورقه سلنیوم نازک که در محل کانون یک مولد

آنجا که این دستگاه نسبت به دستگاه پیشین، پلاسمای ایجاد شده را چندان داغ نمی‌کند، بنابر این در آن به لیزر با قدرت کمتری نیاز است.

۶. ابتکار: کولر سرمازا. مبتکر: الکساندر

دانیل

این دستگاه مولد سرمای جدید می‌تواند عمر ماهواره‌های مادون قرمز را از شش ماه به شش سال افزایش دهد. در بیشتر دستگاههای سرمازا نخست گازی فشرده شده و سپس امکان انبساط می‌یابد. در دستگاه جدید، قسمت‌های متحرک لازم برای فشرده کردن گاز، از طریق مغناطیس به صورتی در می‌آیند که حرکت انجام می‌گیرد، ولی بین قسمت‌های متحرک تماسی به وجود نمی‌آید. از سیستم جدید، می‌توان در ماهواره‌های مادون قرمز برای مدت شش سال و بدون نیاز به تعمیر استفاده کرد و از این طریق دستگاههای حس‌کننده نصب شده در آنها را به آن اندازه کافی سرد نگاه داشت تا این دستگاهها بتوانند کوچکترین تابش مادون قرمز رسیده از ستارگان دور، یا کهکشانها را تشخیص دهند. در گذشته، سرد نگاه داشتن این حس‌کننده‌ها در ماهواره‌های مادون قرمز با استفاده از هلیوم مایع صورت می‌گرفت که در طول چند ماه تبخیر شده و تمام می‌شد. از این سیستم، نه تنها در فضا، بلکه در تکنولوژی کامپیوتر و پردازش‌های غذایی و دستگاههای زیست - پزشکی نیز می‌توان بهره گرفت.

۷. ابتکار: سیستم توربین آبی جدید.

مبتکر: دیوید کائو

با این ابتکار، توربینهای مورد استفاده در رودخانه‌ها و سایر مسیرهای آبی که به عنوان عامل مولد نیرو عمل می‌کنند، دگرگون شده است. در توربینهایی که تا به حال رواج داشت، جریان آب در

هنگام عبور از داخل آن، پروانه‌ای را می‌چرخاند که این پروانه نیز به نوبه خود يك ميل را می‌گرداند و گردش این ميل می‌تواند کارهایی از قبیل آسیاب کردن گندم، با تولید انرژی الکتریکی، انجام دهد. اصلاحات جدیدی که روی توربینهای معمول انجام گرفته، شامل این است که با افزودن دریچه‌هایی مسیر آب را مهار کنند و از جریان یافتن آن به داخل مولدهای نیرو جلوگیری کنند، همچنین انرژی جنبشی از دست رفته باز یافته شود. توربینی که کائو طرح کرده است، باعث افزایش کیفیت آب و کاهش مردن ماهیهای موجود در آن شده، و از آنجا که ساختمان آن ساده است، ارزانتر تمام می‌شود. از سوی دیگر، توربین جدید طوری طراحی شده که در هنگام جا گذاری آن دیگر نیازی به تعبیه دریچه نیست. در این طرح، همچنین به سبب اینکه آب نه در پایین بلکه در بالای توربین جریان می‌یابد، دیگر به درزگیرهای با فشار زیاد نیازی نیست. در طرح کائو میل اتصالی آن به سمت بالای تیغه‌های توربین قرار می‌گیرد، جایی که انرژی با فشار بالا بی‌درنگ به مصرف می‌رسد.

۸. ابتکار: الگوریتم سیستم رمزنویسی.

مبتکر: ارنست بریکل

مسئله اصلی در کد کردن پیغامهای سری این است که سیستم رمز (فرمولی که حروف با استفاده از آن به صورت اعداد در می‌آیند) نخست باید بین فرستنده و گیرنده این گونه پیغامها مورد موافقت قرار گیرد. در این کار مشکلاتی بود و بدین خاطر در طول دهه ۱۹۷۰ کوششهایی انجام گرفت و نوع جدیدی از این سیستم ایجاد شد که آن را «سیستم رمزنویسی با کلید عمومی» نامیدند. در این سیستم برای کشف رمز پیغامها به عملیات پیچیده ریاضی نیاز بود. مزیت این سیستم رمزنویسی در آن است که با وجودی که

بیرون می‌آیند. این تابه ترکیبی سپس وارد فیبر خروجی می‌شود که تمام بسامدها یا کانالها را منتقل می‌کند.

۱۰. ابتکار: روند ایجاد مواد بسیار ظریف

با اندازه یکسان. مبتکر: ریچارد اسمیت
شماره‌ها [= سیالها]ی سوپراالکتريک به عنوان نوع جدید و قابل ملاحظه‌ای از مواد، دانش ما از مواد را دچار انقلاب و دگرگونی کرده‌اند. گازهایی که زیر فشار می‌گیرند و به چگالیهای نزدیک به مایع می‌رسند، غالباً می‌توانند موادی را در خود حل کنند که مایعات نمی‌توانند به خوبی آنها، آن ماده را در خود حل نمایند. از حل شدن مواد در این گونه گازهای نزدیک به مایع، گاه مخلوطهایی به دست می‌آید که به دست آوردن آنها از راه دیگر میسر نیست. اسمیت به این نتیجه رسیده است که هرگاه شماره‌های سوپراالکتريک را خیلی سریع و در عرض زمانی کمتر از يك میکروثانیه از طریق يك دهانه منبسط کنیم، می‌توانیم پوششهای فیلمی نازک، یا پودرهای بینهایت ریزی که ذره‌های آن يك شکل هستند، به دست آوریم. در این روش، از روشهای مرسوم پوشانیدن سطوح فیلمی استفاده نمی‌شود، بلکه این پوششها به نوعی «اسپری» می‌شوند. پودرهایی که بدین روش ایجاد می‌شوند نیز می‌توانند در صنعت داروسازی مورد استفاده قرار گیرند، زیرا این پودرها، غالباً به مراتب بهتر از پودرهای به دست آمده از طریق آسیاب کردن هستند و در پزشکی معمولاً ظریف و ریز بودن پودرها دلیل بر مرغوبیت فرآورده‌های دارویی است.

۱۱. ابتکار: ماده مغناطیسی مگنوکانوج.

مبتکر: جان کروات، جان هرست و

فرمول کد گذاری ساده و همگانی است، ولی کشف رمز آن ساده نبوده و سرّی نگاه داشته می‌شود.

تا همین اواخر، تنها دو سیستم از چنین سیستمی مورد استفاده قرار داشتند و حالا نیز ممکن است تنها به يك سیستم کاهش یافته باشد. کوشش بریکل از بنگاه پژوهشهای مخابراتی بل این بوده که با ایجاد يك روند منطقی بتواند محتویات این سیستم را تجزیه کرده و آن را به نوعی به اصطلاح «حُدس» بزند.

۹. ابتکار: استفاده از فیبر نوری در یکی

کردن کانالها. مبتکر: اندرس اولسون و جان هگارتی

يك فیبر نوری تنها، در صورت انتقال چندین تابه لیزری، می‌تواند مقدار بسیار زیادی اطلاعات منتقل کند. در این صورت، هر کدام از تابه‌ها با بسامدهای خاص خود بوده و بدین وسیله هزینه‌های مخابراتی کاهش یافته و موارد استفاده از فیبر نوری افزایش خواهد یافت. این روش یکی کردن چندین کانال در يك کانال البته در سیستمهای معمولی تلفنی امکانپذیر است ولی در فیبرهای نوری مشکل است، زیرا که تمام تابه‌های لیزری مختلف باید دقیقاً در همان مسیری که در فیبر وارد شده‌اند، حرکت کنند. اولسون و همکاران او موفق شده‌اند که در حدود ۲۰ کانال را از طریق فیبرنوری به صورت يك کانال در آورند. در این دستگاه، نخست هر تابه‌ای در داخل فیبر مربوط به خود قرار می‌گیرد و هر فیبری به همراه سایر فیبرها در يك ردیف قرار داده می‌شود. این تابه‌ها از طریق عدسیهایی به سمت يك نقطه در روی چیزی که شبیه يك منشور عمل کرده و نور را به بسامدهای متشکله‌اش تجزیه می‌کند، متمرکز می‌شوند. یکی کننده کانالها طوری ساخته شده که بسامدهای گوناگون که از مسیرهای مختلفی همگرا می‌شوند، از قسمت تجزیه کننده شبیه مسیر يك تابه

روبرت لی

در موادی که به صورتی پایدار مغناطیس می شوند، الکترونهاى موجود در آنها باید در يك سو قرار گیرند. در چنین موادی غالباً يك حرکت یا حرارت، باعث به هم خوردن نظم الکترونها شده، و در نتیجه باعث تضعیف خاصیت مغناطیسی می شود یا حتی ممکن است آن ماده را از حالت مغناطیسی خارج سازد. در ماده جدیدی که مگنوکوانچ نامیده شده، این مشکل برطرف شده است. رمز خاصیت پایداری مغناطیسی این ماده در ساخت بلوری آن است. در این ماده، اتمهای نئودیموم و آهن در داخل هر بلور، در مقابل از دست دادن خاصیت مغناطیسی مقاومت نشان می دهند، زیرا تنها در دو جهت بالا یا پایین می توانند قرار گیرند. مشکل ایجاد مگنوکوانچ در قرار دادن آنها تنها در يك جهت بوده که مبتکران آن با استفاده از ذوب آن تا درجه ۲۵۵۲ فارنهایت، و سپس سرد کردن آن در طول کسری از ثانیه، موفق به انجام این مهم شده اند. از مگنوکوانچ در استارتر یکی از مدل‌های ۱۹۸۶ اتومبیل‌های جنرال موتورز استفاده شده است.

۱۲. ابتکار: موتورولا، ام‌سی - ۶۸۰۲۰.
مبتکر: دیوید مادرسول، گری دانیلز، دوگ مک گرگور و بیل مویر.

موتورولا، ام‌سی - ۶۸۰۲۰ تراشه ریز پردازنده جدیدی است که دارای سرعتی معادل سرعت ساعتی ۱۶ میلیون هرتز و توان دسترسی مستقیم به ۴ بلیون بایت از حافظه می باشد. باید گفت که این تراشه، در پردازنده‌های خانواده ۶۸۰۰۰ نیز قابل استفاده است و می تواند باعث کارایی بیشتر آنها شود. تولید کنندگان هلیوت یا گاز و کامپیوترهای آپولو نیز اعلام کرده اند که از این تراشه در سیستمهای خود استفاده خواهند کرد. در این تراشه

از لایه پولی سیلیکون که دارای امکان مرتبط سازی سریعتری است، استفاده گردیده است.

۱۳. ابتکار: میکروسکوپ جدید. مبتکر: ریکاردو لوی سستی.

در گذشته وقتی از درون میکروسکوپها نگاه می کردیم، تنها کار بیننده، مشاهده کردن بود. با میکروسکوپ جدیدی که لوی سستی ابداع کرده است، می توان کاری ورای مشاهده صرف انجام داد. با استفاده از این میکروسکوپ جدید نه تنها می توان شینی مورد مطالعه را در اندازه بزرگتری مشاهده کرد، بلکه می توان آن را تجزیه کرده و ترکیب شیمیایی آن را معین نمود. در این میکروسکوپ از یون گالیوم مایع استفاده شده است. از این میکروسکوپ می توان در طراحی تراشه‌های کامپیوتری نیز استفاده کرد.

۱۴. ابتکار: افزایش کفایت در کشف نفت سنگین. مبتکر: دانیل آشیلمن

برای تسهیل استخراج نفت سنگین از چاه، غالباً آن را با استفاده از بخار، گرم می کنند. بخار از راه لوله‌هایی فولادی که کاملاً منزوی (= ایزوله) شده هستند، به چاه هدایت می شود. این لوله‌ها در جاهایی به همدیگر متصل هستند و در اینجاها عمل انزوا (= ایزولاسیون) غالباً نمی تواند به خوبی انجام گیرد و بنابر این مقداری از گرمای بخار به محیط بیرون آمده و هدر می رود. بعلاوه در بیرون این محل‌های اتصال، قطره‌های کوچکی از آب به این محل‌های داغ می خورند و تبخیر می شوند و مقداری گرما نیز، از این راه، هدر می رود. این بخار که بالا آمده، سپس دوباره مایع می شود و به سمت پایین می رود و دوباره به محل‌های اتصال لوله‌ها می خورد و جریان از نو تکرار شده و فرآیند اتلاف گرما همچنان ادامه می یابد.

سیستمهای مدیریت «جنگ ستارگان» نیز مورد استفاده قرار گیرد.

۱۷. ابتکار: سیستم جدید برای انتقال اطلاعات به کامپیوترهای شخصی. مبتکر: روبرت. ل. براس و جک گلدمن.

با این سیستم، می توان داده های از هر نوعی را (مانند نرم افزار، متن، عددها و شکلها، صدا و غیره را) بدون وارد کردن آنها از طریق کلیدهای معمول در روی دستگاههای ورودی، به سیستم کامپیوترهای شخصی وارد کرد. در این روش، داده ها به صورت مستطیلهای سیاه و سفید کوچکی که در روی نوارهایی از جنس کاغذ معمولی و به پهنای پنج هشتم اینچ و درازای ۹/۵ اینچ چاپ شده اند، کد می شوند، هر نوار کاغذی، گنجایش ۵۵۰۰ بایت را دارد که برابر سه صفحه تایپی است. خواندن کدها از طریق یک دستگاه نوری انجام می گیرد. از این سیستم می توان در امور مربوط به مجله ها، بانکها، و امور ناشران و دیگر جاهایی که در آنها لازم است حجمهای بزرگی از اطلاعات مستقیماً وارد سیستم کامپیوتر شخصی گردد، استفاده کرد.

۱۸. ابتکار: الکتروود برای فتوالکتروولیز آب. مبتکر: مارک راتیون.

از راه پوشاندن رویه یک الکتروود فلزی با لایه نازکی به ضخامت یک میکرون از سیلیسکون هیدروژنه بیشکل، می توان آن را به یک فتوالکتروود تبدیل کرد. فتوالکتروود دستگاهی است که نور آفتاب را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. وقتی فتوالکتروودها را در داخل آب قرار داده و آنها را در معرض تابش آفتاب بگذاریم، نور تابیده شده به آنها به انرژی الکتریکی تبدیل شده و برق به دست آمده، آب را به هیدروژن و اکسیژن تجزیه می کند. کوشش

این فرآیند اتلاف گرما، پیشتر شناخته شده نبود؛ ولی حالا با شناخته شدن آن، این اتصالها را با استفاده از قطعه هایی از تفلون به صورت خاصی منزوی می کنند تا از اتلاف گرما به صورت گفته شده جلوگیری شود.

۱۵. ابتکار: سیستم آدمک مصنوعی لیزری - فیبر نوری. مبتکر: مارشال جونز

مارشال جونز به همراه دیگر همکاران خود، یک سیستم جدید از آدمکهای مصنوعی ابداع کرده است. در این سیستم، یک تابه لیزری بسیار قوی از راه یک فیبر به ضخامت سوزن به قسمت «دست» آدمک مصنوعی منتقل می شود. طول این بازوی مکانیکی به ۲۵ یارد می رسد و نیروی الکتریکی ایجاد شده در آن در بیشترین مقدار خود ۱۰۰۰۰ ولت و به طور متوسط ۴۰۰ وات است. برای کانالیزه کردن تابه های لیزری به درون کابلهای فیبری، در گذشته کوششهای زیادی صورت گرفته است، ولی به علت اینکه شدت این تابه های قوی، فیبرها را خراب کرده اند، موفقیت چندانی نداشته اند. جونز و همکارانش یک «کوپلر ورودی» طرح کرده اند که با کاهش قطر تابه لیزری از وارد شدن آسیب به فیبرها جلوگیری می شود.

۱۶. ابتکار: نرم افزار برای سیستمهای فرمان و کنترل. مبتکر: فیلیپ. س. دالی

دالی به همراه دیگر همکاران خود نرم افزاری را طراحی کرده که با استفاده از آن ساختن و کار با سیستمهای فرمان و کنترل آسان خواهد شد. این نرم افزار که به صورت نگاره ای (= گرافیک) و ورود مستقیم داده ها عمل می کند، در واقع یک مدل کاری ایجاد می کند که استفاده کننده می تواند آن را به کار گیرد. این نرم افزار ممکن است در طراحی

راتیون و همکارانش این بوده که از طریق اصلاح فتوالکتردها بتوانند هیدروژن را از آب تهیه کنند. این عمل که آن را در اصطلاح «الکتروکاتالیز» می‌گویند، می‌تواند در تولید سوخت‌های شیمیایی از طریق نور خورشید سودمند واقع شود؛ زیرا سوزاندن هیدروژن و اکسیژن بسیار تمیزتر و بهداشتی‌تر از سوزاندن هیدروکربنهاست. فتوالکتردهایی وجود دارند که از بلور ساخته شده‌اند و بهتر هم هستند، ولی هزینه ساختن آنها گران است، در صورتی که فتوالکترود سیلیسکون هیدروژنه بیشکل با کفایت و در ضمن ارزان است.

۱۹. ابتکار: تفنگ ریلی جدید. مبتکر: ویلیام ولدان

در تفنگ‌های معمولی، سرعت پرتاب گلوله از ۱/۲۵ مایل در ثانیه بیشتر نیست. تفنگ الکترومغناطیسی که ولدان و همکارانش طراحی کرده‌اند، می‌تواند گلوله‌های پلاستیکی نیم اینچی را با سرعت ۶/۲ مایل در ثانیه پرتاب کند. با اتصال دو ریل فلزی موازی با هم با یک قطعه فلزی و عبور دادن جریان برق از آنها، بین ریلها یک میدان مغناطیسی قوی ایجاد می‌شود. در این حالت، میدان ایجاد شده بر جریان برق عمود است. از طریق ایجاد یک قوس در بین این ریلها می‌توان یک قطعه کوچک نارسانای پلاستیکی را در جلو آن قوس به شتاب انداخت. یکی از موارد استفاده این نوع تفنگ در تانکهاست.

۲۰. ابتکار: ترکیب‌های پلیمر - سرامیک. مبتکر: ل. اریک کراس

یکی از هدفهایی که در صنعت روباتها (= آدم

مصنوعی) دنبال می‌شود این است که آنها را در مقابل اشیایی که با آنها در تماس هستند، به اصطلاح «حساس» کنند. گرچه بلورهای پیزوالکتریک می‌توانند فشار را به علامتهای الکتریکی تبدیل کنند و این علامتها می‌توانند از طریق یک روبات مورد پردازش قرار گیرند ولی این کریستالها جامد و صلب هستند، در صورتی که یک روبات نیاز به چیزی شبیه «پوست» بدن انسان دارد. کراس و همکاران او نوع جدیدی از مواد ترکیبی ساخته شده از سرامیکهای پیزوالکتریک قرار گرفته در پلیمری قابل انعطاف (یا پلاستیک) را اختراع کرده‌اند. اختراع کراس و همکارانش نه تنها از نظر خاصیت‌های پیزو - الکتریکی نسبت به نمونه‌های مشابه و موجود برتر است، بلکه قابلیت انعطاف را نیز به همراه دارد.

۲۱. ابتکار: بزرگترین و قویترین لیزر جهان. مبتکر: ویلیام. و. سیمونس، روبرت، او. گادوین.

در ماه آوریل ۱۹۸۶، بزرگترین و قویترین لیزر جهان به نام «نوا» شروع به کار کرد. این لیزر دارای قابلیت‌های کاربردی منحصر به فردی در زمینه پژوهش روی قدرت هسته‌ای کنترل شده، فیزیک اسلحه و فیزیک اتمی و پلاسما می‌باشد. نوا از طریق یک لیزر کوچک که آن را «نوسان ساز اصلی» می‌گویند، شروع به کار می‌کند. این نوسان ساز در آغاز شروع به ساطع کردن نور می‌کند و این نور سپس شکل یافته و اصلاح می‌شود و بعد از آن به ده تکانه نوری جداگانه تقسیم می‌شود که از طریق زنجیره‌ای از تقویت کننده‌های لیزری، از نظر قدرت و اندازه تقویت می‌شود. در پایان، هر تکانه آن دارای قدرتی در حدود ده تریلیون وات (۵۰ برابر کل ظرفیت الکتریکی جهان) می‌گردد. از آنجا که لیزر در هر بار

شتاب می دهند. ساختن چنین شتابدهنده هایی غالباً گران و پرهزینه است و به طور متوسط برای دستیابی به شتابی در حدود یک میلیون ولت، به توانی در حدود ۱۰۰ کیلو وات نیاز است. سعی فیزیکدانان اتمی در طی سالهای گذشته این بوده است که شتابدهنده هایی بسازند که در مقابل عبور جریان برق مقاومتی از خود نشان ندهد. این خواسته از طریق ساختن آنها با استفاده از ابر رساناها (فلزهایی که تا نزدیکی صفر مطلق سرد شده باشند) امکانپذیر شده است. شتابدهنده ای را که بولینگر و همکارانش ساخته اند، نخستین شتابدهنده خطی ابر رسانایی با بسامد رادیویی جهان است که برای شتاب دادن ذره های سنگینتر از الکترون به کار می رود. این شتابدهنده از نیوبوم ساخته شده و با استفاده از هلیوم مایع سرد می شود. شتاب یک میلیون ولتی در آن، با چهار وات توان به دست می آید.

۲۴. ابتکار: پیروگراف. مبتکر: گاری

تیبیس

فرآیند جدیدی برای تهیه الیافی گرافیتی از گاز طبیعی ابداع شده است، که منجر به استحکام، سبکی و ارزانی اتومبیلها در آینده خواهد شد. در این فرآیند، نیدروکربنی مانند گاز متان در دماهای بالا با نیدروژن مخلوط می شود که به سبب آن مولکول نیدروکربن شکسته می شود. دمای لازم در حدود ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد است. در تهیه این الیاف، ذرات ریز آهن به عنوان کاتالیزور در فرآیند، کربن را جذب می کنند. وقتی ذرات به حد فوق اشباع می رسند، به صورت رشته های باریک و درازی از کربن خالص در می آیند و در هر دقیقه چندین میلیمتر به طولشان افزوده می شود. با افزایش غلظت نیدروکربن در مخلوط، دانشمندان می توانند این رشته ها را، که پیروگراف نامیده می شوند، ضخیمتر

تنها برای مدتی کوتاه در حدود یک بیلیونیم ثانیه عمل می کند. کل انرژی خروجی آن نسبتاً کم و در حدود ۱۰۰ کیلو ژول است که این مقدار انرژی به نوبه خود چند برابر انرژی یک گلوله است. اما اگر انرژی آن در یک نقطه متمرکز شود، می تواند هدفهای معینی را تا دهها میلیون درجه گرم می کند.

۲۲. ابتکار: باتری خورشیدی. مبتکر:

گاری ترنر

یکی از موارد استفاده از باتریهای خورشیدی، استفاده آنها در ایستگاههای فضایی دائمی است. این باتریها به صورت صفحه های پهن و سبکی هستند که مقدار زیادی انرژی الکتریکی تولید می کنند. برای جلوگیری از شکسته شدن آنها در هنگام پرتاب سفینه به فضا از طریق شاتل، قطعه های کوچکی از شیشه به ضخامت کمتر از یک شانزدهم اینچ، به طریقی که صفحه ها در مقابل تکانهای شدید پرتاب مقاومت کنند، در آنها قرار می دهند. باز و بسته شدن آنها در فضا و قرار گرفتن صفحه ها در جهت تابش پرتو خورشید، به روشهای پیشین غالباً با مشکلاتی همراه بود که طرح ترنر با استفاده از مواد پلاستیکی به حل آنها نایل آمده است.

۲۳. ابتکار: شتابدهنده اطلس. مبتکر:

لاول بولینگر

یکی از مطالعات فیزیکدانان اتمی، هسته اتمها و نحوه شکستن آنها به وسیله پرتابهایی است که در یک شتابدهنده شتاب گرفته و پرتاب می شوند. برای این منظور، تابه ای از ذره های هسته ای باردار را به درون دنباله ای از لوله ها روانه می کنند. در بین لوله ها فاصله هایی خالی وجود دارد که در آنها ولتاژهای الکتریکی، ذره های باردار واقع در درون لوله ها را

ام

وقتی لازم باشد که اطلاعات کامپیوتری برای مدت مدیدی بایگانی شود، آنها را از روی دیسکهای مغناطیسی بر روی نوارهای مغناطیسی منتقل می کنند. یکی از تلاشهای شرکت آی.بی.ام، این بود که ریلهای استاندارد ۱۰/۵ اینچی را به کاستهای ۴ اینچی تبدیل کند. برای انجام این کار لازم بود که در زمینه سه تکنولوژی کار شود. این سه زمینه عبارت بودند از نوار جدید، هد جدید و برنامه های تصحیح خطا. نوار جدید، که از جنس دی اکسید کروم است، می تواند در هر اینچ ۲۵۰۰۰ نوسان را ثبت کند که این امکان نسبت به نوارهای پیشین چهار برابر بیشتر است. در سیستم جدید هد به جای قطعات معمولی آهنربا، از آهنربایی که در روی یک فیلم نازک متراکم شده است استفاده می شود. برنامه جدید مربوط به تصحیح خطاها نیز در اجرای آزمایشگاهی خود توانسته است خطاها را به حد خطایی در حدود یک خطا در هر یک تریلیون حرف تشخیص دهد.

۲۷. ابتکار: روباتهای PRV1 و PRV2

مبتکر: ویلیام ویتاکر

ویتاکر موفق به ساختن روباتهایی شده است که می تواند در مکانهای خطرآفرین برای انسان، مانند نیروگاههای هسته ای، کار کنند. او نخستین نمونه این روباتها را گردونه بازرسی مکانهای دور از دسترس (PRV1) نام نهاده است. این روبات به دوربین و آشکار سازهای تابشی تجهیز شد و در زیر زمین راکتور دانشگاه ام. آی. تی به عکسبرداری شمارش تابشها، یافتن موانع و امتحان سطح آب خشک کننده پرداخت.

نوع دوم این روبات که توسط ویتاکر در حال تکمیل است به متدهای قابل تنظیم الکترو هیدرولیک

کنند و لایه هایی مانند حلقه های تنه درخت به وجود آورند. این رشته ها که ضخیم هستند مانند الیاف کربن به طور قابل ملاحظه ای از فولاد سخت تر و در عین حال از آن سبکترند؛ ولی قیمت آنها تاکنون به اندازه ای گران بوده که ارزش تجارتي نیافته است. امید است که در آینده بتوان آن را به روش ارزانتری تهیه کرد و در تهیه لاستیک و موتورهای سرامیکی و به عنوان یک رسانای خوب در کامپیوترها مورد استفاده قرار داد.

۲۵. ابتکار: شتابدهنده جبهه یونیزاسیون (IFA). مبتکر: گرایک اولسون

میدان شتابی که یک شتاب دهنده خطی یون تولید می کند، به طور میانگین یک میلیون ولت در متر (MV/m) است. سالها مشکل این بود که چگونه می توان میدانهای بسیار پرتوانتر را تولید کرد. این مسئله با طرح IFA حل شده است. تاکنون، به کمک آن میدانهایی به قدرت ۳۳ MV/m تولید شده است که در آینده این رقم به ۱۰۰۰ افزایش می یابد.

در این شتاب دهنده، یک دسته الکترون به درون لوله ای پر از گاز پرتاب می شود. همچنین، با جاروب کردن لوله توسط دسته پرتو لیزر، گاز داخل آن یونیزه شده و یک جبهه یونیزاسیون متحرک به وجود می آید. جبهه الکترونی، جبهه یونیزاسیون را دنبال می کند و ذرات با بار مثبت مانند پروتون را به طرف خود می کشد. برای شتاب دادن به جبهه الکترونی می توان گاز درون لوله را با سرعت بیشتری توسط لیزر جاروب کرد.

۲۶. ابتکار: سیستم فرعی نوار مغناطیسی ۳۴۸۰. مبتکر: بخش تولید عمومی آی. بی.

نگوبائر و ریچارد کارلسون

فنون موجود در بسته‌بندی مدارهای مجتمع (به عنوان مثال اتصال تراشه‌ها و حافظه و سایر ادوات الکترونی در کامپیوترها) دارای کارایی و سرعت عملیات نسبتاً کمتری هستند. در فن جدید بسته‌بندی این گونه ادوات الکترونی، تراشه‌ها به جای چاپ شدن روی یک صفحه مداری، روی ویفری از سیلیکون قرار داده می‌شوند. محل قرار گرفتن تراشه‌ها در روی ویفر با لیزر سوراخ می‌شود و تونلهای مسی، که در روی سیلیکون چاپ شده است، آنها را به هم اتصال می‌دهد. استفاده از ویفرسیلیکون به جای صفحه‌مداری کارآتر است. زیرا در صفحه مداری به صدها اتصال الکتریکی نیاز است که باید به وجود آیند. با استفاده از ویفر سیلیکون تراشه‌ها بسیار نزدیک به هم قرار می‌گیرند. و از این رو، مدار مجتمع کوچکتر و سریعتری به دست می‌آید.

۳۱. ابتکار: تراشه میکرو واکس. مبتکر:

روبرت اسپونیک

مینی کامپیوتر واکس از شرکت دیجیتال اکوایب منتز، غالباً به عنوان مینی کامپیوتر استاندارد در کاربردهای علمی تلقی می‌شود و به تازگی با تغییرهایی در ساختمان این مینی کامپیوتر کارایی بیشتری پیدا کرده است. در ساختمان جدید، به جای یک میلیون ترانزیستور، تنها به ۱۲۵۰۰۰ ترانزیستور نیاز است.

۳۲. ابتکار: سیستم پیشرفته کاوش زیر

دریاها (بدون غواص) مبتکر: کن کالینز

وسایل کاوش زیر دریاها بدون کمک غواص در مواردی مانند یافتن جعبه سیاه هواپیماهای سرنگون شده، تعمیر کابلهای زیردریایی، نگهداری

مجهز است و می‌تواند به نمونه برداری از دیواره‌های آلوده مرکز راکتور بپردازد.

۲۸. ابتکار: محفظه جدید برای زباله‌های

اتمی. مبتکر: برین سالز و لین بوتنر

انتظار می‌رود تا سال ۲۰۰۰، تاسیسات اتمی روی زمین، نزدیک به ۳۰۰۰۰۰ تن زباله اتمی تولید کنند. مسئله دور نگه داشتن آنها از محیط زندگی انسان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. محفظه‌های جدید که از فسفات سرب - آهن ساخته شده‌اند، بسیار مستحکم‌ترند و به گفته مبتکران، نزدیک به ۱۰۰۰ بار کمتر از محفظه‌های پیشین در آبهای زیرزمینی قابل حل هستند. به عقیده مبتکران، در محفظه جدید، وجود آهن در زنجیره فسفات، آن را مستحکمتر می‌کند.

۲۹. ابتکار: پردازنده‌های ترکیبی

کامپیوتری جدید. مبتکر: چارلز سیتز

کامپیوترهای معمولی مسائل را به صورت مراحل متوالی حل می‌کنند؛ یعنی پیش از اینکه محاسبه مرحله معینی بتواند شروع شود، محاسبه مراحل قبلی باید پایان یافته باشد. در پردازنده مرکب جدیدی که طرح شده، از ۶۴ پردازنده که به همدیگر اتصال دارند، استفاده شده است. در این پردازنده‌های ترکیبی هر قسمت مسئله به کمک یکی از پردازنده‌ها مورد پردازش قرار می‌گیرد و بنابر این سرعت حل مسئله افزایش می‌یابد.

۳۰. ابتکار: فن جدید برای بسته‌بندی

مدارهای مجتمع. مبتکر: کنستانتین

دکمه‌ای جدیدی که اسمولی ابداع کرده است، اتصالاتی کامل الکتریکی ایجاد می‌کنند و ویژگیهای الکتریکی مطلوبی دارند و به آسانی در هر نقطه از يك صفحه مدار جایگذاری می‌شوند. صدها عدد از این متصل‌کننده‌ها را می‌توان در روی يك صفحه مدار قرار داد و از اتصالاتی الکتریکی دقیق و درستی که به واسطه آنها ایجاد می‌شود، با اطمینان استفاده کرد.

۳۵. ابتکار: سیستم مبتنی بر میکرو کامپیوتر برای صندلی چرخدار قابل تنظیم به وسیله صدا. مبتکر: پاول هوف استاد لر

هوف استاد لر با استفاده از يك کامپیوتر آپل و يك صندلی چرخدار معمولی، صندلی چرخدار جدیدی ارائه داده است که با قبول ۱۹ فرمان مختلف می‌تواند حرکت‌های گوناگونی را انجام دهد. سیستم صندلی چرخدار او، علاوه بر خود صندلی و کامپیوتر تنظیم‌کننده آن، دارای اجزای دیگری نظیر قسمت مربوط به نیرو و برق و سیستم‌های حفاظتی است.

۳۶. ابتکار: باتری قابل شارژ با الکترودهای پولیمر. مبتکر: آلن مک دیارمید

با تبدیل پلی استیلن به نوعی فلز می‌توان خاصیت الکتریکی فلز و خاصیت مکانیکی پولیمر را یکجا در اختیار داشت. در این پولیمر، الکترون‌ها نظیر الکترون‌های فلز می‌توانند آزادانه حرکت کنند و بنابراین رسانای جریان برق باشند. با استفاده از ورقه‌های نازکی از پلی استیلن که بر روی الکترودها قرار می‌گیرد، می‌توان باتریهای قابل شارژ ساخت. این نوع باتری گرچه امروزه در سطح تجاری تولید نمی‌شود، ولی امید آن است که در آینده، صنعت باتری‌سازی را دگرگون سازد. از مزایای این باتریها، ذخیره انرژی زیاد و کوچک و قابل حمل بودن

سکوه‌های حفاری و کارهای دیگر، بسیار موثر و کارآمد هستند. سیستم‌های موجود، دارای محدودیتهایی از قبیل لزوم وجود اتصال کابلی با کشتی واقع در سطح آب، به منظور ایجاد ارتباط با محیط بیرون از آب هستند. در سیستم جدیدی که طرح شده، این مشکل برطرف شده است. در این سیستم، از طریق يك ارتباط آکوستیکی، اطلاعات به صورت علائم الکترونیکی به امواج صوتی تبدیل می‌شوند. بدین وسیله نیازی به کابل رابط وجود ندارد. با سیستم جدید می‌توان شیئی واقع در زیر آب را تشخیص داد و بعد به آن نزدیک شد و از آن عکسبرداری کرد. سرعت عمل این سیستم در حدود ده برابر سیستم با اتصال کابلی است. با این سیستم می‌توان تا ۶۰۰۰ متر زیر آب را تجسس کرد.

۳۳. ابتکار: فرایند تروکس. مبتکر: فلیپ هوروتیز

زباله‌های اتمی که هنگام ساختن سلاح‌های اتمی ایجاد می‌شوند، غالباً مقادیر زیادی مواد رادیواکتیو دارند. با فرایندی که هوروتیز طرح آن را ارائه داده و به فرایند تروکس معروف است می‌توان مقداری پلوتونیوم مواد رادیواکتیو موجود در زباله‌های اتمی به دست آورد. بنابراین، هم از نظر تهیه مواد رادیو - اکتیو و هم از نظر دفن زباله‌های اتمی می‌توان میلیونها دلار صرفه‌جویی کرد.

۳۴. ابتکار: متصل‌کننده دکمه‌ای برای مدارهای الکتریکی. مبتکر: رابرت اسمولی

یکی از نیازهایی که غالباً در دستگاه‌های الکترونیکی، به ویژه کامپیوترها وجود دارد تعبیه پایانه‌های اتصالی در آنهاست. این اتصالها غالباً به صورت چنگالهای چند شاخه فلزی هستند که در سوراخهای زوجی قرار می‌گیرند. متصل‌کننده‌های

آنهاست.

۳۹. ابتکار: حافظه يك مگابیتی دینامیک.

مبتکر: هووارد کیرش

هدف نهایی برای افزایش ظرفیت حافظه سیلیکونی، ساختن تراشه يك میلیون بیتی است که از نظر اندازه و قیمت کمتر از انواع مشابه پیشین خود است. دستیابی به این حافظه، راه را برای ساختن نسل آینده کامپیوترهای شخصی هموار خواهد ساخت. این تراشه که از نیمه رسانای با اکسید فلزی متمم (CMOS) ساخته شده، تنها کسری از نیروی لازم برای تراشه‌های معمولی را نیاز دارد و از این نظر برای دستگاه‌های الکترونیکی قابل حمل اهمیت بسزایی دارد.

۴۰. ابتکار: پولیمرهای فعال نوری

پولی سیلان. مبتکر: روبرت وست

پولیمرهایی که وست آنها را تهیه کرده است، نقطه ذوب پایین دارند و حل پذیرند. این پولیمرها را می‌توان به صورت الیاف درآورد و نیز به عنوان پوشش برای سرامیکهای مقاوم استفاده کرد. یکی از مزایای این پولیمرها آن است که در هنگام پولیمریزه کردن آنها، به امکانات کمتری نیاز است و بنابراین از این نظر هزینه کمتری دارد.

۴۱. ابتکار: سیستم بینایی روبات. مبتکر:

اسکات روت

روت يك سیستم بینایی برای روباتها طرح کرده است که می‌تواند اشیایی متفاوت نزدیک به هم یا حتی چسبیده به یکدیگر را از هم تمیز دهد. به گفته روت، سیستم او با استفاده از تکنیکهای هوش مصنوعی، قطعه‌ها را تجزیه و تحلیل کرده و همانندسازی می‌کند و این کار را با سرعت نسبتاً خوبی انجام می‌دهد. روت همچنین اضافه می‌کند که این سیستم قدرت یادگیری خوبی دارد و می‌توان در عرض يك ساعت

۳۷. ابتکار: مجتمع پرتاب شاتل فضایی.

مبتکر: لیواسمیت و رون هوفمن

این مجتمع ۲۴۰ میلیون دلاری که در عین حال پیچیده‌ترین پایگاه پرتاب نظامی نیز تلقی شده است، طوری طراحی شده که بتواند در مقابل دماهای بالا، فشار زیاد، باد و حتی زمین‌لرزه مقاومت کند. از مزایای این مجتمع پرتاب این است که با داشتن برجهای متحرک می‌تواند به بارگیری شاتل، هنگامی که به حالت عمودی بر روی سکو قرار دارند، بپردازد. یکی از مسائلی که در این مجتمع به آن توجه شده، هدایت گرمای موتورهای جت به قسمت تانکهاست که پیش از این، به علت سرما و مه مقدار زیادی یخ اطراف آنها را فرا می‌گرفت و بدین علت به وزن تانکها اضافه می‌گردید و باعث بروز مشکلاتی می‌شد. نخستین پرتاب با مجتمع جدید، در ماه مارس ۱۹۸۶ انجام گرفته است.

۳۸. ابتکار: فرایند افزایش انتقال داده‌ها در

يك فیبر نوری. مبتکر: يك گروه ۲۲ نفری

این گروه ۲۲ نفری در جستجوی روشی برای انتقال بیشتر داده‌ها در طول فیبرهای نوری، حد قبلی يك بلیون بیت در ثانیه را نخست دو برابر و سپس چهار برابر کردند. این حد برای فاصله‌ای در حدود صد کیلومتر و در طول فیبرهایی به ضخامت تار مو است. حد ۴ بلیون بیت در ثانیه که به تازگی به‌دست آمده است برای حدود ۴۰ کانال تلویزیونی کفایت می‌کند. این امکان جدید با استفاده از امکانات سه‌تکنولوژی، متشکل از يك فرستنده لیزری تك فرکانسی، فیبرهای بسیار شفاف نوری و آشکارسازی قوی در انتهای گیرنده میسر شده است.

نیز نیاز بود. با تکنولوژی جدید برای این نوع حافظه‌ها این مشکل برطرف شده است.

۴۴. ابتکار: لیزر فرابنفش (= ماورای بنفش) برای جوش لیزری. مبتکر: روبرت مک کوری

مک کوری و گروه او با متمرکز کردن يك تابه لیزری فرابنفش (که حامل ۲۰ برابر مقدار کل نیروی برق تولیدی در ایالات متحده بود) بر روی يك حبه سوخت کوچک برای مدتی کوتاه توانستند به بالاترین سطح انرژی تولید شده تا به حال از طریق جوش لیزری برسند. آنان با شروع از يك لیزر کم قدرت فرورسرخ (= مادون قرمز) به يك لیزر فرابنفش قوی رسیدند. در این روش، تابه فرورسرخ به ۲۴ بخش تجزیه شد و هر بخش پس از تقویت و عبور از بلورهای میدل به تابه فرابنفش تبدیل شدند. علت انتخاب فرابنفش به جای فرورسرخ این بود که انرژی آن از طرف سوخت بهتر جذب می‌شد.

۴۵. ابتکار: آموزش روباتها از طریق برنامه کامپیوتری. مبتکر: ماری پیکت و روبرت تیلو

مسئله آموزش و یادگیری روباتها در گذشته، که تعداد آنها کم بود، اهمیت چندانی نداشت. اما امروزه با تولید انبوه روباتها مسئله آموزش آنها نیز در برنامه کار قرار گرفته است. برای دستیابی به این هدف، يك برنامه کامپیوتری تدارک دیده شده است که با استفاده از مدل‌سازی تصویرهای سه بعدی از روباتها، قطعه‌ها و ماشین آلات، روباتها را در انجام کارهایشان یاری می‌کند. پس از طی مراحل مقدماتی، می‌توان این دستورات عملها را وارد کامپیوتر روبات کرد. این برنامه در حال حاضر در موسسه جنرال موتورز در مرحله آزمایشی مورد استفاده است.

نحوه شناخت پنج یا شش شیئی را به آن یاد داد.

۴۲. ابتکار: متوقف کردن و گیرانداختن اتمها. مبتکر: ویلیام فیلیپس، جان پرودان، آلن میگدال، توماس برگمن، هارولد متکالف، ایوان سو و جین دالیبارد

مسئله اندازه‌گیری تفاوت‌های بین سطوح مختلف انرژی اتم، در فیزیک مسئله مهمی است. هر چه اتم سریعتر حرکت کند، زمان در دسترس برای اندازه‌گیری، کوتاهتر، و بنابراین، دقت اندازه‌گیری کمتر است. يك اتم معمولی دارای سرعتی در حدود ۱۰۰۰ متر در ثانیه است. گروهی از پژوهشگران بر این مشکل فایق آمده و توانسته‌اند برای مدتی در حدود يك ثانیه، اتم را از حرکت بازدارند و در این لحظه اقدام به اندازه‌گیری کنند. این کار با تمرکز يك دسته پرتولیزری بر روی دسته‌ای از اتمهای متحرك صورت می‌گیرد و سرعت اتمها را به صفر می‌رساند. به گفته یکی از پژوهشگران، اتم متوقف شده را می‌توان در تله‌ای از میدان الکترومغناطیسی گرفتار کرد، تله‌ای که هیچ دیوار مادی ندارد! حجم این تله در حدود ۲۰ سانتیمتر مکعب است. کوشش گروه این است که زمان يك ثانیه را افزایش دهد و اتم را مدت بیشتری در حالت توقف نگاه دارد.

۴۳. ابتکار: تکنولوژی جدید برای دستگاههای باحافظه حبابی. مبتکر: دیوید کریو، مارک کریدر، پاول راسکی و سوبادرا گوپتا

پیش از این، حافظه‌های مبتنی بر حباب مغناطیسی علی‌رغم ارزانی، اشکالات عمده‌ای داشتند. سرعت آنها کم بود، و در ضمن، برای اتصال به هم در کامپیوترها، به تراشه‌های نیمه‌رسانای دیگری

می‌گیرد.

۴۸. ابتکار: دیسکهای مغناطیسی با چگالی زیاد. مبتکر: رونالد سوهو

در کامپیوترها، برای ضبط داده‌هایی که باید سریعاً مورد دسترسی قرار گیرند، از حافظه‌هایی به صورت تراشه استفاده می‌شود. داده‌هایی که سرعت دستیابی به آنها «متوسط» است در روی یک مغناطیس ضبط می‌شوند. در ساخت دیسکهای مغناطیسی یکی از هدفهایی که دنبال می‌شود، این است که چگونه چگالی ضبط داده‌ها را بر روی آن زیاد کنند. این کار به کوچک بودن حدودی که دو میدان متمایز مغناطیسی را بتوان ایجاد کرد، بستگی دارد. در دیسکهای مغناطیسی جدیدی که طرح شده، توانسته‌اند با کوچکتر کردن این محدوده ۴۵۰۰۰۰ بیت را در یک اینچ ضبط کنند. این چگالی تقریباً ۴۰ برابر چگالی دیسکهای مغناطیسی موجود است.

۴۹. ابتکار: سویچ مجتمع الکترونیکی - نوری. مبتکر: آر. دلبیوری

با استفاده از این سویچها می‌توان علامتهای نوری را از یک فیبر نوری به فیبر نوری دیگر منتقل کرد. در ساختن این سویچها، از بلورهایی استفاده شده است که می‌توانند مانند فیبرهای نوری علامتهای نوری را از خود عبور دهند. استفاده از این سویچها در شبکه‌های فیبر نوری این امکان را به وجود خواهد آورد که بتوان علامتهای نوری را هم مانند علامتهای صوتی، بین کانالها سویچ کرد.

۵۰. ابتکار: مناسب‌ترین شکل برای اتمییلها. مبتکر: مارک بوتکین و جیمز بنت

یکی از مسائلی که در ساختن اتمییلها وجود دارد، این است که چگونه می‌توان قطعه‌هایی را

از مسائل دیگری که باید در نظر گرفته شود، برخوردار روباتها با اشیای اطراف در محیط کار آنهاست. اگر چنین برخوردی وجود داشته باشد، می‌توان فضای کار بزرگتری را در نظر گرفت.

۴۶. ابتکار: دماسنج الکترونیکی برای کنترل دما در تولید مواد غذایی. مبتکر: رون ورتز، کریس سوینی و جری گیلند

با این دماسنج، می‌توان در تمام طول خط تولید، دمای مواد غذایی در حال تولید را به صورت دقیقتری اندازه‌گیری کرد و کنترل نمود. اختلاف این دماسنج با دماسنجهای پیشین هم در همین مزیت نهفته است که با دماسنجهای معمول، اندازه‌گیری دما تنها در نقاط مشخصی انجام می‌گیرد. در حالی که با دماسنج جدید این اندازه‌گیری به صورت پیوسته عمل می‌شود، و بنابراین مواد غذایی با کیفیت بهتری به دست می‌آید. استفاده از این وسیله جدید، باعث سلامت بیشتر برای مصرف‌کنندگان و صرفه‌جویی در هزینه برای تولیدکنندگان خواهد بود. این دماسنج «دیتاتریس» نام دارد.

۴۷. ابتکار: برنامه‌ای برای شبیه‌سازی کارخانه. مبتکر: رالف دیورش، پراکاس رائو و مارک لایمون

با استفاده از این برنامه که «دیتامستر» نام دارد، می‌توان محوطه یک کارخانه را با ابزارهای مستقر در آن در روی صفحه پایانه کامپیوتر همانندسازی کرده و پیش از ساخته شدن واقعی کارخانه، مدل آن را به کمک کامپیوتر آزمایش نمود. با استفاده از این نرم‌افزار کامپیوتری، کار یا توقف ماشینها به صورت نقاشی متحرک و به کمک رنگهای مختلف نشان داده می‌شود. بدین ترتیب، ساختن مدل کارخانه که پیشتر چند هفته طول می‌کشید، تنها در عرض چند ساعت انجام

صورتی مکانیزه و خودکار به پایان می برد.

۵۳. ابتکار: کارت مشخصات انفرادی.
مبتکر: داگلاس بکر و کریستوفر هومن
ساریک

بکر که ۱۹ سال دارد و در يك بیمارستان به طور نیمه وقت کار می کند، توانسته است با همکاری دوستان بزرگتر خود، کارت مشخصات با ویژگیهای منحصر به فردی ابداع کند. بکر با استفاده از ماده ای به نام درکسون و لیزر نوری، توانسته است تمام مشخصات فردی، مانند اطلاعات پزشکی و غیره را در روی کارت کوچکی به اندازه کارت ویزیت ضبط کند. مقدار اطلاعاتی که در روی این کارت قابل ضبط است، صدها صفحه از دفترچه های معمولی را شامل می شود.

۵۴. ابتکار: سیستم طراحی کامپیوتری
برای مهندسان ژنتیک. **مبتکر:** ریچارد
دوتارت، جیمز ج توماس، اس، دانیل
روسیر، ریچارد. ج لیتل فیلد و جفری ای.
شمالتر

این سیستم طراحی کامپیوتری می تواند با استفاده از اطلاعات ژنتیکی و اطلاعات رشته مولکولهای دی. ان. آ، ساختارهای ژنتیکی را طراحی کند. این سیستم براساس طرح کدبندی رنگی و اتصالهای پیوسته بین سطوح مختلف بزرگنمایی کار می کند. مهندسان زیستی با استفاده از این سیستم می توانند روابط پیچیده ساختاری را به صورت نمودارهای رنگی تماشا کنند.

۵۵. ابتکار: سیستم صوتی چند کانالی
برای تلویزیون. **مبتکر:** کار ایلرس

ساخت که بهترین شکل ممکن را داشته باشند. و در ضمن با توجه به کاری که قرار است انجام دهند کمترین وزن را هم دارا باشند. بوتکین و نیت يك برنامه کامپیوتری ارائه داده اند که مناسبترین شکل برای هر قطعه را به طور خودکار پیدا می کند. طریقه پیدا کردن هم بدین صورت است که نخست نیازهای طراحی قطعه داده می شود و سپس برنامه نوشته شده، مقدار فشاری را که به هر بخش از آن قطعه وارد خواهد شد، محاسبه می کند. بدین ترتیب، با انتخاب مقدار ماده لازم برای تحمل این فشارها، شکل آن قطعه طراحی می شود.

۵۱. ابتکار: استفاده از بال برای افزودن
قدرت مانور هواپیما. **مبتکر:** گلن اسپاکت
با استفاده از بالهایی سبک، مستحکم و مایل به جلو، می توان قدرت مانوردهی هواپیماها را افزایش داد. این نکته به کمک سه کامپیوتر کنترل پرواز هواپیما که وضعیت سطوح بالهای هواپیما را در هر يك چهلم ثانیه بررسی می کنند آشکار شده است. برای عملی ساختن این طرح از ترکیبی گرافیتی در بالها استفاده شده است.

۵۲. ابتکار: سیستم خودکار برای کنترل
کیفیت تراشه های نیمه رسانا. **مبتکر:** پاول

ساندلند و راسل سینگلتن

مسئله کنترل کیفیت در تولید تراشه های نیمه رسانا در صنایع الکترونیک از مسائل مهم تولید در این صنعت است. در حال حاضر، این کار به کمک انسان و از طریق میکروسکوپ انجام می گیرد. به تازگی سیستم خودکار جدیدی ابداع شده است که با استفاده از کامپیوتر و به هم پیوستن بیش از ۴۰۰۰۰۰ قطعه، تمام مراحل این فرایند کنترل را به

تحلیل آن در شبهای متوالی، می‌تواند ابرنواختران این کهکشانها را پیدا کند.

۵۷. ابتکار: تراشه برای ولتاژهای بالا. مبتکر: اریک ویلیدی، میکایل آدلر، جان والدن، ویلیام کلاک، میکایل چنگ، جرج پیفر

مدارهای مجتمع ولتاژ بالا (اچ. وی. آی. سی) تراشه‌هایی هستند که منطق تراشه‌های کامپیوتری را، با توانایی استفاده از ولتاژهای بالا، ترکیب می‌کنند. با این تراشه‌ها می‌توان یک اتومبیل یا تمام ماشین آلات موجود در یک کارخانه را به کمک تنها یک سیم کنترل کرد. مکانیسم کنترل بدین ترتیب است که هر عمل یا ابزار در کارخانه، یک «آدرس» دارد و کنترل از طریق این آدرس انجام می‌گیرد. به عنوان مثال در ماشینهای لباسشویی یا سیستمهای تهویه هوا از این تراشه‌ها می‌توان برای تنظیم سرعت موتور آنها استفاده کرد.

مسئله‌ای که برای این تراشه‌ها وجود دارد این است که کار با ولتاژهای بالا نظیر ۵۰۰ ولت (با توجه به این که در اکثر مدارهای مجتمع این ولتاژ حدود ۵ الی ۱۰ ولت است) عایق‌سازی و اتصال عناصر تراشه‌ای را مشکل می‌کند. این مشکل از طریق استفاده از یک ولتاژ معکوس در طول اتصالها در هنگام برقرار کردن آنها برطرف شده است.

۵۸. ابتکار: اصلاح ساختمان ترکیب سرامیکها. مبتکر: تری تیگس

به علت مقاومت زیاد سرامیکها در مقابل گرما و خوردگی نسبت به آلیاژهای فلزی، در ساختمان موتورهای دیزل و توربینی و غیره از سرامیکها استفاده می‌شود. اشکال عمده‌ای که وجود دارد این است که سرامیکها زود ترک می‌خورند. این اشکال،

با استفاده از امکانات این سیستم صوتی جدید که با اختصار «ام. تی. اس» خوانده می‌شود، تلویزیون نیز از حالت «مونو» به «استریو» تبدیل خواهد شد. در این سیستم که از سه کانال تشکیل می‌شود کانال اول تمام فرکانسهای قابل شنیدن را حمل می‌کند، کانال دوم به حمل فرکانسهای اختصاص دارد که باید به دو بلندگوی راست و چپ تقسیم شوند و سرانجام کانال سوم به پخش همزمان به زبانی دیگر اختصاص دارد.

در کل، فرایند تبدیل صدا از مونو به استریو در تلویزیون شبیه رادیو است با این تفاوت که تلویزیون نیازمند اجزایی هست که تداخل پارازیت ناشی از مخابره تصویر تلویزیون و سیگنال نسبتاً ضعیف پخش آن را کاهش دهد. در این سیستم، ام. تی. اس نقش یک مکانیسم کاهش‌دهنده پارازیت را دارد که با بسط فاصله بین بالاترین و پایینترین دسی بلها، صداهای نامطلوب را غیرقابل شنیدن می‌کند. کیفیت انتقال صدا به صورت استریو در این سیستم به خوبی بهترین سیستمهای فرستنده رادیویی است.

۵۶. ابتکار: جستجوی خودکار ابرنواختران. مبتکر: کارل پنی‌باکر

ابرنواختران ستارگانی هستند که منفجر می‌شوند. اهمیت این ستارگان از این نظر است که نیدروژن و هلیوم را به کربن، نیتروژن، اکسیژن و آهن، که عناصر ضروری در شکل‌گیری حیات هستند، تبدیل می‌کنند. در یک سال اخیر، استفاده از سیستمهای کامپیوتری پیچیده در یافتن این گونه ستارگان، کاوش متجاوز از یک هزار کهکشان در طول یک شب را امکان‌پذیر کرده است.

با استفاده از این ابتکار جدید، یک دستگاه کامپیوتری، یک تلسکوپ نوری ۳۰ اینچی را به سوی کهکشانها نشانه می‌رود و با عکسبرداری و تجزیه و

با اصلاح ساختمان ترکیب آنها و با کار گذاشتن میله‌های باریکی از سیلیکون کار باید در سرامیک تا حد زیادی برطرف می‌شود.

سرامیک جدید که دلیو. آر. آ ۲۰ نام گرفته در برابر ترک خوردگی در دمایی حدود ۱۸۰۰ درجه فارنهایت، مقاومتر از سرامیکهای معمولی است. با استفاده از این سرامیکها دیگر به سیستمهای خنک کننده موتور نیازی نخواهد بود و بدین ترتیب، در هزینه تهیه آنها نیز تاثیر عمده‌ای خواهد داشت.

۵۹. ابتکار: جعبه برنولی. مبتکر: گروه تحقیق

پدیده‌ای که سبب می‌شود بال هواپیما در جریان هوا بالا ننگ داشته شود با «اثر برنولی» توضیح داده می‌شود. وسیله‌ای به نام «جعبه برنولی» یک دیسک مغناطیسی را در بستری از جریان شدید هوا می‌چرخاند. جریان هوا سطح دیسک را به طرف هد خواننده - نویسنده می‌کشد ولی از اتصال واقعی با آن بازمی‌دارد. شکاف کوچک پدید آمده، چگالی ضبط را بالا می‌برد. همچنین، جریان هوا، پیوسته سطحهای دیسک و هد را پاک می‌کند. این دیسک جدید که به صورت یک کارت ریج بسته بندی می‌شود نظیر دیسکهای نرم (فلای) استاندارد، قابل جدا کردن است و به اندازه دو برابر یک رویه یک دیسک سخت گنجایش اطلاعاتی دارد.

۶۰. ابتکار: ماشین همجوشی هسته‌ای. مبتکر: مارتین پنگ

به طور نظری، همجوشی مغناطیسی بسیار ساده به نظر می‌رسد: پلاسمای نیدروژن را در مکانی که دارای میدان مغناطیسی است قرار می‌دهیم و سپس فشار و دما را بالا می‌بریم تا این که هسته‌های نیدروژن به همدیگر جوش بخورند و انرژی زیادی

آزاد شود. ولی در عمل با بالا رفتن فشار و دما پلاسمای افت می‌کند و اثرهای مورد نظر کاهش می‌یابد. برای رفع این مشکل می‌توان شکل ماشین همجوشی و میدان مغناطیسی محبوس کننده پلاسمای را تغییر داد. شکل مرسوم آنها شبیه به یک چنبره یا تویی لاستیکی است. ولی فرض کنید که تویی لاستیکی را آن قدر باد کنیم که حفره وسط آن در اثر زیاد شدن حجم تویی تقریباً از بین رود. این «چنبره چاق» پیشنهاد پنگ و همکارانش برای رفع مشکل افت پلاسماست. آنها درصدد این هستند که نخستین آزمایش را با این وسیله به اجرا درآورند.

۶۱. ابتکار: وسیله شنوایی جدید برای ناشنویان. مبتکر: میکایل مرزنیچ / روبرت شیندلر

سمعکهای یک کانالی غالباً این عیب را دارند که ناشنوا به وسیله آن تنها می‌تواند صداهایی از قبیل زنگ در یا بوق اتومبیل و غیره را تشخیص دهد. این گونه سمعکها در تشخیص صداهای دیگر توانایی چندانی ندارند.

برای برطرف کردن این مشکل، متجاوز از بیست سال کار و تلاش صورت گرفته و نتیجه آن ابداع وسیله چند کانالی جدیدی است که ناشنویان به کمک آن می‌توانند بیشتر صداها را بشنوند. این وسیله جدید اجزای زیر را در خود جای می‌دهد: یک الکتروود گوش داخلی، یک گیرنده، چهار آنتن کوچک زیر پوستی و دستگاه کوچکی که در پشت گوش قرار می‌گیرد و شامل یک فرستنده و میکروفن است. همچنین یک دستگاه کوچک بردارنده صوتی نیز به کار گرفته می‌شود که در کمر شخص جای می‌گیرد. این دستگاه علایم صوتی را به فرکانسهای مختلف تبدیل می‌کند. این فرکانسها سپس از پوست به دستگاه داخلی هدایت می‌شوند و بدین ترتیب شخص قادر

۶۴. ابتکار: تراشه میلیون بی‌تی. مبتکر:

هوارد کالتر

با این تراشه حافظه‌ای جدید که از طرف شرکت آی‌بی‌ام تولید شده است می‌توان یک مگابیت (در واقع در حدود ۱۰۴۸۵۷۶ بیت) را در آن ضبط کرد. اندازه این تراشه تنها یک سانتیمتر در نیم سانتیمتر است و سرعت دسترسی به داده‌های آن در حدود ۱۰ میلیون بار در ثانیه است.

۶۵. ابتکار: ساختن ذرات بزرگ یک شکل

در فضا. مبتکر: دیل کورنفلد / جان

واندرهوف

یکی از آزمایشهایی که با پرتاب سفینه‌های فضایی از نوع شاتل در فضا به عمل آمده، ساختن ذرات کروی شکل به قطر در حدود ۱۰۰ میکرومتر است که از نظر اندازه و شکل همانند هستند. انجام این عمل در روی زمین به علت وجود گرانش کره زمین امکان‌پذیر نیست. تولید این گونه ذرات کروی شکل که به صورت دانه‌های یک شکل و یک اندازه و از جنس پلی‌اترین هستند تنها در شرایط بی‌وزنی یا جاذبه کم امکان‌پذیر است. به گفته برخی از کارشناسان این گونه محصولات، در واقع اولین محصولاتی هستند که می‌توان روی آنها برجسب «ساخت فضا» را زد.

۶۶. ابتکار: برخورددهنده پروتون و پاد

پروتون. مبتکر: جان پی پلز

«تواترون» نام اولین شتاب‌دهنده ذره فوق‌رسانا است که به تازگی در آمریکا طرح و ساخته شده است. ابداع این شتاب‌دهنده، آمریکا را به عنوان دارنده قدرتمندترین شتاب‌دهنده در راس همه کشورهای دیگر قرار می‌دهد.

تواترون از طریق آهنرباهای فوق‌رسانا و

به تشخیص صداهای مختلف می‌شود.

۶۲. ابتکار: شتاب‌دهنده امواج ضربانی

پلاσμα، مبتکر: جان داوسون

با این شتاب‌دهنده ذرات که محیط آن ۱۰۰ مایل خواهد بود می‌توان پروتون‌ها را تا ۲۰ تریلیون الکترون ولت شتاب داد. یکی از هدفهای ابداع این شتاب‌دهنده این بوده است که از طریق آن بتوان حالت پیدایش جهان را همانندسازی کرد و به ساختار اساسی ماده پی برد. الکترون‌ها را نیز می‌توان با این دستگاه شتاب داد. این شتاب‌دهنده می‌تواند پالسه‌های حاصل از دو باریکه لیزری را که فرکانسهای آنها متفاوت ولی بسیار به هم نزدیک است، مورد هدف قرار دهد.

همانند دو دیپازون که در فرکانس پایین تولید ضربان می‌کنند، دو باریکه لیزری نیز با فرکانس مطابق با نوسان طبیعی پلاσμα، ضربان می‌کنند. با این کار الکترون‌های در حال نوسان، متناوباً به درون نواحی چگال و کم‌چگالی سقوط می‌کنند و میدان الکتریکی شدیدی به وجود می‌آورند. الکترون‌هایی که قبلاً شتاب گرفته‌اند در اثر برخورد با این پلاسماتا یک تریلیون ولت شتاب می‌گیرند

۶۳. ابتکار: پوشش جدید برای جلوگیری از

زنگ‌زدگی. مبتکر: جان شات / پارک

شافر

با استفاده از این پوشش جدید که از الیاف سیلیکات پتاسیم و روی خالص ساخته می‌شود مسئله زنگ‌زدگی در صنعت نفت، اتومبیل‌سازی، پل، کشتی و غیره حل خواهد شد. به عقیده مبتکران پوشش ضد زنگ، عمر آن حدود ۵۰ سال است و در ضمن هزینه آن کم و کاربرد آن آسان است.

۶۹. ابتکار: همانندسازی قابلیت شکل‌گیری فلزات با کامپیوتر. مبتکر: رابرت آیرز، زیگفرید هکر و دیگران

GMRORM، اسم يك برنامه کامپیوتری است که از طریق به‌کارگیری معادلات پیچیده‌ای می‌تواند قابلیت شکل‌گیری فلزات را همانندسازی کند. استفاده از این برنامه، ساخت و آزمایش حديدیهایی را که در صنایع اتومبیل‌سازی به کار می‌روند، دچار دگرگونی خواهد کرد. با این برنامه می‌توان مدلی سه‌بعدی از شی مورد نظر برای طراحی را به دست آورد. با استفاده از این برنامه، کاری که در گذشته در طول چند ماه انجام می‌شد، در عرض چند هفته انجام خواهد شد.

۷۰. ابتکار: پردازنده کوچک و بزرگ‌کننده متون و تصاویر. مبتکر: کریس رالپالی، شینکیو کاکو، بونگ کیم

پردازنده‌ای که توسط رالپالی و همکاران او طراحی شده است می‌تواند اطلاعات مختلف به صورت متن و تصویر را در زمان حدود يك تا دو ثانیه، حدود پنجاه بار از حالت اصلی آن کوچکتر کرده و آن را در ابعادی به اندازه ۸/۵ در ۱۱ اینچ ضبط کند. این پردازنده می‌تواند در صورت نیاز به این اطلاعات، آن را مجدداً بزرگ کرده و در معرض استفاده قرار دهد.

فرایند فشرده کردن بدین ترتیب صورت می‌گیرد که اطلاعات زاید نظیر فضای خالی بین حروف و کلمات حذف می‌شود و فقط اطلاعات مفید ضبط می‌گردد. استفاده از این پردازنده در بایگانیهای ادارات و جاهای دیگر در آینده، باعث صرفه‌جویی در هزینه و فضای حافظه‌ای خواهد شد.

۷۱. ابتکار: آینه بریلیومی. مبتکر: هارولد

فوق‌العاده سرده شده می‌تواند پروتونها و پاد پروتونها را به هم برخورد دهد. پاد پروتونها ذراتی شبیه به پروتونها هستند ولی به جای داشتن بار مثبت بار منفی دارند. این عمل در درون لوله دایره‌ای شکل که طول آن ۴ مایل است، و در حالی که ذرات در جهت مقابل هم حرکت می‌کنند، صورت می‌گیرد. ذرات تقریباً به سرعت نور می‌رسند. قدرت این شتاب‌دهنده تقریباً سه برابر شتاب‌دهنده «سرن» متعلق به کشور سوئیس است که قبل از تواترون عنوان قدرتمندترین شتاب‌دهنده جهان را داشته است.

۶۷. ابتکار: حافظه‌های جدید برای کامپیوتر. مبتکر: جوئل

یکی از هدفهایی که در تکنولوژی کامپیوتر دنبال می‌شود این است که دستگاههای حافظه‌ای را هر چه کوچکتر و با گنجایش بیشتر بسازند. این حافظه جدید را که به صورت يك بسته کوچک دویوندی و ضخامت يك اینچ است می‌توان به آسانی روی کامپیوترهای شخصی سوار کرد و ده میلیون بایت در آن ذخیره کرد.

۶۸. ابتکار: دستگاه یابنده علایم هوشمندان برون‌زمینی. مبتکر: پاول هوروتیز

آیا به غیر از زمین در جایی دیگر از کیهان نیز حیات وجود دارد؟ هوروتیز و همکاران او در دانشگاه هاروارد دستگاهی ساخته‌اند که می‌تواند ۸/۴ میلیون کانال مختلف را در باند امواج رادیویی به طور همزمان مورد بررسی قرار دهد. با دستگاههای مشابه قبلی، بررسی تنها ۱۲۸ هزار کانال امکانپذیر بود. آنها بدین ترتیب در جستجوی علامتهایی هستند که ممکن است از دیگر سیارات واقع در کیهان و از طرف موجودات هوشمندان ارسال شده باشند.

(که از افشای نام آنها تا زمان به ثبت رسیدن اختراعش خودداری می کند) تا لیگنین را از توده گیاهی جدا کند. هنگامی که لیگنین آزاد شد، آنزیمها می توانند سلولز و نیمه سلولز باقیمانده را بشکنند و به قند تبدیل کنند. تسودا می گوید «آنزیمها می توانند پس از جدا شدن لیگنین، تقریباً صد درصد ماده را هضم کنند. با سه پوند چوب ذرت دو پوند قند درست می شود. سپس موجودات ذره بینی می توانند وظیفه تبدیل قند به مواد شیمیایی دلخواه را به عهده گیرند». تسودا توضیح می دهد «هنگامی که سلولز به قند شکسته شد، هر چیزی که بخواهید می توانید بسازید».

۷۳. ابتکار: واکسنهای مالاریا. مبتکر: جیمز یانگ، روت و ویکتور نوزن تسوایگ

بر اساس تصویب سازمان غذا و داروها (در ایالات متحده) برای اولین بار قرار است مرحله نخستین آزمایش واکسنهای مالاریا بر روی انسان آغاز شود. مالاریا که معلول یک انگل است، از بزاق پشه آنوفل منتقل می شود و هر سال ۱۵۰ میلیون نفر را مبتلا می کند و بیش از ۲ میلیون نفر را می کشد. بدتر از همه اینها، آن است که بسیاری از انواع این بیماری در حال مقاوم شدن نسبت به داروهای پیشگیری هستند. واکسنهای جدید بر علیه اسپوروزوئیتها، مرحله عفونی انگل، عمل می کنند. نوزن تسوایگ قبلاً نشان داده بود که اسپوروزوئیت پرتو دیده، سبب تولید آنتی کور می شود و می تواند انسان را در مقابل مالاریا حفظ کند. هنگامی که ثابت شد نمی توان اسپوروزوئیت را در مقدارهای لازم برای تولید زیاد واکسن تهیه کرد، تیم شامل زن و شوهر یک آنتی ژن اسپوروزوئیت، یک پوشش پروتئینی که دستگاه ایمنی را فعال می کند، را جدا،

لونشتین، لین آلتادونا، روجر پاکوین، جرال د گولد، جرج گاردوی

در پژوهشهای فضایی، برای سیستمهای نقشه برداری فرسرخ، آینه ای لازم است که در عین سبکی، یک تکه نیز باشد. لونشتین و همکاران او برای دستیابی بدین منظور، عنصر برلیوم را انتخاب کرده اند که در عین سبکی می تواند اشعه فرسرخ را به خوبی منعکس کند. آینه برلیومی، در ضمن نسبت به پرتوهای ایکس نیز تقریباً شفاف است. ولی مشکل این است که برلیوم معمولی ناهمگن است و وقتی در دماهای مختلف قرار گیرد، بخشهای مختلف آن در راستاهای مختلف به اندازه های متفاوتی منقبض یا منبسط می شود. بنابراین ویژگیهای نوری آینه به هم می خورد.

کوشش لونشتین و همکارانش این بود که بتوانند با گرم کردن و تحت فشار قرار دادن یکنواخت برلیوم معمولی، برلیوم همگن به دست آورند. بدین ترتیب با استفاده از یک شبکه شش ضلعی از مس برای نگاهداری آن آینه ای به قطر ۳۶ اینچ به دست آمد که تنها ۳۰ پوند وزن دارد، در صورتی که آینه های معمولی سلیکاتی به اندازه، صدها پوند وزن دارند.

۷۲. ابتکار: استفاده از توده گیاهی برای تولید مواد شیمیایی. مبتکر: یوشی هیساتسودا

با یک روش مؤثر و اقتصادی می توان سلولز را از دیگر ترکیبات سلولهای گیاهی ملکول پیچیده لیگنین جدا کرد تا بتوان مواد شیمیایی را به طور ارزان از توده های گیاهی قابل تجدید مانند چوب ذرت، خاک اره یا روزنامه های کهنه به دست آورد. تسودا که خود یک متخصص زیست شیمی است، در روش خود از دو ماده شیمیایی استفاده کرده است

۷۵. ابتکار: ساس زغال سنگ شماره يك.
مبتكر: جودیت کیچنز، ادموند کوبیلینسکی
و جنیفر ایسیبیستر

کیچنز که شیمیدان است می گوید: «به جای اینکه از تمیز کردن يك محیط آلوده نگران باشیم چرا زغال سنگ تمیزتر نسوزانیم؟» پژوهش بر روی بیش از ۲۰۰۰ کشت ارگانیسهای طبیعی، گروه تحقیقاتی را به ساس زغال سنگ شماره يك، میکروبی که گوگرد زغال سنگ را می خورد، رهنمون ساخت. زغال سنگ حاوی ۲ نوع گوگرد است: گوگرد معدنی که به طور عمده با فرایندهای رایج پالایش از زغال جدا می شود و گوگرد آلی که جدا نمی شود. کیچنز می گوید: «زغال سنگهایی که از کوههای آپالچین شمالی (رشته کوهی در شرق آمریکای شمالی) به دست می آید، حتی وقتی که تمام گوگرد معدنی آن گرفته می شود، نمی تواند با قوانین فعلی میزان گوگرد در زغال، مطابقت کند. این میکروب با گرفتن قسمتی از گوگرد آلی، می تواند زغال سنگ را واجد شرایط کند.» ساس زغال سنگ شماره يك که به وسیله ایسیبیستر جدا و کشت داده شده است، می تواند نوع اصلی گوگرد آلی را از زغال سنگ تفکیک و ماده ای تولید کند که با شستشو خارج می شود. برنامه آزمایشی پالایش يك تن زغال در روز که توسط کوبیلینسکی طراحی شده است، عملی بودن آن را نشان داد. استفاده کامل از دو میکروب دیگر می تواند برداشت گوگرد آلی را تا ۹۰ درصد برساند.

۷۶. ابتکار: سلدین. مبتكر: آلبرت شوئردسما

تولیدات جدید به ندرت پس از گذشت فقط ۷ هفته جزو پرفروش ترین محصولات بازار درمی آیند. و این دقیقاً کاری است که سلدین، نوعی آنتی هیستامین، که به وسیله گروه شوئردسما ساخته

شناسایی و رشته بندی کردند. خانواده نوزن تسوایگ با قراردادن ردیفی مشتمل بر ۱۲ اسید آمینه بر روی يك حامل پروتئینی، واکنش مصنوعی خود را ساختند. در حال حاضر يك تیم ۱۱ نفره که توسط جیمز یانگ رهبری می شود از باکتری کلی باسیل به روش مهندسی ژنتیک استفاده می کنند تا واکنش مشابه را به دست آورند.

۷۴. ابتکار: تحلیل بینایی کامپیوتری برای حفاظت سرمایي سلولهای زنده. مبتكر: ج. ك. آگاروال و كیت. ر. ردیلر

منجمد کردن بافتهای زنده به منظور نگهداری آنها برای استفاده بعدی در پیوندها روشی مؤثر برای سیستمهای ساده مانند گلبولهای قرمز خون بوده است ولی اکنون این کار برای اعضای پیچیده تر نیز موفقیت آمیز است. یکی از مسائل رودرو، فقدان روشهای قابل اعتماد برای شناسایی و اندازه گیری عواملی بوده است که منجر به جراحت سلول در اثنای منجمد کردن و آب کردن می شد. برای اولین بار يك سیستم تجزیه و تحلیل بینایی کامپیوتری، با استفاده از میکروگراف، می تواند تغییرات اندازه و شکل سلولهای منجمد شده را بسنجد. این سیستم که در يك مرحله سرمازایی واحد، دمای نمونه های بافتی را تغییر می دهد، از دو کامپیوتر واکنس ۱۱۷۸۰ با نرم افزار تجزیه و تحلیل تصویری پیشرفته برای جدا کردن سلول و تعیین انحراف آن از شکل طبیعی استفاده می کند.

آگاروال، مهندس کامپیوتر و متخصص در بینایی کامپیوتری و دیلر، محقق سیستمهای زیست پزشکی هر دو در دانشگاه تگزاس مشغول کارند. آنها قصد دارند که با این سیستم «به پژوهشگران کمک کنند تا پروتکل های حرارتی برای بانک پوست، گلبول سفید خون و لوزالمعده برای پیوند بیابند».

زندگی باکتری را شناسایی و پرزهر کدام را مشخص کرده است. او می‌گوید: «چون واکسن حاصل از پرز، اولین مرحله عفونت را مهار می‌کند، حتی می‌تواند از حالت ناقل بیماری بودن نیز پیشگیری کند.»

۷۸. ابتکار: آنزیمهای شکننده لیگنین. مبتکر: روبرتافارل، ت. کنت کرک - مینگ تین

لیگنین، که در ترکیب اصلی ساختمانی در بافتهای چوبی است، مهمترین محصول زائد صنعت کاغذسازی به‌شمار می‌رود. یک روش مؤثر برای شکستن پلیمر کمپلکس می‌تواند روند خمیرسازی را تسهیل کند و محصولات جانبی باارزشی مانند حلالهای صنعتی به‌وجود آورد. اخیراً جدا کردن یک خانواده آنزیم از فائروکات کریسوسپوریوم، که فارچ فاسدکننده‌ای است که بر روی چوب مرده پیدا می‌شود، این روش را یک قدم به تجارته شدن نزدیکتر کرد. کرک و تین این آنزیمها را در سال ۱۹۸۲ کشف کردند و فارل بعداً کشت آنها را شروع کرد.

برای ساختن کاغذ، لیگنین را که عامل رنگ کاغذ است، از سلولز جدا می‌کنند. این جداسازی به‌طور کامل صورت نمی‌گیرد؛ بنابراین، کاغذهای مرغوب با پراکسیدها یا کلرینها سفید می‌شوند که خود سبب آلودگی و تضعیف سلولزها می‌گردد. ولی آنزیمهای فارل می‌توانند پیوندهای لیگنین را بشکنند به طوری که، دیگر نیازی به مواد شیمیایی سفیدکننده نباشد. آنزیمها همچنین می‌توانند لیگنین جاری، محصول زائد سیاه و بودار ناشی از فرایند خمیرسازی را تمیز کنند.

۷۹. ابتکار: تجزیه‌کننده خون. مبتکر: تیم

سند، انجام داده است. سلدین - که به نام ژنریک ترفادین شناخته شده است - بدون اینکه اثرات جانبی آرام بخش آنتی‌هیستامینها را داشته باشد، سبب بهبود آبریزش بینی و خارش تب یونجه می‌شود که حدود ۴۰ میلیون نفر را در آمریکا مبتلا می‌کند. این اثرات جانبی سبب می‌شود که ۶۲ درصد کسانی که از حساسیت رنج می‌برند، دارو مصرف نکنند.

هیستامین که سبب بروز بسیاری از علائم وابسته به حساسیت می‌شود، به عنوان بخشی از واکنش حساسیتی بدن به گرده گیاهان یا سایر ملکولهای خارجی آزاد می‌شود. آنتی‌هیستامینها با چسبیدن به گیرنده‌های خود در مغز، آرام‌بخش هم هستند. اندازه ملکولی، حلالیت، قابلیت زیاد اتصال به پروتئین و بار الکترواستاتیک سلدین، به علاوه سایر خواص آن، مقدار آنتی‌هیستامین را که به مغز می‌رسد کاهش می‌دهد و بنابراین، از اثرات جانبی خواب‌آلودگی جلوگیری می‌کنند.

۷۷. ابتکار: فرایند تولید واکسنهای باکتریایی. مبتکر: چارلز برینتون

واکسنهای ضد عفونتهای ویروسی در طب جدید رایج هستند ولی واکسن بیماریهای باکتریایی تازه شروع به ظهور کرده‌اند. برینتون روشی ارائه داده است که با جدا کردن پرز - پروتئین مو مانند باکتری که آنها را به سلول میزبان وصل می‌کند - واکسنهای باکتریایی علیه بیماریهای مختلف مانند سوزاک، منیزیت باکتریال و اسهال نوزادان بسازد. هنگامی که پرز باکتری به حیوانات تزریق شود، سبب تولید آنتی‌کور می‌گردد. نوعی که قویترین آنتی‌کور را تولید می‌کند، به عنوان جزء فعال واکسن به کار می‌رود. باکتری، به هنگام حیات خود، مراحل مختلفی را طی می‌کند که در هر مرحله پرز متفاوتی تولید می‌کند. برینتون نخستین کسی است که تمام مراحل

پژوهشی شرکت ایستمن گداک

این تجزیه‌کننده خون که اکتاکیم دی تی ۶۰ نامیده می‌شود به اندازه یک ماشین تحریر است و پزشک را قادر می‌سازد که بسیاری از آزمایشهای خون را در مطب انجام دهد و ظرف چند دقیقه جواب را دریافت کند. آزمایشهایی که فقط به خون حاصل از سوزن زدن انگشت نیاز دارد، بر روی اسلایدهای کوچک دارای مواد شیمیایی خشک انجام می‌گیرد که از پوشش معرف پوشیده شده‌اند. اسلاید که برای یک آزمایش مخصوص تهیه می‌شود، درون دی تی ۶۰ قرار می‌گیرد و پیست، یک قطره کوچک ۱۰ میکرولیتری سرم خون بر روی آن می‌گذارد. پنج دقیقه بعد، یک میکروپروسور (= ریزپردازنده) شدت رنگ نور منعکس شده از یک دسته فیبرنوری را می‌خواند و مقادیر اجزاء موجود را مشخص می‌کند. سپس نتیجه بر روی یک نوار چاپ می‌شود.

دی تی ۶۰ حدود ۶۰۰۰ دلار قیمت دارد و می‌تواند هر ساعت ۶۵ تا ۷۰ آزمایش انجام دهد. در حال حاضر این دستگاه ۱۲ آزمایش انجام می‌دهد و به زودی برای سنجش ترکیبات خون از قبیل گلوکز، سدیم و کلسترول قرار است ۶ آزمایش دیگر به آن اضافه می‌شود.

۸۰. ابتکار: منتقل کننده بسیار ظریف مایعات به کشت بافتی. مبتکر: چارلز آر،

کیز، ایوار گیاور

کارخانجات داروسازی به مقادیر زیادی سلولهای حیوانی برای تهیه و تولید انبوه واکسن، آنتولین، اینترفرون، آنتی کورهای تک سلسله‌ای و سایر مواد نیازمندند. ولی اکثر سلولهای حیوانی فقط هنگامی در محیط کشت تقسیم می‌شوند و تکثیر می‌یابند که با یک ماده سخت تماس یابند. در نتیجه معمولاً در ته ظروف یا شیشه‌های آزمایشگاه رشد نمی‌کنند، روشی

که هم غیرمؤثر است و هم گران.

طبق قراردادی با بنیاد ملی تحقیقات سرطان آمریکا، کیز، متخصص زیست فیزیک و گیاور برنده جایزه نوبل ۱۹۷۳ در فیزیک، یک سیستم جدید سه‌بعدی کشت بافتی، سوسپانسیونی از قطرات ریز میکروسکوپی فلوراکربن یا سیلیکون پوشیده از پروتئین، ساختند. قطرات ریز امولسیون آب و روغن، به سادگی تولید می‌شوند و سلولها را با سانتریفوز کردن قطرات ریز (استفاده از نیروی گریز از مرکز) یا عبور دادنشان از یک شبکه ظریف می‌توان برداشت کرد. کیز می‌گوید «در تکنولوژی زیستی رشد دادن باکتریها در محفظه، کار رایجی است ولی ما می‌خواهیم این کار را با سلولهای طبیعی نیز انجام دهیم».

۸۱. ابتکار: دستگاه درمان سکنه مغزی.

مبتکر: جول. ل. استرهللم

سکنه مغزی سومین عامل مرگ و میر در میان انسانهاست (این آمار مربوط به ایالات متحده است). از کسانی که پس از سکنه مغزی زنده می‌مانند، نیمی به شدت ناتوان می‌شوند و فقط ۱۰ درصد کاملاً بهبود می‌یابند. تاکنون درمان مؤثری برای این افراد وجود نداشت، ولی دکتر استرهللم، رئیس بخش جراحی اعصاب دانشکده پزشکی جفرسون کشف کرده است که شستشوی مغز با محلول غذایی فلوروکربن اکسیژن‌دار در چند ساعت اول پس از سکنه مغزی بافت را تغذیه می‌کند و این فرصت را به دست می‌دهد که جریان خون مغز به حالت طبیعی بازگردد.

مایع که حاوی گلوکز، الکترولیت، اسیدآمین و فلوروکربن (که اکسیژن را حمل می‌کند) است، به بطن جانبی مغز وارد می‌شود. سپس، از میان مغز عبور می‌کند و به طرف نخاع، در امتداد مسیر مایع مغزی

۸۳. ابتکار: ساخت و تجزیه و تحلیل پروتئین و دی. ان. ا. مبتکر: لرووی هود، استفان کنت، لوید اسمیت

دستگاه میکروشیمیایی کالیک یک سری وسایل بسیار پیشرفته برای ساخت و تجزیه و تحلیل کامپیوتری ملکولهای دی. ان. ا. و پروتئین است و برای مهندسان زیستی وسیله‌ای قدرتمند، همانند اولین شکافته‌هسته اتم در فیزیک جدید، فراهم ساخته است.

مثلاً، ردیف‌ساز پروتئین آن قادر است نمونه‌هایی ۱۰,۰۰۰ بار کوچکتر از نمونه‌های مورد مطالعه در تکنولوژی پیشین را تجزیه و تحلیل کند. انتظار می‌رود که شیمی و توسعه وسایل جدید، که هم‌اکنون در حال پیشرفت است، این دستگاه را ۱۰۰۰ بار حساستر کند.

در سال ۱۹۸۴ هود یک سازنده پروتئین ساخت و اخیراً موفق شده است که یک هورمون پلی پپتیدی با ۱۴۰ باقیمانده بسازد - کاری که زمانی غیرممکن به نظر می‌رسید - هود، در سال ۱۹۸۵، به عنوان دانشمند سال کالیفرنیا شناخته شد.

۸۴. ابتکار: بافت سطحی ویروس گش آورت. مبتکر: شفیع حسین

کارخانه کیمبرلی کلارک که در سال ۱۹۲۴ کلینکس را اختراع کرد، روشی مؤثرتر برای مقابله با عطسه و حتی سرماخوردگی و آنفلوآنزا پیدا کرده است. آورت، یک بافت سطحی است که علیه طیف وسیعی از ویروسها مانند رینوویروسها، ویروسهای اصلی سرماخوردگی، هرپس سیمپلکس ۱ و ۲، آنفلوآنزا و ویروس سن سی سیال تنفسی که سبب بیماری کودکان می‌شود، مؤثر است. در حالی که مقامات رسمی تأکید می‌کنند که این بافتها، سرماخوردگی یا آنفلوآنزا را «درمان نمی‌کند» ولی با

نخاعی، پائین می‌آید. مایع در طول مسیر نه‌تنها اکسیژن‌رسانی می‌کند، بلکه دی‌اکسید کربن و مواد زائد را نیز می‌گیرد. در آزمایش با حیوانات، ۸ ساعت تزریق مداوم مایع سبب ۶۰ تا ۹۰ درصد بهبودی شد. آزمایشات بالینی قرار است در آینده شروع شوند ولی دستگاهی که شرکت جانسون اند جانسون برای ساخت آن سرمایه‌گذاری کرده است، تا زمانی که توسط سازمان غذا و داروهای آمریکا مورد تأیید قرار نگیرد، نمی‌تواند به طور تجارتي در دسترس عموم قرار گیرد.

۸۲. ابتکار: ای - ساکس. مبتکر: نورمن پلاکس، لسلی اسپارکس

دی‌اکسید گوگرد (SO_2) ناشی از احتراق زغال‌سنگ از علل عمده بارش بارانهای اسیدی است. ولی بسیاری از نیروگاههای برق نمی‌توانند به علت مشکلات نصب یک تمیزکننده در فضای میان دیگ بخار و رسوبگذار الکترواستاتیک، که (SO_2) را می‌گیرد، انتشار SO_2 خود را محدود کنند. پلاکس و اسپارکس که هر دو مهندس شیمی هستند، راهی یافته‌اند تا بدون اینکه در کنترل ذرات آلوده‌کننده اختلالی وارد آید، پخش دی‌اکسید گوگرد به میزان ۶۰ تا ۹۰ درصد کاهش یابد. در ابتدا آنها اندازه رسوبگذار الکترواستاتیک را کاهش دادند، ولی بر کارایی آن افزودند. سپس در فضای آزاد شده، یک خشک‌کننده اسپیری که SO_2 را خنثی می‌کند و از نظر شیمیایی به دام می‌اندازد، قرار دادند. با پیوند یافتن به این ماده واکنش‌زا، SO_2 می‌توان همراه سایر آلوده‌کننده‌های ریز تصفیه کرد. براساس گفته اسپارکس این تکنولوژی ترکیبی را، که ای ساکس نامیده می‌شود، می‌توان در نیروگاههای برق زغال سنگ سوز به کار برد.

در سایر ارگانیسما شناسایی کند. پس از مراحل دورگه کردن دی. ان. ا سیلر تصمیم می گیرد که آیا رشته های دی. ان. ا باکتری دیگر جفت می شود یا نه. اگر این دو جفت باشند، احتمالاً باکتریها، ژنهای اصلی را کسب کرده اند. بنابراین وسیله می تواند دریابد که آیا و به چه سرعت این باکتریهای محیطی ژنهای خود را به دیگری منتقل می کنند. همچنین می تواند از بین رفتن هر دی. ان. ا دارای صفات جدید ارگانسیم یا ژنهایی را که به محیط وارد شده اند، ارزیابی کند. سیلر می گوید: «ما می خواهیم بدانیم که چقدر طول می کشد تا جمعیت باکتریایی با این روند شیمیایی تجدید گردند.»

۸۶. ابتکار: طرّاحی و ساخت پروتئینهای غیرطبیعی برای پیشبینی خواصّ عملی. مبتکر: بروس اریکسون، جین ریچاردسون و دیوید ریچاردسون

ساختن پروتئینهایی که در طبیعت یافت نمی شوند به دانشمندان کمک می کند تا ساختمان پروتئینهای طبیعی را بهتر درک کنند. اولین ساخت ماده شیمیایی بتابلین، یک پروتئین زنگوله ای شکل دارای ورقه های چین خورده بتا که خواصّ ساختمانی آنها به طور دقیق پیشبینی شده بود، می تواند دریچه ای برای تنظیم ظریف هورمونها و داروهای مؤثرتر و هزاران محصول صنعتی بگشاید. با پیشبینی قطعی خواصّ چین خوردن ملکولها و مکانهای فعال، می توان پروتئینهای طرّاحی شده را ساخت.

اریکسون از سازندگان بتابلین می گوید: «دورنماها هیجان آورند ولی ما هنوز مطمئن نیستیم که در کجا ایستاده ایم». اثبات ساختمان بتابلین هنوز مورد بحث است و می باید آزمایشهایی انجام گیرد تا مقدار قابل توجهی پروتئینهای بلوری و آنزیمهای پروتئینی، تولید شود.

کشتن ویروسهایی که سبب آن می شوند، کمک می کنند تا از انتشار بیماری جلوگیری شود.

حسین که شیمیدان است، مخلوطی از اسید مالیک و سیتریک (که هر دو در میوه جات یافت می شوند) و لوریل سولفات سدیم، (جزء معمول در شامپو و خمیردندان) ساخته است. مطالعات ثابت می کند که یک اینچ مربع از بافت فوق، بیدرنگ هزاران ذره رینوویروس را منهدم می سازد. این بافتها انتشار ویروس به دست آمده را تا ۸۴ درصد کاهش می دهند. حسین توضیح می دهد که اجزاء فوق پوششهای چربی - پروتئین ویروسها را می شکنند. بنابراین ماده ژنی را در معرض تماس قرار می دهند که سپس منهدم می گردند.

۸۵. ابتکار: کاوشگر دی. ان. ا برای ارزیابی بسامد ماده وراثتی در محیط. مبتکر: گاری سیلر

وسيله کاوش کننده ای که توسط سیلر، متخصص میکروب محیط ساخته شده است، بسامد ژنهای اختصاصی را در اجتماعی از ارگانیسما با غلظتی کمتر از یک در میلیون ارزیابی می کند. این وسیله نتیجه دو کشف سیلر، از دو نوع باکتری که می توانند ترکیب پی.سی.بی (سرطانزایی که امروزه به طور وسیع در محیط وجود دارد) را به دی اکسید کربن و آب تغییر دهند، حاصل شده است. آنزیمهای باکتریایی که پی.سی.بی را می شکنند، به وسیله ژنهایی کُبدندی می شوند که می توانند با مکانیسمی که فقط در پاسخ به پی.سی.بی محیط طی ۲۰ سال گذشته ظهور کرده است، از یک باکتری به باکتری دیگر منتقل شوند.

کاوشگر دی. ان. ا، رونویس مصنوعاً تولیدشده دی. ان. ا از ژنهای کُدکننده آنزیمها که با مواد رادیواکتیو نشاندار شده اند - می تواند ژنهای مشابه را

۸۷. فوتودینامیک. مبتکر: گنستانتین ریز

بوم‌شناسان مدتهای مدید در جستجوی یک علف‌کش انتخابی بودند که طی چند ساعت از لحاظ زیستی تغییر کند. بنابراین آسیبی به انسان نرساند و در غلظتهای کم مؤثر باشد. علف‌کش لیزری فوتودینامیک که به وسیله نور آفتاب هدفگیری می‌شود، مهمترین تکامل کشاورزی در دهه اخیر نامیده شده است. جزء اصلی آن، اسید دلتا آمینولولینیک (ا.ا.ا) است، اسید آمینه‌ای که در سلولهای گیاهی و جانوری یافت می‌شود. ا.ا.ا را گیاهان برای ساختن تتراپیرولها، مواد شیمیایی که پس از تماس با نور آفتاب کلروفیل را می‌سازد، به کار می‌برند.

علف‌کش را شبها بر روی گیاهان می‌افشانند و بنابراین تتراپیرولها در غلظتهای بالاتری از حد طبیعی در آنها تجمع می‌یابند. با شروع روز، تتراپیرولهای زیادی سبب واکنشهای نوری - شیمیایی می‌شوند که این کار غشاءهای سلولی را می‌شکند و در عرض چند ساعت مایعات گیاه را می‌کشد. احتمال نمی‌رود که گیاهان به علف‌کش جدید مصون شوند.

۸۹. ابتکار: طراحی مجدد آنزیم برای تغییر

دادن عملکرد آن. مبتکر: چارلز کریک،

رابرت فلتریک و ویلیام راتر

مهندسان ژنتیک با تغییر دادن عمل یک پروتئین آنزیمی، یکی از اولین گامهای اصلی را به سوی طراحی آنزیمها برای انجام وظایف کاملاً اختصاصی با کارایی زیاد برداشته‌اند. سرانجام آنزیمهای جدید ممکن است هر کاری، از حل کردن تومور سرطانی تا تمیز کردن مؤثرتر لباسهای کثیف را انجام دهند.

آنزیم هضم‌کننده تریپسین، پروتئینها را در محل دو اسید آمینه لیزین و آرژانتین می‌شکند. از آنجا که

۸۷. ابتکار: روشی برای تصویر کردن و

اندازه‌گیری گیرنده‌های عصبی مغز زنده.

مبتکر: هنری ان. واگنر

عدم تعادل مواد شیمیایی مغز، یا بد عمل کردن گیرنده‌ها ممکن است سبب اختلالات روانی، مانند افسردگی و شیذوفرنی گردد. در سال ۱۹۸۴، برای اولین بار، دانشمندان با استفاده از دستگاه توموگرافی با گسیل پوزیترون (پت)، درون مغز زنده افراد دارای این اختلالات را به دقت مشاهده و ارزیابی کردند و از گیرنده‌های تریاک، سروتونین و دیگر واسطه‌های شیمیایی نقشه‌برداری کردند. واگنر و همکارانش، با ساختن نوعی ماده شیمیایی که به گیرنده‌های اختصاصی متصل می‌شود، آنها را به مواد نشاندار با مواد رادیواکتیو وصل کردند که در بدن از هم می‌باشد و پرتو گاما صادر می‌کند. آشکارسازهای بت به طور دقیق منشاء پرتوها را مشخص می‌کنند. هنگامی که مواد با داروهای نشاندار یا مواد رادیواکتیو تزریق می‌شوند، به گیرنده‌ها پیوند می‌یابند و محل خود را خبر می‌دهند.

واگنر و همکارانش تاکنون گیرنده‌های سروتونین، استیل کولین، دوپامین، بنزودیازپین و تریاک را به تصویر درآورده‌اند. این روش که هم‌اکنون در بیمارستانهای تحقیقاتی از آن استفاده می‌شود راهی جدید برای ارزیابی درمان بیماران فراهم خواهد آورد. واگنر می‌گوید «تصور کنید که بدون اینکه قادر باشید فشار خون را اندازه بگیرید، آن را درمان کنید. این کاری است که روانپزشکان مجبور بودند در تجویز داروها برای بیماران روانی انجام دهند. من این کار را به صورت یک بازوبند فشار خون برای مغز می‌بینم.»

۸۸. ابتکار: علف‌کش لیزری

ممکن است شانس بیشتری برای زندگی داشته باشند. تی - پی. ا. پروتئینی که به طور طبیعی و مقادیر کم در خون یافت می‌شود، به وسیلهٔ پژوهشگران گن تک با همکاری دکتر کولن و با استفاده از تکنولوژی دی. ان. ا. تجدید صفات شده. تولید گردیده است. تاکنون ثابت شده که این ماده برای حل کردن لخته دو برابر مؤثرتر از مادهٔ استاندارد استریوتوکیناز است.

تی - پی. ا. در خون پلاسمینوزن، پیش‌ساز پلاسمین را فعال می‌کند. پلاسمین آنزیمی است که فیبرین را که لخته را به یکدیگر پیوند می‌دهد، حل می‌کند. ولی تی - پی. ا. این کار را فقط در حضور فیبرین انجام می‌دهد و بنابراین، خیلی اختصاصی است. برخلاف استریوتوکیناز که به منظور حداکثر کارایی باید توسط یک سوند شرایین اکلیلی تجویز کرد، می‌توان آن را درون وریدی مصرف کرد تا در عرض یک ساعت لخته‌ها را حل کند. بنابراین، پیراپزشکان می‌توانند تی - پی. ا. را، حتی قبل از اینکه بیمار به بیمارستان برسد، به وی بدهند.

۹۲. ابتکار: تکه پوستی. مبتکر: بندیکت دالی، ویکتور پواریه، مایکل زایکر، کورت داس و وارن کلی

تا پیش از تکمیل شدن تکه پوستی، نگهداری یک محل عاری از عفونت برای ورود به بدن برای دانش پزشکی کاری بس دشوار بود. مایکل زایکر نایب رئیس پژوهش ترمدیکس می‌گوید: «در عرض ۲ تا ۳ هفته یک «تول» بین سوند و بدن تشکیل می‌شود» و برای ورود باکتریها به بدن بزرگرایی درست می‌کند.

تکه پوستی که از تِکُوفِلِکْس. یک پلی اورتان سازگار با بدن، ساخته شده است، شبیه کلاه به نظر می‌رسد. حلقه اطراف آن در پوست قرار داده می‌شود

ساختمان بلوری آنزیمها با جزئیات تمام شناخته شده است، تریپسین کاندیدای دلخواهی برای کار مجدد به‌شمار می‌رفت. با مدل‌سازی تریپسین به وسیلهٔ کامپیوتر، سه‌هبر گروه و همکارانشان تغییرات ساختمانی فقط دو اسید آمینه را در آنزیمها مشخص نمودند که ممکن است آنها را برای لیزین یا آرژینین اختصاصی‌تر کنند. افراد گروه، ژن تریپسین را سلسله و ردیف‌بندی کردند. سپس با استفاده از روشی به نام جهش‌زایی مختص به مکان، کدهای هدف را (نوکلئوتیدهای سه‌تایی دی. ان. ا. که اسید آمینه‌های اختصاصی را کُد می‌کند) تغییر دادند و ژن تغییر یافته را به یک سیستم تعبیرکننده برای تولید آنزیمهای تعدیل شده، دادند.

۹۰. ابتکار: سیستم میکروکامپیوتری برای صندلی چرخدار که با صدا کار می‌کند. مبتکر: پال. ا.ج. هوف استاد لدر

هوف استاد لدر هنگامی که دانشجوی مهندسی برق در دانشگاه نیومکزیکو بود، طراح صندلی چرخدار خود را که با صدا کار می‌کند آغاز کرد. او از یک صندلی چرخدار استاندارد و یک کامپیوتر آپل ۲+ با یک مدل پردازندهٔ صدا که بر روی یک ریز پردازندهٔ ۶۸۰۹ ساخته شده بود، استفاده کرد. صندلی چرخدار او شامل چهار جزء اصلی است: کامپیوتر، سیستم‌های قدرت، ایمنی و خود صندلی مکانیکی. این صندلی، وسیلهٔ کنترل شده‌ای است برای افرادی که از چهار دست و پا فلج باشند.

۹۱. ابتکار: تی - پی. ا. (فعال کنندهٔ پلاسمینوزن نوع بافتی). مبتکر: دزیر کولن و گروهی از پژوهشگران

با رسیدن تی - پی. ا. به مرحلهٔ آزمایشهای بالینی، ۱/۵ میلیون قربانی سالانهٔ حملهٔ قلبی در آمریکا

عمل می کند، ذرات را - که نمی توانند توسط بدن حل شوند - در جای خود نگه می دارد. گچ خود جذب می شود و به وسیله بافت جدید جایگزین می گردد. بنابراین، تمامیت و شکل پیوند را حفظ می کند و سرانجام ذرات در استخوان جدید شرکت می کنند. در چند سال گذشته استخوان مصنوعی (که هنوز در مرحله آزمایش است) سبب شده است که عملکرد فک بیش از ۲۵ بیمار که بعضی سرطان داشته اند، بهبود یابد. هانکر، که مخارج کارش توسط مرکز تحقیق و توسعه نیروی دریایی آمریکا تأمین شده است، انتظار دارد که برای ترمیم شکستگیهای جمجمه و نواقص ستون فقرات و نیز بعضی از جراحهای زیبایی از این ماده استفاده کند.

۹۴. ابتکار: روشی برای جلوگیری از سرمازدگی گیاهان. مبتکر: استون. ای. لیندو

هر سال هزاران جریب محصول در اثر سرما از بین می رود. علت اولیه این صدمه دو نوع باکتری است: سودوموناس سیرینگا و اریوینباهر بیگولا. این دو، دارای غشاء پروتئینی هستند که ملکول آب را به یک شبکه یخ تبدیل می کند.

لیندو، دانشیار آسیب شناسی گیاهی و همکارانش، ژن سودوموناس (عامل یخ زدن هسته) را جدا کرده و آن را تغییر داده اند و انواعی به وجود آورده اند که نمی توانند ساخت یخ را کاتالیز کنند. هنگامی که باکتری جهش یافته را در گلخانه بر روی غلات بگذاریم و آن را در معرض باکتریهای وحشی ناخواسته قرار دهیم، دیگر گیاه یخ نمی زند.

۹۵. ابتکار: طیف سنج جرمی هیبرید معکوس. مبتکر: گری گلپش

در سالهای اخیر، طیف سنجی جرمی آلی روش

و یک استوانه میان تهی به وجود می آورد که از طریق آن می توان یک سوند یا سیم برق را عبور داد. کلید این ابتکار، اسفنجی بودن سطح استوانه است. سلولهای پوستی به طرف منفذهای آن مهاجرت می کنند و کلاژن، یک پروتئین مهم تشکیل دهنده بافت همبندی، تولید می کنند و حفاظ محکمی علیه ورود باکتریها تشکیل می دهند. هنگامی که یک سوند یا سیم ضد عفونی شده را از استوانه عبور می دهیم، ماده چسبنده ای آن را به سطح داخلی محکم می کند. تکه پوستی، نفوذ طولانی مدت سیم و سوند را تسهیل می کند که برای هر چیزی از قلب مصنوعی گرفته تا تلمبه های خارجی تزریق مداوم دارو در بیماران دچار مرض قند لازم است. همچنین دیالیز در خانه برای بیماران مبتلا به امراض کلیوی را عملی می سازد.

۹۳. ابتکار: استخوان مصنوعی. مبتکر: جاکوب. اس. هانکر، بیل. سی تری و مایرون. آر. توکر

هنگامی که دندان می افتد یا بیماری شدید بریودنتال پیشرفت می کند، استخوان فک کم کم توسط بدن جذب می شود. هانکر، استاد جراحی دهان و فک و صورت و مهندس زیست پزشکی و همکارانش یک جانشین دائمی سازگار با بدن برای استخوانهای در حال از بین رفتن ساخته اند. «استخوان مصنوعی» مخلوطی است از ذرات سوخته سرامیک هیدروکسی آپاتیت (ترکیب اولیه کلسیم در استخوان) و گچ پاریس (که آن نیز ترکیب کلسیمی است). این ماده شبیه خاک رس که در ورقه پلاستیک یا لاستیک برای محافظت در برابر خون و بافت قرار دارد، هنگامی که خیس شود، می تواند در محل ترمیم قالبگیری شود. آنگاه، پس از ۶ الی ۱۰ دقیقه ورقه آن برداشته می شود. گچ که مانند چوب بست

اساسی آشکارسازی، شناسایی و مطالعه ترکیبات آلی و واکنشهای آنها شده است. مثلاً يك طيف سنج جرمی برای فهمیدن اینکه آیا ماده‌ای سمی یا سرطانزاست به کار می‌رود.

طيف سنج جرمی، همانند منشور که نور را تجزیه می‌کند، مخلوط را به اجزاء گوناگونش تفکیک می‌کند. با فرستادن دسته یونها از میان يك میدان مغناطیسی یا الکتریکی و اندازه‌گیری میزان انحراف، جرم هر جزء را می‌توان محاسبه کرد.

ساخت ماشین هیبرید سه مرحله‌ای توسط گلینش و همکارانش، با انعطافی بی‌سابقه، تلفیق قابلیت‌های تمام آرایش‌های قبلی را در يك سیستم امکان‌پذیر می‌کند.

۹۶. ابتکار: سیستم سی. ا. دی برای مهندسی ژنتیک. مبتکر: ریچارد دوتهارت، جیمز ج. توماس، اس. دانیل رُوزیر، ریچارد ج. لیتفیلد و جفری. ای، اشمالتر

نرم‌افزار گرافیک با يك طرح نوظهور دارای کُد رنگ و اتصال پیوسته با سطوح مختلف بزرگنمایی، و سیستم جدید طراحی به‌وسیله کامپیوتر (سی.ا.دی) را برای زیست‌مهندسان آماده می‌سازد. سیستم مهندسی ژنتیک توسط کامپیوتر از اطلاعات وراثتی و رشته دی.ان.ا استفاده می‌کند تا از ساختمانهای وراثتی طرحهای تقلیدی بسازد. استفاده‌کننده می‌تواند با طرحهای رنگی که به طور فعال و متقابل کار می‌کند، ارتباطهای ساختمانی پیچیده را مجسم کند.

۹۷. ابتکار: بازوی مصنوعی برای جراحی مغز. مبتکر: بیک سان کو

«کو» يك بازوی مصنوعی ساخته است که می‌تواند

با دقت زیاد و زبردستی مته کند به طوری که آن را با موفقیت در جراحی مغز به کار برده‌اند. کو که مهندس برق و محقق مرکز پزشکی کالیفرنیاست می‌گوید: «بازوی مصنوعی مطمئن‌تر، سریعتر و بسیار کم‌خطرتر از روشهای فعلی جراحی است». در عملهای واقعی دقت زیاد بازوی شش مفصلی - که می‌تواند نقاط درون مغز را با دقت ۰/۰۰۲ اینچ مشخص کند - نیاز به بیهوشی عمومی را مرتفع ساخته و زمان بیهودی را به مقدار زیادی کاهش داده است.

همچنین بازوی مصنوعی برای به‌کار بردن پرتودرمانی داخل مغز مفید خواهد بود. کو می‌گوید: «درمان می‌تواند به‌جای درون به بیرون برود و تمرکز بیشتر را با دوز بالاتر امکان‌پذیر سازد.»

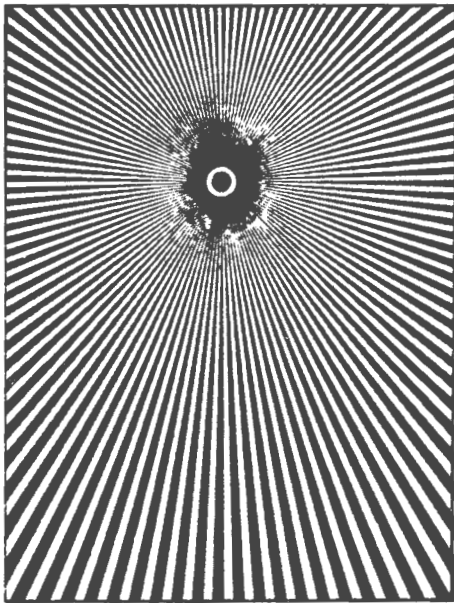
۹۸. ابتکار: سلسله‌بندی ژن برای فاکتور

۸. مبتکر: ادوارد تودنهام و همکاران

انعقاد خون به يك سری واکنشهای متقابل پیچیده پروتئین نیاز دارد. هنگامی که يك جزء - فاکتور ۸ - نباشد، هموفیلی آ به وجود می‌آید. هموفیلی آ که يك اختلال وراثتی وابسته به جنس است و به وسیله خونریزی زیاد غیرقابل کنترل مشخص می‌شود، از هر ۱۰۰,۰۰۰ فرد ۲۰ نفر را مبتلا می‌کند. هموفیلیها، هر دو یا سه هفته یکبار، به تزریق فاکتور ۸ که از خون اهداشده استخراج می‌گردد، احتیاج دارند. ولی این درمان علاوه بر داشتن خرج ۱۰,۰۰۰ دلار در سال، خطر ابتلا به بیماری ایدز و هیپاتیت عفونی را دربردارد. سلسله‌بندی ژن فاکتور ۸ که بر روی کروموزوم X قرار دارد، راه را برای تولید انبوه این پروتئین باز کرده است، بنابراین، با افزایش تولید، قیمت آن کاهش یافته است. تولید مهندسی ژنتیک، همچنین از وجود آلودگی عاری است.

برابر بیماریهای مختلف می‌شوند) به ویروس آبله است. این ویروس در واکسنی به کار می‌رود که آبله را ریشه‌کن ساخت. ویروس آبله ویروس بزرگی است که قادر است خود را با ژنهای زیادی مطابقت دهد. با اتصال رشته‌های دی. ان. ا. ویروس آبله، ویروسها برای تهیه آنتی‌ژنهای دلخواه جدا و به صورت ژنهای ویروس آبله تغییر داده می‌شوند. سپس می‌توان کاری کرد که در یک کشت سلول حیوانی، ویروس ژنهای جدید را بردارد. هنگامی که واکسن را روی یک پوست خراش داده شده قرار دهیم، به مناسبت همان ژنهاست و در سلولهای بدن همان آنتی‌ژنها را تولید می‌کند.

ماس می‌گوید: «این واکسن، آنتی‌ژن را همانند یک عفونت ناشی از ویروس طبیعی عرضه می‌کند و می‌تواند ایمنی محافظت‌کننده را برانگیزد». واکسن، بویژه برای کشورهای جهان سوم، مفید است زیرا احتیاج به یخچال ندارد و نیازی به خالص کردن آنتی‌ژن نیست.



۹۹. ابتکار: لُکوسل. مبتکر: ریچارد

اولسن - ریچارد شاری

لُکوسل، اولین واکسن علیه سرطان در ستانداران. در آزمایشات بیش از صدور تأییدیه، موفق شد. گرچه این واکسن فقط سبب محافظت گریه می‌شود، ولی سازی می‌گوید: «این مدلی برای کاوش و جستجوی امکان‌پذیر بودن ساخت واکسنهای انسانی است. مثلاً رتروویروس ایدز سببه ویروس سرطان خون گریه است و امکان دارد که آنتی‌ژنهای مشابه بر روی ویروس ایدز پیدا شوند.» واکسن جدید که به‌وسیله اولسن از روی یک نگوی اصلی ساخته شده است، به این دلیل موفق بوده است که سبب تولید آنتی‌کور بر علیه دو جزء اصلی سرطان خون گریه - هم ویروس و هم سلولهای سرطانی - می‌شود و از مهار ایمنی که کوسنهای قبلی را منجر به شکست کرده بود، احتساب می‌کند.

مهار ایمنی به یک سری عفونتهای باوی منجر می‌شود، بنابراین ویروس ضعیف شده نمی‌تواند بری واکسن به کار رود؛ زیرا حاوی برونین مهارکننده ایمنی است. دانشمندان این مشکل را با برداشتن ویروسهای نابالغ، که در آنها برونین مؤثر نیست، حل کردند. به این ترتیب، می‌توان آنتی‌ژنها را برای استفاده در واکسن جدا کرد.

۱۰۰. ابتکار: واکسنی برای مقابله با

بیماریهای متعدّد. مبتکر: برنارد ماس

ماس روسی ابداع کرده است تا بتواند واکسنی بسازد که همزمان انسان را در برابر چندین بیماری مختلف، از جمله هر س سیمپلکس، آنفلوآنزا و ساید روزی هم ایدز، حفاظت کند. نحوه کار واکسن جدید با رباط دادن ژنها برای آنتی‌ژن (برونینهای سطحی که سبب برانگیخته شدن واکنش ایمنی در

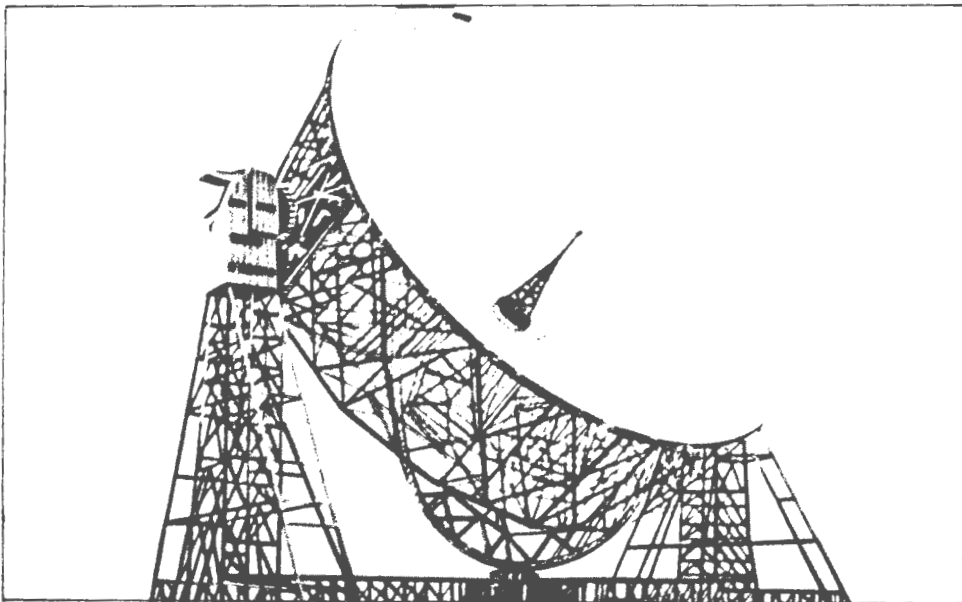
ماهواره چیست و چرا این اسم را برای آن انتخاب کرده‌اند؟ ماهواره‌ها سفینه‌هایی هستند که از سال ۱۹۷۵ به بعد به مدار زمین برتاب شده‌اند و از آنجا که مانند ماه به دور زمین می‌گردند اسمشان را ماهواره گذاشته‌اند.

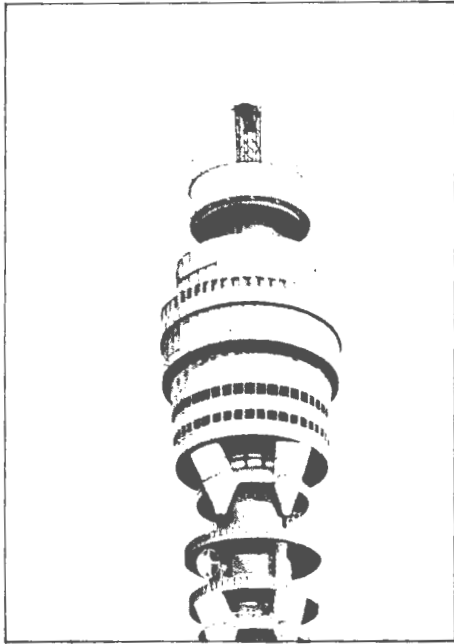
برخی از ماهواره‌ها جاسوس، هواشناس، زمین‌شناس، فضاشناس، مکالماتی هستند و یا آنکه وظایف دیگری را دنبال می‌کنند. تعدادی از آن‌ها اطلاعات مبسوطی درباره جو فوقانی و یون کره به زمین مخابره کرده‌اند که موجب گسترش دانش بشر در باره توسعهات کیهانی، حگالی ماده، میدان مغناطیسی زمین و ماهیت نابس‌های مختلف شده است. برخی دیگر که ماهواره‌های ارتباطی هستند برای انتقال دادن غلانه رادیونی و برنامه‌های تلویزیونی از نقطه‌ای به نقطه دیگر در روی زمین مورد استفاده قرار می‌گیرند.

کوههای یخ از کجا می‌آیند و تا چه حد بزرگ هستند؟ کوههای یخ قطعه یخهای عظیمی هستند که

آیا از آب گرم و بخار داغ زیرزمین می‌توان استفاده کرد؟ اندرون زمین بی‌اندازه گرم است و در بسیاری از نقاط کره زمین، گرما به سطوح سطحی زمین نیز رسیده است. به طوریکه آب داغ و بخار داغ از شکاف سنگها یا سوراخها و درزها بیرون می‌زند. سابقاً این آبهای گرم هدر می‌رفت ولی اخیراً در بعضی از مناطق از آب گرم زیرزمینی برای گرم کردن سواقاز و از بخار گرم برای تولید برق استفاده می‌کنند.

حرارنی را که در لابلای سنگهای درونی انبار شده (حرارت ژئومتری) می‌گویند. از این حرارت در ایسلند، ایتالیا، نیوزیلند، زان و ایالات متحده بیشتر از سایر جاها استفاده بعمل می‌آید. زیرا در مناطق نامبرده مراکز آتشفسانی زیادی وجود دارد. که آب گرم و بخار داغ آن‌ها به شکل حسمه‌های آبگرم یا آبفشانها بیرون می‌زند. سایر کشورها نیز دنبال حرارت اراضی می‌گردند تا بدین وسیله از مصرف نفت صرفه‌جویی کنند.





شاخه از آنتن نیم موج بطول يك چهارم موج ارسالی و یا دریافتی باشد قدرت بخش و دریافت به حداکثر رسیده و در این حالت است که می‌گویند آنتن به حالت رزونانس یا تشدید نسبت به فرکانس قرار دارد، در يك چنین حالتی است که میزان پخش آنتن به حداکثر خود خواهد رسید. امواج ضعیف را می‌توان با قرار دادن يك صفحه انعکاسی در پشت آنتن تقویت نمود.

قسمت انعکاسی ممکن است مانند آنتن‌های تلویزیون شاخه‌های موازی باشد و یا بشکل صفحه متبک پهن دیده می‌شود مثل آنتن‌های بزرگ بیسیم تلفن خانه تهران، صدا و سیما جمهوری اسلامی، مخابرات و آنتن بزرگ ماهواره مخابراتی در اسدآباد همدان. آنتن‌های معمولی تلویزیون شامل يك قسمت عمودی و شاخه‌های موازی شکل می‌باشند.

ز بحالهای طبیعی جدا می‌شوند و بطور سرگردان در آب حرکت می‌کنند.

هرگاه کوه یخ در آب شناور باشد فقط يك هفتم ز حجمش از آب بیرون می‌ماند و بقیه در زیر آب نهان می‌ماند که برای کشتی‌ها خطرناک است.

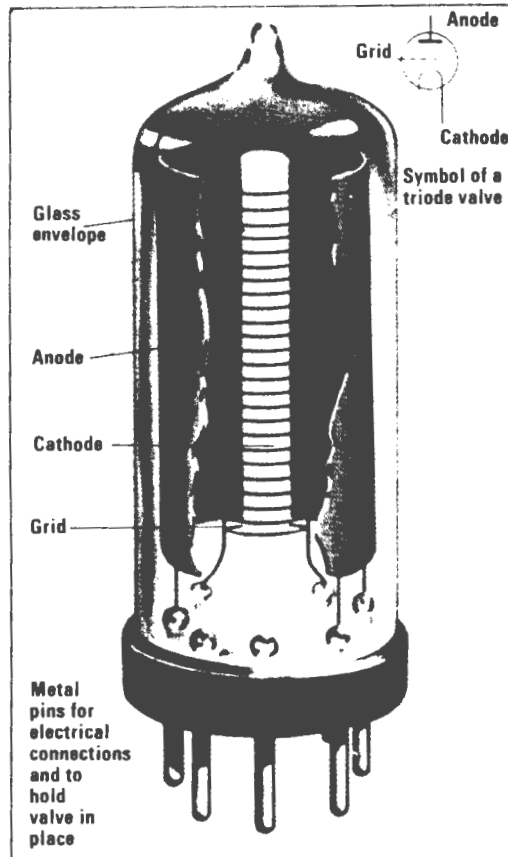
بیشترین کوههای یخ در نیمکره شمالی از یخهای گرونلند جدا می‌شوند ولی بزرگترین کوههای یخ از قطب جنوب جدا می‌شوند. در سال ۱۹۵۶ در جنوب اقیانوس آرام کوه یخ عظیمی مشاهده شد که رکورد همه کوههای یخ را شکست. این کوه یخ ۳۳۵ کیلومتر طول و ۹۷ کیلومتر عرض داشت!

آیا دو قسمت صورت کاملاً شبیه یکدیگر هستند؟ دو قسمت صورت يك انسان هیچگاه کاملاً شبیه یکدیگر نیستند و تفاوتی با هم دارند. از جمله: گوش راست همیشه کمی بالاتر از گوش چپ قرار دارد. البته تفاوت‌های دیگری نیز از جهت فرورفتگی و برجستگی و بزرگی و کوچکی در دو نیمه صورت وجود دارد.

آنتن چیست؟ به منظور ارسال و دریافت امواج رادیویی به يك هادی الکتریکی احتیاج است تا بتوان انرژی الکتریکی را بصورت امواج الکترومغناطیسی ارسال نمود. آنتن‌های گیرنده و فرستنده از نظر ساختمانی يك شکل می‌باشند، در طول موجهای بلند می‌توان از يك رشته سیم عایق‌دار به منزله آنتن استفاده نمود، در حالی که در مورد امواج با طول موج کوتاه و هم‌چنین امواجی که از فرستنده ارسال و یا توسط گیرنده دریافت می‌شود اگر طول آنتن يك دوم باشد آنرا به نام آنتن نیم‌موج می‌نامند.

آنتن‌های نیم‌موج در مرکز خود به دو قسمت تقسیم می‌گردند و در این نقطه است که سیم گیرنده یا فرستنده متصل می‌شود و برای گرفتن موج یا فرستادن آن اعمال لازم را انجام می‌دهد. زمانی که هر

آند چیست؟ کاتد چیست؟



لامپ بوسيله تکه کوچکی مسخف کردیده است. کاتد: در لامپهای رادیونی فیلامانی قرار دارد که در قسمت داخلی لامپ درون استوانه‌ای قرار گرفته است و قسمت خارجی آن بوسيله اکسید باریوم با استرانسیم بوسنیده شده است. هنگامی که کاتد گرم می‌شود الکترونها می‌توانند از اکسید فوق‌الذکر عبور نموده و اطراف کاتد را فرا گیرند و با اینکه چنانچه آند دارای بار الکتریکی مثبت باشد جذب آن کردند. مقدار الکترونهايي که در يك لامپ از کاتد بیخس می‌کردند. برحسب جنس کاتد و درجه حرارت آن تغییر می‌کند.

مولکول چیست؟ همه مواد مرکب که در بیرونی

آند: صفحه فلزی‌ای است که فلمینگ در لامپ دو قطبی اختراعی خود بکار برده بود و امروزه به شکل الکترودهای ظرفی در لامپهای حرارتی یا ترمیونیک جدید استفاده می‌شود (لامپ دو قطبی، دیود). چنانچه آند نسبت به کاتد دارای بار مثبت باشد مقداری الکترون از طریق کاتد به آند جذب می‌شود در يك چنین حالتی هادی‌ای که متصل به صفحه است جریانی را بوجود می‌آورد و این جریان در مقاومتی که بطور سری با آن بسته شده است برقرار می‌شود. در لامپهای جدید آندهای استوانه‌ای شکل و یا صفحه‌ای بوده که در اطراف الکترودهای لامپ قرار گرفته‌اند. آند لامپهای امروزی در انتهای

هواپیما را قادر می‌سازد که در فرودگاههای گرم و بلندتر از سطح دریا بلند شود.

عدد پی چیست؟ دو ژاپنی به نامهای یاسوماسوکاناوا و یوشیاکی تامورا در ظرف مدت ۶/۸ ساعت با بهره‌گیری از یک کامپیوتر در فوریه ۱۹۸۳ م. عدد پی را تا ۸۳۸۸۶۰۸ رقم اعشار محاسبه کردند. این محاسبه که ۸۰۰ صفحه کاغذ مخصوص کامپیوتر صرف آن گردید، عدد پی را ۳/۱۴۱۵۹۲۶۵۳۵۸۹۷۹۳ نشان می‌دهد. البته به خاطر کمبود جا بقیه ارقام اعشاری حذف گردید.

باروت را کی کشف کرد؟ چینی‌ها اولین قومی بودند که کشف کردند هر گاه گوگرد و خاک ذغال و شوره را با هم مخلوط کنند یک ماده انفجاری بدست می‌آید. چینی‌ها از این مخلوط اول بار در حدود سال ۸۵۰ م به منظور برپا کردن آتش‌بازی و پرتاب فشفسه استفاده کردند. فشفسه چینی‌ها مادر موشک‌های امروزی بود. آنها باروت را همراه با سنگها و سفالهای مدور در داخل لوله خیزران قرار می‌دادند و بعد آن را آتش می‌زدند. مورخان این اولین موشک تاریخ را توپ سنگ و سفالی نامیده‌اند.

اروپائی‌ها طرز تهیه باروت را حدود سال ۱۳۰۰ آموختند و در قرن ۱۴ برای نخستین بار در جنگ از توپهای باروتی استفاده کردند.

چگونه می‌توان در روی یخ سُر خورد و پاتیناژ کرد؟ اگر یک قطعه یخ را که خیلی سرد است از فریزر خارج کرده با دست برداریم، می‌بینیم حالت چسبندگی دارد؛ بطوری که انگشت‌های ما به آن می‌چسبند، ولی همین قطعه یخ پس از مدتی که در هوای آزاد ماند حالت لغزندگی پیدا کرده از دست ما سُر می‌خورد و می‌افتد. علت آن است که بر اثر حرارت انگشتان ما سطح یخ ذوب‌شده روی آن یک قشر نازک آب تشکیل می‌شود و این قشر مانند روغن به آن حالت لغزندگی و سُر خوردن می‌دهد.

ما قرار دارد از مولکول تشکیل یافته است. مولکولها دژه‌هایی چنان ریز هستند که تنها با قوی‌ترین میکروسکوپهای الکترونی می‌شود آنها را دید. یک مولکول از یک و اکثراً چند گروه اتم تشکیل یافته است. در یک جسم خالص، مثلاً آب مقطر، هر مولکول دارای اتمهای یکسان است و هر مولکول آب از دو اتم نیدروژن و یک اتم اکسیژن تشکیل شده است. اتمهای هر مولکول با هم پیوند دارند و از این رو در کنار هم قرار می‌گیرند.

هواپیمای مسافربری ارباس (A300 B) چیست؟ این نوع هواپیما در حال حاضر جزو پیشرفته‌ترین هواپیما در خطوط هوایی است که در سال ۱۹۶۵ طرح‌ریزی آن توسط کشورهای انگلیس و فرانسه بینهاد و به کوشش و سعی پنج کشور اروپا ساخته شد و این اولین کوشش اروپا جهت مقابله با بازار آمریکا بود که تا آن زمان ساخت هواپیماهای (Sub-sonic) را به خود اختصاص داده بود.

بال این هواپیما که طرح جالب آن در سایر هواپیماهای نظامی و غیرنظامی هم بکار گرفته شد اسرات ناهماهنگ باد را در سطح خود به حداقل رسانده سرعت هواپیما را به (Subsonic) می‌رساند. ساخت این بال حدود ۴۰۰۰ ساعت کار لازم دارد که ۴۰۰۰ ساعت هم در تونل‌های باد آزمایش می‌گردد و پوسته فلزی آن با کنترل ماشینهای کامپیوتر بهم جوش داده می‌شود. طول بال ۵۱ باس.

هواپیمای ارباس با توجه به جنبه بزرگش کمترین صدا را دارد. دو موتور جت آن توسط کارخانه جنرال الکتریک ساخته شده کمترین مصرف سوخت را دارد. ظرفیت هواپیما ۳۴۵ نفر مسافر است که می‌تواند فقط مسافر و یا در صورت لزوم تنها بار با خود حمل کند. مخزن بنزین اضافی که در وسط بدنه خود دارد و هم چنین فلاپهای نوع عالی آن این

تمبر

پست و حمل نامه‌ها بوسیله چاپاران تاریخچه بسیار قدیم دارد بخصوص در کشور ما از ایام قدیم به این امر توجه شده است.

هرودوت مورخ یونانی که پدر تاریخ نویسی لقب گرفته درباره چاپاران ایرانی با تحسین سخن می‌راند و ذکر می‌نماید که «نه برف، نه باران، نه گرما و نه ظلمت شب چاپاران ایران را از سرعت عمل و انجام وظیفه باز نمی‌دارد».

ولی تاریخچه تمبر بسیار جدیدتر از این است. قبل از بوجود آمدن تمبر پست در انگلستان روی پاکت پستی مهر مخصوصی می‌زدند که تاریخ رسیدن نامه را به اداره پست نشان می‌داد و این به منزله یکنوع بازرسی در کار نامه‌رسانان بود.

تعرفه حمل پاکت پست نیز ثابت نبود و برای هر محل و هر نوع پاکت قیمت مخصوصی دریافت می‌گردید و ضمناً در بسیاری موارد قسمتی از پول

موقعی هم که شخص با کفش مخصوص یخ‌بازی (و یا با کفش معمولی) روی یخ سُر می‌خورد، سنگینی وزن شخص باعث وارد شدن فشار بر روی یخ شده و در نتیجه ذوب شدن سطح آن را باعث می‌شود، به طوری که در حد فاصل بین تیغه کفش و یخ ورقه نازکی از آب به‌وجود آمده باعث لغزندگی و سُر خوردن می‌شود.

آیا نزدیک استوا برف یافت می‌شود؟ در دنیا نقاطی است که برودت شدیدشان باعث می‌شود برف حتی در تابستان آب نشود. در نزدیک استوا اگر چه در نواحی پست، آب و هوای شرجی حکمفرماست، ولی روی قله کوه‌ها بسیار سرد است؛ از جمله پیرامون استوا چندین قله وجود دارد که همیشه روی آنها برف نشسته است. یکی از آنها «کلیمانجارو» در آفریقای شرقی است و همچنین چند قله از قله آند در «اکوادور» است. کلیمانجارو کوه آتشفشانی است که از میان جلگه آفریقای شرقی سر برآورده است.



پیشنهادات خود را تقدیم نماید. هیل در سال ۱۸۳۹ طرح پاکت مخصوصی را به یکی از نقاشان واگذار کرد و طرح قطعه کاغذی را که باید بر روی پاکت چسبانده شود به مسابقه عمومی گذاشت و در حدود ۲۶۰۰ طرح پیشنهاد شد.

در این هنگام شخصی به نام پرگینس از اهالی آمریکا به اتفاق شرکای خود برای دریافت سفارش چاپ اسکناس از بانک انگلستان به لندن آمد. چاپ برجسب‌های مزبور به پرگینس واگذار گردید. بر روی این قطعه عکس ملکه انگلستان بچاپ رسیده بالای تصویر کلمه «پست» و زیر تصویر عبارت «برداخت شده» بچاپ رسیده بود.

به این طریق اولین تمبر تهیه گردید. این تمبرها و پاکت‌های مورد ذکر از تاریخ ششم مه ۱۸۴۰ به جریان افتاد.

هیل فکر می‌کرد که قسمت اعظم مردم از پاکت‌های مخصوص پست استفاده خواهند کرد و عده خریداران تمبرها بسیار کم خواهد بود ولی برخلاف تصور او در عمل موضوع کاملاً برعکس درآمد و تمبرهای چاپ شده خریداران بسیار پیدا کرد. پس از انگلستان در سال ۱۸۴۳ حکومت برزیل تمبرهای پستی به سه نرخ مختلف انتشار داد و به این طریق دومین دولتی بود که دست به انتشار تمبر زد. در همان سال دو ایالت سویس (زوریخ و ژنو) دست به انتشار تمبر زدند.

تمبر ژنو بدو نیمه تقسیم می‌شد، یک نیم آن برای منطقه محدودتر و تمبر کامل شامل دو نیمه برای حدود تمام ایالت بکار می‌رفت. در ایالات متحده برای نخستین بار در نیویورک برای مصرف داخلی ایالت تمبر منتشر شد.

فرانسه و بلژیک نیز در سال ۱۸۴۹ نخستین تمبر را منتشر نمودند و پس از آن انتشار تمبر بتدریج رواج یافت.

مزبور از دریافت‌کننده نامه اخذ می‌شد که این امر خود اشکالات بسیاری بوجود می‌آورد.

ایجاد تمبر در انگلستان: در سال ۱۸۳۵ م سررولاندهیل از رجال انگلستان هنگام مطالعه اوضاع مالیات و حقوق گمرگی انگلستان به فکر افتاد تغییرات اساسی در تعرفه‌های پستی بوجود آورد. نامبرده در درجه اول پیشنهاد کرد برای تعرفه‌های پستی نرخهای ثابتی برقرار شود، مثلاً برای نامه‌های بین بریتانیا و ایرلند صرف نظر از اینکه به کدام شهر حمل می‌شد نرخ ثابتی دریافت گردد. هیل علاوه بر نظریات مزبور پیشنهاد نمود تمام نرخ حمل نامه قبلاً از فرستنده دریافت گردد.

هیل پیشنهاد نمود که برای این منظور دولت پاکت‌های مخصوص با مهر اداره پست به چاپ برساند.

نامه می‌بایست درون این پاکتها ارسال گردد و خرید پاکت مهرداد به منزله پرداخت تعرفه پستی بود. ضمناً برای کسانی که مایل باشند نامه‌ها را در پاکت خودشان ارسال دارند مهر اداره پست روی یک قطعه کاغذ کوچک چاپ شود و پشت این قطعه کاغذ را چسب بزنند تا بتوانند آنرا روی پاکت چسبانند.

در سایر ممالک: هیل نظریات خود را در جزوه‌ای که به مقدار کم و بطور خصوصی منتشر نموده بود بیان داشت، ولی محافل مختلف روی خوشی به نظریات هیل نشان ندادند و از جمله لرد لیچفیلد رئیس کل پست اظهار داشت که نظریات هیل از عجیب‌ترین نظریاتی است که تاکنون در این باره اظهار شده است. چاپ دوم جزوه هیل برای مطالعه عمومی بچاپ رسید و در میان مردم انگلستان طرفداران بسیاری پیدا کرد.

پس از چندی نرخ تعرفه‌های پستی براساس پیشنهاد هیل تقلیل یافت و سرانجام خزانه‌داری، نامبرده را مأمور کرد که جزئیات و مشخصات



پس از متداول شدن تمبر در اکثر نقاط جهان به تدریج تمبرهای مختلفی بوجود آمد. در سال ۱۹۱۷ کشور ایتالیا اولین تمبر پست هوایی را به مناسبت نخستین پرواز آزمایشی پست هوایی بچاپ رسانده ولی نخستین تمبر رسمی پست هوایی در سال ۱۹۱۸ بوسیله ایالات متحده آمریکا انتشار یافت. یکی دیگر از رسومی که متداول گشت انتشار تمبرهایی به مناسبت یادبود وقایع مختلف بود. نخستین تمبر یادبود: نخستین تمبر یادبود در سال ۱۸۸۸ بوسیله مستعمره ولز جنوبی جدید (استرالیا) به مناسبت صدمین سال کشف این

بر روی نخستین تمبر انگلستان نام کشور چاپ نشده بود زیرا این تمبر برای مصرف داخلی انگلستان تهیه شده بود. نخستین تمبر امپراتوری برزیل نیز چنین بود. تمبرهای اولیه روی صفحات بزرگ کاغذ به چاپ می رسید و برای جدا کردن هر تمبر باید آنرا بوسیله چاقو یا قیچی جدا سازند. در سال ۱۸۴۷ نخستین دستگاه پرفراژ (تعبیه سوراخهای ریز اطراف تمبر برای آسانی جدا کردن آن ورقه چاپ شده) بوسیله یک مهندس ایرلندی بنام هنری ارچر اختراع شد و از آن زمان تمبر بصورت امروزی (دنداندار) درآمد.

مسعمره انتشار یافت.

س از چند سال آرزائین (سال ۱۸۹۲) و ممالک متحد آمریکا (سال ۱۸۹۳) تمبرهائی به مناسبت یادبود چهارصدمین سال کشف آمریکا منتشر نمودند. در سال ۱۸۹۷ بریتانیای کبیر و کانادا یکسری تمبر به مناسبت نهمین سال تاج گذاری ملکه ویکتوریا انتشار دادند و از آن به بعد در کشورهای جهان به مناسبت های مختلف تمبرهای یادبود به حاب رسیده است.

تمبر در ایران: نخستین تمبر ایران طبق شهادت تعدادی از «کاتالوگهای تمبر در سال ۱۸۶۸ میلادی - ۱۲۸۵ قمری - در باریس بجات رسیده است.»

هنگامی که بست هند و انگلیس در سواحل جنوبی ایران دایر کردید مردم ایران با تمبر آسنانی بافتند و گویا در همین اوان یکی از خارجیان بانی های آنروز به فکر تقلید تمبر انگلیس افتاد و نخستین نمونه تمبرهای ایران به دستور شخص مزبور با طرح ریستر در باریس بجات رسید. این تمبرها دارای تصویر سیر و خورسید در وسط و رشاء فارسی در چهارکونسه تمبر بود. به عقیده تمبرسناستان با وجودی که این تمبرها بجات رسید ولی ظاهرا در بست ایران مورد استفاده واقع نشد و سری های بعدی تمبر مورد استفاده فرار گرفت.

س از نخستین سری تمبر سریهای مختلف چه در داخل و چه در خارج ایران بجات رسید. در سال ۱۲۹۳ قمری تصویر ناصرالدین شاه بر روی تمبر منقوش گردید. در این تمبرها سیر و خورسید در زیر تصویر شاه قرار داده شده بود.

در تمبری که در سال ۱۳۹۸-۱۸۸۱ میلادی - بجات رسید بجای سیر و خورسید که علامت رسمی مملکت بود فقط خورسیدی با اسعه گسترده بر روی تمبر رسم کردند و برای اولین بار عبارت «بست ممالک محروسه ایران» و عبارت فرانسه

«بست یرسان» بر روی این سری بجات رسید. پس از آن نیز تمبرهای مختلفی در ایران بجات رسید تا آنجا که می بینیم رئیس بلژیکی بست و گمرکت خراسان تمبر مخصوصی بجات رسانید (سالهای اول قرن بیستم میلادی) و حتی بر روی آن حروف اول اسم خود را رسم نمود.

آلبوم های تمبر: جمع آوری تمبر و نگهداری آلبوم تمبرهای ذیقیمت یکی از انواع وقت گذرانی در میان پاره ای از جوانان و نروتمندان جهان است. چنین به نظر می رسد که این رسم از بدو بیدایش تمبر متداول گردید و بتدریج وسیعتر و کاملتر شد.

اولین خبر درباره این موضوع در سال ۱۸۴۱ م در روزنامه تایمز لندن بجات رسید. در این آگهی نوشته شده بود خانم جوانی که مایل بوده است اطاق خود را با تمبر باطله بیوسانند موفق شده است در حدود شانزده هزار تمبر باطله بوسیله دوستان خود بدست آورد ولی چون این مقدار کافی نیست از کسانی که دارای تمبرهای باطله هستند خواهش نموده چنانچه ممکن است تمبرهای خود را به آدرس نامبرده ارسال فرمایند.

کمی بعد در همان سال ۱۸۴۲ از مطلبی که در نسریه «ینج» بجات رسیده رواج جمع آوری تمبر بخصوص در میان خانمهای بیکار مشهود است.

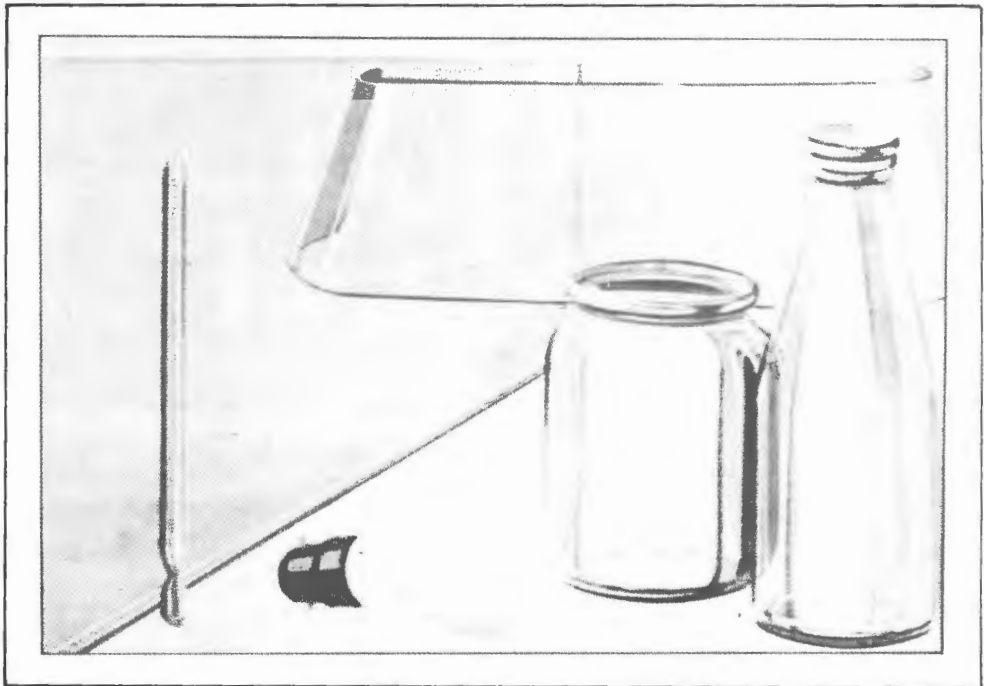
نخستین آلبوم بزرگ تمبر در سال ۱۸۶۳ بوسیله روستین لالیه فرانسوی بوجود آمد و امروز در سراسر جهان علاوه بر وجود آلبومهای بزرگ تمبر کاتالوگهای مختلف حاوی نمونه های تمبرهای چاپ شده انتشار می یابد که علاقمندان به جمع آوری تمبر برای تکمیل آلبوم خود از آن استفاده می نمایند.

بعضی درباره ریشه لغت تمبر بطوری که فرهنگهای لغات اروپائی می نویسند این لغت از کلمه تمیانوم لاتین که مبنای رنگ می باشند گرفته شده است. با این طریق به این نتیجه می رسیم که لغت



طبق نوشته فرهنگهای شرقی یکی از معانی تمغا مهری است که پس از دریافت «باج گمرک» بر اجناس زده می شد. به نظر آقای پژمان نویسنده کتاب تاریخ پست و تلگراف و تلفن خود لغت تمغا را باید مغولان از قوم ایرانی که متمدن بوده و دارای رسوم مختلف مبادلات بوده است گرفته باشند. بنظر این مولف اصل این کلمه «تنخواه» فارسی است که باز هم بنظر همین نویسنده ظاهراً مقدار پول یا کالائی بود که به عنوان گمرک از صاحبان مال التجاره اخذ می کرده اند.

تمبر که به معنی کاغذ نوشته یا مصوری است که بر روی نامه می چسبانند ارتباطی با لغت تمغانوم ندارد و اینطور به نظر می رسد که ارتباط این دو لغت را با یکدیگر نمی توان قبول نمود. ولی از طرف دیگر به این مطلب برمی خوریم که در زبان مغولی به مهری که بر نامه ها می زدند یا ستوران را با آن داغ می کردند «تمغا» می گفتند و به احتمال قریب این لغت مغولی به اروپا رفته و بهمان معنی مهر بر روی کاغذ با تبدیل «غ» به «ر» در فرانسه معمول گردیده است.



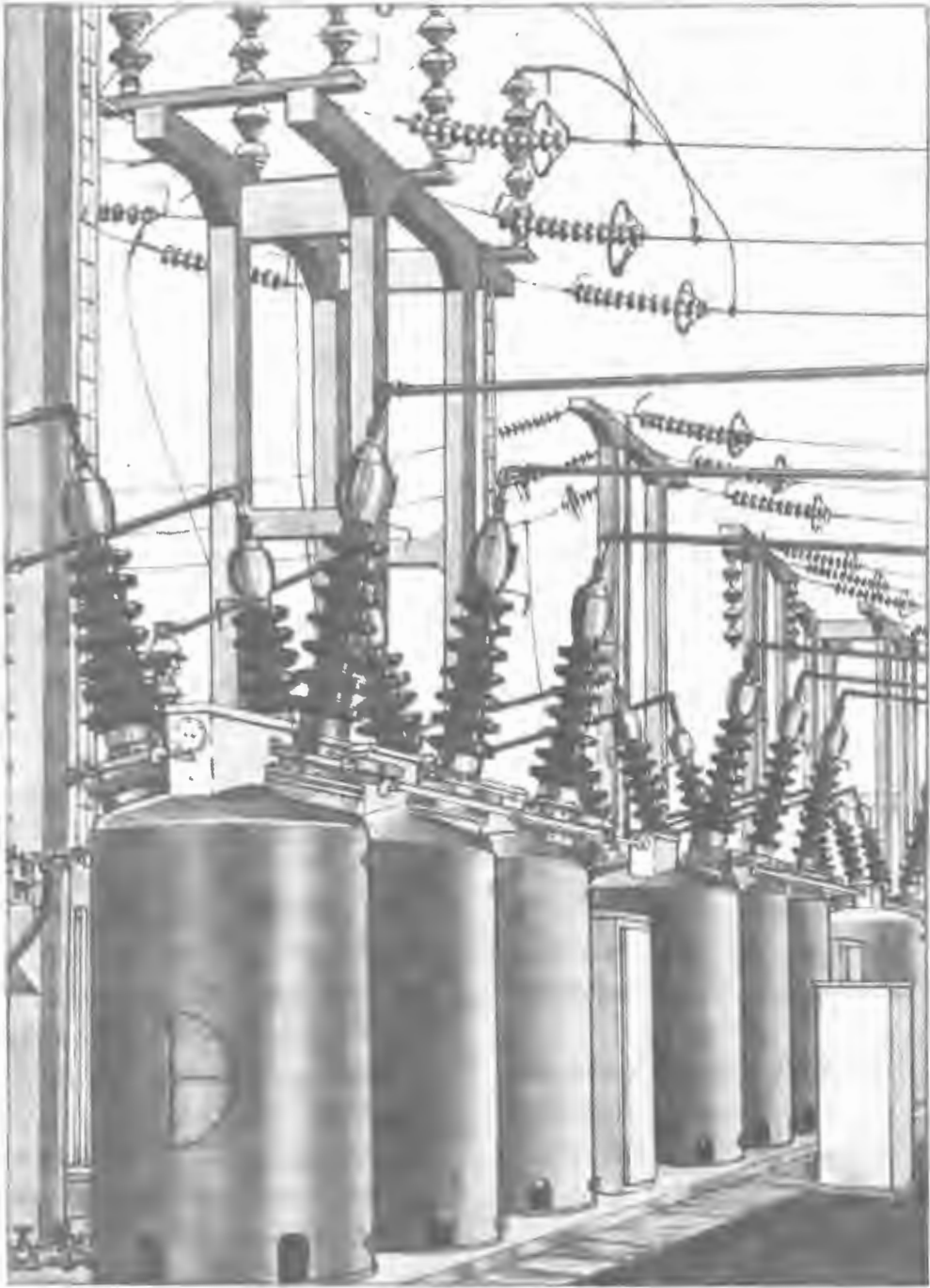
گاهشماری اختراعات مهم

چون در منابع مختلف گاهی مخترعها و تاریخهای متفاوتی برای يك اختراع ذکر شده است، در این فهرست غالباً قدیمی ترین مورد انتخاب شده است.

کشاورزی و غذا

تور ماهیگیری: عصر میان سنگی
مکانیزم بالا کشیدن آب: پیش از ۱۵۰۰ پ.م، مصر
بیل آهنی: پیش از ۹۲۵ پ.م، فلسطین
طوق اسب: پیش از ۳۰۰ م در چین، پیش از ۹۰۰ م در اروپا
بذرافشان: ۱۷۰۱ انگلستان، جتروتول
ماشین خرمنگویی: ۱۷۸۶ اسکاتلند، آندرومایکل
نگهداری غذا در قوطی (کنسرو): ۱۸۰۴ فرانسه، نیکولا آمپر

ماشین یخسازي: ۱۸۳۰ آمریکا، ژاکوب پرکینز
خیش فولادی: ۱۸۳۳ آمریکا، جان لین
ماشین دروگری: ۱۸۳۴ آمریکا، سایروس مک کورمیک
یخچال: ۱۸۵۱ استرالیا، جیمز هریسون
باستوریزه کردن: ۱۸۶۰ فرانسه، لویی پاستور
چرخ شیر (برای جدا کردن خامه): ۱۸۷۷ سوئد، گوستاو دولاول
منجمد کردن غذا: دهه ۱۹۲۰ آمریکا، کلارنس بردز آی
اجاق الکترونیکی (میکروموج): ۱۹۴۷ آمریکا، پری اسپنسر
گرما، نور، انرژی
آتش: عصر پارینه سنگی
چراغ بیه سوز (سنگی): عصر پارینه سنگی
آسیای آبی: پیش از ۲۳ پ.م. ایتالیا



لامپ فلورسنت: ۱۹۳۸ آمریکا، آرتور کامبتون
پیل اتمی: ۱۹۴۲ آمریکا، انریکو فرمی
باتری خورشیدی: ۱۹۵۴ آمریکا، چاپلین، فولر، و
پیرسون
میزر: ۱۹۵۵ آمریکا، چارلز تاونس
موتور وانکل: ۱۹۵۶ آلمان، فلیکس وانکل
هاورکرافت: ۱۹۵۶ انگلستان، کریستوفر کوکرل
لیزر: ۱۹۶۰ آمریکا، تئودور میمن

جنگ افزار
تیروکمان: ۳۰ هزار سال پ.م.
شمشیر و خنجر آهنی: پیش از ۱۴۰۰ پ.م. آسیای
صغیر
منجنیق: پیش از ۴۰۰ پ.م. کارتاژ
توپ: پیش از ۱۲۵۰ م در چین، در حدود ۱۴۰۰ م در
اروپا
موشک: پیش از ۱۳۰۰ م چین
تفنگ: ۱۵۲۰ آلمان، اوگوست کوتر
تپانچه: ۱۵۴۰ ایتالیا، کامیلو وتلی
هفت تیر رولور: ۱۸۳۵ آمریکا، ساموئل کولت
فشنگ: ۱۸۴۹ فرانسه، کلود می نیه
گلوله توپ: ۱۸۶۲ سوئد، آلفرد نوبل
باروت بی دود: ۱۸۶۴ آلمان، شولتز
اژدر: ۱۸۶۴ انگلستان، رابرت وایتهد
مسلسل: ۱۸۸۴ انگلستان، هیرمن ماکسیم
تانک: ۱۹۱۴ انگلستان، ژنرال ارنست سوینتون
بازوکا: ۱۹۴۲ آمریکا، ارتش آمریکا (نمونه اولیه را
رابرت هیچینگز گادرد ساخت)
موشک هدایت شونده: ۱۹۴۲ آلمان، ورنر فون براون
بمب اتمی: ۱۹۴۵ آمریکا، گروهی به سرپرستی
رابرت اوپنهاইمر
بمب نیدروژنی: ۱۹۵۲ آمریکا، گروهی به
سرپرستی ادوارد تلر
بمب نوترونی: ۱۹۵۸ آمریکا، گروهی به سرپرستی

آسیای بادی: پیش از ۹۱۵ م در ایران، در حدود
۱۲۰۰ م در فرانسه
استخراج زغال سنگ: پیش از ۱۲۰۰ م انگلستان
موتور بخاری: ۱۶۹۸ انگلستان، توماس ساوری
۱۷۰۵ انگلستان، توماس نیوکامن. ۱۷۶۹ انگلستان،
جیمزوات.
پیل ولتا: ۱۸۰۰ ایتالیا، آلساندرو ولتا
چراغ گازی: ۱۸۰۶ انگلستان، ویلیام مرداک
لامپ قوس الکتریکی: ۱۸۰۸ انگلستان، سر
همفری دیوی
دینام: ۱۸۲۱ انگلستان، مایکل فاراده
کبریت: ۱۸۲۸ انگلستان، جان واکر
توربین آبی: ۱۸۲۷ فرانسه، بنوا فورنایرون
ژنراتور برق (اصول اساسی): ۱۸۳۱ انگلستان،
مایکل فاراده
کبریت بی خطر: ۱۸۴۴ سوئد، گوستاو اریک پاش
برقگیر: ۱۷۵۲ آمریکا، بنیامین فرانکلین
حفاری چاه نفت: ۱۸۵۹ آمریکا، ادوین دریک
باتری اسیدی - سربی: ۱۸۵۹ فرانسه، پلانته
ژنراتور برق (ساخت): ۱۸۷۰ فرانسه، ژنوب گرام
لامپ رشته‌ای: ۱۸۷۸ انگلستان، ژوزف سوان،
۱۸۷۹ آمریکا، تامس ادیسون
نیروگاه برق: ۱۸۸۲ انگلستان، شرکت ادیسون
توربین بخاری: ۱۸۸۴ انگلستان، چارلز پارسونز
۱۸۸۷ سوئد، گوستاو دولوال
موتور درونسوز: ۱۸۸۵ آلمان، گوتلیب دایملر
نیروگاه آبی (نیدروالکتريك): ۱۸۹۵ آمریکا
موتور دیزل (گازوئیلی): ۱۸۹۷ آلمان، رودولف
دیزل
چشم الکتریکی (سلول فتوالکتريك): ۱۹۰۲
آلمان، آرتور کورن
باتری قلبیایی: ۱۹۰۸ آمریکا، تامس ادیسون
لامپ نئون: ۱۹۱۰ فرانسه، ژرژ کلود

- ساموئل کوهن
حمل و نقل
 قایق و سورتمه: عصر میان سنگی
 وسایل چرخ دار: پیش از ۳۵۰۰ پ.م. سومر و سوریه
 کشتی: پیش از ۳۵۰۰ پ.م. خلیج فارس
 جاده های مفروش: پیش از ۲۲۰۰ پ.م. بابل
 ارابه آسبی: پیش از ۱۶۰۰ پ.م. سوریه
 چرخ دستی: پیش از ۱۰۰۰ پ.م. در چین. پیش از ۱۲۵۰ م. در اروپا
 کالسکه آسبی: پیش از ۱۵۵۰، مجارستان
 زبردریایی: ۱۷۷۶ آمریکا، دیوید بوشنل. در حدود ۱۸۰۰ آمریکا، رابرت فولتن. ۱۸۷۵ آمریکا، جان هالند
 بالون نیدروژنی: ۱۷۸۳ فرانسه، ژاک شارل و برادران مونگولفیه
 قایق بخاری: ۱۷۸۳ فرانسه، مارکیز دوژوفروا دابان. در حدود ۱۸۰۰ آمریکا، جان استیونس
 لوکوموتیو قطار: ۱۸۰۴ انگلستان، ریچارد ترویتیک. ۱۸۱۴ انگلستان، جورج استیفسون
 دوچرخه: در حدود ۱۸۳۹ اسکاتلند، کرک پاتریک مک میلان
 کشتی هوایی: ۱۸۵۲ فرانسه، هانری ژیفار
 آسانسور: ۱۸۵۲ آمریکا، الیشا اوتیس
 گلايدر (هواپیمای بی موتور): ۱۸۵۳ انگلستان، سر جورج گیلی
 تراموا: ۱۸۵۸ آمریکا، الیزار گاردنر
 لوکوموتیو برقی: ۱۸۷۹ آلمان، ورنر فون زیمنس
 اتوموبیل: ۱۸۸۵ آلمان، گوتلیب دایملر و کارل بنز (مستقل از یکدیگر)
 تایر بادی: ۱۸۸۷ اسکاتلند، جان دانلپ
 توربین بخاری: ۱۸۸۴ انگلستان، پارسونز
 هواپیما: ۱۹۰۷ آمریکا، اورویل و ویلبر رایت
 هلی کوپتر: ۱۹۴۰ آمریکا، سیکورسکی
- استارت اتوموبیل: ۱۹۱۱ آمریکا، کترینگ
 موشک (سوخت مایع): ۱۹۲۶ آمریکا، رابرت گادرد
 جت: ۱۹۳۰ انگلستان، فرانک ویتل، ۱۹۳۶ آلمان، هانس فوق اوهاین و ماکس هان
 ماهواره: ۱۹۵۷ شوروی (سابق)
مواد و دستگاههای صنعتی
 سید و طناب: عصر نوسنگی
 ذوب و تصفیة مس: پیش از ۳۵۰۰ پ.م. آسیای صغیر
 پارچه بافی (لیف کتانی): پیش از ۳۰۰۰ پ.م. خاورمیانه
 چرخ کوزه گری: پیش از ۳۰۰۰ پ.م. بین النهرین و فلسطین
 ظروف شیشه ای: پیش از ۱۵۰۰ پ.م. سوریه
 خراطی: پیش از ۵۰۰ پ.م. مدیترانه شرقی
 شیشه گری دمشی: پیش از ۲۰۰ پ.م. سوریه
 چدن: پیش از ۱۰۰ پ.م. چین. پیش از ۱۳۰۰ پ.م. اروپا
 چینی: پیش از ۷۰۰ پ.م. چین: ۱۷۱۰، اروپا
 غلتک نورد (برای آهن گری): ۱۷۰۴ سوئد، کریستوفر پولهم
 ماکوی بود گذار: ۱۷۳۳ انگلستان، جان کی
 ماشین کش بافی: ۱۷۵۸ انگلستان، استروت
 دستگاه نخ ریزی: ۱۷۶۴ انگلستان، جیمز هارگریوز
 ماشین ریسندگی: ۱۷۶۹ انگلستان، ریچارد آرک رایت
 نورد فولاد: ۱۷۸۳ انگلستان، هنری کورت
 ماشین بافندگی: ۱۷۸۷ انگلستان، ادmond کارت رایت
 ماشین پنبه پاک کنی: ۱۷۹۴ آمریکا، الی ویت نی
 آبکاری الکتریکی: ۱۸۰۵ ایتالیا، لونیجی برونیاتلی
 فلز یاتاقان (بابیت): ۱۸۳۸ آمریکا، ایزاک بابیت

سیمان: ۱۷۵۶ انگلستان، جان اسمیتسون
 پل آهنی: ۱۷۷۹ انگلستان، آبراهام داربی سوم
 سیمان پرتلند: ۱۸۲۴ انگلستان، ژوزف آسپدین
 نیتروگلیسرین: در حدود ۱۸۴۶ ایتالیا، آسکانیو
 سوبررو
 بتن مسلح (آرماتوردار): ۱۸۴۹ فرانسه، ژوزف
 مونه
 پل معلق: ۱۸۵۵ آمریکا، جان رولینگ
 آسمانخراش: ۱۸۸۵ آمریکا، ویلیام لو بارون جنی
 تهویه مطبوع: ۱۹۱۱ آمریکا، کریر
 ابزارهای محاسبه و تحقیق
 تقویم: پیش از ۴۲۰۰ پ.م. مصر
 ترازو و وزنه: پیش از ۴۰۰ پ.م. مصر
 ساعت آفتابی: در حدود ۱۵۰۰ پ.م. مصر
 چرتکه: پیش از ۵۰۰ پ.م. چین
 نقشه جهان: ۲۰۰ پ.م. اسکندریه، اراتوستن
 قطب‌نمای مغناطیسی: در حدود ۱۱۰۰ م. ایتالیا
 ساعت مکانیکی: قرن چهاردهم میلادی، اروپا
 (احتمالاً آلمان)
 میکروسکوپ: ۱۵۹۰ هلند، زاکاریاس یانسن و
 تقریباً در همان زمان، لی پرشی، هلند
 دماسنج الکلی: ۱۵۹۳ ایتالیا، گالیله
 تلسکوپ: ۱۶۰۹ ایتالیا، گالیله
 میکرومتر: ۱۶۳۶ انگلستان، گاسکوانیه
 ماشین جمع‌کننده (ریاضی): ۱۶۴۲ فرانسه، بلز
 پاسکال
 بارومتر (فشار سنج): ۱۶۴۳ ایتالیا، ایوانجلیستا
 توریچلی
 ساعت آونگی: ۱۶۵۶ هلند، کریستین هوینگس
 تلسکوپ انعکاسی: ۱۶۶۸ انگلستان، ایزاک نیوتون
 دماسنج جیوه‌ای: ۱۷۱۴ آلمان، گابریل فارنهایت
 کرومومتر: ۱۷۴۹ انگلستان، جان هریسون
 ژيروسکوپ: ۱۸۵۲ فرانسه، ژان فوکو

چکش بخاری (آهنگری): ۱۸۳۹ اسکاتلند، جیمز
 ناسمیت
 فولکانیزاسیون لاستیک: ۱۸۳۹ آمریکا، چارلز
 گودلیر
 چرخ خیاطی: ۱۸۴۶ آمریکا، الیاس هو
 ماشین لباسشویی: ۱۸۵۱ آمریکا، کینگ
 فولادسازی (نخستین روش اقتصادی): ۱۸۵۶
 انگلستان، هنری بسمر
 رنگ مصنوعی: ۱۸۵۶، انگلستان، ویلیام پرکین
 کوره الکتریکی: ۱۸۶۱ انگلستان، ویلیام زیمنس
 ترانسفورماتور: ۱۸۸۵ آمریکا، ویلیام استنلی
 تولید آلومینیوم (روش الکترولیتی): ۱۸۸۶
 آمریکا، چارلز مارتین هال، فرانسه، پل هرو
 ایریشم مصنوعی (رایون): ۱۸۹۳ انگلستان، چارلز
 کراس و ارنست بودن
 باکلیت (نوعی پلاستیک): ۱۹۰۹ آمریکا،
 لئوبیکلند
 فولاد زنگ نزن: ۱۹۱۲ انگلستان، هری بریرلی
 کراکینگ حرارتی نفت: ۱۹۱۳ آمریکا، ویلیام
 برتون
 نایلون: ۱۹۳۵ آمریکا، والاس کاروتر
 ساختمان
 کانالهای آبیاری: پیش از ۴۰۰۰ پ.م.
 بین النهرین
 تونل‌سازی: پیش از ۲۹۰۰ پ.م. مصر
 هرم: ۲۷۵۰ پ.م. مصر
 طاق قوسی: پیش از ۲۳۰۰ پ.م. بین النهرین
 سد آبیاری: پیش از ۲۲۵۰ پ.م. مصر
 کانال کشتیرانی: پیش از ۲۲۰۰ پ.م. مصر
 بندرگاه: پیش از ۱۳۰۰ پ.م. فنیقیه
 بتون: پیش از ۱۰۰ پ.م. روم
 دریچه کانال آبرو: ۹۸۳ م. چین، چیانووی بو.
 اروبا ۱۴۵۲

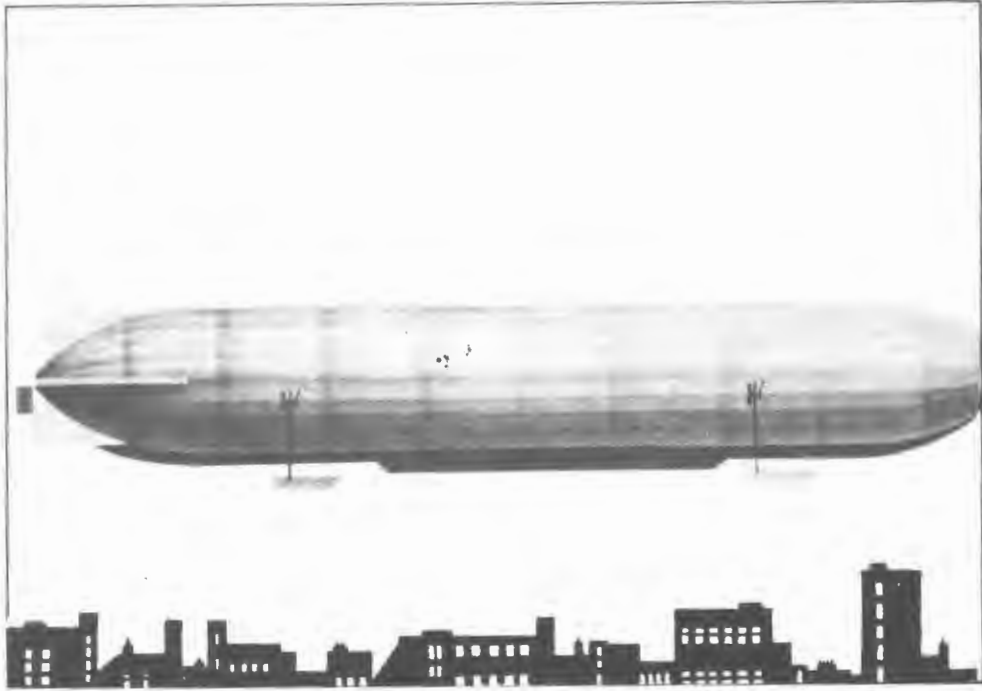
- پرتو ایکس: ۱۸۹۵ آلمان، ویلهلم کتراد رونتگن
 کامپیوتر مکانیکی: ۱۹۲۸ آمریکا، وانوار بوش
 سیکلوترون: ۱۹۳۰ آمریکا، ارنست لارنس
 تلسکوپ الکترونی: ۱۹۳۲ آلمان، ماکس نول و
 ارنست روسکا، بلژیک، مارتون
 راکتور اتمی: ۱۹۴۲ آمریکا، انریکو فرمی
 (سرپرست گروه)
 کامپیوتر الکترونیکی: ۱۹۴۶ آمریکا، پرسپر
 اکرت، جان شاکلی
 ماشین حساب الکترونیکی جیبی: ۱۹۷۲ آمریکا،
 کیلیبی و مری من
 ابر کامپیوتر: ۱۹۷۶ آمریکا، وان تاسل و سیمور
 کری
 میکروسکوپ تقطیعی تونلی: آلمان، گردبینگ.
 سویس، هانریش روهر و
- ارتباطات**
- خط میخی: پیش از ۳۲۰۰ پ.م. سومر
 هیروگلیف: پیش از ۳۰۰۰ پ.م. مصر
 پاپیروس: پیش از ۲۵۰۰ پ.م. مصر
 الفبا: در حدود ۱۵۰۰ پ.م. فنیقیه
 کاغذ: ۱۰۵ م. چین، تس آی لون
 حروف چاپ: پیش از ۷۴۰ چین، پیش از ۱۴۰۰،
 مصر
 ماشین حساب: ۱۴۴۷ آلمان، یوهان گوتنبرگ
 کلیشه چاپ: ۱۷۲۵ اسکاتلند، ویلیام گد
 لیتوگرافی: ۱۷۹۶ آلمان، آلوتیس زینفلدر
 خط بریل (برای): ۱۸۲۹ فرانسه، لویی بریل
 (برای)
 تلگراف: ۱۸۳۷ آمریکا، ساموئل مورس
 عکاسی: ۱۸۲۶ فرانس، ژوزف نیشپس. ۱۸۳۹
 فرانس، لویی داگر
 ماشین تحریر: ۱۸۶۷ آمریکا، شولز
 تلفن: ۱۸۷۶ آمریکا، الکساندر گراهام بل
- گرافون: ۱۸۷۷ آمریکا، تامس ادیسون
 میکروفون: ۱۸۷۶ آمریکا، هبوز
 فیلم عکاسی: ۱۸۸۴ آمریکا، جورج ایستمن
 خودکار: ۱۸۸۸ آمریکا، جان لود
 فیلم سینما: ۱۸۹۵ فرانسه، لویی و اوگوست لومیر
 بی سیم: ۱۸۹۶، ایتالیا، کوگلیلمو مارکونی
 دیود: ۱۹۰۴ انگلستان، فلمینگ
 رادیو: ۱۹۰۶ آمریکا، رچینالد فسندن
 تریود: ۱۹۰۶ آمریکا، لی دوفورست
 تلویزیون: ۱۹۲۳ آمریکا، ولادیمیر زوریکین
 بلندگو: ۱۹۲۴، آمریکا، رایس و گلوگ
 رادار: ۱۹۳۵ انگلستان، رابرت واتسون وات
 زیراکس: ۱۹۳۷ آمریکا، چستر کارلسون
 هولوگرافی: ۱۹۴۷ انگلستان، دنیس گابور
 ترانزیستور: ۱۹۴۸ آمریکا، جان باردین، والتر
 براتین، ویلیام شاکلی
 تلویزیون رنگی: ۱۹۵۰ آمریکا، پیتز کارل گلد مارک
 ایفای نوری: ۱۹۵۵ آلمان، ناریندر کایانی
 ضبط ویدئویی: ۱۹۵۶، چارلز گینزبرگ، ری دالبی
 مدار مجتمع (آی سی): ۱۹۵۹ آمریکا، جک کیلیبی
 و رابرت نویس
 بلور مایع (صفحه نمایش): ۱۹۶۴ آمریکا، جورج
 هایلمایر
 میکروپروسسور (ریز پردازنده): ۱۹۷۱ آمریکا،
 تدهاف
 دیسک ویدئویی: ۱۹۷۳ هلند، شرکت فیلیس
 دیسک فشرده (CD): ۱۹۷۹ هلند، پوپ سین یو.
 ژاپن، توشی تادا دوت
 ابررساناها: ۱۹۸۶ آلمان، گئورگ بدنورتنس،
 سویس، کارل مولر
 پزشکی
 جراحی پلاستیک: ۱۵۵۳ ایتالیا، گاسبار تالیا
 کوتیوس

علوم و تکنیک

انسولین: ۱۹۲۲ کانادا، فردریک بانتینگ
پنی سیلین: ۱۹۲۸ انگلستان، الکساندر فلمینگ
شش مصنوعی: ۱۹۲۹ آمریکا، فیلیس درینگر
واکسن فلج اطفال: ۱۹۵۴ آمریکا، جوناس ساک
قرص ضد بارداری: ۱۹۵۵ آمریکا، گریگوری
پینکوس
قلب مصنوعی: ۱۹۵۷ آمریکا، ویلم کالف (هلندی)
و ت سوزو آکوتسو (ژاپنی)
توموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن): ۱۹۶۸
انگلستان، گادفری هانسفیلد. آمریکا، آلان کارماک
عکسبرداری با تشدید مغناطیسی (MRI): ۱۹۷۱
آمریکا، ریموند وامادیان
توموگرافی با گسیل پوزیترون (PET): ۱۹۷۸
آمریکا، لوئیز سوکولوف

اندام مصنوعی: بیش از ۱۶۰۰ فرانسه
انتقال خون: ۱۶۲۵ فرانسه، ژان - بابتیست دنیس
واکسیناسیون: ۱۷۹۶ انگلستان، ادوارد جنر
گوشی پزشکی: ۱۸۱۹ فرانسه، رنه لانه
بیهوشی: ۱۸۴۲ آمریکا، کرافورد لانگ
سرنگ تزریق زیرپوستی: ۱۸۵۳ اسکاتلند،
الکساندر وود
دیالیز (پالایش خون): ۱۸۶۲ انگلستان، تامس
گراهام
جراحی ضد عفونی شده (استریل): ۱۸۶۵
انگلستان، جوزف لیستر
عدسی داخل چشمی (لنز): ۱۸۸۷ آلمان، فیک
آسپیرین: ۱۸۸۹ آلمان، درسر
الکتروکاردیوگراف (نوار قلب): ۱۹۰۳ هلند، ویلم
آینتهوون





اختراعات مهم

نام اختراع	نام مخترع	سال اختراع	ملیت مخترع
آفتومات	وستینگهاوس	۱۹۰۴	آمریکائی
آلمینیوم (استخراج)	هال	۱۸۸۶	آمریکائی
آبکاری (برقی)	بروک ناتلی	۱۸۰۵	ایتالیائی
آبکاری (برقی)	ژاکوب اسپنسر	۱۸۳۸	انگلیسی
اتم (تئوری انفجار)	روتر فورد	۱۹۱۹	انگلیسی
آنتن	پوپوف	۱۷۹۵	روسی
اژدر (هدایت شونده)	برنان	۱۸۷۶	انگلیسی
اژدر (با پروانه)	وایتهد	۱۸۶۸	انگلیسی
اسپکتروسکپ	کیرشقف و بونسن	۱۸۵۹	آلمانی
استارت آسانسور	لارسون	۱۹۲۶	آمریکائی
اره موتوری	نیو بری	۱۸۰۸	انگلیسی
الکترون	تامسون	۱۹۱۸	انگلیسی
الکتر وموتور	الکساندرسون و ادوارد	۱۸۳۹	آمریکائی

آلمانی	۱۸۸۸	هرتز	امواج الکتریکی
فرانسوی	۱۷۸۲	مونگولفیه	بالون
آمریکائی	۱۸۰۴	استیونسن	پروانه کشتی
آمریکائی	۱۷۹۶	فینلی	پل معلق
آمریکائی	۱۸۸۵	استانلی	ترانسفورماتور
آمریکائی	۱۹۳۳	جونگ	ترن برقی
آمریکائی	۱۸۸۹	روبر	اتوموبیل با نیروی بخار
آمریکائی	۱۹۱۱	کترینگ	اتوموبیل با استارت خودکار
آلمانی	۱۸۸۷	دایملر	اتوموبیل گازوئیلی
آمریکائی	۱۸۹۲	مورین	اتوموبیل برقی
آمریکائی	۱۸۷۶	بوشنل	اژدر - ساده
انگلیسی	۱۸۰۸	نیوبری	اره موتوری
آمریکائی	۱۸۸۴	واندیل	اتوبوس برقی
آلمانی	۱۸۹۵	رونتگن	اشعه ایکس
آمریکائی	۱۷۵۲	فرانکلین	برق گیر
آمریکائی	۱۹۲۴	رایس کلوک	بلندگو
سوئدی	۱۹۰۳	اونگه	بمب
ایتالیائی	۱۵۸۱	گالیله	پاندول
ایتالیائی	۱۷۰۹	کریستوفوری	بیانو
ایتالیائی	۱۸۰۰	ولتا	پیل الکتریکی
انگلیسی	۱۸۸۴	پارسون	توربین بخار
انگلیسی	۱۹۱۴	سوپتن	تانک
آمریکائی	۱۸۳۲	مورس	تلگراف
ایتالیائی	۱۸۹۶	مارکونی	تلگراف بیسیم
آمریکائی	۱۸۷۶	گراهام بل	تلفن
آمریکائی	۱۸۹۱	استراگر	تلفن خودکار
آمریکائی	۱۸۹۹	کارلنس	تلفن بیسیم
ایتالیائی	۱۶۰۹	گالیله	تلسکوپ
آلمانی	۱۶۱۱	کیپلر	تلسکوپ نجومی
آمریکائی	۱۸۵۲	اوتیس	ترمز آسانسور
آمریکائی	۱۸۶۸	وستینگهاوس	ترمز بادی
اسکاتلندی	۱۹۲۶	برد	تلویزیون
آمریکائی	۱۹۰۰	هالت	تراکتور

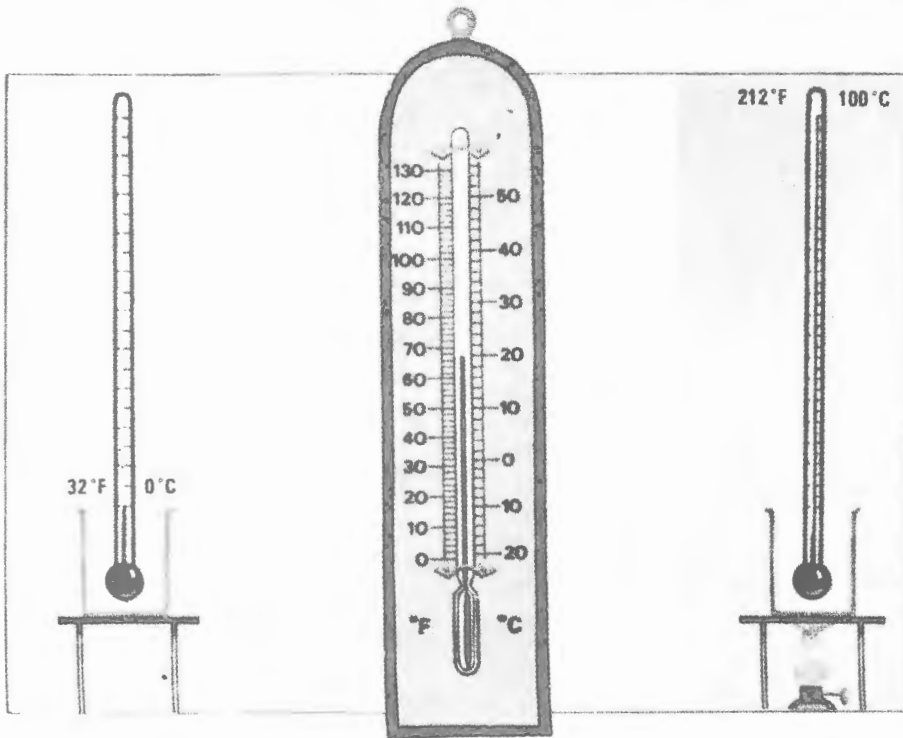
آمریکائی	۱۸۴۹	فرانسیس	توربین آبی
آمریکائی	۱۸۹۹	کورٹیس	توربین گاز
آمریکائی	۱۸۹۱	فیسک	تفنگ دوربین دار
آمریکائی	۱۸۷۷	تامپسون	جوشکاری برقی
آلمانی	۱۴۵۰	گوتنبرگ	چاپ
فرانسوی	۱۸۳۰	تیمونید	چرخ خیاطی
آلمانی	۱۸۵۵	بونس	چراغ گازی
اسکاتلندی	۱۸۴۲	مک میلان	دوچرخه
آمریکائی	۱۸۹۳	ادیسن	دوربین سینما
فرانسوی	۱۸۹۵	لومیر	دوربین سینما
سوئدی	۱۸۶۶	الفرد نوبل	دینامیت
آلمانی	۱۸۹۵	بنز	دیفرانسیل اتومبیل
ایتالیائی	۱۸۹۵	مارکونی	راديو بصورت ابتدائی
آمریکائی	۱۹۰۲	پولسن	راديو تلفن
آمریکائی	۱۹۲۲	تیلور ویونگ	رادار
آمریکائی	۱۸۹۱	هالند	زیردریائی
انگلیسی	۱۷۸۰	هاریسون	سرقلم آهن بجای پر
آمریکائی	۱۹۴۹	هانت	سنجاق کاغذ
انگلیسی	۱۸۴۵	آسپ دین	سیمان پرتلند
هلندی	۱۶۵۷	هوگنس	ساعت دیواری پاندول دار
آمریکائی	۱۹۵۲	والر	سینمای سه بعدی
آمریکائی	۱۸۵۶	بردن	شیر خشک
فرانسوی	۱۸۹۱	لییمان	عکس رنگی
آمریکائی	۱۸۸۴	واترمن	قلم خودنویس
آمریکائی	۱۸۳۱	گوتتری	کلر و فورم
فرانسوی	۱۷۸۳	زوفرو	کشتی بخار
آلمانی	۱۸۸۴	دال	کاغذ (از چوب)
انگلیسی	۱۸۲۷	جان واکر	کبریت سمباده ای
آمریکائی	۱۸۳۶	فیلیس	کبریت فسفری
آلمانی	۱۸۷۶	دایمه	کاربراتور گازوئیلی
اتریشی	۱۸۹۳	هوفمان	کوره زغالی
آمریکائی	۱۸۷۷	فلت	کنتور برقی
آلمانی	۱۸۶۱	زیمنس	کوره ذوب آهن

فرانسوی	۱۹۵۲	ژیفار	کشتی هوایی
فرانسوی	۱۸۱۹	لانه	گوشی پزشکی
آمریکائی	۱۸۸۷	برلیز	گرامافون
آمریکائی	۱۸۹۳	آیوز	گراورسازی
ایرلندی	۱۸۸۹	دانلپ	لاستیک بادی دوچرخه
انگلیسی	۱۹۳۱	هیل	لاستیک مصنوعی
آمریکائی	۱۹۱۳	لانگ‌تور	لامپ رادیو
آمریکائی	۱۹۱۶	کولینج	لامپ اشعه ایکس
انگلیسی	۱۸۰۱	تروتیک	لکوموتیو اولیه
انگلیسی	۱۸۲۹	جرج استیونسن	لکوموتیو (تکمیل)
آمریکائی	۱۹۵۱	ویل	لکوموتیو برقی
آمریکائی	۱۸۷۹	ادیسون	لامپ برقی
آمریکائی	۱۸۴۶	هو	ماشین چاپ دوار
آمریکائی	۱۸۶۰	مک کی	ماشین کفشدوزی
آمریکائی	۱۹۰۳	اونس	ماشین بطری سازی
فرانسوی	۱۶۴۲	پاسکال	ماشین حساب
ایتالیائی	۱۵۹۳	گالیله	میزان الحراره
آلمانی	۱۷۱۴	فارنهایت	میزان الحراره جیوه‌ای
اتریشی	۱۸۶۴	میتز هورفر	ماشین تحریر
انگلیسی	۱۷۸۵	کلرایت	ماشین نساجی
آمریکائی	۱۸۶۱	کاتلینگ	مسلسل
آمریکائی	۱۹۵۱	گویل	ماشین تهیه نخ
ایتالیائی	۱۶۴۳	تریچلی	میزان الهوا
آمریکائی	۱۸۷۷	برلیز	میکروفون
هلندی	۱۵۹۰	جانسون	میکروسکپ مرکب
آلمانی	۱۸۸۵	دایملر	موتورسیکلت
آمریکائی	۱۸۶۸	هیلز	ماشین چمن زنی
آلمانی	۱۸۷۷	اوتو	موتور با گاز ذغال
آمریکائی	۱۸۹۵	مرگنتالر	ماشین لاینوتایپ
اصلاً ایتالیائی بعداً آمریکائی	۱۹۴۲	موچلی واکرت	مغز الکترونیکی
آلمانی	۱۸۸۳	دایملر	موتور کمپرسی
انگلیسی	۱۶۹۸	ساوری	ماشین بخار

انگلیسی	۱۸۲۳	براون	ماشین تخلیه گاز
آلمانی	۱۸۹۵	دیزل	موتور دیزل
آمریکائی	۱۹۳۷	لابراتور دوئن	نایلین
آمریکائی	۱۹۲۱	فلارتنی	باروت بی دود
آلمانی	۱۹۴۲	انیشتن	بمب اتمی
آمریکائی	۱۹۱۳	برتون	بنزین سبک
آمریکائی	۱۹۰۰	هالت	تراکتور
آمریکائی	۱۸۸۵	استانلی	ترانسفورماتور
آمریکائی	۱۸۷۴	ادیسون	تلگراف چندطرفه
آمریکائی	۱۹۵۱	پیتر گلدمارک	تلویزیون رنگی
آمریکائی	۱۸۷۵	ادیسون	تله تایپ
آمریکائی	۱۸۸۶	پوپ	دوچرخه کامل
فرانسوی	۱۸۸۴	رنارد	دیریزال
ایتالیائی	۱۸۶۰	پیچی نوتی	دینامو
آلمانی	۱۹۰۰	زیپلین	زیپلین
انگلیسی	۱۷۵۰	ژرژ گراهام	ساعت جیبی
سوئیسی	۱۹۰۰	براندنبرگ	سلوفان
آمریکائی	۱۸۷۰	هیات آمریکائی	سلولونید
آمریکائی	۱۸۸۷	ادیسون	سینما
آمریکائی	۱۸۰۰	هویل	شوقاژ سانترال
آمریکائی	۱۸۷۷	ادیسون	فتوگراف
فرانسوی	۱۷۹۰	نیکلا کنته	قلم مداد
آلمانی	۱۸۷۶	دایمد	کاربوراتور گازوئیلی
آمریکائی	۱۸۹۸	سیکلاند	کاغذ عکاسی
آمریکائی	۱۹۱۳	امت	کشتی الکتریکی
آمریکائی	۱۸۶۱	اریکسون	کشتی جنگی
برزیلی	۱۸۹۸	ساتوس دومون	کشتی هوایی
آلمانی	۱۸۶۱	زیمنس	کوره ذوب آهن
آلمانی	۱۸۲۰	سوايگر	گالوانومتر
فرانسوی	۱۷۹۳	دکتر گیوتین	گیوتین
انگلیسی	۱۷۶۹	جیمز وات	ماشین بخار
سوئدی	۱۸۸۰	دولاول	ماشین کره سازی
آمریکائی	۱۸۹۴	کویر	نوار سنجش دقت

ایتالیائی	۱۹۴۶	سو برر	نیترو گلیسرین
آمریکائی	۱۹۳۰	کاروتر	نایلن سن تیک
انگلیسی	۱۹۲۶	درومونه	نورافکن مخصوص صحنه تئاتر
آمریکائی	۱۸۱۱	تورنتون هال	هفت تیر خودکار
آمریکائی	۱۸۳۵	کلت	هفت تیر رولور
آمریکائی	۱۹۱۶	لانگ لی	هفت تیر برنینگ
انگلیسی	۱۸۹۶	اورویل و ویلبرایت	هوایمائی آزمایشی
انگلیسی	۱۹۱۶	برتان	هلیکوپتر
آمریکائی	۱۹۳۰	وینل	هوایمائی جت
انگلیسی	۱۹۰۳	برادران رایت	هوایمائی موتوردار
آمریکائی	۱۹۱۱	کورتیس	هوایمائی آبی
آمریکائی	۱۸۶۸	دیوید	یخچال برقی
انگلیسی	۱۷۸۵	توماس کلیفرد	ماشین میخ سازی
انگلیسی	۱۸۳۴	پارکینز	ماشین یخ سازی
آمریکائی	۱۸۶۱	کاتلینگ	مسلسل
انگلیسی	۱۷۸۰	جیمزوات	منگنه
ایتالیائی	۱۵۹۳	گالیله	میزان الحراره
آمریکائی	۱۹۳۷	برلیز	میکرو فن
یوگسلاوی	۱۸۸۷	نیکلا تسلا	جریان الکتروسیسته
انگلیسی	۱۷۰۵	نیوکن	دیگ بخار
بلژیکی	۱۸۶۹	زنوب گرام	دینامو
فرانسوی	۱۸۹۶	بکرل	راديو آکتیویته
فرانسوی	۱۸۹۷	پیر و ماری کوری	رادیوم
ایتالیائی	۱۹۴۲	انریکو فرمی	رآکتور اتمی
آمریکائی	۱۹۲۵	هیلبارد	رزیستانس
فرانسوی	۱۸۵۲	فوکو	ژیروسکوپ
یونانی	۱۰۰۰ ق.م.	اندرو نیکوس	ساعت
اسکاتلندی	۱۷۹۲	مورداخ	سوخت گاز
فرانسوی	۱۸۵۷	اسکوب	فونوگراف
آمریکائی	۱۹۳۶	کنڈال	کریتنز
روسی	۱۸۶۸	ولاسنکور	کمباین
آمریکائی	۱۹۲۰	دنت	کنڈانساتور
انگلیسی	۱۸۶۱	ها سول	ماشین فشار هیدرولیک

أمريكانى	١٨٣٦	مور	ماشين درو
أمريكانى	١٨٥٨	ويتنى	ماشين خردکننده سنگ
أمريكانى	١٨٨٨	بورو	ماشين حساب نواری
أمريكانى	١٩٥١	گوپل	ماشين تهیه نخ
انگليسى	١٧٠٥	نيوکامن	ماشين بخار بايستون
انگليسى	١٧٨١	هورن بلوور	ماشين بخار مرکب
أمريكانى	١٨٢٨	هنرى	ماگنت الکتریکى
انگليسى	١٨٢٤	استرگون	ماگنت الکتریکى
انگليسى	١٧٧٤	ويلکينسون	مته برقى
انگليسى	١٨٨٣	ماکزیم	مسلسل ماکزیم
انگليسى	١٨٢٣	بارلو	موتور الکتریکى
آلمانى	١٨٩٦	رايملر	موتور گازوئيل
أمريكانى	١٨٨٩	تسلا	موتور برقى القابى
ایتالیانى	١٦٤٣	توريچلى	ميزان الهوا
انگليسى	١٩٣٢	چادويک	نوترون (تورى)



اندوسکوپ و سیر اختراع آن

درون بین، اندوسکوپ، وسیله‌ای است دارای لوله و منبع نورانی برای دیدن درون اعضا یا حفره‌های بدن. سیر اختراع متوالی درون بین‌های مختلف برای نواحی مختلف بدن تحول و پیشرفت چشمگیری در درون بینی و تشخیص بیماریها به‌وجود می‌آورد.

تاریخ	مخترع	مشخصات
۱۸۲۷	پیر سگالاس	او به وسیله يك قاشقك (اسپکولوم) و شعله شمع میزراه و حنجره را معاینه می‌کرد
۱۸۲۹	بنجامین بابینگتون (انگلیس)	حنجره بین (لارنگوسکوپ) درون بینی برای معاینه حنجره
۱۸۵۱	هرمان فون هلمهولتز (آلمان)	نخستین چشم بین (اوفتالموسکوپ) وسیله‌ای برای دیدن درون چشم
۱۸۶۲	گوسمول (آلمان)	مری بین (اوزوفاگوسکوپ) وسیله‌ای برای دیدن مری
۱۸۷۸	ادیسن (ایالات متحده)	به واسطه ساخته شدن لامپهای الکتریکی (برقی) در اندازه‌های کوچکتر، پیشرفتهای بزرگی در زمینه درون بینی پیدا شد
۱۸۸۰	نیجه (آلمان)	مثانه بین (سیستوسکوپ)
۱۸۹۷	گوستاو کیلیان (آلمان)	نای بین (برونکوسکوپ)
۱۹۰۳	کلی (ایالات متحده)	راست روده بین (رکتوسکوپ) مشاهده راست روده و سیگموئید
۱۹۱۳	یاکوبانوس (سوئد)	جنب بین (پلوروسکوپ) برای دیدن فضای جنبی بدن
۱۹۲۲	شیندلر (ایالات متحده)	معهه بین (گاستروسکوپ) برای دیدن درون معده
۱۹۲۵	کالك (آلمان)	صفاق بین (پریتونوسکوپ) برای دیدن درون حفره صفاقی
۱۹۵۲	پالمر (فرانسه)	شکم بین (سلیوسکوپ)

۱. Speculum وسیله‌ای است برای باز کردن یکی از حفره‌های بدن به‌منظور بهتر دیدن.



نوبل کیست و جایزه ادبی نوبل چیست؟

پرتاب شده عده زیادی به قتل رسیدند. تمام ایستگاه معدوم و قسمتی از خانه‌های اطراف ایستگاه منهدم گردید یا آسیب فراوان دید. آلفرد نوبل این اخبار وحشت‌انگیز را در روزنامه‌ها می‌خواند و این اندیشه در مخیله او قوت می‌گرفت که چاره‌ای بیندیشد تا از خطر انفجار این ماده در موقع حمل و نقل جلو بگیرد. نوبل در یکی از کارخانه‌های تهیه نیتروگلیسرین کار می‌کرد و یک آزمایشگاه شخصی نیز داشت که در آن به هنگام فراغت به جستجوهای علمی و صنعتی می‌پرداخت.

به سال ۱۸۶۴ آزمایشگاه او که مقداری نیتروگلیسرین در آن جهت تجربیات علمی وجود داشت در اثر غفلت کوچکی منفجر شد و این امر بیشتر نوبل را به فکر چاره‌جویی انداخت.

بسال ۱۸۳۳ در شهر استکهلم پسری پا به عرصه وجود نهاد که نام او را آلفرد نهادند. این نوزاد که بعدها شهرت جهانی یافت کاری کرد که نامش در جهان علم و ادب جاودان بماند. وقتی تحصیلات ابتدائی و متوسطه‌اش تمام شد در دانشگاه به تکمیل تحصیلات خود در رشته علوم پرداخت. در آن موقع نیتروگلیسرین که ماده منفجره‌ای بسیار قوی است کشف شده بود و چون مورد استعمال صنعتی و علمی بسیار داشت در تمام کشورهای جهان از این ماده استفاده می‌شد. حمل و نقل آن بسیار خطرناک بود و چندین حادثه فجیع در اثر انفجار این ماده بوجود آمده باعث قتل عده زیادی شده بود. یکبار در یک ایستگاه راه‌آهن قطاری حامل نیتروگلیسرین منفجر شد، قطعات لکوموتیو و واگن‌ها تا مسافت بعدی

یک روز که شیمیست جوان در کارخانه قدم می‌زد مشاهده کرد یکی از بسکه‌های نیتروگلیسرین سکاف کوچکی برداشته مایع خطرناک از آن بیرون می‌تراود و با شن و ماسه‌نی که زیر بسکه‌ها بود مخلوط می‌شود. تصادفاً نوبل مقداری از این ماسه را در دست گرفت. آن را مورد دقت قرار داد و بعد برای آزمایش به لابراتوار خود برد و بالاخره موفق به کشف مهمی گردید و ثابت کرد که نیتروگلیسرین اگر با «سلیس» (Amorthe) ترکیب گردد بدون آنکه از قدرتش کاسته شود خطر انفجار خود را از دست می‌دهد و از انفجار آن در اثر نکان‌های شدید هنگام حمل و نقل، جلوگیری می‌شود.

این کشف مهم باعث شهرت دانشمند جوان شد بخصوص که نیتروگلیسرین حنانکه در بالا ذکر شد در سراسر جهان و در بسیاری موارد در صنعت و ساختمان و جز اینها مورد استعمال داشت.

چند سال بعد در اثر ممارست، نوبل موفق به اختراع دینامیت گردید و این اختراع نیز انقلابی در فن ساختمان و در بعضی صنایع بخصوص صنایع جنگی و مهمات‌سازی بوجود آورد. بزودی دینامیت که نوبل آن را برای خدمت به صلح کشف کرده بود از طرف کسورهای بزرگ جهان برای کستارهای دسته‌جمعی افراد بسر در میدان‌های جنگ بکار رفت. این مطلب اثر سختی در روحیه نوبل گذاشت و نا آخر عمر وجدانس را معذب کرد. چندین بار به تلاش برخاست تا از استعمال دینامیت در ساختن مهمات جنگی ممانعت به عمل آورد ولی در این راه کوچکترین موفقیتی کسب نکرد و به همین جهت وقتی نابان زندگی خود را نزدیک دید در وصیت‌نامه خود قسمت عمده دارائی‌اش را که از اختراع دینامیت بدست آورده بود «۴۰ میلیون کرون سوئد» وقف کرد تا هر ساله عایدات آن را میان پنج تن یا بیستتر دانشمندان و نویسندگان و نوع دوستان

تقسیم کنند.

از این پنج جایزه سه جایزه متعلق به دانشمندانی است که در رشته فیزیک و شیمی و پزشکی اختراعات یا کشفیاتی کرده باشند که اهمیت و ارزش جهانی داشته باشند. یک جایزه ادبی به نویسنده‌ای داده می‌شود که مجموعه آثارش از نقطه‌نظر ایده‌آل «عالی» تشخیص داده شود. و بالاخره یک جایزه صلح به کسی داده می‌شود که بیش از هر کس در آن سال در راه حفظ و برقراری صلح کوشیده برای رفاه نوع بشر همت بکار برده باشد.

این پنج جایزه به ترتیب زیر از طرف مقامات معینی میان کسانی که از سراسر جهان نامزد دریافت آن شده باشند توزیع می‌گردد:

۱- برندگان جوایز فیزیک و شیمی را آکادمی علوم سوئد معین می‌کند.

۲- برنده جایزه پزشکی، از طرف انستیتو کارولین استکهلم انتخاب می‌شود.

۳- برنده جایزه ادبیات را فرهنگستان سوئد انتخاب می‌کند.

۴- برنده جایزه صلح از طرف یک کمیسیون پنج نفری منتخب به وسیله مجلس شورای ملی نروژ، تعیین می‌شود.

چهار جایزه اول، طی مراسم باسکوهی از طرف پادشاه سوئد به برندگان اهدا می‌گردد، و جایزه صلح را پادشاه نروژ در مجلس ملی این کشور به برنده آن می‌دهد.

نوبل در سال ۱۸۹۶ درگذشت و پنج سال بعد یعنی به سال ۱۹۰۱ برای اولین بار جوایز نوبل در پنج رشته بین افرادی که شایسته دریافت این جایزه تشخیص داده شده بودند توزیع گردید و ما در اینجا تنها به جایزه ادبی نوبل و تاریخچه مختصر آن افساردنی می‌کنیم.

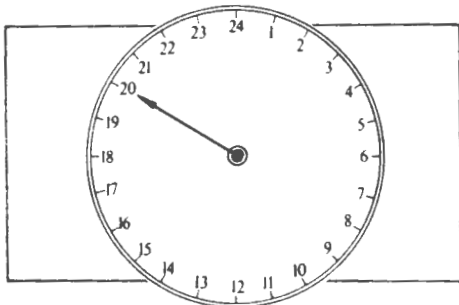
اولین نویسنده‌ای که به دریافت جایزه ادبی نوبل

دارند و جایزه نوبل را برده اند سینکویج نویسنده لهستانی مؤلف کتاب «کجا می روی؟» ۱۹۰۵ که در ایران به نام «هوس های امپراتور» ترجمه شده است. رودیارد کیپلینگ انگلیسی ۱۹۰۷ - موریس مترلینگ بلژیکی ۱۹۱۱ - کنوت هامسون نروژی ۱۹۲۰ - برنارشا انگلیسی ایرلندی ۱۹۲۵ - لونیجی بیراندلو ایتالیایی ۱۹۳۴ را می توان نام برد.

جایزه ادبی نوبل در نوع خود بزرگترین جایزه جهان محسوب می شود و دریافت آن آرزوی طلانی هر نویسنده ای است. متأسفانه اکثر این نویسندگان که به حق باید آنان را بزرگترین استادان دنیای ادب در قرن بیستم دانست در ایران ناشناس مانده اند و آثار ایشان که به تمام زبانهای زنده دنیا ترجمه می شود کمتر به فارسی درآمده است، حتی ادب دوستان ما نیز اکثر از نام و نشان این نویسندگان بی خبرند.

جبران فراموشکاری نوبل:

آلفرد نوبل، بنیانگذار جوایز نوبل، فراموش کرده بود که در وصیتنامه مشهور خود سهمی هم برای ریاضیدانان در نظر بگیرد. آکادمی سلطنتی علوم سوئد این فراموشکاری را جبران کرده، و هر سال جایزه کرافورد را، به مبلغ یک میلیون و ششصد هزار فرانک، به شایسته ترین ریاضیدان جهان اعطا می کند. در سال ۱۹۸۸ این جایزه به دو ریاضیدان تعلق گرفته است: پی یر دولینی از آمریکا، و الکساندر گریوتنسدیک از فرانسه. دلیل اعطای این جایزه «پژوهشهای بنیادی در هندسه جبری» است.



موفق گردید سولی پرودوم شاعر فرانسوی بود که امروز شاید در خود فرانسه نیز دیگر کسی به آثار او توجهی ندارد و تقریباً فراموش شده است. وی بسال ۱۹۰۱ اولین جایزه ادبی نوبل را دریافت داشت.

می توان گفت که برندگان جوایز نوبل را بیشتر، نویسندگان ارویائی تشکیل می دهند، و در میان آنها نویسندگان آلمانی و فرانسوی مقام اول را احراز کرده اند.

معروف ترین نویسندگان آلمانی مومسن «۱۹۰۲» و توماس ۱۹۲۹ است. «نویسنده اخیر به اتفاق آراء از بزرگترین نویسندگان قرن بیستم شناخته شده» از معروف ترین نویسندگان فرانسوی، رومن رولان ۱۹۱۵، آناتول فرانس ۱۹۲۱، برگسن ۱۹۲۷، آندره ژید ۱۹۴۷ و آلبر کامو ۱۹۵۵ را باید نام برد.

در سالهای اخیر نویسندگان آمریکائی هم وارد مبارزه شده اند. اولین نویسنده آمریکائی هم وارد ادبی نوبل را ریود سینکلر لوئیس ۱۹۳۰ سپس همینگوی، فاکتور و چند نویسنده دیگر آمریکائی نیز موفق به دریافت این جایزه شده اند.

این جایزه فقط یکبار نصیب یک شاعر آسیائی شده است این شاعر رابیند رانات تاگور شاعر نویسنده، و فیلسوف بزرگ هندی است که به سال ۱۹۱۳ موفق به دریافت جایزه گردید.

تاکنون فقط دونفر از نویسندگان اتحاد شوروی (سابق) موفق به دریافت جایزه ادبی نوبل گردیده اند، یکی ایوان بونین ۱۹۳۳ و دیگری پاسترناک است در میان برندگان جوایز نوبل، پنج نفر نویسنده زن نیز وجود داشته است که عبارتند از بانو سلمالاکرولف سوئدی ۱۹۰۹، بانو گراتسیاده لدا ایتالیایی ۱۹۲۶، بانو زیگیداوندست نروژی ۱۹۲۸ بانو پرل بک آمریکائی ۱۹۳۸ و بانو گابریله میست رال از شیلی ۱۹۴۵.

از نویسندگان بزرگ جهان که در ایران معرفی



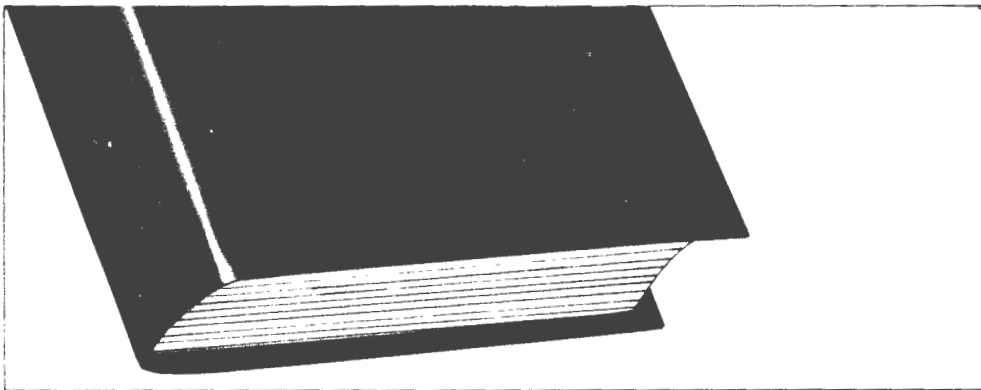
نوبل ادبیات

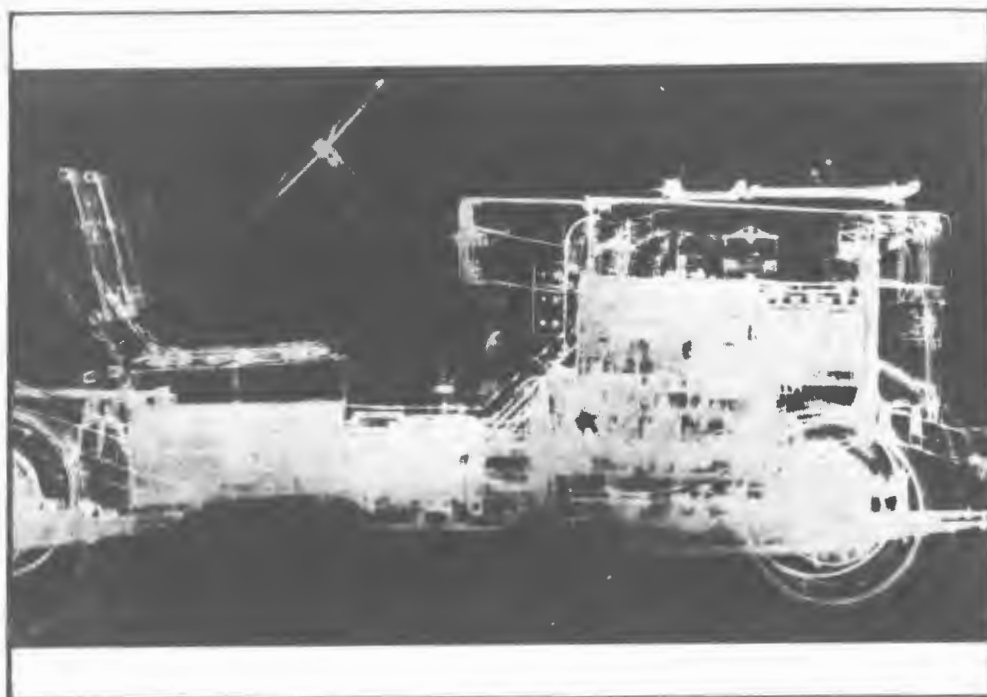
سال	برنده جایزه	کشور	بخاطر
۱۹۰۱	رنه سللی پرودوم	فرانسه	
۱۹۰۲	تئودوم موم سن	آلمان	
۱۹۰۳	بژیونس ترژنه بژیورنسون	نروژ	
۱۹۰۴	۱- فردریک میسترال	فرانسه	
	۲- ژوزه اچه گارای	اسپانیا	
۱۹۰۵	هنریک سینکیویچ	لهستان	به خاطر تألیف رمان «کجا می روی؟»
۱۹۰۶	گلو سوئه کاردوک جی	ایتالیا	
۱۹۰۷	رودیارد کیپ لینگ	انگلیس	
۱۹۰۸	رودلف اوکن	آلمان	
۱۹۰۹	سلمالا گرلوف	سوئد	اولین زن برنده جایزه نوبل ادبیات است
۱۹۱۰	پول فون هیسه	آلمان	
۱۹۱۱	موريس مترلینگ	بلژیک	
۱۹۱۲	گرهارت هوپت مان	آلمان	

	هند	رابیندرانات تاگور	۱۹۱۳
			۱۹۱۴
	فرانسه	رومن رولان	۱۹۱۵
	سوئد	ورنر فون هیرنشم	۱۹۱۶
	دانمارک	۱- کارل گلروپ	۱۹۱۷
	دانمارک	۲- هنریک پیدان	
			۱۹۱۸
	سوئیس	کارل اسپیت لر	۱۹۱۹
	نروژ	کنون هامسون	۱۹۲۰
	فرانسه	آنا تول فرانس	۱۹۲۱
	اسپانیا	جاسین توبناوته	۱۹۲۲
	ایرلند	ویلیام پیترز	۱۹۲۳
	لهستان	ولادیسلاو ریمونت	۱۹۲۴
	ایرلند	جرج برنارد شاو	۱۹۲۵
دومین زن برنده جایزه نوبل ادبیات است.	ایتالیا	گراتزیا دلدها	۱۹۲۶
	فرانسه	هانری برگسون	۱۹۲۷
سومین زن برنده جایزه نوبل	نروژ	زیگرید اوندست	۱۹۲۸
	آلمان	توماس مان	۱۹۲۹
	آمریکا	سینکلر لوئیس	۱۹۳۰
	سوئد	اریک کارل فلد	۱۹۳۱
	انگلیس	جان گالس ورتی	۱۹۳۲
	روسیه	ایوان بونین	۱۹۳۳
	ایتالیا	لونیجی بیر آنجللو	۱۹۳۴
		جایزه اعطا نشد.	۱۹۳۵
	آمریکا	اوژن اونیل	۱۹۳۶
	فرانسه	روژر مارتین دو گارد	۱۹۳۷
چهارمین زن برنده جایزه نوبل است به خاطر تألیف «خاک خوب».	آمریکا	پرل باک	۱۹۳۸
	فنلاند	فرانس ای میل لانیئا	۱۹۳۹
	دانمارک	جوهانس ین سن	۱۹۴۰
پنجمین زن برنده جایزه نوبل ادبیات است.	شیلی	گابریلا میسترال	۱۹۴۱
	سوئیس	هرمان هسه	۱۹۴۲

	فرانسه	آندره ژید	۱۹۴۳
	انگلیس	توماس استیرنز الیوت	۱۹۴۴
	آمریکا	ویلیام فالکنر	۱۹۴۵
	انگلیس	برتراند راسل	۱۹۴۶
			۱۹۴۷
			۱۹۴۸
			۱۹۴۹
	سوئد	بارلاگوک ویست	۱۹۵۰
	فرانسه	فرانسیس موریاک	۱۹۵۱
	انگلیس	وینستون چرچیل	۱۹۵۲
	آمریکا	ارنست همینگوی	۱۹۵۳
	ایسلند	هالدور لاکس نس	۱۹۵۴
	اسپانیا	ژوان رامون جیمی نز	۱۹۵۵
	فرانسه	آلبرت کامو	۱۹۵۶
از پذیرفتن جایزه خودداری کرد. جایزه به خاطر رمان «دکتر ژواگو».	شوروی	بوریس پاسترناک	۱۹۵۷
	ایتالیا	سالواتور کواسی مودو	۱۹۵۸
			۱۹۵۹
	فرانسه	سن زان پرس	۱۹۶۰
	یوگسلاوی	ایو اندریک	۱۹۶۱
	آمریکا	جان اشتاین بک	۱۹۶۲
	یونان	جرج سفیرین	۱۹۶۳
	فرانسه	زان بیل سارتر	۱۹۶۴
به خاطر نوشتن رمان «دُن آرام».	روس	میخائیل شولوخف	۱۹۶۵
	اسرائیل	۱- شاموئل یوسف آگنون	۱۹۶۶
	سوئد	۲- نلی ساچر	
ششمین زن برنده جایزه نوبل است. به خاطر نوشتن رمان «آقای رئیس جمهور».	گواتمالا	میگوئل آنجل آستوریاس	۱۹۶۷
	ژاپن	یاسوناری کاوایاتا	۱۹۶۸
	ایرلند	ساموئل بکت	۱۸۶۹
به خاطر نوشتن «مجمع الجزایر گولاک».	روس	آلکساندر سولژیتسین	۱۹۷۰
	شیلی	بابلو نرودا	۱۹۷۱
	آلمان	هاینریش بل	۱۹۷۲
	استرالیا	باتریک وایت	۱۹۷۳

سوئد	۱- آیونید جانسون	۱۹۷۴
سوئد	۲- هاری مارتینسون	
ایتالیا	یوجینو مونتال	۱۹۷۵
آمریکا	شائول بلو	۱۹۷۶
اسپانیا	وینسنت آکساندر	۱۹۷۷
لهستان	ایساک باشویس سینگر	۱۹۷۸
یونان	اودیسنوس الیتیس	۱۹۷۹
روس	چسلا میلوسز	۱۹۸۰
بلغار	الیاس کانتی	۱۹۸۱
کلمبیا	گابریل گارسیا مارکز	۱۹۸۲
		۱۹۸۳
		۱۹۸۴
فرانسه	کلود سیمون	۱۹۸۵
نیجریه	وله سوینکا	۱۹۸۶
سوروی	جوزف پرودسکی	۱۹۸۷
از جوانترین برندگان این جایزه است با ۴۷ سال سن.		
مصر	نجیب محفوظ	۱۹۸۸
اسپانیا	کامیلو خوزه سلا	۱۹۸۹
مکزیک	اوکتاویو پاز	۱۹۹۰
بنجمن نویسنده آمریکای لاتین است که برنده جایزه ادبی نوبل شد. به خاطر داستانهای کوتاه و بلند درباره زند آبارناید.	آفریقای جنوبی	نادین گوردیمر ۱۹۹۱





نوبل فیزیک برندگان جوایز فیزیک نوبل

۱۹۰۳ آنتوان هانری بکرل (۱۸۵۲-۱۹۰۸) از فرانسه به خاطر کشف رادیو اکتیویته خودبه‌خودی، و ماری اسکلودوسکا کوری (۱۸۶۷-۱۹۳۴) فرانسوی لهستانی‌الصل و پیر کوری (۱۸۵۹-۱۹۰۶) از فرانسه به خاطر پژوهش درباره تابشهای رادیواکتیو.

۱۹۰۴ جان ویلیام استریت (۱۸۴۲-۱۹۱۹) از انگلستان به خاطر پژوهش بر روی چگالی گازهای مهم و کشف آرگون.

۱۹۰۵ فیلیپ لِنارد (۱۸۶۲-۱۹۴۷) آلمانی

جوایز فیزیک نوبل از ۱۹۰۱ تا سال ۱۹۹۱، ۸۹ سال توزیع گردیده و جمعاً ۱۴۰ برنده داشته است. مجموعاً ۱۹ جایزه بین دو نفر و ۱۶ جایزه بین سه نفر توزیع گردیده است. و پنج سال نیز جایزه فیزیک توزیع نشده است (۱۹۱۶، ۱۹۳۱، ۱۹۴۰، ۱۹۴۱ و ۱۹۴۲). برندگان جوایز نوبل در رشته فیزیک عبارتند از:

۱۹۰۱ ویلهلم کُنراد رُونتگن (۱۸۴۵-۱۹۲۳) از آلمان به خاطر کشف پرتوهای ایکس.

۱۹۰۲ پیتر زیمان (۱۸۶۵-۱۹۴۳) و هندریک آنتون لورنتس (۱۸۵۳-۱۹۲۸) هر دو از هلند، به خاطر پژوهش درباره اثر میدان

- ۱۹۷۱-۱۸۹۰) به خاطر تجزیه و تحلیل
ساختار بلورها به کمک پرتوهای ایکس.
- ۱۹۱۶ به کسی جایزه داده نشد.
- ۱۹۱۷ چارلز گلاور بارکلا (۱۸۷۷-۱۹۴۴) از
انگلستان، به خاطر کشف پرتوهای ایکس
مشخصه عناصر.
- ۱۹۱۸ ماکس کارل ارنست لودویک پلانک
(۱۸۵۸-۱۹۴۷) از آلمان، به خاطر کشف
کوانتومی بودن انرژی و بسط نظریه
کوانتومی.
- ۱۹۱۹ یوهانس اشتارک (۱۸۷۴-۱۹۵۷) از
آلمان، به خاطر کشف اثر دوپلر در
پرتوهای کانالی و شکافته شدن خطوط
طیفی تحت تأثیر میدان الکتریکی.
- ۱۹۲۰ شارل ادوارد گیوم (۱۸۶۱-۱۹۳۸) از
فرانسه، به خاطر کشف ناهنجاریهای
آلیازهای نیکل - فولاد که در ساختن
ابزارهای دقیق به کار می‌روند.
- ۱۹۲۱ آلبرت اینشتین (۱۸۷۹-۱۹۵۵) از آلمان،
به خاطر نظریاتش درباره فیزیک ریاضی و
کشف قانون اثر فوتوالکتریک.
- ۱۹۲۲ نیلز هندریک دیویدبور (۱۸۸۵-۱۹۶۲)
از دانمارک، به خاطر پژوهش و ارائه نظر
درباره ساختار اتمی و تابش.
- ۱۹۲۳ رابرت اندروز میلیکان (۱۸۶۸-۱۹۵۳)
از آمریکا، اندازه‌گیری بار الکترون و
پژوهش بر روی اثر فوتوالکتریک.
- ۱۹۲۴ کارل مان گنورگ سگبان
(۱۸۸۶-۱۹۷۸) از سوئد، به خاطر
کشفیات و پژوهشهایش بر روی طیفنمایی
پرتوایکی.
- ۱۹۲۵ جیمز فرانک (۱۸۸۲-۱۹۶۴) و گوستاو
لودویگ هرتس (۱۸۸۷-۱۹۷۵) هر دو از
مجارستانی الاصل به خاطر پژوهش بر روی
پرتوهای کاتدی.
- ۱۹۰۶ سر جوزف جان تامسون (۱۸۵۶-۱۹۴۰)
از انگلستان، به خاطر پژوهشهای علمی و
نظری درباره عبور الکتریسته از میان
گازها.
- ۱۹۰۷ آلبرت ابراهام مایکلسون (۱۸۵۲-۱۹۳۱)
آمریکایی آلمانی الاصل، به خاطر کار بر
روی ابزارهای دقیق، طیفنمایی و
هواشناسی.
- ۱۹۰۸ گابریل لییمان (۱۸۴۵-۱۹۲۱) از فرانسه
به خاطر عکاسی رنگی بر مبنای تداخل.
- ۱۹۰۹ گلیلمو مارکنی (۱۸۷۴-۱۹۳۷) از ایتالیا
و کارل فردیناند براون از آلمان، به خاطر
تکمیل تلگراف بی سیم.
- ۱۹۱۰ یوهانس دیدریک وان در والس
(۱۸۲۷-۱۹۲۳) به خاطر ارائه معادلات
حالت در گازها و مایعات.
- ۱۹۱۱ ویلهلم کارل وارنر اوتو فریتس فرانتس
وین (۱۸۶۴-۱۹۲۸) از آلمان، به خاطر
کشف قوانین تابش.
- ۱۹۱۲ نیلز گوستاو دالن (۱۸۶۹-۱۹۳۷) از
سوئد، به خاطر اختراع تنظیم کننده خودکار
روشنایی فانوس دریایی و علایم راهنمای
شناور.
- ۱۹۱۳ هایک کامرلینگ اونس (۱۸۵۳-۱۹۲۶)
از هلند، به خاطر پژوهش درباره فیزیک
دماهای پایین و تولید هلیوم مایع.
- ۱۹۱۴ ماکس تنودور فلیکس فون لونه
(۱۸۷۹-۱۹۶۰) از آلمان، به خاطر کشف
پدیده تفرق پرتوهای ایکس توسط بلورها.
- ۱۹۱۵ سر ویلیام هنری براگ (۱۸۶۲-۱۹۴۲) و
پسرش سر ویلیام لاورنس براگ

- ۱۹۳۴ به کسی جایزه داده نشد.
- ۱۹۳۵ سر جیمز چادویک (۱۸۹۱-۱۹۷۴) از انگلستان، به خاطر کشف نوترون.
- ۱۹۳۶ ویکتور فرانسیس هس (۱۸۸۳-۱۹۶۴) از اتریش، به خاطر کشف تابش کیهانی و کارل دیوید آندرسون (۱۹۰۵-) از آمریکا، به خاطر کشف پوزیترون.
- ۱۹۳۷ کلینتون جوزف دیویسون (۱۸۸۱-۱۹۵۸) از آمریکا، و سر جورج پاجت تامسون (۱۸۹۲-۱۹۷۵) از انگلستان، به خاطر کشف پدیده تفرق الکترونها در بلورها.
- ۱۹۳۸ انریکو فرمی (۱۹۰۱-۱۹۵۴) آمریکایی ایتالیایی الاصل، به خاطر کشف عناصر رادیواکتیو جدید به کمک تابش پروتون و کشف واکنشهای هسته ناشی از نوترونهای کند.
- ۱۹۳۹ ارنست اورلاند و لاورنس (۱۹۰۱-۱۹۵۸) آمریکایی، به خاطر اختراع سیکلوترون و شناسایی عناصر رادیواکتیو مصنوعی.
- ۱۹۴۱ به کسی جایزه داده نشد.
- ۱۹۴۲ به کسی جایزه داده نشد.
- ۱۹۴۳ اوتواشترن (۱۸۸۸-۱۹۶۹) آمریکایی آلمانی الاصل، به خاطر کشف گشتاور مغناطیسی پروتون.
- ۱۹۴۴ ایزیدور آیزاک رابی (۱۸۹۸-) آمریکایی اتریشی الاصل، به خاطر کشف روش تشدید برای اندازه گیری ویژگیهای هسته های اتمی.
- ۱۹۴۵ ولفگانگ پائولی (۱۹۰۰-۱۹۵۸) آمریکایی اتریشی الاصل، به خاطر کشف اصل طرد پائولی، که طبق آن هیچ دو الکترون نمی توانند دارای اعداد کوانتومی
- آلمان، به خاطر کشف قوانین حاکم بر برخورد الکترونها به اتم.
- ۱۹۲۶ ژان باپتیست پرن (۱۸۷۰-۱۹۴۲) از فرانسه، به خاطر پژوهش بر روی ناپیوستگی در ساختار ماده و بویژه کشف تعادل رسوب گذاری.
- ۱۹۲۷ آرتور هولی کمپتون (۱۸۹۲-۱۹۶۲) از آمریکا، به خاطر کشف اثر کمپتون - تقلیل انرژی فوتون در اثر برهم کنش با الکترون آزاد - و چارلز تامسون ریس ویلسون (۱۸۶۹-۱۹۵۹) از انگلستان، به خاطر کشف روش آشکارسازی مسیر ذرات باردار در میان بخار متراکم.
- ۱۹۲۸ سر اون ویلانز ریچاردسون (۱۸۷۹-۱۹۵۹) از آمریکا به خاطر کشف پدیده ترمیونیک. این جایزه در سال ۱۹۲۸ به او اعطا شد.
- ۱۹۲۹ لوئیس ویکتور ریمون، پرنس دوبروی (۱۸۹۲-۱۹۶۰) از فرانسه، به خاطر کشف ماهیت موجی الکترونها.
- ۱۹۳۰ سر چاندرا سخارا و نکاتارامان (۱۸۸۸-۱۹۷۰) از هند، به خاطر پژوهش بر روی تفرق نور و کشف اثر رامان، که طبق آن طول موج نور تفرق یافته با طول موج نور تابیده متفاوت است.
- ۱۹۳۱ به کسی جایزه داده نشد.
- ۱۹۳۲ ورنر کارل هایزنبرگ (۱۹۰۱-۱۹۷۶) از آلمان، به خاطر ابداع مکانیک کوانتومی و کشف چند شکلی بودن نیدروژن.
- ۱۹۳۳ پل آدرین موریس دیراک (۱۹۰۲-۱۹۸۵) از انگلستان، و اروین شرودینگر (۱۸۸۷-۱۹۶۱) از اتریش، به خاطر ارائه مدل های جدید در نظریه اتمی.

- ۱۹۵۴ ماکس بورن (۱۸۸۲-۱۹۷۰) انگلیسی یکسان در یک اتم باشند.
- ۱۹۴۶ پرسى ویلیامز بریجمن (۱۸۸۲-۱۹۶۱) آمریکایی، به خاطر اختراع ابزارهایی برای رسیدن به فشارهای بسیار بالا و کشفیاتش در زمینه فیزیک فشارهای بالا.
- ۱۹۴۷ سر ادوار ویکتور آلتن (۱۸۹۲-۱۹۶۵) از انگلستان، به خاطر کشف ویژگیهای جوّ بالا و کشف لایه‌ای از جوّ که به نام خود او خوانده می‌شود.
- ۱۹۴۸ بارون پاتریک مینرد استوارت بلاکت (۱۸۹۷-۱۹۷۴) از انگلستان، به خاطر تکمیل اتاق ابرویلسون و کشفیاتش در فیزیک هسته‌ای و پرتوهای کیهانی.
- ۱۹۴۹ هیدکی یوکاوا (۱۹۰۷-) از ژاپن، به خاطر پیشگویی نظری وجود ذراتی به نام مزون.
- ۱۹۵۰ سیسل فرانک پاول (۱۹۰۳-۱۹۶۹) از انگلستان، به خاطر کشف روشهای مبتنی بر عکاسی در مطالعه فرایندهای هسته‌ای و نیز کشفیاتی در مورد مزون.
- ۱۹۵۱ سر جان داگلس کاکرافت (۱۹۶۷-) (۱۸۹۷) از انگلستان، و ارنست توماس سینتون والتن (۱۹۰۳-) از ایرلند، به خاطر تبدیل هسته‌های اتمی به توسط ذرات شتاب یافته مصنوعی.
- ۱۹۵۲ فلیکس بلاک (۱۹۰۵-) آمریکایی و سویسی الاصل و ادوار میلز پرسل (۱۹۱۲-) از آمریکا، به خاطر کشف روشهای دقیق در اندازه‌گیری مغناطیسی هسته.
- ۱۹۵۳ فریتس زرنیکه (۱۸۸۸-۱۹۶۶) از هلند، به خاطر اختراع میکروسکوپ همسنجی فاز.
- ۱۹۵۴ ماکس بورن (۱۸۸۲-۱۹۷۰) انگلیسی آلمانی الاصل، به خاطر پژوهش در تفسیر آماری معادلات موج در مکانیک کوانتومی و والتر ویلهلم گنورگ بته (۱۸۹۱-۱۹۵۷) از آلمان، به خاطر کشف روش انطباقی شمارش که در پژوهشهای هسته‌ای و پرتوهای کیهانی کاربرد دارد.
- ۱۹۵۵ ویلیس اویگن لمب (۱۹۱۳-) آمریکا، به خاطر کشف ساختار فوق ظریف طیف نیدروژن و پولیکارپ کوش (۱۹۱۱-) آمریکایی آلمانی الاصل، به خاطر تعیین دقیق گشتاور مغناطیسی الکترون.
- ۱۹۵۶ جان باروین (۱۹۰۸-) و والتر هاووز براتین (۱۹۰۲-) و ویلیام شاکلی (۱۹۱۰-) هر سه آمریکایی، به خاطر پژوهش بر روی نیمه هادیها و کشف اثر ترانزیستور.
- ۱۹۵۷ چن نینگ یانگ (۱۹۲۲-) و تسونگ دانولوی (۱۹۲۶-) هر دو آمریکایی چینی الاصل، به خاطر تفسیر نارسایی قانون پازینه در برهم کنشهای هسته‌ای ضعیف.
- ۱۹۵۸ پاول آلکسیویچ چرنکوف (۱۹۰۴-) و ایلیا میخایلوویچ فرانک (۱۹۰۸-) و ایگور اوگنیویچ تام (۱۸۹۵-۱۹۷۱) هر سه از شوروی، به خاطر کشف و تبیین اثر چرنکوف که تابش الکترومغناطیسی حاصل از پرتاب ذرات با انرژی بالا به محیطی است که در آنجا سرعت تابش کمتر از سرعت ذره است.
- ۱۹۵۹ اوون چیمبرلین (۱۹۲۰-) آمریکایی و امیلیو جینوساگره (۱۹۰۵-) آمریکایی ایتالیایی الاصل، به

- خاطر کشف پادپروتون.
 ۱۹۶۰ دانلد آرثر گلازر (-۱۹۲۶) از آمریکا، به خاطر اتافک حباب.
 ۱۹۶۱ رابرت هوفستاتر (-۱۹۱۵) از آمریکا، به خاطر کشفیاتش در مورد ساختار هسته‌ها از طریق تفرق الکترونها و رودلف موسیوئر (-۱۹۲۹) از آلمان، به خاطر کشف جذب ناپسهای گاما و کشف اثر موسیوئر که تولید برتوهای گاما با تغییرناپذیری $1/109$ در طول موج آنهاست.
 ۱۹۶۲ لیف داویدویچ لاندائو (۱۹۰۸-۱۹۶۸) از شوروی، به خاطر ارائه نظریاتی دربارهٔ ویژگیهای مادهٔ متراکم بویژه هلیوم مایع.
 ۱۹۶۳ اویگن پاول ویگنر (-۱۹۰۲) آمریکایی مجارستانی الاصل، به خاطر ارائه نظریه دربارهٔ هسته‌های اتم و ذرات بنیادی بر مبنای کشف و کاربرد اصل تقارن، و ماریا گنوبرت مایر (۱۹۰۶-۱۹۷۲) آمریکایی آلمانی الاصل، و یوهانس هانس دانیلس ینسن (۱۹۰۷-۱۹۷۳) از آلمان، به خاطر تکمیل مدل پوسته‌ای هسته.
 ۱۹۶۴ چارلز هارد تاونز (-۱۹۱۵) از آمریکا و نیکولای گنادویچ باسوف (-۱۹۲۲) و الکساندر میخائیلویچ پروخوروف (-۱۹۱۶) هر دو از شوروی، به خاطر کار بر روی الکترونیک کوانتومی که به ساخت نوسانگرها و تقویت‌کننده‌هایی بر مبنای اصل میزر- لیزر شد.
 ۱۹۶۵ ریچارد فیلیس فاینمن (-۱۹۱۸) و جولیان سیمور شونینگر (-۱۹۱۸) هر دو از آمریکا و سین ایتیروتو
- مونانگا (۱۹۷۹-۱۹۰۶) از ژاپن، به خاطر پژوهش بر روی الکتروپدینامیک کوانتومی.
 ۱۹۶۶ آلفرد کاستلر (-۱۹۰۲) از فرانسه، به خاطر کشف و تکمیل روشهای نوری در مطالعهٔ تشدید هرتسی آنها.
 ۱۹۶۷ هانس آلبرخت بتسه (-۱۹۰۶) آمریکایی آلمانی الاصل، به خاطر ارائهٔ نظریه دربارهٔ واکنشهای هسته‌ای و شیوهٔ تولید انرژی در ستارگان.
 ۱۹۶۸ لوئیس والتر آواریز (-۱۹۱۱) از آمریکا، به خاطر تکمیل اتافک حباب نیدروژن و روشهای تحلیلی داده‌ها.
 ۱۹۶۹ موری گل‌مان (-۱۹۲۹) از آمریکا، به خاطر کشفیات مربوط به طبقه‌بندی ذرات اولیه و عمل متقابل آنها.
 ۱۹۷۰ هانس اولاف گوستا آلون (-۱۹۰۸) از سوئد، به خاطر پژوهش بر روی مگنتویدرودینامیک و فیزیک پلاسما و لوئی اوژن فلیکس نیل (-۱۹۰۴) از فرانسه به خاطر کشفیاتش در مورد خواص مغناطیسی مواد.
 ۱۹۷۱ دنیس گابور (۱۹۷۹-۱۹۰۰) انگلیسی مجارستانی الاصل، به خاطر اختراع هولوگرافی.
 ۱۹۷۲ لئون کوپر (-۱۹۳۰)، جان رابرت شریف (-۱۹۳۱) و وجان باردین (-۱۹۰۸) هر سه آمریکایی، به خاطر ارائهٔ نظریهٔ ابررسانایی.
 ۱۹۷۳ لئوساکسکی (-۱۹۲۵) از ژاپن، به خاطر کشف پدیدهٔ حفره در نیمه‌هادیها و ایوارییور (-۱۹۲۹) آمریکایی نروژی الاصل، به خاطر کشف پدیدهٔ حفره در ابررسانها و برین دیوید جوزف سون

- ۱۹۷۹ عبدالسلام (۱۹۲۶-) از پاکستان، استیون واینبرگ (۱۹۳۳-) و شلدن لی گلسو (۱۹۳۲-) هر دو آمریکایی، به خاطر تکمیل مستقل نظریه‌ای که نیروی الکترومغناطیسی و نیروی هسته‌ای ضعیف را متحد می‌کند.
- ۱۹۸۰ جیمز کرونین و وال فیچ از آمریکا، به خاطر کشف انحراف از اصول تقارن مزون خنثای k به هنگام تجزیه.
- ۱۹۸۱ ک.م. سگبان از سوئد، و نیکلاس بلومبرگن و آرثر شاولر هر دو از آمریکا، به خاطر کشف روشهای نو در طیفنگاری الکترونی و استفاده از لیزر در طیفنگاری.
- ۱۹۸۲ کینث ویلسون (۱۹۳۶-) از آمریکا، به خاطر پژوهش بر روی پدیده‌های بحرانی.
- ۱۹۸۳ سوپر راهمینیان چندراسخر و ویلیام فلور هر دو از آمریکا به خاطر کار در زمینه درک تکامل تدریجی و از بین رفتن تدریجی ستارگان.
- ۱۹۸۴ کارلووییا از ایتالیا سیمون ون‌درمیر از هلند به خاطر پژوهش بر روی پروتون و پادپروتون.
- ۱۹۸۵ کارل فون کلیتسینگ (۱۹۴۳-) از آلمان، به خاطر کشف اثر کوانتومی‌ها.
- ۱۹۸۶ ارنست روسکا (۱۹۰۷-) از آلمان، گُرد بینگ (۱۹۴۷-) و هاینریش روهر (۱۹۳۳-) هر دو از سوئیس، به خاطر طرح و تکمیل میکروسکوپیهای الکترونی.
- ۱۹۸۷ کارل آلکس مولر (۱۹۳۱-) از سوئیس، یوهانس گتورگ بدنورتس (۱۹۴۰-) از انگلستان، به خاطر پیشبینی نظری يك فوق جریان در سه حفره.
- ۱۹۷۴ آنتونی هویس (۱۹۲۴-) و مارتین ریل (۱۹۱۸-) هر دو از انگلستان، به خاطر پژوهش در اخترشناسی رادیو، کشف تپ‌اخترها و تکمیل تلسکوپیهای رادیویی.
- ۱۹۷۵ اُگه نیلزبور (۱۹۲۲-) پسر نیلزبور از دانمارک، بن رُوی ماتلسن (۱۹۲۶-) دانمارکی آمریکایی‌الاصل و لئو جیمز رینواتر (۱۹۱۷-) از آمریکا، به خاطر ارائه نظریه درباره هسته اتم بر مبنای رابطه بین حرکت جمعی و حرکت ذره‌ای.
- ۱۹۷۶ برتون ریشر (۱۹۳۱-) و ساموئل چاوچونگ تینگ (۱۹۳۶-) هر دو آمریکایی، به خاطر کشف مستقل ذرهٔ بینادی پسی.
- ۱۹۷۷ جان هسبروک وان وِلک (۱۸۹۹-) از آمریکا، به خاطر پژوهش بر روی ساختار الکترونیکی سیستمهای نامنظم و مغناطیسی و سر نوئل فرانسیس مات (۱۹۰۵-) از انگلستان و فیلیپ وارن اندرسون (۱۹۳۳-) از آمریکا، به خاطر پژوهش دربارهٔ فیزیک حالت جامد.
- ۱۹۷۸ پتر لئونید ویچ کاپیتزا (۱۸۹۴-) از شوروی، به خاطر اختراعات و کشفیاتش در فیزیک دماهای پایین و آرنوینزیاس (۱۹۳۳-) آمریکایی آلمانی‌الاصل، و رابرت وودرو ویلسن (۱۹۳۶-) از آمریکا، به خاطر کشف تابش میکروموج کیهانی.

علوم و تکنیک

ابتکار روشهائی برای «به‌دام انداختن الکترونها و یونهاى منفرد».

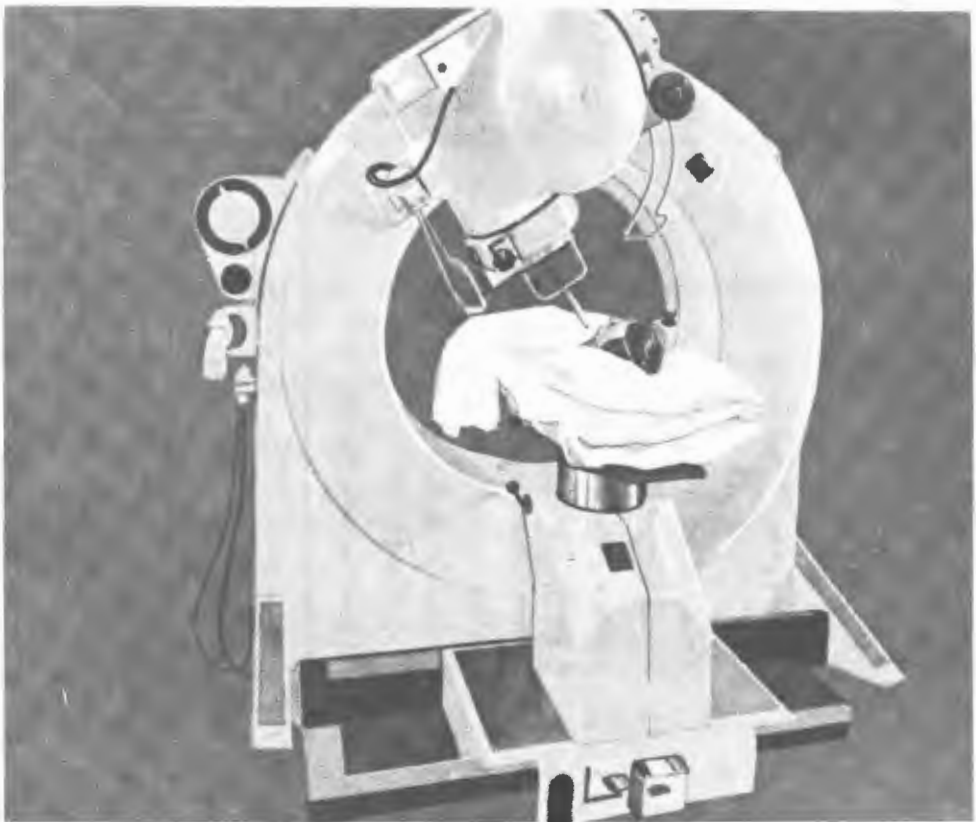
۱۹۹۰ جروم فریدمن (۱۹۳۱-) از آمریکا،
هنری کندال (۱۹۲۸-) از آمریکا،
ریچارد تایلور (۱۹۳۱-) از کانادا،
به خاطر اثبات کوارک.

۱۹۹۱ پیئر ژیل دوژن (۱۹۳۲-) از
فرانسه، به خاطر شناخت بلورهای مایع و
پلیمرها و ارائه فرمولهای مختصات مشترك
در پدیده‌های منظم و نامنظم سیستمهای
فیزیکی.

- (۱۹۵۴) از آلمان، به خاطر کشف
آبرسانایی دمای بالا.

۱۹۸۸ لئون لدرمن از آمریکا، ملوین
شوارتساز از آمریکا، جک اشتاینبراز
آمریکا به خاطر تحقیق در
عملیات فوق‌اتمی.

۱۹۸۹ نورمن رمزی (۱۹۱۷-) از آمریکا،
هانس دِمِلت (۱۹۲۴-) از آمریکا،
ولفانگ پاول (۱۹۱۵-) از آلمان،
به خاطر کشف روشی برای اندازه‌گیری
حرکتهای بسیار کوچک در درون اتمها، و



نوبل شیمی

برندگان جوایز شیمی نوبل: جوایز شیمی نوبل از ۱۹۰۱ تا سال ۱۹۹۱، ۸۲ سال اهداء شده است زیرا در بعضی از سالها به علت جنگ جهانی توزیع آن مانند سایر جوایز نوبل امکان پذیر نبوده است. اما بطور کلی ۱۱۳ نفر موفق به دریافت جایزه شیمی شده‌اند زیرا بعضی از سالها جوایز بین دو یا سه نفر تقسیم شده به این ترتیب که ۱۷ جایزه بین دو نفر و هفت جایزه نیز میان سه نفر توزیع گردیده است. بین ۱۱۳ نفر فقط یک نفر زن وجود دارد و بقیه برندگان جایزه مرد بوده‌اند. برندگان عبارتند از:

کشور	بخاطر	برنده جایزه	سال
هلند	کشف قوانین دینامیکهای شیمی و فشار اوسموتیک در محلولها.	یاکو بوس هنریکوس وانت هوف	۱۹۰۱
آلمان	تحقیقاتش درباره ترکیبات مصنوعی قند و بورین.	هرمان امیل فیشر	۱۹۰۲
سوئد	کشف وی درباره تئوری تجزیه الکترولیت (تحلیل برقی).	سوانته اوگوست آرنیوس	۱۹۰۳
انگلیس	کشف عنصرهای غیرفعال گازی در هوا و تعیین مکان آنها در سیستم زمانی.	سر ویلیام رمزی	۱۹۰۴
آلمان	تحقیقاتش درباره رنگهای اورگانیک و ترکیبات هیدروآروماتیک.	یویان فریدریش ویلهلم آدولف فون بایر	۱۹۰۵
فرانسه	تحقیقات وی درباره عنصر فلوتورین و جداسازی آن و اختراع کوره برقی.	هانری مورسان	۱۹۰۶
آلمان	کشف و تحقیقات پیرامون تخمیر بدون سلول.	ادوارد بوکمر	۱۹۰۷
انگلیس	تحقیقات در تجزیه عناصر و شیمی مواد رادیواکتیو.	ارنست رتوفورد	۱۹۰۸
آلمان	تحقیقات درباره کاتالیز (اثر مجاورتی جسمی در یک فصل و انتقال شیمی) و اصول اساسی حاکم بر تناسب شیمیایی و سرعت عکس العملها.	ویلهلم اوستوالد	۱۹۰۹
آلمان	کساک وی به شیمی اورگانیک و صنعت شیمیایی در زمینه ترکیبات آلی سیلیک.	اوتو والاش	۱۹۱۰
فرانسه	کشف عناصر رادیوم و پولونیوم و مجزا کردن رادیوم و مطالعه در ماهیت و ترکیبات این عنصر فوق العاده.	ماری کوری	۱۹۱۱
فرانسه	کشف وی در شیمی آلی و کشف معرفتی که بنام معرف گر بنیارد معروف شده است.	۱- ویکتور گر بنیارد	۱۹۱۲

<p>کشف شد مخصوصی برای هیدروژنه کردن ترکیبات اورگانیک. تحقیقات درباره ارتباط آنها در مولکولها که تحقیقات سابق را در این رشته روشن نموده و زمینه‌های تازه‌ای برای تحقیقات در شیمی غیر اورگانیک (کاتی) بوجود آورده است.</p>	<p>فرانسه سوئیس</p>	<p>۲- بل ساباتیه آلفرد ورنر</p>	<p>۱۹۱۳ ۱۹۱۴ ۱۹۱۵</p>
<p>تعیین وزن اتمی دقیق تعداد زیادی از عناصر شیمیایی. تحقیقاتش درباره رنگهای گیاهی بخصوص کلروفیل.</p>	<p>آلمان آلمان</p>	<p>برای سال بعد نگاهداشته شد. جایزه سال قبل نیز در این سال داده شد. سال ۱۹۱۴ تئودور ویلیم ریچارد سال ۱۹۱۵ ریچارد مارتین ویلمستاتر برای سال بعد محفوظ گردید. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.</p>	<p>۱۹۱۶ ۱۹۱۷</p>
<p>ترکیب آمونیاک از عناصر آن.</p>	<p>آلمان</p>	<p>جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به صندوق مربوط ریخته شد و جایزه سال ۱۹۱۸ نیز برای سال بعد محفوظ گردید. جایزه سال ۱۹۱۸ در این سال توزیع شد. سال ۱۹۱۸ برای فریتز هابر</p>	<p>۱۹۱۸ ۱۹۱۹</p>
		<p>جایزه سال ۱۹۱۹ برای سال بعد محفوظ گردید. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه</p>	<p>۱۹۲۰</p>

مطالعاتش در رشته شیمی حرارتی (ترموشیمی)	آلمان	این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید. جایزه ۱۹۲۰ نیز در این سال داده شد. سال ۱۹۲۰ والتر هورمان نرزنست جایزه شیمی سال قبل نیز همراه با جایزه این سال توزیع گردید. جایزه سال ۱۹۲۱ فردریک سودی	۱۹۲۲
خدمتی که به معلومات ما در باره شیمی مواد رادیواکتیو نموده و نیز برای تحقیقاتی که در باره اصل و ماهیت ایزوتوپ ها نموده است. کشف ایزوتوپ ها در تعداد زیادی از عناصر غیر رادیواکتیو. متد اختراعی وی برای میکروآنالیز مواد اورگانیک.	انگلینس اتریش	سال ۱۹۲۲ فرانسیس ویلیام آستون فریتس برگل برای سال بعد نگاهداشته شد. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به صندوق مخصوص ریخته شد. جایزه سال ۱۹۲۵ برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۲۳ ۱۹۲۴ ۱۹۲۵
تشریح ماهیت نامتجانس محلول های سریشی، مندهای وی در شیمی کولونید مدرن جزو اصول قرار گرفت. تحقیقاتش در باره سیستم های پراکنده.	آلمان سوئد	جایزه سال قبل نیز در این سال توزیع شد. سال ۱۹۲۵ - ریچارد آدولف ریگمونند و جایزه ۱۹۲۶ - تئودور سودربروک جایزه شیمی این سال برای سال بعد حفظ شد.	۱۹۲۷
تحقیقاتش در باره اسیدهای صفرا و مواد مریوطه. تحقیقاتش در باره تشکیل استرول ها و روابط آنها با ویتامینها.	آلمان آلمان	جایزه سال ۱۹۲۷ نیز در این سال داده شد ۱۹۲۷ - هانریش اتو ویلانند ۱۹۲۸ - ادولف اوبو رایچولند ویندوس	۱۹۲۸

انگلیس	آیزور هارون	۱- آیزور هارون ۲- هانس کارل اگوست سیمون فون اولر چلیپین هانس فیشر ۱- کارل بوش	۱۹۲۹	تحقیق دربارهٔ تخمیر شکر و آزرینهای تخمیری. تحقیقاتش دربارهٔ همانین کلروفیل و بخصوص برای ترکیب همانین. کمکی که به اختراع و توسعهٔ منتهای فشار شدید در شیمی نموده‌اند. کشفیاتش دربارهٔ شیمی سطحی.
آلمان	آلمان	آلمان	۱۹۳۰	
آمریکا	آمریکا	آمریکا	۱۹۳۲	کشف هیدروژن سنگین ترکیب عناصر جدید رادیواکتیو.
فرانسه	فرانسه	فرانسه	۱۹۳۵	تحقیقاتش دربارهٔ لحظات دیبول وانکسار اسمهای مجهول والکترول و الکترون در گازها.
هلند	هلند	هلند	۱۹۳۶	تحقیقاتش دربارهٔ کاربوهیدرات‌ها و ویتامین ث.
انگلیس	انگلیس	انگلیس	۱۹۳۷	تحقیقاتش دربارهٔ کاربوتونیدها - فلاوین و ریتانیمهای (آ) و (ب).
سوئیس	سوئیس	سوئیس	۱۹۳۸	

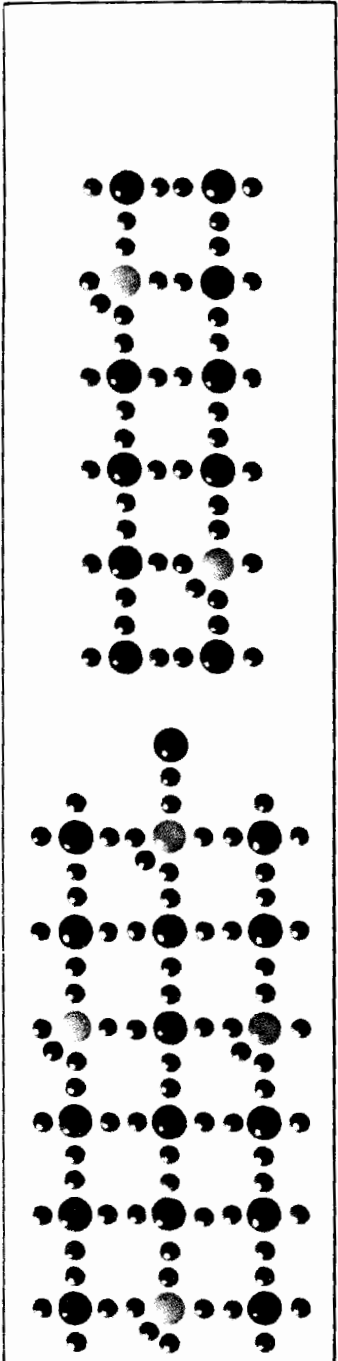
<p>تحقیقاتش درباره کاررتزیته‌ها و ریتمیها.</p> <p>تحقیقاتش درباره هورمون‌های جنسی (وی نیز مانند کوهن ابتدا مجبور شد جایزه را نپذیرد).</p> <p>تحقیقاتش درباره بولی متیلین و تربیهای عالی.</p>	<p>آلمان</p> <p>سوتیس</p>	<p>جایزه سال ۱۹۳۸ که توزیع نشده بود در این سال توزیع شد.</p> <p>سال ۱۹۳۸ - ریچارد کوهن مقامات نازی وی را مجبور کردند که جایزه را قبول نکند ولی بعد دیپلم و مدال آنرا گرفت.</p> <p>سال ۱۹۳۹ - جایزه به تساوی بین دو نفر تقسیم شد.</p> <p>۱- ادولف فریدریش بوهان بوتاند</p> <p>۲- انریبولد روزنیکا</p> <p>بک سوم از مبلغ جایزه این سال به صندوق اصلی جوایز پنجگانه و دو سوم آن به صندوق مخصوص جایزه شیمی ریخته شد.</p> <p>به ترتیب سال قبل عمل شد.</p> <p>به ترتیب سال قبل عمل شد.</p> <p>برای سال بعد محفوظ گردید.</p> <p>جایزه سال ۱۹۴۳ که توزیع نشده بود در این سال توزیع گردید.</p> <p>سال ۱۹۴۳ - جورد وهوسی</p> <p>سال ۱۹۴۴ برای سال بعد محفوظ گردید.</p> <p>جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال توزیع شد.</p>	<p>۱۹۳۹</p> <p>۱۹۳۹</p> <p>۱۹۴۰</p> <p>۱۹۴۱</p> <p>۱۹۴۲</p> <p>۱۹۴۳</p> <p>۱۹۴۴</p> <p>۱۹۴۵</p>
<p>تحقیقاتش درباره استعمال شیمیایی.</p>	<p>مجارستان</p>	<p>جایزه سال ۱۹۴۵ که توزیع نشده بود در این سال توزیع شد.</p>	<p>۱۹۴۵</p>

<p>کشف راه سکافین هسمنه سنگین. اختراعاش در زمینه کشاورزی و نسبی تقذیه بخصوص برای مهند حفظان علوفه.</p>	<p>آلمان فنلاند</p>	<p>سال ۱۹۴۴ - اوهاهن ۱۹۴۵ - آرتوری ایلماری ویرتانن</p>	<p>۱۹۴۴</p>
<p>کشف این موضوع که آنزیمها می توانند به صورت بلور در آیند. تهیه آنزیم ها و پروتئین های ویروس بصورت خالص . تحقیقاتش در باره آن دسته از محصولات گیاهی که اهمیت زیستی دارند و بخصوص در باره شبه قلیائی ها.</p>	<p>آمریکا آمریکا آمریکا انگلیس</p>	<p>نیمی از آن به اولی و نیمه دوم مسترگا بین دو نفر دیگر تقسیم شده. ۱- جیمس پچلر سامر ۲- جان هاوارد نورتر وپ ۳- وندل مردیت ستانی سر رابرت رابینسون</p>	<p>۱۹۴۷</p>
<p>تحقیقاتش در باره الکتروفورسیس و تجزیه و تحلیل انحصاق و انقباض بخصوص برای کشفیاتش در باره ماهیت مرکب سوه پرولتین ها. خدماتش به زمینه ترمودینامیکهای شیمیایی بخصوص در باره عکس العمل مواد در سرمای بسیار شدید.</p>	<p>سوئد آمریکا</p>	<p>آن ویلهلم کارین تیسلموس ویلیام فرانسیس گریک</p>	<p>۱۹۴۸ ۱۹۴۹</p>
<p>کشف و توسعه ترکیب دی بین . کشفیاتش در زمینه شیمی عناصر ماورا- اوزانیوم.</p>	<p>آلمان آمریکا آمریکا</p>	<p>۱- اوتوبیل هرمان دیزل ۲- کورت آلدر ۱- ادوین ماتیسون ماگمیلان ۲- گل تودور سیه آبروک ۱- آرجرجان پورتر هارتین ۲- ریچارد لورنس میلینگتون سینگ</p>	<p>۱۹۵۰ ۱۹۵۱ ۱۹۵۲</p>
<p>اختراع دستگاه رنگی نوپس پختی (کروماتوگرافی). کشفیاتش در زمینه شیمی مولکولی. تحقیقاتش در باره ماهیت پیوستگی شیمیایی و استفاده آن برای روشن نمودن ساختمان مواد مرکب.</p>	<p>انگلیس آلمان آمریکا</p>	<p>هرمان استودنژر لانیوس کارل پولینگ</p>	<p>۱۹۵۳ ۱۹۵۴</p>

تحقیقاتش دربارهٔ سولفور که از لحاظ بیوشیمی اهمیت دارد و به خصوص برای اولین ترکیب یک هورمون بولی پپتید.	آمریکا	وینست دو وینو	۱۹۵۵
تحقیقاتش دربارهٔ مکانیزم راکسیون های شیمیایی.	انگلیس	۱- سرسیریل نورمن هینشلود	۱۹۵۶
تحقیقاتش دربارهٔ نوکلئوتیدها و هم آتریم های نوکلئوتید.	رومن	۲- نیکولای نیکولویویچ سمیونوف	۱۹۵۷
تحقیقاتش دربارهٔ ساختمان پروتئین ها بخصوص پروتئین انسولین.	انگلیس	سر الکساندر تود	۱۹۵۸
کشف و توسعهٔ متد بلاروگرافی (استعطاب نویسی) تجزیه.	انگلیس	فردریک ساتور	۱۹۵۹
متد برای استفادهٔ کربن (ذغال) ۱۴ برای تعیین عمر و قدمت اشیاء در زمینه های باستانشناسی - زمین شناسی - فیزیک و سایر رشته های علوم.	آمریکا	پاروسلاو هیر ووسکی	۱۹۶۰
تحقیقاتش دربارهٔ جذب کربن دی اکسید در نباتات.	آمریکا	ویلارد فرانک لیبی	۱۹۶۱
مطالعاتش دربارهٔ ساختمان های پروتئین های گلوبولی.	انگلیس	بروفسور ملوین کالون	۱۹۶۲
تحقیق در زمینه پلاستیک.	آلمان	۱- جان کادری کندرو	۱۹۶۳
به خاطر تحقیق در ساختمان ترکیبات بیوشیمی که با بیضیاتی زیان آورد تضاد است.	ایتالیا	۲- ماکس فردیناند پروتزو	۱۹۶۳
به خاطر ترکیب استرودکروئیل ها.	انگلیس	۱- پروفسور رزگر	۱۹۶۴
به خاطر تحقیق دربارهٔ باندهای شیمیایی و ساختمانهای الکترونیکی مولکولها.	آمریکا	۲- جیمو لیوناتا	۱۹۶۵
به خاطر تحقیق دربارهٔ واکنشهای بسیار شدید شیمیایی.	آمریکا	درتی گروفوت هودگین	۱۹۶۶
کشف تئوری مراحل تغییر ناپذیر ترمودینامیک ها.	انگلیس	رابرت پروتزو وودوارد	۱۹۶۷
تحقیق دربارهٔ ترکیبات عملی شکل سه بعدی ارگانهای زنده.	آلمان	رابرت ساندرسن مولیکین	۱۹۶۸
	آمریکا	۱- جرج پورتز	۱۹۶۹
	انگلیس	۲- جرج دریفورد فوش	
	آمریکا	۳- مانفرد آیگن	
	انگلیس	لارا نساچر	
	انگلیس	۱- درک باتون	
	انگلیس	۲- لود هاسل	

به خاطر کشف قند تکوینیدزها و نقش آنها در ترکیب کاربوئیدرها.	آرژانتینی		
به خاطر تحقیق در ساختمان مولکول‌ها.	کانادایی		
به خاطر تحقیق دربارهٔ سهم اساسی آنزیم‌ها.	آمریکا		
به خاطر تحقیق دربارهٔ سهم اساسی شیمی آنزیم‌ها.	آمریکا		
به خاطر تحقیق دربارهٔ سهم اساسی شیمی ارگانومیتیکی.	آلمان		
به خاطر تحقیق دربارهٔ سهم اساسی زنجیره‌های مطول مولکول‌ها.	انگلیس		
به خاطر تحقیقات دربارهٔ استر و کیمستری.	آمریکا		
به خاطر تحقیق دربارهٔ ساختمان پروتئین‌ها.	سوئیس		
به خاطر تحقیق دربارهٔ عریض شدن میدان ترمودینامیک‌ها.	آمریکا		
به خاطر تحقیق کشف اساسی تئوری مراحل مختلف انتقال انرژی در سیستم‌های بیروسی.	بلژیک		
به خاطر تحقیق ترکیبات پروتون و فسفرها در ترکیبات ارگانیکی مواد.	انگلیس		
به خاطر تهیهٔ اولیهٔ هرید (DNA) و توسعهٔ تجزیهٔ شیمیایی و بیولوژیک ساختمان (DNA).	آمریکا		
به خاطر تفسیر تناسب مدارای واکنش شیمیایی.	آمریکا		
به خاطر تعیین ساختمان بیولوژیک مواد.	ژاپن		
به خاطر تحقیقات دربارهٔ واکنش انتقال الکترون.	انگلیس		
به خاطر تحقیق روش توسعهٔ ترکیبات پلی پیتند.	آمریکا		
به خاطر تحقیق دربارهٔ توسعهٔ نوعی طراسی ساختمان شیمیایی مولکول‌های ریز.	آمریکا		
		نوبل‌الوار	۱۹۷۰
		گرهارد هرزبرگ	۱۹۷۱
		۱- کریستین آلفینس	۱۹۷۲
		۲- استفورد مور	
		۳- ویلیام استین	
		۱- ارزست فیشر	۱۹۷۳
		۲- جوزف ویلکینسون	
		بل فلوری	۱۹۷۴
		۱- جان کورنفرث	۱۹۷۵
		۲- ولادیمیر پرلاک	
		ویلیام لایز کامپی	۱۹۷۶
		ایلیا پریگوگین	۱۹۷۷
		پیتر میشل	۱۹۷۸
		هربرت براون	۱۹۷۹
		۱- والتر گیبلرت	۱۹۸۰
		۲- فردریک سانگر	
		۳- بل برگ	
		۱- کنجی فوکوشی	۱۹۸۱
		۲- رولد هوفمن	
		ارون کلوک	۱۹۸۲
		هانری تب	۱۹۸۳
		بروس بوئفیلد	۱۹۸۴
		۱- میکائیل براون	۱۹۸۵
		۲- ژوزف گلداشتین	

<p>به خاطر تکمیل روش‌های برای اشکار کردن بنیادی‌ترین مکانیسم‌های واکنش‌های شیمیایی.</p> <p>به خاطر پژوهش‌های مستقل این سه دانشمند در سال‌های دهه ۱۹۶۰ برای ساختن مولکول‌های مصنوعی که قادر هستند رفتار هورمون‌ها و دیگر مواد ارگانیک را تقلید کنند.</p>	<p>آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا آمریکا</p>	<p>۱- ددلی هرشیخ ۲- یوان ت. لی ۳- جان یولانی ۱- چارلز پدروسون ۲- داندلجی کریم ۳- ژان ماری لن ۱- هارتموت میشل ۲- یوهان داینزهورفر ۳- روبرت هوپفر ۱- سیدنی آلتمن ۲- تامس سلک الیاس چیچوکوری</p>	<p>۱۹۸۶ ۱۹۸۷ ۱۹۸۸ ۱۹۸۹ ۱۹۹۰</p>
<p>به خاطر سنتز ساده‌ای که در طب سنتی چین به کار می‌رفت که امروزه در درمان آسم و بیماری‌های گردش خون مفید است.</p> <p>به خاطر تحقیقات در گسترش روش شناسی تجزیه «آلی همونانی» طیف معناطیسی هسته‌ای.</p>	<p>سوئیس آمریکا</p>	<p>ریسارد ارزست</p>	<p>۱۹۹۱</p>



نوبل پزشکی

برندگان جوایز پزشکی نوبل: جوایز پزشکی نوبل از ۱۹۰۱ تا سال ۱۹۹۱، ۷۸ سال توزیع گردیده و جمعاً ۱۳۹ برنده داشته است. مدت ده سال به علت جنگ جهانی جوایز مزبور توزیع نشده ولی بعضی از سالها دو یا سه برنده داشته است. مجموعاً ۲۳ جایزه بین دو نفر و ۱۹ جایزه میان سه نفر توزیع گردید یک نفر از میان زنان برنده جایزه طب شد، که جایزه را مشترکاً با شوهرش تصاحب نموده است. برندگان جوایز نوبل در رشته طب عبارتند از:

کشور	برنده جایزه	سال	بیماری
آلمان	امیل ادولف فون، بهرینگ	۱۹۰۱	تحقیقاتش دربارهٔ سرشناسی بخصوص ضد دیفتری که به آن وسیله اسلحه مطمئنی در اختیار اطباء گذاشت.
انگلیس	سر رونالد، روس	۱۹۰۲	تحقیقاتش دربارهٔ مالاریا که نشان داده است میکروب مالاریا چگونه وارد بدن می شود و کار تحقیق دربارهٔ خودمروض و طرق مبارزه با آن را آسان نموده است.
دانمارک	نیلسون ریبیرگ، فینسان	۱۹۰۳	کشف وی دربارهٔ معالجهٔ امراض بخصوص مرض ویونس و لگاریس توسط اشیء متمرکز شدهٔ نور.
روسیه	ایوان پتروویچ، باولوف	۱۹۰۴	تحقیقاتش دربارهٔ ساختمان دستگاههای جهازهاضمه.
آلمان	روبرت، کخ	۱۹۰۵	تحقیقاتش و کشفیاتش دربارهٔ سل.
ایتالیا	۱- کامیلو، گولگی	۱۹۰۶	تحقیقاتشان دربارهٔ ساختمان سلسله اعصاب.
اسپانیا	۲- رامون، ایکابکال	۱۹۰۷	تحقیقاتش دربارهٔ نقشهٔ بوده که پیرتوتوزوها در تولید امراض دارند.
فرانسه	شارل لوئی الفونس لاوران	۱۹۰۷	مطالعات آنها دربارهٔ مصونیت بدن در مقابل امراض.
آلمان	۱- پل ارلیخ	۱۹۰۸	مطالعاتش دربارهٔ فیزیولوژی غدهٔ تیر وید.
روسیه	۲- ایلیا ایلیچ، مچیچکف	۱۹۰۸	کشف وی به آگاهی بشر دربارهٔ شیمی سلولها، تحقیقاتش دربارهٔ بر ویتین و مواد نوکلئیک.
سوئیس	امیل تودور، کوخر	۱۹۰۹	
آلمان	آلبرخت، کوسل	۱۹۱۰	

مطالعه اش در باره دیوپتر يك چشم.	سوئد	آوار، گولستراند	۱۹۱۱
تحقیقاتش در باره پیغمه آوندی و جا به جا کردن رگها و اعضای بدن (از بدن يك نفر به بدن دیگری).	آمریکا	الکسیس، کارل	۱۹۱۲
تحقیقاتش در باره آناقبلاکسی.	فرانسه	شارل روبر، ریخته	۱۹۱۳
تحقیقاتش در باره علوم اعضاء و مرض شناسی مربوط به دستگاه دالانی.	مجارستان	ربرت، بارانی	۱۹۱۴
		برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۱۵
		مبلغ جایزه سال ۱۹۱۵ در این	۱۹۱۶
		سال به صندوق مخصوص جایزه طب	
		ریخته شد و جایزه سال ۱۹۱۶ نیز برای	
		سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۱۷
		برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۱۸
		تقسیم نشد.	۱۹۱۸
		تقسیم نشد.	۱۹۱۹
		جایزه سال قبل که توزیع نگردیده بود نیز	۱۹۲۰
		در این سال اعطاء شد.	
		سال ۱۹۱۹ ژول، بورده	۱۹۲۱
		سال ۱۹۲۰ استین، کروق	۱۹۲۱
		برای سال بعد نگاه داشته شد.	
		جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به	۱۹۲۲
		صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه	
		این سال برای سال بعد محفوظ گردید.	
		جایزه سال قبل نیز در این سال توزیع	۱۹۲۳
		شد.	
		۱۹۲۲ بین دو نفر تقسیم شد.	

<p>پی بردن به تولید حرارت در عضلات. کشف وی درباره رابطه شتاب و دامین مصرف اکسیژن و هضم و مصرف اسیدلاکتیک در عضله. کشف انسولین.</p>	<p>انگلیس آلمان</p>	<p>۱- آرشیبالد وویان، هیل ۲- اوتوفریتز، مایرهورف جایزه سال (۱۹۲۲) نیز به تساوی میان دو نفر کانادایی تقسیم شد. ۱- فردریک گرانث، پانتینگ ۲- جان جیمس ریچارد، ماکلنود و بلهم، آنتهون برای سال بعد نگاه داشته شد. مبلغ جایزه طب سال قبل به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه این سال برای سال بعد نگاه داشته شد.</p>	<p>۱۹۲۴ ۱۹۲۵ ۱۹۲۶</p>
<p>کشف ساختمان الکتروکاردیوگرام (ثبت حرکات قلب توسط برق).</p>	<p>هلند</p>	<p>جایزه سال قبل نیز در این سال داده شد. ۱۹۲۶ - یوهانس، فینی گر ۱۹۲۷ - جولوس، واکر ژورک شارل ژول هانری، تیکول جایزه به تساوی میان دو نفر تقسیم شد. ۱- کریستیان ایگمان ۲- سر فردریک گرلند، هوپکس کارل، لاندستاينر اوتو، وارنبروک جایزه به تساوی بین دو نفر تقسیم شد. ۱- سر چارلز سکاٹ، شرینگتون ۲- ادگار داکلاس، آدریان توماس هانت، مورگان</p>	<p>۱۹۲۷</p>
<p>کشف آماس سرطانی اسپیرویترا. کشف ارزش تشخیص تلقیح ضد مالاریا در مطالعه دیوانگی، فلجی، تحقیقاتش درباره تیفوس.</p>	<p>دانمارک اتریش فرانسه</p>	<p>کشف ویتامین ضد بیماری های عصبی. کشف ویتامین های محرك رشد. کشف گروهای خون بشر. کشف ماهیت و شیوه عمل آنزیم های تنفسی.</p>	<p>۱۹۲۸ ۱۹۲۹</p>
<p>کشفیاتشان درباره طرز کار سلولهای عصبی. کشفیاتش درباره نقش کر و موزوم ها در وراثت.</p>	<p>انگلیس آمریکا</p>	<p>۱۹۳۰ ۱۹۳۱ ۱۹۳۲</p>	<p>۱۹۳۳</p>

<p>کشفایستان دربارهٔ تشخیص عملکرد کبد در بیماریهای کم‌خونی. کشف اثر رشدی توسعهٔ نظفه.</p>	<p>آلمان</p>	<p>جایزهٔ مشترکاً به سه نفر آمریکایی داده شد. ۱- جورج هویت، وینل ۲- جورج ریچارد، زمانوت ۳- ویلیام باری، مورفی هانس، اسپمان جایزهٔ مشترکاً به دو نفر داده شد.</p>	<p>۱۹۳۴ ۱۹۳۵ ۱۹۳۶</p>
<p>کشفایش دربارهٔ انتقال شیمیایی محرکهای عصبی. کشفایش دربارهٔ رابطهٔ احتراق ویتامین ت و اثر مجاورتی. فعل و انفعالات شیمیایی اسید فورمالیک.</p>	<p>انگلینس اتریش مجارستان</p>	<p>۱- سر هنری هالت دیل ۲- اوتو لوتوی آلبرت سست گیورگی فون ناگیراپولت برای سال بعد محفوظ گردید. جایزهٔ سال ۱۹۳۸ که توزیع نشده بود، نیز در این سال توزیع شد.</p>	<p>۱۹۳۷ ۱۹۳۸ ۱۹۳۹</p>
<p>کشف نقشی که ساختمان سینوس ها و آنورتیک در تنظیم تعریق بازی می کنند. کشف اثرات ضد باکتری مادهٔ پروتوسیل (وی توسط دولت خود مجبور شد ابتدا جایزه را نپذیرد ولی بعدها مدال و دیپلم آن را گرفت.)</p>	<p>بلژیک آلمان</p>	<p>۱۹۳۹ - گرهارد، دوماک توزیع نگردید بلکه یک سوم مبلغ جایزه به صندوق کل و دوسوم آن به صندوق مخصوص جایزه طب ریخته شد. توزیع نشد. توزیع نشد. جایزهٔ سال بعد محفوظ گردید. جایزهٔ سال قبل که توزیع نشده بود نیز در این سال توزیع گردید. جایزهٔ سال</p>	<p>۱۹۴۰ ۱۹۴۱ ۱۹۴۲ ۱۹۴۳ ۱۹۴۴</p>

کشف اهمیت شیمیایی ویتامین K.	دانمارک	۱۹۴۳ بین دو نفر تقسیم شد.	
کشف اهمیت شیمیایی ویتامین K.	آمریکا	۱- هرپیک کارل پیتز دام ۲- ادوارد ادلبرت، دوبروی جایزه سال ۱۹۴۴ مشترکاً به دو نفر داده شد.	
کشف انسان دربارهٔ افعال و وظائف کاملاً متفاوت هر دانه از فیرهای عصب.	آمریکا	۱- جوزف ارلانگر ۲- روبرت سی گاسر	۱۹۴۵
کشف پنی سیلین و اثر شفابخش آن در بیماریهای مختلف عفونی.	آمریکا	جایزه مشترکاً به سه نفر انگلیسی داده شد. ۱- سر الکساندر فلمینگ ۲- ارنست بورنس، چین ۳- سر هارولد واتس، فلوری هرمان جوزف، مولر	۱۹۴۶ ۱۹۴۷
کشف تولید دگرگون اشمه مجهول.	آمریکا	جایزه طب این سال نیز بین سه نفر تقسیم شد به این ترتیب که نیمی از آن میان دو نفر آمریکایی و آروائینی داده شد.	
کشف جریان تبدیل مجاورتی گلایکوزون.	آمریکا	۱- کارل فردیناند، کوری	
کشف نقشی که هورمونهای پره‌های پلغمی پیشین در تجزیه و هضم قند دارند.	آروائین	۲- جرتی تراز کوری (همسر کارل) ۳- برنارد و آلبرت، هورسی	
کشفیاتش دربارهٔ کارآیی قابل ملاحظهٔ D-۲ ت به عنوان سمی که حیوانات متعددی در اثر مجاورت آن مسموم می‌شوند.	سوئیس	پل هرمان، مولر	۱۹۴۸
		جایزه به تساری میان دو نفر تقسیم شد.	۱۹۴۹

کشف اینکه سازمان عملی مغز داخلی تنظیم کننده فعالیت‌های اعصاب داخلی بدن می‌باشد.	سویس	۱- والتر رولف، هس	
کشف ارزش درمان شناسی لیوکوتومی در بعضی اختلالات دماغی.	بریتانیا	۲- آنتونیو کیتانو، آبروفراگس مونیز مشترکاً به سه نفر داده شد.	۱۹۵۰
کشف‌اشنان دربارهٔ هورمون‌های قشر روگرمه‌ای (آدرنال کورتیس) و ساختمان و اثرات زیستن آنها.	آمریکا	۱- ادوارد کالوین، کمدال	
کشف‌اش دربارهٔ تب زرد و طرق مبارزه با آن.	سوئیس	۲- تادیوس، رایخسمان	
کشف استرپتوماستین اولین داروی آنتی بیوتیک که بر ضد امراض موثر بود.	آمریکا	۳- فیلیپ شوالتر هنج ماکس، تیلر	۱۹۵۱
کشف خانوادهٔ اسپدستریک.	آمریکا	سلمن ایراهام، وایزمن	۱۹۵۲
کشف آیزیم و اهمیت آن برای دگرگونی با واسطهٔ فورتیز.	انگلینس	۱- هانس لیپمان ادولف کرب	۱۹۵۳
کشف توانایی ویروسهای بیماری فلج اطفال برای رشد و نمو در انواع بافتها.	آمریکا	۲- آبرت، لیپمان	
کشف‌اش دربارهٔ ماهیت و طرز کار آنزیمهای اکسیداسون.	سوئد	۱- جان فرانکلین اندرس ۲- توماس هاگل ولر	۱۹۵۴
کشف‌اشنان دربارهٔ میل فرو کردن به قلب و تشخیص امراض در دستگاه گردش خون.	آمریکا	۳- فردریک جیمین، رایبیس اکسل هوگنتودور، تورول	۱۹۵۵
کشف‌اش دربارهٔ ترکیبات مصنوعی که مانع عمل برخی از مواد بدن می‌شود	آمریکا ایتالیا	۱- اندره فردریک، کوزالد ۲- ورنر فورسمان	۱۹۵۶
		۳- دیکنون ریچارد روجینور دانیل بورت	۱۹۵۷

<p>و به خصوص عمل آن‌ها در سیستم عروقی و عضلات استخوان بندی.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۱۹۵۸</p>
<p>کشف اینکه ژنها به وسیله تنظیم نمودن بعضی اعمال شیمیایی کار خود را انجام می دهند.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>جایزه به دو قسمت تقسیم شد و نیمی از آن به دو نفر اولی و نیم دیگر به نفر سومی داده شد. ۱- جورج وین بیدل ۲- ادوارد لوری، تاتوم</p>
<p>کشفیاتش درباره ترکیب ژنها.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۳- جوسانا، لدربرگ جایزه مشترکاً به دو نفر داده شد. ۱- سرور اوکوآ ۲- آرتور کورنبرگ</p>
<p>کشف مکانیزمها و ساختمانهای ترکیبات مصنوعی بیولوژیکی اسید ریبونوکلیک و اسید دیوکسید پیونوکلیک.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۱- سرفرانک مکفارلین بورنت ۲- بیپتر بریان، مداوار جایزه مشترکاً به دو نفر داده شد. ۱- جیمس دیوئی واتسون ۲- فرانسیس هاری کورپتون کریک ۳- موریس ویلکینس ۴- سرجان کاروالاکس</p>
<p>کشف مصونیت اکتسابی.</p>	<p>انگلیس</p>	<p>۱- الین لورید هوجکین ۲- آندره فیلدینگ هاگسل ۳- کرااد بلوخ</p>
<p>کشفیاتش درباره ساختمان صوتی گوش و ساختمان فیزیکی تحرک در آن.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۱- فرانساوا اکوب</p>
<p>کشفیاتی که درباره ساختمان مولکولی اسیدهای نوکلئیک کرده اند.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۱- فرانساوا اکوب</p>
<p>تحقیق در زمینه سلولهای عصبی و کشف طرز انتقال محرکهای عصبی در اعصاب محیطی و مرکزی</p>	<p>انگلیس</p>	<p>۱۹۶۳</p>
<p>کشفیاتی درباره کلاسترول و متابولیسم.</p>	<p>آمریکا</p>	<p>۱۹۶۴</p>
<p>کشفیاتی درباره فعالیت منظم سلولهای بدن.</p>	<p>فرانسه</p>	<p>۱۹۶۵</p>

بررسی علل و معالجه سرطان.	فرانسه	۲- آندره لاف	۱۹۶۶
کشفاتی مربوط به مراحل شیمیایی و فیزیکولوژی دید چشم.	آمریکا	۳- زااک موند	
کشفاتی در مورد فعل و انفعالات عصی شیمیایی.	آمریکا	۱- پیتون راس	۱۹۶۶
کشفاتی در زمینه کُد ژنتیک.	آمریکا	۲- چارلز هیگینز	
پژوهشهایی در مورد امراض ویروسی.	آمریکا	هالدن کینزهارتزلاین	۱۹۶۷
کشفاتی در زمینه عملکرد هورمونها.	آمریکا	۱- رابرت هولی	۱۹۶۸
تعیین ساختار شیمیایی دقیق یک پادتن.	آمریکا	۲- گریبند خورانا	
پژوهشهایی در الگوهای رفتاری.	آمریکا	۳- مارشال نینزبرگ	۱۹۶۹
اساس زیست شناسی یاخته‌ای نوین.	آمریکا	۱- ماکس دلبروک	
کشفاتی در زمینه پرمکشنهای بین ورسهای تومورزا و ماده ژنتیکی یاخته.	آمریکا	۲- سالوادور لوریا	
کشف عامل مولد هیانتیت.	آمریکا	۳- آلفرد هارشی	
	آمریکا	جولیس آکسلرد	۱۹۷۰
	آمریکا	ارل و شاترلند جونینور	۱۹۷۱
	آمریکا	۱- جرالد م. ادلمان	۱۹۷۲
	انگلستان	۲- رادنی م. پورتر	۱۹۷۳
	اتریش	۱- کارل ریتر فون فریخ	
	هلند	۲- نیکولاس تینبرگن	۱۹۷۴
	آمریکا	۱- آلبرت کلود	
	بلژیک	۲- کریستین زنه دو دوو	
	آمریکا	۳- جورج اویل بالاد	۱۹۷۵
	آمریکا	۱- دیوید بالشیمور	
	آمریکا	۲- ورناتو دالپچو	
	آمریکا	۳- هارارد م. تمین	
	آمریکا	بارک س. پلومبرگ	۱۹۷۶

تکنیک‌های نوینی برای درمان بیماریهای دستگاه خند دروزنر و کنترل شیمیائی هیجانها و اختلالات بشری.	آمریکا	۱- روزالین ساسمن یالو	۱۹۷۷
کشف روش جدیدی برای تجزیه ماده ژنتیکی.	آمریکا	۲- آندریو زینست سگالی	
	آمریکا	۳- رابرت سی گیلمان	
	آمریکا	۱- دانیل ناتانز	۱۹۷۸
	آمریکا	۲- همیلتون ا. اسمیت	
	سوئیس	۳- ورنر آربر	
ارائه تکنیک تومورنگاری با اشعه ایکس به کمک کامپیوتر.	آمریکا	۱- آلن م. کورماک	۱۹۷۹
کاربر روی ساختارهای موجود در سطح پاخته که توسط ژنتیک مومین و تعیین می شوند وراکتش های ایمن شناختی را تنظیم می کنند.	انگلستان	۲- گادفری نیولد هانسفیلد	۱۹۸۰
کشف این مطلب که تحریک دیداری در نوزاد ارتباط بسیار نزدیکی با بینایی و تجسم آینده دارد.	آمریکا	۱- جرج دی اسمل	
	آمریکا	۲- باروخ بناکراف	
	فرانسه	۳- ژان دوسه	
کشفیاتی پیرامون هورمونهای غده‌ای.	آمریکا	۱- دیوید ج. هابل	۱۹۸۱
	انگلستان	۲- تورستن ویسل	
	سوئد	۳- راجر اسمری	
پژوهش در ژنتیک.	آمریکا	۱- جان ر. وین	۱۹۸۲
مطالعاتی در ایمن شناسی.	سوئیس	۲- سون برگستروم	
	سوئیس	۳- بنگت ساموئلسون	
کشفیاتی دربارهٔ کلسترول و بیماریهای مرتبط با کلسترول.	آمریکا	۱- باربارا مک کلیپناک	۱۹۸۳
کشف سازوکار تنظیم رشد پاخته‌ها و اندامها.	آمریکا	۲- جرج کوهلر	۱۹۸۴
	آمریکا	۳- سزار میلستاین	
	آمریکا	۱- مایک س. براون	۱۹۸۵
	آمریکا	۲- جوزف ل. گلدستن	
	آمریکا	۱- استانی کوهن	۱۹۸۶

<p>کشف این مسأله که بدن چگونگی قادر است هزاران پادتن متفاوت از یکدیگر برای مبارزه با بیماری تولید کند.</p> <p>پژوهشی که منجر به تهیهٔ پاک داروی بنالوکر برای درمان بیماریهای قلبی و دارویی برای زخم‌های پیتیک شد.</p> <p>پژوهشی که به کشف دارویی برای درمان ایدز تیخال، لوسمی و مالاریا انجامید.</p> <p>کشف خانوادهٔ جدیدی از زنها که به دانشمندان کمک کرده چگونگی ایجاد و بروز سرطان را درک کنند.</p> <p>کشفیاتی در زمینهٔ پیوند یاخته‌ها و اعضاء در جهت درمان بیماریهای انسانی.</p> <p>کشفیاتی در زمینهٔ کانالهای یونی منفرد در یاخته‌ها و مشخص شدن مکانیسم ایجاد بسیاری از بیماریها مانند دیابت و فیروز کیتیک.</p>	
<p>ایتالیا ژاپن انگلستان</p>	
<p>۲- رینالوی مونتا لچینی سوسو موتونگاوا</p> <p>۱- سرچینزو، بلاک</p> <p>۲- گرترو دالینون</p> <p>۳- جرج جی. هیچینگگر</p> <p>۱- جی مایکل، بنی شاپ</p> <p>۲- هارولد ای. وارموس</p> <p>۱- جوزف ای. مورری</p> <p>۲- ای. دانیل توماس</p> <p>۱- اروین نهر</p> <p>۲- برت ساکمن</p>	
<p>۱۹۸۷ ۱۹۸۸</p>	<p>۱۹۸۹ ۱۹۹۰ ۱۹۹۱</p>



نوبل صلح

برندگان جوایز صلح نوبل: از سال ۱۹۰۱ یعنی از بدو اعطاء جوایز صلح نوبل تا سال ۱۹۹۱ مجموعاً ۵۸ نفر مفتخر به دریافت این جوایز شده‌اند. یعنی ۱۳ جایزه به دو نفر داده شده است. طی این مدت هفت مؤسسه ۸ جایزه صلح را برده‌اند زیرا مؤسسه صلح سرخ دو مرتبه برنده جایزه صلح شده است. از میان زنان چهار نفر مفتخر به دریافت این جایزه گردیده‌اند. روهمرفته فقط ۲۵ سال جوایز صلح اعطاء شده است و بقیه سالها به علت جنگ جهانی، توزیع جوایز متوقف بود. برندگان جوایز صلح نوبل عبارتند از:

کشور	برنده جایزه	سال
سوئیس	۱- ژان هانری دونان مؤسس کمیته بین‌المللی صلح سرخ در ژنو و به‌وجود آورنده کنفرانس ژنو.	۱۹۰۱
فرانسه	۲- فردریک باسی مؤسس و رئیس انجمن صلح فرانسه.	۱۹۰۲
سوئیس	۱- الی دوکومون دبیر انتخاباتی دائمی دفتر بین‌المللی.	۱۹۰۲
سوئیس	۲- چارلز آلبرت گوبات دبیر کل اتحادیه پارلمانی.	۱۹۰۳
انگلینس	سر ویلیام راندال کرمر عضو پارلمان انگلینس و دبیر اتحادیه داورى بین‌المللی.	۱۹۰۳
بلژیک	انستیتی حقوق بین‌المللی تأسیس ۱۸۷۳ م.	۱۹۰۴
اطریش	پارولین برتاسوفی فلیسینا فون ساتر رئیس دائمی دفتر بین‌المللی صلح و نویسنده اثر (اسلحه‌هایان را زمین بگذارید).	۱۹۰۵
آمریکا	تئودور روزولت رئیس جمهور آمریکا برای خدماتش در راه انعقاد مجاهدات صلح.	۱۹۰۶
ایتالیا	۱- ارنستو تئودور موتشا رئیس اتحادیه صلح لومبارد.	۱۹۰۷
فرانسه	۲- لویی ژرژ روسور در حقوق بین‌المللی در دانشگاه سوربون پاریس.	۱۹۰۸
سوئد	۱- آرنولد سون نویسنده و عضو سابق پارلمان سوئد و مؤسس اتحادیه داورى صلح سوئد.	۱۹۰۸
دانمارک	۲- فردریک باجر عضو پارلمان دانمارک رئیس انتخاباتی دائمی دفتر بین‌المللی صلح در شهر برن.	۱۹۰۹
بلژیک	۱- اوگوست ماری فرانسوا بیرونارت نخست‌وزیر سابق و عضو پارلمان بلژیک و عضو دادگاه بین‌المللی داورى لاهه.	۱۹۰۹
فرانسه	۲- بالاراد سستوزیل دو کنگستانت سناتور و مؤسس کمیته دفاع حقوق ملی و آنتی بین‌المللی مؤسس و رئیس گروه پارلمان فرانسه برای حکمیت داوطلبانه.	۱۹۱۰
سوئیس	دفتر دائمی بین‌المللی صلح تأسیس ۱۸۹۱ در برن.	۱۹۱۰

اطریش	۱- تریلس مایکل کارل آسرنخست وزیر هلند و بانکی کنفرانس های بین المللی حقوق های خصوصی در لاهه. ۲- آلفرد هرمان فرید روزنامه نگار و مؤسس یک نشریه مربوط به صلح به نام دی فرید نسوازیه.	۱۹۱۱ ۱۹۱۲ ۱۹۱۳
آمریکا	جایزه برای بعد محفوظ ماند. جایزه سال ۱۹۱۲ نیز در این سال داده شد. سال ۱۹۱۲ - البهورت روت معاون سابق وزارت امور خارجه آمریکا بوجود آورنده معاهدات داورى گوناگون. سال ۱۹۱۳ هانزى لافورتین ستاتور و رئیس دایم دفتر صلح بین المللی در شهر برن. جایزه این سال برای سال بعد محفوظ ماند. مبلغ جایزه سال ۱۹۱۴ به صندوق مخصوص این جایزه ریخته شد و جایزه ۱۹۱۵ نیز برای سال بعد محفوظ شد. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به صندوق مخصوص صلح ریخته شد و جایزه این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۱۴ ۱۹۱۵ ۱۹۱۶
بلژیک	جایزه سال قبل در این سال به صندوق مخصوص صلح ریخته شد و جایزه این سال به کمیته بین المللی صلح سیخ در ژنو که در سال ۱۸۶۳ تأسیس شده بود، داده شد. جایزه این سال برای سال بعد نگاه داشته شد. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به صندوق مخصوص این جایزه ریخته شد و جایزه این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۱۷ ۱۹۱۸ ۱۹۱۹
آمریکا	جایزه سال قبل در این سال توزیع گردید. سال ۱۹۱۹ - توماس وودرد ویلمسون رئیس جمهور آمریکا و مؤسس اتحادیه ملل. سال ۱۹۲۰ - لنون بورژوا وزیر امور خارجه سابق فرانسه - رئیس شورای اتحادیه ملل.	۱۹۲۰
فرانسه	جایزه این سال بین دو نفر به تساوی تقسیم گردید. ۱- کارل یالمار برانتینگ نخست وزیر سوئد و نماینده سوئد در شورای اتحادیه ملل. ۲- کریستان لوس لاتز دبیر کل اتحادیه پارلمانی.	۱۹۲۱
سوئد	فوریت ژوزف تانسن که دانشمند کاشف و نماینده هیئت نروژی جامعه ملل و به وجود آورنده پاسپورت تانسن (برای پناهندگان) بود.	۱۹۲۲
نروژ	جایزه این سال برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۲۳

انگلینس	۱۹۲۴	مبلغ جایزه صلح سال قبل به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.
آمریکا	۱۹۲۵	به همان ترتیب فوق جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به صندوق مخصوص صلح ریخته شد و جایزه این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.
فرانسه	۱۹۲۶	جایزه سال قبل نیز در این سال بین دو نفر توزیع شد.
آلمان	۱۹۲۷	۱- سر اوستن چمبرلین وزیر امور خارجه و یکی از به وجود آورندگان معاهده لوکارنو. ۲- چارلز گیتس داون معاون رئیس جمهور آمریکا
فرانسه	۱۹۲۸	۱- آریستید بریاند وزیر امور خارجه فرانسه. ۲- گوستاو استرس من وزیر امور خارجه آلمان و یکی از بانیان معاهده لوکارنو.
آلمان	۱۹۲۹	۱- فردیناند پوئیسمون پروفیسور دانشگاه سوربن پاریس و مؤسس رئیس اتحادیه حقوق بشر. ۲- لودویگ کوئید پروفیسور دانشگاه برلن و عضو پارلمان آلمان و شرکت کننده در کنفرانسهای مختلف صلح.
سوئد	۱۹۳۰	جایزه این سال برای سال بعد نگاهداشته شد. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه ۱۹۲۹ برای سال بعد ماند. جایزه سال ۱۹۲۹ نیز در این سال داده شد.
آمریکا	۱۹۳۱	سال ۱۹۲۹ فرانک بیلینگر کلرگ وزیر امور خارجه سابق آمریکا. سال ۱۹۳۰ ناتان سوودر بلوم اسقف اعظم، رهبر نهضت وابسته به قاطبه مسیحیان جهان.
آمریکا	۱۹۳۲	۱- خانم جین ادمس جامعه شناس - رئیس بین المللی اتحادیه جهانی زنان برای صلح و آزادی. ۲- نیکولا مورای باتلر.
انگلینس	۱۹۳۳	جایزه این سال برای سال بعد نگاهداشته شد. جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به صندوق مخصوص ریخته شد و جایزه ۱۹۳۳ برای سال بعد نگاهداشته شد.
انگلینس	۱۹۳۴	جایزه سال قبل نیز در این سال داده شد.
انگلینس	۱۹۳۵	۱۹۳۳ سر تورمان (رالف لین) انگل وزیر امور خارجه سابق و رئیس کنفرانس صلح سال ۱۹۳۲.

آلمان	جایزهٔ سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به کارل فون اوستیترگی داده شد.	۱۹۳۶
آرژانتین	جایزهٔ ۱۹۳۶ نیز به کارلوس ساآورا لاهاس وزیر امور خارجه و موسس اتحادیهٔ ملل میانی، بنا بر مذاکرات اروگوئه و بولیویا داده شد. ویسکونت سسیل چلوود نویسندهٔ مهربادار سلطنتی و موسس رئیس نهضت بین المللی صلح.	۱۹۳۷
	دفتر بین المللی نانسن برای پناهندگان ژنو که برای کمک به پناهندگان در سال ۱۹۲۱ توسط فریدتیوف نانسن به وجود آمد.	۱۹۳۸
	جایزهٔ سال ۱۹۳۹ اصلاً توزیع نگردد و حتی برای سال بعد نیز محفوظ نشد. بلکه به صندوق اصلی جوایز ریخته شد.	۱۹۳۹
	توزیع نشد و مبلغ جایزه به صندوق بزرگ ریخته شد.	۱۹۴۰
	به ترتیب فوق عمل شد.	۱۹۴۱
	برای سال بعد محفوظ شد.	۱۹۴۲
	جایزهٔ سال قبل که توزیع نشده بود به نسبت یک سوم به صندوق عمده و دوسوم به صندوق مخصوص صلح ریخته شد.	۱۹۴۳
	جایزهٔ این سال نیز برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۴۴
	جایزهٔ سال قبل که توزیع نشده بود نیز در این سال توزیع گردید.	۱۹۴۵
آمریکا	جایزهٔ سال ۱۹۴۴ به کمیتهٔ بین المللی صلیب سرخ ژنو تأسیس در سال ۱۸۶۳ م داده شد.	۱۹۴۶
آمریکا	جایزهٔ سال ۱۹۴۵ به کوردا و وزیر امور خارجه سابق یکی از شرکت کنندگان بر جسته در به وجود آوردن سازمان ملل متحد.	۱۹۴۶
آمریکا	۱- خانم امیلی گرین پالش رئیس افتخاری بین المللی زنان برای صلح و آزادی.	۱۹۴۶
	۲- جان رالی مورت رئیس شورای مذهبی بین المللی و رئیس اتحاد جهانی جوانان مسیحی، مشترکاً به دو مؤسسه داده شد.	۱۹۴۷
	۱- شورای خدمات دوستان (جمعیت کراکرها) لندن تأسیس ۱۹۴۷.	۱۹۴۷
	۲- کمیتهٔ خدمات دوستان آمریکایی، واشنگتن.	۱۹۴۸
	جایزهٔ سال قبل که توزیع نگردیده بود در این سال به نسبت یک سوم و دوسوم به صندوقهای اصلی و خصوصی ریخته شد.	۱۹۴۹
	لرد جان یویدارویکی از افراد برجسته به وجود آورندهٔ سازمان غذایی و کشاورزی و مدیر کل آن و رئیس شورای ملی صلح و اتحادیه جهانی سازمانهای صلح.	۱۹۵۰
انگلین	رالف پنچ رئیس قسمت قیومیت سازمان ملل متحد و میانی فعال در مسئله فلسطین در سال ۱۹۴۸.	۱۹۵۱
آمریکا	لئون ژوهو ر رئیس کنفرانس بازرگانی، رئیس شورای ملی اقتصاد و کمیتهٔ بین المللی شورای اروپا و چند سمت مشا به دیگر.	۱۹۵۱
فرانسه	برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۵۲

فرانسه	جایزه سال قبل که توزیع نشده بود نیز توزیع گردید. سال ۱۹۵۲ - آلبرت شوایتزر جراح مسیونر مذهبی مؤسس بیمارستان لامار به (آفریقای استوایی فرانسه متولد سال ۱۸۷۵) سال ۱۹۵۳ جورج کانلت هارمیل نژاد آریش آمریکا- رئیس صلیب سرخ آمریکا- معاون سابق وزارت امور خارجه و وزارت دفاع آمریکا- نماینده آمریکا در سازمان ملل متحد و وجود آورنده برنامه مارشال. متولد سال ۱۸۸۰. برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۵۴
	جایزه سال قبل که توزیع نگردیده بود در این سال توزیع شد. سال ۱۹۵۴ دفتر کمیسیونر عالی پناهندگان سازمان ملل در ژنو که يك سازمان بین المللی برای کمک به پناهندگان می باشد توسط ملل متحد در سال ۱۹۵۱ تأسیس شده است. جایزه سال ۱۹۵۵ برای سال بعد محفوظ ماند.	۱۹۵۵
	جایزه سال قبل نیز به نسبت يك سوم و دوسوم در صندوق های اصلی و مخصوص ریخته شد و جایزه سال ۱۹۵۶ نیز برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۵۶
	جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال به نسبت يك سوم و دوسوم به صندوقهای اصلی و مخصوص ریخته شد. جایزه سال ۱۹۵۷. لستر بولز پیرسون وزیر امور خارجه سابق کانادا - رئیس هفتمین جلسه مجمع عمومی سازمان ملل متحد. متولد ۱۸۹۷.	۱۹۵۷
کانادا	ژرژینی یوه به وجود آورنده فرمان دومینیک و رهبر سازمان اروپایی کمک به پناهندگان	۱۹۵۸
بلژیک	فلیپ نوتل بیکی عضو پارلمان انگلیس که سراسر در عمر خود مجدانه برای صلح و همکاری بین المللی کوشید.	۱۹۵۹
انگلیس	برای سال بعد محفوظ گردید.	۱۹۶۰
	جایزه سال قبل که توزیع نشده بود در این سال توزیع گردید.	۱۹۶۱
آفریقای جنوبی	جایزه سال ۱۹۶۰ - آلبرت جان لوتولی	۱۹۶۲
سوئد	۱۹۶۱ داک هارم شولد دبیر کل فقید سازمان ملل متحد - برای خدمات خستگی ناپذیر و گرانبهای وی به صلح جهانی. جایزه صلح این سال اعطاء شد و برای سال بعد منظور گردید که چنانچه کسی واجد شرایط باشد در سال بعد به او داده شود. لینوس پاولینگ آمریکایی به خاطر کوششهایی که در راه قطع آزمایش های اتمی نمود.	۱۹۶۳
آمریکا	مارتین لوتر کینگ	۱۹۶۴
سازمان ملل متحد	صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)	۱۹۶۵
	برنده نداشت.	۱۹۶۶

فرانسه	برنده نگاراشت.	۱۹۶۷
سوئیس	رنه کاسن	۱۹۶۸
آمریکا	سازمان بین المللی کار	۱۹۶۹
آلمان	فردین ای. بورلاگ	۱۹۷۰
آمریکا	ویلی برانت	۱۹۷۱
ویتنام شمالی	جایزه اعطا نشد.	۱۹۷۲
ژاپن	هنری ا. کیسینجر و	۱۹۷۳
ایرلند	لی واک تو	۱۹۷۴
روسیه	ایساکو ستانو و	۱۹۷۵
مصر	سین ملک براند	۱۹۷۶
رژیم اشغالگر	آندره ساخاروف	۱۹۷۷
یوگسلاوی	بنی ویلیامز می رید کوریگان به مناسبت ترتیب جنبش صلح برای مقاومت در برابر تروریسم و خشونت در ایرلند شمالی	۱۹۷۸
آرژانتین	سازمان عقوبت بین المللی	۱۹۷۹
سوئد	انور سادات و	۱۹۸۰
لهستان	مناخیم یگین	۱۹۸۱
آفریقای جنوبی	مادر ترزا	۱۹۸۲
آلمانی مقیم	آدولفو پروزا سکریشیول	۱۹۸۳
فرانسه	کمیسون مالی پناهندگان سازمان ملل متحد	۱۹۸۴
	آلوا امیردال	۱۹۸۵
	لخ والسا	۱۹۸۶
	دسموند توتز	
	جایزه اعطا نشد.	
	الی ونزل بکی از بازیندگان بازا اشتگاه آشوپیس است، که به خاطر مقالات صلح طلبانه این جایزه را صاحب شده است.	



تیت
شوروی سابق
برمه

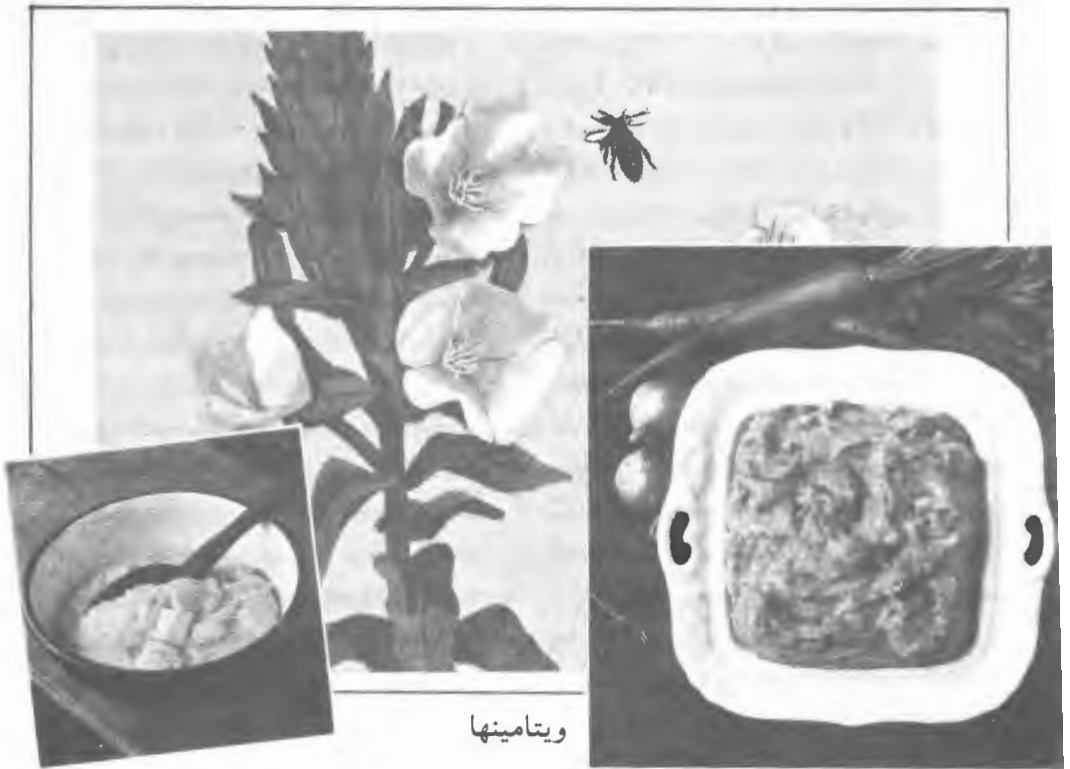
اسکار اریاس سانچز، رئیس جمهور کاستاریکا
جایزه به نبره‌های حافظ صلح سازمان ملل اعطا شد.
دلایی لا‌ما، رهبر دینی تیت به‌خاطر فعالیت‌های سیاسی جهت استقرار دموکراسی در تیت.
میخائیل گورباچف، رهبر شوروی سابق، به‌خاطر طرح پرستاریکا و گلاسنوست در شوروی سابق و اروپای شرقی.
آنگ سان سوکیا، رهبر سیاسی مخالفان دولت میانمار (برمه) به‌خاطر مبارزه وی برای استقرار دموکراسی و حقوق بشر.

۱۹۸۷
۱۹۸۸
۱۹۸۹
۱۹۹۰
۱۹۹۱

برندگان جایزه نوبل رشته اقتصاد
(از آغاز تا اکنون)

کشور	نام	سال
نروژ	۱- راگنار فریش	۱۹۶۹
هلند	۲- یان تین برگر	
آمریکا	پل ساموئلسن	۱۹۷۰
آمریکا	سایمون کوزنتس	۱۹۷۱
انگلیس	جان هیکس	۱۹۷۲
آمریکا	واسیلی لئونتیف	۱۹۷۳
سوئد	گونار میردال	۱۹۷۴
نموروی	لئونید کانتورویچ	۱۹۷۵
آمریکا	میلتون فریدمن	۱۹۷۶
انگلستان	جیمز مید	۱۹۷۷
آمریکا	هربرت سایمون	۱۹۷۸
انگلستان	آرتور لویس	۱۹۷۹
آمریکا	لارنس کلین	۱۹۸۰
آمریکا	جیمز توبین	۱۹۸۱
آمریکا	جورج استیگلر	۱۹۸۲
آمریکا	جرارد دبرو	۱۹۸۳
انگلستان	ریچارد استون	۱۹۸۴
آمریکا	فرانکو مودیلیانی	۱۹۸۵
آمریکا	جیمز مک گیل بوکاتان	۱۹۸۶
آمریکا	رابرت سولو	۱۹۸۷
فرانسه	موریس آله	۱۹۸۸
نروژ	تریگوی هاوول مو	۱۹۸۹
هرسه	هاری مارکوویتس، ویلیام	۱۹۹۰
آمریکائی	شارب، مرتون میلر	
آمریکا	روئالد کاس	۱۹۹۱

بجایزه نوبل در رشته اقتصاد



ویتامینها

است. هنگامی که ملوانان در دریای مدیترانه که در آنجا می توانستند مقدار زیادی لیمو و پرتقال بخورند دریانوردی می کردند بیماری اسکوربوت آنها به قهقرا می رفت و بکلی ناپدید می گشت. به این جهت از اوائل قرن هجدهم ناوگان بریتانیا در مسافرتهای دریائی طولانی به ملوانان خود لیمو و پرتقال می داد. نتیجه ای که به دست آمد این بود که لیمو و پرتقال باید دارای ماده ضدبیماری اسکوربوت باشد و تا آن موقع این ماده در آذوقه ملوانان وجود نداشت.

ویتامینها چه تأثیری دارند؟ تحقیقات مداومی که با صبر و شکیبائی انجام می گرفت سرانجام در قرن گذشته به دانشمندان مکشوف ساخت که این ماده سودمند و سلامت بخش یکی از ویتامینها است. این مثال به ما نشان می دهد که ویتامینها حافظ

ویتامینها، کاتالیزور و مولد انرژی: در ایام گذشته گاهی مسافرتهای دریائی با کشتی های بادبان دار مدت زیادی طول می کشید. ذخائر آذوقه این کشتی ها عبارت بود از بیسکویت، لوبیای خشک، گوشت و ماهی نمک اندود، گوشت خوک دودی، پنیر، نان کلوچه و بالاخره هر چیزی که نگهداری آنها تا مدت زیادی امکان داشت. غذا به قدر کافی بود اما ملوانان در مسافرتهای دریائی طولانی به بیماری رموزی به نام اسکوربوت یا فسادالدم مبتلا می گشتند، دندانها و موهایشان می ریخت، درد دل شدیدی پیدا می کردند و اغلب به کام مرگ می رفتند.

پزشکان سالها علت این بیماری را که آفت حقیقی ملوانان بود جستجو می کردند و رفته رفته متوجه شدند که تغذیه آنها علت اصلی این بیماری

سلامتی ما هستند و باید فقط از آن مواد غذایی استفاده کنیم که به قدر کافی ویتامین داشته باشد. باید به خاطر داشت که ویتامینها مانند انواع مختلف داروها یا مواد غذایی جذب بدن ما نمی شوند بلکه مانند کاتالیزور یعنی موادی که می تواند فعل و انفعال شیمیائی متعدد ایجاد شده در بدن ما را بدون دخالت در آنها تسریع و تسهیل می نماید عملی می کنند. می توان ویتامین ها را به روغنی تشبیه کرد که بدون آن چرخ دنده های ماشین یا دستگاهی نمی تواند بکار خود ادامه دهد. اثر دیگر آنها تحریک فعالیت های مناسب اعضای بدن ما در تولید انرژی است.

بالاخره ویتامینها اعضای مختلف بدن ما را تقویت کرده بر قدرت دفاعی آنها در برابر امراض گوناگون و عفونتها می افزاید. ویتامین ها را باید به مقادیر بسیار کم که گاهی از چند هزارم گرم تجاوز نمی کند مصرف نمود. بدن ما می تواند مدتی بدون مصرف ویتامینها به حیات و فعالیت خود ادامه دهد زیرا در مواقعی که بوسله مواد غذایی ویتامینهای لازم به آن نمی رسد اندوخته ویتامینی خود را مورد استفاده قرار می دهد. اما وقتی اندوخته ویتامینهای بدن ما از بین رفت دچار کمبود ویتامینها خواهیم شد و به بیماریهای مختلفی که به کمبود نوع معینی ارتباط دارد دچار خواهیم شد.

ویتامین چیست؟ دانشمند لهستانی به نام کاسمیر فونک (Casimir Funk) نخستین بار در سال ۱۹۱۲ کلمه ویتامین را بکار برد. این کلمه که معنی لغوی آن آمین حیات (Amines La Vie) است و گرچه امروز معلوم شده که این مواد به هیچ وجه در اعداد آمینها نیستند هنوز باقیمانده است.

ویتامینها جزو مواد آلی یعنی موادی است که قسمت اصلی آنها را کربن تشکیل می دهد و فرمول شیمیائی نسبتاً پیچیده ای دارد. مثلاً فرمول شیمیائی

ویتامین A به صورت $C_{20}H_{30}O$ است یعنی هر ملکول آن از ۲۰ اتم کربن و ۳۰ اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن تشکیل می شود.

سبزیها مقدار زیادی ویتامین و گوشت حیوانات مقدار کمی ویتامین دارد.

اما حیوانات نیز که ما از گوشت و شیر و تخم آنها استفاده می کنیم ویتامین اندوخته در بدن خود را از گیاهانی که تغذیه می کنند می گیرند. بنابراین بزرگترین مولد ویتامینها را باید در جهان نباتات جستجو کرد.

تا امروز هشت ویتامین شناخته شده و یقیناً در آینده ویتامینهای بیشتری را تشخیص خواهند داد. ویتامینها را برحسب تقدم کشف آنها با حروف الفبای لاتین A و B و C و D نامگذاری کرده اند...

بعداً متوجه شدند که مقداری از ویتامینها ترکیب چند ویتامین ساده است و لذا برای مشخص نمودن ویتامینهای مرکب اندیس های مختلف بکار بردند. مثلاً گروه B شامل ویتامینهای $B_1, B_2, B_3, B_6, B_{12}$. ویتامینهای گروه B معمولاً به مقدار فراوان در غذای تازه، سبزیها و میوهها موجود است و به همین سبب این مواد غذایی برای حفظ سلامت بسیار سودمند می باشند. قسمت اعظم ویتامینهای مواد غذایی در نتیجه بختن و نگهداشتن طولانی آنها از بین می رود.

اینک به شرح چند ویتامین اصلی و اثرات آنها و مواد غذایی که شامل این ویتامینهاست می پردازیم: ویتامین A: در جگر گاو، روغن یک نوع ماهی به نام ماهی روغنی، سرسیر، کره، هویج، زردآلو، کدومسمائی و اسفناج موجود است. این ویتامین بافت های پوششی (قرنیه و مخصوصاً شبکیه چشم) را محافظت می نماید و به رشد و تکامل اطفال کمک می کند.

ویتامین B: در مخمر آبجو، جگر، پسته سنا، نارگیل، کوجه فرنگی، حبوبات و تخم مرغ یافت

مبتلا به سوء تغذیه را تنها با افزودن ویتامین A به برنامه غذایی آنها نجات داد. آماری که از این بررسی به دست آمده است نشان می‌دهد که کودکانی که طی یک سال بررسی، ویتامین A اضافی دریافت کرده بودند ۴۶ درصد بیش از کودکانی که ویتامین A دریافت نکرده بودند زنده مانده‌اند.

برگزار کنندگان این بررسی بر این باورند که یافته‌های اخیر کاربرد گسترده‌ای پیدا خواهد کرد، زیرا دست‌کم ۲۰ تا ۴۰ میلیون کودک در سراسر جهان دچار کمبود خفیف ویتامین A هستند.

شایان ذکر است که یک سوم کودکانی که در طی بررسی ویتامین A اضافی دریافت کردند، مدت‌ها به سوء تغذیه دچار بودند و بهترین نتیجه از آن‌ها بود. خطر مرگ در آنها نسبت به کودکانی که ویتامین A دریافت نکرده بودند، تا ۸۹ درصد افت کرد.

همه کودکان بررسی شده در گروه سنی پیش دبستانی و ساکن ناحیه تریچی در تامیل نادو بودند. لاکسی رحمت‌اله و همکارانش از بیمارستان کودکان آراویند و بیمارستان چشم آراویند در مدورایی هند، این بررسی را به کمک پژوهشگران امریکایی به پایان رساندند. در پایان بررسی معلوم شد از ۱۱۷ کودک که به عللی غیر از تصادف در طول سال بررسی جان خود را از دست دادند، تنها ۳۷ کودک متعلق به گروهی بودند که ویتامین A دریافت می‌کردند، در حالی که ۸۰ کودک به گروه شاهد تعلق داشتند. بهترین نتیجه در این بررسی از آن کم‌سن‌ترین کودکان بود.

تیامین: تیامین نام دیگر ویتامین «ب» (B₁) است. این ویتامین در آب محلول است و کمبود آن بیماری «بری‌بری» را به وجود می‌آورد. ویتامین (B₁) یا تیامین در سوخت و ساز داخل سلولی قندها اهمیت فراوان دارد. نقش این ویتامین در انجام اعمال طبیعی بافت عصبی آن چنان است که آنرا «ویتامین ضد تورم و التهاب اعصاب» نامگذاری

می‌شود. انواع مختلف ویتامین B نقشهای گوناگونی را در بدن ما بازی می‌کند.

ویتامین B_۱: بافتهای عصبی را حفاظت می‌نماید و به مقدار زیاد در کدو مسمائی و اسفناج موجود است.

ویتامین B_۲: برای رشد و نمو بدن لازم است و ویتامین B_{۱۲} درمان کمبود گویچه‌های سرخ خون است.

ویتامین C: مشهورترین ویتامین هاست و ما را از ابتلا به بیماری اسکوربوت محافظت می‌کند بعلاوه ویتامین C فعالیتهای حیاتی اعضای بدن را تنظیم می‌نماید. به عمل هضم غذا کمک می‌کند و مانع بروز عفونتهای داخلی بدن می‌شود. مرکبات، گوجه‌فرنگی، تمام میوه‌ها، سبزیهای تازه و جگر دارای ویتامین C است.

ویتامین D: در روغن ماهی، ساردین، شاه‌ماهی، و زرده تخم مرغ موجود است.

ویتامین D: املاح کلسیم لازم برای استخوان بندی را به وجود می‌آورد و لذا درمان بیماری نرمی استخوان است و برای درمان اطفالی که استخوانهای آنها تغییر شکل پیدا کرده تجویز می‌شود. به همین جهت است که روغن ماهی برای کودکان، با وجودی که با بی میلی حاضر به خوردن آن می‌شوند، بسیار سودمند است. به طور کلی هرگاه بدن ما در برابر اشعه خورشید قرار گیرد ویتامین D در آن به وجود می‌آید.

ویتامین K: تمام سبزی‌های تازه و بخصوص اسفناج و نخود و همچنین جگر غاز و زرده تخم مرغ و گوشت جوجه دارای ویتامین K است. این ویتامین به وسیله باکتریهای موجود در معده تولید می‌شود.

ویتامین A نجاتبخش جانها

نتایج حاصل از بررسی ۱۵۰۰۰ کودک هندی، حاکی از این است که می‌توان جان میلیونها کودک

کرده اند. تیامین برای نگهداری انقباض ویژه لوله گوارش و اشتهاى كافى مهم است.

تیامین با سایر ویتامین های خانواده B تفاوتهاى دارد، مثلاً مدت ذخیره آن در بدن بسیار کوتاه است، دیگر اینکه به گرما حساس است و سایدن، آسیاب کردن، ضد عفونى کردن و فشار همگى سبب از بین رفتن آن مى شود. نیاز به تیامین در مواردی از قبیل ضعف عمومی، نقاهت، کار عضلانی زیاد، بارداری و شیردهی افزایش می یابد. با رژیم غذایی سرشار از چربی و پروتئین، نیاز به تیامین کاهش می یابد.

نقش ویتامین E در کاهش سکتة قلبی

يك زیست شیمیدان مشهور انگلیسی اعلام کرده است که مصرف مقادیر اضافی ویتامین E در کسانی که از داروهای کاهش دهنده کلسترول استفاده می کنند، امکان دارد کمک کند تا احتمال حمله های قلبی در آنان کم شود. اما وی تاکید می کند که این مطلب هنوز نظریه ای بیش نیست و باید از راه آزمایش اثبات شود.

هارولد باوم رئیس دانشکده علوم پایه پزشکی و تدرستی کینگز کالج لندن اشاره می کند که برخی از داروها علاوه بر کاستن از مقادیر کلسترول خون، یکی از مواد شیمیایی مفید بدن به نام اوبی کینون یا کوآنزیم Q را نیز کاهش می دهند. باوم استدلال می کند که ممکن است مصرف ویتامین E اضافی تا حدی این کمبود را جبران کند، چون اوبی کینون و ویتامین E خواص مشترکی دارند. هر دو در چربی محلول اند، و هر دو عوامل ضد اکسید کننده ای هستند که عوامل اکسید کننده زیانمندی را که به طور طبیعی در بدن تولید می شوند خنثی می کنند.

اوبی کینون در سوخت و ساز انرژی نقشى کلیدی دارد. باوم گمان می کند که این ماده احتمالاً از اکسید شدن برخی از مواد چرب خون به نام

لیپوپروتئین های کم چگال (LDL) نیز جلوگیری می کند. دسته ای از گویچه های سفید به نام بیگانه خوارها (LDL) را در حالت اکسید شده به سرعت جذب می کنند و به «باخته های کف آلود» تبدیل می شوند که به انسداد سرخرگها می انجامد.

چنین رسوبهایی باعث تنگی سرخرگها و مویرگها می شوند، بنابراین قلب برای تلمبه کردن خون از درون چنین رگهایی باید کار بیشتری انجام دهد. این فشار اضافی احتمال بروز مشکلات قلبی عروقی را افزایش می دهد، و مواضع رسوب معمولاً محل تشکیل لخته هستند. در مقابل، ویتامین E از اکسید شدن (LDL) جلوگیری می کند.

چرا باید ویتامین در غذا باشد؟ برای زنده ماندن هم به انرژی و هم به مواد گوناگون نیازمندیم. نیدراتهای کربن و چربی، بیشتر انرژی لازم را برای بدن فراهم می کنند و حال آنکه پروتئینها و مواد معدنی و آب در ساختمان سلول به کار می روند. اما بدن به مقدار کم مواد دیگری نیز نیازمند است که آنها را ویتامین می نامیم. ویتامینها نیز کار بدن را منظم می کنند. کشف ویتامینها از داستانهای بسیار جالب علم است.

بیش از چهارصد سال پیش جهانگردی به نام مازلان بر آن شد که با کشتی به دور دنیا بگردد. در ضمن این سفر طولانی دهان ملوانانش زخم می شد و از لثه آنان خون جاری می گردید. بعد مفصلهای آنها باد می کرد و چنان دردناک می شد که قابل تحمل نبود. نام این بیماری اسکوربوت است. ملوانانی که دچار اسکوربوت شده بودند هنگامی که به جزایر فیلیپین رسیدند و غذاهای تازه خوردند حالشان خوب شد. سالهای سال اسکوربوت بیماری دریانوردانی بود که به مسافرتهاى طولانی می رفتند. بعدها پزشکان کشف کردند که اگر ملوانان آبلیمو یا آب پرتقال بخورند به اسکوربوت دچار نمی شوند.

پزشکان کشف کرد که کسانی که گوشت تازه می‌خورند و شیر تازه می‌نوشند به پلاگر دچار نمی‌شوند.

بعدها همین پزشک فهمید که این بیماری به وسیلهٔ مَخْمَرِ معالجه می‌شود.

از آنچه پزشکان دربارهٔ این بیماریها کشف کردند این نتیجه بدست آمد که غذا، غیر از تولید انرژی و فراهم ساختن مواد سازنده، کار دیگری هم برای بدن باید انجام بدهد. دانشمندان برای تحقیق درستی این نتیجه آزمایشهای بسیاری با غذاها ترتیب دادند. آنان غذاهای گوناگون به موشها و خوکچه‌های هندی خوراندند و کشف کردند که اگر به حیوانات فقط نیدرات کربن و چربی و پروتئین خالص و مواد معدنی و آب بدهند زنده نخواهند ماند. دانشمندی متوجه شد که اگر این غذاها را به موش بدهند ولی هر روز يك قاشق چایخوری شیر تازه به غذای موش اضافه کنند تندرست خواهد ماند. دانشمندی دیگر کشف کرد که اضافه کردن کمی گرد مخمر به غذا نیز همان اثر شیر را خواهد داشت.

دانشمندان همهٔ نقاط جهان به حل این مسئله روی آوردند. سرانجام معلوم شد که بعضی از غذاها موادی دارند که باید آن مواد به بدن برسند تا شخص تندرست باشد. به این مواد ویتامین نام دادند. در آغاز نمی‌دانستند که جنس این مواد چیست. از این رو نام ویتامینهای گوناگون را با حروف الفبا مشخص کردند. مثلاً يك نوع ویتامین را ویتامین A و دیگری را ویتامین B نامیدند. ولی اکنون شیمیدانها ترکیب بیشتر ویتامینها را کاملاً می‌شناسند و بسیاری از آنها را می‌سازند.

اگر کسی بعضی از این ویتامینها را بحد کافی مصرف نکند به بیماریهای کمبود ویتامین مانند اسکوربوت، بری‌بری، راشیتیس یا پلاگر دچار خواهد شد.

بیماری مرموز دیگری در چین و ژاپن و سایر نقاط جهان وجود داشت. کسانی که به این بیماری دچار می‌شدند، ابتدا احساس می‌کردند که پاهایشان کرخت شده است، سپس کف پاهایشان دردناک می‌شد و سرانجام فلج شده، می‌مردند. نام این بیماری بری بری است. یکی از پزشکان برای پیشگیری از این بیماری آزمایشی ترتیب داد. وی به کسانی که ممکن بود به این بیماری دچار شوند غذاهای بهتر داد و مشاهده کرد که هیچک از آنها به این بیماری مبتلا نشدند. پزشکان دیگر کشف کردند که بعضی از غذاها مثل آرد الك نشده گندم از مبتلا شدن انسان به بیماری بری بری جلوگیری می‌کند.

در همهٔ نقاط دنیا بخصوص جاهایی که آفتاب کم است، بسیاری از بچه‌ها استخوانهایی نرم دارند و وقتی که شروع به راه رفتن می‌کنند، استخوانهای پاهایشان خم می‌شود و چه بسا ممکن است تا پایان عمر لنگ بمانند. نام این بیماری راشیتیس است. هنگامی که پزشکان مشغول پیدا کردن راه معالجهٔ این بیماری بودند به واقعیتی مهم پی بردند. آنان متوجه شدند که در جاهایی که مردم ماهی روغن می‌خورند بیماری راشیتیس دیده نمی‌شود. ماهی روغن یکی از انواع ماهیهاست که روغن آن از بیماری راشیتیس پیشگیری می‌کند. اسکیموها که بیشتر غذایشان چربی و روغن ماهی است هرگز به راشیتیس مبتلا نمی‌شوند. و نیز پزشکان کشف کردند که بچه‌های مبتلا به راشیتیس را اگر در نور آفتاب قرار دهند معالجه می‌شوند.

بیماری عجیب دیگری به نام پلاگر در بسیاری از نقاط جهان شایع بود. کسی که به این بیماری مبتلا می‌شد پوست دست و پا و صورتش می‌ترکید، عصبانی و ترسو می‌شد و شب نمی‌توانست بخوابد، حتی ممکن بود دیوانه شود و سپس بمیرد. سالها گذشت و کسی به علت آن پی نبرد. اما یکی از

منابع ویتامین دار غذاها

ویتامین	چه فایده‌هایی دارد	در چه غذاهایی هست
ویتامین A	برای رشد بدن، مقاومت در برابر بیماریهای میکروبی، خوب دیدن، تندرستی پوست لازم است.	جگر، سبزیها، کره، خامه، شیر، پنیر، هلو، زردآلو، گوجه فرنگی و غیره
ویتامین B ₁	از بروز حالت عصبی جلوگیری می‌کند، در استفاده از نیدراتهای کربن به بدن کمک می‌کند، و مانع بروز بیماری بری بری می‌شود.	جگر، کلیه، نان، نخود، تخم مرغ، گردو، فندق و غیره.
ویتامین B ₂ (ریبوفلاوین)	برای رشد بدن، تندرستی پوست و ماهیچه‌ها لازم است و در استفاده از غذاها به بدن کمک می‌کند.	جگر، گوشت، ماهی، تخم مرغ، پنیر، نان، گردو، فندق و غیره.
نیاسین (اسیدنیکوئینیک)	برای رشد بدن و تندرستی پوست و دستگاه گوارش لازم است و مانع بروز بیماری پلاگر می‌شود.	نان، جگر، گوشت، ماهی، تخم مرغ، شیر، نخود، لوبیا، بادام زمینی و غیره.
اسید فولیک	برای رشد بدن، تولید گلبولهای خون لازم است و در جذب غذا به روده کمک می‌کند.	جگر، سبزیها، کلیه، گردو، فندق، ذرت و نان و غیره.
ویتامین B ₁₂ (کوبالامین)	برای رشد بدن، تولید گلبولهای خون، تندرستی دستگاه عصبی لازم است و از کم خونی جلوگیری می‌کند.	جگر، کلیه، گوشت، شیر، پنیر، ماهی، تخم مرغ و غیره.
ویتامین C (اسید آسکوربیک)	به دیواره رگهای خونی استحکام می‌بخشد، استخوانها و دندانها و لثه آنها را تندرست نگه می‌دارد، به بدن در برابر بیماریهای میکروبی مقاومت می‌بخشد، مانع بروز بیماری اسکوربوت می‌شود.	لیموترش و دیگر مرکبات، گوجه فرنگی، سیب زمینی، کلم، سبزیها، خربزه و غیره.
ویتامین D	به بدن در استفاده از کلسیم و فسفر کمک می‌کند.	زرده تخم مرغ، کره، شیر، خامه، ماهی آزاد، ساردین، جگر و غیره.
ویتامین K	برای انعقاد طبیعی خون لازم است.	سبزیها، تخم مرغ، شیر و لبنیات.

مقدار املاح و ویتامینهای مورد احتیاج روزانه اشخاص در سنین مختلف

ویتامین D واحد	ویتامین C م-گ	ویتامین B _۲ م-گ	ویتامین B _۱ م-گ	ویتامین A واحد	آهن م-گ	کلسیم م-گ	پروتئین گرم	کالری	مشخصات
۴۰۰	۷۵	۱/۸	۱/۵	۵۰۰۰	۱۳	۱	۷۰	۳۰۰۰	مرد با اشتغال روزانه متوسط
۴۰۰	۷۰	۱/۵	۱/۲	۵۰۰۰	۱۲	۱	۶۰	۲۴۰۰	زن با اشتغال روزانه متوسط
۴۰۰	۱۰۰	۲/۵	۱/۵	۶۰۰۰	۱۵	۱/۵	۸۵	۲۴۰۰	زن در دوران حاملگی
۴۰۰	۵۰	۱/۲	۰/۸	۲۵۰۰	۸	۱	۵۰	۱۶۰۰	اطفال از ۱ تا ۳ سالگی
۴۰۰	۶۰	۱/۵	۱	۳۵۰۰	۱۰	۱	۶۰	۲۰۰۰	اطفال از ۴ تا ۶ سالگی
۴۰۰	۷۵	۱/۸	۱/۲	۴۵۰۰	۱۲	۱/۲	۷۰	۲۵۰۰	اطفال از ۷ تا ۹ سالگی
۴۰۰	۸۰	۲	۱/۳	۵۰۰۰	۱۵	۱/۳	۸۰	۲۶۰۰	دختر از ۱۳ تا ۱۵ سالگی
۴۰۰	۸۰	۱/۸	۱/۲	۵۰۰۰	۱۵	۱	۷۵	۲۴۰۰	دختر از ۱۶ تا ۲۰ سالگی
۴۰۰	۹۰	۲	۱/۵	۵۰۰۰	۱۵	۱/۴	۸۵	۳۲۰۰	پسر از ۱۳ تا ۱۵ سالگی
۴۰۰	۱۰۰	۲/۵	۱/۷	۶۰۰۰	۱۵	۱/۴	۱۰۰	۳۸۰۰	پسر از ۱۶ تا ۲۰ سالگی
۴۰۰	۱۵۰	۳	۱/۵	۸۰۰۰	۱۵	۲	۱۰۰	۳۰۰۰	زن در دوران شیردادن

مقدار ویتامین در هر صد گرم مواد غذایی برحسب میلی گرم

کالری	ویتامین E برحسب میلیگرم	ویتامین D برحسب واحد	ویتامین C برحسب میلیگرم	ویتامین B _۱ برحسب میلیگرم	ویتامین B _۲ برحسب میلیگرم	ویتامین A برحسب واحد	مواد غذایی
۱۳۵	۱۲۵	۳	۱۱۵	۱۵۰	۵۷	۴۰	جگر گوساله
۱۹۰	۸۰	۴	۱۷۵	۱۰	۵۸	۱	جگر سیاه
۳۰۰	۳	۱	۶	۳	۱۷	۱	گوشت
۲۱۰	-	۷۵۰	۸۸	۶۰	۱۰	۸۰۰	ماهی
۶۰	-	-	۱۰۰	۳	۵	۱۰	سیر
۶۵۰	۴۰۰	-	۱۰	۳۳	۳۴۰	۵	پسته زمینی تازه
۷۵	۳	۲	۱۰	۱۲	۱۰	۱۰	شیر گاو
۱۵۰	۱	۱	۱۲	۲۰	۴	۵	پنیر
۷۶۰	۲۵	۷۸	-	-	-	۱۵۴	کره
۱۴۰	۱۰	۱۲	-	۳۰	۵۷	۹۶	تخم مرغ
۴۵	-	-	۱۴	۳	۹	۸۰	هویج
۳۵	-	-	۱۰۰	۵	۶	۱	شلغم
۴۸	-	-	۱۲۵	۸	۱۶	۱۵	کلم
۳۴	-	-	۱۰۰	۸	۱۶	۵۰	گل کلم
۵۰	-	-	۱۰۰	۸	۲۰	۵۰۰	اسفناج
۱/۸۷	-	-	۷۵	۰/۲۷	۰/۱	۴	شاهی
۳۰	-	-	۲۰۰	-	۱	۵۰	کرفس
۱۶	۱۰۰	-	۱۳۰	۱۴	۲۰	۱۲۰	کاهو
-	-	-	۸۰	۱۰	۸	۳۰۰۰	جعفری
۹۰	۰/۲۷	-	۶۰	۵	۱۰	۱	سیب زمینی
۰/۱۱	-	-	۲۳	۰/۰۴	۰/۰۶	۱/۱	گوجه فرنگی
۴۰	-	-	۶۰	۵	۶	۱۲	خربرزه
۵۰	۰/۳۴	-	۲۵۰	۰/۰۶	۰/۱۴	۳	پرتقال
۶۰	-	-	۴۴	۴	۱۰	۴	سیب
۳۰۰	-	-	۱	۱	۲۲	۶	خرما
۶۲۰	۵۰	-	۱۰	۴۰	۴۴	۲۰	گردوی خشک
۶۰۰	۲۰	-	۱۰۰	۴۵	۵۷	۱۵	فندق خشک

علوم و تکنیک

۶۰۰	۴۵	-	-	۴	۱۰	۸	بادام خشک
۳۲۰	-	-	-	۶	۸	۲	انجیر خشک
۳۰	-	-	۸۰	۵۰	۶	۳	بادمجان
۶۰	-	-	۴	۷	۳	۱۴۰	زردآلو
۳۳۰	۱۷	-	۲	۱۷	۳۲	۵	لوبیا خشک
۳۳۰	۱۵	-	۱۴	۲۰	۳۰	۱۰	عدس
۳۵۰	۱۵	-	-	۲۰	۷۰	۶۰	نخود خشک
۳۴۵	-	-	-	-	۲	-	برنج
۲۵۰	۲۵	-	۱۰	۶۰	۹۰	۵	جوانه گندم
۱۰۰	-	-	۸	۸	۱۴	۱۲	موز
۵۵	۱	-	۶۰۰	۱۰	۱۰	۵	انگور باقوتی
۲۵۱	-	-	-	۴	۴	۱	نان سفید
۲۴۰	۱۰	-	-	۱۵	۲۲	۲	نان معمولی
۷۵	-	-	۳۸	۳	۵	۳۵	گیلاس
۲۴	-	-	۱۸۰	۲	۲	۵	توت فرنگی
-	-	-	۱۰	-	۰/۰۳	۰/۰۹	توت
۱/۲۲	۶۰	-	-	۰/۰۲۶	۰/۱	۰/۱	زیتون
۹۰۰	۵	۲	-	-	-	۱۰	روغن زیتون
۹۰۰	-	۲۲۰۰	-	-	-	۳۲۰۰	کبد ماهی
۹۰۰	۶۰	-	-	-	-	۱۵	بادام زمینی
۳۰	۱۰	۲	-	۶۰	۸	۳۵	خیار
۳۰۰	-	-	۱	۱۶	۱	-	عسل
۶۵	-	-	۲۲	۴	۸	۱	گلابی

در اثر شستشو ویتامینهای محلول در آب (B2, B1, C) اغلب از بین می‌رود. سبزیها و میوه‌ها را وقتی خشک کنند مقدار زیادی از ویتامین آنها از بین می‌رود. مثلاً سیب و گلابی و گردو و فندق وقتی خشک شدند ویتامین C خود را بکلی از دست می‌دهند. همچنین بختن و مریاساختن و کنسرو سبب از بین رفتن ویتامین سبزیها و میوه‌ها می‌شود و باید اولاً آنها را با پوست بخت، ثانیاً در ظرف سرپوشیده باشد، ثالثاً زمان بخت حتی المقدور کم باشد، رابعاً آب آنها را نیز مصرف کرد.

جدول تعيين مقدار كالى مواد متشكله و وىتامىن مواد غذائى

مواد متشكله از ۱۰۰ گرم مواد غذائى						شرح			
وىتامىن					س (۱)		قند	كالى	چربى
E	D	C	B	A		س (۱)			
ك	-	ك	ك	م	۳۱	-	۱۵	۲۸۰	پنير
م	ز	-	م	ز	۱۲/۵	۲	۱۱	۱۷۰	تخم مرغ
ك	-	ك	ك	م	۱۸	-	۳	۲۹۰	گوشت گاو
ك	-	ك	ك	م	۱۶	-	۲۵/۵	۳۲۰	گوشت گوسفند
ك	-	ك	ك	ك	۲۱	-	۳	۱۲۵	گوشت گوساله
ك	-	ك	ك	ك	۱۴	-	۳۲	۳۷۵	گوشت خوك
ك	-	ك	ك	ك	۱۴	-	۱	۸۰	ماهى دريا
-	ك	ك	ك	م	۱۷/۵	-	۱۴/۵	۲۴۵	ماهى دودى
-	-	ك	ك	ك	۱۴/۵	-	۹/۵	۱۴۵	ماهى آزاد
ك	ك	-	ك	ز	۱/۵	-	۸۱/۵	۷۶۰	كره
ك	-	-	-	-	۱/۵	-	۸۱	۷۵۰	روغن نباتى
ك	-	م	ك	ك	۱۵/۵	۳۴/۵	۱/۵	۲۵۵	حبوبات
-	-	-	-	-	۸	۷۲	۲	۳۳۰	آرد گندم سفيد
-	-	-	-	-	۴/۵	۷۰	۲	۳۱۵	آرد گندم سياه
-	-	-	-	-	۴	۷۶	۲	۳۴۰	برنج
ك	-	-	-	-	۴	۶۰	-	۲۴۵	نان سفيد
ك	-	-	ك	ك	۴	۵۰	-	۲۱۰	نان سياه
-	-	ز	م	ك	۲	۲۰	۱	۸۵	سىب زمينى
ك	-	م	ك	ز	۱/۲	۵/۵	۱/۸	۳۸	هويج فرنگى
ك	-	ز	م	ك	۲/۵	۶/۵	-	۳۸	شلغم
ك	-	ز	ز	ز	۳	۹	۱	۶۰	كلم سبز
ك	-	ز	ز	ز	۱/۳	۲/۵	۱/۲	۱۷	اسفناج
-	-	ز	ك	ز	۱/۳	۱/۵	۱/۲	۱۷	كاهو
ك	-	م	ك	-	۱/۸	۱۳	-	۵۰	سىب و گلابى
ك	-	ز	ز	م	۲	۳	-	۲۲	گوچه فرنگى
-	-	-	-	-	۳	۵۱	۲۷	۴۸۰	شكلات
-	-	-	-	-	-	۹۹/۵	-	۴۰۰	قند

علوم و تکنیک

ك	-	-	ك	م	۱۵	۱۳/۵	۶۰	۵۵۰	مغز گردو
-	-	-	ك	ك	۳	۶۰	۱	۲۷۵	انجیر خشك
ك	ك	ك	م	ز	۳/۵	۴/۵	۳/۵	۶۶	شیر گاو
ك	ك	ك	م	ز	۴	۴/۵	۴	۷۳	شیر بز
ك	ك	ك	م	ز	۴	۳/۵	۴	۶۹	شیر مادر

(۱) س = سفیده

ز = زیاد م = متوسط ك = كم

كالری عبارت است از واحد مقدار حرارت و چنین تفسیر می شود: يك كالری مقدار حرارت لازم جهت ازدیاد يك درجه گرما برای يك كيلوگرم آب می باشد.

كالری لازم روزانه برای افراد مختلف		
افراد	سن	كالری بزرگ
كودكان	۴ تا ۶	۱۷۰۰
	۷ تا ۹	۲۱۰۰
	۱۰ تا ۱۲	۲۵۰۰
پسران	۱۳ تا ۱۵	۳۱۰۰
	۱۶ تا ۱۹	۳۶۰۰
دختران	۱۳ تا ۱۵	۲۶۰۰
	۱۶ تا ۱۹	۲۴۰۰
مردان	۲۵	۳۲۰۰
	۴۵	۳۰۰۰
	۶۵	۲۵۵۰
زنان	۲۵	۲۳۰۰
	۴۵	۲۲۰۰
	۶۵	۱۸۰۰



مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
جو	۲۳۱	۹/۷	۱/۹	۶۸/۹
ذرت	۳۴۲	۹/۴	۴/۲	۸۲
ارزن	۳۴۰	۹/۷	۳	۷۴/۱
برنج سفید صیقلی شده	۳۶۰	۶/۷	۰/۷	۷۸/۹
گندم	۳۳۴	۱۲/۲	۲۳	۸۱/۸
آرد گندم سفید	۳۵۰	۱۱/۷	۱/۵	۷۴/۳
آرد معمولی	۳۶۵	۱۰/۹	۱/۵	۷۵/۵
نان لواش	۲۷۱	۸/۹	۰/۵	۶۳/۶
نان سنگک	۲۴۶	۸/۷	۰/۴	۵۵/۱
نان تافتون	۲۷۰	۹/۳	۰/۶	۶۰/۶
نان بربری	۲۵۶	۹/۲	۰/۷	۵۶/۶
نان سفید	۲۴۵	۷	۱	۵۲
ماکارونی	۳۶۷	۱۱	۱/۱	۶۸/۳
قندوشکر	۳۸۷	۰	۰	۹۹/۹
عسل	۳۱۵	۰/۳	۰	۷۸/۴
مربا	۲۷۲	۰/۶	۰/۱	۷۰
گوشت گاو	۲۳۹	۱۸/۷	۱۸/۲	۰

مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
گوشت گاو میش	۱۲۵	۲۰	۴	۰
گوشت بز	۱۶۵	۱۸/۷	۹/۴	۰
گوشت بره	۱۶۷	۱۸	۱۰	۰
گوشت گوسفند با چربی متوسط	۳۱۷	۱۵/۷	۲۷/۷	۰
گوشت آهو	۳۷۶	۱۳	۳۶	۰
گوشت خرگوش	۱۳۶	۲۱	۵/۸	۰
گوشت گوساله	۲۰۷	۱۸/۸	۱۴	۰
مغز	۱۲۳	۱۰/۳	۸/۶	۱/۲
دل	۱۱۴	۱۶/۵	۴/۵	۲
قلوه	۱۳۰	۱۶	۷	۰/۸
جگر	۱۳۴	۲۰	۴	۴/۵
شش	۸۰	۱۴/۶	۲/۴	۰
طحال	۹۳	۱۷/۵	۱/۸	۱/۸
زبان	۱۹۳	۱۶/۲	۱۴	۰/۵
مرغ و جوجه	۲۰۰	۲۰/۲	۱۲/۶	۰
اردک - غاز	۳۴۰	۱۶/۲	۳۰	۰
بوقلمون	۲۶۸	۲۰/۱	۲۰/۲	۰
نخم مرغ با پوست	۱۶۳	۱۲/۴	۱۱/۷	۰/۹
زامبون با چربی متوسط	۳۸۹	۱۶/۹	۳۵	۰/۳
سوسیسون	۳۰۴	۱۲/۱	۲۷/۵	۱/۱
ماهی پرچربی	۱۷۶	۲۰	۱۰	۰
ماهی سفید	۱۰۴	۱۹	۱/۵	۰
میگوی تازه	۹۱	۱۸/۱	۰/۸	۱/۵
خاویار درشت	۲۶۲	۲۶/۹	۱۵	۳/۳
خاویار فشرده	۳۱۶	۳۴/۴	۱۶/۷	۴/۹

مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
ماهی دودی	۲۴۲	۴۳	۶/۵	۰
ماهی کسرو (ساردین - تن)	۳۱۴	۲۲	۲۴	۰
کره	۷۵۰	۱	۸۲/۹	۰
روغن حیوانی	۸۸۹	۰/۳	۹۸/۷	۰
روغن زیتون	۹۰۰	۰	۱۰۰	۰
روغن نباتی مایع	۹۰۰	۰	۱۰۰	۰
مارگارین	۷۲۰	۰/۶	۸۱	۰/۴
فندق	۵۸۲	۲۳/۵	۵۱/۵	۶/۱
بادام کوهی (پسته شام)	۵۷۳	۲۵/۵	۴۴	۱۸/۸
پسته	۶۲۶	۲۰	۵۳/۸	۱۵/۵
گردو	۶۹۴	۱۵	۶۴/۴	۱۳/۵
بادام تازه (سبز)	۴۶	۲/۶	۰/۵	۷/۸
لوبیاسبز	۳۱	۲	۰/۲	۵/۴
باقلا تازه	۶۴	۵/۲	۰/۴	۹/۸
برگ چغندر	۲۷	۲	۰/۳	۴/۲
کلم معمولی	۲۹	۱/۷	۰/۲	۵/۱
گل کلم	۲۷	۲/۴	۰/۲	۴
هویج	۳۹	۱	۰/۳	۸
برگ مو	۸۷	۳/۸	۱	۱۵/۶
کاهو	۱۹	۰/۹	۰/۱	۳/۶
نعناع	۵۴	۴	۱/۳	۷/۹
جعفری	۴۹	۳/۷	۰/۶	۷/۲
نخودفرنگی تازه	۹۲	۷	۰/۴	۱۵
فلفل سبز بزرگ (دلمه)	۱۹	۰/۹	۰/۱	۳/۵
فلفل فرنگی	۳۲	۲/۱	۰/۲	۵/۵

مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
اسفناج	۲۹	۲/۸	۰/۴	۳/۵
جعندر	۴۲	۱/۷	۰/۱	۸/۷
شیر	۱۳۶	۵/۳	۰/۲	۲۸/۲
تره فرنگی	۶۱	۱/۸	۰/۲	۱۳
بیازچه	۳۷	۱/۵	۰/۲	۷/۳
پیاز	۴۳	۱/۴	۰/۲	۸/۹
سیب زمینی	۷۸	۱/۸	۰/۱	۱۷/۵
تریچه	۲۶	۱/۲	۰/۱	۵
شلغم	۲۶	۰/۸	۰/۲	۴/۹
کرفس	۱۹	۰/۸	۰/۲	۳/۶
خیار	۱۶	۰/۷	۰/۱	۳
زیتون سبز	۱۳۹	۱/۵	۱۳/۵	۲/۸
بادنجان	۲۷	۱	۰/۳	۵/۱
کدو تنبل	۳۶	۱	۰/۲	۷/۵
کدو مسمانی	۲۸	۰/۶	۰/۲	۵/۹
گوجه فرنگی	۲۲	۰/۸	۰/۳	۴
زیتون سیاه و سفید	۲۰۱	۱/۸	۲۱	۱/۱
باقلا	۳۵۶	۲۸/۹	۱/۶	۵۵/۹
لوبیای سفید	۳۳۸	۲۲/۶	۱/۶	۵۵/۹
نخود	۳۵۹	۱۹/۲	۶/۲	۵۶/۷
لوبیای چشم بلبلی	۳۳۲	۲۳/۱	۱/۲	۵۷/۲
ماش	۳۴۰	۲۳/۹	۱/۳	۶۰/۵
عدس	۳۳۶	۲۳/۷	۱/۳	۵۷/۴
نخودفرنگی	۳۴۶	۲۲/۵	۱/۸	۶۱/۶
هل	۲۴۳	۱۱/۵	۲	۴۴/۸

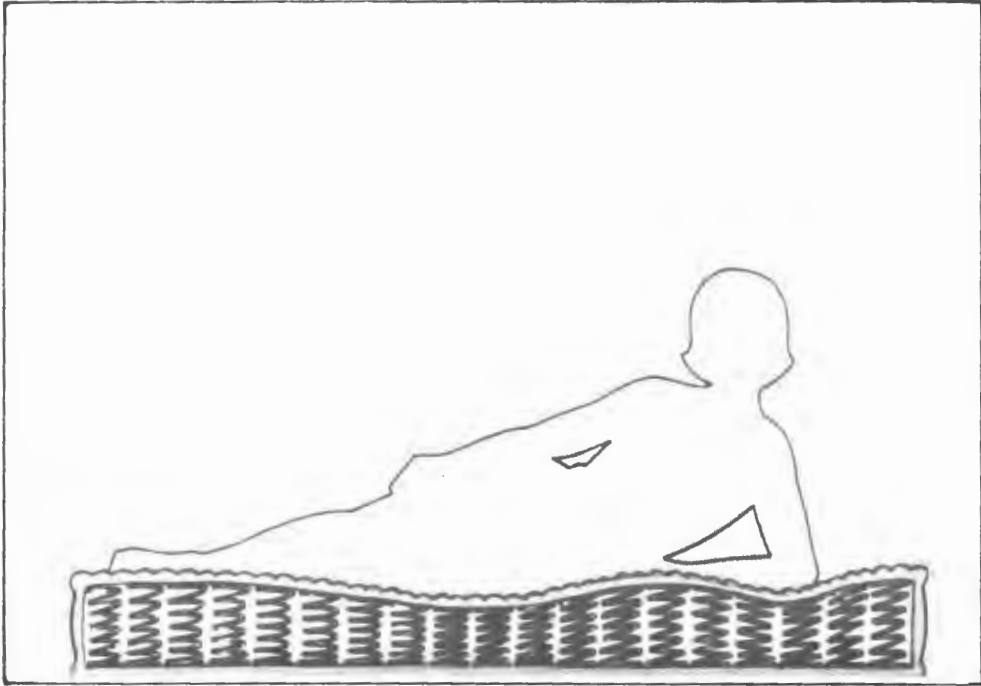
مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
گردفلفل فرنگی تند	۲۹۲	۱۴	۸	۴۱
فلفل کوبیده	۳۵۳	۱۲/۳	۷/۷	۵۸/۷
زردچوبه	۳۳۵	۵	۶/۳	۶۴/۵
کاکائو	۵۴۶	۱۲	۴۰	۳۴/۶
چای	۰	۰	۰	۰
حلوا	۵۰۹	۱۰/۵	۲۸	۵۳/۵
بیه گوسفند	۸۱۳	۰/۳	۹۰/۲	۰
روغن نباتی جامد (هیدروژنه)	۹۰۰	۰	۱۰۰	۰
پنیر تخمیری	۳۹۹	۲۷	۳۱/۷	۱/۴
پنیر تازه	۲۸۴	۲۲/۵	۲۱/۶	۰
کره با ۲۰٪ چربی	۳۹	۳/۶	۰/۴	۰
دوغ	۱۴	۰/۸	۰/۶	۱/۳
کشک	۳۷۹	۵۴/۹	۱۱/۷	۱۳/۸
شیرگاو	۶۳	۳/۵	۳	۵/۵
شیر بز	۶۹	۳/۳	۴	۵
شیر گاومیش	۱۰۰	۴	۷	۵/۳
شیر گوسفند	۹۹	۵/۸	۶/۵	۴/۵
ماست	۵۸	۳/۲	۲/۶	۵/۴
شیر کاملاً خشک	۴۹۲	۳۶	۲۷	۳۷
شیر خشک بدون چربی	۳۶۰	۳۶	۱	۵۱
لیموشیرین	۳۹	۰/۷	۰/۶	۷/۸
لیموترش	۴۱	۰/۴	۱/۴	۶/۷
نارنگی	۴۹	۰/۷	۰/۲	۱۱
پرتقال	۴۵	۰/۸	۰/۲	۱۰/۱
سیب	۶۰	۰/۳	۰/۳	۱۴

مقدار کالری موجود در یکصد گرم غذاهای مختلف
(باتوجه به میزان پروتئین و گلوکید و چربی آنها برحسب میلی گرم)

نام	کالری	پروتئین	چربی	هیدرات دوکربن
خرمای خشک	۳۰۶	۲/۲	۰/۶	۷۳
انجیر خشک	۲۷۱	۰/۴	۱/۲	۶۲/۶
هلو وزردآلوی خشک	۲۸۱	۳/۱	۰/۶	۷۳/۸
کشمش	۲۵۵	۲/۵	۰/۶	۷۳
بادام خشک	۶۲۹	۱۸/۶	۵۴/۱	۱۶/۹
نارگیل	۳۳۲	۳/۵	۳۰	۱۱/۹





هورمون (Hormone) چیست؟

می‌گردد، از آن جمله بیضه و تخمدان علاوه بر ترشح نطفه که در حقیقت هورمون خارجی آنان محسوب می‌گردد و تخمک و اسپرماتوزوئید و محصولات برون آنها را تشکیل می‌دهند هر یک، هورمونهای درونی ایجاد کرده و مستقیماً وارد گردش خون می‌سازند که اولی را هورمون جنسی مرد و دومی را هورمون جنسی زن می‌نامند. این هورمون‌ها نه تنها از بیضه و تخمدان وارد گردش خون می‌شوند؛ بلکه از غده سوزنال و فوق کلیه مقدار بسیار کمی نیز ترشح شده وارد سیستم جریان عمومی بدن می‌گردد. همچنین از غده هیپوفیز ترشحات هورمون دیگری سرچشمه می‌گیرد که به نام هورمون‌های گونادوتروپ موسومند. این هورمون‌ها تخمدان و بیضه را مستقیماً تحت تاثیر خود قرار داده باعث ترشح هورمون‌های جنسی زن

مدتهاست که در محافل پزشکی نام هورمون و داروهائی به نام هورمون مورد توجه و استفاده است، در مسائل اجتماعی، نیز نام هورمون به عنوان یک پدیده حیاتی که در خوی و رفتار افراد اثر می‌گذارد ملاحظه می‌گردد، لذا باید دید هورمون چیست و چگونه به وجود می‌آید. بطور کلی باید گفت هورمون به موادی اطلاق می‌گردد که از غدد مترشح درونی - برونی و مخلوط ترشح شده و پس از عبور و ورود در جریان گردش عمومی در پاره‌ای از اندام‌های اختصاصی بدن حسن اثر می‌گذارند به نحوی که با عرضه شدن هورمون‌های فوق در سیستم گردش خون، اعضای حساس کار خود را آغاز می‌کنند و با کم شدن سطح معیار آنها در جریان گردش عمومی کار اندام مربوطه دستخوش اختلال و تعویق

هورمون می سازند مثل مخاط دوازدهه که سکرترین ایجاد می کند و نیز جفت که پروردان ترشح می کند. هورمونهای غده فوق کلیوی: غده فوق کلیوی از نظر ساختمان بافتی از دو قسمت کاملاً متمایز مرکزی و قشری تشکیل شده است. هورمونهای قسمت مرکزی آدرنالین یا ایپ نفرین و دیگر نورآدرنالین است. مقدار آدرنالین در غده فوق کلیوی تقریباً ۴ برابر نورآدرنالین است. آدرنالین رگها را منقبض و فشار خون را بالا می برد، مردمک را متسع می کند و تعداد ضربانات قلب را افزایش می دهد. نورآدرنالین نیز همانند آدرنالین است عروق را منقبض می کند اما بر رگهای قلبی اثر ندارد. پرکاری قسمت مرکزی این غده بیماری ایجاد می کند به نام فنوکر و موسیتوم. هورمون های قسمت قشری: به سه دسته تقسیم می شوند:

- ۱) گلوکوکورتیکوئیدها: کورتیکواسترون و کورتیزون که بر متابولیسم مواد گلوکوسیدی مؤثرند.
 - ۲) کورتیکوئیدهای معدنی: مهمترین آنها دکسی کورتیکوسترون است. این هورمون بر متابولیسم ترکیبات معدنی مؤثر است و تعادل آنها را در مایعات بدن حفظ می کند.
 - ۳) هورمونهای که سبب بروز صفات جنسی زنانه یا مردانه می شوند. مهمترین هورمونهای که صفات جنسی زنانه ایجاد می کنند استروژن و پروژسترون و مهمترین هورمونهای که صفات جنسی مردانه ایجاد می کنند آدرنوسترون را می توان نام برد.
- کم کاری قسمت قشری غده فوق کلیوی بیماری ادیسون و پرکاری آن بیماری کوشینگ را ایجاد می کند.

هورمونهای غده تیروئید (درقی): غده درقی در ناحیه گردن در قسمت قدامی حنجره قرار گرفته

و هورمون های جنسی مرد می گردند. بدین طریق که هورمون های گونادوتروپ هیپوفیز با واسطه غده آمیزشی هورمون های جنسی زن و مرد را وارد سیستم جریان گردش خون می نمایند.

هورمون ها: برخلاف دسته ای از غده های بدن که ترشحات خود را به محیط خارج (غده ترشح کننده عرق) یا به درون لوله، گوارشی (غده بزاقی، معده، نوزالمعده، کبد، مخاط روده ها) می ریزند، دسته دیگری از غده های بدن ترشحات خود را مستقیماً در خون پراکنده می سازند. این ترشحات به وسیله جریان خون به بافت ها و اندام های مختلف بدن می رسند و بر حسب خواصشان تغییرات فیزیولوژیک و شیمیائی در کار اندام پدیدار می سازند. غده دسته اول را غده ترشح کننده برونی و غده دسته دوم را غده ترشح کننده درونی می نامند و ترشحات غده اخیر را هورمون گویند.

هورمون کلمه یونانی به معنی «من تحریک می کنم» است ولی اکنون ما می دانیم که هورمون های بدن همیشه محرک نیستند و برعکس بعضی از آنها اثر متوقف کننده و مهار کننده دارند. از نظر شیمیائی عمل هورمون ها تنظیم و هماهنگ کردن پدیده های حیاتی است و شباهت به عمل دستگاه عصبی دارد. اثر هورمون ها کیفی است و به مقدار خیلی کم تغییرات عظیم در کار اندامها ایجاد می کنند و نیز افزایش مقدار هورمون ها در بدن بیش از میزان ضروری عوارض وخیم به وجود می آورد. غده ترشح کننده درونی عبارتند از:

غده فوق کلیوی، غده تیروئید، غده پاراتیروئید، غده هیپوفیز، غده جنسی (بیضه ها و تخمدانها) قسمت هائی از بافت نوزالمعده (جزایر لانگرهانس)، غده تیموس، غده صنوبری. علاوه بر غده مسدود بعضی بافت های بدن هرچند که از نظر ساختمانی شباهت به غده مسدود ندارند معذالک

است. هورمونهای غده درقی مشتقات بددار اسید آمینه تیروزین می باشند و عبارتند از دی‌یدوتیروزین که فعالیت شیمیائی ندارد. دیگر تری‌ید و تیروئین و تیروکسین که هورمونهای فعال غده تیروئید هستند. خواص حیاتی هورمونهای غده درقی: متابولیسم یاخته را زیاد می کنند. سبب رشد بدن می شوند. کم کاری این غده را میکزدم می نامند که در این بیماری متابولیسم بازال کم می شود و عوارض دیگری از قبیل توقف رشد بدن و اختلالات روانی (حماقت) مشاهده می شود. برعکس در فعالیتهای شدید غده درقی (هیپرتیروئیدسم) که به بیماری بازدم موسوم است متابولیسم بازال زیاد می شود. سرانجام در مواردی که مقدار لازم ید به بدن نرسد غده درقی به حجم خود می افزاید و برآمدگی در ناحیه قدامی گردن به وجود می آورد که گواتر نامیده می شود.

هورمون غده پاراتیروئید: هورمونی که از این غده ترشح می شود پاراتورمن نامیده می شود. عمل اساسی پاراتورمن تنظیم تعادل فسفر و کلسیم بدن است و برحسب نسبت Ca/P محیطهای درونی بدن فعالیت آن تغییر می کند و اگر این نسبت به علت کم شدن کلسیم یا افزایش فسفر نقصان یابد فعالیت غده زیاد می شود و بعکس. در نارسائی این غده بدن به تشنج درمی آید و در برکاری آن کلسیم خون افزایش و فسفر آن نقصان می یابد و سرانجام به کمبود مواد معدنی استخوانها منجر می شود.

انسولین (هورمون لوزالمعده): این هورمون را سلولهای جزایر لانگرهانس لوزالمعده ترشح می کند. انسولین بخصوص بر متابولیسم مواد گلوئیدی تأثیر می کند. انسولین برای انتقال گلوکز از مایعات برون یاخته ای به درون یاخته ها ضروری است. انسولین سبب کم شدن قند خون می شود. کمبود انسولین سبب افزایش قند خون شده و

بیماری قند (دیابت) را به وجود می آورد.

هورمونهای بیضه: هورمونهای بیضه عبارتند از: آندروسترون، تستوسترون. برداشتن بیضه های حیوان نابالغ و نیز کودکان عوارضی به شرح زیر به وجود می آورد: رشد اندام های تناسلی خارجی متوقف می شوند. صفات ثانوی جنسی، رویش موهای صورت و زهار و نیز تغییر آهنگ صدا بروز نمی کند. اخلاق مبارزه جوئی و تمایل به جنس مخالف پدیدار نمی گردد.

هورمونهای تخمدان: به طور کلی هورمونهای این عضو عبارتند از استرادیول، استروژن، استرول پروژسترون. این هورمونها صفات ثانوی زنانه را ایجاد می کنند و در به وجود آوردن قاعدگی نقش مهمی دارند.

هورمونهای دوازدهه: هورمونهای که به وسیله مخاط دوازدهه ترشح می شوند عبارتند از:

(۱) سکرترین که سبب ترشح شیره گوارشی لوزالمعده می شود.

(۲) کلسیستوکینین که سبب انقباض صفرا می شود.

(۳) آنتروگاسترون که مانع ترشح شیره معده می گردد.

هورمونهای غده هیپوفیز: غده هیپوفیز غده ای کوچک است که در قاعده جمجمه قرار دارد هرچند اندازه آن در انسان از يك فندق تجاوز نمی کند معذلك از نظر حیاتی اهمیت بی اندازه دارد و به برکت ترشح هورمونهای متعدد، کار سایر غدد داخلی را تنظیم و هماهنگی اعمال فیزیولوژیک اندامهای بدن را حفظ می کند.

مهمترین هورمونهای این غده عبارتند از:

(۱) هورمون سوماتوتروفین که محرك رشد استخوانها بخصوص در جوانان است. افزایش فعالیت آنها انسانهای غول آسا یا زیگانتیسم و

(۵) گونادوتروفین B که در زنان باعث ترشح هورمون پروژسترون و در مردان عمل تقسیم و تکثیر یاخته‌های بین بافتی بیضه‌ها را تحریک می‌کند.
(۶) تیرواستیمولین که محرک غده تیروئید است.
(۷) وازوپرسین که عمل آن مثل هورمون درنالین است.

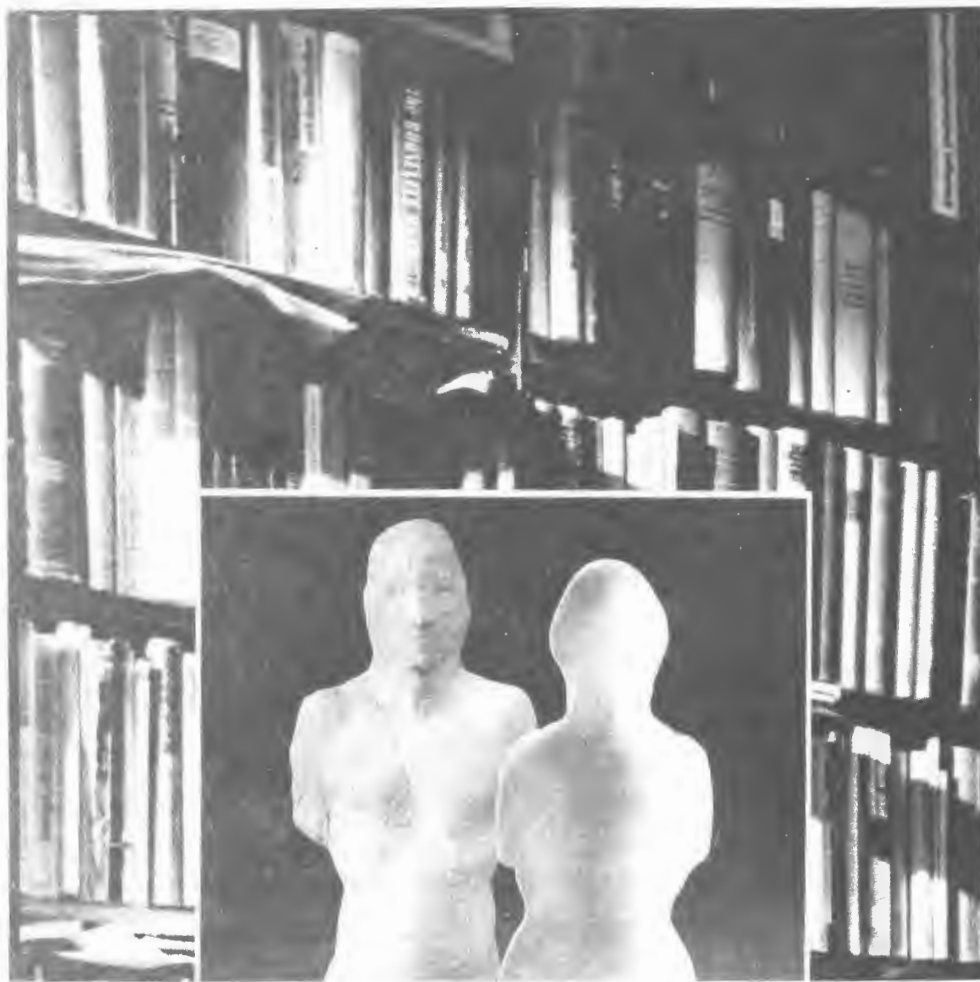
(۸) هورمون ضد ترشح دراز که ترشح زیاده ز حد آن ادرار زیاد و دیابت بیمزه را ایجاد می‌کند

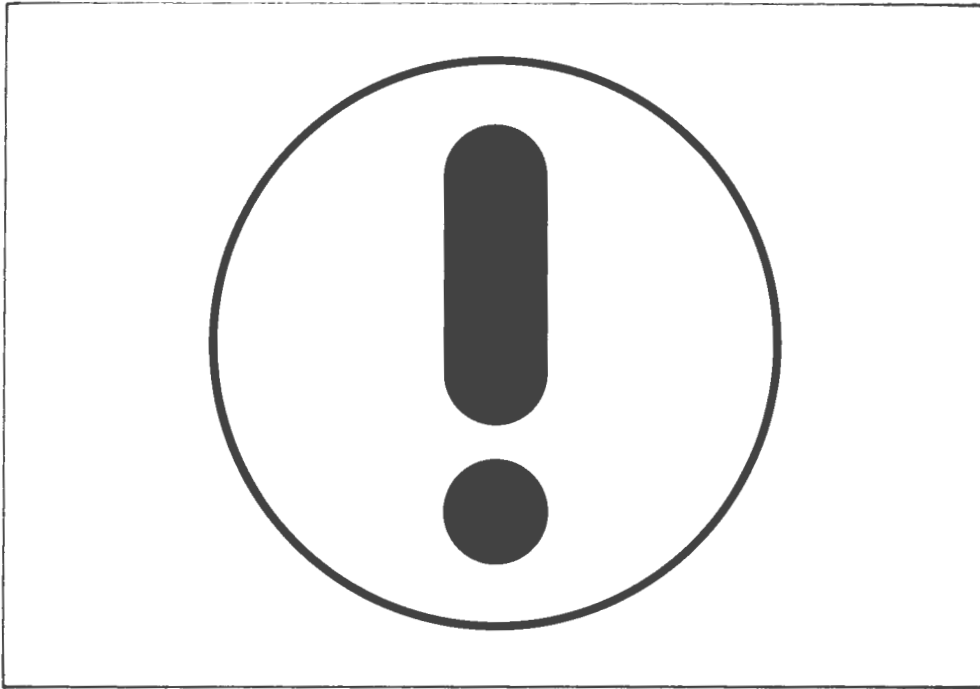
نارسائی آن انسانهای کوتوله یا نانیسم را به وجود می‌آورد.

(۲) آدرنو کورتیکوتروفین که ترشح هورمونهای قسمت قشری غده فوق کلیوی بخصوص کورتیکوئیدهای معدنی را زیاد می‌کند.

(۳) پرولاکتین که سبب فعالیت غدد پستان و ترشح شیر می‌شود.

(۴) گونادوتروفین A که رشد و تخم‌گذاری را در زنان و ایجاد اسپرماتوزئید را در مردان باعث می‌شود.





متوسط قطر آن $\frac{1}{25,000}$ اینچ می باشد. بعضی آنقدر کوچک هستند که حتی در زیر میکروسکوپیهای معمولی هم دیده نمی شوند.

باکتریها معمولاً به یکی از سه شکل یافت می شوند: توبی، میله ای و مارپیچی. تولید شدنشان خیلی ساده است، یعنی به دو قسمت می شوند. در شرایط مناسب، با سرعت خیلی زیادی تکثیر می گردند. خوشبختانه، طبیعت راههای زیادی برای کنترل این تکثیر دارد و الا باکتریها به زودی سرتاسر زمین را فرا می گرفتند.

باکتریهایی که از فاسد شدن گیاهان و حیوانات مرده حاصل می شوند برای انسان بسیار مفیدند. آنها نه فقط بافت های مرده را از بین می برند و آنها را به ترکیبات ساده ای تبدیل می کنند که خودشان از آنها ساخته شده اند، بلکه بدون باکتریها زمین به قدری

باکتریها چیستند؟ رابطه انسان با باکتریها بسیار جالب توجه می باشد. ما همه می دانیم که بسیاری از باکتریها مضر هستند. امراضی مانند تب، حصبه، وبا، دیفتری، ذات الریه و تمام عفونت هایی که روی زخمهای سرباز اتفاق می افتند هر يك به وسیله نوع مخصوصی از باکتریها تولید می شوند، بنابراین انسان با این باکتریها دست اندرکار جنگ و مبارزه است.

با وجود این، بدون عمل باکتریهای نوع دیگر، زندگی در روی زمین غیرممکن می شد! در حقیقت انسان بعضی باکتریها را کشت می دهد، چون به آنها احتیاج دارد و آنها را مصرف می کند.

باکتریها را معمولاً به عنوان پائین ترین اعضاء قلمرو گیاهان محسوب می نمایند. هر باکتری ذره تهنائی از ماده زنده بدون هسته می باشد. به طور

کشور	کاشف	تاریخ ویروس
آلمان	لوفلر	۱۸۹۸ تب برفکی
ایالات متحده	رید	۱۹۰۳ تب زرد
ایالات متحده	لند استینر و یوبر	۱۹۰۹ فلج کودکان
آلمان	کروتر	۱۹۱۳ تب خال
فرانسه	نیکول و لوبایی	۱۹۱۹ گریپ
ایالات متحده	بلوتز	۱۹۳۰ سرخک
فرانسه	هنله	۱۹۴۷ زونا
ایالات متحده	ولر	۱۹۵۴ آبله مرغان

اسامی قدیم و جدید بعضی از امراض

قدیم	جدید
مشمشه	آنفلوآنزا
حصبه	تیفوئید
تب راجعه	تیفوس
خوره	جدام
خناق	دیفتری
دل درد کهنه	زخم معده
خنازیر	سرطان
تب لازم	سل
آتشک	سوزاک
تب نوبه ای	مالاریا
سرسام	مننژیت

آنتی بیوتیکها

به سال ۱۹۲۹ فلمینگ، پنی سیلین را کشف کرد و آنرا در نوعی قارچ به نام پنسیلیوم بدست آورد، این مطلب سالها در بوته اجمال ماند ولی بعد تجربیات فلمینگ دنبال و تکمیل شد و به مجزا ساختن پنی سیلین موفق شدند و پی به اثر درمانی آن بردند. در

از مواد بی فایده مرده مملو می گردید که دیگر جانی برای موجودات زنده پیدا نمی شد.

برخی باکتریهای دیگر به واسطه عمل تخمیر کردنشان مفید می باشند. ترشیدن شیر و آب میوه های سیرین مانوس ترین نوع تخمیر به وسیله باکتریها است. بسیاری از تغییرات و رویدادهای صنعتی مدیون عمل تخمیر باکتریها هستند. به عمل آمدن خامه که طعم کره خوب می دهد مربوط به تخمیر باکتریهاست. بسیاری از پنیهای نرم و لطیف لا اقل قسمتی از طعم خود را به محصولات باکتریها مدیون هستند.

چنانکه می دانیم، نباتات نمی توانند بدون باکتریها زندگی کنند، زیرا باکتریها نیتروژن را با عناصر دیگر مخلوط کرده و نیترات را که قابل استفاده برای گیاهان است تشکیل می دهند.

کشور	کاشف	تاریخ میکرب
فرانسه	باسور	۱۸۷۸ سافیلوکوک
آلمان	نیرس	۱۸۷۹ کوبوئوک (عامل سوزاک)
آلمان	کخ	۱۸۸۰ بیفونید (حصبه)
نروژ	هانسن	۱۸۸۰ جدام
آلمان	کخ	۱۸۸۲ سل
فرانسه	نالامون	۱۸۸۳ نوموکوک (عامل ذات الریه)
آلمان	کخ	۱۸۸۳ ویا
آلمان	فهلایزن	۱۸۸۳ استرسوکوک
آلمان	لوفلو	۱۸۸۴ دیفتری
روسیه	نیکلانیر	۱۸۸۶ کزاز
اتریش	ویسزلیوم	۱۸۸۷ مننوکوک (عامل مننژیت)
سوئیس	برسن	۱۸۹۲ طاعون
راندن	سیکا	۱۸۹۸ دیسانتری
	برده و رانکو بارنک	۱۹۰۶ سیدیسیرفه

سالهای بعد از ترشحات قارچهای مختلف آنتی بیوتیکهای دیگری مجزا کردند و هر یک در این ترکیبات در روی میکربهای معینی مؤثر بودند.

مهمترین آنتی بیوتیکها عبارتند از:

استافیلوکوک، استرپتوکوک، منگوکوک، گونوکوک، پنوموکوک و ترپونم سیفلیس و باسیل سیاه زخم و غیره.

پنی سیلین: خود اقسام متعددی دارد مثل پنی سیلین K-V-O-X-G-F ارزش پنی سیلین به قدری است که با وجود آنکه قدیمی ترین آنتی بیوتیکهاست مع ذلك بهترین و مؤثرترین آنتی بیوتیک برای میکربهای حساس به آن است. پنی سیلین بر میکربهای زیر مؤثر است:

استافیلوکوک، استرپتوکوک، منگوکوک، پنوموکوک و ترپونم سیفلیس و باسیل سیاه زخم و غیره.

استرپتومی سین: یکی از آنتی بیوتیکهایی که باعث تغییر فاحشی در درمان انواع سل و موجب روشنی آتیه بیماران مسلول گردیده است استرپتومی سین می باشد. این آنتی بیوتیک علاوه بر تأثیر روی باسیل سل روی استافیلوکوک و گونوکوک و پرتسوس و باسیل پیوسیانیک و باسیل انفلوآنزا و برخی از قارچها مؤثر است.

تتراسایکلینها: که شامل چهار آنتی بیوتیک اورومی سین، ترامیسین، اکرومی سین و ترکیب ساده تتراسایکلین است، بر روی اکثر میکربها مؤثرند، بدین معنی که طیف وسیعی دارد.

کلرومفینکول: این آنتی بیوتیک از راه مخاط جذب می شود. میدان عمل آن مشابه تتراسایکلینهاست و بخصوص روی باسیل حصیه فوق العاده مؤثر است. این آنتی بیوتیک علاوه بر تأثیر روی باسیل حصیه روی استافیلوکوکهای مقاوم و باسیل سیاه سرفه و ریکتزیاها مؤثر است.

سایر آنتی بیوتیکها عبارتند از:

بلی مگزین، اولناندومی سین، کربومی سین، ویومی سین، نومی سین، ناسی نراسین.

داروهای شیمیائی

سولفامیدها: با وجود پیدایش آنتی بیوتیکها از قدر و قیمت سولفامیدها کاسه نشده است ولی در بعضی بیماریهای عفونی برآنتی بیوتیکها برتریدارند و بهترین معالج برخی از بیماریهای عفونی می باشد (منریت منگوکوکی). سولفامیدها انواع مختلف دارند و بر روی زرمهای زیر مؤثرند: منگوکوک، دیستری باسیلی، استرپتوک، پنوموکوک، گونوکوک، سانکترم.

ایزونیازیدویاس: از داروهای جدید شیمیائی وابسته به درمان سناسی امراض عفونی می باشد که دارای اثرات نیکویی در درمان انواع سل بوده امروزه با استرپتومیسین سه داروی اصلی درمان سل را تشکیل می دهند.

داروهای ضد میکروبی اصلی به ترتیب تاریخ کشف آنها

سال	نویسنده (کشف اولیه)
۱۹۲۹	پنی سیلین (کشف اولیه)
۱۹۳۲-۳۵	مروزیل
۱۹۳۵-۳۶	سولفانیل امد
۱۹۳۷	اولیرون
۱۹۳۸	آلبوسید
۱۹۳۸-۳۹	سیبارون
۱۹۳۹	اورین
۱۹۳۹	نیروریسین
۱۹۳۹	مارفانیل
۱۹۳۹	کربزوفولون
۱۹۳۹	پنی سیلین
۱۹۴۲	اسپر سوماپسین
۱۹۴۵	پاسمیراسین

علوم و تكتيك

۱۹۶۲	"	گلوکز سيلين، نالديكسيك اسيد،	۱۹۴۶	"	دى هيدر وستر پتومايسين
۱۹۶۲	"	ترى متوبريم	۱۹۴۷	"	پلى ميكسين، كلرامفنيكل
۱۹۶۳	"	جتنامايسين	۱۹۴۸	"	كلترتراسيكلين، پروكائين پنى سيلين
۱۹۶۴	"	سفالوريدين	۱۹۵۰	"	اكسى تتراسيكلين، ويومايسين
۱۹۶۴-۶۵	"	دى كلوگزا سيلين	۱۹۵۲	"	اويترومايسين، بنزاتين پنى سيلين
۱۹۶۵	"	متاسيلين، ريفامپيسين	"	"	تتراسيكلين، پنى سيلين ۷.
۱۹۶۷	"	دوكسى سيلين، سفالكسين	۱۹۵۳	"	نيتر و فورانتوتين
۱۹۶۷	"	توبرامايسين، مينوسيكلين،	۱۹۵۴	"	سفالوسپورين N، اسپيرامايسين
۱۹۶۷	"	كاربني سيلين	۱۹۵۵	"	وانكوممايسين، سيكلوسرين، نويوبوسين
۱۹۶۸	"	كليندامايسين	۱۹۵۷	"	كاناماييسين، دى متيل كلترتتراسيكلين
۱۹۶۸	"	فوسفومايسين	۱۹۵۸	"	پلى تتراسيكلين
۱۹۶۹	"	اېي سيلين	۱۹۵۸	"	سولفادى متوكسين، پارومومايسين
"	"	فلوكلوكزا سيلين، سفاستريل،	۱۹۵۹	"	ريفامپيسين
۱۹۷۰	"	پيوامېي سيلين، سيسومايسين	۱۹۶۰	"	فنتيسيلين، متيسيلين
۱۹۷۱	"	آموكسى سيلين	"	"	سيد فوزيديك، سيكتينو مايسين،
"	"	سفامايسين، سفازولين، سفاپرين،	۱۹۶۱	"	پروبي سيلين، آمېي سيلين
۱۹۷۲	"	آميكاسين	۱۹۶۲	"	سفالوتين، لينكوممايسين، اكزاسيلين





کمکهای اولیه پزشکی

کردید که احتیاج به پزشك دارید در رساندن خود یا بیمارتان به او مسامحه ننمائید.

حوادث همیشه بزرگترین قاتل اطفال است و ما بدین وسیله خطرات ناشی از آنرا به شما تذکر می دهیم و یادآور می شویم که داروها را در منزل جانی بگذارید که از دسترس اطفال دور باشد و طبق دستور از آنها استفاده ننمائید.

متوجه باشید، با وجودی که داروهای ضد میکروبی در درمان بیماریهای چرکی اعجاز می کند هرگز بدون تجویز پزشك از آنها استفاده ننمائید.

این مطالب را با دقت مطالعه فرمائید و يك قفسه دوا از روی فهرستی که ذکر شده برای منزل تهیه کنید و برای رفع احتیاجات ضروری از آنها استفاده ننمائید. چه «علاج واقعه را قبل از وقوع باید کرد.»

مقدمه: چگونگی وقوع حوادث و بیماریها قابل پیش بینی نیستند. دسترسی به پزشك نیز همه وقت و همه جا فراهم نیست. در این قبیل موارد باید اطلاعات اولیه ای راهنمای هر حادثه دیده یا اطرافیان او باشد که بیمار یا حادثه دیده را پیش از رسیدن پزشك مراقبت نماید.

در این مختصر سعی شده است دانستیهای لازم ضمن شرح چگونگی بیماری و مداوای اولیه تا رسیدن پزشك شرح داده شود. این دانستیها از دفتر اطلاعات بهداشتی آکادمی داروسازی نیویورک نقل گردیده است و شامل چگونگی حوادث و بیماریها و درمان آنهاست که در بیشتر خانواده ها روی می دهد. گو اینکه اطلاعات مفیدی جهت راهنمایی شماست مع هذا چنانچه در هر شرایطی احساس

قطره بینی غیرروغنی در شیشه‌های پلاستیکی
قابل فشار
تنتور بنزوئین
روغن میخک
مرهم چشم
داروی سینه‌درد
قطره گوش

نشانی‌ها: در برابر بعضی داروها نشانی‌هائی گذاشته شده که در همه جا مفهوم آن علامت‌ها یکسان است. اینک به جای اینکه در مقابل هر نامی علامتی بگذاریم و ذیل صفحه مطالب را تکرار کنیم، از جهت اختصار و همچنین توجه بیشتر مفهوم نشان‌ها را با تفسیر آنها شرح می‌دهیم و از خوانندگان عزیز تقاضا می‌کنیم که با مطالعه این یادآوری هر جا علامتی دیدند متوجه معانی آنها باشند.

(۱) علامت ستاره *:

اگر در مقابل نام دارویی به این علامت برخوردید تفسیر آن چنین است:
از پزشک خانوادگی سؤال کنید چه نوع از آن دوا را اگر تهیه کنید بهتر و مفیدتر خواهد بود و پس از تهیه آن دارو در آنرا محکم ببندید و نگاهدارید.

(۲) علامت بعلاوه + :

اگر در مقابل نام دارویی به این علامت برخوردید تفسیر آن چنین است:
هرگز به کودکی که مبتلا به حساسیت شدید است آسپرین ندهید، هرگز آسپرین را در دسترس اطفال نگذارید.

دستور مصرف آسپرین:

اطفال بیش از ۵ سال يك قرص، از سه ساله تا پنج ساله نصف قرص، شش ماهه تا سه ساله يك قرص آسپرین مخصوص اطفال، کمتر از شش ماه نصف قرص آسپرین مخصوص اطفال.

مواد اولیه و اصلی قفسه دوا:

فرص‌های مسکن
محلول آمونیاک
داروی ضدحساسیت
قیچی
کیف یخ
کیف آبجوش
پودر کوچک
چشم‌شوی
موجین
دستگاه بخور
جوش شیرین
شیر متیزی
قرص نعناع
ترکیبات ضداسهال
بانداز گاز استریل
گاز چهار گوش استریل
پنبه استریل
لوکوست (نوارچسب)
باندازهای دوازده
محلول ۱٪ زفیرون
محلول بارد
آب کالمین
الکل سفید
آرژیرول ۱۰٪
آدرنالین برای مصارف موضعی
ترکیبات بیسموت
داروهای بین‌المللی ضدسم
مایع طبی پاک‌کننده
درجه حرارت ۲ عدد عادی و مخصوص نشیمن
آسپرین معمولی و مخصوص اطفال
وازلین استریل در لوله (وازلین‌های سر باز
غیراستریل هستند)

۳) علامت دایره ● :

اگر در مقابل دارونی به این علامت برخوردید
مثلاً نسیر آن چنین است.

دستور مصرف شیر منیزی:

اطفسال بیش از پنج سال يك تا دو قاشق
سوپخسوری، از یکساله تا پنجساله دو قاشق
حایخوری، کمتر از یکسال يك قاشق حایخوری.

توجه لازم: ۱) تمام داروهائی را که به دستور
بزنشک تهیه کرده اید باید از یکدیگر جدا نگهدارید.

۲) هر دارویی را که برای اطفال می گیرید اگر تا
یکسال مصرف نشد دور بیندازید.

۳) هر نسخه ای را که برای بیمارستان تهیه می کنید
فقط به مصرف آن بیمار برسانید.

۴) به گنججه دوای منزل چفت و بست محکم بزنید
تا اطفال نتوانند باز کنند.

۵) مسمومیتهائی را که اطفال را در دو سالگی به
مرگ می کشاند اغلب در نتیجه خوردن داروهای
گنججه منزل است.

بیمار بها:

۱) گزیدگی بوسیله جانوران

۲) ناول سانیدگی

۳) دمل

۴) ضرب خوردگی

۵) سوختگی و ناول

۶) بیوست اطفال

۷) غش

۸) سرفه

۹) خروسک

۱۰) بریدگی روی جلد

۱۱) جوش پای کودک

۱۲) اسهال

۱۳) گوش درد

۱۴) شوک برق

۱۵) بیهوشی

۱۶) تب

۱۷) سرمازدگی

۱۸) سرماخوردن سر

۱۹) آسیب دیدن سر

۲۰) گرمزدگی

۲۱) سسکسه

۲۲) کهر

۲۳) گزیدگی حشرات

۲۴) خون دماغ

۲۵) سرخ شدن چشم

۲۶) مسمومیت

۲۷) مسمومیت نباتی

۲۸) عرق جوش

۲۹) خفگی اطفال

۳۰) گرمزدگی مار

۳۱) گرفتن گوش

۳۲) چیزی درون چشم رفتن

۳۳) چیزی درون بینی رفتن

۳۴) چیزی درون گلو رفتن

۳۵) گلودرد

۳۶) خراشه فرورفتن در گوش

۳۷) رگ برگ شدن

۳۸) گل مزه

۳۹) دل درد

۴۰) آفتاب سوختگی

۴۱) آفتاب زدگی

۴۲) چیزی قورت دادن

۴۳) دندان درآوردن اطفال

۴۴) دندان درد

۴۵) استفراغ

گزیدگی به وسیله جانوران:

احتیاجات: ۱) صابون سفید معمولی یا آب

(۲) ناول را بدون ترکاندن خوب با آب صابون بشوئید.

(۳) يك چهارگوش گاز استریل را در آب نمك خیس کرده و روی زخم بگذارید تا اینکه تاول بخواهد.

(۴) وازلین استریل روی تاول که فروکش کرده بگذارید و ببندید.

(۵) اگر پوست ترکیده باشد به دستوراتی که برای بریدگی داده شد عمل نمایند.

احتیاط لازم: (۱) اغلب تاول‌هائی که به پامی‌زند از پوشیدن کفش تنگ است. برای جلوگیری از آن می‌توان کفش‌های راحت‌تر با پاشنه کوتاه یا بدون پاشنه بپوشید.

(۲) از ورم کردن و دردناک شدن و سائیدگی کشاله ران و زیر بغل جلوگیری کنید، زیرا اگر در آن قسمت‌ها تاولی پیدا شد و اطراف آنرا جوش‌های سرخ‌رنگ پر کرد یقین بدانید که می‌خواهد چرک کنید و باید فوراً به طبیب رجوع کنید.

دمل

احتیاجات: (۱) آب نمك گرم، نصف فاشق چایخوری نمك در هشت اونس آب

(۲) گاز کمپرس

چه باید کرد: (۱) دمل را فشار ندهید.

(۲) برای تسکین درد آب نمك داغ روی دمل بگذارید.

(۳) به دکتر مراجعه کنید.

احتیاط لازم: (۱) دمل يك منبع چرکی است و باید آنرا بسیار تمیز نگهداشت.

(۲) دمل‌هائی که تجدید می‌شوند و یا دمل‌هائی که توی صورت و مخاط بینی می‌زند باید با دستور پزشک مداوا گردد.

(۴) ضرب خوردگی

احتیاجات: کیف یخ یا کیف آبجوش و یا پارچه

پاك کننده طبی

(۲) گاز کمپرس

(۳) محلول زفیرن ۱٪

(۴) گاز استریل و لوکوپلاست.

چه باید کرد: (۱) زخم را با آب پاك کننده کاملاً شستشو داده و مدت پنج دقیقه با گاز کمپرس آرام مالش دهید. بعد خوب خشک کنید.

(۲) با محلول زفیرن ضد عفونی کنید.

(۳) گاز استریل روی آن بگذارید.

(۴) به پزشک مراجعه نمایند.

احتیاط لازم: (۱) گزیدگی جانوران ممکن است تولید چرک‌هائی بنماید ولی نکته بسیار مهم و قابل تذکر این است که احتمال انتقال میکرب‌هاری از بزاق جانور هار به انسان بسیار زیاد است. بیمار مبتلا به هاری را اگر فوراً به پزشک نرسانند و از خطر جلوگیری نکنند بدون شك به هلاکت خواهد رسید در این صورت هر جانور گزیده‌ای را بی‌درنگ به پزشک برسانید.

(۲) اگر می‌توانید جانور گزنده را هم بگیرید تا بدان وسیله از شیوع بیماری هاری جلوگیری به عمل آید. چنانچه لازم شد جانور مزبور را بکشید ولی مراقب باشید که به مغز او صدمه وارد نیاید. زیرا می‌توان از مغز جانورها در آزمایشگاه آزمایش میکروبی بعمل آورد.

(۲) تاول سائیدگی

احتیاجات: (۱) صابون سفید معمولی یا آب طبی پاك کننده.

(۲) آب نمك رقیق، نصف فاشق چایخوری نمك در هشت اونس آب.

(۳) قیچی، لوکوپلاست، گاز استریل و بانداژ داروئی نشده.

(۴) وازلین استریل شده در لوله.

چه باید کرد: (۱) محل تاول را تکان بدهید.

و هیچ وقت لباسی را که به سوختگی چسبیده است نکنید.

یبوست اطفال

احتیاجات: شیر منیزی یا هر مسهل ملایم

چه باید کرد: (۱) در مورد اطفال باید مقدار آبی که داخل مسهل می‌کنید بیشتر باشد و در مورد تغییر نوع مسهل با دکتر مشورت کنید.

(۲) مواظب رژیم غذایی کودک باشید، مواد سبزی، میوه و آب میوه غذای طفل را زیاد کرده، شوکلات و غذاهای سنگین و چرب را از برنامه حذف نمایید. روزانه یک لیتر شیر مرتباً به طفل بدهید.

(۳) آلو و آب آلو برای یبوست مفید است، حتی می‌توانید آب آلو را با شیر مخلوط کرده و به طفل بدهید.

(۴) برای بچه‌هایی که بیش از دو سال دارند یک قاشق چایخوری سبوس به حیوانات مورد علاقه‌اش اضافه کنید.

(۵) شیر منیزی هم بدهید.

احتیاط لازم: (۱) هرگز کودکی را که آب‌اندیسیتش را عمل نکرده‌اید، موقع دل‌درد مسهل ندهید، و تنقیه نکنید، تنقیه نباید برای طفل عادت شود. فقط در مواقع خیلی ضروری می‌توانید از آن استفاده نمایید.

(۲) از دادن روغنهای معدنی به کودک خودداری کنید، چه کودک روغن معدنی را دوست ندارد و بعلاوه ممکن است موقع خوردن در گلویش گیر کرده و داخل ریه شود.

(۳) متوجه باشید که اصرار زیاد برای اجابت مزاج طفل باعث یبوست می‌شود.

(۷) غش

احتیاجات: (۱) چند حوله و آب گرم

(۲) آلتی که زبان را با آن نگاه می‌دارند، قاشق یا گاز لوله کرده

(۳) پوار کوچک

با آب سرد و یا آب گرم
چه باید کرد: (۱) از آب گرم یا سرد و یا کیف یخ یا کیف آبجوش هر کدام را که بیمار بهتر می‌پذیرد روی کوفتگی بگذارید.

(۲) اگر پوست ترکیدگی پیدا کرد به دستورات بریدگی پوست مراجعه کنید.

احتیاط لازم: اگر مرتباً در روی بدن لکه‌های سیاه و کبود مشاهده شد با پزشک مشورت کنید.

(د) سوختگی و تاول

احتیاجات: (۱) صابون سفید معمولی یا آب طبی پاک‌کننده.

(۲) وازلین سفید استریل شده.

(۳) قیچی، لوکوپلاست، گاز استریل.

(۴) آسپرین +

چه باید کرد: (۱) محل را آرام آرام با آب و صابون بشوئید.

(۲) روی سوختگی را وازلین بمالید و با گاز استریل بپوشانید.

(۳) و با باند استریل محکم ببندید.

(۴) برای رفع درد آسپرین بدهید.

احتیاط لازم: (۱) برای جلوگیری از حوادث ناگوار هیچوقت کنسری آبجوش را لب اجاق، دستشویی و یا میز نگذارید.

بچه‌ها را از برداشتن وسایل برقی و بخاریها و گاز و نزدیک شدن به آتش و پررزه‌های برقی ممانعت کنید.

هرگز بر روی روغن‌سی که در حال جوشیدن و سوختن است آب نریزید. می‌توانید به جای آب، نمک، شن و سودا بکار ببرید تا آتش خاموش شود.

(۲) در سوختگی‌های درجه سوم (یعنی آنهایی که به نسج می‌رسد) و آن سوختگی‌هایی که تولید شوک می‌کند بیمار را بخوابانید و گرم بپوشانید و با عجله او را به بیمارستان برسانید.

(۳) هرگز روی سوختگی را مستقیماً پنبه نگذارید.

ملايم و عادی باشد عوارضی نخواهد داشت زیرا این سرفه‌ها اخلاطی را که در سینه و گلو جمع می‌شود خارج می‌کنند و لزومی ندارد که برای تسکین آن اقدامی شود.

(۲) چنانکه مشکوک هستید که ذرات خارجی داخل ریه شده‌اند فوراً به دکتر رجوع کنید.

(۳) مطمئن بشوید که علت سرفه از حساسیت نیست.

(۴) اگر سرفه بیش از يك هفته ادامه یابد به پزشك مراجعه شود تا علت آن تشخیص داده شود.

(۵) قطره چکان را همیشه خارج از شیشه نگاهداری کنید و قبل و بعد از استعمال آنرا بشوئید.

(۶) طفلی را که در حال بخوردادن به او هستید به خیال خودش رها نکنید.

(۹) خروسك

احتیاجات: (۱) دستگاه بخوردهنده.

(۲) تتنور دویزنوئن.

چه باید کرد: (۱) دکتر را خبر کنید.

(۲) قبل از رسیدن دکتر قدری تتنور دویزنوئن به آب داخل کرده بخور بدهید. متوجه باشید که بخار به طور کامل داخل بینی بیمار گردد. اگر دستگاه بخور ندارید بیمار را در اتاق محفوظ و یا در حمام منزل به وسیله يك كتری آب جوش بخور بدهید.

(۳) تا رسیدن پزشك در کنار بیمارتان (اگر طفل باشد) بمانید.

(۴) کودکی را که خروسك می‌گیرد، باید شب‌ها از تنفس او اطمینان پیدا کنید و گاه بگاه بر بالین او رفته و تنفسش را گوش بدهید.

احتیاط لازم: (۱) علائم خروسك، سرفه‌های بلند و دنباله‌دارست که تنفس را هم مشکل می‌کند، اغلب هنگام بروز سرماخوردگی این بیماری عارض می‌شود.

والدین متوجه باشند که این بیماری مهم و قابل

چه باید کرد: (۱) زبان را با اسباب مخصوص یا قاشق و یا گاز نگهدارید، یعنی طوری که یکی از آنها را در دهان بیمار بگذارید که در حال غش زبانش را گاز نگیرد.

(۲) برای كمك به بهبودی سریع بیمار را در حوله‌های خیس از آب گرم بپیچید، البته آب نباید داغ باشد.

(۳) اگر تب از ۴۰ بالاست يك تنقيه به وسیله پوار با آب ولرم بدهید.

(۴) دکتر را خبر کنید.

احتیاط لازم: سعی کنید عصبانی و ناراحت نشوید. زیرا به جای رسیدگی بیمار باعث ناراحتی او خواهید شد - این غش‌ها در اطفال اغلب با تب همراه است و بندرت اتفاق می‌افتد که این بیماری در کودک مزمن گشته یا ادامه یابد و اگر چنانچه تکرار شد و مخصوصاً بدون تب بود بایستی تحت نظر پزشك متخصص قرار گیرد.

(۸) سرفه

احتیاجات: (۱) قطره بینی بدون روغن با شیشه پلاستیکی که بتوان محتوی آن را با فشار خارج کرد.

(۲) داروی سرفه.

(۳) دستگاه بخوردهنده اگر موجود باشد.

چه باید کرد: مطمئن باشید که پوشش بیمار با حرارت هوای اطاق مناسب است.

(۲) بیمار را در اطاق گرم دور از پنجره بخوابانید و از حمام دادن قبل از خواب صرف نظر نمایید.

(۳) در بینی قطره بچکانید.

(۴) برای اینکه بیمار بتواند شب را استراحت کند داروی ضدسرفه طبق دستوری که قبلاً گرفته‌اید به بیمار بدهید.

(۵) اگر دستگاه بخوردهنده دارید روزی سه مرتبه

هر مرتبه ۱۵ دقیقه به بیمار بخور بدهید.

احتیاط لازم: (۱) توجه داشته باشید که اگر سرفه

(۲) اگر زخم ناشی از جسمی آلوده یا زنگ‌زده بود، برای معالجه آن به پزشك رجوع کنید.

(۳) از تولید شدن میکرب در اطراف زخم جلوگیری کنید، زیرا پیدایش دانه‌های قرمز، یا تورم و یا درد در محل زخم و بریدگی مسلماً علامت بروز انفکسیون است.

(۱۱) قرمز شدن و سوختگی پای کودک

احتیاجات: (۱) بودر بچه یا پماد

(۲) داروی مخصوص شستن کهنه کودک

چه باید کرد: (۱) تا آنجا که امکان دارد پای کودک را نباید در کهنه پیچید و یا اینکه به محض تر شدن کهنه باید آنرا عوض کنید.

(۲) کهنه‌ها را با داروی مخصوص بشوئید و چهار مرتبه آب بکشید.

(۳) هر مرتبه که کهنه را عوض می‌کنید محل قرمز شده و سوخته را چرب کنید و بودر بزنید.

احتیاط لازم: اغلب این قبیل سوختگی‌ها در اطفال به سبب حساسیت از غذاست. مثلاً آب پرتقال و گوجه‌فرنگی، تخم‌مرغ، اسفناج و بعضی غذاهائی که از آرد گندم درست می‌شود تولید حساسیت و سوختگی می‌کند.

(۱۲) اسهال

احتیاجات: (۱) درجه تب

(۲) مخلوطی از داروهای ضداسهال که به صورت فرمول تهیه شده است. و یا ترکیبات بیسموت.

چه باید کرد: (۱) درجه تب را بگیرید.

(۲) اگر بیمار کودک باشد برای تغییر فرمول غذایی و دوائی با پزشك مشورت کنید.

(۳) اگر بیمار بزرگ باشد باید رژیم غذایی شامل غذاهای آردی، برنج، پالوده سیب، موز، پنیر، زله، گوشت و جای باشد.

(۴) شیری که سرشیرش را گرفته باشید و مدت پانزده دقیقه جوشانده باشید می‌توانید به بیمار بدهید.

اهمیت نیست، ولی در هر صورت بایستی بیمار را تحت نظر پزشك قرار داد.

اطفالی که اغلب دچار خروسك می‌شوند به علت بزرگ شدن لوزتین آنها و یا از حساسیت شدید است. باید در هر دو حال از آنها جلوگیری به عمل آید.

(۲) کودک را هیچوقت با دستگاہ بخور تنها نگذارید.

(۱۰) بریدگیها، خراشیدگیها

احتیاجات: (۱) صابون سفید معمولی یا آب طبی پاك کننده.

(۲) قیچی، لوکوپلاست و گاز استریل

(۳) محلول ۱٪ زفیرون

(۴) محلول رقیق آب نمك، نصف قاشق چایخوری در ۸ اونس آب.

چه باید کرد: (۱) موضع را با آب و صابون کاملاً بشوئید.

(۲) اگر خونریزی شدید است با يك گاز استریل روی زخم را محکم فشار بدهید.

(۳) با محلول زفیرون ضد عفونی کنید.

(۴) زخم را با مقداری گاز استریل که روی آن کمی وازلین مالیده اید ببوشانید، وازلین برای آن است که به زخم بچسبید.

(۵) در زخم‌های ملتهب و آماس‌دار بهتر است که زخم‌بندی مرطوب بنمائید. بدین ترتیب که گاز استریل را در آب نمك رقیق خیس کنید و روی زخم بگذارید.

احتیاط لازم: (۱) در مورد اطفال فوراً و بدون شك سرم ضدکزاز بکار ببرید. ضمناً تزریقات دیگر توام با داروهای تقویتی بسیار لازم است.

اگر طفلی حساسیت داشته باشد و از تزریق سرم ضدکزاز خودداری شود خطرات غیرقابل جبران بار خواهد آورد.

نچکانید مگر اینکه دکتر دستور بدهد.

۱۴) برق زدگی

احتیاجات: ۱) اگر امکان دارد جریان را فوراً قطع کنید.

۲) در غیر اینصورت برق زده را از سیم لخت دور کنید، مواظب باشید که خودتان با سیم لخت و یا بدن بیماری که در آن جریان برق است تماس پیدا نکنید، با یک چوب خشک یا طناب خشک یا پارچه خشک سیم را کنار بزنید، هرگز دستهایتان را بدون وسیله عایق بکار نبرید.

احتیاط لازم: ۱) همیشه وسایل الکتریکی مورد اعتماد بخرید. وسایل الکتریکی خراب شده را یا فوراً تعمیر کنید و یا عوض کنید. برای نصب وسایل الکتریکی طبق مقررات و قوانین محلی رفتار کنید و از صحت نصب و نداشتن اتصال اطمینان کامل یابید.

۲) سوراخ‌های سر باز سیم‌کشی‌ها را با گذاشتن دریچه و سرپوش از دسترس اطفال دور نگهدارید.
۳) هیچ وقت وسایل الکتریکی را در حمام نبرید و یا نزدیک وان نگذارید.

۱۵) بیهوش شدن

احتیاجات: نمک‌های قابل بو کردن یا آمونیاک قابل استشمام با آب

چه باید کرد: ۱) اگر کسی احساس بیهوشی کرد او را به سینه بخوابانید و یا طوری بنشانید که سرش بین زانوهایش قرار بگیرد.

۲) کسی که تازه بیهوش می‌شود باید او را چنان خواباند که سرش از پاهایش پائین‌تر قرار گیرد.

۳) نمک بودار جلو دماغش بگیرد و یا با دست به صورتش آب بپاشید.

۴) اگر بیهوشی با خونریزی‌های شدید شروع بشود از استعمال آمونیاک یا سایر داروهای محرک خودداری کنید و فوراً به پزشک مراجعه نمایید.

تب ۴۰ یا بیشتر

۵) ترکیبات بیسموت و یا فرمولهای ضد اسهال را باید طبق تجویز پزشک بدهید.

احتیاط لازم: ۱) اگر اسهال توام با تب عارض شد به دکتر رجوع کنید.

۲) اطمینان یابید که عارضه اسهال ناشی از مسمومیت غذایی و با خوردن میوه خام نباشد چه در آن صورت نباید بیمار را بدون دستور پزشک تحت درمان قرار داد.

۳) اسهال در کودکان یکی از بیماریهای خطرناک و قابل اهمیت است و و بایستی حتماً با مراجعه به پزشک معالجه شود.

۴) بعضی از داروهای ضد میکرب تولید اسهال می‌کنند اگر چنانچه نسبت به بیمار خود در این باره مشکوکید با پزشک مشورت نمایید.

۱۳) گوش درد

احتیاجات: ۱) درجه تب

۲) قطره بینی بدون روغن با شیشه‌های پلاستیکی که محتوی آن را بتوان با فشار خارج کرد.

۳) قطره گوش

۴) آسپرین +

چه باید کرد: ۱) درجه حرارت بدن را بگیرید.

۲) چون گاهی گوش درد باعث گرفتن بینی می‌شود پس لازم است که همیشه در این طور مواقع در بینی هم قطره بچکانید.

۳) شیشه محتوی قطره گوش را مختصری گرم کرده و در گوشی که درد می‌کند بچکانید.

۴) برای برطرف کردن درد آسپرین بدهید.

احتیاط لازم: ۱) اگر گوش درد با تب توأم بود پزشک را خبر کنید.

۲) بچه را از فین کردن با فشار مانع شوید و همچنین وقتی یکی از سوراخ‌های دماغش گرفته است نباید فقط از یک سوراخ فین کند.

۳) قطره گوش را بیش از دو مرتبه در گوش

- احتیاجات: (۱) درجه حرارت
(۲) آسپرین +
(۳) کیف یخ
(۴) کیف آبجوش یا تشك برقی
چه باید کرد: (۱) پزشك را خیر کنید.
(۲) آسپرین بدهید.
(۳) اگر درجه حرارت از ۴۰ بالا بود کیف یخ روی سر و آب گرم روی پا بگذارید.
(۴) اگر درجه حرارت از ۴۰ کمتر بود پاشویه با آب نیمگرم و یا مساوی الكل سفید و آب نیمگرم پاشویه کنید.
(۵) گاهگاه آب و یا آشامیدنی ملایم و خنکی به بیمار بدهید تا بر اثر حرارت تب، آب بدنش تبخیر نشود.
احتیاط لازم: در این گونه مواقع بدون اجازه پزشك از دادن داروهای ضد میکربی خودداری کنید.
(۱۷) سرماخوردگی
احتیاجات: (۱) قبل از اینکه بیمار را به فضای پوشیده و محفوظ برسانید او را با لباس های پشمی بیوشانید.
(۲) اگر موضع سرمازده هنوز بی حس بود در آب ولرم مالش بدهید و یا در پتوی گرم بپیچانید.
(۳) اطراف موضع سرمازده را ماساژ دهید ولی هرگز روی محل را با دست و یا با برف نمالید.
(۴) يك آشامیدنی قوی مخصوصاً قهوه به بیمار بنوشانید.
(۵) تاولهای ناشی از سرمازدگی را دستمالی نکنید.
(۶) به دکتر رجوع کنید.
احتیاط لازم: (۱) شخص ضعیف و خسته استقامتش در برابر سرما از دیگران کمتر است.
(۲) اگر قسمتی از بدن سرما خورد آن را خوب بیوشانید. ماساژ دهید و سطح پوست را گرم کنید.
- (۳) هرگاه در معرض سرمازدگی هستید از کشیدن سیگار خودداری کنید.
(۱۸) سرماخوردگی سر
احتیاجات: (۱) جوش شیرین.
(۲) پنبه مناسب
(۳) قطره بدون روغن برای بینی و یا شیشه ای که محتوی آن را بتوان با فشار خارج کرد.
(۴) درجه تب
(۵) پوار گوش با نوک کوچک لاستیکی
چه باید کرد: (۱) برای کودک، مجرای بینی او را با مقداری پنبه که در محلول جوش شیرین فرو برده اید پاک کنید - يك قاشق چایخوری جوش شیرین در ۸ اونس آب.
(۲) قطره در بینی بچکانید، برای بچه ها که نمی توانند دماغشان را فین کنند، بایستی بعد از چکاندن قطره پوار کوچکی را آهسته در سوراخ دماغشان کنید و مایع درون بینی را با آن بیرون بکشید.
(۳) هرکس که مبتلا به سرماخوردگی می شود باید استراحت کامل نماید.
(۴) مواد آبیکی به مقدار فراوان به بیمار بدهید.
(۵) از بالا رفتن تب جلوگیری کنید.
احتیاط لازم: (۱) اگر در سرماخوردگی تب عارض نشود، ممکن است يك حساسیت باشد و اصولاً سرماخوردگی نباشد.
(۲) ولی آنچه که در ظاهر سرماخوردگی به نظر می آید ممکن است یاسینوسها چرك کرده باشد و یا اگر بیمار طفل باشد احتمال سرخك برود.
(۳) همیشه قطره چکان را خارج از شیشه نگاهدارید و قبل و بعد از استعمال آن را خوب بشوئید.
(۱۹) صدمه، ضربه و کوفتگی
چه باید کرد: اگر کودکی پس از افتادن از جانی

شده شش مرتبه به بیمار بدهید تا اینکه دو قاشق سوپخوری نمک به او داده باشید.
(۳) قهوه یا چای گرم بخورانید.
(۴) اگر عوارض برطرف نشد به دکتر رجوع کنید.

(۲۱) سکسکه

چه باید کرد: (۱) بیمار اگر کودک باشد به وسیله شیشه به او قدری آب گرم بدهید، اگر آب ساده نمی خورد قدری شکر به آن اضافه کنید.
(۲) اگر کودک نباشد یک پاکت کاغذی به او بدهید که جلو بینی و دهانش را بگیرد و دوازده مرتبه در آن نفس عمیق بکشد.

احتیاط لازم: (۱) در بچه های کوچک سکسکه به علت این است که کاملاً گاز معده شان خالی نشده است. تا وقتی که سکسکه طولانی نشده است نگرانی موجهی ندارد.

(۲) ادامه سکسکه در اشخاص بزرگ توجه و دستوره های پزشکی لازم دارد.

(۲۲) کهیر

احتیاجات: (۱) جوش شیرین یا نشاسته ذرت (۲) داروی ضد حساسیت (اگر بیمار مبتلا به حساسیت مزمن باشد)

(۳) آب کالامینی یا پماد کالامین.

(۴) شیر منیزی یا هر مسهل ملایمی.

چه باید کرد: (۱) بیمار را حمام جوش شیرین یا نشاسته ذرت بدهید. یک مشت بزرگ از هر کدام که موجود دارید کافی است که در آب وان بریزید.

(۲) اگر بیمار حساسیت دارد، داروی ضد حساسیت به او بدهید شیر منیزی یا مسهل هم برای پاک کردن معده ضروری است.

(۳) روی جوش ها آب یا روغن کالامین بمالید.

احتیاط لازم: (۱) غالباً کهیر علامت حساسیت است و باید حساسیت را از بین برد. در مورد اطفال ممکن است بر اثر تغییراتی در رژیم غذایی حساسیت

یا خوردن ضربتی به سرش گریه و ناله او بعد از پانزده دقیقه متوقف شد و رنگش به حال طبیعی بازگشت و استفراغ نکرد، بگذارید راحت باشد و دنبال بازی برود.

(۲) اگر کودکی پس از جریان فوق استفراغ کرد، بی اشتها شد، دهان، دماغ و گوشش خونریزی کرد و چندین ساعت رنگش پریده ماند و به نظر خواب آلود و کسل آمد فوراً به دکتر مراجعه کنید. کودک را آرام و بی صدا نگاهدارید و در اولین شب حادثه یکی دو بار او را از خواب بیدار کنید تا مطمئن شوید که حواسش بجاست.

(۳) اگر بر اثر ضربت، سرش متورم شد روی آن را یخ بمالید تا بجای اول برگردد.

(۴) اگر کسی پس از افتادن از جانی یا ضربت خوردن بسرش، حواس خود را از دست داد و از خود بیخود شد باید فوراً او را نزد پزشک برد.

احتیاط لازم: (۱) هیچ وقت کودک را بحال خود روی صندلی بلند رها نکنید.

(۲) تا مطمئن نباشید که اطراف گهواره و یا تخت کودک به حد کافی بلند است او را ترك نکنید.

(۳) با وجودی که بر اثر ضربت سر انسان اغلب ورمهای بزرگ می کند، اگر عوارض دیگری نداشته باشد نباید نگران شد زیرا ممکن است که تورم بر اثر پاره شدن یکی از عروق کوچک زیر جلد باشد.

(۲۰) گرمزادگی

احتیاجات: (۱) آب نمک، نصف قاشق چایخوری نمک در یک سوم گیلان آب.

(۲) چای یا قهوه گرم.

چه باید کرد: (۱) شخص گرمزاده رنگی پریده و پوستی چسبناک دارد. نبضش ضعیف می زند و حرارت بدنش پائین است، ممکن است بیهوش شود. اگر بیهوش شد او را به پشت بخوابانید.

(۲) محلول آب نمکی را که به طریق فوق آماده

به وجود آید، و در اشخاص بزرگ خوردن شکلات، صدف، آجیل، میوه های خام و اقسام توتها حساسیت می دهد.

۲) بعضی از داروهای ضد میکروبی هم تولید کھیر و یا حساسیت های جلدی می کند. اگر چنین بود ادامه معالجه را قطع کرده و با پزشک مشورت کنید.

۲۳) حشره گزیدگی

احتیاجات: ۱) محلول بورو

۲) گاز استریل و لوکوپلاست

۳) کیف یخ

۴) آب کالامین یا پماد آن

۵) داروی ضد حساسیت (اگر بیمار مبتلا به حساسیت باشد)

چه باید کرد: ۱) اگر نیش حشره هنوز در پوست باشد با موجین آن را خارج کنید، محل نیش را با محلول یک در ده آب بورو تمیز کنید.

۲) اگر محل نیش درد کند کیف یخ بگذارید تا تسکین یابد.

۳) برای جلوگیری از خارش روی زخم را آهسته با پماد آب کالامین مالش دهید.

۴) برای کسانی که مبتلا به حساسیت هستند طبق دستورهای بالا داروی ضد حساسیت بدهید.

احتیاط لازم:

محل گزیدگی را اگر بخاراندند چرک می کند، چنانچه علامت چرکی ظاهر شد فوراً به پزشک مراجعه کنید.

۲۴) خون دماغ

احتیاجات: ۱) کیف یا پارچه کمپرس و آب یخ.

۲) گاز بانداژ باریک

۳) وازلین

۴) آدرنالین برای مصرف موضعی

چه باید کرد: ۱) بیمار را آرام بنشانید و سرش را

به سمت عقب خم کنید.

۲) کیف یخ یا پارچه را در آب یخ کرده و پشت گردن بیمار بگذارید.

۳) اگر خون ریزی بند نیامد لوله بینی را که خون ریزی می کند با مقدار زیادی گاز که آغشته به وازلین و آدرنالین کرده اید ببندید.

۴) تا چندین ساعت پس از بند آمدن خون دماغ را فین نکنید.

احتیاط لازم: خون دماغهای عادی در اطفال امر مهمی نیست و معمولاً بر اثر سرما خوردگی و یا نزدیک شدن دوران بلوغ بوجود می آید و نباید موجب نگرانی شود. ولی بهرحال متوجه باشید که اگر بر اثر خون دماغ شدن مختصر کبودی در صورت یا بینی ظاهر شود، باید فوراً به پزشک مراجعه کرد.

۲۵) چشم درد (آماس ملتحمه)

احتیاجات: ۱) آرژیرول ۱۰ درصد

۲) آب نمک رقیق: نصف قاشق چایخوری در ۸

اونس آب

۳) پنبه استریل یا چشم شوی

۴) پماد چشم

چه باید کرد: ۱) چشم را تمالید.

۲) هر روز روزی سه مرتبه یک قطره آرژیرول در هر چشم بچکانید، پنج دقیقه بعد با پنبه یا چشم شوی یا آب نمک شستشو دهید.

۳) روزی دو مرتبه در پلک زیرین چشم پماد بگذارید.

احتیاط لازم: ۱) آرژیرول را هرگز بیش از سه روز مصرف نکنید.

۲) آماس ملتحمه یک بیماری مسری است، بیمار مبتلا باید مرتباً دست هایش را بشوید و از استعمال حوله و دستمال دیگران خودداری کند.

۳) اگر التهاب آرام نشد به دکتر مراجعه کنید زیرا ممکن است جسم خارجی در چشم رفته باشد.

۲۶) مسمومیت

«مسمومیت بر اثر استنشاق»: (۱) مسموم را فوراً به هوای آزاد برسانید اما مواظب باشید سرما نخورد. (۲) به دکتر مراجعه کنید.

احتیاط لازم: (۱) جلوگیری از مسموم شدن خیلی مهمتر از دفع آن است. داروهای خانگی و سمیات را هر يك جداگانه نگاهداری کنید و از دسترس اطفال دور نگهدارید.

(۲) داروی هر نسخه‌ای را که می‌خرید از سایر داروها جدا بگذارید، نسخه‌ها و داروهای بی‌مصرف و زائد را دور بیندازید.

(۳) هرگاه از مسمومیت کسی یا طفلی مطمئن شدید بدون معطلی او را به دکتر برسانید. خیلی از مسمومیت‌ها اثرش دیر ظاهر می‌شود.

۲۷) مسمومیت‌های گیاهی

احتیاجات: (۱) محلول بورو

(۲) گاز استریل و لوکوپلاست

(۳) آب کالامین یا پماد آن

(۴) داروی ضد حساسیت

چه باید کرد: (۱) محل را با آب بورو (يك قسمت آب بورو و سه قسمت آب معمولی) آرام پاك کنید. (۲) اگر ممکن است چرك كند پانسمان مرطوب نکنید، یعنی گاز را در محلول بورو کاملاً فرو ببرید و روی محل بگذارید.

(۳) و در غیر آن صورت محل مسموم شده را محلول یا پماد کالامین بمالید.

(۴) اینگونه مسمومیت‌ها اگر در ناحیه چشم باشد، طبق دستورهای معالجه چشم درد آب نمک و پماد چشم مصرف کنید.

(۵) اگر مسموم حساسیت داشته باشد باید داروی ضد حساسیت به او داده شود.

احتیاط لازم: بچه‌ها را از مضار گیاهان و میوه‌های سمی آگاه کنید و آنان را با انواع آن‌ها که خطر برخوردارند آشنا سازید تا از خوردن و دست‌زدن

احتیاجات: (۱) آب گرم یا شیر

(۲) داروی ضد مسمومیت

چه باید کرد: «مسمومیت از راه دهان»

(۱) اگر بیمار بهوش باشد و سمی که خورده قلیانی نباشد مثل نفت سفید و بنزین، فوراً باین طریق تولید استفراغ نمایند.

چندین گیلان آب گرم یا شیر به مسموم بخوراند تا سم داخل معده را رقیق کند. آنگاه با دم قاشق انتهای گلویش را لمس کنید.

اگر مسموم کودک بود او را وارونه روی دامان خود بخوابانید بطوری که سرش از رانهایش پائین‌تر قرار گیرد و در این حالت موادی را که باید استفراغ کند داخل روده‌هایش نمی‌شود.

(۲) اگر بیمار در حال اغماء بود و مواد قلیانی خورده بود نگذارید استفراغ کند، او را فوراً به بیمارستان ببرید.

(۳) می‌توانید در همان ظرفی که مسموم سم را خورده است به او داروی ضد سم بدهید البته این در صورتی است که ظرف دیگر در دسترس نباشد، اگر داروی ضد سم در دسترس ندارید این محلول را درست کنید و به مسموم بخورانید: يك قطعه نان تست خرد شده، يك قاشق سوپخوری شیر منیزیك فنجان چای پررنگ.

(۵) اگر بیمار را به بیمارستان می‌برید ظرفی که از آن سم نوشیده است همراه بردارید تا در آنجا نوع و مقدار سمی را که خورده است تشخیص دهند.

«مسمومیت جلدی»: (۱) اگر اسید یا سایر داروهای خانگی روی دست ریخت، مدت پنج دقیقه دست را با صابون بشوئید.

(۲) به دکتر مراجعه کنید.

«سم‌ها یا داروهایی که بچشم می‌روند»: (۱)

چشم را مدت پنج دقیقه با آب گرم شستشو دهید.

(۲) به دکتر مراجعه نمایند.

به آنها خودداری کنند.

(۲۸) عرق سوز

احتیاجات: (۱) پودر بچه

(۲) محلول کالامین

چه باید کرد: (۱) لباس کودک را تا آنجا که ممکن است کم کنید ولی هوای اطاق نباید سرد باشد.

(۲) اگر هوا خیلی گرم باشد روزی چند مرتبه کودک را در آب بدون صابون شستشو دهید.

(۳) روی عرق سوزها را با روغن کالامین چرب کنید و پودر بزنید.

احتیاط لازم: مطمئن بشوید که جوشها بر اثر حساسیت ظاهر نشده اند.

(۲۹) خفگی در اطفال

چه باید کرد: طریق زیر را برای مداوای کودکی که در حوض آب افتاده و یا بر اثر بوی گاز حالت خفگی پیدا کرده است بکار برید:

کودک را روی دست راست خودتان سرازیر کنید بطوری که پاهایش آرنج شما را لمس کند. انگشت میانه دست راست را در گلوی کودک فرو ببرید و زبانش را بیرون بکشید بقیه دست راست شما حافظ کودک و دست چپ شما بالای گردن و شانه اش قرار می گیرد و از افتادن او جلوگیری می کند در این حال بازوی راست را بطور زاویه بالا و پائین ببرید بطوری که در هر دقیقه ۱۲ مرتبه دست شما بالا و پائین رفته باشد.

(۳۰) مارگزیدگی

احتیاجات: (۱) بانداز یا پارچه باریکی که بتوان دور عضو گزیده شده پیچید.

(۲) چاقوی تیز یا تیغ اصلاح

(۳) الکل

(۴) بادکش شیشه ای یا ظرف گود کوچکی که بتوان کار بادکش را با آن انجام داد.

چه باید کرد: (۱) اگر مار بدون زهر گزیده باشد

باید دستورهائی را که در مورد خارشها و حساسیتهای جلدی داده شده بکار برد. اما اگر مار زهردار باشد باید خیلی زود اقدام کرد. بیمار را بخوابانید و آرام نگهدارید.

(۲) باند را درست بالای نیش، دور عضو گزیده شده ببندید. آنقدر آن را محکم ببندید که رگها بالا بیایند. آن را بصورت شریان بند ببندید ولی اگر تورم، باند را محکم کرد و فشار آورد می توانید قدری شل کنید.

(۳) چاقو را با الکل یا شعله کبریت استریل کرده و در حدود نیم سانتیمتر بصورت خوب در روی محل گزیدگی را ببرید.

متوجه پاره شدن رگها، اعصاب و نسوج باشید. همانقدر که نوك چاقو به نسج نرم زیر پوست برسد کافی است.

(۴) بوسیله بادکش محل گزیده شده را بادکش کنید. اگر بادکش در منزل ندارید شیشه یا ظرف کوچک گودی را گرم کرده و روی شکاف پوست بگذارید، شیشه در حالی که سرد می شود عمل بادکش کردن را انجام می دهد، مکیدن با دهان هم امکان دارد.

(۵) فوراً بیمار را به بیمارستان برسانید. احتیاط لازم: (۱) اطلاعات کافی درباره مارهای بومی کشور خود بدست آورید.

(۲) اگر مشغول جمع آوری توت فرنگی، گل و یا بالا رفتن از کوه و دره هستید مواظب خودتان و اطرافتان باشید و سعی کنید که همیشه چکمه های بلند بپوشید.

(۳) به بیمار داروهای محرك ندهید.

(۳۱) گرفتگی گوش

احتیاجات: روغن زیتون یا روغن معدنی چه باید کرد: (۱) اگر در گوش کودک جسمی گیر کرد سعی نکنید آنرا با سنجاق یا سیم بیرون

احتیاط لازم: بچه‌ها اغلب لوییا، نخود و هسته میوه‌جات را در دماغشان می‌کنند و در نتیجه دماغ می‌گیرد. اگر يك لوله دماغ بچه گرفت و علائمی از تورم یا چرك کردن ظاهر شد بدانید که حتماً جسم خارجی در بینش گیر کرده است.

۳۴) جسمی در گلو

چه باید کرد: (۱) اگر کسی سرفه می‌کند و به سختی نفس می‌کشد و رنگش کبود شد او را سرازیر کنید و یا بگذارید تا کمر خم شود آنوقت محکم پشت گردنش برزنید.

(۲) اگر جسم به این طریق خارج نشد او را به بیمارستان برسانید.

(۳) هیچوقت خودتان سعی نکنید جسم خارجی را از گلو بی‌خطر خارج کنید.

۳۵) گلودرد

احتیاجات: (۱) درجه تب

(۲) کیف یخ

(۳) آب نمک رقیق. نصف قاشق چایخوری در ۸ اونس آب

(۴) قطره بینی بدون روغن یا شیشه پلاستیکی که محتوی آن را می‌توان با فشار خارج کرد.

(۶) دستگاه بخور

چه باید کرد: (۱) درجه حرارت را بگیرید.

(۲) برای تخفیف درد شدید روی گلو کیف یخ بگذارید.

(۳) با آب نمک رقیق غرغره کنید.

(۴) قطره را طبق دستور روی شیشه در بینی بچکانید.

(۵) قرص گلودرد را طبق دستور روی قوطی بمکید.

(۶) روزی دو سه مرتبه بخور بدهید و مواظب باشید که بخار کاملاً از راه بینی داخل شود.

احتیاط لازم: (۱) کودک را در حال بخور دادن

بیاورید زیرا ممکن است صدمات شدیدی به گوش وارد آورید.

(۲) اگر حشره‌ای وارد گوش شد چند قطره روغن زیتون یا روغنهای معدنی در آن بچکانید تا حشره آنجا کشته شود.

(۳) اشیاء خارجی که وارد گوش می‌شوند باید به وسیله دکتر خارج شوند.

۳۲) جسمی داخل چشم

احتیاجات: (۱) پنبه استریل که با آب مرطوب شده باشد.

(۲) آرژیرول ۱۰ درصد

(۳) پماد چشم

چه باید کرد: (۱) برای بیرون آوردن جسم خارجی از چشم دست را بشوئید و پلك بالائی را روی پلك پائینی بمالید و با يك تکه پنبه آهسته گوشه چشم را پاك کنید.

(۲) اگر چشم ناراحت باشد يك قطره آرژیرول در آن بچکانید پنج دقیقه بعد با آب جوشیده خشك بشوئید و در زیر پلك پائینی پماد بگذارید.

احتیاط لازم: (۱) چشم را هرگز نمالید زیرا جسم خارجی را داخل نسج چشم می‌کنید.

(۲) اگر بهم خوردگی چشم ادامه یافت به دکتر مراجعه کنید.

(۳) آرژیرول را هرگز بیش از سه روز استعمال نکنید

۳۳) جسمی در بینی

احتیاجات: روغن زیتون یا روغنهای معدنی چه باید کرد: (۱) اگر جسم خارجی با فین کردن خارج نشد چند قطره روغن زیتون یا روغنهای معدنی در بینی بچکانید تا ناراحتی برطرف شود.

(۲) جسم خارجی را بگذارید دکتر از بینی خارج کند زیرا ممکن است کوشش شما برای بیرون آوردن آن باعث شود که آن جسم بیشتر درون بینی برود.

هیچوقت تنها نگذارید.

(۲) اگر تب تند بود و ناراحتی برطرف نشد به دکتر رجوع کنید.

(۳) اگر گلودرد با تنفس ناراحت توأم بود معمولاً به علت بزرگ شدن لوزتین و یا وجود پولیپ است. نگران نشوید.

(۴) متوجه باشید که غالباً گلودرد بر اثر حساسیت یا مقدمه سرماخوردگی ایجاد می‌شود. در اطفال بر اثر پیدایش یکی از بیماریهای کودکان به وجود می‌آید.

(۵) همیشه قطره چکان را در خارج از شیشه نگاهدارید و قبل و بعد از استعمال آن را خوب بشوئید.

(۶) قرصهای ضد میکرب را هرگز بیش از سه روز بکار نبرید.

فرو رفتن تراشه به بدن

احتیاجات: (۱) چاقو و سوزن

(۲) موجین

(۳) وسایل زخم‌بندی استریل شده

(۴) صابون سفید معمولی یا آب طبی برای

شستشو

(۵) محلول ۱٪ زفیرن

چه باید کرد: (۱) برای بیرون آوردن تراشه چوب یا شیشه و یا فلز باید اول سطح موضع ناراحت را از مو پاک کنید بعد با سوزن یا نوک چاقو و یا موجین که قبلاً روی شعله کبریت استریل شده است تراشه را خارج کنید.

(۲) زخم را قدری فشار بدهید تا مقداری خون بیرون بیاید.

(۳) محل را با صابون و آب بشوئید و محلول زفیرن روی آن بریزید.

(۴) با وسایل استریل شده ببندید.

احتیاط لازم: اگر کمترین علامت چرکی، یا

تورم و یا درد و سرخی مشاهده شد به دکتر مراجعه کنید.

(۳۷) رگ برگ شدن

احتیاجات: (۱) کیسه یخ یا حوله با آب یخ

(۲) آسیرین

چه باید کرد: (۱) موضع رگ برگ شده را بطرف بالا نگهدارید.

(۲) کیف یخ یا حوله خیس از آب را رویش بگذارید.

(۳) برای رفع درد آسیرین بدهید.

احتیاط لازم: برای اطمینان از دررفتگی و شکستگی به دکتر مراجعه کنید.

(۳۸) گل مژه

احتیاجات: (۱) پارچه‌های تمیز و آب داغ

(۲) پماد چشم

(۳) الکل سفید

چه باید کرد: (۱) وسایل را گرم بکار برید. پارچه را در آب گرم خیس کنید که دمل را برساند.

(۲) پماد چشم را طبق دستورهای قبل در چشم بگذارید.

(۳) دستها را کاملاً تمیز کنید. انگشتها را پس از مالش در الکل فرو ببرید.

احتیاط لازم: معمولاً پیدا شدن گل مژه به علت دستمالی کردن چشم با انگشتها کیف است. اگر دستها همیشه تمیز باشند گل مژه هم بندرت به وجود می‌آید.

(۳۹) دل درد

احتیاجات: (۱) درجه تب

(۲) قرص سودا نونا

(۳) کیف آبجوش

چه باید کرد: (۱) اگر دل درد حتی با تب خفیفی هم توأم باشد به دکتر مراجعه کنید.

(۲) در حالیکه بیمار دراز کشیده است و عضلات

بی حس کننده یا داروی ضدحساسیت برای برطرف کردن درد روی سوختگی بمالید.

(۳) اگر سوختگی قسمت عمده بدن را گرفته باشد و عضو مهمی را سوزانده باشد و با تب همراه باشد به دکتر مراجعه کنید.

احتیاط لازم: (۱) همیشه برای حفظ بدن در مقابل نور خورشید محلول مطمئنی بکار برید و پس از مصرف در آنرا محکم ببندید.

(۲) از نور خورشید به دفعات کوتاه و کم استفاده کنید، زیرا در روزهای ابری هم حتی احتمال آفتاب سوختگی می رود. آفتاب شدید مخصوصاً برای اطفال مضر است.

(۴۱) آفتاب زدگی

احتیاجات: (۱) کیف یخ یا پارچه‌هایی که با آب یخ خیس شده باشند.

(۲) ملافه

چه باید کرد: (۱) نشانه‌های آفتاب زدگی پوست داغ و خشک، صورت برافروخته، نبض تند، تب شدید، بیمار را در سایه ببرید او را به پشت بگذارید، بطوریکه سرو شانه‌هایش قدری بالا بایستند، ممکن است بیمار از هوش برود.

(۲) اول سر بیمار را خنک کنید بعد بدن او را. بهترین طریق آن است که بیمار را در ملافه ببیچید و آب سرد رویش بریزید.

(۴) داروهای محرك ندهید.

(۵) دکتر را خبر کنید.

(۶) وقتی بیمار بهوش آمد نوشیدنیهای ملایم و خنک به او بدهید.

(۴۲) جسمی را بلعیدن

چه باید کرد: اگر جسم نوك تیز بود به دکتر رجوع کنید.

(۲) مدفوع بیمار را هر مرتبه نگاه کنید تا اگر جسم بلعیده شده خارج شود آنرا ببینید، رژیم غذایی

شکمش شل است، شکم او را معاینه کنید چنانچه در قسمت پائین راست شکم سفت و سخت بود فوراً به دکتر مراجعه کنید.

(۳) اگر احساس شد که دل درد بر اثر خوردن غذاهای نامناسب و سنگین است روزی سه مرتبه در روز قرص سودا نغنا بدهید. در مورد اطفال کمتر از سه سال قرصهای پنج گرینی و در بالاتر از سه سال ۱۰ گرینی بدهید.

(۴) غذاهای رقیق بدهید و از دادن شیر خودداری کنید.

(۵) اگر بیمار تب نداشت و شکم هم سخت و سفت نبود برای برطرف کردن درد کیف آبجوش بگذارید.

(۶) بیمار را آرام نگهدارید و منتظر عوارض بعدی باشید.

احتیاط لازم: (۱) اگر بیمار استفراغ می کند او را به دکتر برسانید.

(۲) اگر احتمال یبوست می رود و شما از عمل شدن آپاندیس او اطمینان ندارید از دادن مسهل یا تنقیه خودداری کنید.

(۳) اگر درد خیلی شدید بود به دکتر رجوع کنید.

(۴) اگر گلو هم در آن حال سرخ باشد دلیل سرماخوردگی است. درد شکم گاهی بر اثر ترشحاتی است که در عقب بینی می شود.

(۵) اگر درد شکم تکرار می شود باید به دکتر رجوع کرد.

(۴۰) آفتاب سوختگی

احتیاجات: (۱) محلول بورو و پارچه‌های تمیز و نرم

(۲) پماد بی حس کننده که دارای بنزوکائین باشد.

چه باید کرد: (۱) پارچه را در محلول يك برابر بورو و آب خیس کرده روی محل سوختگی بگذارید.

(۲) اگر سوختگی شدید نیست، مقداری داروی

معمولی است، مسهل ندهید، اگر پس از دو روز جسم خارج نشد به دکتر مراجعه نمائید.

دندان درد: دلیل عمده دندان درد فاسد شدن مینای دندان است، اما ممکن است دندان درد بر اثر آبه یا درد نقاط دیگر بدن هم باشد، برای مثال درد ناشی از التهاب عصب صورت (نورالژیا).

عوارض و نشانه‌ها: درد در دندانها یا آرواره‌ها، که ممکن است ثابت، ضربان دار یا به صورت زغ زغ باشد. درد ممکن است بر اثر نوشیدنی یا غذای سرد یا گرم بدتر شود.

درمان: (۱) يك گوش پاک‌کن تمیز آغشته به روغن کلاو [اسانس میخک] (اگر در دسترس باشد) به دندان آسیب‌دیده چندبار بزنید و بردارید.

(۲) اگر درد بازمه پیدا کرد يك بطری آب داغ را دورش حوله ببیچید یا يك بالشتک گرم روی گونه در سمت دندان درد گرفته قرار دهید.

(۳) اگر درد همچنان ادامه پیدا کرد مصدوم باید بدون معطلی به دندان پزشک مراجعه کند.

گوش درد: این حالت که معمولاً بسیار دردناک است، اغلب از عفونت خود گوش یا محلی در نزدیکی گوش (برای مثال وجود جوش در کانال گوش یا آبه دندان) ناشی می‌شود.

معمول‌ترین علت گوش درد بخصوص در کودکان عفونت گوش میانی است که بر اثر میکروبهای مضرى که از گلو به گوش میانی راه پیدا کرده‌اند به وجود می‌آید. این نوع عفونت ممکن است پس از بیماریهایی مثل ورم لوزه‌ها، سرخک یا آنفولانزا پیش بیاید. گوش درد همچنین ممکن است بر اثر وجود چربی زیاد در کانال گوش یا از تغییر ناگهانی فشار هوا که در حین مسافرت با هواپیما یا شنا در اعماق آب که روی پرده گوش اثر می‌گذارد بوجود آید.

عوارض و نشانه‌ها: درد ثابت یا ضربان دار در گوش.

درمان: (۱) برای آرام کردن درد گوش يك حوله به دور بطری آب گرم ببیچید و آنرا روی گوش بگذارید. می‌توانید از بالشتک گرم هم استفاده کنید.

(۲) اگر گوش درد بر اثر تغییر ناگهانی فشار هوا صورت گرفته باشد باید بینی را گرفت، دهان را بست و سپس لپ‌ها را باد کرد.

(۳) اگر درد گوش همچنان ادامه پیدا کرد یا احتمالاً مایعی از آن خارج شد یا تب دست داد یا شنوائی مختل شد مصدوم باید بدون معطلی به پزشک مراجعه کند.

چگونه سم عمل می‌کند: سم از راه‌های گوناگون در بدن عمل می‌کند. بعضی وارد جریان خون می‌شوند، بعضی از سم‌ها روی سلسله مرکزی اعصاب اثر می‌گذارند و باعث قطع تنفس، ضریان قلب و سایر فرایندهای حیاتی زندگی می‌شوند. بعضی از سم‌ها جایگزین اکسیژن موجود در خون شده و مانع از رسیدن اکسیژن به بافتها می‌شوند.

بلعیدن سم مستقیماً روی مجراهای غذا تأثیر می‌گذارد و در نتیجه ایجاد استفراغ، درد و غالباً اسهال می‌کند. حلال‌های سمی ممکن است باعث سوختگی شدید لبها، دهان و مری و معده و ایجاد درد شدید در این اندامها هم بشوند.

عوارض و نشانه‌های عمومی: عوارض و نشانه‌های مسمومیت بسته به ماهیت سم و راه ورود به بدن فرق می‌کند.

با گرفتن اطلاعات از مصدوم یا یکی از حاضرین کوشش کنید که به درستی نوع سم را مشخص کنید و اگر بلعیده شده، کمی و چقدر.

اطراف مصدوم را بگردید شاید يك ظرف شامل ماده سمی که خالی شده یا هنوز هم مقداری ماده سمی دارد پیدا کنید.

مصدوم ممکن است هذیان بگوید و حالت تشنج داشته باشد بدون اینکه سابقه این حالت در او موجود

بیشتر در معرض چنین مواردی هستند چرا که آنها نمی‌توانند از پی‌آمدهای نوشیدن یا خوردن اینگونه مواد آگاه باشند.

عوارض و نشانه‌های این گونه مسمومیتها بسته به نوع سم فرق می‌کند اما در اکثر موارد در این گونه مسمومیتهای استفراغ و دل‌درد وجود دارد. مصدوم را به بیمارستان برسانید.

کودکان به خوردن داروها و قرص‌هایی که در قفسه دارو وجود دارد علاقمند هستند. اگرچه بیشتر داروها و قرص‌ها که در خانه وجود دارند در صورتی که مطابق دستور پزشک مصرف شوند خطرناک نیستند، اما بسیاری از آنها اگر بیش از اندازه مصرف شوند ایجاد مسمومیت می‌کنند. بعضی از داروهای خطرناک، قرص‌ها و کپسولهایی هستند که شیرین به نظر می‌آیند. برای مثال بعضی از قرص‌های آهن، آسپیرین بزرگسالان (بخصوص آنهایی که رنگی هستند)، مسکن‌ها و خواب‌آورها.

توجه: همیشه بطریها و ظرفهای محتوی مواد سمی را برچسب بزنید و از دسترس کودکان دور نگه دارید.

گیاهان سمی: خوردن بعضی از گیاهانی که در باغچه خانه یا در بیابان پیدا می‌شوند خطرناک هستند و تماس با بعضی از آنها باعث واکنشهای حساسیتی (آلرژیک) بدن می‌شود. کودکان بخصوص ممکن است به طرف این گیاهان جلب شده و آنها را بخورند.

آبنوس دروغین، تاجریزی پیچ و قارچهای سمی مثالهایی از گیاهانی هستند که معمولاً باعث مسمومیت می‌شوند. عوارض و نشانه‌های این نوع مسمومیت‌ها شبیه به مسمومیت غذایی است و در جنین مسمومیتهایی وخامت حال شخص بستگی به این دارد که چقدر از گیاه خورده باشد. اگر احتمال می‌دهید که مصدوم دانه یا برگ گیاه سمی را

باشد.

عوارض و نشانه‌های خفگی.

بیهوشی ممکن است دست بدهد.

اگر سم بلعیده شده باشد مصدوم ممکن است شروع کند به عق‌زدن و استفراغ کند یا دچار اسهال شود.

سوختگی اطراف دهان در صورتی که با حلال‌های شیمیایی تماس پیدا کرده باشد.

هدف: باز نگهداشتن راه تنفس و رساندن مصدوم

به بیمارستان.

درمان عمومی: (۱) خیلی سریع از مصدوم بپرسید که چه اتفاقی افتاده؛ بخاطر داشته باشید که مصدوم هر آن ممکن است بیهوش شود.

نباید سعی کنید که مصدوم را وادار به استفراغ کنید.

اگر در اطراف لبها یا دهان نشانه‌هایی از سوختگی مشاهده کردید به مصدوم آب یا شیر بدهید تا این که سوختگی خنک شود.

(۲) اگر مصدوم بیهوش بود ولی تنفس او حالت عادی داشت او را در وضعیت بهبود قرار دهید.

(۳) اگر تنفس و ضربان قلب ایستاد بلافاصله روشهای نجات زندگی را شروع کنید.

توجه: دقت کنید که خودتان به سمی که ممکن است در اطراف دهان مصدوم وجود داشته باشد آلوده نشوید.

(۴) مصدوم را بلافاصله به بیمارستان برسانید و به همراه او نمونه‌ای از جعبه محتوی قرص یا بطری یا هرچه که سم در آن بوده را به بیمارستان بفرستید.

سم‌های خانگی: بسیاری از موادی که در خانه پیدا می‌شوند ممکن است سمی باشند. مثلاً صابون مایع، وسایل آرایش، کبریت، ترابانتین، سفیدکننده‌ها، چسب‌ها، مرگ موش، رنگ برها، حشره‌کش‌ها و سمی که برای سمپاشی گیاهان بکار می‌رود. کودکان

خوراکی تکثیر شده و ایجاد مواد سمی (توکسین) می‌کند؛ دیگری سالمونلا که يك باکتری عفونی است و از طریق اشخاصی که بهداشت را رعایت نمی‌کنند یا آشپزخانه‌های غیربهداشتی انتقال پیدا می‌کند.

عوارض و نشانه‌ها: مسمومیت ناشی از استافیلوکوک: این عوارض و نشانه‌ها بین ۲ تا ۶ ساعت پس از خوردن غذای آلوده ظاهر می‌شود.

خورده است مهمترین کار شما این است که راه تنفس او را باز نگه دارید و او را بلافاصله به بیمارستان برسانید.

مسمومیت غذائی: وقتی غذا به طرز غیربهداشتی نگهداری یا پخته شود ممکن است آلوده به باکتری‌ها شود که این باکتری‌ها ایجاد مسمومیت غذائی می‌کنند. معمول‌ترین این نوع باکتری‌ها عبارتند از: استافیلوکوک که در مواد



جدول چگونگی امراض مسری کودکان

ملاحظات پرستاری	دوران نقاهت	سرایت	دوران بیماری	تاریخ ابتلاء	اسم مرض
کودک مریض را باید کاملاً از اطرافیان مریض دور نگهداشت، مخصوصاً از اطفال، لباس های مریض باید ضد عفونی شود.	۳۰ روز بعد از سرفه های اولیه	مستقیم، مخصوصاً در هفته های اول مرض به وسیله ترشحات سرفه	از ۲ تا ۱۲ روز	تیرماه	سیاه سرفه
انزوائی مطلق مریض از اطرافیان، ضد عفونی کردن تمام وسایل مریض و محل سکونت او.	۳۰ روز بعد از معالجه	مستقیم، مریض حتی در دوران نقاهت مرض را با خود حمل می کند. بطور غیر مستقیم لباس های مریض هم موجب سرایت می شود.	از ۲ تا ۵ روز و گاهی بیشتر	از آبان تا فروردین	دیفتری
انزوائی مریض، ضد عفونی کردن وسایل مریض (بهرت است مریض در بیمارستان بستری شود).	۱۸ روز بعد از معالجه	مستقیم، بر اثر تماس مریض با اشیاء حامل میکروب و غیر مستقیم به وسیله آب، غذا، مگس و غیره.	از ۶ تا ۱۴ روز و گاهی بیشتر	مرداد - شهریور مهر	تیفوئید و باراتیفوئید
انزوائی بیمار - ضد عفونی کردن مریض و محل سکونت او، قدغن کردن شنا در استخر.	۳۰ روز بعد از آغاز مرض	مستقیم به وسیله تماس مریض با حامل ویروس و غیر مستقیم بوسیله آب و گل ولای و مواد گندیده.	از ۷ تا ۱۴ روز	تیر - مرداد - شهریور	فلج
انزوائی مریض، دور نگاهداشتن او از حرارت و تلقیح اطرافیان.	۱۸ روز بعد از آغاز مرض	مستقیم به وسیله ترشحات بینی و دهان.	از ۱۰ تا ۱۴ روز	از آبان تا آخر فروردین	سرخک
انزوائی مریض، ضد عفونی کردن محل سکونت و تلقیح اطرافیان.	۴۰ روز بعد از آغاز عفونت	مستقیم به وسیله ترشحات مریض و غیر مستقیم به وسیله اشیاء آلوده.	از ۲ تا ۸ روز	ازدی تا آخر فروردین	مخملک
انزوائی مریض، استراحت کامل، حرارت لازم، تلقیح اطرافیان خردسال، ضد عفونی وسایل.	۶ روز بعد از آغاز مرض	مستقیم، از خود مریض و غیر مستقیم از اشیاء و لوازم و آب دهان بیمار.	از ۱۴ تا ۲۱ روز	فروردین	آبله مرغان
	۱۵ روز بعد از آغاز مرض	مستقیم از تماس با مریض	از ۶ تا ۲۱ روز و گاهی تا ۳۰ روز		اوربون

واکسنها: در چهاردهم مه سال ۱۷۹۶ م ادوارد جز (۱۷۴۹ - ۱۸۲۳ م) پس از بررسیها و تلاشهای بسیار دربارهٔ آبله گاوی (بیماری که معمولاً در پستان گاو پیدا می شود و به زبان فرانسوی آن را «واکسین» می نامند) از ترشحات تاول چرکی روی دست يك مستخدمهٔ روستائی که مبتلا به آبله گاوی شده بود، مقداری برداشت و به بازوی پسرک جوانی به نام جیمز فیمز تلقیح کرد. ده روز بعد در محل تلقیح يك تاول چرکی پدیدار شد که پس از مدتی بدون هیچ دردسری خودبخود درمان گردید.

در مرحلهٔ بعدی جنر از مایهٔ خود آبله نیز به او تلقیح کرد بی آنکه نتیجهٔ بدی داشته باشد. سرانجام پس از تجارب موفقیت آمیز فراوان، روش جنر به سرعت در سراسر اروپا، در شرق و در ایالات متحدهٔ آمریکا گسترش یافت. در حدود شصت سال بعد برای مایه کوبی، لویی پاستور به روش دیگری دست یافت که عمومیت پیدا کرد. در جدول زیر واکسن هایی که کشف شده نشان داده می شود:

تاریخ	واکسن	کاشف	کشور
۱۷۷۱	اقدام به ایمن سازی بر علیه آبله		انگلستان
۱۷۹۸	انتشارات رسمی دربارهٔ واکسین	جنر	انگلستان
۱۸۸۵	واکسن ضد هاری	پاستور	فرانسه
۱۸۹۲	واکسن ضد وبا	هاپکین	روسیه
۱۸۹۸	واکسن تیفوئید	رایت	انگلستان
۱۹۱۳	ایمن سازی بر علیه دیفتري		
	توکسین و آنتی توکسین	برینگ	آلمان
۱۹۲۱	واکسن ضد بیماری سل ب. ث. ژ	کالمت و گرن	فرانسه
۱۹۲۳	سرم ضد دیفتري	رامون و گلنی	فرانسه
۱۹۲۳	واکسن ضد سیاه سرفه	مدبسن	انگلستان
۱۹۲۷	سرم ضد کزاز	رامون و زونلر	فرانسه

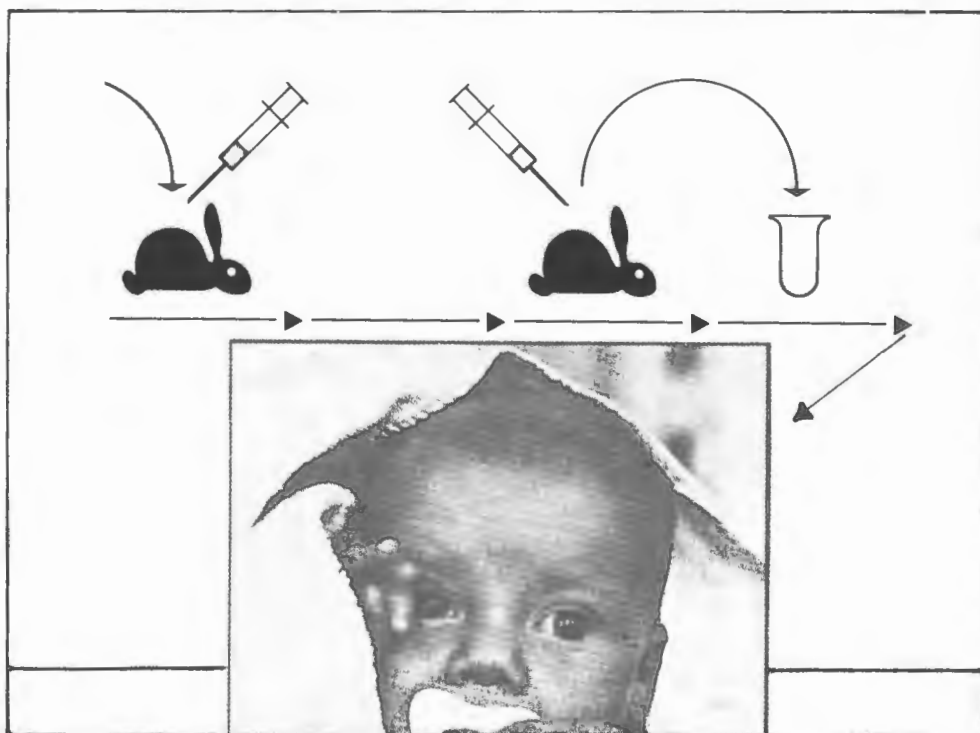
واکسن های ویروسی

تاریخ	واکسن	کاشف	کشور
۱۹۳۷	نخستین واکسن گریپ	سالک	امریکا
۱۹۳۷	واکسن تب زرد و تیفوس	تلر	افریقای جنوبی
۱۹۴۹	واکسن اربون		امریکا
۱۹۴۹	بهره گیری از روشهای کنت یاخته ای	انجرز، رابین، ولر	امریکا
۱۹۵۴	واکسن فلج غیر فعال شده	سالک	امریکا

۱۹۵۷	واکسن فلج خوراکی (از ویروس زنده ضعیف شده)	سایین	امریکا
۱۹۶۰	واکسن سرخک	انجرز	امریکا
۱۹۶۲	واکسن سرخجه	ولر	امریکا

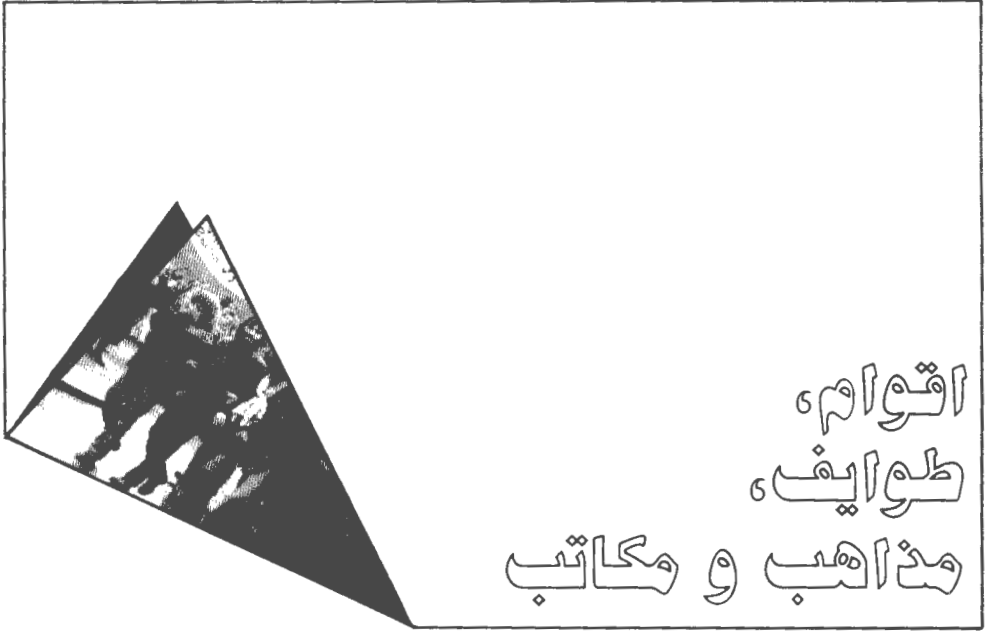
واکسنهای پولی ساکاریدی

تاریخ	کاشف	امریکا
۱۹۶۸	واکسن مننگوکوکسی C	امریکا
۱۹۷۱	واکسن مننگوکوکسی A	امریکا
۱۹۷۶	نخستین استفاده از واکسن هپاتیت B	فرانسه
۱۹۷۸	واکسن پنوموکوکسیک (ذات الریه)	امریکا
۱۹۷۹	واکسن هموفیلوس انفلوانزا	امریکا
۱۹۷۹	منسوخ شدن مایه کوبی بر علیه آبله	



به هنگام حمله سردرد چه باید کرد؟		
انواع عمده	نشانه‌ها	درمان
میگرن	درد کوبنده در يك سوی سر، «پیش درآمد» شامل نقطه‌های درخشان در میدان بینایی. تهوع و بی‌زاری از روشنایی و صدا ممکن است وجود داشته باشد.	ضمن حمله: استراحت در اتاق ساکت و کم‌نور؛ درمان دارویی شامل ترکیبات ارگوت، مسکنهای غیرمخدر و ضدالتهاب است.
تنشی	درد غیر نافذ، کند، فشارنده و دوطرفه که اغلب دورادور سر را دربرمی‌گیرد یا به گردن و شانه‌ها تیر می‌کشد. ممکن است متناوب یا مزمن باشد.	ضمن حمله: مسکنهای غیرمخدر و داروهای شل‌کننده ماهیچه‌ها. پیشگیری: استفاده از روش درمانی پس‌خوراند زیستی و استراحت کامل و ضد افسردگیهای سه‌حلقه‌ای.
پی‌درپی	درد بسیار شدید که همواره در يك نیم‌سر بروز می‌کند. چشمان بیمار اغلب اشک‌آلود و بینی گرفته است. بیست دقیقه تا دو ساعت طول می‌کشد. حداقل روزی يك بار بروز می‌کند، هفته‌ها و ماهها می‌باید و سپس ماهها و سالها، پیش از بازگشت متوقف می‌شود.	ضمن حمله: ترکیبات سبه ارگوت و اکسین. پیشگیری: ترکیبات شبه‌ارگوت، لیتیم، استروئیدها.





آپولوژیسم (Apologism)

مکتب گروهی از فلاسفه آغاز مسیحیت است که معتقد بودند در مقابل مخالفین مسیحیت بایستی به استدلال متوسل شد و از تحمیل یا قبولاندن مذهب از راه زور و به صورت تبعّد احترام نمود. این فرقه معتقد به کناره‌گیری از کارهای دولتی و گوشه‌گیری بودند و اعتقاد داشتند که اگر دولت مطیع خداوند باشد، آنها می‌توانند به دولت وفادار بمانند و در غیر این صورت وفاداری به دولت الزامی ندارد.

آتابای

یک تیره از طایفه یموت ایل ترکمن هستند که در میان رود اترک و گرگان ساکنند؛ به طوری که در فرهنگ جغرافیای ارتش مندرج است، عدّه این طایفه بیش از ۳۰۰۰ خانوار است.

آرامیان

ساکنین قدیم سرزمین آرام، ممتد از مرزهای غربی بابل تا مرتفعات آسیای غربی. چون زبان قوم آرامی در میان اقوام همسایه رسوخ فراوان کرده بود، تشخیص حدود قطعی سرزمین این قوم دشوار است. نظر قابل قبول آن است که این قوم بیش از قرن دوازدهم قبل از میلاد از عربستان شمالی به سوریه، بین النهرین، آشور و بابل داخل شده و در حدود قرن دهم قبل از میلاد در چندین کشور، شهرهایی با تمدن عالی تأسیس کردند که مشهورترین آنها دمشق بود. شهر مرکزی ایشان در محلی در شمال حلب بوده (قریه زنجیرلی کنونی) که در آنجا کتیبه‌هایی از ایشان بدست آمده. آرامیان در انتشار الفبا و پیشرفت تمدن تأثیر فراوان داشته‌اند.

آریاییان

دیا در تشکیلات داخلی خویش دارای يك «اداره عملیات ویژه» و يك «کمیته مشترك خدمات محرمانه» است که از کارشناسان نیروی زمینی، نیروی دریایی و نیروی هوایی تشکیل شده اند.

رکن دوم نیروی زمینی و تفنگداران دریایی آمریکا و رکن دوم نیروی هوایی آمریکا نیز با «دیا» فعالیت مشترك دارند.

از سال ۱۹۶۸ که «کلارك کلیفورد» مشاور اطلاعاتی کاخ سفید به ریاست «دیا» برگزیده شد، نفوذ و میدان کار آن نیز گسترش بیشتری یافت. دیا زیر نظر پنتاگون فعالیت می کند.

آژانس امنیت متقابل

نام يك سازمان آمریکائی است که براساس قانون سال ۱۹۵۱م جهت تقویت کمکهای اقتصادی، فنی و نظامی کشورهای دوست برای استقرار صلح جهانی تأسیس شد.

آژانس امنیت ملی

سازمان جاسوسی الکترونیک آمریکا است که برای نیروهای به اصطلاح ضربتی آمریکا تأسیس شده و متشکل از چهار اداره است: اداره رمز و کشف دولتی، اداره دیپلماتیک، اداره تحقیق و تکمیل و اداره امور کارکنان. مرکز آژانس در ایالت مریلند آمریکا است.

آژانس یهود

يك سازمان صهیونیستی است که رژیم اشغالگر فلسطین را با یهودیان سایر نقاط جهان مرتبط می سازد. تأسیس این سازمان از جمله شرایط تحت الحمايگی فلسطین بود که توسط جامعه ملل به

تیره آریایی بزرگترین شاخه از خانواده نژاد سفید است که احتمالاً از اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم قبل از میلاد از سرزمینهای شمالی آسیای مرکزی و آسیای شمال غربی و دشتهای اوراسی به سمت جنوب مهاجرت کردند و در سرزمینهایی که در دوره های بعد، ایران، هند و اروپا خوانده شد مسکن گرفتند. کلمه آریا در اصل به معنای نجیب، شریف یا آزاده است که ریشه آن در نام «ایران» و «ایرلند» دیده می شود، چنانکه ایرلند هم به معنی سرزمین «ایر» یا آریاست. بعضی دانشمندان ترجیح می دهند که به جای این نام، اصطلاح «هند و اروپایی» را به کار برند و این تعبیر، بیشتر دلالت بر زبانهای این خانواده دارد. اصطلاح هند و اروپایی نارساست، ولی کاربرد نام آریا برای يك «نژاد» معین نیز غیر علمی و نارواست. همه اقوام آریایی احتمالاً خاستگاه مشترکی داشته و زمانی به لهجه های مختلف يك زبان سخن می گفته اند و نمی توان پنداشت که کاربرد واژه آریا فقط برای برخی از آنان معتبر است و دیگران را شامل نمی شود. از کهن ترین آیینهای آریاییان پرستش آتش بوده است.

آژانس اطلاعات دفاعی / دیا

این آژانس، سازمان مهم جاسوسی ایالات متحده در امور جنگی است که در سال ۱۹۶۱م توسط «رابرت مکنامارا» وزیر جنگ آمریکا در زمان حکومت جان اف. کندی به عنوان رقیب «سیا» تأسیس شد. «دیا» که جاسوسان کارآموده و مجرب در رشته های اطلاعات نظامی دارد، نه تنها در سرتاسر جهان، در پستهای مستشاران و وابسته های نظامی سفارتخانه های آمریکا به کارهای جاسوسی اشتغال دارد، بلکه به طور پنهانی بر کارهای «سیا» نیز نظارت می کند.

بختیاری، کوه گیلویه، و جانکی (سردسیری و گرمسیری) ساکنند. بیلاق و قشلاق آسترکی‌های تابع هفت لنگ، در ناحیه میان جابلق و بُرُود تا حدود دزفول است و آسترکی‌های چهارلنگ تابستانها را در اطراف زَلقی بختیاری و زمستانها را در دار سفید و آب گرمک خوزستان بسر می‌برند.

آسوریان

یکی از گروه‌های قومی ساکن در ایران و برخی کشورهای دیگر که هویت، فرهنگ و تاریخ مختص به خود دارند. جمعیت آسوریان جهان را در حدود یک میلیون نفر تخمین زده‌اند که در ایران، عراق، ترکیه، سوریه، اردن، لبنان، ایالات متحده و کشورهای اروپایی زندگی می‌کنند.

آسوریان خود را از نسل آشوریان کهن، یعنی مردم کشوری که در ۶۱۲ قبل از میلاد به دست مادها و متحدین آنان مضمحل شد، می‌دانند؛ اما بر سر این سخن گفتگوهای بسیار است. آشوریان باستانی قوم و کشور خود را آشور می‌نامیدند، اما آسوریان خود را سورایی، اسورایی، اثورایی می‌نامند که نام اخیر بیشتر به آسوریان کوهستان نشین اطلاق می‌شود.

زبان آسوری معاصر یا بهتر بگوییم لهجه رسمی آن که در کتابها به کار می‌رود، گویش مردم اطراف دریاچه ارومیه است. قبول آن هم به عنوان لهجه رسمی پس از ۱۲۵۶ق/ ۱۸۴۰م شروع شد که هیأت‌های تبلیغی مسیحی در این منطقه به فعالیت‌های فرهنگی پرداختند و چند مدرسه و یک چاپخانه در آنجا تأسیس کردند. از آن پس خط سریانی نستوری که تنها برای مقاصد دینی به کار می‌رفت کاربرد عمومی یافت.

در زبان آسوری کنونی، زبان معمول در کلیسا با زبان محاوره‌ای تفاوت دارد.

بریتانیا داده شد. بر طبق آن شرایط: «یک سازمان متناسب یهودی بایستی جهت مشاوره و همکاری با تشکیلات اداری فلسطین در امور اقتصادی، اجتماعی و غیره که مربوط به تأسیس موطن ملی یهودیان گردد، ایجاد شود.» درحال حاضر آژانس یهود به صورت یک سازمان صهیونیستی جهانی درآمده و دارای مراکزی در نیویورک و اورشلیم است. بر طبق قانونی که رژیم اشغالگر فلسطین به تصویب رسانده است، سازمان می‌تواند خارج از مرزهای این رژیم اشغالگر فعالیت کند. سازمان طبق همین قانون می‌تواند اقداماتی جهت جذب یهودیان، توسعه ارضی و همکاری با یهودیان خارج از رژیم اشغالگر و نیز ارتباط با سازمان‌ها و تأسیساتی که مایل به کمک در ساختن رژیم اشغالگر هستند انجام دهد. فعالیت این آژانس ظاهراً شامل جنبه‌هایی از پیشرفت اقتصادی و فرهنگی رژیم اشغالگر است که به یهودیان خارج از آن مربوط می‌شود. ۱۸ درصد از غرامت‌هایی که آلمان غربی به یهودیان پرداخت کرده است، در فاصله سالهای ۱۹۵۲ تا ۱۹۶۶م به این سازمان اختصاص یافته است. آژانس یهود، آمار و اطلاعات مربوط به مهاجرت یهودیان را به سرزمین فلسطین ثبت می‌نماید.

آسترکی

امروز یکی از شش قبیله طایفه دوزکی از ایل هفت لنگ بختیاری است و از پنج تیره به نامهای: بهرامسری، کوشه، کائن‌وند، توشمال، و چاربری تشکیل می‌شود و تیره دیگری نیز از این قبیله به نام قاندشهی می‌شناسیم که با خانوارهایی از بهرامسری جزو طایفه ممی‌وند چهارلنگ می‌باشند. قبایل مزبور مدتی تابع اتابکان لر بزرگ و لر کوچک بودند و اعقاب آنها امروز در چهار منطقه وسیع لرستان

کرده و سپاهیان او را شکست داده است. آخرین فرد از این خاندان توقتمش غیاث‌الدین بود که در زمان وی نفاق و اختلاف قبیله آق اردو و طائفه گوگ اردو از میان برداشته شد و هر دو طائفه به فرماندهی توقتمش متحد شده و به روسیه حمله کرده و مسکو را غارت کردند.

آق قویونلو

سلسله امرای ترکمان که از سال ۸۷۰ تا ۹۰۸ ه.ق. در قسمت عمده ایران فرمانروائی داشته‌اند. نخستین امیر معروف این طائفه بهاء‌الدین قره عثمان بوده که پس از جنگ با قره یوسف قره قویونلو به سیواس رفت و هنگام حمله تیمور به آسیای صغیر و شام در خدمت او داخل شد و امیر تیمور حکومت دیار بکر را به او داد. قره عثمان در سال ۸۳۸ ه.ق. درگذشت و پسرش علی بیگ جانشین او شد، پس از علی بیگ پسر او جهانگیر به فرمانروائی رسید؛ ولی در سال ۸۵۷ ه.ق. اوزون حسن معروفترین افراد این طایفه و مؤسس سلسله آق قویونلو بود، وی پس از تصرف عراق و آذربایجان تبریز را پایتخت خود قرار داد، گرجستان و تفریس را هم گرفت و از سال ۸۷۰ تا ۸۸۲ ه.ق. پادشاهی کرد. اوزون حسن چندین نبرد در شبه جزیره آناتولی با سلطان محمد فاتح، سلطان عثمانی داشت که در آخرین نبرد از سلطان عثمانی شکست خورد و ناچار به تبریز برگشت و دیگر فرصت تلافی بدست نیاورد و جانشینان او هم چندان کفایت و درایت او را نداشتند. این سلسله بدست شاه اسماعیل صفوی منقرض شد.

آقاخانیه

اکنون آسوریان در ایران، در امنیت و آسودگی زندگی می‌کنند و همراه با سایر هم‌میهنان خویش به کار و کوشش مشغولند. جمهوری اسلامی ایران حقوق قومی آنها را محفوظ داشته و در مجلس شورای اسلامی نماینده‌ای خاص خود دارند.

آغاجری

یا آقاجری، ایلی ترک تبار و ترک زبان، ساکن اطراف بهبهان. تیره‌های گونه‌گون آغاجری عبارتند از: افشار، بیگدلی، تیلکو، جامه‌بزرگی، جغتائی، داوودی، شعری، قره باغی و گشتیل. لفظ «آغاجری» مرکب است از دو واژه ترکی «آغاج» به معنی درخت و «آر» به معنای مرد که مفهوم مرد بیشه را می‌دهد.

آفاقیان

یا غریبان، عنوانی است برای گروهی که در سده‌های نهم و دهم هجری در دوران حکومت سلسله‌های بهمنشاهی، عادلشاهی، قطبشاهی، و نظامشاهی به تدریج از ایران، عراق، و حجاز به دکن مهاجرت کردند و در نواحی مختلف آن سرزمین تقسیم شدند. این افراد عموماً شیعه و غالباً از سادات کر بلا، نجف، گیلان و سیستان بودند.

آق اردو

نام یکی از شعبه‌های قبایل مغول و نام خاندانی که از سال ۶۲۳ تا ۷۹۹ ه.ق. در قسمت شرقی دشت قبیچاق فرمانروائی کرده‌اند. مؤسس این سلسله یکی از شاهزادگان مغول موسوم به اردا و معروفترین آنان اوروس خان بوده که چند دفعه با امیر تیمور جنگ

آل آشتیانی

از خاندانهای علمی و معروف شیعه در قم، آشتیان، تهران و خراسان. این طایفه از ذریهٔ میرزا محمدحسن آشتیانی هستند. از جمله چهره‌های برجستهٔ این خاندان به شرح ذیلند:

۱- شیخ میرزا محمدحسن (متوفی ۱۳۱۹ق) بنیان‌گذار نهضت علمی این سلسله.

۲- شیخ مرتضی بن محمدحسن (متوفی ۱۳۶۵ق) از فحول علمای امامیه.

۳- شیخ میرزا مصطفی مشهور به «افتخارالملک» (مقتول در ۱۳۲۷ق)، مؤلف «افتخارنامه» در غزوات علی(ع) که به سبک شاهنامه فردوسی است.

۴- شیخ میرزا احمد شیخ‌العلماء (متوفی ۱۳۹۵ق) حکیم اصولی که چهل و سه کتاب از تألیفات او را نام برده‌اند.

۵- شیخ میرزا محمود فرزند شیخ مرتضی بن میرزا محمدحسن، عالم فاضل و مؤلف «اجازات»، شرح بر «درالفوائد» که در سال ۱۴۰۱ رحلت کرده است.

۶- میرزا مهدی فرزند شیخ میرزا جعفر آشتیانی (متوفی ۱۳۷۲ق).

۷- شیخ میرزا باقر (متولد ۱۳۲۳ق) که تألیف سی‌وسه کتاب را به وی نسبت می‌دهند.

آل آقا

از اصیل‌ترین خاندانهای علمی شیعه و مشهورترین دودمانهای فقاقت و زعامت، و از مشایخ طرق اجازات علمای امامیه در کر بلا، کرمانشاه، کازرون و اصفهان. این طایفه از ذریهٔ محمداکمل فرزند محمدصالح بن احمد است که نسب شریف وی با چهارده واسطه به شیخ مفید منتهی می‌گردد.

فرقه‌ای از «اسماعیلیان» نزاری که منسوب به آقاخان محلاتی هستند. جد این خانواده سید ابوالحسن خان اهل کهک قم بود که از سادات اسماعیلیه بشمار می‌رفت و از آغاز دولت زندیه تا زمان آغامحمدخان قاجار حکومت کرمان را داشت و خود را از اعقاب اسمعیل بن جعفر صادق(ع) می‌دانست. وی پیروان زیادی در هند و آسیای میانه داشت و نیازها و نذوراتی از ایشان دریافت می‌کرد. سید ابوالحسن خان در سال ۱۲۰۷ق. درگذشت و پس از وی پسرش شاه خلیل‌الله به امامت رسید. اسماعیلیه آقاخانیه عنوان شاه را از «مرشد صوفیه» اقتباس کرده‌اند و به تقلید ایشان خود را شاه می‌خواندند. و به عبارتی چون خود را از تبار رکن‌الدین خورشاه آخرین شاه اسماعیلی در الموت می‌دانند لقب «شاه» را بر خود نهاده‌اند.

این فرقه امام خود را شخصی روحانی می‌پندارند و او را جلوگاه و مظهر صفات علی بن ابی طالب(ع) می‌دانند. اسماعیلیان معاصر را دعاهائی است که خواست خود ایشان است و با نماز و عبادت و ادعیهٔ دیگر فرق اسلام اختلاف دارد.

آکاها / اکدیها

طایفهٔ قدیمی از بنی‌سام که در سرزمین کلدۀ سفلی به غارتگری و بدویت زندگی می‌کردند، خط و کتابت نداشتند، تاریخشان از پنج‌هزار سال پیش از میلاد بوده. نام آنها را آکادی و سرزمینشان را آکاد نوشته‌اند.

آکئن (Achéens)

طائفهٔ یونانی که در سرزمین آکائی سکونت داشته‌اند.

مراجع تقلید عصر خویش در کاظمین بوده، و مؤلف «انوارمشارف الاقمار» و «مسلك النجاة» می باشد.

آل اسکویی

از خاندانهای علمی شیخیه در ایران، عراق و کویت. این طایفه از ذریّه شیخ میرزا محمد باقر (متوفی ۱۲۹۲ق) فرزند سلیم فراچه داغی اسکونی هستند. وی از شاگردان سید کاظم رشتی و میرزا حسین گوهر در کربلا بوده است. پس از فوت میرزا حسن گوهر، مدعی رهبری شیخیه گشت و جمعی از شیخیه به او گرویدند. دیگر از علمای این خاندان، شیخ میرزا موسی فرزند شیخ میرزا محمد باقر است.

وی پس از فوت پدر خویش رهبری قسمتی از شیخیه عراق، کویت و احساء را به عهده داشت و فرزند وی شیخ میرزا علی حائری آل اسکونی با شیخیه تبریز ائتلاف نمود. از جمله تألیفات میرزا علی حائری اسکونی «رسالة فی معنى الغلو» است.

آل اَعین

از خاندانهای روایی بنام شیعی از اواخر سده یک تا چهارم هجری. این خاندان که منسوب به «اعین بن سُنن» است، از نظر زمانی طولانی ترین دوران خدمات علمی را در میان دیگر خاندانهای شیعی ویژه خود ساخته است. افراد آل اعین، کوفی و غالباً در شهر کوفه ساکن بوده اند، هر چند بعدها شماری از آنان به نقاط دیگر کوچیده اند. این خاندان را در کوفه محله ای خاص، و نیز در آنجا مسجدی بوده که امام جعفر صادق (ع) نیز در آن نماز خوانده است. این خاندان از روزگار علی بن حسین (ع) به دوستی با خاندان پیامبر شناخته شده اند و برخی از اینان که

بنیانگذار نهضت علمی این خاندان آقا محمد احمل از اعظم علمای امامیه و مشایخ اجازات فقهای شیعه است.

از کبار علمای مؤسس این خاندان وحید آقا باقر بهبهانی (متوفی ۱۲۰۵ق) فرزند آقا محمد خان اکمل از مشاهیر علمای شیعه و مشایخ علمای عظام است که در کربلا رهبری بلانزاع شیعیان جهان را در دست داشت. شیخ جعفر صاحب «کشف الغطاء» و سید مهدی بحر العلوم، و سید علی صاحب «ریاض» از شاگردان او بودند.

آل اخشید

خاندانی از امراء ایرانی نژاد که از سال ۳۲۳ تا ۳۵۸ هـ.ق در مصر و شام و دمشق فرمانروا بوده اند. سرسلسله آنان ابوبکر محمد معروف به اخشید است و عده ایشان پنج تن و آخرین آنها ابوالفوارس احمد بن علی بوده و بدست خلفای فاطمی مصر منقرض شده اند، اخشیدیه هم خوانده شده اند.

آل اسدی

از خاندانهای علمی شیعه در کاظمین. این طایفه از ذریّه شیخ اسدالله تستری کاظمی (متوفی ۱۲۳۴ق) هستند. بعضی از علمای این خاندان عبارتند از:

۱- شیخ اسدالله بن حاج اسماعیل بن... تستری کاظمی (متوفی ۱۲۳۴ق)، مؤلف «مقابس الانواره»، «کشف القناع»، «مناهج الاعمال».

۲- شیخ باقر بن شیخ حسن... (متوفی ۱۳۲۶ق)، مؤلف «میزان الحق لاختیار المذهب الاحق» که ردی است بر کتاب «المنحة الالهية» سید محمود الوسی.

۳- شیخ حسن فرزند شیخ اسدالله... از علما و

ابوعلی محمد بن الیاس از سرداران سامانیان بود. از خاندان الیاس کسانی که به فرمانروایی رسیدند بدین شرحند:

- ۱- ابوعلی محمد بن الیاس (۳۱۷-۳۵۶ق)
- ۲- الیسع بن محمد بن الیاس (۳۵۶-۳۵۷ق)
- ۳- سلیمان بن محمد بن الیاس (۳۵۹-)

آل باوند

سلسله‌ای از امیران محلی مازندران منسوب به باوندی شاپور، احتمالاً از نوادگان قباد شاه ساسانی که میان سالهای ۷۴۵-۷۵۰ق به نام اسپهبدان یا شاهان مازندران در سه دوره بر بخشهایی از مازندران و گیلان فرمان راندند. نخستین شاخه آل باوند منسوب به کیوس یا کاووس پسر قباد است که ۱۳ تن از آنان از سال ۴۵ تا حدود ۳۹۰ در فریم فرمانروایی داشتند. اولین فرمانروای این شاخه باو (متوفی ۶۰ق) و آخرین ایشان شهریار پسر دار (متوفی ۳۹۰ق) است. دومین شاخه آل باوند اسپهبدیه است که از حسام‌الدین شهریار پسر قازن (متوفی ۵۰۷ق) شروع و به شمس‌الملوک رستم (متوفی ۶۰۶ق) ختم می‌شود. سومین شاخه این خاندان کین خوازیه است که از حسام‌الدوله اردشیر بن کین خواز (متوفی ۶۴۷ق) شروع و به شرف‌الملوک بن کیخسرو (متوفی ۷۳۴ق) ختم می‌گردد.

آل بحر العلوم

خاندانی از سادات حسنی و از عالمان شیعی امامی مشهور به علم و ادب از سده دوازده تا چهارده هجری که در ایران و عراق زندگی داشتند. این خاندان از آن رو به «بحر العلوم» شهرت یافته‌اند که

محضر آن امام را درک کرده‌اند به تبیح در کلام، فقه، حدیث، و دیگر شاخه‌های علمی آن روزگار نام‌آور گشته‌اند. چهره‌های مشهور این خاندان عبارتند از: اَعین بن سُنسن شیبانی، زُرارة بن اعین شیبانی؛ حُمران بن اعین؛ بُکیر بن اعین؛ احمد بن محمد.

آل افراسیاب

نام خاندانی از ترکان که از سال ۳۱۵ تا ۶۰۷ه.ق در ماوراءالنهر، کاشغر و مغولستان شرقی پادشاهی کرده و نسب خود را به افراسیاب پادشاه داستانی توران می‌رسانیده‌اند و به ایلک خانیان، ایلک خانیه، ملوک خانیه، خاقانیان، آل خاقانی، خاقانیه، قراخاقانیه و خانیه نیز معروف بوده‌اند. پادشاهان این سلسله همواره با سلاطین غزنوی، سلجوقی و خوارزمشاهی در زد و خورد بوده و عاقبت بدست سلطان محمد خوارزمشاه منقرض شدند.

آل افریغ

نام سلسله‌ای از ملوک خوارزم که از پیش از اسلام تا دوره سامانیان در خوارزم فرمانروایی داشته است. مؤسس این سلسله موسوم به آفریغ بوده و آنها را آل افریغون، آل فریغون و فریغونیان هم گفته‌اند، و آنها را که در دوره اسلامی سلطنت کرده‌اند آل عراق نیز نامیده‌اند.

آل الیاس

سلسله‌ای از فرمانروایان ایرانی که خاستگاه آنان سُغد ماوراءالنهر بود و دوران کوتاهی از ۳۱۷ تا ۳۵۷ق بر ایالت کرمان فرمان راندند و سرانجام به دست آل بویه از میان رفتند. بنیانگذار این سلسله

اواسط سده پنجم قمری می زیسته اند. از نخستین و دومین پزشک این سلسله هیچ اطلاعی در دست نیست و شهرت خاندان با نفر سوم آغاز می شود که جرجیس بن جبرائیل (متوفی ۱۵۲ق) است. بعد از این جرجیس که رئیس بیمارستان جنیدشاپور بوده است نام هشت نفر نیز بعنوان برجستگان این خاندان در ذیل آورده می شود:

بختیشوع بن جرجیس (متوفی ۱۸۵ق)؛ جبرائیل دوم بن بختیشوع بن جرجیس (متوفی ۲۱۳ق)؛ بختیشوع (سوم) بن جبرائیل (متوفی ۲۵۶ق)؛ عبیدالله اول؛ یوحنا بن بختیشوع؛ بختیشوع بن یوحنا؛ جبرائیل بن عبیدالله بن بختیشوع (متوفی ۳۹۶ق)؛ عبیدالله بن جبرائیل (متوفی پس از ۴۵۰ق).

آل برهان / بنی مازه

خاندانی روحانی و سیاسی در ماوراءالنهر و بخارا در سده ششم و هفتم هجری. وجه تسمیه این خاندان این است که نزدیک به همه پیشوایانشان عنوان «برهان الدین» یا «برهان المله والدین» داشته اند، و شهرت «بنی مازه» را از نیای بزرگ خود عمر بن مازه گرفته اند. افراد این خاندان هم ریاست دینی منطقه خود را داشتند و هم به علت داشتن ثروت و مکتب فراوان، از ریاست دنیوی هم برخوردار بودند. آل برهان از مرو برخاسته اند؛ ولی از نژاد عربهای مهاجر بودند و نسبت خود را به عمر بن خطاب خلیفه دوم می رسانند. رویهمرفته ده چهره از این خاندان مشهور هستند که نخستین ایشان برهان الدین صدرکبیر امام عبدالعزيز بن عمر بن مازه بخاری فقیه و عالم معروف و یکی از همدرسان پدر ابن فندق است، و آخرین شان نظام الدین محمد بن عمر آل برهان به وسیله خوارزمشاهیان به قدرت رسیدند و

سرردومان ایشان سید محمد مهدی طباطبایی چنین عنوانی داشته است. اینکه آل بحر العلوم به «طباطبایی» نیز مشهور است بدین جهت است که از ابراهیم طباطبا فرزند اسماعیل دیباج نسبت می برد و او نخستین کس از این خاندان است که این لقب را داشته است. مشهورترین افراد این خاندان عبارتند از:

سیدمحمد مهدی بن سیدمرتضی طباطبایی نجفی بحر العلوم (متوفی ۱۲۱۲ق)؛ سیدمحمد رضای سیدمحمد مهدی بحر العلوم (متوفی ۱۲۵۳ق)؛ سیدحسین بن سیدمحمد رضا (متوفی ۱۳۰۶ق)؛ سیدمحمدتقی بن سیدمحمد رضا (متوفی ۱۲۸۹ق)؛ سیدعلی بن سیدمحمد رضا (متوفی ۱۲۹۸ق)؛ سیدمحمد بن سیدمحمدتقی (متوفی ۱۳۲۶ق)؛ سیدمهدی بن سیدمحسن بن سیدحسین (متوفی ۱۳۵۵ق)؛ سیدحسن بن ابراهیم بن سیدحسین (متوفی ۱۳۵۵ق)؛ سیدمحمد صادق بن سیدحسن بن سیدابراهیم (متوفی؟)؛ سیدمحمدتقی بن سیدحسن بن سیدعلینقی (متوفی ۱۳۵۵ق)؛ سیدعلی بن سیدهادی بن سیدعلی نقی (متوفی ۱۳۸۰ق)؛ سیدجعفر بن سیدمحمدباقر بن سیدعلی (متوفی ۱۳۷۷ق) و سیدمحمد مهدی بن سیدحسن بن سیدمحمدتقی (متوفی ۱۳۵۱ق).

جز اینها کسان دیگری از عالمان روحانی یا درس خوانده های جدید از آل بحر العلوم برخاسته اند که نام آنان را در کتب رجال از جمله رجال السید بحر العلوم می توان دید.

آل بختیشوع

نامی که بر خاندانی از پزشکان مسیحی نستوری اطلاق شده است. افراد این خاندان از سده دوم تا

۱. آل بویه در فارس (۳۲۲-۴۴۷ق) که در کل هشت فرمانروا در این شاخه قرار دارند؛ نخست عمادالدوله ابوالحسن علی بن ابی شجاع بویه (متوفی ۳۳۸ق)، و آخرین شان الملك الرحيم ابونصر خسرو فیروز بن ابی کالجار (متوفی ۴۵۰ق).

۲. آل بویه در عراق (۳۳۴-۴۴۷ق): که اولین فرمانروای این سلسله معزالدوله ابوالحسن احمد بن ابی شجاع بویه (متوفی ۳۰۳ق) و یازدهمین و آخرین ایشان الملك الرحيم ابونصر خسرو فیروز.

۳. آل بویه درری، همدان و اصفهان (۳۳۵-۴۲۰ق): نخستین فرمانروا رکن الدوله ابوعلی حسن بن ابی شجاع بویه (متوفی ۳۶۶ق) و ششمین و آخرین شان سماءالدوله ابوالحسن بن شمس الدوله (متوفی ۴۱۴ق).

۴. آل بویه در کرمان: در این شعبه کوچک که بیشتر تابع دولت آل بویه در فارس و عراق بودند هفت فرمانروا به حکومت رسیدند که اول آنها معزالدوله و آخرشان عزالملوک ابومنصور فولادستون بن ابی کالجار است.

درباره عقاید مذهبی آل بویه هنوز به روشنی نمی توان اظهار نظر کرد، ولی با توجه به آنکه بیشتر مردم گیلان و طبرستان را حسن بن علی اطروش معروف به ناصر کبیر، داعی زیدی به اسلام درآورد، به نظر می رسد که لااقل نخستین فرمانروایان آل بویه شیعی زیدی بوده اند. اقامه مراسم عزاداری ماه محرم، بوسیله این قوم که در سوگواریها همواره مراسم خاص انجام می داده اند در بغداد شیوع و رواج یافت. زبان آل بویه لهجه مخصوص دیلمی بوده و شاعران طبری و دیلمی مانند علی پیروزه و مسته مرد و امثال آنان به دربار آنها شتاب داشتند.

آل تبان

بدنبال سقوط قراختاییان (۶۳۸ق) آل برهان نیز که وابسته به آنها بودند سقوط کردند.

آل بنجیر

خاندانی از سادات حسینی شیراز که بیشتر افراد آن عارف، دانشمند، شاعر، قاضی و پیر طریقت بوده اند. واژه بنجیر که این خاندان منسوب به آن است نام ابوحفص بنجیر بن عبدالله بن یقظان خوزی است. به عقیده علامه قزوینی، این واژه از اعلام دیلمیان همانند وشمگیر، گورگیر، شیرگیر است - مرکب از دو جزء بن و گیر - که به مرور معرب شده و به صورت بنجیر درآمده است. از جمله افراد سرشناس و برجسته این خاندان می توان از این اشخاص نام برد.

شیخ الاسلام عبدالله بن یقظان ایذجی خوزی؛ عقیف الدین ابوحفص بنجیر بن عبدالله بن یقظان (متوفی ۴۷۲ق)؛ ابو عبدالله بنجیر ثانی (متوفی ۴۸۰ق)؛ عبدالغالب بن ابی عبدالله بنجیر ثانی شاعر، صوفی و از مشایخ طریقت؛ ابوالمحمّد جلال الدین محمد (متوفی ۶۰۲ق)؛ شرف الدین عبدالله بن ابی تراب بهرام بن زکی بن عبدالله بن یقظان بنجیری (متوفی ۶۷۹ق) پیر طریقت، شاعر و معاصر اتابک سعد.

آل بویه

سلسله ای ایرانی نژاد و شیعی مذهب، منسوب به ابوشجاع بویه که حداثه سالهای ۳۲۲-۴۴۸ق بر بخش بزرگی از ایران و عراق و جزیره تارمزهای شمالی شام فرمان راندند. دولت آل بویه به سه شاخه بزرگ و یک شعبه کوچک در کرمان و عمان تقسیم شد. سه شاخه بزرگ عبارتند از:

۴. افضل الدین محمد بن حبیب الله (متوفی ۹۹۱ق) مؤلف «اصول الفقه» و «التموذج العلوم».

آل تقوی

از خاندانهای علمی شیعی قزوین. این طایفه از ذریه میرقاسم امیرالحاج فرزند میرسیدمحمد باقر قزوینی حسینی هستند. وی دارای چهار فرزند به نامهای میرسید محمد جد سادات آل قزوینی در نجف اشرف؛ سید میرحسین جد سادات آل قزوینی در حله؛ جد سادات آل تقوی در قزوین بود. از جمله علمای این سلسله می توان از سیدمیرمؤمن ابن سید... قاسم حسینی قزوینی مؤلف «اطوارالاشراق» و «حقائق الهدایات» و سیدمحمدتقی مشهور به سید آغاتقوی مؤلف «مجامع الاصول» نام برد.

آل جستان / جستانیان

دودمانی از فرمانروایان ناحیه کوهستانی دیلم که دست کم از اواخر سده دوم تا اوایل سده چهارم هجری در رودبار، الموت، طالقان و کرانه های شاهرود و سفیدرود فرمانروایی داشتند. خاستگاه این دودمان بدستی معلوم نیست. جستان پسر وهسودان معروفترین پادشاه آل جستان که نزدیک پنجاه سال پادشاهی کرد، از طرفداران سرسخت علویان طبرستان بود و خدمات ارزنده ای به آنان کرد. وی با تمام اتباع و رعایای خود در غالب جنگهای سادات علوی با نمایندگان خلفا و سامانیان و طاهریان از آنان پشتیبانی کرد و اطروش را در پس گرفتن قلمرو علویان از سپاهیان سامانی یاری داد. از بیعت آل جستان با علویان چنین برمی آید که این دودمان پس از قبول اسلام به مذهب زیدی درآمدند؛ اما احتمالاً

خاندان مشهوری از دانشمندان و فقیهان حنفی مذهب و سیاست پیشه خراسان در سده های چهارم و پنجم هجری به روزگار سامانیان و غزنویان. بیشتر افراد این خاندان به فضل و پرهیزگاری معروف بوده اند. معروف ترین افراد این خاندان عبارتند از: ابوالعباس تبانی فقیه نامدار و جد خاندان تبانی؛ ابوصالح تبانی (متوفی ۴۰۰ق)؛ ابوطاهر تباهی عبدالله بن احمد (متوفی ۴۴۵ق)؛ ابوصادق تبانی (متوفی ۴۳۰ق)؛ ابویشر تبانی.

آلتایان

در مفهوم وسیع به اقوام و قبایل ترکی زبان ساکن سرزمین آلتای قزاقستان، چین و مغولستان اطلاق می شود. آلتایان را در زبان ترکی باستان «آلتای کیزی» یا «آلتای کیشی» می نامیدند.

آل تُرکه

از خانواده های نامی دین و دانش در ایران که بیش از دو قرن در اصفهان معروفیت عام داشته اند. اصل این خانواده از خجند ترکستان بود و نسبت تُرکه از این رو با نام افراد آن همراه گشت. جد آنان در عصر خوارزمشاهیان (یا سلاجقه) به اصفهان هجرت کرد. فرزندان وی در آنجا ماندگار شدند و جمعی از ایشان در دانش به مقامات عالی رسیدند. مشهورترین افراد این خاندان عبارتند از:

۱. صدرالدین ابوحامد محمد از حکما و متکلمین نامی نیمه اول سده هشتم هجری که با رشیدالدین فضل الله دوستی و مکاتبه داشت.
۲. صابن الدین علی بن محمد فقیه، عارف و مؤلف کتب و رسالات متعدد.
۳. افضل الدین محمد بن صدرالدین (متوفی ۸۵۰ق).

می‌زیسته است.

نخستین کس از این خاندان که در میان ادیبان و دبیران دستگاه آل بویه از او یاد شده ابوالقاسم علی بن حسن بن حسول است که در دستگاه صاحب بن عباد نویسنده و وزیر نامدار آن دوره، پیشه دبیری داشته و طرف توجه ادیبان و شاعران وابسته به این دستگاه بوده است. مشهورترین عضو این خاندان ابوالعلاء محمد بن ابی القاسم علی ابن حسول ملقب به صفی الملك، الوزیر الصفی، و صفی الحضرتین است.

آل حمدان / حمدانیان

سلسله‌ای از حکام حلب که سرسلسله آنان عبدالله بن حمدان بوده و به سال ۲۹۳ هـ. در عهد مکتفی به حکومت حلب رسیده و اخلاف وی تا سال ۳۹۱ هـ. در حلب فرمانروایی داشته‌اند.

آل خاتون

از خاندانهای علمی شیعه در اصفهان، خراسان، جبل عامل و حیدرآباد دکن. این طایفه از ذریه خاتون عاملی هستند. بعضی از علمای این خاندان عبارتند از:

۱. شیخ جمال الدین ابوالعباس احمد بن... عینائی آل خاتون.
۲. شیخ نعمه الله بن شیخ شهاب الدین... عینائی آل خاتون.
۳. شیخ شمس الدین ابوالمعالی محمد (متوفی ۱۰۵۵ ق).
۴. شیخ عبداللطیف فرزند شیخ نعمه الله صاحب حواشی بر الفیه شهید.

برخی از امرای اخیر این دودمان به اسماعیلیه گرایش داشتند و شاید هم فرزندان اسماعیلی رعایای آنان بودند که حسن صباح را در دست یافتن به الموت یاری دادند.

آل جلایر / جلایریان

یکی از خاندانهایی که پس از فروپاشی سیاسی دولت ایلخانان مغول با مرگ سلطان ابوسعید در ۷۳۶ ق پا گرفت و تا ورود امیر تیمور به مغرب ایران بر قسمت اعظم عراق عجم با شهرهای همدان، قزوین، سلطانیه، کردستان و نواحی جنوبی آذربایجان و نیز قراباغ، ارمنستان و عراق عرب فرمان راند، جد سلاطین آل جلایر ایلگانویان از امرای بزرگ قبیله جلایر مغول بود که همراه هلاکوخان به ایران آمد. آل جلایر به مذهب شیعه گرایش داشت، غالب آنان نام ائمه اطهار (ع) و اولاد آنان را بر خود داشتند. شیخ حسن - که هفده سال بالاستقلال بر عراق عرب حکومت کرد - و پسرش قاسم در جوار قبر امیر المؤمنین علی (ع) مدفون شده‌اند. آل جلایر در مرمت اماکن مقدسه نجف، کربلا و وقف اشیاء گرانبها بدانجا کوشا بودند.

آل حسول

خاندان علمی و ادبی ایرانی که چندی در سده چهارم و پنجم هجری عهده دار وزارت و دبیری آل بویه شاخه ری و غزنویان و سلجوقیان بودند. از نیای این خاندان حسن بن حسول جز نام وی اطلاعی در دست نیست؛ اما احتمال هست که مراد از «شیخ ابومحمد بن حسوله بن صالحان قمی» از جمله مشایخ حدیث این شخص است، مخصوصاً اینکه از معاصران وی می‌توان دریافت که در روزگار آل بویه

آل خُجَند

خاندانی از دانشمندان، فقیهان، متکلمان و واعظان شافعی مذهب که خاستگاه آنان خجند ماوراءالنهر بود. این خاندان از سده پنجم تا هفتم قمری در اصفهان صاحب شوکت و اعتبار بودند و یکی از دو محله مهم شهر را که «دردشت» نام داشت در تصرف داشتند و بر گروه بسیاری از مردم آن شهر ریاست می کردند. این دودمان از فرزندان مهلب بن ابی صُفَرة سردار نامی عصر اموی هستند. از افراد ممتاز این خاندان می توان ابوبکر محمد بن ثابت خجندی (متوفی ۴۸۳ق)؛ ابوالمظفر بن محمد بن ثابت خجندی (مقتول ۴۹۶ق)؛ عبداللطیف بن محمد بن ثابت و جمال الدین محمود بن عبداللطیف بن محمد بن ثابت را نام برد.

به عراق و سپس در حدود ۱۱۰۰ق به خوزستان آمده و در عین البرده رامهرمز سکونت گزیدند. این طایفه در بیشتر اغتشاشات خوزستان، از جمله در آشوبهایی که به هنگام فتنه افغانها در خوزستان پدید آمد شرکت داشته اند. نادرشاه در بهار سال ۱۱۴۲ق خود برای رفع آن غائله از راه فارس و کوه گیلویه به رامهرمز رفت و شیوخ آل خمیس را سرکوب کرد و ناصر بن حُمیدان شیخ آنها را به خراسان فرستاد. جمعیت آل خمیس در زمان قدرت آن طایفه به هفت تا ده هزار خانوار می رسید؛ ولی امروز شامل دو هزار خانوار و مرکب از پانزده قبیله و تیره به شرح زیر است:

بنی رشید، آل بوعباد، ظهیری، آل خطّان، زبید، احمدی، آل فقیله، مویسات، بیت دهو، آل عوفیه، ره دار، آل حجازات، آسترکی، شیرعلیه و زبیدخرده.

آل دابویه

سلسله کوچک و قدیم محلی که پس از انقراض ساسانیان و در حدود ۴۰-۱۴۲ق در گیلان و دیلم و طبرستان با استقلال حکمرانی کردند. این سلسله منسوب است به دابویه پسر بزرگ گیل گاوباره، پسر فرخان گیلانشاه. امیران خاندان دابویه بدین شرح بوده اند:

۱. دابویه پسر گیل گاوباره (متوفی ۵۷ق).
۲. خورشید اول (متوفی ۹۱ق).
۳. فرخان ملقب به اصفهید ذوالمناقب و مشهور به فرخان بزرگ.
۴. دادبزرگ یا دادمهر پسر مهتر فرخان.
۵. سارویه برادر دادمهر.
۶. خورشید دوم پسر دادمهر که آخرین حکمران این دودمان است.

آل خلیفه

سلسله ای مالکی مذهب از عربهای عتوبی عربستان که در نخستین سالهای سده ۱۸م / دوازدهم ق. به کرانه های جنوبی خلیج فارس کوچیدند و در حدود ۱۱۹۶ق / ۱۷۸۲م مجمع الجزایر بحرین را گرفتند و تا امروز بر بحرین فرمانروائی می کنند. نیای بزرگ این سلسله خلیفه بن محمد بن فیصل نام داشت و این خاندان بخشی از عربهای عتوبی است که به عنزه یکی از قبایل عدنانی ساکن نجد و شمال عربستان وابسته است. نام عتوب از ریشه «عَبَّ» به معنای جابه جایی و کوچ گرفته شده است.

آل خمیس

از طوایف استان خوزستان و ساکن اطراف رامهرمز. در اصل از اعراب بر نجد بوده اند که از آنجا

آل رشید

سلسله‌ای از امیران وهابی جبل شمر که بیشتر به رقابت با امیران سعودی ریاض، در جبل شمر و بادیه شمال نجد تا حدود شام و عراق، و نیز مدتی در ریاض فرمان راندند و سرانجام بدست عبدالعزیز بن عبدالرحمن معروف به ابن سعود منقرض شدند. نخستین امیر این سلسله ابومحمد عبدالله بن علی معروف به ابن رشید و آخرین ایشان محمد بن طلال است. مدت حکومت این سلسله ۹۰ سال قمری (۱۲۵۰-۱۳۴۰ق) بوده است.

آل زنگی / زنگیان

سلسله‌ای ترك نژاد از غلامان سلاجقه، منسوب به عمادالدین زنگی که از سال ۵۲۱ تا ۶۲۴ق بر شام و مصر و جزیره فرمان راند. نیای این سلسله آق سُنقر بن عبدالله معروف به حاجب غلام دربار البارسلان سلجوقی (حکومت ۴۵۵-۴۶۵ق) بود. این سلسله جهدی بلیغ در ترویج دانش و اکرام دانشمندان داشتند. با همه زخمهایی که شام و جزیره از جنگهای صلیبی بر پیکر داشت، در دوران زنگیان به ویژه در روزگار نورالدین محمود زنگی ملقب به الملك العادل (حکومت ۵۴۱-۵۶۹ق) آبادانیها یافت.

آل زهره / بنی زهره

خاندانی از سادات شیعه دوازده امامی که بسیاری از آنان اهل علم و سیاست و دارای تألیف بوده‌اند و دانشمندانی بزرگ از آنان دانش آموخته‌اند. نسبت این دودمان به زهره بن علی بن محمد بن محمد بن احمد بن محمد بن حسین بن اسحاق بن جعفر الصادق (ع) می‌رسد. گاه این خاندان را

اقوام، طوایف...

اسحاقی نیز خوانده‌اند. اسحاق مشهور به المؤمنین، محدثی بزرگ بود؛ برخی در نقل حدیث از وی با لقب «الثقة الرضا» یاد کرده‌اند اگرچه گروهی از شیعیان او را امام دانسته‌اند وی امامت برادر خویش موسی الکاظم (ع) را تأیید کرده است. از جمله بزرگان اینخاندان عزالدین ابوالمکارم حمزه بن علی بن زهره الحسینی الحلبی معروف به ابن زهره و سید بن زهره (۵۵۱-۵۸۵ق) است که عالمی بود فقیه اصولی، متکلم، نحوی و از ثقات مشهور این خاندان که نزدیک به بیست کتاب و رساله و نامه بدو نسبت داده‌اند.

آل زیاد

سلسله‌ای از اعقاب زیاد بن ابیه که از ۲۰۴ تا ۴۰۹ق بر یمن فرمان راندند. حکومت محمد بن ابراهیم ابن عبیدالله بن زیاد در تاریخ این سرزمین از اهمیتی ویژه برخوردار است. او تا سال ۲۴۵ق بر یمن حکومت داشت. دولت آل زیاد از زمان خلافت معتمد عباسی رو به سستی نهاد. خلیفه شخصی بنام یَعْفَر بن عبدالرحیم را به حکومت یمن برگزید. اگرچه یَعْفَر نتوانست بر تمام یمن چیره شود؛ ولی از آن وقت این سرزمین میان آل یعفر و آل زیاد تقسیم شد و دولت آل زیاد رو به ضعف گرایید و بالاخره در سال ۴۰۹ق آل زیاد منقرض شد و دولت آل نجاح به جای آن در یمن مستقر شد.

آل زیار / زیاریان

سلسله‌ای از پادشاهان ایرانی که در سده چهار و پنجم قمری بر پاره‌ای از سرزمینهای گرگان، قومس، طبرستان، دیلم، گیلان، قزوین، ری، اصفهان و خوزستان حکومت داشتند پایتخت ایشان ابتدا

آل سفیان ← بنی امیه
 آل سلغر ← اتابکان فارس
 آل شنسب / غوریان

سلسله‌ای از امراء که از حدود سال ۴۰۰ تا ۶۰۰ هـ در غور فرمانروایی داشته و آنها را ملوک شنسبانیه و غوریان هم گفته‌اند، عده‌ای از آنان در غور فرمانروایی داشته و مقرشان فیروزکوه بوده و عده‌ی دیگر در طخارستان و مقر آنها بامیان بوده است و دولت غزنویان در آخر بدست آنان منقرض گردید. معروفترین ملوک غوری محمدبن سوری بوده که در حدود سال ۴۰۱ هـ حکومت داشته و جانشینان وی تا سال ۶۰۰ در غور و گاهی در غزنه فرمانروایی کرده‌اند. چند تن دیگر از آنها تا سال ۶۱۲ هـ از طرف خوارزمشاهیان در غور حکومت کردند و در آخر بدست سلطان محمد خوارزمشاه منقرض شدند.

آل صاعد / صاعديه

خاندانی از عالمان دینی و محدثان و قضات حنفی مذهب که از سده چهارم تا نهم هجری، افرادی از آنان در نیشابور، هرات، ری، اصفهان و دیگر شهرهای خراسان و سایر نواحی ایران صاحب شهرت بودند و غالباً قضاوت و خطابت این شهرها را در دست داشتند و گروه بسیاری را دانش آموختند. مشهورترین این خاندان قاضی صاعد است که معاصر غزنویان و اوایل سلجوقیان بوده و نام او بارها در تاریخ بیهقی و دیگر متون آن زمان آمده است و به خاطر انتساب به همین قاضی صاعد است که به آل صاعد یا صاعديه شهرت یافته است. نام سی‌چهل نفر از برجسته‌ترین افراد این خاندان در متون

اصفهان و سپس ری و گرگان شد. بنیانگزار این سلسله مرداویج (یا مرداویز) فرزند زیارین وردان شاه گیلی است و عنوان آل زیار از همین جا برخاسته است. برخی از مورخان نسب این دودمان را به آرغش پادشاه گیلان در زمان کیخسرو رسانده‌اند. غزنویان آنها را دست‌نشانده خویش کردند و دست‌آخر سلاجقه دولت آنها را منقرض نمودند. اولین پادشاه این خاندان مرداویج (حکومت ۳۱۶-۳۲۳ق) و ششمین و آخرین فردشان انوشیروان بن منوچهر (حکومت ۴۲۳-۴۳۵ق) است.

آل سعود

سلسله‌ای منسوب به سعودبن محمدبن مقرن که از ۱۱۴۸ق بر بخشی از شبه‌جزیره عربستان فرمان رانده است و اکنون نیز بر کشور عربستان سعودی که نام خود را از آن سلسله برگرفته، فرمان می‌راند. تاریخ دولت سعودی را از تأسیس آن بدست محمدابن سعود تاکنون می‌توان به سه دوره تقسیم کرد: ۱) از تأسیس سلسله تا انقراض (۱۲۳۵ق) آن بدست مصریان، در این دوره درعیه پایتخت بود. ۲) از استقرار مجدد دولت سعودی در ۱۲۳۵ق بدست ترکی این عبدالله تا تصرف (۱۳۰۷ق) ریاض بدست آل رشید، در این دوره ریاض پایتخت بود. ۳) از تسخیر (۱۳۱۹ق) مجدد ریاض بدست عبدالعزیز سوم. مؤسس سلسله، محمدابن سعود با ابن عبدالوهاب، در نشر مذهب وهابی کوشید. جانشینش، عبدالعزیزبن محمدابن سعود دولت سعودی را وسعت داد. مؤسس دوره دوم ترکی ابن عبدالله است که در ریاض مستقر شد. دوره سوم با عبدالعزیز سوم پسر ابن سعود آغاز گردیده که مؤسس عربستان سعودی است و فهد نوه وی اکنون بر عربستان حکومت می‌کند.

شهرت دارند: علی بن موسی، احمد بن موسی و عبدالکریم بن احمد. در کتابهای فقهی، رجالی و دعا ابن طاووس به تناسب موضوع یکی از این سه تن است.

آل طباطبا

خاندان شیعی امامی وزیدی که در طول ۱۳ سده گذشته (از سده ۲ تا ۱۴ق) در حجاز، عراق، یمن، هند، مصر، شام و ایران می‌زیستند و اکنون نیز شماری از شاخه‌های آن در جهان اسلام پراکنده‌اند. نیای بزرگ این خاندان امام حسن بن علی (ع) است و از این‌رو اینان به «سادات حسنی» نیز شهرت دارند.

نخستین کسی که به «طباطبا» شهرت یافت ابراهیم بن اسماعیل دباج بن ابراهیم بن حسن بن حسن (ع) است. برخی گفته‌اند که همین ابراهیم به دلیل ناتوانی طبیعی حرف «قاف» را «طاء» تلفظ می‌کرده و از این‌رو «قبا» را «طبا» تلفظ کرده و این کلمه را مکرر ساخته و در نتیجه به ابراهیم طباطبا معروف گشته و فرزندان او نیز به همین جهت «ابن طباطبا» خوانده شده‌اند.

آل عبا / آل کسا

عنوانی است که در فرهنگ اسلامی برای حضرت محمد (ص)، حضرت علی (ع)، حضرت فاطمه (ع) و حسنین (ع) به کار می‌رود و از آنان به آل کساء و اصحاب کساء نیز تعبیر می‌شود. دربارهٔ مصادیق اهل بیت میان راویان اختلاف نظر هست. برخی از آنان همسران رسول اکرم و برخی دیگر همهٔ نزدیکان وی، از آل عباس، آل عقیل، آل جعفر و آل علی (ع) را مشمول این عنوان شمرده‌اند. در حال

تاریخی و تذکره‌ها آمده است و نخستین آنها ابوسعید محمد بن عبیدالله پدر قاضی صاعد است که بیهقی او را «الامام الادیب ابوسعید محمد بن احمد» یاد کرده است؛ و آخرین فرد این خاندان قاضی نظام‌الدین احمد صاعدی (متوفی ۸۱۵ق) است.

آل صباح

سلسله‌ای مالکی مذهب از عربهای عتوبی که در اوایل سدهٔ دوازدهم قمری به کرانه‌های جنوبی خلیج فارس مهاجرت کردند و در ۱۱۶۵ حکومت کویت را به دست گرفتند و فرمانروایی آن را تاکنون ادامه می‌دهند. اولین فرمانروای این سلسله صباح اول است که از سال ۱۱۶۵-۱۱۷۶ق حکومت کرده است و آخرین‌شان - که سیزدهمین امیر کویت است - جابر الاحمد الجابر پسر صباح السالم است که از سال ۱۳۹۸ق بر کویت امارت دارد.

آل طاووس

خاندانی از شیعیان امامی و سادات علوی دارای پایگاه علمی و سیاسی در سدهٔ هفتم قمری در عراق که منسوب هستند به محمد بن اسحاق مشهور به طاووس، و علت ملقب گشتن وی به این لقب این است که وی چهره‌ای زیبا و پاهایی متناسب داشت. آل طاووس از سوی پدر به امام حسن مجتبی (ع) و از سوی مادر به علی بن حسین بن علی (ع) نسب می‌برند و از این‌رو به سادات حسنی و حسینی شهرت دارند. محمد طاووس در روزگار خود از عالمان و محدثان بود و مقام ریاست سادات علوی را در حله و سورا به عهده داشت و پس از او این مقام به برجستگان این خاندان انتقال یافت. در میان اخلاف او سه تن بیش از دیگران به «ابن طاووس»

طبق حدیث معروف کساء، حضرت رسول(ص) با چهار نفر دیگر جامه‌ای به خود پیچیدند، و در این هنگام فرشته‌ای بر پیغمبر نازل شد و سخنانی در فضایل این پنج تن الهام کرد.

آل عباس ← عباسیان

آل عثمان / عثمانیان

نام خاندانی از ترکان که از سال ۶۹۹ تا ۱۳۴۲هـ. در ممالک عثمانی پادشاهی کرده‌اند. مؤسس این سلسله عثمان بن ارطغرل بوده که در سال ۶۹۹ دولتی در آسیای صغیر تشکیل داد و جانشینان وی به تدریج بر شبه جزیره بالکان، شمال آفریقا، عراق عرب و عربستان تسلط یافته و امپراطوری بزرگی تشکیل دادند و با ایران، روسیه و اتریش نیز جنگهایی کرده‌اند، عدّه سلاطین عثمانی ۳۸ تن و معروفترین آنها سلطان محمد ثانی معروف به فاتح بوده که در سال ۸۵۷هـ قسطنطنیه را فتح کرد و سلیمان قانونی یا باشکوه است. سلاطین عثمانی در آیین تسنن متعصب بوده و خود را خلیفه و جانشین پیغمبر اسلام می‌دانستند اما به واسطه استبداد و ظلم و ستم آنان به تدریج شورشهایی در ممالک متصرفی آنها برپا گردید و مردم برای کسب آزادی قیام کردند و سرانجام ممالک بالکان، مصر، الجزایر و تونس، بعضی استقلال پیدا کرده و بعضی هم تحت استعمار انگلیس و فرانسه درآمدند و در زمان سلطنت عبدالعزیز ثانی، مصطفی کمال پاشا قیام کرد و سلطنت خاندان عثمانی منقرض و رژیم جمهوری در آن کشور برقرار و نام مملکت عثمانی به ترکیه تبدیل شد.

یا خوارزمشاهیان قدیم از سلسله‌های قدیم سلاطین خوارزم بوده‌اند که در شهر کاث واقع در مشرق جیحون حکومت می‌کرده‌اند. این سلسله که از ایام پیش از اسلام در خوارزم بوده و نسب خود را به کیخسرو و ساسانی می‌رسانیده‌اند، در قسمتی از دوره سامانیان نیز در این ناحیه حکومت داشته‌اند. از معروفترین اشخاص این خاندان یکی ابوسعید احمدبن محمدبن عراق است که تقویم خوارزم را اصلاح کرد. دیگر پسر او ابوعبدالله محمدبن احمدبن محمدبن عراق است که در سال ۳۸۵ق بتوسط مأمون بن محمد حاکم گرگانج به قتل رسید و ولایت کاث ضمیمه متصرفات مأمونیان گشت. و دیگر ابونصر منصوربن محمدبن عراق است که یکی از ریاضی‌دانان و منجمین عصر خود بوده است و در سال ۴۰۸ق به اتفاق ابوریحان بیرونی و ابوعلی سینا در دربار مأمونیان می‌زیسته است.

آل عصفور

خاندانی از علمای روحانی شیعه در بحرین، قطیف و نواحی جنوب ایران در سده دوازده و سیزده قمری. شخصیت‌های بنام این خاندان علاوه بر لقب آل عصفور به ابن عصفور و یا عصفوری نیز شناخته شده‌اند. نیای این خاندان عصفوربن احمدبن عبدالحسین بن عطیه بن شیبّه درآزی شاخوری بحرانی است.

معروفترین افراد این خاندان عبارتند از: احمدبن صالح (متوفی ۱۱۲۴ق) فقیه و نویسنده؛ احمدبن ابراهیم (متوفی ۱۱۳۱ق) فقیه، متکلم، محقق و نویسنده؛ یوسف بن احمد (متوفی ۱۱۸۶ق) فقیه، متکلم، رجال‌شناس، محدث، محقق و نویسنده و عبدعلی بن احمد (متوفی ۱۱۷۷ق) عالم، فقیه و محدث.

آل علی

محمد دوم پسر بهرام شاه (حکومت ۵۷۹-۵۸۳ق) است.

سادات از نسل امیرالمؤمنین علی و فاطمه زهراء غلوبین.

آل کثیر

آل فریغون

(حدود ۳۰۰۰ خانوار) در شمال خوزستان از کرخه تا کارون سکنی دارند. آل کثیر از اعرابی هستند که در زمان مشعشعیان از عراق به خوزستان آمدند، نخست در بخش غربی آنجا می‌زیستند و گویا در اواخر دوره صفویان به بخش شرقی خوزستان آمده بین دزفول و شوشتر و اهواز سکنی گرفتند، و از این پس تا زمان شیخ خزعل که این طایفه و دیگر عشایر خوزستان را از قدرت انداخت، همیشه آل کثیر در کارهای شوشتر و دزفول دست داشته‌اند. پس از مرگ نادر (۱۱۶۰ هـ.ق) آل کثیر قدرت گرفتند و بر قسمت شرقی خوزستان دست یافتند و همواره با مولا مطلب مشعشعی در جنگ و کشمکش بودند. در ۱۱۶۱ هـ.ق در جنگی که در نزدیکی شوشتر روی داد مطلب را سخت مغلوب کردند و بر همه اطراف شوشتر و دزفول مسلط شدند. آل کثیر دشمن سرسخت کریم خان زند بودند، و سبزه‌علی خان زند به دست آنان کشته شد.

سلسله کوچکی از فرمانروایان ایرانی نژاد که از حدود ۲۷۹-۴۰۱ ق بر گوزگان یا جوزجان (اینک در شمال افغانستان) و پیرامون آن فرمان راندند. این فرمانروایان در بیشتر دوران حکومت خود دست نشانده سامانیان بودند و سرانجام به دست محمود غزنوی برافتادند. از آغاز فرمانروایی این سلسله و زمان تأسیس آن اطلاع قطعی در دست نیست. در کتب تاریخی از فرمانروایان پایانی این خاندان نام برده و اندکی از احوال آنها به دست داده شده است. در این منابع تاریخی نام چهار نفر از فرمانروایان این خاندان آمده است:

۱. احمدین فریغون (حکومت ۲۷۹ق) از پایان کار این فرمانروا اطلاع دقیقی نیست.
۲. ابوالحارث محمدین احمدین فریغون.
۳. ابوالحارث احمدین محمد.
۴. ابونصر احمد یا محمد (متوفی ۴۰۱ق).

آل کُرت

آل قاورُد / سلجوقیان کرمان

سلسله‌ای از پادشاهان محلی ایران که طی سالهای ۶۴۳ تا ۷۸۳ق بر بخشی از نواحی خاوری فلات ایران فرمان راندند. متصرفات آنان گاهی همه سرزمین‌های خاوری خراسان و نیز افغانستان، سیستان و کرانه‌های سند را دربر می‌گرفت. پایتخت این سلسله همواره هرات بود. بعضی از مورخین نسب آل کُرت را به سنجر سلجوقی می‌رسانند و بنیانگذار آل کُرت شمس‌الدین محمد است. از این

سلجوقیان کرمان سلسله‌ای منسوب به قاورِدین جَغری بیگ بن میکائیل بن سلجوقی که حدود ۱۵۰ سال (از سال ۴۴۲ تا ۵۸۳ق) بر کرمان و سیستان و بلوچستان و گاه بر فارس و عمان فرمان راندند. نام دوازده نفر به عنوان فرمانروای این سلسله در منابع تاریخی قید شده است که اولین آنها عمادالدین قره ارسلان قاورُد (حکومت ۴۴۲-۴۶۶ق) و آخرین شان

خاندان طی ۱۴۰ سال هشت تن به این شرح فرمان رانده اند:

۱) شمس‌الدین محمد ابی‌بکر کرت (حکومت ۶۴۳-۶۷۶ق) ۲) رکن‌الدین بن شمس‌الدین (حکومت ۶۷۷-۶۹۷ق) ۳) فخرالدین بن رکن‌الدین (حکومت ۶۹۷-۷۰۶ق) ۴) غیاث‌الدین بن رکن‌الدین (حکومت ۷۰۷-۷۲۹ق) ۵) شمس‌الدین محمد بن غیاث‌الدین (حکومت ۷۲۹-۷۳۰ق) ۶) حافظ بن غیاث‌الدین (حکومت ۷۳۰-۷۳۲ق) ۷) معزالدین حسین بن غیاث‌الدین (حکومت ۷۳۲-۷۷۱ق) ۸) ظهور امیر تیمور (حکومت ۷۷۱-۷۸۳ق).

آل محتاج

سلسله‌ای منسوب به محتاج بن احمد که از سال ۳۲۱ق تا حدود ۳۸۱ق زیر نظر و نفوذ سامانیان و مدت کوتاهی نیز به استقلال، در بخشهایی از خراسان و ری فرمان راند. از سرسلسله این دودمان محتاج ابن احمد آگاهی چندانی در دست نیست؛ جز آنکه از سخن یاقوت در «معجم‌الادبیا» می‌توان دریافت که در چغانیان - شهری در ساحل راست رود جیحون و بالای دره چغانرود - امارت داشته است. همچنین در باب پسر او مظفر بن محتاج و امارتش در چغانیان اطلاعی در منابع یافت نشده. برخی از فرزندان و نوادگان همین مظفر به شرح زیر به امارت رسیدند:

ابوبکر محمد بن مظفر بن محتاج (متوفی ۳۲۹ق)؛ ابوعلی احمد بن محمد بن مظفر بن محتاج (متوفی ۳۴۴ق)؛ ابوالعباس فضل بن محمد بن مظفر بن محتاج؛ ابوالمظفر عبدالله بن احمد بن محمد بن مظفر بن محتاج (متوفی ۳۴۰ق)؛ ابومنصور بن احمد بن محمد بن مظفر بن محتاج؛ ابوالمظفر طاهر بن فضل بن محمد بن مظفر؛ ابوالمظفر احمد بن محمد.

آل مروان ← مروانیان

آل مسافر / لنگریان / سلاریان

دودمانی از امرای محلی در ناحیه کوهستانی غرب البرز و سپس در آذربایجان و آران و ارمنستان. نخستین فرد از این دودمان که شناخته شده است اسوارنام از محتشمان ناحیه دیلم است که در اواسط سده سوم هجری دخترش همسر وهسودان بن جستان سومین فرمانروای آل جستان بود؛ و هم اوست که

آل مأمون / مأمونیان

سلسله‌ای از فرمانروایان محلی خوارزم که از حدود ۳۸۵ تا ۴۰۸ق بر این ولایت فرمانروایی داشتند و مرکز حکومتشان شهر گرگانج یا جرجانیه بود. آل مأمون یا مأمونیان در آغاز مطیع سامانیان بودند و پس از برافتادن این سلسله، اندک زمانی به گونه مستقل فرمان راندند و پس از قدرت یافتن غزنویان، زیر سلطه محمود غزنوی درآمدند. از زمانی که آل مأمون سراسر خوارزم را به تصرف خود درآوردند تا انقراض ایشان به دست سلطان محمود غزنوی (۳۸۵-۴۰۸ق) چهار تن از آنان به شرح زیر به حکومت رسیدند:

۱) ابوعلی مأمون اول (حکومت ۳۸۵-۳۸۷ق).
 ۲) ابوالحسن علی بن مأمون (حکومت ۳۸۷-۳۹۹ق).
 ۳) ابوالعباس مأمون بن مأمون (حکومت ۳۹۹-۴۰۷ق).
 ۴) ابوالحارث محمد بن علی بن مأمون بن محمد (حکومت ۴۰۷-۴۰۸ق).

که دعوی مهدویت می کرد و مذهب تازه ای آورده بود.

آل مؤید

سلسله کوچکی از امرا و غلامان سنجر که از ۵۴۸-۵۹۵ در قسمتی از خراسان حکومت کرده اند، پایتخت این سلسله نیشابور بود. مؤسس آن مؤید آی آبه است که از غلامان سلطان سنجر بود و بعد از اسارت سلطان بدست غزان مؤید نیشابور، طوس، نسا، ابیورد، بیهق و دامغان را تحت تصرف خویش درآورد و غزان را از بلاد مذکور بیرون کرد و قبول نمود که با دادن خراج سالیانه به خاقان محمود در آن نواحی مستقل باشد. مؤید آی آبه در سال ۵۶۹ق به فرمان تکش خوارزمشاه کشته شد. پس از قتل او پسرش ابوبکر طغانشاه جانشین وی گردید. بعد از مرگ طغانشاه اتباعش سنجر پسر او را به فرمانروائی خود برگزیدند. وی آخرین امیر آل مؤید است که مغلوب سلطان تکش خوارزمشاه شد.

آل مهلب

از خاندان شیعی معاصر و مخالف با بنی امیه. مؤسس این خاندان ابوسعید مهلب بن ابی صفره ظالم ابن سراق بن صبح بن کندی است. مهلب سیصد پسر داشت که تماماً از نجبا و اشراف و شجاعان و بسیاری از آنها نیز اهل علم و ادب بودند. این فرزندان به «مهالبه» و خود ابوسعید مهلب به «ابوالمهالب» معروف است. بعضی از رجال این خاندان عبارتند از:

- ۱) ظالم ابوصفره بن سراق بن صبح بن کندی محدث و از یاران امیرالمؤمنین (ع).
- ۲) مغلدا بوخراس (متوفی ۱۰۰ق) فرزند یزید بن

نامش - مسافر - بر روی این دودمان مانده است. طبق مدارک تاریخی حداقل دوتن از امرای آل مسافر یعنی وهسودان و مرزبان بن محمد بن مسافر پیرو مذهب اسماعیلی بودند و پیرو مذهب شیعه امامیه نبودند یا دست کم به دو فرقه دیگر شیعه یعنی اسماعیلیه و زیدیه تعلق داشتند. نام این دودمان با عناوین لنگریان، سلاریان و مسافران نیز در منابع تاریخی آمده است.

آل مظفر

سلسله ای از پادشاهان محلی ایران که در سده هشتم قمری بر بخشهایی از ایران شامل یزد، فارس، اصفهان، کرمان و گاه آذربایجان فرمانروایی داشتند و سرانجام به دست امیر تیمور گورکان برافکنده شدند. از آل مظفر هفت تن به شرح زیر به فرمانروایی رسیدند که برخی از آنان بر یک شهر و برخی دیگر بر بخشهایی از ایران فرمانروایی کردند: مبارزالدین محمد بن شرف الدین مظفر (۷۱۸-۷۵۹ق)؛ شاه شجاع (حکومت ۷۵۹-۷۸۶)؛ قطب الدین شاه محمود (حکومت ۷۵۹-۷۷۶ق)؛ نصرت الدین شاه یحیی (حکومت ۷۶۴-۷۹۵ق)؛ زین العابدین بن شاه شجاع (حکومت ۷۸۶-۷۸۹ق)؛ عمادالدین احمد (حکومت ۷۸۶-۷۹۵ق) و شاه منصور (حکومت ۷۹۰-۷۹۵ق).

آل مشعشع / مشعشیان

نام خاندانی که از سال ۸۴۴هـ در خوزستان و نواحی آن فرمانروایی داشته اند. در سال ۱۱۵۰هـ نادرشاه آنها را عزل کرد؛ بعد از کشته شدن نادرشاه باز تسلط یافتند و تا زمان ناصرالدین شاه باقی بودند. مؤسس این خاندان سید محمد معروف به مشعشع بوده

مهلّب ازدی. فرزدق معروف او را مدح و مرثیه گفته است. عمرین عبدالعزیز بر جنازه اش نماز خواند و گفت: «الیوم مات فتی العرب».

۳) علی ابوالحسن ابن بلال بن ابی معاویة بن احمد که استاد شیخ مفید بوده است و صاحب چندین اثر از جمله: البیان عن خیرة الرحمان فی ایمان ابی طالب و آباء النبی (ص).

آل میکال

از خاندانهای برجسته ایرانی که نام آوران آنان در حدود سه قرن از سده ۳ تا ۵ در عرصه سیاست و فرهنگ به مقامات بلندی دست یافتند. بر اساس نوشته بعضی از مورخین نسب میکال - که این دودمان به نام او خوانده می شود - به بهرام گور می رسد. از زندگی میکال بن عبدالواحد نیای صاحب نام این خاندان اطلاعی در دست نیست؛ ولی به نام دو فرزند او شاه بن میکال و محمد بن میکال که در حوادث دوران خود - سده سوم هجری - نقشی داشتند، برمی خوریم. از برجستگان این خاندان می توان به ابوالعباس اسماعیل بن عبدالله بن محمد میکال و عبدالله بن محمد بن میکال اشاره کرد.

آل نقوی

از بزرگترین خاندانهای علم و فضل و زعامت شیعه در هندوستان و از ذریه نجم الدین فرزند علی از امرای سلطان محمود سبکتکین اند. نسب این سلسله به جعفر توابع برادر امام حسن عسکری (ع) می رسد. بعضی از بزرگان این خاندان عبارتند از:

۱) سیددلداری علی (متوفی ۱۲۳۵ق) فرزند سیدمحمد معین سید عبدالهادی نقوی رضوی.

۲) سیدحسین (متوفی ۱۲۷۳ق) فرزند سیددلداری

علی آل نقوی.

۳) سیدعلی محمد تاج العلماء (متوفی ۱۳۱۲ق) فرزند سلطان العلماء سیدمحمد بن سیددلداری علی آل نقوی.

آل نوبخت

خانواده ایرانی از اولاد نوبخت منجم معروف معاصر منصور خلیفه عباسی. پسرش ابوسهل نیز از منجمین معروف بود و بعد از پدر جانشین وی گردید و سالها ندیم منصور بود و زمان هارون الرشید را نیز درک کرده است. از ابوسهل ده پسر باقی ماند و از این خانواده علماء و ادباء و نویسندگان نامی برخاسته اند و آنها را بنی نوبخت و نوبختیون نیز گفته اند.

آل نوح

از خاندانهای علم و ادب شیعه در اهواز و کاظمین. این سلسله شاخه ای از عشیره آل غریب و آل غریب تیره ای از قبیله آل کعب از عشایر معروف اهواز است. این طایفه از ذریه نوح فرزند محمد آل غریب کعبی اهوازی هستند. از جمله علمای این خاندان:

۱) شیخ سلیمان (متوفی ۱۳۰۸ق) فرزند داود بن سلمان بن نوح حلی کاظمی اهوازی عالم فاضل، از اکابر منبر حسینی در عراق و از شاگردان سیدعلی آل عطیفه کاظمی و همسر دختر وی.

۲) شیخ حمادی (متوفی ۱۳۲۵ق) فرزند سلیمان بن نوح از شعرای مشهور عراق.

۳) شیخ کاظم (۱۳۷۹ق) فرزند شیخ سلمان بن داود بن سلمان بن نوح از اکابر متکلمین امامیه در عراق.

اقوام، طوایف...

امروزه نیز در مناطق بدوی نشین جهان زندگی می‌کنند.

آوار

قومی مسلمان ساکن جمهوری خودمختار داغستان. نام «آوار» را قوم معروف داغستان بر خود نهاده‌اند و معروف در زبان محلی به نام کوه نشین است. این قوم در بخش اصلی کوهستانهای جمهوری خودمختار داغستان و نوار مُورَب عریضی که سراسر خاک آن را از شمال خاوری تا غرب در بر گرفته سکنتی دادند. طبق آخرین سرشماری شماره آوارها جمعاً ۲۷۵/۰۰۰ نفر بود که با زبانی از شاخه گروه زبانهای شمال شرق قفقاز (ایبری - قفقاز) سخن می‌گفته‌اند.

آیرملو

نام یکی از طوایف ترک که در آذربایجان و قفقاز سکونت دارند.

آیین دوشمشیر

در قاموس سیاسی، این اصطلاح به سلسله عقاید خاصی اطلاق می‌شود که به دوره آباء کلیسا معروف بوده و نتیجه اندیشه‌های متفکرین مسیحی است. این آیین نوعی تشکیلات و کنترل دوگانه‌ای نسبت به جامعه اروپائی و اطراف مدیترانه پدید آورد که:

اولاً براساس آن حفظ علائق و منافع روحانیون به منظور رستگاری جاودانی مردم در حوزه اقتدار کلیسا قرار گرفت و تشکیل سلسله تعلیمات خاصی را داد که روحانیون عهده‌دار آن بودند.

ثانیاً حفظ علائق دنیوی و برقراری نظم و

آل وردان ← اتابکان یزد

آل وهسودان ← آل جستان

آلان

یکی از اقوام ایرانی (الان - آریان) ساکن قفقاز شمالی که در گذشته به وجود آن در مشرق دریای خزر هم اشاره شده است و مطالعه نام سرزمینهای که این قوم در آن بسر برده‌اند نیز مؤید این مدعاست. این قوم در سال ۳۷۱ مغلوب هونها گشتند و گروهی از ایشان با واندالها پس از عبور از فرانسه و اسپانیا در آفریقای شمالی شرکت جستند. آلان‌ها نیاکان «اوست»های امروزی بوده‌اند که نامشان از «آس» که به احتمال قوی همان نام قدیمی «آرسی» است مشتق شده است. به نظر می‌رسد که «آس» نام قبیله‌ای بوده که با قوم آلان بستگی داشته است. جغرافی‌دانان ارمنستان، آلان‌ها را غربی‌ترین آشتیگورها (آس‌دیگور) می‌نامند.

آنگل‌ها (Angles)

یکی از قبایل ژرمن که در قرن ششم میلادی بریتانیای کبیر را تصرف کردند و نام انگلیس و انگلستان مشتق از نام آنها است.

آنی میسم / جانگرائی

آئینی است که گرایندگان بدان را اعتقاد بر این است که تمامی نمودارها و عناصر طبیعت دارای روح و جانند. بر طبق همین پندار جنبش طبیعت را ارواح و شیاطین سبب می‌شوند. این ارواح بعضی موجد شر و برخی دیگر باعث خیرند. معتقدین به این آئین

عدالت در حوزه قدرت حکومت کشور واقع شد که زمامداران سیاسی و کارگزاران مملکتی ملزم به اجرای آن بودند.

در تمام ادوار قرون وسطی هر زمان که بین پاپ و امپراطور رقابتی درمی گرفت به این آئین رجوع می کردند و رابطه میان امور معنوی و دنیوی را مورد بحث قرار می دادند.

اباضیه

فرقه‌ای از خوارج منسوب به عبدالله بن اباض تمیمی و از کهن‌ترین فرق پیدا شده در بین مسلمانان. این فرقه را پس از اهل سنت و تشیع می‌توان از لحاظ تاریخی مهم‌ترین فرقه اسلامی بحساب آورد. با اینکه این فرقه در برابر اکثریت عظیم امت اسلامی (اهل سنت و تشیع) گروه کوچکی به شمار می‌آیند ولی از لحاظ تاریخی و شناخت اعتقادات فرق و مذاهب دارای اهمیت بسیار است. امروزه مذهب عموم قبایل و مردم عمان اباضی است. از پیشگامان معروف اباضیه می‌توان به عبدالله بن اباض که از تابعین نخستین بوده و صحبت صحابه را درک کرده و در زمان عبدالملک بن مروان (متوفی ۸۶ق) می‌زیسته است؛ و از جابر بن زید عالم و محدث مشهور و از تابعین و اهل عمان نام برد. اباضیه جابر بن زید را نخستین امام خود دانسته‌اند.

اَبْتَرِيَه

یا «بَتْرِيَه»، یکی از فرق زیدیه که به سبب اعتدال در عقایدشان در میان سایر گروههای شیعه جایگاه ویژه‌ای دارند. اَبْتَرِيَه با آنکه همچون فرق دیگر زیدیه در تشیع استوارند، و مخالفان علی (ع) را گمراه و دوزخی می‌دانند، از گروههای دیگر تشیع به اهل

سنت نزدیکترند و این بدان جهت است که خلافت دو خلیفه اول و دوم را می‌پذیرند. از پیشوایان این فرقه می‌توان کثیرالنواء، حسن بن صالح بن حی، سالم بن ابی حفصه و عمر بن ریاح را نام برد.

ابخاز

نام طایفه و نام ناحیه‌ای در مغرب قفقاز، کنار دریای سیاه، ابخازها در سالهای ۸۵۰ تا ۹۵۰م. دارای استقلال بوده و در آن دوره پادشاهان ابخاز در ششون ارمنستان نیز مداخله داشته‌اند. زبان گرجی زبان ادبی آنها بوده، در اواخر قرن دهم میلادی ضمیمه گرجستان شده است و در سال ۱۸۶۴م. که روسیه تمام قفقازیه غربی را تصرف کرد ابخاز ضمیمه روسیه شد.

ابدالی

قبیله معروف افغان که حکومتی مستقل در هرات بنیان نهادند و اخلاف آنان پس از تأسیس دولتی جدید در افغانستان، بیش از دو قرن بر آن کشور حکومت کردند. ابدالیان نام ابدالی را از نیای بزرگشان ابدال بن ترین ابن شَرخون بن سَره بن بن قیس گرفته‌اند. قبیله ابدالی به هفت خاندان یا قبیله کوچکتر تقسیم شده است: پوپلزایی، بارکزایی، غلیزایی، نورزایی، اسحاقزایی، آجکزایی، والیکوزایی.

خاندانهای سدوزایی (شاخه‌ای از پوپلزایی) و محمدزایی (شاخه‌ای از بارکزایی)، دو خاندان سلطنتی افغانستان را تشکیل می‌داده‌اند که در حدود دو قرن از ۱۱۶۰-۱۳۹۸ق بجز فواصلی کوتاه بر آن کشور حکومت کرده‌اند. از معروف‌ترین افراد این قبیله، احمدخان ابدالی است که از سرداران بزرگ

فرمانروائی کرده‌اند. مؤسس این سلسله از امرا شمس‌الدین ایلدگز از ممالیک سلاجقه و از ترکان قبیچاق بود و بعد از او بترتیب دو پسرش محمدجهان پهلوان و قزل ارسلان حکومت کردند. این قزل ارسلان در اواخر حال داعیه استقلال یافت. بعد از او برادر زاده اش نصرت‌الدین ابوبکر به امارت نشست و بعد از او نیز برادرش مظفرالدین ازبک امارت یافت که پسر و جانشین او بنام اتابک خاموش آخرین امیر از سلسله اتابکان آذربایجان محسوب است. امارت این سلسله بوسیله جلال‌الدین منکبرنی منقرض شد.

اتابکان اربل

یا امرای بکتکینی، چند تن از امراء که از سال ۵۳۹ تا ۶۳۰هـ. در اربل فرمانروائی داشته‌اند. مؤسس این سلسله زین‌الدین علی کوچک ابن بکتکین یکی از سرداران ترك عمادالدین زنگی بود که در سال ۵۳۹هـ. از طرف عمادالدین به نیابت حکومت موصل منصوب شد، چند سال بعد سنجار، حران و اربل نیز ضمیمه قلمرو حکمرانی او گردید. زین‌الدین در سال ۵۶۳هـ. درگذشت و پس از او دو تن از فرزندان او تا سال ۶۳۰هـ. در اربل حکومت کردند.

اتابکان سنجار

سلسله‌ای از امرای آل زنگی که در ولایت سنجار حکمرانی کرده‌اند سیف‌الدین نمازی دوم در سنه ۵۶۶ق ولایت سنجار را گرفت و حکومت آنجا را به برادر خود عمادالدین زنگی ابن مودود (متوفی در ۵۹۴ق) سپرد. بعد از وفات عمادالدین زنگی، پسرش قطب‌الدین محمد به جایش نشست. بعد از او پسرش عمادالدین شاهنشاه امارت یافت (۶۱۶ق) اما بزودی

نادرشاه بود و پس از کشته شده نادر به قدرت رسید و دُرُ دُرَّان (مروارید مرواریده‌ها) لقب گرفت و قبیله ابدالی نیز به «درانی» موسوم شد. دیگر آزادخان ابدالی است که پس از جنگها با محمدحسن خان قاجار و کریم خان زند، به خان زند پناهنده شد.

اپیکوریانیسم (Epicurianisme)

فلسفه منسوب به اپیکور فیلسوف معروف یونانی (۳۴۲-۲۷۰ق.م) که مدرسه خود را در آتن افتتاح نمود و تا چندین قرن بعد باقی ماند و فلسفه وی یکی از چهار مکتب بزرگ یونانی شمرده می‌شود. اصول فلسفه مزبور به شرح زیر است:

- ۱- این مکتب طرفدار مادیت و معتقد به اصول مادی یعنی ماتریالیست است.
 - ۲- اولوسیونیست یعنی معتقد به اصول تکامل است.
 - ۳- فیلاتروپیست یعنی انسان دوست و خوشبین به نوع بشر است.
 - ۴- آنتیست یعنی طرفدار الحاد و منکر وجود خداوند می‌باشد.
- فلسفه انسان دوستی و مادی اپیکور در قرون بعد در عمل سبب ترقی اجتماعی جامعه گرگ - رومن (ترکیب یونان و روم) و موجب بهبودی موقعیت زنان و غلامان و رواج نهضت انسان دوستی و تربیت عمومی گشت. پس از اپیکور، لوکرسیوس از اهل روم جانشین او گردید.

اتابکان آذربایجان

عنوان سلسله‌ای از امرای ترك آذربایجان که از حدود سنه ۵۳۱ تا ۶۲۲ق از جانب سلاجقه و در اواخر حال يك چند بطور مستقل در آن حدود

برادرش محمودبن محمد جای او را گرفت؛ ولیکن امارت او نیز طولی نیافت و حکومت اتابکان سنجان به دست آیوبیان منقرض شد.

اتابکان شام و الجزیره

سلسله امراء که آنان را امرای زنگی هم گفته‌اند. این سلسله از سال ۵۲۱ تا ۶۴۸ هـ. فرمانروایی داشته‌اند. سرسلسله آنها عمادالدین زنگی در سال ۵۲۱ هـ. حکمران بغداد شد و موصل، سنجان، حران، الجزیره، حلب و بعضی دیگر از بلاد شام نیز ضمیمه قلمرو حکومت او گشت. بعد از مرگ وی قلمروش به دو پسرش نورالدین محمود و سیف‌الدین غازی رسید، عمادالدین زنگی بواسطه شرکت در جنگهای صلیبی شهرت پیدا کرد.

اتابکان فارس / اتابکان سلغری

عنوان سلسله‌ای از امرای ترك نژاد فارس که از سال ۵۴۳ تا ۶۸۶ ق در ولایت فارس حکومت کرده‌اند و چون جد آنها سلغری یا سلغور نام داشته است، آنها را آل سلغری، اتابکان سلغری و سلغریان نیز می‌خوانند. مؤسس این سلسله سنقر ابن مودود نام داشت و بعد از او برادرش مظفرالدین زنگی ابن مودود به امارت فارس نشست. پسر مظفرالدین زنگی که تکلّه ابن زنگی نام داشت امارت فارس را به برادرزاده خویش طغرل ابن سنقر به میراث نهاد و بعد از او سعد زنگی امارت یافت. بعد از او بترتیب ابوبکر ابن سعد، سعد ابن ابوبکر، محمد ابن سعد، محمدشاه ابن سلغور شاه، سلجوقشاه ابن سلغور شاه و ابش خاتون در عقد ازدواج منگو تیمور یکی از فرزندان هولاکو بود. بعد از او فارس تحت اداره مستقیم شحنگان و امرای مغول درآمد. حکومت اتابکان

فارس در اوایل تحت نفوذ سلاجقه بود و بعد تحت نفوذ خوارزمشاهیان درآمد و در اواخر امرای این سلسله مطیع ایلخانان مغول بودند.

اتابکان لرستان

«لر بزرگ» سلسله‌ای از امراء که از سال ۵۴۳ تا ۷۴۰ هـ. در لرستان فرمانروایی داشته‌اند و آنها را امرای هزار اسپه و آل فضلویه هم گفته‌اند. مؤسس این سلسله ابوطاهر بن محمد بن علی ابن حسن فضلویه بوده که در سال ۵۴۳ هـ. از طرف اتابک سلغری برای فرو نشاندن طغیان لر بزرگ مأمور شد و در آن ناحیه حکومت پیدا کرد. در زمان ابا قاسم مغول خوزستان نیز بر قلمرو حکمرانی او افزوده گشت و یوسف شاه ثانی شوشتر و بصره را هم گرفت. این سلسله در ۷۴۰ هـ. پس از افراسیاب ثانی منقرض گردید ولی عده‌ای از بازماندگان آنها تا سال ۸۲۷ هـ. ق در ناحیه لر کوچک حکومت کردند.

اتابکان یزد

سلسله‌ای از امرای دیلمی و از اولاد وردان زور که منسوبان و خویشاوندان امرای اخیر بنی کاکویه بودند و امارت آن سلسله را از حدود سنه ۵۳۶ ق تا ۷۱۸ ق در ولایت یزد و ابرقو و گاه بعضی نواحی مجاور دیگر نیز ادامه داده‌اند. با آنکه عنوان اتابکان یزد در واقع مختص همین سلسله اخیر آل وردان یا آل وردان زور بوده، لکن بعدها از طریق توسع این عنوان را گاه بر امرای بنی کاکویه نیز که از منسوبان آل بویه بوده‌اند اطلاق کرده‌اند، هر چند احتمال دارد که آخرین امرای بنی کاکویه نیز عنوان اتابکی داشته‌اند.

مؤسس این سلسله اتابکان در واقع رکن‌الدین سام

که بعد از امام هفتم، امامت همچنان به ائمه دیگر منتقل شد و متوقف نشد. اولین امام از این امامان دوازده گانه، علی بن ابی طالب (ع) و آخرین شان مهدی منتظر (عج) است. این طایفه ظهور مهدی منتظر را - که قبل از رحلت امام یازدهم به دنیا آمده است و پس از يك دوره ۶۹ ساله غیبت صغری، در مرحله غیبت کبری بسر می برد - انتظار دارند. طایفه اثنی عشری در اصول و فروع، همه مذهب جعفری دارند (منسوب به امام ششم جعفر بن محمد صادق (ع))، و این مذهب هم اکنون مذهب رسمی ایران است، و در عراق و لبنان و سایر ممالک اسلام نیز پیروان آن باقی هستند.

احمدیه / قادیانی

فرقه ای دینی که توسط میرزا غلام احمد قادیانی (متوفی ۱۳۲۶ق) تأسیس شد. غلام احمد در پنجاه سالگی اعلام کرد که وحی به او رسیده و مجاز در گرفتن «بیعت» از مردم شده است و گروهی از مردم به او گرویدند. دو سال بعد خود را مسیح و مهدی موعود خواند و مسلمانان سخت به مخالفت با او برخاستند. مخالفت با وی از طرف مسلمانان و نیز مسیحیان و هندوان، تا زمان مرگ وی دائماً در افزایش بود. اتباعش بعد از وی به دو دسته تقسیم شدند و در اینکه آیا وی ادعای پیغمبری کرده یا نه؟ و اگر چنین ادعائی کرده مقصودش چه بوده؟ بین آنها اختلاف است. جماعت احمدیه را «قادیانی» و «میرزایی» نیز می خوانند. پس از تشکیل کشور پاکستان در ۱۹۴۷م، مرکز خود را از قادیان - در هند - به محلی در ۱۴۵ کیلومتری جنوب غربی لاهور در پاکستان منتقل کرده آنجا را رُبوه نامیدند و در آنجا به ساختن شهری پرداختند.

(متوفی ۵۹۰ق) پسر وردان زور بوده است که از ملازمان و منسوبان دیلمی امیر فرامرز ابن علی و مادرش دختر علاءالدوله علی بن فرامرز بود. در حدود سنه ۵۳۶ق بعد از آنکه امیر فرامرز در جنگ قطوان به قتل رسید، سنجر ولایت یزد را به دو دختر امیر فرامرز داد و رکن الدین سام را اتابکی داده به نیابت آن دو دختر گماشت. در حدود سنه ۵۸۴ق رکن الدین سام کنسار جست و برادرش عزالدین لنگر (متوفی ۶۰۴ق) به جایش نشست. عزالدین لنگر که فرزندان او اتابکی یزد را تا آخر حفظ کردند در واقع به يك تعبیر سرسلسله اتابکان یزد بشمار است و به همین جهت او را «ابوالمولک» خوانده اند. او خود در حدود ۲۰ سال امارت یزد را داشته است.

اتروسکها

این قوم در حدود سال ۸۰۰ قبل از میلاد از آسیای صغیر به ایتالیا مهاجرت کردند. زبان و فرهنگ آنها با سایر ایتالیائی ها متفاوت بود. مهارت ایشان در فلزکاری بود و از این راه ثروت زیادی اندوختند. تمدن اتروسک که عالی ترین تمدن ایتالیا قبل از طلوع دولت روم است، در ۵۰۰ قبل از میلاد به اوج رسیده و شهرهای اومبریا و قسمتی از لاتیوم را فرا گرفته بود. در قرن پنجم قبل از میلاد و اوایل قرن چهارم قبل از میلادی رومیان آنان را عقب رانده شهر ویی را پس از نبردهای طولانی گرفتند (۳۹۶ قبل از میلاد). از آن به بعد قوم اتروسک و تمدنش به تدریج در دولت روم مستحیل شدند.

اثنی عشری

مذهب طایفه ای از شیعه امامیه که در مقابل شیعه هفت امامی یا سبئیه، به دوازده امام قائلند و معتقدند

اخباری

عده ای از فقیهان اسلامی بوده و هستند و عقیده دارند که احکام اسلامی حتی درك نصّ قرآن بایستی متکّی به حدیث و روایتی باشد. ارزش علمی کار این قبیل فقیهان بسیار سطحی است، اهل سنت به این دسته از فقیهان ظاهری می گویند. ابن خرم اندلسی و محمّدامین استرآبادی از فقها و علمای ظاهری یا اخباری بودند.

اخوان الصفا

گروهی از دانشمندان که مشربیی عرفانی و فلسفی داشتند بطور سرّی و بی آنکه نام آنان فاش شود، در قرن چهارم هجری در بغداد و بصره به فعالیت های علمی و مذهبی و تلفیق دین و عقل پرداختند. اینان عقیده داشتند که با درهم آمیختن اصول فلسفی و مذهبی برای نجات و سعادت بشر و از میان برداشتن جهل، تعصّب و کینه توزی بایستی کوششهایی کرد. اعضاء گروه تعلیمات خود را جز برای طرفداران خود به کسی فاش نمی کردند. دوری از تعصب و تفاخر، کوشش در تهذیب نفس، برادری یکرنگی با دیگران از اصول عقیده این گروه بود. سلسله مراتب معنوی اخوان الصفا بدین قرار است: بعد از پانزده سالگی و ورود در جمعیت «اخوان الابرار و الرحماء» و بعد از سی سالگی «اخوان الاخیار و الفضلاء» و پس از پنجاه سالگی صاحب قوه ملکی می گشتند.

اخوان المسلمین

سازمان سیاسی زیرزمینی بسیار پرقدرت و نیرومندی که بیشتر در مصر و سوریه در مخالفت با

رژیم های دنیاورز روز فعالیت داشت. در ۱۹۲۹ م از سوی حسن البنا (که در ۱۹۴۹ م ترور شد) به عنوان سازمان علنی در مصر تأسیس شد و بر اساس مراتب مذهبی درویشان و صوفیان طرح ریزی شده بود. عنوان مرشد اعظم که البنا انتخاب کرده بود از مصطلحات آن است. در دهه ۱۹۴۰ م شمار اخوان به بیش از ۱۰۰/۰۰۰ نفر می رسید، سازمان شبه نظامی داشت و مسئول بسیاری از اعدامهای انقلابی بود. در سال ۱۹۴۸ از طرف ملک فاروق منحل اعلام شد و در ۱۹۵۰ دوباره تأسیس شد اما در ۱۹۵۴ م از طرف محمد نجیب رئیس دولت وقت منحل گردید و بعد از چندی باز به آن آزادی دادند ولی بالاخره از طرف رژیم جمال عبدالناصر منحل شد؛ ولی فعالیت های زیرزمینی آن ادامه یافت و اعضای آن در دهه ۱۹۶۰ م آماج حمله های پلیس قرار گرفتند. هدف اخوان المسلمین در برقراری مجدّد قوانین اسلام در صحنه سیاسی و اجتماعی و استفاده اش از ایدئولوژی انسان ساز اسلام سبب شد که به قوی ترین منبع مخالفت محلی با قدرتهای حاکم در خاورمیانه بدل شود.

آخیه

گروهی از فقیان (اهل فتوت) که در اواخر دوره سلجوقیان ظهور کردند. پیروان این فرقه غریب نواز بودند و به مسکینان طعام می دادند، از بیچارگان دستگیری می کردند، حوایج محتاجان را برمی آوردند و دست ظالمان را از سر مظلومان کوتاه می کردند. روزها در پی کار خود بودند و شبها در خانقاه خود - که در آن فرشها، چراغها و دیگر لوازم مایحتاج آماده بود - گرد می آمدند و از مسافران و غربا پذیرائی می کردند. افراد این فرقه یکدیگر را «اخی» (برادر من) خطاب می کردند.

ارسطونی (Aristotianisme)

مقصود از اصطلاح ارسطونی، فلسفه منسوب به ارسطو فیلسوف یونانی قرن چهارم قبل از میلاد است و از مکتبهای معروف یونان قدیم می باشد. اصول این فلسفه بقرار زیر است:

- ۱- انسان حیوانی اجتماعی است، از آنجا که کل مقدم بر جزء است پس جامعه و دولت هم مقدم بر فرد می باشند. بعلاوه هر فرد در جامعه ای بوجود می آید که آن جامعه قبلاً وجود داشته، لذا فرد مستقل نبوده و بر کنار و بی نیاز از جامعه نیست.
 - ۲- افراد مساری خلق نشده و یکسان نیستند و عدم مساوات امری طبیعی است.
 - ۳- غلامان آزاد خلق نشده و در طبیعت غلام خلق شده اند، پس اصل غلامی برحق است و موافق با طبیعت.
 - ۴- دولت عالی ترین تشکیلات بشری و هدف آن کمک به زندگی نیک است.
- فلسفه ارسطو بعدها در سیر تاریخ، انشعاباتی پیدا کرده که از آن جمله است فلسفه «ارسطونیان طبیعی» که بین عقل و الهام فرق کامل قائل شده و آندو را از یکدیگر تجزیه و تفکیک نموده اند. مارسل دوپادو (قرن ۱۳ میلادی) این مسلک را بهتر از دیگران شرح داده است. طرفداران این مسلک را انحرافیون یا «اوررونیست» و مسلک آنها را «اوررونیسم» نیز می نامند.

ازارقه

دسته ای از خوارج منسوب به نافع ابن ازرق که در اواخر عهد خلافت یزید ابن معاویه خروج کردند و مخالفان خود را مشرک خواند و یاران او زنان و کودکان مخالف را نیز مشرک و دوزخی می شمردند و

اقوام، طوایف...

می کشتند. ازارقه در روزگار عبدالله بن زبیر در اهواز فارس و کرمان فتنه های سخت کردند. عبدالله بن زبیر لشکری به سرداری مهلب ابن ابی صفره به دفع آنها فرستاد، و مهلب و فرزندانش سالها با آنها در جنگ بودند.

ازبک

قبیله ای زردپوست از نژاد توران ساکن ترکستان روس و ترکستان افغان، تاتارهایی که از اعقاب سپاهیان چنگیز در ماوراءالنهر و نواحی بین دریاچه آرال و بحر خزر باقی مانده بودند. سرداران ازبک که از احفاد چنگیز بودند مدّت مدیدی در ماوراءالنهر فرمانروایی داشته و کراً به خراسان حمله ور گشته قتل و غارت بسیار می کردند. شاه اسماعیل اول صفوی در سال ۹۱۶ هـ. در مرو شکست سختی به آنها داد و مرو، هرات و بلخ را از تصرف آنها خارج کرد؛ و یکی از امراء آنها را که شیبک خان نام داشت کشت و سر او را نزد سلطان عثمانی فرستاد. بعد از شیبک یکی از فرزندان او بنام کوچی خان مدّت مدیدی فرمانروایی داشت و بازگاهگاه به نواحی خراسان تجاوز می کرد، پس از کوچی، عبیدخان و بعد از او پسران کوچی بنام عبیدالله خان و عبیداللطیف خان تا سال ۹۵۰ هـ. فرمانروایی کردند، در زمان شاه عباس کبیر باز ازبکها به خراسان تجاوز کرده به قتل و غارت پرداختند و این دفعه شکست فاحشی از شاه عباس خورده و دیگر جرأت تجاوز به سرحدات ایران پیدا نکردند.

ازلیّه

جماعتی از بایبه که هنگام ظهور دعوت میرزا حسینعلی نوری مشهور به بهاء الله، در قبول

دعوی او تردید کردند و ادعای او را - که مدّعی شده بود موعود باب و «من یظهره الله» است - نپذیرفتند. و چون این جماعت بر خلاف بهائیه، همچنان از میرزایحیی صبح ازل - که خود را خلیفه باب می دانست و قبل از ظهور دعوت بهاء الله، عموم بابیه نیز او را به همین سمت می شناختند - تبعیت نمودند، به نام ازلی و ازلیّه موسوم شدند.

اسکات (Scotte)

طایفه‌ای که از قرن پنجم میلادی در سرزمین اسکاتلند سکونت داشته و تا سال ۱۷۰۷م. دارای حکومت مستقل بوده‌اند.

اسکیپیسم (فرار از قید و بندهای هنری!!)

چندی است که دوستداران شیوه‌های نو برای رهایی از قیود کهن ترویج نوپردازی، سبکهای تازه‌ای را بوجود آورده‌اند. اخیراً در جهان ادب و هنر هم مکتب نوظهوری بنام اسکی‌پیسم قد علم کرده است.

اسکیپ (Scape) در زبان انگلیسی به معنی فرار کردن است و اسکی‌پیسم یعنی فرار از قیود کهن و دشواریهای گذشته. اسکی‌پیست می‌خواهد در جهان هنر و ادب محدودیت‌ها و قیود آزادی‌کش را ریشه‌کن کند و بت‌های فرتوت و بدعت‌های غیرمعقول قدیم را درهم شکنند. بدیهی است هر نوع تحولی نخست افراطی بنظر می‌رسد و قهراً با شعائر کهن برخورد می‌کند. تکرار مکررات و تقلید کورکورانه مایه رکود و انحطاط است.

چون دنیای هستی پیوسته رو به تکامل می‌رود، تجدیدخواهی ناموس طبیعت است

اسکی‌پیست که پرچمدار انقلاب ادبی و تجدید

هنری است باید لیاقت پیشروی را داشته باشد. شاعر و نویسنده و هنرمند نوپرداز باید در ادبیات و هنر قدیم از هر جهت کامل و استاد باشد، آنگاه با نیروی مطالعه و تحقیق و سرمایه کافی راه تجدید و تحول را درپیش گیرد. اسکی‌پیست اگر نتواند آثار ی بهتر از گذشتگان نشان دهد بیشک مقدمات انحطاط و سقوط ادب و هنر را فراهم خواهد کرد.

اسکی‌پیست می‌گوید: «قیودی که ادبیات و هنر را در گذشته محدود و نارسا می‌کرد و مانع تجلی احساسات بحد کمال می‌شده است باید از میان برود و از هنر و ادبیات رفع نقص گردد تا شعر و هنر بحد کمال برسد» اسکی‌پیست با اصول فردپرستی سخت مخالف است.

اسکی‌پیست‌ها پیوسته بت‌شکنی می‌کنند و معتقدند که نیایستی یک فرد یا عقاید و افکار یک فرد ادبیات و هنر را تحت تأثیر خویش درآورد و خلاصه باید پرنده آزادیخواه طبع بشر از قید اسارت و تصنع کاملاً آزاد باشد.

متأسفانه قسمت اعظم ادبیات گذشته ما را مدیحه‌سرانی و توصیف‌هایی که در اثر تطمیع یا تهدید صاحبان قدرت بوجود آمده تشکیل می‌دهد و کمتر شاعر و هنرمند و نویسنده و یا مورخی را می‌توان یافت که بکلی آثارش از این عیب و نقص مبرا باشد. البته شعرا و هنرمندان را زیاد نباید مقصر دانست زیرا عوامل محیط و شرایط زمان چنین ایجاب می‌کرده و شاعر اگر راضی به مدح امیر وقت نمی‌شد شاید مانند مسعود سعد تمام عمر را در گوشه زندان بسر می‌برده و نیز مخالفین اسکی‌پیست‌ها ضمن طرفداری از ادبیات و هنر قدیم می‌گویند: «هرچه بشر را محدود و مقید سازند و در فشار مقررات خشک مجبوس نمایند بیشتر تشنه آزادی می‌شود و در نتیجه واکنش شدید نشان می‌دهد. ترقیات برق آسای ادبیات روسی در اثر قید و بندها و شدت عمل

اقوام، طوایف...

(واقع در عربستان) است و همه ساله عدهٔ بیشماری از مسلمین جهان به زیارت خانه کعبه (بیت الله) می‌روند.

اسماعیلیه

طائفهٔ مذهبی که به امام موسی کاظم عقیده ندارند و اسماعیل پسر بزرگ امام جعفر صادق (ع) را امام هفتم می‌دانند و سلسلهٔ ائمه را به اسماعیل ختم می‌کنند، آنها را اسماعیلیان و هفت امامی و سبعیه «به فتح سین» و باطنیان و باطنیه و ملاحده و فدائیان نیز گفته‌اند. در سال ۲۹۶هـ. گروهی از پیروان این مذهب در تونس دولتی تشکیل دادند که بنام فاطمیون معروف شدند، در ایران در سال ۴۸۳هـ. حسن صباح که مدتی نزد خلفاء فاطمی مصر به سر برده و در سلك پیروان آنها درآمده بود به تبلیغ و ترویج مذهب اسماعیلیه پرداخت و در مدت کمی عدهٔ کثیری فدائی در اطراف خود گرد آورد و قلعه الموت را گرفت و آنجا را مقر خود ساخت و مشغول مبارزه با دولت سلجوقی گردید و به توسط فدائیان خود عده‌ای از علماء و شاهزادگان و امراء سلجوقی را کشت و با ارباب و تهدید امراء و پادشاهان قدرت و نفوذ فوق‌العاده کسب کرد. پس از او جانشینانش نیز مدت ۱۶۰ سال در قلعه‌هائی که فدائیان اسماعیلیه به تصرف در آورده بودند استقامت و پایداری کردند، در حمله مغول نیز اسماعیلیه در تمام قهستان، رودبار و الموت قریب ۱۵۰ قلعه مستحکم را پناهگاه خود قرار داده بودند، عاقبت در سال ۶۵۴هـ. هولاکوخان قلعه‌های آنها را گرفت و ویران کرد و آن طایفه را منقرض ساخت. اساس عقاید اسماعیلیه این بود که در آیات قرآن قائل به باطن معانی بودند و به ظواهر نمی‌پرداختند و به جای موسی بن جعفر (ع) برادر او اسماعیل را امام هفتم و آخرین امام می‌دانستند،

تزاریسم بوده است. هنر ایتالیائی وقتی قدرت نمائی نمود که نقاشان و هنرمندان سخت در فشار تعصبات خشک مذهبی و کلیسا بودند. موجد شاهکارهای معماری و حجاری روز و ژرمن قدیم نیز این گونه عوامل زنده بوده است»

البته این هم عقیده‌ای است که اگر قابل قبول نباشد لااقل درخور بحث هست؛ ولی اسکی بیست مخالف این مدعا است و می‌گوید هنر نو باید کاملاً بدون قید و بند و ترس و طمع بوجود آید و هیچ قدرت و سلطه‌ای آن را محدود نسازد و درضمن همان طور که قالب کهنه خرد می‌شود و قالب نوی با ابداع و ابتکار برای شعر بوجود می‌آید، بهمین تناسب هم باید مضامین تازه و بکر و ایده و الفاظ و تشبیهات بدیع در آن موجود باشد وگرنه مضامین کهنه و تشبیهات پیش یا افتاده در قالب شعر نو مانند لباس کهنه و زنده‌ای است که به گوهرهای قیمتی و الوان زینت شده باشد.

اسلام

دین اسلام در اوایل قرن هفتم میلادی در عربستان بوسیلهٔ حضرت محمد (ص) پدید آمد. اصول دین اسلام عبارتند از: توحید (یکتائی خدا)، نبوت (= تصدیق پیامبری حضرت محمد (ص))، معاد (= اعتقاد به روز رستاخیز)، عدل (= برابری و مساوات جوامع انسانی)، امامت (= اعتقاد به پیشوایی جانشینان حضرت محمد (ص)) می‌باشد. کتاب مقدس مسلمین قرآن است که دارای ۳۰ جزء و شامل ۱۱۴ سوره است.

دین اسلام به دو دسته بزرگ شیعه و سنی تقسیم می‌شود و هر گروه خود به فرقه‌های جداگانه‌ای تقسیم می‌شود که مجموعهٔ این دین به ۷۳ فرقه تقسیم گردیده است. شهر مقدس مسلمانان مکه

اشراقیون

طائفه‌ای از حکماء پیرو مکتب افلاطون که قائل به حکمت اشراق یا حکمت مشرقیه و معتقد به کشف و ادراک حقایق از طریق الهام بوده‌اند. پیروان مکتب فلسفی که هدف آنان ایجاد توافق میان فلسفه یونانی افلاطونیان و فلاسفه ایران بوده، و این نام به شاگردان و پیروان شیخ شهاب‌الدین سهروردی معروف به شیخ اشراق نیز اطلاق شده است.

اشکانیان

سلسله‌ای از پادشاهان ایران، از قوم پارت که شاخه‌ای از نژاد آریائی بوده و در خراسان سکونت داشته‌اند. مؤسس این سلسله اشک یا ارشک بوده که در سال ۲۵۰ ق.م. برضد سلوکیها قیام کرد و حکومت مستقلى برای خود تشکیل داد و در ۲۴۸ ق.م. دژ جنگ کشته شد و جانشینان وی مدت پنج قرن در ایران پادشاهی کردند. آخرین پادشاه این سلسله اردوان بود که در زمان او سلسله اشکانی بوسیله اردشیر بابکان منقرض گردید (۲۲۶). اشکانیان از نظر آنکه ایران را از قید سلوکیان نجات داده و در مقابل رومیان نیز مقاومت کرده‌اند خدمت بزرگی به این کشور انجام داده‌اند. مذهب پادشاهان اشکانی ترکیبی بوده از مذهب آریائی‌های باستانی، آیین زردشتی، پرستش آفتاب، ماه، ستارگان و بعضی از رب النوعهای یونانی و در آخر به پرستش اهورامزدا گراییدند؛ اما تمام مذاهب را محترم می‌شمردند. زبان اصلی اشکانیان آریائی بوده که با پهلوی تفاوت زیادی نداشته ولی خط آنها خط سریانی بوده و گاهی هم یونانی می‌نوشته‌اند. پایتخت اشکانیان ابتدا هکاتم پلیس بود بعد به ری و تیسفون منتقل گردید، کشور ایران در دوره اشکانیان شامل نواحی

جانشینان حسن صباح به ترتیب عبارت بودند از: کیا بزرگ امید رودباری، محمد، حسن کوره کیا، خداوند محمد، جلال‌الدین حسن معروف به نومسلمان، علاء‌الدین محمد و خورشاه.

فرقه اسماعیلیه نام خود را از نام اسماعیل امام هفتم خود گرفته‌اند، آنها را سبعی هم گفته‌اند زیرا معتقد به هفت امام بوده‌اند، تعلیمی هم نامیده شده‌اند چون معتقد بودند که تعلیم واقعی را باید از امام زمان گرفت. گروهی از آنان را فاطمی خوانده‌اند زیرا به اولاد و احفاد حضرت فاطمه زهراء ایمان داشته‌اند، گروهی را هم قرامطه نامیده‌اند زیرا پیرو حمدان قرمط بوده‌اند، اما ملاحظه نامی است که از طرف دشمنان آنها خصوصاً در ایران به آنان داده شده و آنهایی را که پیرو حسن صباح بوده‌اند حشاشین و حشیشیون هم گفته‌اند.

اشاعره

فرقه اشعری، فرقه مذهبی که پیرو ابوالحسن علی بن اسماعیل اشعری و اهل تسنن و معتقد به جبر بوده‌اند، اشاعره و معتزله باهم مخالف بوده و کار مخالفت آنان به زد و خوردهای خونین کشیده. اشاعره می‌گفتند بد و نیک کارها و اعمال خلایق به اراده خداوند است و بنده را هیچ اختیاری نیست، اما معتزله افعال خیر را از خداوند و اعمال شر را منوط به اراده انسان می‌دانستند. معتزله برای ایمان سه رکن قائل بودند: اعتقاد به قلب، گفتار به زبان و عمل به ارکان. اما اشاعره می‌گفتند رکن اصلی ایمان عقیده قلبی است و گفتار و کردار ازفروع آن است و کسی که ایمان قلبی دارد مؤمن است ولو آنکه گفتار و کردارش بر وفق عقیده نباشد. علاوه بر اینها در بسیاری از مسائل دیگر نیز اختلاف داشته‌اند.

گفتند.

اَطْرَش

نام خانواده‌ای در جبل دروز شام که در انقلاب ۱۹۲۵ علیه فرانسویان رشادت و سرسختی فراوان نشان دادند.

اکسپرسیونیسم (تآتر)

در تآتر نیز مانند ادبیات است، در این نوع از تآتر بازیگر یا هنرمند و نمایشنامه‌نویس طریقه‌ای برای بیان احساس خویش پیدا می‌کند، بیان احساسات و تمایلات درونی در تآتر بوسیله ژست، میم و غیره تآتر اکسپرسیونیسم نام دارد.

القاء آن احساسات و تمایلات از نویسنده، بازیگر و صحنه نمایش به تماشاچی کار ساده‌ای نیست و طرز القاء نیز با سیستمها و قواعد کلی و قدیمی تآتر کاملاً متفاوت است، به این معنی که سابقاً بازیگر یا نویسنده سعی داشت که فرضاً بیرحمی و خشونت را با کمال درشت، ثقیل و محکم به تماشاچی القاء کند و در پناه خشونت تلفظ و میم‌های وحشتناک چنین احساسی را در تماشاچی بوجود آورد. اما در تآتر اکسپرسیونیست کاملاً عکس این تئوری و قاعده وجود دارد، به این معنی که ممکن است همین حالات با صدای نرم، میم آرام و توانالیه خیلی خفیف در تماشاچی القاء گردد.

همچنین در تآتر اکسپرسیونیست میزانسن (صحنه‌گردانی) و دکوراسیون جنبه رئالیست ندارد. ولی روشنایی الکتریسیته و استفاده از موسیقی حتماً لازم است، زیرا با این دو عامل می‌توان بسیاری از منظورها و هنرنمایی‌ها را که مصنف تآتر یا بازیگر داشته به تماشاچی القاء کرد.

شمال غربی هندوستان و تمام افغانستان و بلوچستان و ترکستان روس و قسمت جنوبی قفقازیه و قسمت شرقی ترکیه و شمال شرقی عراق و تمام سرزمین ایران کنونی و حدود آن از طرف مغرب رود فرات و از سمت مشرق رودخانه سند و از جنوب خلیج فارس و دریای عمان و اقیانوس هند و از سمت شمال رود سیحون و دریای خزر و قفقاز بوده، و در این سرزمین پهناور سه شعبه از خاندان اشکانی پادشاهی می‌کردند: شعبه اول در ایران. شعبه دوم در ارمنستان. شعبه سوم در شمال افغانستان. این سلسله را اردوئیان هم گفته‌اند.

اصحاب کهف

چند تن از مسیحیان پیش از اسلام که در زمان دقیانوس از خوف وی فرار کردند و به غاری پناه بردند و در آنجا به خواب رفتند و مدت سیصد سال در خواب ماندند. گویند اصحاب کهف شش تن بودند که در عهد دقیانوس پادشاه روم به خدای یگانه ایمان آوردند و چون دقیانوس هرکس را بدین عیسی بود می‌کشت آنان از قسطنطنیه فرار کردند، در راه شبانی با سگش همراه آنان شد و همگی به غاری پناه بردند و در آنجا به خواب رفتند، به فرمان خداوند ۳۰۹ سال در خواب ماندند سپس بیدار شدند و به گمان آنکه دیشب به خواب رفته‌اند، یکی از آنان برای خریدن طعام به شهر رفت و چون پولی که در دست داشت سکه زمان دقیانوس بود مردم پنداشتند که او گنجی پیدا کرده او را نزد حاکم شهر بردند پس از بازجویی حقیقت حال آنها کشف شد. جمعی برای زیارت یاران وی به غار رفتند و خواستند آنان را به شهر ببرند، لکن اصحاب کهف پس از درک این امر که سیصد سال در خواب بوده‌اند دوباره سر بر بستر نهاده و از خداوند طلب مرگ کرده و بدرود زندگی

هیچکاک، مخصوصاً به کمک زاویه دیدهای غیرطبیعی به کار بردن و وارد کردن زیاد اشیاء در کادرهای فیلمبرداری، از این سبک برای تشدید هیجان در تماشاچیان فیلمهایش استفاده می‌کند.

در ایتالیا نور را برای تشدید زیبایی از نظر استینک به کار برده‌اند. آنها در ایجاد يك محیط مملو از زیبایی از طریق روشنایی صحنه‌ها در بسیاری از محصولاتشان آنقدر می‌کوشند که شخص در انتساب این سبک با اکسپرسیونیسم کاملاً مردد می‌گردد.

اگزیستانسیالیسم (Existentialisme)

با وجود اینکه اگزیستانسیالیسم يك جهان بینی فلسفی است، اما هیچگاه نمی‌توان این شیوه و مکتب را در نوشته‌های ادبی معاصر ناچیز شمرد. این مکتب پیش از جنگ دوم جهانی در فرانسه بوجود آمد و گسترش یافت و شالوده خود را بر اصالت وجود، آزادی انسان و بوچی زندگی استوار ساخت.

همان‌طور که رومانتیسم مکتب اصالت احساس است، اگزیستانسیالیسم نیز مکتب اصالت وجود است.

این شیوه انسان را پدیده‌ای کاملاً آزاد و فرمانروا بر مرنوشت خویش می‌داند و از بستگی‌های انسان با اجتماع و آئین و سنت‌های آن سرباز می‌زند و در هیچ کاری ارزش گذشته تاریخی و همکاری دسته جمعی سرنوشت را نمی‌پذیرد. چون زندگی کنونی را در چهارچوب اجتماع می‌نگرد و انگیزه‌ها را با آزادی انسان دشمن می‌بیند، آنرا تلخ و پوچ می‌نامد و راه خوشبختی را در گریختن از این جهان ناسازگار و رهائی از تار و پودهای اجتماع می‌داند.

پیشاهنگان این مکتب را می‌بایست ژان پل سارتر و آلبر کامو و آندره مالرو و سیمون دوبوار دانست.

تآترهای اکسپرسیونیست‌ها جنبه‌های استهزائی تفکر بشر مثل عقاید استثمار، نزاعهای خانوادگی، اعمال جنسی، جنون جنگ و هزاران جنبه دیگر زندگی را با زبان طنزآمیز نشان داده است. در آلمان و آمریکا این گونه تآتر رونق بسیار دارد.

اکسپرسیونیسم (سینما) (Expres-sionisme)

از آثار مهم اکسپرسیونیست آلمان «اطاق دکتر کالیگاری» محصول ۱۹۱۹ م توسط روبرت وینه و نیبلونگن محصول ۱۹۲۳ توسط فریتزلانگ مشهور قابل ذکر است.

اثر اولی يك فیلم ترسناك و گیج کننده به شمار می‌رفت که در آن با نهایت استادی محیط کابوس ماندنی ایجاد شده بود و راه تازه‌ای به مبتدیان نشان داد و فیلمهایی چون اطاق شكلك‌های عمومی و دکتر مابوز در تقلید از آن ساخته شد.

نیبلونگن يك داستان قهرمانی دارای روحیه خاص ژرمنی به حساب آمد. از دیگر محصولات مهم اکسپرسیونیست آلمان در این زمان خفاش بود که در ۱۹۱۱ توسط فردریک ویلهلم مورنو تهیه شد. این سبک مخصوص سینمای آلمان بلافاصله در کشورهای دیگر نیز تأثیر کرد بطوری که مارسل لوبیه کارگردان معروف فرانسوی در ۱۹۱۴ ضد انسانیت را تهیه کرد که در آن با پختگی خاصی محیط خردکننده‌ای به وجود آورده بود.

درحال حاضر اکسپرسیونیسم جرح و تعدیل یافته توسط بسیاری از کارگردانان مورد استفاده قرار می‌گیرد. ایزن اشتاین کارگردان بزرگ روسی که در ۱۹۴۸ فوت کرد از این سبک: نورسایه روشن، در فیلمی بنام ایوان مخوف محصول ۱۹۴۴ استفاده کرد.

اقوام، طوایف...

روابط انسانها با یکدیگر در آن وجود نخواهد داشت و از نظر فنی به اتکاء این که عواطف و احساسات آنی انسان زودگذر است و عمرشان دیری نمی‌پاید، هنرمند امپرسیونیست در کار عجله و خشونت دارد، و این خود از آثارش بوضوح هویدا است.

امویان اندلس

سلسله‌ای از امراء و خلفاء که از سال ۱۳۸ تا ۴۲۲ هـ. در اسپانیا فرمانروایی کرده‌اند و مقر آنان شهر قرطبه (کردو) بوده است. مؤسس این سلسله عبدالرحمن یکی از نواده‌های هشام بن عبدالملک خلیفه اموی بود که در سال ۱۳۸ هـ. به اسپانیا رفت و در شهر قرطبه دولتی تأسیس کرد. جانشینان وی عده‌ای به عنوان امیر و سلطان و از زمان عبدالرحمن ثالث (۳۰۰-۳۵۰ هـ.) به بعد به عنوان خلیفه بر قسمت عمده اسپانیا فرمانروایی کرده‌اند. آخرین آنان المعتمد بالله بوده است.

اومانیست (تآتر)

تآتر اومانیست به تشریح حالات و جریانات روحی و نفسانی می‌پردازد، که نمایشنامه نویس بر اثر نیروی تخیل آن را شکافته باشد و بعد آن را روی صحنه بیاورد.

این سبک تآتر هنوز هم مورد علاقه بسیاری از مردم جهان است. با آن که مکتب‌های متعدد بوجود آمده ولی هنوز این شیوه در تآتر طرفداران جدی دارد.

اونانیسم

این مکتب بوسیله ژول رومن و ژرژ اشنور در نیمه اول قرن بیستم بوجود آمد. اصول این مکتب از

از آثار مهم اگزیستانسیالیسمی می‌توان تهوع اثر سارتر و بیگانه اثر آلبر کامو را نام برد.

الفتح

یک سازمان شبه نظامی فلسطینی‌های عرب مخالف رژیم اشغالگر قدس که در ۱۹۵۶ م در نوار غزه شکل گرفت؛ ولی نیروهای اصلی خود را از اعراب فلسطینی سایر سرزمینهای عربی و آوارگان اردوگاههای اردن و سوریه تأمین می‌کند. این سازمان از طریق سازمان مخفی‌اش به نام «جهازالرصده» که بخش خدمات ویژه آن به سیتامبر سیاه معروف است، بر ضد منافع حکومت اشغالگر قدس در کلیه سرزمینهای اشغالی و خارج از مرزهای آن اقدام می‌نماید.

امپرسیونیسم (نقاشی)

امپرسیونیسم نشانه‌ای از گریز مداوم سوررئالیسم از واقعیات است. یک نقاش امپرسیونیست بخیال نشان دادن پندارها و اندیشه‌های خود، استعاراتی را عنوان می‌کند که با پندارها و ایده‌های مشابه در انسانهای دیگر تفاوت دارد. این خیال و تصور اوست، تصویری که حقیقتی در بر ندارد و از نظر عموم واجد قانونی واحد نیست، او می‌خواهد ادراکات و احساسات آنی و زودگذر خود را نشان دهد. با این تصور رنگها و یا صداهایی را در نظر گرفته و بجای احساسات خویش عرضه می‌نماید. پیداست که این استعارات همگی شخصی است و مأخذ عملی ندارد.

امپرسیونیسم شیوه معینی در آثار خود ندارد، زیرا که جنبه شخصی دارد و بنا بر این مسئله اجتماع و

استدلالی ساده آغاز می‌شود:

«در وجود هر يك از ما افكار و عقایدی هست که ویژه خود ماست و افكار و عقاید و احساساتی هست که اجتماع ما و افراد جامعه به ما تلقین کرده‌اند» این مکتب، اجتماع را منشاء تکامل و نبوغ نیروهای فردی می‌داند. می‌شود گفت که این مکتب از عقاید و مشرب تولستوی و منظومه‌های «ویتمن» و نظریات گوستاو لوبون و دورکهایم ساخته و پرداخته شده است.

اهل حق

یا به قولی «علی‌اللهیان» که در غرب و شمال غرب ایران هنوز پیروان زیادی دارند؛ نیز جزء فرق غلاة شمرده شده‌اند؛ زیرا علی را از مظاهر و تجلیات خداوند می‌دانند؛ و سلمان فارسی را نیز. شاید این فرقه از بقایای همان فرقه‌ای باشند که اشعری می‌گوید در زمان او به الوهیت سلمان فارسی قائل بوده‌اند.

ایدالیسم (idéalisme)

ایدالیسم به معنی خیالپرستی و ایدالیست کسی را گویند که معتقد است سیاست باید تابع غایت آمال یا ایدالهای انسانی گردد. این مسلک در برابر رئالیسم یا واقع‌پرستی و اصالت واقع قرار دارد. غالب فلاسفه ایدالیست بوده‌اند مانند افلاطون، سن‌اگوستن و توماس مور که هر يك کتابی حاوی ایدالها یعنی حکومت ایدالی و جامعه ایدالی خود برشته تحریر آورده‌اند. افلاطون کتاب جمهوری، سن‌اگوستن کتاب شهر جهان و توماس مور کتاب یوتوپیا را نوشتند و به همین سبب ایدالیسم را یوتوپیانسیم (Utopianisme) نیز می‌نامند (یوتوپیا نام جزیره

خیالی است که توماس مور جامعه ایدالی خود را در آن جزیره قرار داده و وصف می‌کند).

بعضی از زمامداران نیز ایدالیست بوده‌اند مانند ویلسون رئیس جمهور اسبق آمریکا، و بوخارین و کامنوف و رادخ و تروتسکی در روسیه. اما بعضی دیگر مانند لنین و سوردلف و استالین رئالیست بوده‌اند. از فلاسفه رئالیست یکی ماکیاولی و دیگر باکون است. اکثر سیاستمداران انگلیس نیز رئالیست بوده‌اند. کلیه دیپلماتها و مأمورین وزارت‌های خارجه را نیز رئالیست می‌نامند.

ایدالیست‌ها به وجود ارواح، فرشتگان، خدا و بالاخره به علوم مابعدالطبیعه (Métaphisique) قایل می‌باشند.

اینالو

از ایلات خمسه فارس که در عراق و آذربایجان نیز شعبه‌هایی از آن زندگی می‌کنند. مشهور است که قسمتی از آنها از عهد مغول به فارس آمده‌اند و بیشتر اوقات چندین هزار نفر لشکر سواره و پیاده از ایل اینالو در رکاب پادشاهان خدمت کرده‌اند. در اوایل عهد صفویه، عشایر اینالو جزو اویماقات قزلباش بود و در عهد شاه عباس صفوی مهمترین طوایف شاهسون بشمار می‌آمده‌اند.

در فارس ایلات اینالو اکنون دارای تیره‌های مختلف است. محلّ بیلاق آنها را مجرد، مرودشت و محلّ قشلاق‌شان خضر، داراب و فسا است. در خرقان و ساوه نیز از شعب اینالو زندگی می‌کنند. چنانکه در اطراف اردبیل و مشکین شهر نیز بعضی شعب این عشایر سکونت و گاه بیلاق و قشلاق دارند. طوایف اینالوی حدود ساوه بنا بر مشهور در زمان آغامحمدخان قاجار و به امر او از حدود مغان آذربایجان به این ناحیه کوچانده شده‌اند.

ایوبیه

از فرق «غلاة» و یاران جالوت قمی هستند و گویند که امام انسان کامل است و هرگاه به غایت خود رسد خداوند در وی مسکن گزیند و به زبان خدا سخن می گوید.

بابان

خاندان و سلسله‌ای از حاکمان کُردِ منطقه شهرزور در عصر عثمانی که در حدود دو قرن بر بخشهایی از کردستان واقع در خاک کنونی عراق حکومت می‌کردند و در منازعات ایران و عثمانی فعالانه شرکت داشتند. مرکز حکومت این خاندان در آغاز قلعه جولان و سپس از ۱۱۹۸ ق به بعد شهر سلیمانیه بود. سرسلسله آنان فقیه احمد دارشمانی (منسوب به دارشمان از قرای پیشدار) است که در آغاز قرن یازدهم هجری به سبب خدماتی که در جنگهای مختلف به دولت عثمانی کرده بود در پیشدار صاحب قدرتی شد. حکومت موروثی بابان به تأیید باب عالی و زیر نظر والی بغداد بود و در ازای بخشودگی مالیاتی متعهد بودند که با افراد مسلح خود، عثمانی را در جنگها یاری کنند و علیق و خواربار لازم را برای عساکر مستقر در عراق فراهم آورند.

باروک (Baroque نقاشی)

اواخر قرن شانزده، هفده و هیجده در اروپا دوره قصرهای باشکوه با ستونهای مرمر، پارک‌های عالی، پارچه‌های رنگارنگ بود و به این جهت نمایش این صحنه‌ها مورد توجه شدید در بارهای اروپا و در نتیجه بوجود آمدن سبکی بنام باروک شد. هنرمندان این

اقوام، طوایف...

صحنه‌ها را برای زمینه موضوعات اساطیری خود مناسب دانسته و آنرا زمینه موضوعات مذهبی نیز قرار می‌دادند و در نتیجه رنگها تنوع داشتند. در این دوره سایه روشننها بدقت عکاسی مدرن رسیده بود، بطوری که گاهی صحنه‌ها آنقدر به طبیعت نزدیک بود که بنظر می‌رسید از لبه تابلو تجاوز کرده است یعنی در محیط ما و در مقابل ما قرار دارند... صحنه‌های پشت سوژه در این سه قرن حتی بیش از خود سوژه مورد توجه و دقت است.

اما در آلمان قرن شانزدهم که دوره جنگها و کشمکش‌های داخلی بود طبیعی است که نگرانیها و اضطرابات ناشی از این احوال در مردم بخصوص هنرمندان بدبینی و یأس و افسردگی شدیدی پدید آورد. این بدبینی و افسردگی سبب بوجود آوردن افکار عجیب و مالیخولیائی در هنرمندان گردید که آنها را بر روی پرده در می‌آوردند. آلبرخت دورر (Durer) هم‌زمان لئوناردو داوینچی که نقاشی او از شیوه‌های هلندی بیش از رنسانس ایتالیا متأثر است معروفیت تمام داشت، صحنه‌های رویاهای مخلوط با زندگی عادی در کارهای «دورر» مشخص است.

ه. هولبین (H. Holbein) با رنگهای گرم و طرحهای قوی خود به زندگی روحی چهره‌هایش زندگی ابدی می‌بخشید؛ لیکن در سفر انگلستان ناچار شد، بنا به میل اشراف بعکس کار کند به این ترتیب که صورت‌ها را خشک و رسمی و اشرافی و لباسها را مجلل و صحنه‌های پشت را گوشه‌ای از کاخ آنها مجسم کند. دیگر از نقاشان این قرن آلمان هویر، کراناخ، آلتدورفر از دیگران معروف تر هستند.

باشت و بابویی

ایل باشت و بابویی منطقه وسیعی را در جنوب استان به خود اختصاص داده‌اند. این منطقه که ۱۹

درصد وسعت استان را شامل می‌شود، به دو شکل آنرا می‌توان تقسیم کرد:

یکی به طریقه متداول و سنتی که این ایل به بخشهای زیرکوه و پشت کوه، قابل تقسیم است و دیگر به مناطق آب و هوایی به شرح زیر:

۱) منطقه سردسیری (۲) منطقه معتدل (۳) منطقه گرمسیری.

ایل باشت و بابویی با ۳۳۷ خانوار، ۵ طایفه کوچرو و ۲۱۷۴ نفر جمعیت کوچ‌نشین، فقط ۲/۳ درصد جمعیت کوچرو استان را به خود اختصاص داده است.

طایفه شیخ جلیل با ۱۶۷ خانوار و ۱۰۲۵ نفر، بزرگترین و گوهرگانی با ۱۴ خانوار و ۹۵ نفر کوچکترین طایفه کوچرو این ایل است.

کلیه خانوارهای ایل باشت و بابویی در بیلاقی از کبر استفاده می‌کنند و هیچ‌یک در چادر زندگی نمی‌کنند.

بَترِیه ← اَبَترِیه

بختیاری

بختیاریها که قسمت عمده‌ای از ایل لر هستند از دیر زمان در جلگه‌ها و کوهستانهای بختیاری واقع بین اصفهان، خوزستان، لرستان و فارس رحل اقامت افکنده عموماً دلیر و جنگجو می‌باشند، به طوری که مادها و پارسها و یونانیها و پارتها و عربها نتوانسته‌اند آنان را مغلوب و مطیع خود سازند. زبان و اخلاق و آداب آنان نیز از اختلاط با زبان و آداب ترک و عرب محفوظ مانده است. این ایل در زمانهای قدیم تابع خانهای محلی خود بوده و کمتر تحت نفوذ و تابعیت پادشاهان درآمده‌اند، از جمله فرمانروایان بومی آنها خاندان فضلویه بوده که از قرن ششم تا هشتم

هجری در آن ناحیه فرمانروایی داشته‌اند و مرکز قشلاقی آنان شهر ایذه «مال‌امیر» و از امراء معروف آن خاندان اتابک افراسیاب بوده است.

نادرشاه افشار برای آنکه از قدرت بختیاریها بکاهد و آنها را تحت تبعیت درآورد جمعی از آنان را به خراسان کوچ داد؛ اما چندی نگذشت که تمام آنها به وطن خود بازگشتند و نادرشاه ناچار دسته‌هایی از آنان را جزو سپاهیان خود درآورد و در جنگهای خود از وجود سواران دلیر بختیاری استفاده بسیار کرد. در حال حاضر تعلیم و تربیت و بهداشت و امنیت و زندگی جدید برای آنان فراهم شده، بختیاریها به دو قسمت بنام هفت‌لنگ و چهارلنگ تقسیم شده و هر یک از این دو قسمت به دسته‌های دیگری تقسیم گردیده‌اند.

برامکه / آل برمک

اولاد و احفاد برمک، خاندانی جلیل و نجیب ایرانی که از ابتداء خلافت بنی‌عبّاس متصدی کارهای مهم بوده و در سخا و کرم و علم و فضل شهرت داشته‌اند. نسب این خاندان به برمک می‌رسد که می‌گویند در بلخ ریاست آتشکده یا بتکده نوبهار و حکومت بلخ را داشته‌اند، بعد اسلام آورده است، مشاهیر این خاندان عبارت بوده‌اند از: خالد بن برمک و پسرش یحیی بن خالد و دو پسر یحیی، فضل و جعفر. خالد نخستین کسی است از آل برمک که به وزارت رسید، مدتی وزیر سفاح خلیفه عباسی و بعد از او وزیر ابو جعفر منصور بود. یحیی و دو پسرش فضل و جعفر در زمان هارون الرشید قدرت و نفوذ بسیار پیدا کردند، عاقبت اقتدار و کفایت و محبوبیت جعفر سبب کینه و خشم هارون الرشید شد و در سال ۱۸۷ هـ. او را کشت و خاندانش را برانداخت.

بطالسه

محمودخان دوم خلیفه عثمانی عده‌ای از مشایخ و پیشوایان بکتاشیه را به قتل رسانید و خانقاه‌های آنها را بست و افراد آن را متفرق ساخت، در زمان آتاترک این فرقه روبه انقراض گذاشت و فقط خانقاه‌هایی از آنها در اطراف اسلامبول باقی ماند.

بنائیه

پیروان بنان تبّان (گاه فروش) که معتقد به «تناسخ» و «رجعت» بودند. او خود را جانشین ابوهاشم عبدالله بن محمد بن حنفیه می‌دانست. بعضی نوشته‌اند که «بنائیه» تصحیف «بیانیه» است و ظاهراً ایشان غیر از «بیانیه» پیروان بیان بن سماعن نهدی هستند.

بنی دابویه ← آل دابویه

بنی دلف

سلسله‌ای از امراء از اولاد ابودلف عجلی که تا سال ۲۸۰هـ. در کردستان فرمانروائی کرده‌اند، مؤسس این سلسله ابودلف عجلی است که بعد از کشته شدن امین به خدمت مأمون داخل شد، مأمون حکومت کردستان را به او داد و این حکومت به ارث به فرزندان وی رسید.

بنی زهره ← آل زهره

بنی سراج

از خاندانهای معروف غرناطه در قرن پانزدهم میلادی، شخص اول این خاندان موسوم به یوسف بن سراج بود. ابوعبدالله فرمانروای غرناطه در يك روز

سلسله پادشاهانی که از ۳۲۳ ق.م. تا ۳۰ ق.م. در مصر سلطنت کرده‌اند و عده آنان ۱۴ نفر بوده. مؤسس این سلسله بطلمیوس اول است که بعد از فوت اسکندر فرمانروای مصر شد. بطالسه توجه خاصی به علوم و صنایع و ترویج تجارت داشته، آثار و ابنیه مهمی در مصر بوجود آورده، اسکندریه را پایتخت و بندر تجارتي قرار داده و کوشش بسیاری در توسعه تجارت و رواج علم و صنعت به عمل آورده‌اند. زبان رسمی آنان یونانی بوده لکن به دیانت و آداب و رسوم مصریان قدیم احترام می‌گذاشتند. آخرین پادشاه این سلسله بطلمیوس ۱۴ است که در زمان او رومیها بر مصر تسلط یافتند و سلسله بطالسه منقرض گردید.

بکتاشیه

نام فرقه مذهبی که در قرن هفتم هجری در مملکت عثمانی بوجود آمده و پیرو شیخی بنام حاجی بکتاش ولی بوده‌اند. حاجی بکتاش در سال ۷۳هـ. وفات یافته و از او دو کتاب باقی مانده یکی موسوم به مقالات و دیگری بنام ولایت نامه. این فرقه از آغاز قرن دهم هجری در آناتولی و در خاک بالکان رسمیت پیدا کرده‌اند، عقائد آنان مخلوطی از اصول مذهبی مسیحیان و عقاید صوفیه اسلام و معتقدات شیعه بوده و درحالی که تابع اصول سنت و جماعت بوده‌اند به ائمه اثناعشر اعتقاد داشته و نسبت به امام جعفر صادق (ع) احترام بسیار قائل بوده‌اند. پس از کشته شدن فضل الله حروفی در ایران یکی از پیروان او بنام علی الاعلی به آناتولی رفته و در خانقاه بکتاشیه راه یافته و بعضی از عقاید حروفیه را میان فرقه بکتاشیه رواج داده، در سال ۱۲۴۱هـ. سلطان

تمام افراد این خاندان را به قصر الحمراء دعوت کرد و همگی آنها را در یکی از حجرات آن قصر که هنوز بنام بنی سراج مشهور است به قتل رسانید.

بنی فضلویه ← لر بزرگ

بنی قریظه

یکی از سه قبیلهٔ یهودی ساکن یثرب (مدینه) در آغاز اسلام (دو قبیله‌ی دیگر عبارتند از بنی قینقاع و بنی نضیر). این قبیله مشتمل بر دو شاخهٔ بنی کعب و بنی عمرو بود که بیرون شهر مدینه و در قسمت جنوبی آن زندگی می‌کردند. بنی قریظه و بنی نضیر با یکدیگر خویشی داشتند و با قبیلهٔ اوس هم‌پیمان بودند و مانند دیگر یهودیان سخت با حضرت محمد دشمنی می‌کردند. میان ایشان و پیغمبر اسلام پیمانی بود؛ ولی آنان پنهانی با قریش ساختند تا بر مسلمانان بتازند. حضرت رسول بی‌درنگ مصمم به گرفتن انتقام از بنی قریظه شد و بالاخره آنان را مغلوب کردند.

بنی کعب

در ناحیهٔ شادگان در مسیر سفلی جراحی سکنی دارند. شیخ خزعل از شاخهٔ آل محیسن از بنی کعب بود. بنی کعب را بعضی تیره‌ای از بنی خفساجه دانسته‌اند و آمدن آنها را به خوزستان در آغاز سلطنت شاه عباس اول صفوی دانسته‌اند. ظاهراً نخستین مسکن آنها قبان و آبادی‌های اطراف آن بوده است.

بنی طرف

از طوایف عرب ناحیهٔ هویزه (دشت میشان)

می‌باشند. بنی طرف مردمی دلیر و جنگجو بودند، تا استقرار امنیت در خوزستان در ادوار تاریخی آنان نیز گاه نسبت به دولت مرکزی نافرمانی می‌کردند.

بویراحمدی

ایل بویراحمده از ایلات دیگر استان بزرگتر و دارای جمعیت و اهمیت بیشتری است. سرزمین ایل بویراحمده شامل: بویراحمده علیا، سفلی و بویراحمده گرمسیری است. بطور کلی قلمرو این ایل از نظر اقلیمی به دو قسمت سردسیری و گرمسیری تقسیم می‌شود که در قلمرو هر یک، طوایف مستقل چندی سکونت دارند، و تمامی آنها جزء بویراحمده محسوب می‌گردند. طوایف بویراحمده علاوه بر سرزمینهای اصلی خود، اخیراً به قسمتهایی از گرمسیر بابویی و سردسیر چرام و منطقهٔ رستم ممسنی نیز رفته‌اند و اکنون در واقع جزو قلمرو آنها به حساب می‌آیند. منطقهٔ سکونت این ایل در مجموع از وسعتی حدود ۶،۴۵۹ کیلومترمربع برخوردار است. ایل بویراحمده ۶۲،۱۵۳ نفر از عشایر کوچ‌رو استان را در خود جای داده، یعنی ۶۴/۸ درصد از جمعیت کوچ‌رو استان و از این لحاظ، بزرگترین ایل استان است.

الف - بویراحمده علیا: بویراحمده علیا در مشرق استان واقع شده است و حدود ۱،۹۱۸ کیلومترمربع مساحت دارد و به دو قسمت سردسیری و گرمسیری تقسیم می‌شود. سردسیری بویراحمده علیا از چهار منطقهٔ مشخص جغرافیایی تشکیل شده که عبارتند از: (۱) سر رود (۲) دشت روم «دشت ریم» (۳) سفیدار (۴) جلیل و بابکان. قلمرو گرمسیری بویراحمده علیا، منطقهٔ رستم ممسنی است که حدود ۶۷۱ کیلومترمربع وسعت دارد. بویراحمده علیا، از ۳،۲۶۶ خانوار، ۲۱،۰۲۲ نفر جمعیت و ۱۱ طایفهٔ کوچ‌رو تشکیل شده است. طایفهٔ قاید گیوی با ۱،۴۴۱ خانوار و

بویراحمد گرمسیری، کوچکترین بخش از ایل بویراحمد است و از سیزده طایفه مستقل تشکیل گردیده است. بویراحمد گرمسیری، دارای ۱۰۷ خانوار، ۶۵۸ نفر جمعیت کوچ‌رو و دو طایفه کوچ‌نشین است، و یک درصد از جمعیت کوچ‌رو ایل بویراحمد را درخود جای داده است. ۷/۷۷ درصد از جمعیت کوچ‌رو بویراحمد گرمسیری متعلق به طایفه جلالو (دیلی) و بقیه از آن طایفه میرزا است.

بودیسم

کلمه بودا به معنی عاقل و فیلسوف است. زمان پیدایش بودائیسیم در قرن ششم پیش از میلاد مسیح در هند است و آوزنده آن «سیداناتاگوماتا» است و کتاب مذهب وی «تری‌پی‌تاکا» یعنی سه سید دانش است.

مذهب بودا فلسفه از خودگذشتگی و تصوف است. مبنای اصلی آن از خودگذشتگی و پشت پا زدن به لذات ظاهری و مادی جهان است. زندگی از نظر بودا جز رنج و تعب و مشقت چیز دیگری نیست. باید از خودگذشت تا به جهان واقعی وارستگی و غایت مقصود رسید.

پیروان این دین بیشتر در چین، ژاپن، مغولستان و کره زندگی می‌کنند. شهر مقدس بودائیان لهاسا - پایتخت تبت - است و پیشوای مذهبی آنها «دالائی‌لاما» نام دارد.

بدهینانیه

فرقه‌هایی هستند که در کردستان عراق و ایران زندگی می‌کنند و دارای عقاید مذهبی ثنوی اسرارآمیزی هستند که آمیخته با عقاید اسلامی است و خود را «بهدین» یعنی صاحب دین خوب می‌دانند.

۸،۸۴۰ نفر، بزرگترین طایفه کوچ‌رو است و ۴۴/۱ درصد از خانوارها و ۴۲/۱ درصد از جمعیت کوچ‌رو و بویراحمد علیا را درخود جای می‌دهد. و کوچکترین طایفه، طایفه گودسرابی است.

ب - بویراحمد سفلی: بویراحمد سفلی بزرگترین بخش ایل بویراحمد است و بیش از ۳۹۰۰ کیلومتر مربع از مساحت ایل بویراحمد را به خود اختصاص داده، یعنی به تنهایی حدود $\frac{1}{4}$ کل مساحت استان را شامل می‌شود. بویراحمد سفلی به دو منطقه گرمسیری و سردسیری تقسیم می‌شود. منطقه گرمسیری در جنوب غربی و منطقه سردسیری در مشرق، شمال و مرکز واقع شده است. سردسیر منطقه بویراحمد سفلی از ۹ واحد مستقل جغرافیایی و گرمسیر آن از شش واحد مستقل، تشکیل شده است.

بویرا احمد سفلی که بخشی از ایل بویراحمد است، دارای ۶،۹۹۸ خانوار، ۴۰،۴۷۳ نفر جمعیت و ۲۹ طایفه کوچ‌رو است. طایفه تامرادی با ۱۵۴۰ خانوار و ۸،۸۳۸ نفر جمعیت، بزرگترین طایفه کوچ‌رو است و ۲۲ درصد از خانوارها و ۲۱/۸ درصد از جمعیت را در خود جای می‌دهد. طوایف سادات امامزاده علی، سادات محمودی، آقایی، وزیلابی از لحاظ تعداد خانوار در رده‌های دوم تا پنجم جای دارند. طوایف باشرونی، خواجه نرمایی، گودرزی و خوری از طوایف کوچک بویراحمد سفلی به شمار می‌آیند.

ج - بویراحمد گرمسیری: بویراحمد گرمسیر حدود ۸/۵ درصد از مساحت استان را شامل می‌شود. بویراحمد گرمسیر توسط کوه‌های دیل، به دو قسمت پشت‌دوک و زیردوک تقسیم می‌شود. پشت‌دوک از سه واحد مشخص جغرافیایی و زیردوک از چهار واحد مستقل جغرافیایی تشکیل شده است. آب و هوای زیر دوک به مراتب گرمتر از پشت‌دوک می‌باشد.

پیموده، حضرت علی(ع) را خدا شمرد. بیان از معاصرین حضرت علی بن الحسین(ع) و امام محمدباقر(ع) بود و در سال ۱۱۹ هجری به قتل رسید.

پراگماتیسم (Pragmatisme)

یعنی فلسفهٔ اصالت عمل که در واقع بر ضد طبیعت متافیزیک است و در نقطهٔ مقابل آن قرار می‌گیرد. فلسفهٔ متافیزیک می‌گوید: «فکر و عقیده می‌تواند طبیعت را بوسیلهٔ مقایسه و تطبیق بین افکار موجود در دماغ یا حقایق واقع (ابژکتیف) یعنی با واقعیاتی که در خارج دماغ قرار دارند کشف نماید. فلسفهٔ پراگماتیسم طبق توجیه ویلیام جیمز واضح فرضیهٔ مزبور عبارت است از طرز فکر به طریقی که با مقاصد مفیدهٔ آن فکر و نتایج حاصلهٔ از آن مربوط باشد و حقیقت را با سنجش مقدار تطابق فکر با واقعیت و نتایج عملی آن معلوم نماید. فرضیهٔ ویلیام جیمز در واقع ترکیبی است از عناصر زیر:

فلسفهٔ عقل عملی کانت؛ فلسفهٔ اعتلای ارادهٔ شوپنهاور؛ فرضیهٔ تنازع بقاء داروین؛ فلسفهٔ سودجوئی.

پس از ویلیام جیمز، جان دیوئی فیلسوف آمریکائی فلسفهٔ پراگماتیسم را پرورش داده است.

پروتستان (Protestant)

یکی از شعب سه‌گانهٔ دین مسیح و پیروان لوتر که به رئیس روحانی «پاپ» عقیده ندارند. رواج این مذهب بیشتر در آلمان، دانمارک، سوئد، نروژ، هلند، انگلستان و اتازونی است.

پلاژ (Pélasges)

پیروان این آئین مانند زردشتیان و ادیان ایرانی پیش از اسلام، قایل به دو اصل هرمزد و اهریمنند و به عبادت اجرام سماوی مانند آفتاب، ماه، ستارگان و ابر و... می‌پردازند، ولی ظاهراً خود را مسلمان می‌نامند.

بهمنی

ایل بهمنی در مغرب استان کهگیلویه واقع شده و با توجه به رشته‌کوه‌های مرتفع سیاه و سفید که در مرکز آن قرار دارد، به دو منطقهٔ بهمنی احمدی و بهمنی محمدی تقسیم می‌گردد. بهمنی احمدی نیمهٔ جنوبی، و بهمنی محمدی نیمهٔ شمالی منطقه را می‌پوشانند و مجموعاً حدود ۲،۷۳۷ کیلومترمربع وسعت دارند.

منطقهٔ بهمنی احمدی از سه واحد جغرافیایی مشخص تشکیل گردیده که عبارتند از: کت و لیکک، سرآسیاب و مُمبی و کوه سفید. منطقهٔ بهمنی محمدی نیز به سه محدودهٔ مشخص تقسیم می‌شود: (۱) بهمنی علاءالدینی (که خود از سه واحد مشخص جغرافیایی تشکیل شده است) (۲) بهمنی محمدی سردسیری (۳) بهمنی محمدی گرمسیری. ایل بهمنی ۶،۲۸۶ نفر از عشایر کوچ‌رو استان را به خود اختصاص داده (۶/۵٪ جمعیت کوچ‌رو استان) که از این تعداد ۷۲/۷ درصد در بهمنی سرحدی و بقیه در بهمنی گرمسیری و سردسیری به کوچ‌رو مشغولند.

بیانیه

از فرق غلاة شیعه و پیروان بیان بن سمعان تمیمی نه‌دی بودند که دعوت نبوت می‌کرد و معتقد به تناسخ و رجعت بود و در آغاز خود را جانشین ابوهاشم عبدالله بن محمد بن حنیفه می‌دانست و طریق غلو

آنها را اجرا می کنند.

ترکمن ها

طائفه ای از نژاد ترك که در ترکستان روس و فلات اوست اورت و در ایران در گرگان و نواحی خراسان سکونت دارند و به دو تیره بزرگ یموت و کولکان تقسیم شده اند. سلسله هائی از ایشان که در ایران فرمانروائی کرده اند از جمله قره قویونلو و آق قویونلو و قاجاریه است.

ثغلب

قبیله بزرگی از عرب، اصلاً از یمن بوده و بعد به نجد و حجاز و حدود شام و بین النهرین رفته و بواسطه جنگ معروف به حرب البسوس که در زمان جاهلیت میان آنها و قبیله بکر رخ داده شهرت یافته اند.

تنگوز

قومی آلتایی که در تمام سیبری شرقی از ینه سنی تا اقیانوس کبیر پراکنده اند.

توتمیسم (Totemisme)

مذهبی است که گروهی از افراد بشر موسوم به «طایفه» را به بعض موجودات مقدس یا گاه اشیاء مقدس به نام «توتم» علاقه مند می سازد. اصطلاح توتم نه به يك فرد؛ بلکه به تمام راسته های مختلفه يك نوع اطلاق داده می شود و معمولاً مقصود از آن عبارت از يك نوع جانور و گاه يك نوع نبات و به ندرت يك نوع شیئی مختلف است. مثلاً تمام اعضای طایفه

قومی باستانی از قدیم ترین اقوام آریائی که در ازمنه ماقبل تاریخ از آسیای وسطی به اروپا مهاجرت کرده به شبه جزیره بالکان و تراکیه و مقدونیه و یونان و ایتالیا رفتند. پلاژها در کشاورزی و معماری مهارت داشته و بناهائی با سنگهای نتراشیده ساخته اند که بسیار محکم بوده، برخی از اجرام فلکی و بت ها را پرستش می کردند، به جن و پری نیز معتقد بودند. به عقیده بعضی از مورخین اساطیر یونان و رومی های قدیم و بیشتر اسامی رب النوعهای یونان از پلاژها باقی مانده است.

پوپولیسم (Populism)

مکتبی ادبی و هنری، که به سال ۱۹۲۹ م. به وجود آمد و هدف آن بیان احساس و رفتار مردم عامی بود. این مکتب می خواست که در برابر روانشناسی بورژوائی و نیز در برابر روشنفکرآمی گروهی بیکاره، هنری به وجود آورد که توجه نویسنده فقط مصرف مردمان طبقات پائین جامعه باشد، «بی آنکه تا حد ابتدال مکتب ناتورا لیسم سقوط کند». طرفداران این مکتب برعکس اگزیستانسیالیست ها، مخالف هرگونه التزام و درگیری اخلاقی و اجتماعی بودند.

پیگمه (Pygmées)

طایفه ای کوتاه قد از مردم آفریقا که در قسمتهای شمالی کنگو در اعماق جنگلها به سر می برند، بیشتر در کلبه هائی که از شاخ و برگ درختان می سازند، زندگی می کنند و از گوشت جانورانی که شکار می کنند تغذیه می کنند. اسلحه آنها تیر و کمان است و گاهی تیرهای خود را با زهر آلوده می سازند. از ارواح خبیثه وحشت دارند و به همین سبب جادوگران قبیله در میان آنها نفوذ دارند و پیگمه ها دستورهای

کانگورو و کلیه نمونه‌های نوع کانگورو را مقدس می‌دانند.

این آیین بدوی‌ترین آیین بشر است و گرایندگان بدین آیین بیشتر در مناطق بدوی‌نشین استرالیا، آمریکا، اقیانوسیه و آفریقا زندگی می‌کنند.

تیموریان / گورکانیان

سلسله‌ای از پادشاهان که از سال ۷۷۱ تا ۹۱۱ ه. در ایران و قسمتی از هندوستان فرمانروایی کرده‌اند. مؤسس این سلسله امیر تیمور گورکانی ابتداء در ماوراءالنهر دولتی تشکیل داد، بعد کاشغر و خوارزم را گرفت و به تدریج ایران و عراق عرب و آسیای صغیر و گرجستان را تصرف کرد، در هندوستان نیز تاخت و تاز کرد، سپس زمام امور ایران را به وزراء و عمال ایرانی سپرد و به سمرقند بازگشت و در سال ۸۰۷ ه. درگذشت و جانشینان او مدت يك قرن بنام تیموریان یا گورکانیان فرمانروایی کردند، پایتخت آنها شهر مشهد و بعد شهر هرات بود. دولت تیموری ایران در سال ۹۱۱ ه. بدست امراء قراقویونلو منقرض گردید؛ اما دولت گورکانی هند تا اوائل قرن سیزدهم هجری باقی بود و با تسلط انگلیسها بر هندوستان از میان رفت.

ثعالیه

فرقه‌ای از خوارج و از اصحاب و یاران و طرفداران ثعلب ابن عامر بودند که بعدها به چهار دسته تقسیم شدند بدین قرار: اخنسیه، معبدیه، شبیبانیه، مکرمیه.

ثعالیه

قبیله‌ای از اعراب که در مغرب الجزایر سکونت دارند. قبلاً در کوه‌های وانشریش بودند از آنجا رانده شده و رو به سوی الجزایر نهادند و تا قرن ششم هجری در آنجا ساکن بودند.

ثقیف / بنی ثقیف

نام قبیله‌ای از عرب که در جوار شهر طائف سکونت داشتند، در بدو اسلام آغاز مخالفت کردند اما در یکی از جنگها که مسلمانان آنها را در محاصره قرار دادند اسلام آورده و بت خود را که لات نام داشت شکستند، از این قبیله علماء و شعراء نامی برخاسته‌اند.

ثمامیه

فرقه‌ای از معتزله که از پیروان ثمامة ابن اشرس النمیری بودند. این فرقه عقیده داشتند که یهودیان، مجوسان و زندیقان در روزگار قیامت برنخواهند خاست و به صورت خاک خواهند بود و داخل جهنم یا بهشت نخواهند شد، و اطفال و بهائم نیز به دوزخ یا بهشت نخواهند رفت. درخصوص عالم نیز عقیده داشتند که عالم قدیم است، اما خداوند آنها را به اراده و طبع خودش پدید آورده است.

ثمود

نام قبیله‌ای قدیم از عرب بود که در موصل بین شام و حجاز سکونت داشت. مردمی بودند که در روستاها و شهرهایی که سنگهای بزرگ بر اطراف آن نهادند، یا بر فراز صخره‌های بلند مسکن خویش را ایجاد کردند. بنابر روایت بت پرست بودند، و خداوند صالح پیامبر را بر این قوم ظاهر کرد و آنها را از

اقوام، طوایف...

فرقه‌ای از معتزله، طرفداران و یاران ابی‌علی الجبائی بودند که عقیده داشتند خداوند در قیامت مرئی است. کسی که معصیت کبیره مرتکب گردد نه مؤمن است نه کافر؛ بلکه در آتش مخلد خواهد بود.

جبیره / مجیره

یکی از فرق اسلام که قائل به جبر می‌باشند و بنده را فاعل مختار نمی‌دانند، به عقیده آنان تمام اعمال آدمی به اراده خداوند است و بنده هیچ اختیاری از خود ندارد، خلاف مفوضه و قدریه، آنها را مجیره هم گفته‌اند.

جعفریه

فرقه‌ای از معتزله، پیروان و یاران جعفر ابن جعفر ابن مبشر بودند که عده‌ای را بواسطه عقاید و اعمالشان بی‌ایمان و زندق شمرده‌اند.

جین

آئین جین ششصد سال پیش از میلاد مسیح به وجود آمد. آورنده این دین شخصی بود بنام «نانابوتاواردهامانا» که «ماهاویرا» نیز خوانده می‌شد. کتاب مقدس این دین «آگاماها» است که در آن اندرزهای خداوندگار بزرگ «ماهاوریا» آمده است. اساس اندرزهای آگاماها احترام و ستایش زندگی است. این دین پیروان خود را به گیاهخواری، ضدیت با جنگ، ریاضت و آرامش فرامی‌خواند. این دین به دو گروه تقسیم شده است: سوت‌آمبارا (= سپیدجامگان)، و دیگ‌آمبارا (= آسمان‌جامگان).

بت‌پرستی منع کرد. صالح برای نشان دادن معجزه خود شتری ماده از تخته‌سنگی برآورد، اما قوم به اعجاز و گفتار صالح توجهی نکردند. عاقبت بلا بر ایشان نازل گشت و از میان رفتند.

ثوبانیه

فرقه‌ای از مُرَجَّه [= شاخه‌ای از شیعه] یاران و طرفداران ثوبان مُرَجَّی بودند که ایمان را شناختن و اقرار داشتن به خدا و رسول می‌دانستند؛ و آنچه را که عقل جایز می‌دانست عمل می‌کردند و آنچه را عقل نمی‌پذیرفت مردود می‌پنداشتند.

جارودیه

یکی از سه طایفه فرقه زیدیه است منسوب به ابی‌الجارود که حضرت امام محمد باقر (ع) نام او را سرحوب نهاده بود، یعنی شیطان علیه‌اللعنة والخذلان. و می‌فرمود که مکان او در دریاست. این فرقه به نص فرمایش پیغمبر (ص) امامت را بعد از پیغمبر، امیرمؤمنان علی بن ابی‌طالب و امام حسن و امام حسین می‌دانند و یاران پیغمبر را چون اقتدا به امیر مؤمنان نکردند کافر می‌شناسند. و پس از حسین، امامت را بر طریق شوری بین اولاد آن دو وجود مقدس واجب می‌شمارند؛ بدین طریق که هر يك از فرزندان آن دو بزرگوار داناتر و پهلوان‌تر بود و با شمشیر و قهر و غلبه بر دیگران خروج کرد و غلبه یافت امامت او راست. و در امام منتظر اختلاف کرده‌اند که آیا او محمد بن عبدالله بن الحسین بن علی است که زنده است و کشته نشده.

جبائیه

حامی / بنی‌حام

داشته و اغلب آنها به ترکیه و سوریه مهاجرت کرده‌اند، آنان قومی نجیب و دارای اندام زیبا بوده و پس از استیلاء روسها اغلب آنها به ممالک عثمانی و سوریه مهاجرت کرده‌اند. ممالیک مصر بنام چراکسه منسوب به این قوم هستند.

چگل

طائفه‌ای از ترکان قراخانی که در اوائل قرن چهارم هجری بر سمرقند و بلاد ماوراء جیحون تسلط یافته و سلسله ایلکخانیان را تشکیل دادند. چگلیان در نزد شعرای قدیم به زیبایی مشهور بوده‌اند. ناحیه‌ای را در ترکستان که محل سکونت آنها بوده نیز چگل گفته‌اند.

حروفیه

یکی از فرق شیعه که توسط فضل الله استرآبادی معروف به حروفی در زمان تیمور لنگ تأسیس گردید و اصول عقاید و تعالیم وی در کتابی بنام جاودان نامه یا جاویدان کبیر که تألیف خود فضل الله بوده ذکر شده است. این فرقه حضرت محمد بن عبدالله را آخرین پیغمبران و امیرالمؤمنین علی بن ابیطالب و سایر ائمه را تا امام حسن عسگری امام یازدهم ائمه و اولیاء و فضل الله را خاتم اولیاء و آخرین آن مظاهر دانسته‌اند، و از آن رو به حروفیه معروف شده‌اند که برای حروف و حساب جمل تأثیر و ارزش بسیار قائل بوده‌اند، علاوه بر اینها آداب و مراسم عجیب و غریب داشته‌اند.

گفته‌اند که آنها معتقد به قیامت نبوده و مکافات اعمال نیک و بد و به عبارت دیگر بهشت و دوزخ را در همین دنیا می‌دانسته‌اند. فضل الله در سال ۸۰۴ هـ. در تبریز به فرمان میرانشاه یسر امیر تیمور

طائفه‌ای از اولاد حام پسر نوح، طائفه‌ای از نژاد سفید پوست که از حیث شکل و قیافه به سیاه‌پوستان آفریقا شباهت داشته و مسکن آنها آفریقای شمال شرقی بوده، عده‌ای از محققین مردمان قدیم مصر «قبطی‌ها» و بربرهای لیبی و حبشها را از بنی حام دانسته‌اند.

چرام

چرام منطقه‌ای است که در مرکز استان و قلب مناطق بویراحمدنشین قرار گرفته، و تقریباً حدود ۶۱۱ کیلومتر مربع، یعنی نزدیک به ۴٪ وسعت استان مساحت دارد. از نظر جغرافیایی به دو واحد مشخص گرمسیری و سردسیری تقسیم می‌شود. نیمه غربی آنرا منطقه گرمسیری و نیمه شرقی آن را منطقه سردسیری تشکیل می‌دهد. منطقه گرمسیری چرام پرآب‌ترین و حاصلخیزترین منطقه استان است، و مرکز این منطقه تل‌گرد است که چشمه معروف بلقیس در کنار آن واقع شده است. مرکز منطقه سردسیری چرام، طسوج نام دارد.

ایل چرام از ۷۸۶ خانوار، ۴،۵۱۱ نفر جمعیت و ۶ طایفه کوچک‌رو تشکیل شده است و از لحاظ تعداد خانوار و جمعیت در رده بندی ایلات استان در رده پنجم قرار دارد. بزرگترین طایفه کوچک‌رو، طایفه بایاری است که با ۳۳۸ خانوار و ۱،۸۰۶ نفر جمعیت، ۴۳ درصد از خانوارها و ۴۰ درصد از جمعیت کوچک‌رو ایل چرام را تشکیل می‌دهد. طایفه سادات رضا توفیق کوچکترین طایفه کوچک‌رو این ایل است.

چرکسها (Tcherkesses)

چند طائفه کوچک که از زمان‌های قدیم در برخی از نقاط قفقازیه و ساحل شرقی دریای سیاه سکونت

اتباع امام احمدابن حنبل هستند. به حدیث، فتوای اصحاب، قیاس، استحسان، مصالح و ذرایع عمل می‌کنند؛ نص حدیث را بر فتوای صحابه مقدم می‌دارند، و در صورت نبودن نص، به فتوای اصحاب عمل می‌کنند و اگر فتوای اصحاب باهم مخالفت داشته باشد، آن را که با کتاب و سنت موافق باشد قبول می‌کنند. اصولاً اختلاف فتوای اصحاب را وجود مختلف يك مسئله می‌دانند؛ و در صورت نبودن فتوای اصحاب، به احادیث ضعیف استناد می‌کنند و در صورت نبودن حدیث ضعیف در مسئله، به قیاس، مصالح، اجماع، استصحاب، و غیره متوسل می‌شوند.

حنیفه

اصحاب امام ابوحنیفه نعمان ابن ثابت هستند. علاوه بر کتاب، سنت، اقوال صحابه، اجماع و قیاس به استحسان (estehsān) و عرف (orf) نیز مستمسک می‌شوند. مقصود از استحسان نزد حنیفه آن است که مجتهد به جهت وجود دلیل قوی تری از عمل به قیاس عدول کند. عرف عبارت از عمل جاری مسلمانان است بی‌آنکه برای آن دلیلی از کتاب و سنت و اجماع موجود باشد. فقه حنفی به جهت عمل به رأی و قیاس در یافتن فروع و فرضیات، از فقه مذاهب دیگر غنی‌تر است و به همین جهت این فقه را فقه تقدیری (فرضی) می‌گویند. ابوحنیفه روش فقهی خود را چنین وصف کرده است: «من در احکام نخست به کتاب خدا رجوع می‌کنم و اگر آنچه می‌خواهم در آن نیابم، به سنت رسول رجوع می‌کنم، و اگر در آن هم نیافتم، به قول اصحاب رسول رجوع می‌کنم، و قول هر کدام را که بخوام قبول می‌کنم، و قول هر کدام را که نخواهم قبول نمی‌کنم. پس از قول اصحاب، من هم مانند دیگران اجتهاد می‌کنم، و به رأی خود عمل می‌کنم.»

گورکان کشته شد و پیروان او در زمان شاه عباس اول صفوی در ایران منکوب شدند و جمعی از زعماء آنها را به قتل رسانیدند، و رئیس آنها درویش خسرو قزوینی را در قزوین از جهاز شتر حلق آویز کرده و در شهر گرداندند و به این طریق فرقه حروفیه در ایران از میان رفت اما یکی از شاگردان فضل الله ملقب به علی‌الاعلی به آناتولی رفت و به خانقاه حاجی بکتاش راه یافت و در آنجا به نشر عقاید فرقه حروفیه پرداخت و اصول عقاید این فرقه را در مملکت عثمانی رواج داد.

فرقه حروفیه و بکتاشیه کراراً در مملکت عثمانی دچار آزار و شکنجه‌های سخت شده و در سال ۱۲۴۰ هـ. در زمان سلطان محمود خان بسیاری از آنها را به قتل رسانیدند و خانقاههای آنان را خراب کردند و اموالشان را به پیروان فرقه نقشبندیه واگذار کردند، اما عده‌ای از آنها که جان دربرند در سلك دراویش نقشبندیه و قادریه درآمدند و باز محرمانه به نشر عقاید خود پرداختند.

حمیریان

قومی از مردم جنوب عربستان بودند که در ظفار حکومت داشتند. این قوم ابتدا بر منطقه محدودی از جنوب عربستان فرمانروا بودند، لیکن به تدریج قدرت خود را گسترش دادند. دولت حمیری به اعتباری تقریباً امتداد حکومت سبائیان است و به همین مناسبت بعضی مورخان حکومت حمیریان را دوره دوم حکومت سبائیان نامیده‌اند. حکومت حمیریان به دو دوره تقسیم می‌شود: دوره نخست از سقوط سبائیان تا سال ۳۰۰ پس از میلاد مسیح و دوره دوم تا دست اندازی حبشیان بر این منطقه.

حنابله

خزر

دادند، و چنان فتنه‌ای برپا کردند که حضرت علی ناچار درصدد سرکوبی آنان برآمد و در سال ۳۹ هـ. در نهروان آنها را مغلوب ساخت؛ لکن بعدها باز چند مرتبه قیام کرده و برای خود امارتها و فرمانروایی‌ها تحصیل کردند و به فرقه‌های مختلف تقسیم شدند که معروفترین آنها عبارتند از: حکمیه، ازارقه، قدریه، اباضیه و صفریه.

نام طائفه‌ای از اقوام آریائی که قدیم در ترکستان و سواحل غربی دریای خزر سکونت داشته و از سال ۶۰۰ تا ۹۵۰ م. در قسمت جنوب غربی قفقازیه دارای حکومت و قدرت بوده‌اند، آنها را خزران و خزرانیان نیز گفته‌اند، نام دریای خزر از نام آنها گرفته شده است.

خوارزمشاهیان قدیم ← آل عراق

خزرج

خورشیدیان ← لر کوچک

داهه

نام قبیله‌ای از عرب که با قبیلهٔ اوس از یک اصل بوده و در زمان جاهلیت از یمن به مدینه مهاجرت کرده و پس از هجرت حضرت رسول به مدینه اسلام آورده و آن حضرت را یاری کردند.

قبیله‌ای صحراگرد از طوایف سکنانی که به قول آریانوس در عهد اسکندر در شمال گرگان و مرو سکونت داشتند. نام این قوم بر ناحیهٔ مذکور اطلاق شده آنجا را «دهستان» نامیدند.

خطابیه

پیروان ابوالخطاب محمدابن زینب اسدی اجدع هستند که از اصحاب حضرت صادق بود، و در حق او و ائمه‌ی دیگر غلو کرد، در نتیجه، حضرت صادق او را طرد فرمود. او پس از مطرود شدن خود را امام خواند. ابوالخطاب بر منصور خلیفه خروج کرد، و عیسی این موسی از سرداران خلیفه، او را کشت. خطابیّه خود بر پنج فرقه منشعب شده‌اند.

دراماتیک (تئاتر)

در حقیقت دراماتیک مخلوطی از رئالیسم و ناتسورالیسم می‌باشد. این معجون مبین حالات، اختصاصات و روحیات مردم بطور اعم یا دسته است. تئاتر دراماتیک خصوصیات و احوال خانواده‌ها، جمعیتها و افراد را با موشکافی و تیزبینی مورد بحث و مذاقه قرار می‌دهد.

خوارج

این نوع تئاتر امروز با وجودی که فن تئاتر به ترقیات شگرفی رسیده باز هم علاقمندان فراوانی دارد، اما در فاصلهٔ دو جنگ اخیر تحولات زیادی در شیوه‌های این تئاتر بوجود آمد و سبکهای تازه‌ای اختراع شد. علت اساسی این امر آن بود که مردم خاطرهٔ خوشی از جنگ ندارند و ذهن و روحشان از

گروهی از سپاهیان علی بن ابیطالب که بعد از واقعهٔ صفین و فریب خوردن ابوموسی اشعری از عمرو بن عاص به این بهانه که حکمیت صحیح نبوده و حاکم بین مسلمین خدا است از بیعت امیرالمؤمنین علی خارج شدند و شعار خود را «لا حکم الا لله» قرار

دیدن یا شنیدن مناظر غم‌انگیز تنفر دارد.

در طبقهٔ تئاترنویسان و درام‌نویسان برای ارضاء این نوع تفکر شیوهٔ رئالیستیک بوجود آمد که بیشتر به طرف فانتزی متمایل بود، تا تودهٔ مردم و علاقمندان به تئاتر غم‌های عصر خود را فراموش کرده و دنیای بانشاط و آرام‌تری را ببینند. بعضی از درام‌نویسان بطور کلی حقایق و بدیهیات زندگی را مورد تمسخر و استهزاء قرار دادند و به این ترتیب نمی‌توان نمونهٔ ثابتی برای هنر تئاتر انتخاب کرد. تئاتر به‌یک اعتبار به سه طریق تقسیم‌بندی شد، که شامل اکسپرسیونیسم، میمیک و تئاتر «اقرار و فرار» است.

دراویدها

طائفه‌ای از نژاد سیاه، ساکن جنوب دکن و جزیرهٔ سیلان، شامل چند شعبه: تامیلها، تلگوها و غیره.

دروز

طائفهٔ مذهبی که در جبال لبنان و سوریه و حوران سکونت دارند. عقیدهٔ مورخین دربارهٔ پیدایش آنها مختلف است. بعضی آنها را شعبه‌ای از اسماعیلیه دانسته‌اند و می‌گویند در عهد الحاکم بامرالله ششمین خلیفهٔ فاطمی مصر بوجود آمده و الحاکم بامرالله را آخرین و کاملترین مظهر خدا می‌دانند؛ و نیز گفته‌اند که این طائفه را به‌مناسبت نام حمزهٔ الدروزی ایرانی که وزیر همدست الحاکم بامرالله بوده دروز خوانده‌اند. بعضی مذهب دروز را مذهبی مستقل دانسته‌اند و بعضی دیگر آنها را بواسطهٔ پیروی از بسیاری از شعائر اسلامی فرقه‌ای از مسلمانان می‌دانند؛ چنانکه در مراسم عید فطر و عید اضحی و نماز میت و ازدواج و طلاق پیروی از مسلمانان می‌کنند. با این حال بعضی آداب و رسوم دینی خاص

دشمن زیاری

دشمن زیاری، منطقه‌ای در قلب استان است، و ۶/۵٪ کل وسعت استان را به خود اختصاص داده یعنی ۹۸۴ کیلومتر مربع مساحت دارد و به دو بخش سردسیری و گرمسیری تقسیم می‌شود. برف کوه (برفکون) طلایه «حدود» گرمسیر و سردسیر است. گرمسیر دشمن زیاری حدوداً دوبرابر سردسیر دشمن زیاری است. منطقهٔ سردسیری میان کوه‌های مرتفع جوکار و رون در شمال و برفکون در جنوب محدود می‌شود. هر یک از مناطق سردسیری و گرمسیری به تنهایی از چهار واحد مستقل جغرافیایی تشکیل شده است. ایل دشمن زیاری با ۱۰۵۷ خانوار، ۹ طایفه و ۶،۲۹۳ نفر جمعیت کوچ‌رو، ۱۴/۶ درصد از کل جمعیت کوچ‌رو استان را در خود جای داده است. از لحاظ تعداد خانوار، طوایف سلطانعلی با ۱۹۹ خانوار و بوری با ۱۹۷ خانوار، کوچکترین طوایف ایل دشمن زیاری است و بزرگترین طایفهٔ آن از این لحاظ، طایفهٔ الیاسی است که ۳۰۷ خانوار دارد.

رافضی

به شیعیان یعنی پیروان حضرت علی (ع) و اولادان آن حضرت گفته می‌شود؛ چون خلافت سه خلیفهٔ اول (ابوبکر، عمر، عثمان) را رد کرده‌اند و حکمیت ساختگی ابوموسی اشعری و عمروعاص به سود معاویه را هم قبول نکرده‌اند.

راوندیان / راوندیه

گروهی از مردم راوند خراسان که در زمان منصور

و درخشان‌ترین مکتب ادبی جهان گردید. از این رو می‌بایست جنبش رئالیسم یا حقیقت‌پردازی را به دو دوره تقسیم کرد: یکی رئالیسم سده هیجده که پیشاهنگان آن در انگلستان می‌باشند. دیگری رئالیسم سده نوزده که پیشوایان آن را دانیل دفو، هنری فیلدینگ، تولستوی و دیکنز و در فرانسه بومارشه، مرسیه و بالزاک تشکیل می‌دهند.

پیروان این مکتب برخلاف رمانتیک‌ها به نقاشی توده و زندگی اجتماع خود می‌پردازند و آن را آن‌چنان که هست نشان می‌دهند و حتی ریزه‌کاری‌ها از دیدگان تیزبین آنان پوشیده نمی‌ماند. هنرمند رئالیست همواره می‌کوشد زندگی را به آن شکلی که واقعاً هست نمایش دهد نه آن‌گونه که باید باشد.

هدف رئالیسم کاوش و پی بردن و نمایاندن چگونگی واقعی هر چیز و بستگی‌ها و پیوندهای درونی یک پدیده و دیگر پدیده‌هاست از این رو رئالیسم همواره در برابر ایده‌آلیسم و رمانتیسم قرار می‌گیرد.

گزینش طبقات پائین و گوناگون مردم و نقاشی کردن و برجسته نمودن چگونگی‌های آن و نمایاندن آن، نقش یک هنرمند رئالیست در جهان هنر و ادب به‌شمار می‌رود.

برجسته‌ترین مسائل روز و موضوع‌های اجتماعی، مطالبی است که پیوسته اندیشه و ذهن نویسنده واقع‌بین را به سوی خود می‌کشد. جنبش واقع‌بینی که زائیده زمان و مکان بوده و بیش از همه چیز به اندیشه‌ها و ویژگی‌های مردم اروپا بستگی داشت، اثر بسیار زیادی در جهان هنر و ادب هم‌زمان خود و پس از خود بخشید.

در فرانسه اونوره دوبالزاک با نوشتن «باباگوریو» و «اوژنی گراند» و در انگلستان چارلز دیکنز با پدید آوردن شاهکارهای «اولیور تویست» و «داستان دو شهر» و «دیوید کاپرفیلد» این جنبش را به اوج بزرگی

خلیفه عباسی، پس از کشته شدن ابومسلم در سال ۱۴۱ هـ. به خونخواهی ابومسلم برخاستند و در حدود ۶۰۰ تن از آنان به بهانه ملاقات خلیفه به سوی بغداد حرکت کردند و همین که وارد آن شهر شدند به جانب قصر خلیفه هجوم بردند و نزدیک بود منصور را از پا درآورند؛ لکن خلیفه گریخت و راوندیان در نهایت دلیری با گماشتگان خلیفه به جنگ پرداختند و تا آخرین نفس مقاومت کردند و همگی کشته شدند.

راوندیه که غالباً از طبقه برزگر بودند برای احراز استقلال وطن خود و سرنگون ساختن حکومت بیگانگان قیام کرده و دارای عقائد مذهبی خاصی بوده و بعضی از آراء مزدک را نیز قبول داشته و به تناسخ هم معتقد بوده و عباسیان را به خلافت نمی‌شناختند و یکی از مقاصد آنان گرفتن انتقام خون ابومسلم بوده است.

رئالیسم (Réalisme)

رئالیسم یا واقع‌پرستی در مقابل ایده‌آلیسم یا خیال‌پرستی قرار دارد. رئالیست کسی را گویند که تا آنجا که ممکن است عوامل حقیقی و واقعیات را که در حوادث و امور و جریان عمل دخالت دارند به حساب می‌آورد و غالباً در مورد شخصی استعمال می‌شود که آنچه را می‌گوید انجام می‌دهد.

رئالیست سعی دارد خود را با واقعیت جهان و محیط جامعه وفق دهد، حال آنکه به‌گونه‌ای که گفتیم ایده‌آلیست سعی دارد در پندار خود، جهان و اوضاع را با ایده‌آلهای خود وفق دهد.

رئالیسم (ادبیات)

جنبش رئالیسم در سده هیجده در اروپا پا گرفت و در سده نوزده راه پیشرفت و کمال پیمود و بزرگترین

تحولات طبیعت بسود خویش مبارزه نمود. بنابراین رئالیسم از دیدگاه فلسفی، نفوذ و مداخله در طبیعت است و تنظیم برنامه‌های اجتماعی زمینه‌ای مساعد و موافق یا خواسته‌های تکاملی اوست. هنرمند رئالیست شیوه‌ها را به نسبت واقعیت آنها بوجود می‌آورد. سوژه‌های خشن، خشونت و کیفیات ظریف، ظرافت خود را در آثار رئالیستی حفظ نموده و نشان می‌دهد.

زیبائی در آثار هنری رئالیستی شیوه‌هایی مغایر و متضاد نیز در زمینه هنرها بوجود آورد. این شیوه‌ها به‌عنوان هنر مدرن معرفی شده‌اند.

رمانتیسم (ادبیات)

نهضت رمانتیسم زائیده تمدن صنعتی و پیشرفت طبقه متوسط در سده نوزدهم است. زیرا توده پیشرفته سده نوزده اروپا دیگر نمی‌توانست سنت‌های ملوک‌الطوایفی (فئودالیسم) و کلاسیسیسم را گردن نهد. از این‌رو به نویسندگان و هنرمندانی نیاز داشت که به‌دلخواه خویشستن و پندارهای بی‌بند و بار خود خامه بدست گیرند، بنابراین شایسته است رمانتیسم را يك مکتب انقلابی و ناقض سنت‌های کلاسیسیسم دانست.

این نهضت از میانه‌های سده هیجده اوج گرفت و بالا رفت، تا جایی که آخرهای این سده و سرتاسر سده نوزده، جهان هنر و ادب و اندیشه را جولانگاه خویش ساخت.

«نوامیس» از سرودهای رمانتیک بدین‌گونه یاد می‌نماید:

هنری است که همه چیز را به‌شیوه دل‌انگیزی شگفت‌آور می‌سازد، هنری که همه چیز را در فاصله‌های دور قرار می‌دهد، بی‌آنکه از رنگ آشنا و دل‌فریب آن‌ها بکاهد.

و فروغ رسانیدند. به‌ویژه بهره روسیه در این میان بسیار زیاد و درخور توجه است. پیشوایان این مکتب در آن سرزمین خود در زمره برجسته‌ترین نویسندگان جهان به‌شمار می‌روند که از آن میان لئون تولستوی با پرداختن «جنگ و صلح» و ماکسیم گورکی و تورگنیف با بوجود آوردن شاهکارهای فراموش‌نشده‌ی، توانستند خود را به گونه ستارگان تابناک آسمان نهضت رئالیسم درآوردند.

رئالیسم (تئاتر)

بعد از تحولاتی که در تئاتر پیدا شد و شیوه کلاسیسم را درهم ریخت شیوه‌های بسیاری برای بنیانگذاری شیوه‌های نو بوجود آمد که رمانتیسیسم اولین آنها بود.

تئاتر رمانتیسیسم جنبه تخیلی و احساساتی داشت. بعدها عده‌ای پیدا شدند و تئاتر را به‌جانب حقیقت‌گویی و نمایش واقعیات زندگی کشانیدند. نمایش طبیعت از جنبه حقیقی را که ممکن بود زشت هم باشد، تئاتر رئالیستیک خوانند.

به‌همین سبب کلمه رآلیته را که می‌توان حقیقت تفسیر و ترجمه کرد برای این سری از تئاترها اختصاص داده‌اند.

درام‌نویس بدون آنکه زشت را زیبا یا بالعکس تغییر دهد به تشریح حالات طبیعت و واقعیات زندگی آدمی می‌پرداخت.

رئالیسم (نقاشی)

مکتب رئالیسم در واقع ناتورالیسمی است توأم با تفکر و استدلال انسانی. هنرمند رئالیست معتقد است که در سرنوشت خود و طبیعت می‌تواند مداخله کند. هنرمند رئالیسم معتقد است که بایستی با تغییر و

عرضه داشتن شاهکار جاودان خود «بینوایان» رهبری این مکتب را از آن خویش ساخت. در پایان می‌بایست ناگفته نگذارد که گرچه این جنبش دیرگاهی درخشیدن گرفت و ستارگان روزافزونی چون هوگو، گوته و بایرون بر سینه آن خودنمایی و تابندگی کردند ولی سرانجام با آزادی بی‌بند و بار خود و پدید آوردن جنبشهای دیگری همچون سمبولیسم و سوررئالیسم؛ هنر را به تباهی کشانید.

رمانتیک (تئاتر)

رنسانس در انقلاب فرانسه دنیای کهنه و کلاسیک را درهم ریخت و مخصوصاً در اولین آثاری که ناشی از تجلی و تحول فکری بود ادبیات به مفهوم اعم قرار داشت. تئاتر نیز از این نهضت پیروی نمود و یکباره عقده‌های هنرمندان شکافته شد و برای نشان دادن يك عكس‌العمل حاد بجانب تغییر و تبدیل گرائید و بطرف رومانتيك پیش رفت. در این نهضت قواعد اصولی و صوری‌ای را که تئاتر کلاسیک داشت یکباره بهم زدند و آزادی از سبک و شیوه تفکر و دامنه محدود عمل را اعلام داشتند.

سبک کلاسیک به این ترتیب فرو ریخت و به‌جای آن سبک رومانتيسم که نشان‌دهنده تفکرات و تخیلات آدمی و مجسم‌کننده احساسات و حالات شاعرانه فردی به‌شمار می‌رود بوجود آمد. تئاتر رومانتيك شیوه سابق را از رونق انداخت. در اکثر نمایشنامه‌های کلاسیک قهرمانان همیشه دارای يك فضیلت نكوهیده بودند.

این شیوه در سبک رومانتيسم بهم ریخت زیرا بنیانگذاران این شیوه عقیده داشتند، که فضائل، اخلاق و امیال بشر همیشه در حال تغییر و تبدیل است، بنابراین نمی‌توان همیشه خصائص خاصی را

رمانتيك‌ها به رویاها و اندیشه‌های خود بیش از هر انگیزه طبیعی و غیرطبیعی دیگر توجه داشتند و آنچه می‌سرورند و می‌نوشتند جلوه‌هایی از جهان ناشناخته و دور دست اندیشه و پندار بود. آنها برعکس کلاسیست‌ها هرگز بخود نمی‌پرداختند، بلکه همواره به فرمان احساس و اندیشه گوش می‌سپردند.

خیال‌پردازان سده نوزده هیچگاه توده خود را آن‌گونه که بود نقاشی نمی‌کردند، بلکه آنچنان که می‌خواستند باشد مجسم می‌ساختند، از این رو مکتب رمانتيسم در برابر رئالیسم جای می‌گیرد.

هنرمند رمانتيك توده خود را دشمن می‌دارد و چون از زندگی در اجتماع خویش گریزان است، به دامن خیالها و اندیشه‌های خویش پناه می‌برد و به دورانهای باستانی (بویژه سده‌های میانه) و روزگار کودکی و سرزمین آرزو و تنهایی بازمی‌گردد.

از سوی دیگر جنبش رمانتيسم را باید فریاد خشم و اعتراض بر ضد بندگی انسان، کشاکش‌های سرمایه‌داری، برگرداندن شهرها به اردوگاه‌های کارگری و بدبختی و سرانجام بر ضد صنعتگران سرمایه‌دار دانست، نمونه برجسته‌ای از این فریادها را می‌توان در شعرهای شیرین و بی‌پیرایه ویلیام «وردزورث» سراینده رمانتيك انگلیس جستجو کرد. از آنجا که بنیان رمانتيسم با ایده‌آلیسم هم‌آهنگی نزدیک و شناخته دارد، هنرمند رمانتيك زندگی و اجتماع را زائیده اندیشه می‌داند و برخلاف رئالیستها، دگرگونی و چگونگی‌های توده را وابسته به دگرگونی‌های اندیشه بشری می‌شمارد.

می‌توان پیشوایان این مکتب را در فرانسه استاندال، ویکتور هوگو، شاتوبریان و در انگلستان وردزورث، لرد بایرون و در آلمان گوته و در روسیه پوشکین و گوگول دانست.

دیباچه هوگو بر نمایشنامه «کرمول» خود در حقیقت مرام‌نامه جنبش رمانتيسم گردید و هوگو با

مکاتب چهارگانه بزرگ آتن قدیم است که در سال ۳۰۰ قبل از میلاد بوسیله زنون Zénon تأسیس گشته است. اصول مهمه این مکتب بشرح زیر است:

(۱) منافع فرد فدای جامعه، اما جامعه جهانی نه دولت ملی. دولت جهانی حاکم بر فرد است.

(۲) همه مردم جهان در حقوق مساوی و برادر یکدیگرند و عموماً اتباع کشور جهان هستند بدون توجه به مال و مقام و نژاد یا فرهنگ ایشان.

(۳) جامعه جهانی تنها ایدال است و بس.

(۴) رواقیون دوره اول منکر وجود خداوند بودند و عقاید ماتریالیستی داشتند.

(۵) نژاد، نژاد انسان است نه نژاد خاصی و شأن و حقوق آدمی مورد احترام است بی توجه به مال و مقام و نژاد و فرهنگ.

زرتشت

زرتشت اساساً بمعنی «ستاره طلایی» است. این آیین در قرن ششم پیش از میلاد بوسیله زرتشت در سرزمین ایران پدید آمده است. کتاب مقدس زرتشتیان «اوستا» نام دارد و شامل پنج قسمت است: (۱) یسنا (۲) ویسپرد (۳) یشت (۴) وندیداد (۵) خرده اوستا.

اصول مذهب زرتشت بر سه اصل: «گفتار نیک»، «بندار نیک»، «کردار نیک» استوار می باشد. زرتشت معتقد بود که مبداء و مقصد و نقشه سرتاسر جهان مادی و معنوی بدست يك وجود مطلق لایتناهی بنام اهورامزدا است.

دین زرتشت در زمان اردشیر بابکان سرسلسله ساسانیان مذهب رسمی ایرانیان گردید؛ ولی پس از فتح ایران بدست مسلمین، این دین از رونق افتاد و امروزه عده پیروان آن در حدود ۱۵۰ هزار نفر است که بیشتر در پاکستان و هندوستان و ایران سکونت

برای آدمی اختصاص داد.

چون تئاتر رومانتیک بیشتر به جانب فردیت گرائید این سری از تئاتر را «تئاتر انسانی» یا تئاتر «اومانیست» نامیدند.

رومانتیسم (نقاشی)

تمایز این سبک از هنر نقاشی با کلاسیسم در این است که هنرمند در این شیوه گامی جلوتر برداشته و از نظر تفکر تکامل یافته است. در این سبک هنرمند بیشتر به اجتماع نزدیک می شود و از جانب ایده آلیسم روحانی دوری می گزیند.

رومانتیسم بر دو نوع است: رومانتیسم احساساتی و رومانتیسم اجتماعی.

(۱) رومانتیسم احساساتی: گو این که رومانتیسم احساساتی با ایده آلهای و رویاهای درآمیخته است، لکن این رویاها از ایده آلهای روحانی و الهی فاصله گرفته و جنبه افسانه بخود می گیرند؛ افسانه هائی که با روان انسانها سر و کار داشته و ساخته تصورات ذهنی بشر است، نه الهیات.

(۲) رومانتیسم اجتماعی: رومانتیسم اجتماعی در عین حال که افسانه ها و خیال پردازیها و تصورات ذهنی انسان است، همواره می کوشد تا از نکات اجتماعی و برخورد های انسانی، روی روابط آنها با يك دیگر آثاری خلق کند.

در این گونه آثار جنبه اغراق هم وجود دارد، اما این اغراق زائیده تصادفات زندگی است، نه ایده آلهایی که صدرصد مربوط به انگیزه های مافوق طبیعی باشد.

رواقیون استائیکسیم (Stoicism)

مکتب استائیک چهارمین و آخرین مکتب از

سادات حسنی ← آل طاووس

دارند.

سادات حسنی حسینی ← آل طاووس

زیدی

سازمان ملل متحد

نام طایفه‌ای در یمن.

سازمان ملل متحد مؤسسه‌ای است بین‌المللی که از نمایندگان تمامی کشورهای مستقل جهان تشکیل گردیده است. افزایش روزافزون ارتباطات بین‌المللی وجود مؤسسه‌ای را برای تنظیم این ارتباطات ایجاب می‌کند. از این روی بعد از پایان جنگ اول جهانی «جامعه ملل» پدید آمد؛ ولی حیات آن جامعه با اشتعال آتش دومین جنگ جهانی به ناکامی پایان یافت. از اواسط جنگ دوم جهانی دولتهای قوی به فکر روزگار بعد از جنگ افتادند و در مرداد ۱۳۲۰ هجری شمسی (۱۹۴۱ م.) سران دولتهای آمریکا و انگلیس در یک کشتی جنگی به نام «پرینس اوولز» در اقیانوس اطلس منشوری مشتمل بر هشت ماده امضاء نمودند که بعدها به مناسبت محل امضاء به «منشور آتلانتیک» اشتها یافت و دولتهای دیگری نیز با پذیرفتن متن منشور به صف امضاکنندگان آن پیوستند و بدین سان مقدمات تأسیس سازمان ملل متحد فراهم آمد.

مفاد منشور آتلانتیک این است که:

«ملتها دارای حقوق استقلال و حاکمیت هستند و آزاد خواهند بود هر يك هر نوع حکومتی را می‌خواهند برای خود برقرار کنند.»

اصطلاح «ملل متحد» نامی بود که روزولت رئیس‌جمهور آمریکا پیشنهاد کرد و نخستین بار در اعلامیه ملل متحد ۱۰ دی ۱۳۲۰ / اول ژانویه ۱۹۴۲ به کار رفت، و در طی آن بود که نمایندگان ۲۶ ملت دولتهای خود را متعهد ساختند که به اتفاق به جنگ بر ضد «محور» ادامه دهند. منشور ملل توسط

زیدیون ← زیدیه

زیدیه / زیدیون

فرقه‌ای از شیعه که به زیدابن علی بن الحسین ملقب به زین العابدین منسوب هستند و آنان سه طایفه‌اند: جارویه، سلیمانیه و بتیریه

ژاکوبین

نام یکی از احزاب افراطی انقلابی سال ۱۷۸۹ م. فرانسه است که در معبد ژاکوبین‌ها اجتماع می‌کردند و تا ظهور روبسپیر در فرانسه این حزب اخلاص گریهای زیادی می‌نمود.

ژزوت‌ها (Jésuite)

یسوعیین، فرقه مذهبی مسیحی که در سال ۱۵۳۹ م. توسط یک نفر روحانی اسپانیولی تشکیل شد و مرام آنها ترویج آیین کاتولیک بود.

ژیبلین‌ها (Gibelins)

جمعیت طرفدار امپراتور آلمان و مخالف پاپ که در حدود ۱۱۴۰ م. در آلمان و ایتالیا تشکیل شد و مدتها دوام داشت.

غیرخودمختار)

کمیته پنجم (اداری و بودجه)

کمیته ششم (حقوقی).

مؤثرترین و مقتدرترین رکن سازمان ملل متحد «شورای امنیت» است که از یازده عضو تشکیل می‌یابد. پنج دولت آمریکا، شوروی سابق (روسیه)، انگلیس، فرانسه و چین عضو دائمی آن هستند و شش عضو غیردائمی را مجمع عمومی برای مدت دو سال انتخاب می‌کند و پس از پایان دو سال این شش نفر نمی‌توانند دوباره انتخاب شوند. مهم‌ترین وظیفه شورای امنیت نگاهداری صلح و امنیت بین‌المللی بر طبق مقاصد و اصول ملل متحد است.

دبیران کل سازمان ملل متحد از ابتدا تاکنون:

۱) تریگولی: دیپلمات نروژی، از سال ۱۹۴۵ م. به‌عنوان نخستین دبیرکل سازمان نوظهور ملل متحد برای یک دوره ۵ ساله انتخاب شد. وی سپس در سال ۱۹۵۰ پس از پایان رسمی این دوره برای مدت ۵ سال دیگر در سمت خود ابقاء گردید. تریگولی که سیاست میان‌رو و محافظه‌کارانه‌ای را نسبت به مسائل سیاسی جهان دنبال کرد، در ۱۹۵۲ / ۱۹ / آبان ۱۳۳۱ به دلیل بیماری استعفا داد و «داگ هامر شولد» دیپلمات سوئدی به‌عنوان دومین دبیرکل سازمان ملل متحد جانشین وی شد. تریگولی در ۱۹۷۰ م. / ۱۳۴۹ ش درگذشت.

۲) داگ هامر شولد، دیپلمات سوئدی، بعد از استعفای تریگولی دبیرکل سازمان ملل متحد شد و پس از طی دوره ۵ ساله اول، در سال ۱۹۵۷ م. / ۱۳۳۶ ش در مقام خود ابقا گردید. هامر شولد از معدود دبیران کل سازمان ملل بود که به حقوق کشورهای جهان سوم توجه خاص داشت. وی در

نمایندگان ۵۰ کشور در انجمن مربوط به «سازمان بین‌المللی» که از تاریخ ۴ اردیبهشت تا ۴ تیرماه ۱۳۲۴ / ۲۵ آوریل تا ۲۶ ژوئن ۱۹۴۵ در شهر سانفرانسیسکو منعقد بود تنظیم شد. این نمایندگان براساس پیشنهادهایی که بوسیله نمایندگان آمریکا و انگلستان و روسیه و چین از مرداد تا مهر ۱۳۲۳ / اوت تا اکتبر ۱۹۴۴ در محلی مجاور واشنگتن بنام «دامبرتن اوکز» طرح شده بود به‌کار پرداختند.

«منشور ملل متحد در تاریخ ۵ تیر ۱۳۲۴ / ۲۶ ژوئن ۱۹۴۵ به امضا رسید و پس از تصویب پنج دولت معظم (آمریکا، انگلیس، روسیه، فرانسه و چین) و اکثریت سایر امضاکنندگان سازمان ملل متحد در تاریخ دوم آبان ۱۳۲۴ / ۲۴ اکتبر ۱۹۴۵ (= روز ملل متحد) رسماً به‌وجود آمد و نخستین دوره اجلاس مجمع عمومی آن از ۱۹ دی ماه تا ۲۴ بهمن ماه همان سال در لندن و دومین دوره آن در مهر و آبان ۱۳۲۵ در نیویورک مقرر اصلی و دائمی سازمان تشکیل گردید. چند هفته بعد از تنظیم منشور ملل متحد لهستان نیز آنرا امضا کرد و در سال ۱۳۲۵ ش. / ۱۹۴۶ م. چهار کشور دیگر به عضویت سازمان پذیرفته شدند. و بدین ترتیب هر سال به دنبال اعلام استقلال کشورها، به تعداد اعضاء سازمان ملل متحد اضافه شده است.

رکن عمده سازمان ملل متحد، مجمع عمومی آن است که در آن همه کشورهای عضو نماینده دارند. مجمع عمومی سازمان ملل کارهای خود را از طریق ۷ کمیته عمده خود انجام می‌دهد:

کمیته نخست (سیاسی و امنیت، شامل تنظیم تسلیحات)؛ کمیته سیاسی مخصوص (برای کمک به کمیته نخست)

کمیته دوم (اقتصادی و مالی)

کمیته سوم (اجتماعی، انسانی و فرهنگی)

کمیته چهارم (قیمومت، شامل سرزمینهای

ماجرای بحران کانال سوئز (۱۹۵۶ م.) که به «جنگ دوّم اعراب و اسرائیل» معروف شد، از جمال عبدالناصر دفاع کرد و در ماجرای کنگو نیز با خروشجف درگیر شد، و بالاخره جان خود را بر سر این کار گذاشت. در سال ۱۹۶۱ م. (شهریور ۱۳۴۰) که عازم کنگو بود هواپیمایش از طرف طرفداران موسی چومبه سقوط کرد و وی به قتل رسید.

۳) اوتانت، دیپلمات برمه‌ای، در سال ۱۹۵۹ / ۱۳۳۸ ش معاون مجمع عمومی سازمان ملل و در سال ۱۹۶۱ / ۱۳۴۰ ش زمان مرگ هامرشولد، ریاست کمیسیون رفع اختلافات کنگو در سازمان ملل را برعهده داشت. وی در سال ۱۹۷۱ / ۱۳۵۰ ش پس از گذراندن دو دوره ۵ ساله دبیرکلی سازمان ملل، بازنشسته شد و کورت والدهایم اتریشی جانشین وی شد.

۴) کورت والدهایم، دیپلمات سابق اتریش و رئیس‌جمهور فعلی این کشور، وی در ۱۹۷۱ / اوّل دیماه ۱۳۵۰ برای یک دوره ۵ ساله به دبیرکلی سازمان ملل منصوب شد و از اوّل ژانویه سال ۱۹۷۲ / ۱۱ دی ماه ۱۳۵۰ رسماً جانشین اوتانت شد. وی در ۱۹۷۷ مجدداً در سمت خود ابقا شد و تا ۱۹۸۱ / آذر ۱۳۶۰ دبیرکل سازمان ملل بود سپس جای خود را به «خاویر پرز دکوئیار» داد.

۵) خاویر پرز دکوئیار، دیپلمات کشور پرو، از سال ۱۹۸۱ م. / ۱۱ دیماه ۱۳۶۰ دبیرکل سازمان ملل بود و در سال ۱۹۸۶ م. نیز با پیروزی در دوره جدید انتخابات دبیرکلی، در سمت خود ابقا شد و این سمت را تا اوّل ژانویه سال ۱۹۹۲ / ۱۱ دیماه سال ۱۳۷۰ حفظ کرد. دکوئیار به خاطر تلاشهایش در پایان دادن به جنگ ۸ ساله عراق علیه ایران اسلامی موفق به دریافت جایزه صلح نوبل شد. علاوه بر این، وی در زمینه بحران خاورمیانه، بحران افغانستان

تحرک چشمگیری داشته است.

۶) پطروس غالی، دیپلمات مصری که از اوّل ژانویه سال ۱۹۹۲ / ۱۱ دیماه سال ۱۳۷۰ جانشین خاویر پرز دکوئیار شده است. این دیپلمات ۶۹ ساله مصری که از سازمان‌دهندگان اصلی معاهده ننگین کمپ دیوید و از مشوقین سادات معدوم در امضای این پیمان بود، خودش مسیحی و همسرش یهودی است. انتخاب وی بعنوان دبیرکلی سازمان ملل (با ۱۱ رأی مثبت، ۴ رأی ممتنع و بدون هیچ رأی مخالف) در این مقطع تاریخی که دول استعمارگر سعی دارند حقوق فلسطینی‌ها را نادیده بگیرند و اعراب و اسرائیل را دور میز مذاکره بنشانند و اعراب را مجبور کنند که اسرائیل را به رسمیت بشناسد (کنفرانس مادرید) بی‌معنی و منظوری نیست، لذا هشیاری و بیداری مسلمانان در این مقطع و برهه حیاتی بیش از پیش لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

هدف‌های سازمان: چهار هدف اصلی سازمان ملل متحد به قرار زیر است:

- ۱) حفظ صلح و امنیت بین‌المللی.
- ۲) توسعه روابط دوستانه میان ملل براساس احترام به اصل برابری حقوق و خودمختاری ملت‌ها.
- ۳) همکاری بین‌المللی در حل مسائل بین‌المللی که دارای ماهیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و یا بشردوستی است.
- ۴) ترویج احترام به حقوق بشر و آزادی‌های اساسی برای همگان.

ارکان اصلی: منشور ملل متحد شش رکن اصلی برای این سازمان تأسیس کرده است: مجمع عمومی، شورای امنیت، شورای اقتصادی و اجتماعی، شورای قیمومت، دیوان بین‌المللی دادگستری و دبیرخانه.

زبان‌های رسمی در کلیه ارکان سازمان ملل متحد به جز دیوان بین‌المللی دادگستری: اسپانیایی،

کمیته سوم: کمیته اجتماعی، انسانی و فرهنگی.
کمیته چهارم: کمیته قیومت، از جمله سرزمین‌های غیرخودمختار.

کمیته پنجم: کمیته امور اداری و بودجه‌ای.

کمیته ششم: کمیته امور حقوقی.

کمیته سیاسی ویژه: این کمیته به مسایل سیاسی خاصی که از طرف مجمع عمومی به آن محول می‌شود رسیدگی نموده و بدین ترتیب با کمیته اول تشریک مساعی می‌نماید.

برای اطلاع بیشتر پیرامون مباحث مربوط به سازمان ملل و ارکان و سازمانهای وابسته به آن به کتاب «سازمان ملل متحد» از انتشارات سازمان تبلیغات اسلامی مراجعه شود.

سازمان‌های وابسته به مجمع عمومی: صندوق کودکان ملل متحد (یونیسف): هدف از تأسیس این صندوق کمک رساندن به کودکان نیازمند در سراسر جهان است که این کمک‌ها به درخواست دولت‌ها انجام می‌گیرد. اعتبارات یونیسف از طریق کمک‌های داوطلبانه دولتها و افراد خیر تأمین می‌گردد.

کارگزاری ملل متحد برای پناهندگان فلسطینی در خاور نزدیک: هدف از این کارگزاری عبارت است از کمک به خانواده‌هایی که طی جنگ اعراب و اسرائیل خانه و زندگی خود را از دست داده و از فلسطین به کشورهای همسایه پناه برده‌اند.

اداره کمیسر عالی ملل متحد برای پناهندگان: هدف این اداره کمک به پناهندگانی است که به واسطه ترس از تعقیب به علت نژاد، مذهب، ملیت یا عقاید سیاسی مایل به بازگشت به کشور خود نیستند. جستجوی راه‌حلهای دائمی برای مشکل پناهندگان نیز از وظائف عمده این اداره است.

کنفرانس توسعه و تجارت ملل متحد: این کنفرانس به منظور ترویج تجارت بین‌المللی، بویژه بهبود وضع مبادلات تجاری کشورهای توسعه‌نیافته

انگلیسی، روسی، فرانسه، عربی و چینی است و زبان کار آنها انگلیسی و فرانسه است. در مجمع عمومی و شورای اقتصادی و اجتماعی، اسپانیایی نیز زبان کار آنهاست. زبانهای رسمی دیوان بین‌المللی دادگستری، انگلیسی و فرانسه است.

۱) مجمع عمومی: وسیع‌ترین و مهمترین قسمت سازمان ملل متحد و شامل کلیه اعضای سازمان است که هر یک از آنها خواه دولت کوچک و یا بزرگ باشد، در مجمع دارای یک رأی هستند. تصمیمات مجمع عمومی براساس قاعده اکثریت گرفته می‌شود و بنابراین ممکن است مثلاً ابرقدرتها در مجمع عمومی در موضوعی در اقلیت قرار بگیرند و به همین سبب استفاده از رأی کشورهای که زیر سلطه آنها قرار دارند و به اصطلاح از ارقام آنها محسوب می‌شوند برای آنها اهمیت پیدا می‌کند.

مجمع می‌تواند درباره هر مسئله یا موضوعی که در چهارچوب منشور سازمان بگنجد به مذاکره بپردازد و به همین جهت تمام مسایل مربوط به هدف‌های ملل متحد در مجمع مطرح و مورد بحث واقع می‌شود.

مهمترین وظائف مجمع عمومی عبارت است از پذیرش اعضای جدید، انتصاب دبیرکل، انتخاب اعضای غیردائمی شورای امنیت و اعضای شورای قیومت و شورای اقتصادی و اجتماعی و قضات دادگاه بین‌المللی. بعلاوه مجمع بودجه سازمان را مورد تصویب قرار داده و بدین وسیله بر تمام دستگاه اداری سازمان ملل متحد تسلط دارد. مجمع یا در جلسات عمومی و یا از طریق کمیسیونهای هفتگانه‌ای که برای آن پیش‌بینی شده، به کار می‌پردازد.

۱- کمیته‌های اصلی مجمع عمومی عبارتند از: کمیته اول: کمیته مسایل سیاسی و امنیتی، از جمله تعدیل تسلیحات.

کمیته دوم: کمیته مسایل اقتصادی و مالی.

تشکیل شده است.

برنامه عمران ملل متحد: کمک‌های برنامه عمران ملل متحد به کشورهای توسعه‌نیافته به منظور قادر ساختن آنها در استفاده از منابع انسانی و طبیعی خود انجام می‌گیرد.

سازمان توسعه صنعتی ملل متحد: این سازمان نقش هماهنگ‌کننده و تنظیم‌کننده فعالیت‌های ملل متحد را در زمینه توسعه صنعتی کشورهای توسعه نیافته برعهده دارد.

انستیتو کارآموزی و تحقیقاتی ملل متحد: اجرای برنامه‌های کارآموزی به منظور تربیت کادر اداری کشورها و سازمان ملل متحد در راه توسعه مقاصد و اصول سازمان ملل و اجرای برنامه‌های تحقیقاتی مرتبط با کار سازمان ملل متحد با این مؤسسه است.

۲) شورای امنیت: از میان کلیه اعضای سازمان ملل متحد، فقط پانزده کشور عضو شورای امنیت هستند، که پنج عضو آن اعضای دائمی و ده عضو دیگر موقت است. اعضای دائم عبارتند از: آمریکا، انگلستان، چین، شوروی (روسیه) و فرانسه، اعضای موقت برای یک دوره دوساله توسط مجمع عمومی انتخاب می‌شوند.

به موجب منشور ملل متحد، وظیفه اصلی حفظ صلح و امنیت بین‌المللی برعهده شورای امنیت است. این شورا می‌تواند برای حل مسالمت‌آمیز اختلافات، توصیه‌هایی بنماید ولی هرگاه صلح جهانی تهدید گردد، تصمیمات و مجازات‌هایی اتخاذ خواهد کرد که دولت‌های عضو باید اجرا کنند. این مجازات‌ها که برعلیه کشور خاطی اتخاذ می‌گردد، می‌تواند شامل قطع روابط سیاسی، مجازات اقتصادی و اقدامات نظامی باشد.

تصمیمات شورای امنیت با رأی موافق ۹ عضو که ۵ رأی آن حتماً باید متعلق به اعضای دائمی شورا

باشد، صورت قانونی به‌خود می‌گیرد. یعنی اگر تصمیمی راجع به موضوعی مهم و اساسی باشد (که تقریباً کلیه امور غیر از مسایل مربوط به آئین‌نامه کار شورا را دربر می‌گیرد) هر یک از اعضای دائمی با یک رأی منفی که همان «حق وتو» است می‌تواند مانع از تصمیم شورا گردد.

«حق وتو» عبارت از حقی است که هر یک از اعضای دائمی شورای امنیت می‌توانند بوسیله آن با تصمیمات شورای امنیت مخالفت کرده و مانع از اخذ تصمیم شورا گردند.

همانطور که قبلاً گفتیم، در کنفرانس سانفرانسیسکو، دولت‌های بزرگ این حق را برای خود اخذ کردند و هرچه کشورهای کوچک با دلایل منطقی با آن مخالفت کردند نتیجه‌ای عایدشان نشد. آنچه در این باب موجب پیش بردن قدرتهای بزرگ شد این بود که صریحاً اعلام داشتند که به سازمان ملل متحد نخواهند پیوست، مگر این که دارای «حق وتو» باشند.

از جمله اختیارات دیگر شورای امنیت، توصیه به مجمع عمومی در مورد قبول اعضای جدید و انتصاب دبیرکل سازمان است. پس این مسایل می‌تواند با «وتو»ی دولت‌های بزرگ روبرو گردد.

۳) شورای اقتصادی و اجتماعی: شورای اقتصادی و اجتماعی دارای ۵۴ عضو است که برای مدت سه سال توسط مجمع عمومی انتخاب می‌شوند. بدین طریق که مجمع عمومی هر ساله ۱۸ عضو برای مدت سه سال انتخاب می‌نماید. گرچه ظاهراً بر طبق مقررات این شورا عضو دائمی ندارد ولی عملاً دولت‌های بزرگ پنجگانه همواره برای عضویت این شورا انتخاب شده‌اند. رأی‌گیری در شورای اقتصادی و اجتماعی با اکثریت آراء صورت می‌گیرد و هر عضو یک رأی دارد.

وظایف عمده شورای اقتصادی و اجتماعی

اقوام، طوایف...

کار تأسیس شده و از نمایندگان دولت‌ها، کارگران و کارفرمایان تشکیل می‌شود.

۳) سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (F.A.O.) - از وظائف این سازمان کمک به کشورهای عضو در راه ازدیاد زمین‌های مزروعی، باغات، جنگل‌ها، شیلات و به‌طور کلی بالا بردن سطح تغذیه در جهان است.

۴) سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی ملل متحد (U.N.E.S.C.O.) - هدف آن ترویج صلح از طریق همکاری در زمینه‌های تربیتی، علمی و فرهنگی می‌باشد.

۵) سازمان بهداشت جهانی (W.H.O.) - هدف این سازمان، تأمین بالاترین سطح بهداشت ممکن برای همه است. سازمان بهداشت جهانی کوشش می‌کند تا شرایط بهداشتی، تغذیه، مسکن و به‌طور کلی بهداشت برای همه را در سطح جهانی توسعه دهد.

۶) بانک بین‌المللی ترمیم و توسعه، بانک جهانی (I.B.R.D.) - هدف این بانک بیشتر توسعه اقتصادی کشورهای عضو است. این هدف را از طریق دادن قرضه برای اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی به کشورهای عضو تأمین می‌کند.

۷) بنگاه مالی بین‌المللی توسعه (I.F.C.) - این بنگاه برای ترویج رشد بخش خصوصی در کشورهای توسعه‌نیافته تأسیس شده است.

۸) انجمن بین‌المللی توسعه (I.D.A.) - این انجمن که به بانک جهانی وابسته است، برای ترویج توسعه اقتصادی کشورهای توسعه‌نیافته و تأمین اعتبار با شرایطی آسان‌تر از آنچه موجود بوده وجود آمده است.

۹) صندوق بین‌المللی پول (I.M.F.) - این صندوق همکاری پول بین‌المللی و ثبات پول‌های رایج را در کشورهای عضو ترویج می‌نماید.

۱۰) سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری

عبارت است:

- انجام دادن مکاتبات، گزارش‌ها و توصیه‌هایی در مورد همکاری‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، بهداشتی، بین‌المللی و موضوعات مربوط به ترویج احترام به حقوق بشر و آزادی‌های اساسی برای همگان.

- تشکیل کنفرانس‌های بین‌المللی و تهیه طرح مقاله‌نامه‌هایی برای تسلیم به مجمع عمومی در مورد موضوعاتی که در اختیار شورا است.

مؤسسات بین‌المللی وابسته به شورای اقتصادی و اجتماعی: این مؤسسات، سازمانهایی هستند که هرکدام برای پیشبرد یکی از هدفهای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل بوجود آمده و سعی می‌کنند با ایجاد ارتباط میان دولت‌های جهان، فعالیت مربوط به قلمرو خاصی از مسائل اقتصادی، اجتماعی را تنظیم کنند. این سازمانها هر یک در کار خود استقلال دارند و از طریق موافقت‌نامه خاصی با سازمان ملل مرتبط هستند. ارتباط این مؤسسات با سازمان ملل و نیز با یکدیگر از طریق شورای اقتصادی و اجتماعی صورت می‌گیرد.

مؤسسات وابسته به شورای اقتصادی و اجتماعی بشرح زیر است:

۱) آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (I.A.E.A.) - این آژانس برای ترویج و استفاده از انرژی اتمی برای مقاصد صلحجویانه مانند استفاده از انرژی اتمی در تکمیل نیروی برق جهان و استفاده از رادیو-ایزوتوپ‌ها در پزشکی - کشاورزی - هیدرولوژی و صنایع و همچنین در صورت لزوم برای انجام اقدامات تضمینی در مقابل انحراف در استفاده از مواد هسته‌ای تهیه شده برای مقاصد صلحجویانه در راه هدف‌های نظامی تشکیل شده است.

۲) سازمان بین‌المللی کار (I.L.O.) - این سازمان برای پیشبرد اهداف اجتماعی از طریق بهبود شرایط

(I.C.A.O) - هدف آن از زیاد ظرفیت و ایمنی در حمل و نقل هوایی بین المللی است.

(۱۱) اتحادیه پستی جهانی (U.P.U) - این اتحادیه به منظور حفظ جریان عادی خدمات پستی جهان کوشش می نماید.

(۱۲) اتحادیه بین المللی مخابرات دور (I.T.U) - این اتحادیه در بهبود و توسعه خدمات مخابراتی دور، از هر نوع (تلفن، تلگراف، مخابرات رادیویی، پخش اخبار از تلویزیون) باتوجه به در دسترس همه قرار دادن این وسایل در همه کشورها می کوشد.

(۱۳) سازمان هواشناسی جهانی (W.M.O) - این سازمان برای همکاری بین المللی در زمینه هواشناسی بویژه ایجاد شبکه سراسری دستگاه های هواشناسی جهان و مبادله سریع اطلاعات هوایی می کوشد.

(۱۴) سازمان بین الدولی مشورتی دریائی (I.M.C.O) - هدف این سازمان تسهیل همکاری بین دولت ها در مسایل مربوط به کشتیرانی و تأمین حداکثر میزان آمادگی در دریانوردی و ایمنی در دریاها و اقدام به منظور لغو رسوم تبعیض آمیز در امر کشتیرانی بین المللی است.

(۱۵) موافقت نامه عمومی تعرفه و تجارت (G.A.T.T) - این سازمان مقررات عمومی برای اداره تجارت بین المللی وضع نموده و ترتیباتی برای تقلیل تعرفه و تثبیت آن و مشاوره دائمی درباره مسائل تجارتمابین کشورهای عضو داده است، همچنین سیستمی برای مشاوره بین المللی و حل و فصل اختلافات مابین کشورهای عضو در زمینه مسایل مربوطه بوجود آورده است.

(۱۶) سازمان جهانی مالکیت معنوی (W.I.P.O) - هدف این سازمان عبارت است از حمایت از مالکیت های معنوی در سراسر جهان و حصول اطمینان نسبت به همکاری اداری میان دولت ها، در تقویت موافقتنامه های متعدد بین المللی در پیرامون

موضوعاتی مانند علائم و طرح های صنعتی، طبقه بندی کالاها و خدمات اولیه، و غیره ... (۱۷) صندوق بین المللی توسعه کشاورزی (I.F.A.D) - از جمله اهداف این صندوق، اعطای وام به منظور رشد و توسعه امور کشاورزی در همه کشورهای جهان و بخصوص کشورهای در حال توسعه می باشد.

(۴) شورای قیومت: قیومت به معنی سرپرستی و «قیم» بودن است. اداره بعضی سرزمین هایی که تکلیف آنها از نظر حکومت روشن نباشد و نزاع بر سر اداره آنها حل نشده باشد در سازمان ملل از طریق شورای قیومت صورت می گیرد. این شورا رکن اصلی سازمان ملل متحد برای نظارت بر سرزمین هائی است که زیر نظر نظام قیومت بین المللی قرار گرفته اند و دارای سه دسته عضو است: يك دسته اعضای دائمی شورای امنیت، دسته دوم، دولت هایی که مسئول اداره سرزمین های تحت قیومت می باشند و دسته سوم، اعضای که از میان سایر دولتها توسط مجمع عمومی انتخاب می شوند و تعدادشان برابر با مجموع اعضای دسته های اول و دوم است. بدین طریق اعضای شورا بر حسب تحول سرزمین های تحت قیومت متغیر است.

(۵) دیوان بین المللی دادگستری: رکن قضائی اصلی سازمان ملل متحد است. دیوان مرکب از پانزده قاضی از ملیت های مختلف است که توسط مجمع عمومی و شورای امنیت برای مدت نه سال انتخاب می شوند. مقر دادگاه در لاهه است.

صلاحیت دیوان شامل کلیه دعواهایی که طرفین به آن رجوع می کنند و کلیه موضوعاتی که منشور ملل متحد و معاهدات و مقاوله نامه های جاری پیش بینی هایی درباره آنها کرده اند، می شود. در صورتی که اختلاف درباره صلاحیت دادگاه باشد این

سازمان ملل متحد یا زیر نظر مستقیم سازمان ملل متحد کار می‌کنند که مهمترین آنها از این قرارند:

سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (ناتو): در چهارم آوریل سال ۱۹۴۲ به منظور همکاری‌های دفاعی و نظامی کشورهای دو سوی اقیانوس اطلس بین کشورهای ایالات متحده آمریکا، کانادا، انگلستان، فرانسه، ایتالیا، بلژیک، هلند، لوگزامبورگ، نروژ، دانمارک، پرتغال و ایسلند به امضاء رسید و سازمانی نیز برای اجرای مفاد آن بوجود آمد که بیشتر یک تشکیلات نظامی است. سازمان پیمان آتلانتیک شمالی دارای یک سازمان اداری و یک دبیرکل غیرنظامی نیز می‌باشد ولی بازوی اجرایی این سازمان ستاد فرماندهی مشترک نیروهای پیمان می‌باشد که معمولاً یک فرمانده آمریکایی در رأس آن قرار دارد، زیرا قسمت اعظم تعهدات نظامی این سازمان را آمریکا متقبل شده است. در سال ۱۹۵۱ یونان و ترکیه و در سال ۱۹۵۴ آلمان غربی نیز به این پیمان پیوستند و تعداد اعضای آن به پانزده کشور رسید، ولی بعضی از کشورهای عضو پیمان مانند فرانسه از سال ۱۹۶۰ به بعد از وابستگی خود به این سازمان کاستند و نیروهای نظامی خود را از تحت فرماندهی واحد پیمان خارج کردند.

وزیران خارجه و دفاع و رؤسای ستادهای ارتش ممالک عضو پیمان آتلانتیک شمالی هر چند سال یک بار برای تنظیم برنامه‌های دفاعی سازمان تشکیل جلسه می‌دهند. مرکز این سازمان بروکسل است.

سازمان پیمان ورشو: نام اصلی آن پیمان کمک متقابل کشورهای اروپای شرقی است و در پانزدهم مه سال ۱۹۵۵ به عنوان پاسخی به توسعه سازمان پیمان آتلانتیک شمالی و پیوستن آلمان غربی به آن بین اتحاد جماهیر شوروی و ۷ کشور دیگر اروپای شرقی: جمهوری دمکراتیک آلمان (آلمان شرقی)، لهستان، مجارستان، چک اسلواکی، رومانی، بلغارستان

موضوع نیز به رأی خود دادگاه حل می‌شود. علاوه بر این مجمع عمومی و یا شورای امنیت می‌توانند در مورد یک موضوع حقوقی از دیوان درخواست نظر مشورتی کنند.

سایر ارکان سازمان ملل و یا کارگزاری‌های تخصصی نیز می‌توانند با اجازه مجمع عمومی از دیوان درباره موضوعاتی که در حوزه فعالیت آنهاست نظر مشورتی بخواهند.

دبیرخانه: یکی از مهمترین ارکان سازمان ملل متحد است که تأمین‌کننده حیات اداری سازمان می‌باشد. دبیرخانه از یک دبیرکل که به توصیه شورای امنیت توسط مجمع عمومی برای مدت پنج سال منصوب می‌شود و تعدادی کارمند مورد نیاز سازمان ملل متحد تشکیل می‌شود. دبیرکل سازمان نه فقط رئیس اداری، بلکه شخصیتی سیاسی است که می‌تواند هم در سازمان ملل متحد و هم در دولت‌های خارجی نفوذ شخصی مهمی داشته باشد.

وظائف دبیرکل از این قرار است:

۱) انجام وظیفه به عنوان عالی‌ترین مقام اداری سازمان ملل متحد.

۲) حضور و انجام وظیفه به عنوان دبیرکل در کلیه جلسات مجمع عمومی، شورای امنیت، شورای اقتصادی و اجتماعی و شورای قیمومت و انجام وظائف مشابه دیگری که توسط این ارکان به او سپرده شده است.

۳) تهیه گزارش سالانه درباره کارهای سازمان ملل متحد و هر گزارش مکملی که برای مجمع عمومی لازم باشد.

۴) تعیین کارمندان.

سازمانهای مختلف سازمان ملل:

علاوه بر هفده سازمان اقتصادی وابسته به شورای اقتصادی و اجتماعی، سازمانها و کارگزاریهای بین‌المللی و بین‌الدولی متعددی نیز در ارتباط با

تا پیمان آسیای جنوب شرقی (سیتو) و پیمان امنیت اقیانوس آرام (آنزوس) بود و آمریکا با اینکه تا پایان عضویت کامل آنرا نپذیرفت با پیمانهای نظامی دو جانبه با هر سه کشور ایران و ترکیه و پاکستان عملاً نقش رهبری و کارگردانی این سازمان را به عهده داشت.

سازمان پیمان مرکزی از سال ۱۹۷۹ به بعد که رژیم جدید ایران خروج خود را از آن اعلام داشت عملاً به حال تعلیق درآمده ولی هنوز منحل نشده است.

سازمان پیمان آسیای جنوب شرقی (سیتو): در هشتم سپتامبر ۱۹۵۴ با امضای یک قرارداد همکاریهای نظامی و اقتصادی بین ۸ کشور آمریکا، انگلستان، فرانسه، استرالیا، فیلیپین، زلاندنو، تایلند و پاکستان در مانیل یا به عرصه وجود نهاد و تا سال ۱۹۶۷ که فرانسه از آن پیمان خارج شد و با تضعیف قدرت و موقعیت آمریکا در منطقه پس از شکست ویتنام سازمان پیمان آسیای جنوب شرقی هم عملاً موقعیت خود را از دست داد و در ۳۰ ژوئن ۱۹۷۷ منحل شد.

پیمان امنیت اقیانوس آرام: بنام آنزوس (مخفف اول اسم سه کشور استرالیا، زلاندنو و آمریکا) معروف شده در سال ۱۹۵۱ بین آمریکا، استرالیا و زلاندنو در سانفرانسیسکو به امضاء رسید. کشورهای امضاکننده این پیمان متعهد شده اند که هرگونه حمله خارجی به خاک یکی از سه کشور امضاءکننده را حمله به خاک خود تلقی نموده و به مقابله با تجاوز بپردازند. هر سه کشور امضاءکننده این پیمان بعداً به عضویت سازمان پیمان آسیای جنوب شرقی (سیتو) درآمدند؛ و پس از انحلال این سازمان نیز وفاداری خود را به مفاد پیمان اعلام داشتند. پیمان امنیت اقیانوس آرام دارای تشکیلات و فرماندهی نظامی مانند سایر پیمانهای نظامی نیست و در واقع نوعی

و آلبانی در ورشو امضاء شد. از کشورهای کمونیست اروپای شرقی یوگسلاوی در آن شرکت نکرد و آلبانی هم که از سال ۱۹۶۱ عملاً از فعالیت های پیمان کنار گرفته بود در سال ۱۹۶۸ رسماً از آن خارج شد.

نیروهای نظامی کشورهای عضو پیمان ورشو تحت فرماندهی واحدی قرار دارند که از بدو تأسیس یک مارشال روسی بوده است. رئیس ستاد مشترک نیروهای پیمان ورشو نیز از بدو تأسیس روسی بوده و مرکز فرماندهی این نیروها در مسکو بود. در شورای فرماندهی و ستاد مشترک نیروهای سازمان پیمان ورشو وزیران دفاع و رؤسای ستادهای کشورهای عضو شرکت دارند و مانور مشترک نیروهای سازمان هر سال در یکی از کشورهای عضو یا مرز مشترک چند کشور اجرا می شود.

سازمان پیمان ورشو ظاهراً برای دفاع از کشورهای اروپای شرقی در برابر یک تهاجم احتمالی از غرب بوجود آمد، لیکن تاکنون نیروهای پیمان دو بار برای سرکوبی نهضت های استقلال طلبانه در دو کشور عضو (مجارستان در سال ۱۹۵۶ و چک اسلواکی در سال ۱۹۶۸) وارد عمل شده اند و لهستان سومین کشور عضو پیمان ورشو بود که در معرض تهدید مداخله این سازمان قرار داشت. این سازمان در سال ۱۹۹۱ منحل شد.

سازمان پیمان مرکزی (سنتو): تا قبل از انقلاب و تغییر رژیم ایران از اهمیت ویژه ای برخوردار بود و دنباله و جانشین پیمان بغداد بود که در ۲۴ فوریه سال ۱۹۵۵ بین ترکیه و عراق به امضاء رسید. ایران و پاکستان و انگلستان متعاقباً به آن پیوستند و آمریکا نیز به عنوان عضو ناظر در آن شرکت جست. پیمان بغداد که پس از کودتای عبدالکریم قاسم در عراق در سال ۱۹۵۸ و خروج عراق از این پیمان به سازمان پیمان مرکزی تغییر نام داد، در واقع حلقه ای از زنجیر اتحادیه های نظامی غرب از پیمان آتلانتیک

سالانه خود علاوه بر مسائل اقتصادی در مسائل سیاسی نیز جهت گیری مشخصی می کنند و پارلمان اروپا که از نمایندگان منتخب مردم کشورهای عضو جامعه اقتصادی اروپا تشکیل می شود بیشتر صحنه بحث و جدل های سیاسی است. مرکز جامعه اقتصادی اروپا بروکسل است.

شورای کمک متقابل اقتصادی / کومکون:

بیشتر بنام مخفف آن «کومکون» شهرت یافته تشکیلاتی است که از طرف دولت شوروی برای هماهنگ ساختن برنامه های اقتصادی کشورهای کمونیست بوجود آمده بود. این سازمان در ژانویه سال ۱۹۴۹ با شرکت شوروی، لهستان، رومانی، مجارستان، چک اسلواکی و بلغارستان تشکیل شد. آلبانی در فوریه همین سال به کومکون پیوست و در سال ۱۹۶۱ از آن خارج شد. آلمان شرقی در سال ۱۹۵۰، مغولستان در سال ۱۹۶۲ و کوبا در سال ۱۹۷۲ به این سازمان پیوستند. کومکون در مقایسه با موفقیت های عظیم بازار مشترک اروپا فعالیت چشمگیری نداشته و بیشتر به صورت یک دفتر برنامه ریزی برای اقتصاد کشورهای کمونیست درآمد که بعضی کشورهای عضو مانند رومانی آنرا مغایر منافع ملی خود می دانند. مقر کومکون مسکو بود. اخیراً با توجه به تغییرات بلوک کمونیسم این پیمان نیز کان لم یکن تلقی شده است.

سازمان توسعه و همکاری اقتصادی: در سال

۱۹۶۰ با پیوستن آمریکا و کانادا به هجده کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی اروپا بوجود آمد و در سال ۱۹۶۴ با پیوستن ژاپن به این سازمان به صورت نیرومندترین سازمان اقتصادی جهان درآمد. هدف سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و ایجاد تسهیلات بازرگانی و تنظیم مبادلات پولی و کمک به کشورهای فقیرتر سازمان و تنظیم سیاست های اقتصادی در قبال کشورهای غیرعضو از جمله بلوک

تعهد و تضمین از طرف آمریکا به استرالیا و زلاندنو و در برابر تجاوز احتمالی از خارج می باشد.

بازار مشترک اروپا / جامعه اقتصادی اروپا:

بیشتر بنام بازار مشترک اروپا معروف شده. یک اتحادیه اقتصادی است که در ۲۵ مارس سال ۱۹۵۷ به موجب قراردادی که بین شش کشور فرانسه، آلمان فدرال، ایتالیا، بلژیک، هلند و لوگزامبورگ در رم به امضاء رسید، بوجود آمد. اساس این اتحادیه حمایت اقتصادی از یکدیگر و هماهنگ ساختن سیاست های اقتصادی از طریق کاهش تدریجی عوارض گمرکی برای محدود ساختن بین کشورهای عضو تا لغو کامل آن، وضع مقررات واحد گمرکی برای محدود ساختن واردات از خارج و آزادی کامل مسافرت و انتقال نیروی کار بین کشورهای عضو بود. بازار مشترک اروپا در مدتی کوتاه چنان موفقیت هایی بدست آورد که کشورهای دیگر اروپائی بخصوص انگلستان نیز برای ورود به آن دست به فعالیت شدیدی زدند، ولی با مخالفت شدید دوگلد رئیس جمهوری وقت فرانسه ورود انگلستان به این سازمان میسر نشد و انگلیسیها برای مقابله با بازار مشترک با همکاری کشورهای اسکاندیناوی دست به تشکیل یک اتحادیه مبادله آزاد تجارتی زدند که عملاً در برابر بازار مشترک موفقیتی به دست نیاورد. در ژانویه ۱۹۷۲ سرانجام انگلستان و دانمارک و ایرلند به بازار مشترک اروپا پیوستند و در سال ۱۹۸۱ با پذیرفته شدن یونان تعداد کشورهای عضو بازار مشترک به ده افزایش یافت. جامعه اقتصادی اروپا با اینکه در اصل یک سازمان اقتصادی است، با قدرت و اهمیت روزافزونی که در اقتصاد جهانی بدست آورده عملاً به یک قدرت بسیار مهم سیاسی تبدیل شده و در میان دو قطب آمریکا و شوروی و زنه سیاسی بسیار مهم و مؤثری بشمار می آید. سران وزیران خارجه کشورهای عضو بازار مشترک در کنفرانس های

جمهوریهای آفریقائی عضو کامنولث که خود دارای رئیس جمهور هستند؛ ولی ملکه انگلستان را به عنوان رئیس جامعه کشورهای مشترك المنافع به رسمیت می شناسد.

بالاخره سرزمین های تحت الحمايه و نیمه مستعمره که هنوز استقلال نیافته اند ولی نماینده ای در کامنولث دارند (چند کشور عضو کامنولث از جمله سودان، آفریقای جنوبی، پاکستان، برمه و یمن این سازمان را ترك کرده اند). جامعه کشورهای مشترك المنافع در حال حاضر بیشتر يك سازمان اقتصادی است تا سیاسی و وزارتخانه ای که در انگلستان امور کشورهای مشترك المنافع را زیر نظر دارد بیشتر به روابط بازرگانی این کشورها می پردازد. سران کشورهای مشترك المنافع هر سال، یا دو سال یکبار تشکیل جلسه می دهند و کنفرانس آنها هم بیشتر به يك مجلس مهمانی و گفتگوی دوستانه شباهت دارد و فقط در مواردی که اتفاق نظر حاصل باشد به صدور قطعنامه یا اعلامیه مبادرت می شود.

سازمان کشورهای صادرکننده نفت / اوپک: مخفف حروف اول سازمان به زبان انگلیسی است. نخستین بار در ژانویه سال ۱۹۶۱ از طرف پنج کشور صادرکننده نفت (ایران، عربستان سعودی، عراق، کویت و ونزوئلا) به دنبال کنفرانسی از نمایندگان این پنج کشور در کاراکاس پایتخت ونزوئلا بوجود آمد. تا قبل از تشکیل اوپک کمپانیهای بزرگ غربی که کار اکتشاف و استخراج و توزیع و فروش نفت را در بازارهای جهانی در دست داشتند بهای نفت را به میل خود تعیین می کردند و برخلاف معمول در مورد کالاهای تجارتي جهان تولیدکنندگان و صاحبان اصلی این کالا هیچ نقشی در تعیین قیمت آن نداشتند. اوپک که به عنوان واکنشی در برابر کاهش ناگهانی بهای نفت از طرف کمپانیها در سال ۱۹۶۰ تشکیل شد در آغاز کار در برابر قدرت جهانی

کمونست و جهان سوم می باشد، البته با رقابت های اقتصادی که بین کشورهای عضو این سازمان وجود دارد تنظیم و اجرای برنامه های مشترك اقتصادی از طرف آن دشوار است، با وجود این سازمان توسعه و همکاری اقتصادی يك مرکز مهم مطالعاتی و تبادل نظر برای حل مشکلات اقتصادی است. مرکز این سازمان در پاریس است.

جامعه کشورهای مشترك المنافع / کامنولث: اکنون قریب چهل کشور در آن عضویت دارند. نخستین بار در سال ۱۹۱۷ با شرکت انگلستان، کانادا، استرالیا، زلاندنو و آفریقای جنوبی بوجود آمد؛ ولی تا سال ۱۹۴۷ یعنی هنگام اعلام استقلال هند به شکل فعلی خود درنیامده بود. در این سال انگلستان که خود را ناچار از دادن استقلال به مستعمرات سابق خود می دید به مفهوم گنگ و کشار کامنولث یا کشورهای مشترك المنافع يك شکل رسمی و قانونی و دنیاپسند داد و از آن پس کلیه مستعمرات سابق انگلیس که استقلال می یافتند همزمان با اعلام استقلال به عضویت جامعه کشورهای مشترك المنافع درمی آمدند.

عضویت در جامعه کشورهای مشترك المنافع در آغاز مستلزم به رسمیت شناختن پادشاه یا ملکه انگلستان به عنوان رئیس قانونی کشور عضو بود؛ ولی بعدها با اعلام جمهوری از طرف بعضی کشورهای مشترك المنافع مانند هند این قید را برداشتند و کامنولث یا جامعه کشورهای مشترك المنافع اکنون سه نوع عضو دارد: گروه اول شامل ده کشور مانند استرالیا، کانادا و زلاندنو که هنوز ملکه انگلستان را به عنوان رئیس قانونی کشور خود می شناسند و ملکه انگلستان که نماینده ای به عنوان کمیسر عالی در آن کشورها دارد.

گروه دوم ۲۵ کشور جمهوری مانند هند، بنگلادش، سنگاپور، قبرس و بسیاری از

تشکیل شد و از آن به بعد کنفرانس به ترتیب جلساتی در بلگراد، لوساکا، الجزیره، کولومبو و هاوانا تشکیل داد و ریاست آخرین کنفرانس به عهده فیدل کاسترو و رهبر کوبا بود که خود موجب اختلاف نظرها و سروصداهای بسیار شد، زیرا عنوان عدم تعهد که به معنی عدم وابستگی به هیچیک از بلوکها است در مورد فیدل کاسترو و رسماً و علناً وابسته به شوروی و بلوک کمونیست بود بهیچوجه منطبق نبود. کنفرانس بعدی سران کشورهای غیرمتعهد نیز که قرار بود در ماه سپتامبر (شهریور ماه ۶۱) در بغداد تشکیل شود موجب اختلاف نظرهای بسیاری شد، زیرا ایران که پس از انقلاب به گروه کشورهای غیرمتعهد پیوسته با تشکیل کنفرانس سران کشورهای غیرمتعهد در پایتخت کشوری که دست به تجاوز نظامی به یک کشور غیرمتعهد زده به شدت مخالف بود و در صورت تشکیل کنفرانس در بغداد (که قطعاً صدام حسین ریاست آنرا بهمه می گرفت) در آن شرکت نمی کرد. بعلت موضع قاطعانه جمهوری اسلامی ایران کنفرانس سران غیرمتعهدها به عوض بغداد در دهلی برگزار شد و در آنجا مواضع به حق ایران اعلام گردید.

سازمان همبستگی ملل آسیا و آفریقا: مانند سازمان کشورهای غیرمتعهد از کنفرانس باندونگ مایه گرفته و به دنبال کنفرانس باندونگ از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۲ جلساتی در کوناکری (پایتخت گینه) و قاهره و الجزایر و اولان باتور (پایتخت مغولستان) تشکیل داد. سازمان همبستگی ملل آسیا و آفریقا ظاهراً یک سازمان غیردولتی است ولی هیئت های نمایندگی که در کنفرانس های این سازمان شرکت می کنند عملاً تابع سیاست دولت های خود هستند. فعالیت سازمان همبستگی ملل آسیا و آفریقا در سالهای اخیر به علت اختلافات چین و شوروی محدود شده است.

کمپانیهای نفتی کاری از پیش نمی برد، ولی با پیوستن تدریجی کشورهای صادرکننده دیگر نفت (الجزایر، لیبی، نیجریه، قطر، امارات متحده عربی، اندونزی، اکوادور و گابون) به اوپک این سازمان بتدریج قدرت بیشتری یافت و نخستین نمایش قدرت این سازمان در برابر کمپانیها در سال ۱۹۷۱ در کنفرانس تهران به ثمر رسید. اوپک سپس در سالهای ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ با استفاده از فرصت مناسبی که بدنبال جنگ ۱۹۷۳ اعراب و اسرائیل بوجود آمده بود قیمت نفت را تا چهار برابر افزایش داد و ابتکار عمل را از دست کمپانیهای نفتی گرفت. مبارزه سختی که از آن به بعد بین کمپانیهای نفتی و قدرت های بزرگ حامی آنها از یک طرف و کشورهای تندرو اوپک از سوی دیگر آغاز شد به تدریج به دگرگونی هائی در بعضی از کشورهای اوپک و بروز اختلاف در داخل سازمان اوپک انجامید و این سازمان نیرومند انسجام و یکپارچگی سالهای ۱۹۷۱ تا ۱۹۷۷ را بتدریج از دست داد، بطوری که کشورهای عضو این سازمان غالباً در امر تعیین قیمت واحدی برای نفت هم به توافق نمی رسند و به رقابت یکدیگر بهای نفت را کاهش می دهند. مرکز اوپک در وین است.

سازمان کشورهای غیرمتعهد / جنبش غیرمتعهدها: بیشتر از آن به عنوان کنفرانس کشورهای غیرمتعهد یاد می شود، از نخستین کنفرانس سران کشورهای آسیائی و آفریقائی که در سال ۱۹۵۵ با حضور شخصیت های نامدار آن زمان مانند نهرو، سوکارنو و جوئن لای در باندونگ اندونزی تشکیل شد مایه می گیرد. دومین کنفرانس کشورهای غیرمتعهد در سال ۱۹۶۱ در بلگراد تشکیل شد که تیتو رئیس جمهوری یوگسلاوی ریاست و کارگردانی آن را به عهده داشت. سومین کنفرانس غیرمتعهدها در سال ۱۹۶۴ به زعامت جمال عبدالناصر در قاهره

مانند سوریه، لبنان و اردن تازه پایه‌عرصه وجود نهاده بودند با عضویت هفت کشور مصر، عراق، عربستان سعودی، سوریه، لبنان، اردن و یمن تشکیل شد و کشورهای دیگر عرب (الجزایر، تونس، مراکش، لیبی، سودان، کویت، قطر، بحرین، موریتانی، یمن جنوبی، امارات عربی متحده، عمان و جیبوتی) نیز به تدریج و به ترتیب که استقلال یافتند به آن ملحق شدند. سازمان آزادی‌بخش فلسطین نیز که قبلاً به‌عنوان ناظر در این اتحادیه شرکت می‌کرد اخیراً به‌عنوان تنها نماینده مردم فلسطین به عضویت کامل اتحادیه پذیرفته شد.

تا قبل از انعقاد قرارداد صلح جداگانه بین مصر و اسرائیل، مصر نقش رهبری و کارگردانی اتحادیه عرب را داشت و مرکز اتحادیه هم قاهره بود؛ ولی پس از انعقاد قراردادهای صلح بین مصر و اسرائیل و به رسمیت شناخته شدن اسرائیل از طرف مصر کشورهای دیگر عضو اتحادیه عرب مصر را از این اتحادیه اخراج کردند و مرکز اتحادیه در قاهره نیز تعطیل شد. کنفرانس‌های وزیران خارجه و سران کشورهای اتحادیه عرب اکنون متناوباً در پایتخت‌های کشورهای دیگر عربی تشکیل می‌شود.

کنفرانس کشورهای اسلامی: با تشکیل کنفرانسی از سران کشورهای اسلامی در رباط در سال ۱۹۷۵ مقدمات تشکیل یک اتحادیه اسلامی فراهم شده و در جریان این کنفرانس و کنفرانس‌های بعدی توافق‌هایی نیز درباره همکاریهای اقتصادی و تشکیل سازمان‌های مشترکی نظیر خیرگزاری اسلامی به‌عمل آمده است، باوجود اختلاف نظرهای شدید بین کشورهای اسلامی (مانند اختلافات مصر و کشورهای دیگر عرب بر سر صلح با اسرائیل یا جنگ ایران و عراق که مانع شرکت ایران در کنفرانس اخیر اسلامی شد) تشکیل اتحادیه‌ای از کشورهای مسلمان فعلاً عملی بنظر نمی‌رسد. بعلت

شورای شمال: اتحادیه‌ای از کشورهای شمال اروپا (سوئد، نروژ، دانمارک، ایسلند و فنلاند) است که در فوریه سال ۱۹۵۳ در استکهلم تشکیل شده و تفاوت آن با سایر اتحادیه‌ها این است که به جای نمایندگان دولت‌ها، نمایندگان پارلمان‌های ممالک عضو در آن شرکت می‌کنند. از پارلمان‌های چهار کشور سوئد و نروژ و فنلاند و دانمارک هر یک ۱۶ نفر و از پارلمان ایسلند (چون دارای جمعیت کمی است) ۵ نماینده در شورای شمال شرکت می‌کنند. جلسات شورا هر سال یکبار در پایتخت یکی از ممالک عضو تشکیل می‌شود و تصمیمات آن در زمینه‌های سیاسی و اقتصادی و فرهنگی برای دول عضو لازم‌الاجرا است.

شورای همکاری خلیج: تازه‌ترین اتحادیه سیاسی-اقتصادی و نظامی است که در ۲۶ مه ۱۹۸۱ (پنجم خرداد ۶۰) از کشور عربستان سعودی، کویت، بحرین، قطر، امارات متحده عربی و عمان تشکیل شده و با اینکه در آغاز هدف‌های خود را همکاری در زمینه‌های سیاسی و اقتصادی عنوان کرده بود به تدریج به نوعی اتحادیه نظامی تبدیل شده و بدنبال توطئه کودتا در بحرین که به جمهوری اسلامی ایران نسبت داده شد کشورهای عضو شورای همکاری خلیج یک رشته تعهدات امنیتی و نظامی در برابر یکدیگر تقبل کرده‌اند که قرارداد امنیتی عربستان سعودی و بحرین از آن جمله می‌باشد. شورای همکاری خلیج از حمایت مستقیم و غیرمستقیم آمریکا و انگلستان نیز برخوردار می‌باشد و مقامات رسمی دو کشور از نخست‌وزیر و وزیر خارجه انگلستان، وزیران خارجه و دفاع آمریکا ضمن مسافرت به این منطقه رسماً پشتیبانی خود را از شورای همکاری خلیج اعلام داشته‌اند.

اتحادیه عرب: در اواخر جنگ دوم جهانی (۲۲ مارس ۱۹۴۵) هنگامی که بعضی از کشورهای عرب

و ماهیت و وابستگی‌های سیاسی برخی از سران کشور اسلامی این کنفرانس با رسمیت شناختن قرارداد مصر و اسرائیل عملاً به کمپ دیوید پیوست و کنفرانس به اصطلاح اسلامی در مراکش شکست خورد.

سازمان وحدت آفریقا: در ۲۵ مه سال ۱۹۶۳ با شرکت سی کشور آفریقائی تشکیل شد. این سازمان که با هدف توسعه همکاریهای سیاسی و اقتصادی و فرهنگی بین کشورهای آفریقائی به وجود آمده و علاوه بر آن اقداماتی نیز در جهت مبارزه با بقایای استعمار در آفریقا و میان‌جیگری در حل اختلافات کشورهای عضو بعمل آورده است در سالهای اخیر به علت بروز اختلاف و جنگ بین چند کشور آفریقائی کارآئی خود را ازدست داده و تشکیل کنفرانس‌های سالانه سران کشورهای آفریقائی هم به همین جهت به عهده تعویق افتاده است. تعداد اعضای کشورهای عضو سازمان وحدت آفریقا اکنون از پنجاه کشور تجاوز کرده و مقر آن در آدیس آبابا پایتخت اتیوپی است ولی به علت وابستگی اتیوپی به شوروی برخی از کشورهای آفریقائی از جمله سومالی که با اتیوپی در حال جنگ است از شرکت در فعالیت‌های سازمان خودداری می‌نمایند.

سازمان کشورهای آمریکائی: در سال ۱۹۴۸ به منظور توسعه همکاریهای سیاسی و اقتصادی و فرهنگی بین ۲۶ کشور آمریکای شمالی و مرکزی و جنوبی در بوکوتا پایتخت کلمبیا تشکیل شد؛ ولی بعداً مرکز فعالیت تشکیلات اداری آن به واشنگتن انتقال یافت. سازمان کشورهای آمریکائی هر سال کنفرانسی با شرکت سران کشورهای عضو تشکیل می‌دهد و در موارد اضطراری نیز کنفرانس‌هایی با شرکت وزیران خارجه این کشورها تشکیل می‌گردد. سازمان کشورهای آمریکائی عملاً تحت نفوذ ایالات متحده آمریکا قرار دارد و مجری طرح‌های سیاسی

کنفرانس‌های مهم زمان جنگ: (تهران، یالتا، پتسدام) در سالهای جنگ دوم جهانی از سال ۱۹۳۹ تا ۱۹۴۵ سران کشورهای بزرگ متفق در جنگ علیه کشورهای معروف به محور (آلمان، ایتالیا و ژاپن) سه کنفرانس مهم در تهران و یالتا و پتسدام تشکیل دادند که در جریان آن ضمن طرح نقشه‌های جنگی و استراتژی نظامی خود در طول جنگ، دربارهٔ اوضاع جهان بعد از پایان جنگ و تقسیم ممالک جهان به مناطق نفوذ به توافق‌هایی رسیدند. قسمتی از این توافق‌ها و قول و قرارها پس از پایان جنگ جامه عمل پوشید و برخی دیگر موجب بروز اختلاف و سوءتعبیرهایی شد که اساس اختلافات شرق و غرب و آغاز جنگ سرد و تقسیم جهان به دو بلوک شرق و غرب بود.

کنفرانس تهران که در ماه دسامبر سال ۱۹۴۳ در بحبوحه جنگ دوم جهانی با حضور چرچیل و روزولت و استالین تشکیل شد تمام وقت خود را صرف طرح نقشه‌های جنگی و مراحل بعدی نبرد تا شکست کامل آلمان نمود و حل مسائل مربوط به بعد از حصول پیروزی را به کنفرانس دیگری موکول نمود. در کنفرانس تهران فقط دربارهٔ آینده ایران که در واقع کشور میزبان کنفرانس بود توافق‌هایی صورت گرفت و هر سه کشور بزرگ تعهد کردند که شش ماه پس از خاتمه جنگ نیروهای خود را از ایران خارج کنند و استقلال و تمامیت ارضی این کشور را به رسمیت بشناسند.

کنفرانس یالتا (شهری واقع در ساحل شمالی دریای سیاه) در فوریه سال ۱۹۴۵ یعنی در ماههای آخر جنگ با حضور سران شرکت کننده در کنفرانس

تهران تشکیل شد و ضمن آن توافق‌های مهمی بشرح زیر به عمل آمد:

(۱) جنگ تا شکست کامل آلمان و تسلیم بلاقید و شرط این کشور ادامه یابد.

(۲) پس از شکست آلمان این کشور به چهار منطقه اشغالی بین شوروی و آمریکا و انگلستان و فرانسه تقسیم شود (به موجب این موافقتنامه قرار شد شهر برلن پایتخت آلمان هیتلری هم با اینکه در داخل منطقه اشغالی شوروی قرار می‌گرفت به چهار منطقه اشغالی تقسیم شود و یک راه عبور آزاد به سوی غرب آلمان داشته باشد).

(۳) آلمان به‌طور کامل خلع سلاح شود و مجبور به پرداخت غرامت جنگی گردد.

(۴) در مرزهای لهستان تجدید نظر شود بدین معنی که قسمتی از شرق لهستان به خاک شوروی منضم گردد و در عوض قسمت شرقی آلمان از رود اودرنایسه و پروس شرقی به خاک لهستان ضمیمه شود.

(۵) با انجام انتخابات آزاد در همه کشورهای آزاد شده حکومت دموکراتیک تشکیل گردد.

(۶) اتحاد شوروی به ژاپن اعلان جنگ بدهد و پس از شکست ژاپن چند جزیره شمالی آنرا به خاک خود ضمیمه کند.

(۷) کشور کره که تحت اشغال ژاپنی‌ها بود از شمال و جنوب مورد حمله قوای آمریکا و شوروی واقع شود و مدتی پس از آزادی از اشغال ژاپنی‌ها (یعنی پس از مدتی اشغال از طرف نیروهای آمریکا و شوروی) از نیروهای این دو کشور تخلیه و مستقل شود.

(۸) منشور آتلانتیک که در سال ۱۹۴۱ از طرف روزولت و چرچیل صادر شده و در آن اصل عدم تجاوز و عدم تغییر مرزهای کشورهای بدون رضایت مردم آن کشورها و حق حاکمیت ملی و انتخاب

آزادانه حکومت برای همه ملت‌ها و بالاخره همکاری بین المللی و آزادی رفت و آمد در دریاها و آبراه‌های بین المللی پیش‌بینی شده بود بعنوان اساس روابط کشورها بعد از جنگ پذیرفته شود.

(۹) یک سازمان بین المللی جدید جایگزین جامعه ملل سابق گردد و برای تنظیم اساسنامه آن کنفرانسی تشکیل شود.

علاوه بر اصول مورد توافق فوق که رسماً اعلام شد یک رشته توافق‌های محرمانه درباره مناطق نفوذ و حریم امنیتی شوروی در اروپا و همچنین وضع لهستان و یوگسلاوی که اولی حکومت در تبعید داشت و دومی درگیر مبارزات داخلی بود به عمل آمد که قسمتی از آنها در خاطرات چرچیل و بعضی از سیاستمداران شرکت‌کننده در کنفرانس یالتا فاش شده و کلاً حاکی از اینست که به‌بسیاری از این توافق‌ها عمل نشده است.

درست سه ماه پس از پایان کنفرانس یالتا جنگ در اروپا با تسلیم بلاقید و شرط آلمان در هشتم ماه مه ۱۹۴۵ پایان یافت و سه ماه بعد از آن با پرتاب نخستین بمب اتمی بر روی هیروشیما (ششم اوت ۱۹۴۵) مقاومت ژاپنی‌ها نیز درهم شکست و روز چهاردهم اوت ژاپن هم مانند آلمان بدون قید و شرط تسلیم متفقین شد. سران سه کشور بزرگ فاتح جنگ یکبار دیگر گرد هم آمدند ولی این بار از رهبران زمان جنگ فقط استالین در مقام خود باقی مانده بود. روزولت قبل از شکست ژاپن و پایان کامل جنگ درگذشت و چرچیل هم با همه افتخاراتی که در زمان جنگ کسب کرده بود در نخستین انتخابات پس از جنگ از رقیب خود کلمنت اتلی رهبر حزب کارگر شکست خورد.

سومین کنفرانس سران سه کشور متفق در شهر پتسدام واقع در آلمان شرقی با حضور استالین و اتلی و ترومن (معاون روزولت که پس از سکنه ناگهانی او

تضمین اجرای عدالت و حق دفاع مشروع از متهمین، عدم شمول قوانین و مقررات زمان بازداشت و محاکمه به جرائم متناسبه در زمان ارتکاب، حق آزادی فکر و مذهب و حق مسافرت آزاد ولو به قصد خروج از کشور و ترک تابعیت آن تأکید شده است. قرارداد منع گسترش سلاحهای اتمی: طرح آن در سال ۱۹۶۸ تحت نظارت سازمان ملل متحد تنظیم و سه کشور دارنده سلاح اتمی (آمریکا، شوروی و انگلستان) نخستین امضاءکنندگان آن بودند. هدف تنظیم کنندگان این قرارداد جلوگیری از پخش و تولید سلاحهای اتمی در جهان بود و صاحبان تکنولوژی هسته‌ای در مقابل متعهد می‌شوند که در استفاده صلح‌آمیز از نیروی اتمی با کشورهای امضاءکننده قرارداد همکاری نمایند. به موجب یکی از مواد این قرارداد امضاءکنندگان آن متعهد می‌شوند که از اقدام برای تهیه سلاح اتمی خودداری نمایند و نظارت بین‌المللی در امر استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای را بپذیرند، به همین جهت بیش از چهل کشور جهان، از جمله فرانسه، چین، هند، پاکستان، اسرائیل، برزیل و آفریقای جنوبی که حاضر نبودند چنین تعهدی را بپذیرند و یا درصدد تهیه سلاح اتمی بودند از امضای قرارداد منع گسترش سلاحهای هسته‌ای خودداری کردند و هند نخستین بمب اتمی خود را در سال ۱۹۷۴ آزمایش کرد.

سازمان عفو بین‌المللی: یک سازمان غیردولتی است که در سال ۱۹۶۱ از طرف گروهی از حقوقدانان و سیاستمداران در لندن تأسیس شده و طی حدود بیست سال به تدریج فعالیت‌های خود را گسترش داده است، به طوری که اکنون در چهل کشور جهان شعبه و نمایندگی دارد و ده‌ها هزار نفر که بیشتر از حقوقدانان و وکلای دادگستری و نمایندگان هستند بطور داوطلبانه با این سازمان همکاری می‌نمایند. هدف سازمان عفو بین‌المللی مبارزه با

به ریاست جمهوری آمریکا رسیده بود) تشکیل شد. در کنفرانس پتسدام درباره جزئیات توافق‌های یالتا و چگونگی اجرای آنها و همچنین از کار انداختن بقایای صنایع سنگین و ماشین جنگی آلمان و محاکمه سران نازی در نورنبرگ توافق‌هایی به عمل آمد. ولی درباره آینده اروپا، بخصوص وضع لهستان که روسها برخلاف توافق‌های یالتا از همکاری با حکومت در تبعید لهستان سر باز زده و درصدد استقرار یک حکومت دست‌نشانده بودند اختلاف نظرهایی بروز کرد. این اختلاف نظرها بعداً به علت خودداری شوروی از اجرای توافق‌های حاصله در نخستین کنفرانس سران در تهران و عدم تخلیه ایران از نیروهای شوروی در مهلت مقرر شدت یافت و دولت شوروی سرانجام بر اثر تهدید ترومن به مداخله در ایران از حمایت حکومت دست‌نشانده خود در آذربایجان و کردستان ایران دست برداشت. محاصره برلن در سال ۱۹۴۸ و بستن راههای زمینی بین این شهر و آلمان غربی ضربه مستقیم دیگری به پیمان‌ها و توافق‌های زمان جنگ بود که بحران روابط شرق و غرب و تشکیل بلوک‌ها و اتحادیه‌های نظامی متخاصم را به دنبال داشت.

میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی: در اجرای مفاد اعلامیه جهانی حقوق بشر که روز دهم دسامبر سال ۱۹۴۸ به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید یک میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی نیز در شانزدهم دسامبر سال ۱۹۶۶ به تصویب مجمع عمومی سازمان رسید که در واقع مکمل اعلامیه جهانی حقوق بشر و دستورالعمل اجرائی آن است. در این میثاق که به تصویب پارلمان‌ها و دولت‌های اکثریت قریب باتفاق کشورهای جهان رسیده بر حق حاکمیت ملت‌ها تأکید شده ولی قسمت میثاق به تضمین‌هایی درباره حقوق فردی و انسانی اختصاص دارد، که از آن جمله بخصوص درباره

حکومت نظامی در لهستان و سلب حقوق و آزادیهای اساسی مردم آن کشور را به عنوان نقض آشکار تعهدات هلسینکی مورد حمله قرار دادند.

ساکسن (Saxons)

قبیله‌ای از نژاد ژرمن که از زمان رومیان در شمال آلمان و کرانه‌های دریای شمال سکونت داشتند و سرزمین آنها ساکسن نامیده می‌شد، در قرن دوم و سوم میلادی به سوی مغرب حرکت کرده و به اتفاق آنگل‌ها به مجرای رود رین رسیدند. در قرن پنجم میلادی به انگلستان تاختند و سرانجام قسمتی از جزیره بریتانیا را تسخیر کرده و در آنجا دولتی تشکیل دادند. ساکسن‌ها و آنگل‌ها قوم انگلیس را بوجود آوردند و اصطلاح آنگلساکسن از نام این دو قبیله گرفته شده است. ساکسن‌هایی که در سرزمین آلمان ماندند در برابر حملات شدید شارلمانی پادشاه فرانسه به سختی مقاومت کردند و شارلمانی برای منقاد ساختن آنها ۱۸ بار لشکر کشید و جنگهای شدیدی میان آنها رخ داد. بعد از شارلمانی، ساکسن‌ها استقلال پیدا کرده و دوک‌نشین ساکس را بوجود آوردند، این ساکسن‌ها تیره خالص نژاد آلمانی هستند و اغلب آداب و رسوم قدیمی خود را حفظ کرده‌اند.

سپانیان

از دولتهای بزرگ و پر قدرت جنوب شبه جزیره عربستان است که تا یکصد و پانزده سال پیش از میلاد مسیح دوام داشته است. دولت سبا که تقریباً نه قرن بر این منطقه حکومت کردند و منطقه نفوذ خود را گسترش دادند، با قدرت سیاسی و نظامی و بازرگانی توانست به تدریج حکومتهای پراکنده جنوب را زیر

هرگونه ظلم و بیعدالتی و تبعیض به خصوص مبارزه علیه تعقیب و شکنجه به خاطر عقاید سیاسی است. سازمان عفو بین‌المللی در گزارشی که در ماه مه ۱۹۸۱ (خرداد ماه ۱۳۶۰) به مناسبت بیستمین سالگرد فعالیت خود منتشر کرد اعلام داشت که نیمی از کشورهای عضو سازمان ملل متحد حقوق بشر را نقض می‌کنند و افراد را بخاطر عقاید خود زندانی می‌نمایند. این سازمان همچنین اعلام کرد که تاکنون علیه شصت کشور بخاطر نقض حقوق و آزادیهای انسانی اعلام جرم کرده است.

موافقتنامه‌های همکاری و امنیت اروپا / بیانیه هلسینکی: کنفرانس سران ۳۳ کشور اروپا و ایالات متحده آمریکا و کانادا که پس از تهیه مقدمات بسیار در ژوئیه سال ۱۹۷۵ با حضور رهبران شرق و غرب از جمله برژنف و جرالدفورد رئیس جمهوری وقت آمریکا در هلسینکی تشکیل شد به یک سلسله توافق‌هایی دست یافت که زیر عنوان بیانیه‌ها یا اسناد کنفرانس هلسینکی به امضای سران ۳۵ کشور شرکت کننده در کنفرانس رسید. به موجب این اسناد که روز اول اوت سال ۱۹۷۵ در هلسینکی به امضاء رسید، مرزهای کنونی در اروپا (از جمله خط تقسیم آلمان به دو بخش شرقی و غربی) با قید اینکه هیچ اقدام قهرآمیزی برای تغییر این مرزها صورت نخواهد گرفت تثبیت شد و دولت شوروی در مقابل این امتیاز مهم سیاسی، تعهداتی در زمینه آزادی مسافرت و آزادی انتشار اطلاعات و اخبار و رعایت حقوق انسانی و اجرای مفاد اعلامیه جهانی حقوق بشر را پذیرفت. البته کشورهای غرب مدعی هستند که دولت شوروی به هیچ‌یک از تعهدات خود در کنفرانس هلسینکی عمل نکرده و در کنفرانسی که در ماه فوریه گذشته از وزیران خارجه کشورهای امضاءکننده بیانیه هلسینکی در مادرید تشکیل شد وزیران امور خارجه کشورهای غربی برقراری

نیشابور و هرات طریقه سنت و جماعت برقرار بود سرداران طرفدار مذهب تشیع بودند، خواجه علی مؤید آخرین فرمانروای این سلسله بعد از فتح بسطام و فرهاد جرد نیشابور را هم گرفت؛ لکن در سال ۷۷۷ هـ . ملوک کرت آن شهر را پس گرفتند و سبزواری نیز در سال ۷۸۸ هـ . به تصرف تیموریان درآمد و سلسله سرداران منقرض گردید.

سکاهها

طائفه آریایی نژاد که در سرزمین قسمت شمالی سیحون سکونت داشته و در زمان فرهاد دوم پادشاه اشکانی قسمت‌های شمالی ایران را غارت کردند و آن پادشاه در جنگ با آنها کشته شد، در حدود سال ۱۲۵ ق.م. در سرزمین سیستان کنونی دولتی تشکیل دادند و آن سرزمین به مناسبت نام آنان به سکستان موسوم شد.

سلاریان ← آل مسافر

سلیمانیه

یکی از سه طایفه فرقه زیدیه، پیرو سلیمان بن جریر، معتقد به اینکه امامت به شوری حاصل می‌شود و همین که دو نفر از اختیار امت بر آن اتفاق کردند شرعی است. این طایفه امامت ابوبکر و عمر را قبول داشتند و می‌گفتند که مسلمین با اینکه در بیعت امیر المؤمنین علی ترک اصلح کرده‌اند فاسق و کافر شمرده می‌شوند.

سمبولیسم

در آغاز سده ۱۹، در آن دوران که هر یک از مکتبها

پوشش حکومت مستقل و گسترده خود درآورد و دامنه سلطه خود را تا به آفریقا بکشاند. این دولت راه بازرگانی اقیانوس هند به دریای سرخ را در دست گرفتند و ادویه هند و دانه‌های معطر یمن (کندر) از طریق باب‌المنذب به دریای سرخ و از آنجا به خلیج عقبه و کنار دریای متوسط می‌رفت. این سلسله در سال ۱۱۵ پیش از میلاد بدست بطالسه منقرض شد.

سبائیه

قدیمی‌ترین فرقه غلاة را سبائیه یعنی پیروان عبدالله ابن سبا دانسته‌اند. شخصیت عبدالله ابن سبا مجهول و از نظر تاریخی مورد تردید است؛ زیرا مخالفین شیعه خواسته‌اند که اصل مذهب تشیع را به شخصی یهودی الاصل که قصد او ایجاد نفاق در میان مسلمانان بوده است برسانند. بهر صورت، عبدالله ابن سبا در حق علی (ع) غلو بسیار کرده و او را خدا دانسته است.

سربداران

سلسله امراء که از سال ۷۳۷ تا ۷۸۸ هـ . در سبزواری و نواحی آن فرماندهی داشته‌اند، مؤسس این سلسله خواجه عبدالرزاق باشتینی بود. وی در سال ۷۳۷ هـ . با جمعی از یاران خود علیه حکمرانی که از طرف ابوسعید بهادر ایلخان مغول گماشته شده بود قیام کرد و گفتند عده‌ای ظالم بر خلائق مستولی گردیده ظلم و ستم می‌کنند، ما یا دفع ظلم آنها را می‌کنیم یا بر سر دار می‌رویم، از این رو آنها را سربدار لقب دادند. سرانجام امیر عبدالرزاق سبزواری را گرفت و در آنجا حکومت مستقلی تشکیل داد، پس از وی یازده نفر مدّت نیم قرن در آن نواحی فرمانروائی کردند و در حالی که در آن زمان در

ندارد.»

سمبولیکها به کمک «جادوی واژه‌ها» آن چنان جهان مادی و معنوی و محسوس و نامحسوس را بهم پیوستند که آهنگ و طنین واژه‌ها خود سرانجام بیش از هر موضوع دیگری آنها را بسوی خویش کشید و گاه هدف برجسته برخی از سرودها گردید.

در همه پدیده‌های هنری سمبولیکی، يك احساس و خیال ژرفی که آمیخته با نومیدي و بدبینی است به چشم می‌خورد. این احساس سرکش همواره درون و بین خود نگران است و با رؤیا و خیال همراه است. سخنوری درباره این گروه هنرمندان می‌گوید: «آنان به همه چیزها و پدیده‌ها معنای نامحدود بخشیدند، به گونه‌ای که هر چیزی با ماوراء الطبیعه بستگی پیدا می‌کند، اما شیوه بیان آنان دلپسند و نامفهوم است.» از آنجا که سمبولیکها به ستیزه‌جویی با هر قید و بند منطقی و رئالیستی در شعر و هنر برخاستند، مکتب سمبولیسم در برابر رئالیسم قرار گرفت. این شیوه در هنر تئاتر نیز اثر بخشید و رواج یافت و نمایشنامه‌نویسان بزرگی همچون موريس مترلینگ به شیوه سمبولیسم نمایشنامه نوشتند.

از آنجا که این دسته هنرمندان اصول استوار و پابرجائی را پیروی نکردند و با زبان ویژه رمزی خود سخن از احساس و رؤیا و خیال به میان آوردند هرکس از خواندن آثار آنان به اندازه نیروی درک و احساس خود، چیز خواهد فهمید.

پیشوای این مکتب در فرانسه شارل بودلر بود که بهره زیادی در برانگیختن این جنبش دارد.

همچنین ادگار آلن پو (امریکائی) و موريس مترلینگ (بلژیکی) از رهبران شناخته این مکتب به‌شمار می‌روند.

سوررئالیسم (ادبیات)

و جنبشهای ادبی قلمروئی از جهان هنر و ادب را ویژه خود ساخته بود، جنبش دیگری به نام سمبولیسم یا به پهنه هستی گذارد. این جنبش در حقیقت شورش و عصیان نسل جوان در برابر تمام هستی‌ها و پدیده‌های اجتماعی و هنری و اخلاقی بود.

سمبولیسم مکتبی ادبی بود که بدبینی و نومیدي را با وهم و رؤیا، همراه با احساس و خیالی ژرف و نیز درهم آمیخته با زبانی آینده از کنایه و اشاره که ویژه خود این مکتب است، بیان می‌داشت. نخستین پیام‌آور این نهضت فکری «شارل بودلر» بود که از طرفداران هنر برای هنر شمرده می‌شد ولی با راه تازه‌ای که در پیش گرفت، بنای این مکتب را گذارد. سمبولیسم تنها بر پایه «اصالت حس» تکیه داشت و هنرمندان این مکتب برای احساسهای خود به هیچ اصل دیگری گردن نمی‌نهادند و از هیچ منطق و واقعیت دیگری پیروی نمی‌کردند.

سرایندگان و نویسندگان این مکتب هریک با زبانی و رمزی ویژه خویشتن سخن می‌گفتند زیرا که این گفته مالارمه شاعر سمبولیک سرآغاز اندیشه‌ها و گفتار آنان بود که می‌گوید:

«نام بردن از يك چیز سه‌چهارم لطف شعر را تباہ می‌سازد، زیرا که جاذبه شعر بستگی به خرسندی خاطر دارد که خواننده در نتیجه درک نکته‌ها و مضمونهای شعری به کمک گمان خود به دست می‌آورد، با اشاره و کنایه چیزی را نمایاندن یا احساسی را برانگیختن، زیبایی اندیشه هنری را به کمال می‌رساند.»

از همین رو بود که این رمزا و کنایه‌ها (سمبلها) به نوشته‌ها یا سرودهای هنرمند سمبولیک ویژگی خیال‌انگیزی می‌داد و پدیده‌های هنری او را به شکل يك پدیده عرفانی یا روحانی می‌نمایاند. مالارمه در جای دیگر می‌گوید: «يك عبارت زیبایی بی‌معنا خیلی با ارزش تر از يك عبارت بامعناست که زیبایی چندانی

هستی را درک و بیان کند.»

هنرمندان سوررئالیست با هرگونه کوششی که برای منطقی و واقعی ساختن هنر انجام می‌گردید به مبارزه و مخالفت برخاستند. آنان هرگز روا نمی‌داشتند که نیروهای منطقی و خردی هنر بر نیروهای خیالی و رؤیائی آن برتری یابد. به عقیده آنها هیچ چیز بیهوده‌تر از هنری نیست که تنها از برخی از واقعیت‌های گوناگون طبیعی سخن به میان آورد. با اندکی پروا و ژرف بینی، به‌خوبی همبستگی‌ها و هم‌آهنگی‌های فراوانی میان سوررئالیسم با رمانتیسم و سمبولیسم نمایان می‌گردد.

هربرت رید یکی از پیشروان این شیوه اندیشه می‌نویسد: هنرمند سوررئالیست با اصول اخلاقی سر ناسازگاری دارد از آن رو که آنرا گنبدیده می‌داند. او به‌هیچ روی نمی‌تواند اصول اخلاقی و عرفی‌ای را که اختلاف و گسترش بی‌اندازه «نداری و دارائی را ندیده می‌گیرد احترام بگذارد...»

اگر بخواهیم جهان‌بینی سوررئالیسم را در گفته کوتاه و فشرده‌ای بشناسانیم، می‌بایست سخن خود آندره برتون را در این باره بازگو نماییم که می‌گوید: «یقین دارم که در آینده، این دو حالت ظاهراً متضاد، یعنی رؤیا و واقعیت، در نوعی واقعیت مطلق، که همان واقعیت برتر است درهم آمیخته و یکی خواهند شد.» این مکتب که جنبه‌های علمی گوناگونی بخود می‌گیرد، و از زبان شعر و هنر برای نمایاندن اندیشه‌ها و جهان‌بینی خود بهره‌ور می‌شود، پس از چندی کوشش و گسترش روبه ناپودی می‌نهد و پیش‌آهنگانش هر یک به‌راهی دیگر روی می‌نهند، ولی سوررئالیسم در جهان هنر و ادب و اندیشه جاپاهای فراوانی بجا می‌گذارد.

سوررئالیسم (نقاشی)

در میانه‌های سده نوزدهم، در آن هنگام که ادب‌دوستان سخن‌پرور هر گروه به گرد مکتبی جمع شده بودند و جنبش‌های هنری و ادبی در گوشه و کنار اروپا و امریکا شکل می‌گرفت و گسترش می‌یافت، جنبش نوین دیگری به‌نام سوررئالیسم جلوه نمود. آندره برتون در آغاز این مکتب را راهبری می‌کرد و هموست که برای شناسائی این مکتب گفته است: «ژرفترین احساس‌های شخص هنگامی به‌تمام معنا خودنمایی می‌کند که پندارها و خیال‌های وهم‌انگیز همه چیز را رهنمون گردد و اختیار از دست منطق انسانی بیرون شود.»

از این‌روست که می‌بینیم پدیده‌های سوررئالیستی نیز بسان آثار رمانتیک بیشتر زائیده رؤیا و خیال هنرمند است تا واقعیت‌ها و جلوه‌های زندگی و اجتماع.

در چشم این دسته هنرمندان، انسان تاریخی و ارادی با تمام نیروی سازنده و دینامیکش بی‌ارزش است. آنان در پی انسان غریزی و غیرتاریخی می‌گردند، از این رو به جهان کودکی و غریزه‌ها پامی‌گذارند و می‌کوشند تمام انگیزه‌های غریزی را در اندیشه و روان انسان متمدن نقاشی و زنده سازند. سوررئالیسم را نمی‌توان تنها یک جهان‌بینی ادبی و هنری شمرد، بلکه می‌بایست یک مکتب فلسفی و اجتماعی نیز به‌شمار آورد. از نقطه دید فلسفی و اجتماعی سوررئالیست بر پایه روانکاوی فروید استوار است.

پیروان این مکتب بر اصل‌هایی چند ایمان داشته و همواره بدانها تکیه می‌نمایند، از آن میان، نگرش و گرایش بسوی جهان رؤیا و وهم، به‌گونه‌ای که آنها را از جهان راستی و واقع به‌در می‌برد. واقع‌بینان تندرو این گرایش را چنین روشن می‌سازند: «فقط در جوار این جهان وهم‌آسا، عقل نارسای بشر توانائی خود را از دست می‌دهد و آدمی می‌تواند ژرفترین هیجان

فرقهٔ سهلیه پیروان سهل بن عبدالله تستری اند که او از بزرگان اهل تصوّف بوده است.

سیاه جامگان

عنوان پیروان ابومسلم خراسانی که بر ضد بنی امیه شورش کردند و بر ایشان تسلط یافتند، سپس به ناحیهٔ عراق رفته و با شکست دادن مروان بن محمد بساط حکومت امویان را برچیدند و دولت عباسیان را به حکومت اسلامی رسانیدند. دلیل پوشیدن لباس سیاه، پیشگونی‌هایی دایر بر ظهور علمهای سیاه در خراسان بود. آنان چوبدستی‌های کوتاه به نام «کافرکوب» به دست می‌گرفتند؛ به دلیل آنکه علم پیامبر سیاه بود، آنان می‌خواستند با عمل خود قیام علیه ظلم را در اذهان زنده نمایند. لباس سیاه بعداً لباس عباسیان نیز گشت. قیام سیاه جامگان از اولین نهضت‌های ایرانی در زدودن حکومت اسلامی خلفا بود.

سیت‌ها (Scythes)

قومی صحراگرد از نژاد هند و اروپائی که از قرن هفتم تا قرن دوم قبل از میلاد در سرزمین روسیه در نواحی شمال دریای سیاه و قفقاز و کناره‌های دریای اورال و بحر خزر سکونت داشته و از زمان فرهاد دوم پادشاه اشکانی به بعد چند دفعه به ایران هجوم آورده و عاقبت منهزم شدند.

سیمجوریان

خاندانی ایرانی که در خراسان به مقامات بزرگ رسیدند. مؤسس این خاندان سیمجور دواتی است و اسامی افراد آن از این قرارند:

با وجود آنکه پیروان هنر مدرن مدعیند که آثارشان تمامی نشان‌دهندهٔ واقعیات طبیعی و نهاد انسانهاست، جبراً خود بدنیال‌انگیزه‌های ایده‌آلیستی پیش می‌روند، زیرا نمونه‌هایشان با تفکر و حقایق روانی و اجتماعی منافات دارد. این ادعا بر پایهٔ استدلالات علمی قرار دارد.

سوفسطائیان

معلمانی بودند از فلاسفهٔ قبل از سقراط در یونان که با علم جدل و مسائل توفیق در دموکراسی را از راه فلسفهٔ فکری و توسل به وسائل فریبندهٔ تعلیم می‌دادند. در یونانی «سوفیسم» به معنی تعلیم «سوفوس» یا خرد و عقل است.

سومری‌ها (Sumers)

طایفهٔ قدیمی که در کرانه‌های خلیج فارس در قسمت جنوب کلدی سکونت داشته و در سه‌هزار سال قبل از میلاد دارای تمدن و صنعت بوده و قدیمی‌ترین متسدین سرزمین کلدی محسوب می‌شوند، از شهرهای معروف آنها یکی شهر اور و دیگری نی‌پور بوده است.

سهروردیه

شاخه‌ای از تصوّف است که توسط شیخ شهاب‌الدین عمر سهروردی (متوفی به سال ۶۳۲) بنیاد نهاده شد. شیخ سعدی و اوحدالدین کرمانی از پروردگان شیخ شهاب‌الدین سهروردی هستند.

اقوام، طوایف . . .

دیگر. در محبت علی (ع) مبالغه و غلو بسیار دارند و در عزای حسین ابن علی - مخصوصاً در عاشورا - مبالغه بسیار دارند. نماز را هفته‌ای یک بار در روز جمعه با آداب مخصوص و بکلی متفاوت با آداب نماز مسلمین می‌خوانند، بدین ترتیب که بر گرد «پیر» خویش حلقه می‌زنند و آنچه را که او می‌گوید تکرار می‌کنند. روزه را هم در ماه رمضان نمی‌گیرند، به جای آن فقط ۹ روز اول محرم روزه می‌دارند و پس از روز ۱۰ محرم تا ۳۵ روز دیگر از خوردن گوشت و غذاهای لذیذ خودداری می‌کنند.

شروانشاهان (šervānšāhān)

عنوان سلسله‌های پادشاهانی که بر شروان و گاه بعضی نواحی مجاور سلطنت کرده‌اند، و آخرین آنها در زمان شاه طهماسب اول صفوی که شروان جزء خاک ایران شد (۹۴۵ ه. ق) منقرض شدند. عنوان شروانشاه ظاهراً از پیش از اسلام سابقه دارد؛ ولی در دوره فتوحات اسلامی از فرمانروای شروان به عنوان ملك شروان یا صاحب شروان یاد شده است.

شَریعیه

فرقه‌ای از غلاة که پیروان شریعی نامی هستند که اصحاب کساء (محمد، علی، فاطمه، حسن، و حسین) را خدا می‌دانسته‌اند.

شطاریه (šattāriyye)

سلسله و فرقه‌ای از صوفیه که مخصوصاً در هند، سوماترا و جاوه در بین مسلمین پیروان بسیار دارند. اگرچه در بین مشایخ بزرگ صوفیه کسی به نام شطار معروف نیست، این سلسله خود را منسوب به شخصی

(۱) سیمجور دوانی (۲) ابراهیم بن سیمجور (متوفی ۳۳۶ ه. ق) (۳) ابوالحسن محمد بن ابراهیم بن سیمجور (متوفی ۳۷۸ ه. ق) (۴) ابوعلی محمد بن محمد بن ابراهیم ابن سیمجور (متوفی ۳۸۸ ه. ق) (۵) ابوالقاسم علی بن محمد بن ابراهیم ابن سیمجور (متوفی پس از ۳۹۱ ه. ق) (۶) ابوالحسن بن ابوعلی محمد بن محمد (۷) ابوسهل بن ابوالقاسم علی بن محمد بن ابراهیم.

شانها (šñ.hā)

مردمی عمدهٔ بودائی مذهب و زراعت پیشه که بیشتر در سرزمینشان (شمال قسمت مرکزی برمه) زندگی می‌کنند و از لحاظ زبان و رسوم و عادات شباهت به سیامی‌ها و لاتوسها دارند. از قرن ۱۳ م. تا قرن ۱۶ م. بر بیشتر برمه استیلا داشتند.

شَبِك (šabak)

طایفه‌ای از غلاة عراق که در نواحی شرقی اطراف موصل سکونت دارند. اصل این طایفه درست معلوم نیست. زبان‌شان که مخلوطی از ترکی، کردی، عربی و فارسی است، عنصر کردی و ترکی غلبه دارد، از این رو بعضی آنها را کُرد دانسته‌اند و بعضی از بقایای ترکمانان آق قویونلو یا قراقویونلو. بهر حال این طایفه ظاهراً مقارن آغاز عهد صفویه به حدود موصل آمده‌اند. از کتاب مناقب - که حاوی اقوال و مآثر شیخ صفی‌الدین اردبیلی و شیخ صدرالدین است، و نزد این طایفه مورد توجه خاص و در ردیف کتب مقدس به‌شمار است - انتساب و ارتباط آنها با صوفیه قزلباش معلوم می‌شود و از بعضی جهات نیز با اهل حق شباهت دارند. در هر حال مذهب شبک مخلوطی است از عقاید بعضی غلاة با پاره‌ای مناسک

موسوم به عبدالله شطار می‌دانند؛ و گویند در حدود فاصله بین سال‌های ۸۱۸ و ۸۳۲ ه. ق. وفات یافته است. به سبب آنکه در هویت و وجود این شخص تردید حاصل شده است، بعضی این سلسله را طریقت و مذهب شطار (šottār) [جمع شاطر، به معنی صوفی که از دنیا منقطع شده باشد] خوانده‌اند. ذکر شطاریه در کتب صوفیه ما - جز آثار متصوفه متأخر هند - بسیار نادر است؛ ولیکن مجملی از اصول و مبادی عقاید آنها را شیخ محمد ابراهیم گاوری الاهی در کتاب ارشادات العارفین آورده است. و از آن شرح برمی‌آید که شطاریه به نوعی اتحساد یا وحدت وجود قائلند، و در معیشت مخصوصاً بر توکل و قناعت تکیه دارند.

شعوبیه (šaubiyē)

عنوان کسانی که در عهد امویان و اوایل عباسیان، در مقابل غرور مفرط نژادی و قومی اعراب، منکر تفوق و سیادت فطری و نژادی قوم عرب و برتری آنها بر سایر اقوام و شعوب عالم بوده‌اند. در زمان بنی‌امیه و تاحدی به تحریک و تقویت بعضی از خلفا و رجال دولت اموی، اعراب در استخفاف و تحقیر نسبت به مسلمین غیرعرب افراط کردند و برخلاف قول پیغمبر - که گفته بود (عربی را بر عجمی هیچ برتری نیست الا به پرهیزگاری) مسلمین غیرعرب را موالی خویش می‌خواندند، و نهضت شعوبیه در واقع عکس‌العمل همین رفتار بود؛ و چون اعراب و طرفداران تفوق و سیادت عرب انتساب عرب را به پیغمبر و سعی آن قوم را در نشر اسلام دستاویز خویش کرده بودند، شعوبیه نیز در مخالفت با این کار افراط کردند و رفته رفته در نزد آنها نفرت از عرب به نفرت از هر آنچه به عرب تعلق داشت منتهی گشت. زنداقه نیز به نشر اقوال و عقاید

شعوبیه پرداختند و به همین سبب، در عهد عباسیان توجه به مبارزه و تعقیب زنداقه سبب ازبین رفتن آثار شعوبیه و کتب آنها گشت. البته با ازبین رفتن تفاخرات و تعصبات عرب، طبعاً در دوره عباسی نشر و حفظ اقوال و مبادی شعوبیه هم دیگر چندان ضرورت نیافت و آن مشاجرات تدریجاً ازبین رفت.

شکاک (šakkāk)

قبیله‌ای از کردان ناحیه مرزی ایران و ترکیه. از شعبه‌های آن در ایران کاردار (kārdār) و دلان (delān) (در ناحیه صومای و برادوست) و عبدونی (abdu'i) یا عودونی (ādu'i) (در جهریق و قطور) است.

عبدونی در ایام گذشته در سیاست محلی نقش عمده‌ای داشته‌اند. ظاهراً اجداد آنها در حدود ۱۷۰۰ از دیار بکر به ارومیه مهاجرت کردند. نخستین رئیس معروف آنها اسماعیل آقا در ۱۲۳۱ ه. ق. درگذشت. سپس طوایف شکاک در اثر فشار طوایف افشار به جانب صومای و سپس به طرف شمال به جهریق مهاجرت کردند. رئیس معروف آنها جعفر آقا که گاه از طرف دولت مأمور نواحی مرزی بود و گاه طغیان و راهزنی می‌کرد، در ۱۹۰۵ (۱۳۲۲ یا ۱۳۲۳ ه. ق) در تبریز به دار آویخته شد، و ریاست طایفه شکاک به برادرش اسماعیل آقا سمیتکو رسید.

شوانها (šuan.hā)

(به زبان فرانسوی نورماندی به معنی جفدها)، در تاریخ فرانسه، عنوان روستائیان شمال غربی فرانسه (نورماندی، برتانی، من و تورن) که در ۱۷۹۳ م. علیه دولت انقلابی فرانسه قیام کردند. یکی از نخستین رهبران آنها ژان کوترو (kotera-jān) (وفات ۱۷۹۴) بود، که به ژان شوان [ژان جغد] و به لقب مارکی دولا

تیمور همه لرها و کردها و شولها را که به اطاعت درنیامده بودند غارت کرد. شولها به سبب زندگی کمابیش صحرانشینی و صفت جنگجویی، شباهت زبانشان به زبان فارسی و هجوم‌های همسایگان بر ایشان پراکنده و در سایر اقوام مستهلك شدند. در حال حاضر، تنها اسمشان در بعضی اعلام باقی مانده است مانند دره شولی (یا شوری) - (از طوایف قشقائی) - آبادی شول نزدیکی دالکی؛ و آبادی شول دیگری در شمال غربی شیراز. این شول اخیر که در شرق و خارج بلوک شولستان بوده است، شاید آخرین پایگاه این قبیلهٔ از میان رفته بوده باشد. هرتسفلد برای ساختمان‌های این دهکده اهمیت خاص قائل است؛ و گوید ساکنین آن از ریشهٔ ایرانی اصلند؛ و خصوصیات خالص نژاد ایرانی را حفظ کرده‌اند.

شه‌بخش

یکی از طوایف مکران مشهور به اسماعیل‌زائی.

شهنواز (shnavāz)

سابقاً یاراحمدزائی / زهی، طایفه‌ای از طوایف بلوچ ساکن بلوچستان، جنوب شرق ایران. نام این طایفه به صورت شهنوازی نیز ضبط شده است. تیره‌هائی چند دارد (حسین‌زائی، روشن‌زائی، شهنواززائی و غیره). نام این طایفه در سال ۱۳۱۷ ش از یاراحمدزائی به شهنواز مبدل شد.

شیبانی (seybani) / یزیدی (Yazidi)

این سلسله مزیدی و یزیدی نیز ضبط کرده‌اند و از اعقاب یزید ابن مزید شیبانی هستند که در ۱۸۳ هـ. ق از جانب هارون الرشید ولایت ارمنستان و

روئری (lā rueri mārkī dē) [مارکی شرارت] شهرت یافته بود. شوانها ظاهراً آوای جغد را به عنوان علامت به کار می‌بردند. نهضت شوانها انتظامی نداشت؛ و عاقبت در نهضت سلطنت طلبان در وانده ادغام شد. اما عنوان آن بر پارتیزانهای جنگجو باقی ماند تا آنکه ناپلئون آنها را فرونشاند.

شول

یکی از طوایف سابق ایران. شولها در آغاز در لرستان می‌زیستند، و در حدود ۵۳۰۰ ق بر نیمی از آنجا فرمانروائی داشتند. پیشوای بزرگ آنان سیف‌الدین ماکان روزبهانی بود که نیاکانش از دورهٔ ساسانیان بر آن سرزمین حکمرانی داشتند. باید گفت که روزبهانی یکی از طوایف لر بوده است. حمدالله مستوفی در زمان همین پیشوا از حاکمی از شول به نام نجم‌الدین ذکر کرده است. از سال ۵۰۰ هـ. ق قبایل کرد و غیره آغاز مهاجرت به لرستان کردند (سلسلهٔ اتابکان لر بزرگ از همین کردها برخاست). در زمان اتابک هزار اسپ در نیمهٔ اول قرن هفتم هـ. ق، قبایل تازه‌وارد شولها را به فارس راندند. شولها در بلوک معروف به شولستان مستقر شدند، و تا حدود اوایل قرن دوازدهم که این ناحیه تحت اشغال طوایف لر ممسنی درآمد و به ممسنی موسوم شد در شولستان حکومت کردند. شولها ظاهراً یک واحد نژادی متمایز بودند. بعضی از مورخین از مشابهت آنها با طایفهٔ شبانکاره و از کرم و مهمان‌نوازی آنان صحبت کرده‌اند، و مدارکی حاکی از جنگجویی آنها موجود است. به‌رحال شولها مردمی کمابیش صحرانشین بودند. یوسف شاه اول لر (سلطنتش در حدود ۶۷۳ - حدود ۶۸۷) بر آنها حمله برد؛ شاه شجاع آل مظفر، شولهای را که به شیراز حمله کرده بودند به سختی گوشمالی داد؛ در ۷۹۶ هـ. ق. عمر شیخ، پسر امیر

آذربایجان و شروان و دربند داشت. از اعقاب وی چندین تن تا اواخر قرن پنجم ه. ق در شروان و گاه در آران و آذربایجان فرمان راندند. پسرش خالد بن یزید، ممدوح ابوتمام بود و در ۲۰۵ ه. ق مأمون خلیفه او را به ولایت آذربایجان و آران و ارمنستان فرستاد.

پس از وفات مأمون معزول شد (۲۲۰ ه. ق)؛ ولی واثق او را همان منصب داد (۲۲۷ ه. ق). وی در ۲۳۰ و به قولی ۲۲۸ ه. ق درگذشت. پسر و جانشینش محمد بن خالد بود، گنجه را خلیفه در خاندان او موروثی کرد. از این زمان، اعضای خاندان شیبانی از صورت حکام مأمور بغداد خارج شدند و به حالت حکام محلی موروثی درآمدند. از برادران محمد، هشتم ابن خالد حکومت شروان داشت و در اغتشاشات بعد از مرگ (۲۴۷ ه. ق) خلیفه متوکل دعوی استقلال کرد و عنوان شروانشاه به خود داد. مقارن استقلال یافتن هشتم، برادرش یزید ابن خالد نیز در لیزان (lāyẓān) (مطابق دره لاهیج کنونی در جمهوری آذربایجان) استقلال یافت و خود را لیزانشاه خواند. بعد از هشتم ابن خالد به ترتیب: محمد ابن هشتم، هشتم ابن محمد و علی ابن هشتم در شروان سلطنت کردند و پس از یزید ابن خالد، محمد ابن یزید (وفات ۳۰۵ ه. ق) و سپس ابوطاهر یزید ابن محمد به امارت لیزان نشستند. حکومت ابوطاهر در لیزان مقارن حکومت علی ابن در شروان بود. ابوطاهر از خرابی کار علی استفاده کرده شروان را گرفت (۳۰۵ ه. ق) و علی را به قتل رسانید و در ۳۰۶ ه. ق شهر یزیدیه را در شروان بنا نهاد. از وقایع مهم دوره وی جنگهای او با امیر دربند، برافتادن حکومت ساجیان در آذربایجان و آمدن آل مسافر به جای آنان، همکاری دولت شروان با آل مسافر بر ضد روم و گرجستان و تاخت و تاز (۳۳۲ ه. ق) روسها در حوضه رود کورا (کر) را می توان نام برد.

جانشینان وی به ترتیب محمد ابن یزید، احمد ابن محمد، محمد ابن احمد و یزید ابن احمد بودند. پس از یزید به ترتیب پسرانش منوچهر ابن یزید، ابومنصور علی ابن یزید و قباد ابن یزید و سپس نوه اش بخت نصر علی ابن احمد و بعد پسر دیگرش سالار ابن یزید سلطنت کردند. پس از سالار پسرش فریبرز ابن سالار به جای او نشست (۴۵۵ ه. ق). فریبرز مردی لایق و باتدبیر بود، و مدتها مملکت خود را در مقابل سلاجقه و غزها و همسایگان حفظ کرد و چندی دربند را تحت استیلا داشت و پسرش افریدون از جانب وی در آنجا حکومت می کرد. در ۴۵۹ ه. ق که الب ارسلان به جانب آران آمد، فریبرز با هدایا به خدمت او پیوست. عاقبت در لشکرکشی ملکشاه سلجوقی به آران، مغلوب و خراجگزار وی گردید. تاریخ وفات فریبرز معلوم نیست سکه‌هایی از وی با نام مستظهر (خلافتش ۴۸۷-۵۱۲ ه. ق) در دست است.

پسرش افریدون ظاهراً همان افریدون مذکور در تواریخ است که در ۵۱۴ ه. ق در جنگ بین شروان و دربند به قتل رسیده است. جانشین فریبرز به درستی معلوم نیست، از پسرش منوچهر ابن فریبرز سکه بدون تاریخی با نام مستظهر خلیفه و سلطان (۴۹۸-۵۱۱ ه. ق) محمد ابن ملکشاه در دست می باشد. معلوم نیست که این پسر بلافاصله بعد از پدر به سلطنت نشسته است، و یا ولو موقتاً، سلطنت را از برادر خود افریدون غصب کرده است.

شیخیه

فرقه مذهبی منسوب به شیخ احمد احسانی. به عقیده آنان دوازده امام یعنی حضرت علی بن ابیطالب و یازده فرزندش مظاهر الهی بوده‌اند، و چون امام دوازدهم از انظار غائب است لذا باید بلاواسطه با امام

زمان پیدایش این آئین را به قبل از تاریخ در سرزمین ژاپن دانسته‌اند. اساس آن جوانمردی و پرستش و ستایش آئین‌های اشرافی است. پیروان این کیش بیشتر در ژاپن زندگی می‌کنند. کتابهای مقدّس این دین ۳ تا است: ۱) کوچی کی (تاریخ دوران باستان) ۲) نی هونگی (تاریخ ژاپن) ۳) اینگی (سرودها و نیایش‌ها)

صابئین / صائبه

فرقه مذهبی که آنها را مشترك با ستاره پرست و یا بت پرست دانسته و بعضی گفته‌اند که فرقه‌ای واسطه بین یهودیان و مسیحیان و آداب و رسوم آنها مخلوطی از یهودیت و مسیحیت است، صائبین در کلدۀ قدیم به وجود آمده و دو فرقه به این نام شهرت پیدا کرده‌اند: يك فرقه از آنان صائبین واقعی بوده‌اند که آنها را ماندائیان و مغتسله هم گفته‌اند و از آن جهت مغتسله نامیده شده‌اند که اکثر اوقات به آداب و رسوم شستشو می‌پرداخته‌اند و این فرقه همانهایی هستند که در کلدۀ به وجود آمده‌اند. دیگر بت پرستان سریانی که در حران سکونت داشته‌اند و زبانشان سریانی بوده و این بت پرستان در زمان مأمون خلیفه عباسی برای حفظ جان خویش خود را از فرقه صائبین معرفی کرده‌اند. از میان صائبین حران دانشمندان بزرگی برخاسته و بسیاری از علوم یونانیان را به مسلمانان آموخته‌اند، ماندائیان کتابی به نام سدرا ربا (Sidra Rabba) یا گنزه (Ginza) دارند که به زبان آرامی نوشته شده است، در شوشتر و دزفول هم عده‌ای هستند که آنها را صبی یا صابی می‌گویند و سابقاً عده‌شان زیاد بوده کم‌کم رو به تقلیل گذارده‌اند. در عراق عرب نیز عده‌ای وجود دارند، آنها پسران را ختنه نمی‌کنند، يك زن بیشتر نمی‌گیرند، طلاق را هم جز به حکم حاکم جایز نمی‌دانند. به آب روان علاقه

غائب ارتباط داشته و واسطه بین امام و مؤمنین باشد و چنین شخصی را شیعه کامل می‌دانستند و در نظر آنان شیخ احمد احسانی شیعه کامل و واسطه فیض بوده. دیگر از معتقدات آنها این بود که معاد جسمانی وجود ندارد و بعد از انحلال بدن عنصری، چیزی که از انسان باقی می‌ماند جسم لطیفی است به نام جسم هور قلبانی. بعد از شیخ احمد احسانی ریاست شیخیه به حاج سید کاظم رشتی رسید و بعد از فوت او در سال ۱۲۵۹ ه. دو نفر مدعی این مقام شدند یکی حاج محمد کریم خان کرمانی که بعد رئیس شیخیه شد و دیگری میرزا علی محمد شیرازی که خود را باب خواند و مذهب بابیه را تأسیس کرد، از این رو اصل و ریشه طریقه بابیه را در معتقدات و طریقه شیخیه می‌دانند.

شیعه

در اصطلاح لفظ شیعه مخصوصاً به پیروان و هواخواهان حضرت علی «ع» گفته شده است، و بعد بطور کلی بر همه کسانی گفته شد که امامت و جانشینی حضرت رسول را پس از رحلت ایشان حق حضرت علی می‌دانند؛ زیرا می‌گویند که او به نص از جانب خدا و رسول به امامت مسلمانان و جانشینی پیغمبر برگزیده شده است. فرق میان شیعه به معنی هواخواهان علی و شیعه به معنی کسانی که او را به امامت منصوص می‌دانند از اینجا معلوم می‌شود که مثلاً در جنگ صفین کسانی که در رکاب حضرت امیر با معاویه می‌جنگیدند همه شیعه او (به معنی پیرو و هواخواه او) بودند، اما در میان ایشان عده زیادی او را خلیفه چهارم می‌دانستند، و در صحت خلافت ابوبکر و عمر و عثمان شکی نداشتند.

شینتو

دارند و غالباً آداب و رسوم مذهبی خود را نزدیک آب روان انجام می‌دهند.

صدوقیان (Saduqiān)

فرقه‌ای از یهودیان زمان حضرت عیسی، بیشتر آنها از طبقات عالی و خاصه از اورشلیم بودند. صدوقیان تنها اسفار خمسه را قبول داشتند و منکر روایات شفاهی مورد قبول فریسیان بودند. به بقای روح، حشر بعد از مرگ، وجود شیاطین و ملائک و آمدن مسیح معتقد نبودند. تعداد آنها کمتر از فریسیان بود و بین مردم محبوبیتی نداشتند. هسته مرکزی حیات آنها ستایش هیکل بود و پس از انهدام آن در ۷۰ بعد از میلاد از میان رفتند.

صفاریان (Saffāriān)

در تاریخ ایران بعد از اسلام اولین سلسله ایرانی که از طریق خروج بر خلیفه عباسی و خلع طاعت او، دولتی نسبتاً مستقل و بادوام تأسیس نمودند (۲۴۷ هـ. ق). مؤسس این سلسله یعقوب لیث بود که در آغاز حال مانند پدرش لیث صفاریک چند صفار [= رویگر / مسگر] بود و به همین جهت این سلسله به نام صفاریان موسوم شد. بعد از یعقوب لیث، برادرش عمرو لیث به امارت رسید و او عاقبت مقهور سامانیان گشت و تا آخر عمر (۲۸۹ هـ. ق) در زندان خلیفه بغداد به سر برد. پس از عمرو به ترتیب طاهر بن محمد صفاری، لیث بن علی و محمد بن علی امارت یافتند و با برافتادن محمد بن علی در ۲۸۹ هـ. ق، دوره اول فرمانروائی صفاریان خاتمه یافت.

از ۲۹۸ تا ۳۱۱ هـ. ق سیستان تحت استیلای سامانیان بود و حکومت کوتاه مدّت عمرو ابن یعقوب

را که بر اثر شورش مردمان سیستان بر منصور ابن اسحاق سامانی حکمران سامانی آنجا روی کار آمد - جزء دوره اول فرمانروائی مستقل صفاریان به حساب نباید آورد.

دوره دوم امارت صفاریان از ۳۱۱ هـ. ق آغاز می‌شود. امرای این دولت دوم که حوزه فرمانروائی آنان فقط به سیستان محدود بود، عبارتند از ابوجعفر احمد در ۳۱۱-۳۵۲ هـ. ق، خلف ابن احمد در ۳۵۲-۳۹۳ هـ. ق و این دوره دوم به دست غزنویان بر افتاد. مع هذا اخلاف صفاریان تا اواخر عهد صفویه در سیستان قدرت و اعتباری داشتند و ملک محمود سیستانی نیز نسب به صفاریان می‌رسانید.

دولت اول صفاریان اولین دولت نسبتاً مستقل و معتبر ایرانی است که بعد از حمله عرب به ایران و سقوط دولت ساسانی، از طریق منازعه و جنگ با خلفا و اعراب در ایران تشکیل یافت. در تاریخ سیستان برای یعقوب و عمرو لیث نسبنامه‌ای آمده است که به موجب آن نژاد این رویگرزادگان سیستانی به کسری انوشیروان می‌رسد، البته محققین در صحت آن نسبنامه تردید کرده‌اند.

سلسله صفاریان مایه تجدید حیات سیاسی ایران گردید و مخصوصاً کوشش‌های یعقوب و پس از او تاحدی برادرش عمرو لیث در جنگ با خلیفه عباسی راه مخالفت با خلفا و حکومت عرب و بالمآل استقلال ایران و خروج آن را از زیر نفوذ بغداد باز کرد. علاوه بر این یعقوب برخلاف طاهریان که به آثار ایرانی و زبان فارسی روی خوش نشان نمی‌دادند، نخستین فرمانروائی است که در روی کار آوردن زبان فارسی به عنوان زبان شعر اهتمام ورزیده است و داستان پرخاش او به شعرائی که پس از فتح هرات او را به عربی مدح گفته بودند معروف است و در تاریخ سیستان آمده: «... گفت چیزی که من اندر نیام چرا باید گفت و محمد بن وصیف سیستانی پس

اقوام، طوایف...

در عهد صفویه لفظ صوفی تقریباً مرادف قزلباش، غالباً به مریدان شیخ صفی‌الدین اردبیلی و احفاد و اولاد او اطلاق می‌گشت، و مخصوصاً بیشتر عنوان افراد و خانواده‌هایی از قزلباش شد که سابقه ارادت دیرین به سلطان صفوی که مرشد کامل و صوفی اعظم خطاب می‌شد داشتند و از این مریدان گاه به‌عنوان «صوفیان فدوی» و «صوفیان صفاکیش» تعبیر می‌کرده‌اند. جانسپاری و مردانگی و اطاعت محض بی‌چون و چرا از اوامر صوفی اعظم شرط اساسی و لازمه صوفیگری آنها بود، و این طبقه از سایر افراد و طبقات قزلباش در نزد صوفی اعظم مقرب‌تر بودند و غالباً قورچیان یا قراولان دولتخانه از بین آنها انتخاب می‌شدند.

در دربار پادشاه، صوفیان در شب‌های جمعه و اعیاد در محلی خاص از عمارات سلطنتی حلقه می‌زدند و به ذکر می‌پرداختند و حتی بعد از عهد شاه عباس نیز، با آنکه این طبقه از مقام و اعتبار خویش افتاده بودند، باز همچنان حلقه ذکر شبانه را منعقد می‌کردند و محل انعقاد این مجالس ذکر، در عهد شاه عباس دوم صفوی و شاه سلیمان صفوی عمارتی به‌نام طاووس‌خانه بوده است. رئیس صوفیان هر طایفه خلیفه نام داشت، ریاست تمام صوفیان قزلباش عنوان خلیفه‌الخلفا می‌داشت که در واقع نایب «مرشد کامل و صوفی اعظم» محسوب می‌شد و او غالباً از امرای معتبر دربار به‌شمار می‌آمد و در اعیاد و تشریفات حضور می‌یافت.

طاهریان / آل طاهر / بنوطاهر

سلسله‌ای از امرای معروف ایران در عهد خلافت عباسیان و منسوب به طاهر ذوالیمینین سردار معروف مأمون عباسی که از ۲۰۶ تا ۲۵۹ ه.ق. در خراسان حکومت کردند. چون جد بزرگ ذوالیمینین موسوم به

شعر پارسی گفتن گرفت و اول شعر پاری اندر عجم او گفت، و پیش از او کسی نگفته بود».

صفریه (Sofriyye)

نام دسته بزرگی از خوارج. صفریه با فرق دیگر خوارج مانند ازارقه، نجدات و اباضیه در بسیاری از امور اختلاف داشتند، ازجمله:

- ۱) کسانی را که در عقیده با ایشان موافقت ولی در جنگ با مخالفان شرکت نمی‌کنند کافر نمی‌دانند.
- ۲) استعراض (قتل اطفال مخالفان) را روا نمی‌دارند و اطفال مخالفان را کافر نمی‌دانند.
- ۳) تقیه را در قول (نه در عمل) جایز می‌شمارند.
- ۴) کسی را که مرتکب گناهی مستوجب حد شود کافر نمی‌دانند؛ بلکه به اسم فاعل همان گناه می‌خوانند. مثلاً دزد را سارق می‌خوانند نه کافر.
- ۵) مرتکب گناه کبیره‌ای را که در شرع حدی ندارد کافر می‌شمارند.

۶) صفریه پس از عبدالله ابن وهب و حر قوص ابن زهیر، ابوبلال مرداس خارجی و پس از او عمران ابن حطان سدوسی شاعر را امام می‌دانند.

صوفی

عنوان عمومی هر یک از افراد فرق و سلاسل اهل تصوف و مرادف درویش و عارف و گاه معادل قلندر. صوفی منسوب است به صوف به معنی پشم و اهل تصوف ظاهراً به سبب پشمینه‌پوشی از بابت زهد و پارسائی به این عنوان مشهور شده‌اند. صوفی غیر از این معنی لقب و شهرت بعضی از مشاهیر دیگر هم هست مانند: جابر ابن حیّان صوفی و عبدالرحمن صوفی که شهرت آنها به این عنوان به سبب انتساب آنها به اهل تصوف نبوده است.

نام ساکنین چادرنشین صحرای افریقا که عمدتاً در مالی و نیجر زندگی می‌کنند. طوارق مسلمان هستند؛ ولی بسیاری از آداب و سنن پیش از اسلام و نیز القبای باستانی خود را محفوظ داشته‌اند. از جنبه نژادی از بربرها هستند و جزء قبایل «صنهاجه» می‌باشند. طوارق از اقوام بومی بسیار متمدن افریقا هستند. طوارق به جنگجویی شهرت داشتند و کاروانهایی که از صحرا رفت و آمد می‌کردند همواره از آنها هراسناک بودند. سازمان اجتماعی آنها سلسله مراتب بسیار مشخصی دارد. مردان طوارق نقاب دارند؛ ولی زنان آنها بی‌حجاب‌اند. زنان احترام و آزادی فراوان دارند و حقوق موروثی از نسل آنها به ارث برده می‌شود. طوارق از تفوق اروپائیان در افریقا سخت متنفر بودند و مدت‌ها به شدت با آن مبارزه کردند.

طولونیان / بنی طولون

اولین سلسله مستقل حکام و امرای مسلمان مصر و نخستین سلسله فرمانروایان مصر که شام را به قلمرو خود ملحق کردند. این سلسله که از حدود ۲۵۴ تا ۲۹۲ ه. ق در مصر و شام فرمانروائی کردند، منسوب است به غلامی به نام طولون که گویند حاکم بخسار در جزء هدایائی که در حدود ۲۰۰ ه. ق نزد مأمون فرستاد او را نیز به غلامی به دربار خلیفه روانه کرد. طولون در دربار خلیفه نفوذ و مکانت یافت. پسرش احمد ابن طولون (۲۲۰-۲۷۰ ه. ق) مؤسس سلسله طولونیان از جانب خلیفه معتز در مصر مأموریت یافت، وی در ۲۵۴ ه. ق وارد فسطاط شد و در مدت ۱۰ سال مصر و شام را تحت فرمان خود درآورد؛ و عملاً به استقلال فرمان راند. بعد از احمد پسرش ابوالجیش خمارویه ابن احمد در ۲۷۰-۲۸۲ ه. ق امارت داشت. وی عاقبت به وسیله

رزق ابن اسعد، نسب به قبیله خزاعه موالات یافت، این سلسله را بعضی از اعراب خزاعی شمرده‌اند؛ اما امرای این سلسله نسب خود را به منوچهر می‌رسانیده‌اند. اگرچه این نسب‌نامه مجهول می‌نماید، اما به هر حال طاهریان عرب اصیل نبوده‌اند. طاهریان از زمان مأمون خلیفه عباسی در خراسان حکومت مستقلی تشکیل دادند، و بعضی از آنها علاوه بر حکومت و امارت خراسان، در بغداد و در دستگاه خلافت نیز مناصب مهم از قبیل حکمرانی شهر بغداد و فرماندهی بعضی لشکرکشیها را در عهده داشته‌اند. حکومت طاهریان در خراسان قریب نیم قرن بیش طول نکشید و درین مدت، آنها در واقع تابع و مطیع خلفای وقت بودند. مع‌هذا جلوس طاهر ذوالیمینین را به مسند امارت خراسان و اقدام جسارت‌آمیز او را در حذف نام مأمون از خطبه (۲۰۶ ه. ق) می‌توان مبداء استقلال ایران و به مثابه قدم اول در طریق کسب استقلال شمرد. حکومت طاهریان به دست یعقوب لیث صفاری منقرض گردید.

طَسْم (Tasm)

از قبایل قدیم عرب که به کلی از میان رفته‌اند و به همین جهت آنها را از جمله عرب بائده شمرده‌اند. بعضی از علمای انساب عرب نسب طسم را طسم ابن لاوذ ابن ارم ابن سام ابن نوح نوشته‌اند. از این قبیله ذکری در قرآن مجید نیست و فقط افسانه‌هایی درباره آن و قبیله جدیس در کتابها مانده است. بعضی مسکن طسم را یمامه دانسته‌اند و بعضی هم احقاف و بحرین گفته‌اند. بعضی گفته‌اند طسم و جدیس باهم در یمامه زندگی می‌کردند.

طوارق (Tavāreg)

پیروان داود ظاهری و ابن حزم اندلسی هستند، جز به ظاهر کتاب و سنت عمل نمی‌کنند و رأی و قیاس را باطل می‌دانند؛ و در هرچه در ظاهر کتاب و سنت حکمی راجع به آن نباشد به اباحه اصلیه (یعنی مباح بودن و جایز بودن آن) عمل می‌کنند.

عباسیان مصر

سلسله‌ای از عباسیان که، بعد از انقراض خلافت عباسیان در بغداد، از سنه ۶۵۹ تا حدود ۹۲۳ ه. ق. در مصر عنوان خلافت را احراز کردند. پیدایش این سلسله را بعضی از مورخین ناشی از این دانسته‌اند که فرمانروایان غیردینی ممالک اسلامی، برای تثبیت موقعیت خود نیازمند به مقامی بودند که فرمانروایشان را صورت شرعی و قانونی بخشد. بدین جهت، پس از انقراض خلافت در بغداد، این فرمانروایان درصدد ایجاد چنین مقامی برآمدند. از سال ۶۵۹ ه. ق. مدت دو قرن و نیم سلسله‌ای از عباسیان تحت فرمان و نظارت ممالیک مصر، اسماً در قاهره خلافت کردند و سلاطین مملوک به عنوان سلاحی دینی از آنان برای جهاد بر ضد صلیبیون و جنگ با مغول استفاده می‌کردند.

عشیره مبشره

ده تن از مهاجرین قریش که بنا به روایات کتب صحاح اهل سنت، پیغمبر اسلام به آنان مژده بهشت داد. آن ده تن عبارتند از: ابوبکر، عمر، عثمان، علی «ع»، طلحه، زبیر، عبدالرحمان ابن عوف، سعد ابن ابی وقاص، ابوبکر عبیده جراح و سعید ابن زید. شیعه امامیه احادیثی را که مأخذ این قول است جرح و رد کرده‌اند.

معشوق زوجه‌اش به قتل رسید. پس از او دو پسرش جیش ابن خماریه در ۲۸۲-۲۸۳ ه. ق. و هارون ابن خماریه در ۲۸۳-۲۹۲ ه. ق. امارت داشتند. هارون در صفر ۲۹۲ ه. ق. به قتل رسید و جانشینش شیبان بن احمد بیش از چند روزی امارت نکرد. این سلسله به دست محمد ابن سلیمان از سرداران عراقی در عهد مکتفی برافتاد. امرای طولونی به حشمت و شکوه و علاقه به خیرات معروف شده‌اند.

طیبی (ایل)

طیبی منطقه‌ای است در مغرب استان کهگیلویه، در قسمت علیای رود مارون که دارای وسعتی در حدود ۱۶۷۰ کیلومتر مربع است و از نظر اقلیمی به دو منطقه طیبی سرحدی و طیبی گرمسیری تقسیم می‌شود. طیبی سرحدی نیمه شمالی منطقه طیبی را تشکیل می‌دهد و کوه سفید بهمئی و مله کپرگه آنرا از طیبی گرمسیری جدا می‌کنند. طیبی سرحدی در مجموع تشکیل شش واحد مشخص جغرافیایی را می‌دهد و به دو قسمت گرمسیری و سردسیری تقسیم می‌شود. طیبی گرمسیری ناحیه کم‌ارتفاعی است در جنوب طیبی سرحدی و از سه واحد مشخص تشکیل شده است.

طیبی سرحدی، دارای ۱۸۴۹ خانوار، ۱۱۰۸۱ نفر جمعیت و ۹ طایفه کوچ‌روست. طیبی گرمسیری، دارای ۴۵۶ خانوار، ۲،۹۰۵ نفر جمعیت و ۷ طایفه کوچ‌روست. بطور کلی ایل طیبی ۱۴/۶ درصد از جمعیت کوچ‌رو استان را در خود جای می‌دهد. ۷۹/۲ درصد از این جمعیت کوچ‌رو در طیبی گرمسیری و ۲۰/۸ درصد در طیبی سرحدی به کوچ‌روی می‌پردازند.

ظاهریه

عشقیه

پیروان این گروه شیعیانی هستند که بعد از وفات حضرت سجاد، در مقابل زیدیه، امام محمدباقر (محمد بن علی، متوفی ۱۱۴ هجری) فرزند دیگر امام سجاد را به عنوان امامت قبول نمودند، و بعد از آن حضرت امام جعفر صادق (ع) را امام ششم شناختند.

غریبان ← آفایان

غزنویان

آل ناصرالدین یا آل سبکتکین، سلسله پادشاهان ترک که از سال ۳۶۶ تا ۵۸۲ ه. در ایران و قسمتی از هندوستان فرمانروائی کرده اند. در زمان منصور اول سامانی غلام ترکی به نام البتکین به ریاست لشکر سامانیان رسید چندی بعد در اثر کدورتی که از دربار سامانی پیدا کرد به جانب غزنین رفت و در سال ۳۵۱ آن شهر را گرفت و در آنجا حکومتی برای خود تشکیل داد. البتکین غلامی داشت به نام سبکتکین که چون دارای هوش و استعداد بود دختر خود را به او داد. پس از البتکین و پسرش اسحق سران لشکر در سال ۳۶۶ ه. سبکتکین را به فرمانروایی برگزیدند، وی به خاک هندوستان لشکر کشید و پنجاب، یست و قصدار را گرفت و در سال ۳۸۴ ه. که دولت سامانی ضعیف شده بود نوح بن منصور از سبکتکین کمک خواست. او با پسرش محمود به کمک پادشاه سامانی رفت و ابوعلی سیمجور و فائق را که شورش کرده بودند شکست داد و محمود از طرف نوح حکمران نیشابور شد و پس از پدر خود سبکتکین به پادشاهی رسید و قلمرو فرمانروایی خود را تا مغرب و جنوب ایران وسعت داد؛ به هندوستان نیز لشکر کشید و فتوحاتی کرد و او معروفترین پادشاه غزنوی است. در زمان مسعود پسر محمود،

یکی از سلسله های صوفیه که به عشاق و عشاقیه نیز شهرت دارند. در کتابهای مخالفین تصوف و عرفان عشقیه یکی از چهار فرقه اصلی تصوف معرفی شده اند؛ و در تعریف عشاقیه می گویند که این فرقه خود را «عاشق» می خوانند و دوستی خدا را عشق نام می نهند. ایشان اهل سنت را از خود می شمارند و آنان را می ستایند، و اگر با شیعیان برخورد کنند، اظهار دوستی ائمه معصومین می کنند. بر اساس تعریفی که در کتب غیرعرفانی از این فرقه شده است، ایشان عقیده داشته اند که انبیاء به غیر حق مشغول شدند و مردم را به تکالیف وادار کردند و از ذات حق بازداشتند؛ و هرچه خلق را از خدای تعالی بازدارد باطل است، پس التفات به قول انبیاء و رسل نباید کرد و تکالیف شرعی بی حاصل است. بر اساس قول همین دسته از نویسندگان، فرقه عشقیه نبوت را امری اکتسابی می دانند و می گویند هرکس ترک علائق دنیا کرد و به تفکر و ریاضت مشغول شد، بر اثر صفای درون، آماده پذیرش علوم غیبیه می شود و این خود نبوت است؛ و معتقدند که این نوع نبوت اکتسابی بر نبوت کسی که پیغامبری به وی عطا شده برتری دارد.

علبائیه / ذمیّه

دیگر از فرقه های غلاة. علبائیه پیروان علباء ابن ذرّاء دوسی بودند که علی (ع) را از حضرت رسول برتر می دانست، و بلکه حضرت رسول را مذمت می کرد؛ و به همین جهت این فرقه را ذمیّه نیز گفته اند.

دولت غسانی در دورهٔ امپراتوری ژوستینین رونق بسیاری یافت. دولت غسانیان تا آغاز فتوحات اسلام در شمال و تسخیر سوریه به وسیلهٔ مسلمانان پابرجا بود. پس از جنگ یرموک اکثر مردم این خاندان به مسلمانان پیوستند.

غزه‌ای

طایفهٔ بزرگی با تیره‌های متعدد از افغانه، متکلم به زبان پشتو، $\frac{3}{4}$ آنها در افغانستان عمدهٔ بین قندهار و غزنه و بقیه در پاکستان زندگی می‌کنند. دربارهٔ ریشهٔ نژادی آنها عقاید مختلف ابراز شده است که از آن میان، این فرض که غلجائیه ترکیبی از عناصر ترک و هفتالی هستند مقبولتر است. احتمال اینکه با ترکان خلیج مربوط و منسوب باشند ضعیف است و ظاهراً جز شباهت صوری الفاظ «خلجی» و «غلجی» اساس دیگری ندارد. شهرت و حیثیت غلجائیه در واقع با حرکت (قرن ۱۱ ه. ق.) آنها به سوی قندهار و تصرف سرزمین ابدالی‌ها که به وسیلهٔ شاه عباس اول صفوی به هرات رانده شده بودند، آغاز گردید. ظهور میرویس افغان و شورش او علیه حکومت صفوی که منجر به تسخیر اصفهان و فارس و کرمان و تشکیل دولت مستعجل افغانه در ایران گردید، بر اعتبار این طایفه افزود، اما با ظهور نادرشاه افشار و دفع و اخراج افغانه از ایران، قدرت و حیثیت غلجائیه تقریباً از میان رفت.

غمامیه

فرقه‌ای از غلاة شیعه که علی بن ابیطالب (ع) را خدا و مقیم در ابرها می‌دانستند و می‌گفتند که رعد صوت او و برق شلاق اوست، غمامیه معتقد بودند که خدا در هر فصل بهار به شکل غمام (ابر) به زمین

سلجوقیان قدرت و تسلط پیدا کردند و طغرل سلجوقی در سال ۴۲۹ ه. نیشابور را گرفت و بر تخت نشست و سلسلهٔ غزنویان از این تاریخ رو به ضعف گذاشت و عاقبت به دست سلطان معزالدین غوری منقرض شدند و شهر لاهور که آخرین پایگاه آنها بود به تصرف معزالدین درآمد. پادشاهان معروف غزنوی عبارت بوده‌اند از: سبکتگین (۳۶۶-۳۸۷ ه.)، سلطان محمود (۳۸۷-۴۲۱ ه.)، محمد پسر محمود که پس از چند ماه فرمانروایی به دست برادر خود مسعود گرفتار و نابینا شد. مسعود پسر محمود (۴۲۱-۴۳۳ ه.)، مودود پسر مسعود (۴۳۳-۴۳۰ ه.)، مسعود دوم پسر مودود «در سال ۴۴۰ ه. چند هفته پادشاهی کرد»، ابومنصور پسر محمود (۴۴۱-۴۴۴ ه.)، فرخزاد پسر مسعود (۴۴۴-۴۵۱ ه.)، ابراهیم ظهیرالدوله پسر مسعود اول (۴۵۱-۴۹۲ ه.)، مسعود سوم پسر ابراهیم (۴۹۲-۵۰۸ ه.)، شیرزاد پسر مسعود سوم (۵۰۸-۵۱۲ ه.)، سلطان الدوله ارسلان پسر مسعود سوم (۵۰۹-۵۱۲ ه.)، بهرام شاه پسر مسعود (۵۱۲-۵۲۲ ه.)، خسرو ملک پسر خسروشاه (۵۲۲-۵۵۸۲ ه.)، خسرو ملک به دست معزالدین غوری گرفتار و کشته شد.

غسانیان

این تیره که گاهی آن را آل جَفَنَه (نام نیای آنان) و یا غسانه می‌گویند، مهاجرانی هستند که از یمن به سوی شمال رفتند و در مرزهای امپراتوری روم سکونت کردند. غسانیان در آغاز سکونت در شمال عربستان، تابع قبیله‌ای به نام تسلیح بودند؛ سپس خود بر آنان غالب شدند و امپراتوری روم نیز آنان را به رسمیت شناخت.

فرد می آید و دور دنیا می گردد.

فاطمیون

فتی شیسیم یا بت پرستی، آئینی است که از قدیم الایام در جهان رواج داشته و در آن خدا به صورت مصنوعی جامد جلوه گر شده است. شخص بت پرست به خدا - آنگونه که مورد نظر ماست - اعتقاد ندارد. خدای او تکه ای سنگ یا چوب و یا مجسمه ای مصنوع است که به پندار بت پرست دارای کلیه نیروها و خصایص موجود در جهان و مافوق آن می باشد.

فرائضیه

فرقه ای جدید از مسلمین هند و پاکستان که مذهب آنها مبتنی بر میانی سلفیه و در عین حال متضمن بعضی اصلاحات اجتماعی است؛ و مخصوصاً در قرن نوزدهم در بنگال منشأ نوعی نهضت اجتماعی و دینی شده است. مؤسس این فرقه که به نام حاجی شریعت الله مشهور شده است، ظاهراً تحت تأثیر بعضی از میانی وهابیه که در هنگام اقامت و مجاورت ممتد خویش در مکه با عقاید آنها آشنا شده است. در مراجعت به بنگال (۱۸۲۸ م.) در صدد برآمده است با بدعت های رایج در بین مسلمین سرزمین خود مبارزه کند. ازین رو با تعصب تمام بر ضد گورپرستی، تعزیه داری و بدعت های صوفیه قیام کرد؛ و عده ای کنسیر از طبقات زارع و رعیت که مخصوصاً از اجحافات زمینداران ناراضی بودند به وی گرویدند. بعد از وی پسرش محمد محسن معروف به دودهو میان فرائضیه را تحت نظارت و قیادت خویش گرفت. فرائضیه تدریجاً اهمیت خود را ازدست داد و اکنون فقط به عنوان یک فرقه مذهبی شناخته می شود و از جهت اجتماعی اهمیت ندارد.

فرانک ها (Franks)

سلسله خلفا مصر منسوب به حضرت فاطمه دختر رسول اکرم، از اواخر قرن سوم تا اواسط قرن ششم هجری در شام و مصر و قسمتی از آفریقای شمالی فرمانروائی داشته و بنی عباس را غاصب مقام خلافت می دانستند. مؤسس این سلسله عبیدالله مهدی بود که در اواخر قرن سوم هجری در آفریقا قیام کرد و در سال ۲۹۷ ه. به فرمانروایی رسید، پایتخت آنها ابتدا شهر مهدیه بود، در زمان المعزالدین الله مصر را فتح کردند و شهر قاهره را ساخته و پایتخت خود قرار دادند. عده آنان ۱۴ نفر و عبارت بودند از:

ابومحمد عبیدالله مهدی بالله (۳۰۲-۳۲۲ ه.)،
ابوالقاسم محمد القائم بامرالله (۳۲۲-۳۳۴ ه.)،
ابوطاهر اسمعیل المنصور بنصرالله (۳۳۴-۳۴۱ ه.)، ابوتمیم المعزالدین الله (۳۴۱-۳۶۵ ه.)، ابومنصور العزیز بالله (۳۶۵-۳۸۰ ه.)، ابوالعلی المنصور الحاکم بامرالله (۳۸۰-۴۱۱ ه.)، ابوالحسن علی الظاهر لاعزازدین الله (۴۱۱-۴۲۷ ه.)، ابوتمیم المستنصر بالله (۴۲۷-۴۸۷ ه.)، ابوالقاسم احمد المستعلی بالله (۴۸۷-۴۹۷ ه.)، ابوعلی منصور الامر باحکام الله (۴۹۷-۵۲۴ ه.)، ابوالمیمون الحافظالدین الله (۵۲۴-۵۴۴ ه.)، ابوالمنصور اسمعیل الظافر بامرالله (۵۴۴-۵۴۹ ه.)، ابوالقاسم عیسی الفایز بنصرالله (۵۴۹-۵۵۲ ه.)، العاضدین الله (۵۵۲-۵۶۵ ه.)، سلسله خلفاء فاطمی در سال ۵۶۷ ه. به دست سلطان صلاح الدین ایوبی منقرض گردید.

اقوام، طوایف...

نقاشان مهم این مکتب جاکومو بالا (۱۸۷۱-۱۹۵۸)، امبرتو بوتچونی (۱۸۸۲-۱۹۱۶)، کارلوکارا (۱۸۸۱-۰)، لویجی روسلو (۱۸۸۵-۰)، و جینو سورینی^۷ (۱۸۸۳-۱۹۴۷) بودند. فوتوریستها (پروان فوتوریسم) خطر، جنگ، و عصر ماشین را می‌ستودند و لاقبل از جنبه‌ی نظری، با رشد و توسعه‌ی فاشیسم موافق بودند.

فویسم یا فوویسم

عنوان مکتبی در نقاشی، که اصولاً یکی از جلوه‌های نهضت اکسپرسیونیسم است، و خصیصه‌های اصلی آن برهم زدن بی‌بروای اشکال و تناسبات طبیعی و به‌کار بردن رنگهای تند برای برانگیختن عواطف تند آنی است. عنوان فوویست

یکی از قبایل ژرمن که در قرن پنجم گالیا را تصرف کردند و دولت معتبری تشکیل دادند که در قرن نهم میلادی به سه مملکت آلمان و فرانسه و ایتالیا تقسیم شد.

فوتوریسم

عنوان مکتبی ایتالیایی در هنر، موسیقی و ادبیات، که از ۱۹۰۹ تا حدود ۱۹۱۵ رونق داشت و مشخصات اصلی آن طرد سنتها و رسوم معمول و مجاهدت پروان آن برای تصویر کردن حرکت و جوش و خروش خاص زندگی قرن ۲۰م بود. الهامبخش این مکتب ف.ت. مارینتی، شاعر ایتالیایی بود که در مانیفست (اعلامیه) خود، که در سرمقاله‌ی مورخ ۲۰ فوریه‌ی ۱۹۰۹ روزنامه‌ی فیگارو در باریس به‌چاپ رسید، نهضت را آغاز کرد.





اقوام، طوایف...

این مذهب یکی اهمیت مکاشفه در آن است؛ و دیگری ارتباطی که بین حیات معنوی و دنیائی قائل است. در ۱۹۶۲ کلیسای مورمون تأسیس يك مرکز جدید را در شهر نیویورک اعلام کرد.

قراختانیان کرمان / قتلغ خانیان

عنوان سلسله‌ای از امرای قراختائی که در قرن هفتم و اوایل قرن هشتم (ه.ق) در کرمان حکومت کرده‌اند. مؤسس این سلسله براق حاجب از جانب خلیفه ملقب به قتلغ سلطان شد؛ و به همین جهت این سلسله به قتلغ خانیان یا قتلغ خانیه هم معروف شده‌اند. وی در ۶۱۹ ه.ق در کرمان به تأسیس امارت پرداخت. امرای قتلغ خانیه نخست دست‌نشانده خوارزمشاهیان و سپس تابع امرای مغول و ایلخانیان بوده‌اند و حکومت آنها هیچ وقت از حدود امارت محلی کرمان تجاوز نکرده است. قراختای یا قراخطای نامی که از قرن ششم ه.ق. در منابع اسلامی به قوم ختای یا خطای داده شده است. این قوم تا اوایل قرن پنجم هنوز ختائی یا خطائی خوانده می‌شدند و احتمالاً از طوایف تنگوز یا تونگوز و به قولی از مغول بوده‌اند و محل سکونت‌شان منچوری یاد شده است.

قراطمه / قرمطیان

فرقه‌ای از مسلمانان از شعب اسماعیلیه، پیرو حمدان بن اشعث ملقب به قرمط که مدت يك صد سال از ۸۹۰ تا ۹۹۰ میلادی در قلمرو خلفاء عباسی ایجاد فتنه و آشوب کرده و چند دفعه شورشها و جنگهای سخت برپا ساختند و رعب و هراس بسیار در مردم ایجاد کردند. هدف آنها تساوی بین طبقات بوده و متمایل به قتل و غارت بودند و با آنکه چند

(Fovist) نخست از طریق استهزاء به دسته‌ی جدیدی از نقاشان فرانسوی اطلاق شد، و آنان از این نام استقبال کردند. از جمله‌ی آنان د. ماتیس، ژ. روتو، آ. درن، م. ولامنک، و ژ. براك بودند. اگر چه عمر این مکتب کوتاه بود (۱۹۰۵-۸)، در تحول هنر در قرن حاضر تأثیر جهانی داشت. بجز ماتیس، که کوشش در کشف امکانات این مکتب را ادامه داد، سایر فوویستها یا به سبکهای مرسوم بازگشتند، یا در تکوین سبک‌های جدید (مانند کوبیسم) کوتیدند.

قحطانیه / قحطانی

یکی از دو طایفه اصلی اعراب از اولاد سام بن نوح که دارای تمدن بالنسبه معتبری بوده‌اند منسوب به قحطان که او را پدر قبیله عربی یمن دانسته‌اند. قحطانیه پس از اسلام به دو قبیله حمیر و کهلان منسب شدند.

قدیسین متأخر، کلیسای عیسی مسیح

عنوان فرقه‌ای مذهبی که در ۱۸۳۰ به توسط جوزف سمیت در دهکده فیت، ایالت نیویورک تأسیس شد. مرکز فرقه در سالت لیک سیتی است. پیروان آن عموماً مورمون خوانده می‌شوند و تعدادشان امروزه متجاوز از يك میلیون نفر است. معتقدات این فرقه اساساً مبتنی است بر کتاب مقدس، کتاب مورمون، مکاشفات جوزف سمیت (که در کتابی به نام اصول و مواتیق گردآوری شده) و مروارید گرانقدر (سخنانی منسوب به موسی ابراهیم). کتاب مورمون اساساً شرحی است منسوب به مورمون پیغمبر و در آن تاریخ زندگی قوم یهود از زمان اسارت در بابل و برآکندگی یهودیان تا سال ۶۰۰ بعد از میلاد آمده است. از خصوصیات برجسته

ساخت و به مریدان خود فرمان داد که آن را بر سر بگذارند و آن عبارت بود از کلاهی سرخ رنگ و دوازده ترک به شکل مخروط که احیاناً نام ائمه اثناعشر را هم بر آن می نوشتند و بالای آن عمامه کوچکی می پیچیده اند. از آن تاریخ مریدان صفویه به قزلباش معروف شده اند.

قشقائی

ایل قشقائی از نژاد ترك متشکل از ۵ طایفه بزرگ به نامهای دره شورى، كشكولى، شش بلوكى، فارسيمدان و عمله است.

قشقائيه‌ها، همچنين با توجه به بيلاق و قشلاق، به دو قسمت بزرگ تقسيم می شوند. قسمتی در مشرق و قسمت ديگر در مغرب اقامت دارند.

دسته اول در جنوب شرقی قشلاق می کنند و در مسیر خود به بيلاق از شهر كازرون می گذرند و مرکز عمده آنها این شهر است. غير از این، مراکز بزرگ ديگری در مسیرشان قرار دارد که بخش مهمی از مبادلات آنها در آنجا صورت می گیرد، مانند سبيدان (اردکان) در مسیر نواحی بيلاقی طوايف كشكولى و سميرم از مرکز مناطق بيلاقی طوايف دره شورى و عمله می باشد. شهرهای آباده و قمشه نیز از مراکزى است که به علت نزديكى با مناطق بيلاقی طوايف دره شورى و شش بلوكى مورد رفت و آمد است. گويم (در مغرب شیراز) در مسیر تقریباً همه طوايف قشقائى در رفت و بازگشت به قشلاق قرار داشته و بخصوص به علت نزديكى به شیراز یکی از مراکز عمده مبادلات عشایر است. قشقائى‌ها همچنين با مراکزى نظير قرآشبند، قبر، کارزين، چنارشاھيجان (در منطقه گرمسير) و بروجن (در منطقه سردسير) داد و ستد دارند.

طایفه فارسيمدان یکی از طوايف ایل قشقائى است.

دفعه سرکوب شدند ازيا ننشستند و به رهبرى دو تن از پيشوايان خود زکرويه و ابوسعيد حسن بن بهرام الجنابى که هر دو ایرانی بودند در بين النهرين و يمن و سوريه قدرت و نفوذ بهم رسانيدند و در حمله‌ای که يك سال به کاروان حج کردند بيست هزار نفر را به قتل رسانيدند. در سال ۹۲۴م. ابوطاهر الجنابى پسر و جانشين ابوسعيد الجنابى بصره را غارت کرد و چند ماه بعد در حمله ديگر به کاروان حج چند هزار مرد و زن را کشت يا به اسارت برد و کوفه را هم غارت کرد. در سال ۹۳۰م. در زمان خلافت المقتدر با لشکری مرکب از ۱۵۰۰ نفر سوار و پياده به مکه هجوم برد و به قتل و غارت مردم پرداخت و حجرالاسواد را هم با خود به الحساء برد. گویند در این حمله سی هزار تن از مردم کشته شدند و از جمله دوهزار تن در کعبه به قتل رسیدند.

قریش

مهمترین قبیله عرب اسماعيليه يا عدنانيه که حضرت رسول منسوب به آن قبیله است. این قبیله قبل از ظهور اسلام به نجابت و شرافت مشهور بوده و بنی هاشم از این قبیله بوده اند.

قزلباش

بخشی از سپاهیان شاه اسماعیل اول صفوی که از پیروان مذهب شیعه و حامیان سلطنت صفوی تشکیل شده بود و به مناسبت کلاه سرخی که بر سر می گذاشتند آنها را قزلباش می نامیدند و بعد تمام ارتش صفویه به این اسم نامیده شد. بنابر نقل بعضی از مورخین کلاه مزبور نخستین بار توسط سلطان حیدر پدر شاه اسماعیل متداول گردید. وی کلاه ترکمانی معمول آن زمان را به عمامه کوچک مبدل

می‌گذارند)، سفره نان، توبره و جُل اسب.
(۲) صنایع دستی که علاوه بر استفاده داخلی در ایل و عشیره، می‌تواند مورد استفاده ده‌نشینان و شهرنشینان نیز قرار گیرد مانند گلیم، قالی و قالیچه، جاجیم، گبه، خورجین، چُنته و جانمازی.
فرآورده‌های دامی عشایر: شیر، ماست، کره، روغن، پنیر، کشک و قره‌قورُت از فرآورده‌های دامی عشایر است که در این استان جهت فروش عرضه نمی‌گردد. علت اصلی آن، این است که زمان فروش فرآورده‌های دامی بهار است و عشایر در آن هنگام در حال کوچند. بنابراین، فرآورده‌های دامی خود را در مناطق ییلاقی یعنی شهرستانهای شیراز و اصفهان عرضه می‌دارند. عامل دیگر عدم استقبال مردم از فرآورده‌های دامی عشایر است.

قصاریه / قساریان

فرقه‌ای از صوفیه که بر طریقت ابوصالح حمدون بن احمدین عمارة القصار بوده و آنان را حمدونیه و ملامتیه هم گفته‌اند.

قنقلی

طایفه‌ای از ترکان ساکن نواحی شمالی خوارزم. ترکان خاتون زوجه علاءالدین تکش و مادر سلطان محمد خوارزمشاه به این طایفه منسوب بود؛ و به این سبب طایفه قنقلی در خوارزم قدرت بسیار یافته بود و رجال و امرای آن، به اتکاء ترکان خاتون در امور دولت دخالت می‌کردند.

کاپوسنها

فرقه مذهبی کاتولیک رومی از فرایارها که از فرق

ییلاق فارسیمدان که به سرحد بزرگ معروف است، در دامنه کوه دنا از سلسله جبال زاگرس جنوبی واقع شده و منطقه‌ای کوهستانی با زمستانهای سخت می‌باشد. دشت‌ها و دامنه‌های کوههای دنا مراتع بسیار خوبی را که دارای منابع آب فراوان است، در اختیار گروههای عشایری ترک و لر قرار می‌دهد. فاصله بین ییلاق و قشلاق را طایفه فارسیمدان تقریباً در مدت ۳۰ روز طی می‌کنند.

تیره‌های مختلف طوایف ایل قشقایی با جمعیت و تعداد دامهای آنها:

(الف) طایفه شش‌بلوکی: متشکل از تیره اسلاملو، بهلولی، جعفرلو، دوقزلو، رحیمی، عربشاملو، علمدارلو، عمّله، قورُت، علی‌قبالو. جمعیت این تیره‌ها حدود ۱۰،۷۱۷ نفر اعم از زن و مرد می‌باشد و تعداد دامهای آنها (فقط گوسفند و بز) ۳۲۰،۴۸۸ رأس می‌باشد.

(ب) تیره‌های طایفه دره‌شوری: آهنگر، تله‌بازلو، حاج‌دولسو، خیراتلو، دُنْدَلو، عُثمانلو، قرمزی، قره‌چهای، قره‌خانلی، چهاربُنجه‌ای بزرگ. جمعیت این تیره‌ها و بُنکوها حدود ۷،۴۳۵ نفر زن و مرد می‌باشد. تعداد دامهای آنها ۲۳۳،۰۰۰ رأس می‌باشد.

(ج) تیره‌های طایفه فارسیمدان عبارتند از: اولاد، توابع، داروغه، دوغانلو، قره‌میر شاملو، کُرانلو، لُر، مُرول. جمعیت آنها ۶،۷۲۳ نفر و تعداد دامها در حدود ۱۹۹،۰۸۷ رأس می‌باشد.

صنایع دستی ایل قشقایی: صنایع دستی طوایف مذکور را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

(۱) صنایع دستی که تنها برای رفع نیازهای مربوط به زندگی و کار خانواده‌های ایلی مورد استفاده قرار می‌گیرد، مانند لته‌هایی که از موی بز برای سیاه‌چادر می‌یافتند و مَشک که برای نگهداری آب و یا کره‌گیری مورد استفاده است. مَرَفَج (وسایل خواب را در آن

بود در دوره کارولنژیان تأسیس گردید. اصول فتودالیه تقریر شد و اقتصادی مبتنی بر زمین برقرار گردید. شاهان و امپراطوران این سلسله با مقامات کلیسایی همکاری نزدیک داشتند؛ شارلمانی پاپ را تحت حمایت خود قرار داد.

کاسیسوها (Cassissou)

طایفه قدیمی که در کوههای غربی ایران سکونت داشته‌اند و آنها را کوسیان و کیسی هم گفته‌اند. قدمت آنها از اقوام سومر و آکاد که از سه هزار سال پیش از میلاد در جنوب بین‌النهرین تشکیل حکومت داده‌اند کمتر نبوده، در ساختن اشیاء آهنی و مفرغی مهارت داشته‌اند.

کاسموپلیتیسیم

کاسموپلیتیسیم یا جهان وطنی توسط دو شاعر و نویسنده فرانسوی به نام والرئ لاریو و پیل موران به وجود آمد. پیروان این مکتب عقیده دارند که همه مردم باید خود را هموطن یکدیگر بدانند. پیشرو این مکتب یعنی والرئ لاریو کسی بود که چند زبان را بخوبی می‌دانست و آثار کنراد، جویس و باتلر را به فرانسه ترجمه کرد.

کاسینی

خاندانی از منجمین فرانسوی ایتالیائی الاصل که چهار نسل از آنان رصدخانه پاریس را زیر نظر داشتند.

کاسیوس

مستقل فرانسیسیان به‌شمار می‌رود، و عنوان رسمی آن فرایارهای کهنتر کاپوسن می‌باشد. در ۲۸-۱۵۲۵ در ایتالیا مرکز تأسیس شد و یکی از بزرگترین فرقه‌های فرانسیسی محسوب است. این فرقه که مانند یسوعیان، در آغاز اصلاحات کاتولیکی پدید آمد، از سیماهای اصلی فعالیت کلیسا، خاصه در وعظ و اعزام مبلغین شد. کاپوسنها به کمک یسوعیان، برای تجدید حیات مذهب کاتولیک در بعضی از نقاط اروپا که مذهب پروتستان غالب آمده بود بسیار کوشیدند. این فرقه، مخصوصاً در مأموریت‌های تبلیغاتی خود در خارج از ایتالیا، اهمیت بسیار داشته است. از حیث ظاهر با ریش خود، در میان روحانیون کاتولیک رومی ممتازند. نامشان به مناسبت کلاه نوک‌تیزشان [کاپوس] است.

کارادیوردیوتی

سلسله‌ای از فرمانروایان صربستان و یوگسلاوی که به توسط کاراژرژ تأسیس شد. فرمانروایان این سلسله عبارتند از امیر الکساندر کاراژرژویچ، پتر اول، الکساندر اول (یوگسلاوی) و پتر دوم. منازعات خونین این خاندان با خاندان اوبرنویچ مدتها از عوامل عمده در سیاست صربستان بود.

کارولنژیان

سلسله‌ای از فرمانروایان فرانکی که در قرن هفتم به وسیله پین دولاند که به عنوان کاخبان از جانب داگویر اول بر اوستراسیا فرمانروایی داشت، تأسیس شد. اعقابش - بین اریستال، شارل مارتل، کارلومان (فوت ۷۵۴) و پین کوتاه - به فرمانروائی ادامه دادند، اما اسماً تابع مروونژیان بودند.

بنیادها و گرایشهایی که مشخص قرون وسطی

پاکستان زندگی می‌کنند. به ۸ قبیله منقسم هستند که از حیث ظاهر و زبان با هم متفاوتند. زبان آنها کافری است. کافر‌ها در خانه‌های دو یا سه طبقه‌ی چوبی زندگی می‌کنند. زنان به زراعت و مردان به پرورش گاو و بز اشتغال دارند. صنایع آنان صنایع دستی نساجی، کنده‌کاری روی چوب و کارهای فلزی است. کافر‌ها در قرن بیستم به اسلام گرویدند. پیش از آن گاو و بز برای خدایان خود قربانی می‌کردند و برای کسی که مسلمانی را می‌کشت احترام بسیار قائل بودند.

کالوینیسم (Calvinisme)

مسلکی که مؤسس آن ژان کالون روحانی فرانسوی بوده و پیروانش منکر آداب و سنن و تشریفات و قائل به مقدرات و مشیت ازلی می‌باشند. کالوینیست‌ها در ممالک سوئیس و هلند و مجارستان و اسکانلند پراکنده هستند.

کامکاریان

خاندانی از دهقان‌زادگان مرو که جد آنها کامگار یا کامکار نام داشت و نسبت به یزدگرد سوم ساسانی می‌رسانید. بزرگان این خاندان در عهد طاهریان و سامانیان در خراسان قدرت و اعتبار داشتند. از مشاهیر این خاندان یکی سهل ابن هاشم است که گویند علم نجوم می‌دانست. از پسران او سه تن: فضل، حسین و محمد به دست اعراب در یک روز کشته شدند. پسر دیگرش احمد بن سهل است. فضل و حسین و محمد چنانکه مؤلف زین‌الاکبار گفته است، همه دبیران و منجمان بودند.

خاندانی از رومیان قدیم که اشخاص معروفی از آن برخاستند. سپوریوس کاسیوس ویسکلینوس (فوت ۴۸۵ ق م) ظاهراً چندبار به مقام کنسولی رسید. در ۴۸۶ پیشنهاد تقسیم مساوی اراضی را بین رومیان و لاتینی‌های مستمند کرد. گویند این امر خشم باترینینها را برانگیخت و امر به اعدام وی دادند.

کاسیها

قوم قدیم که نژاد و زبانشان ناشناخته است؛ و منشأ آنها احتمالاً در کوه‌های زاگرس (غرب ایران) بوده است. این قوم که نخستین بار ذکرشان در متون عیلامی اواخر هزاره سوم قبل از میلاد آمده است، در هزاره دوم قبل از میلاد در بابل نفوذ کردند؛ ولی پسر حمورابی آنان را دفع کرد. عاقبت در بابل مستقر شدند؛ و دومین سلسله سلاطین بابل را تشکیل دادند. تاریخ این وقایع روشن نیست، بعضی از محققین معتقدند که کاسیها ۵۷۶ سال در بابل سلطنت کردند. نخستین شاه کاسی‌ها گندش بود که ظاهراً سلطنتش در اواسط قرن هیجدهم قبل از میلاد آغاز شد؛ ولی محقق نیست که در بابل سلطنت کرده باشد. دولت کاسیها در بابل در قرن دوازدهم قبل از میلاد به دست دولت عیلام منقرض شد. در هزاره اول قبل از میلاد کاسیها به زاگرس عقب نشستند و خراجگزار ایران شدند؛ و در مقابل توسعه‌طلبی آشوری‌ها به جانب مشرق مقاومت کردند. اسکندر مقدونی آنان را مطیع ساخت؛ ولی دگر بار استقلال یافتند. مقارن میلاد مسیح از صحنه تاریخ محو شدند.

کافر‌ها

نام مردمی که در کوه‌های بلند جنگلی شمال شرق افغانستان و نواحی مرزی مجاور آن در

شاخه‌ای از تصوّف بود که توسط شیخ نجم الدّین کبری بنیاد نهاده شد. شیخ نجم الدّین به سال ۶۱۸ هجری در خوارزم بدست مغولان کشته شد.

کراسوس

خاندان قدیم رومی از قبیله پلین لیکنیوس که در قرون دوّم و اوّل قبل از میلاد مردان بزرگی از آن برخاستند.

کردها

یکی از اقوام ایرانی که بیشتر در دره‌های کوه‌های زاگرس، در مشرق ترکیه، شمال عراق و شمال سوریه؛ و همچنین در قسمتی از ارمنستان شوروی زندگی می‌کنند.

عده آنان بنابر آمارگیری‌های اخیر در عراق ۳/۶۲۰/۰۰۰ نفر بوده است، و حدس زده می‌شود که عده کردهای ترکیه ۵/۶۰۰/۰۰۰ نفر، عده کردهای ایران در حدود ۳/۵۶۲/۰۰۰ نفر، عده کردهای سوریه در حدود ۸۴۷/۰۰ نفر، عده کردهای شوروی در حدود ۱۳۰/۰۰۰ نفر باشد، که روی هم حدود ۱۳/۷۵۹/۰۰۰ نفر می‌شود.

کلاسیسم (نقاشی)

سیکی است که از نظر فلسفی سنجشی مذهبی دارد و در آن اختلافات طبقاتی که از متن جامعه تراوش می‌یابد کاملاً مشهود است. در این گونه نقاشی برای شخصیت‌های مذهبی نورهایی اضافی و مبالغه‌آمیز در نظر گرفته می‌شود و این شبیه شیوه‌ای است که در آثار نویسندگان کلاسیک به چشم می‌خورد. زمانی که هنرمند کلاسیک وارد اجتماع می‌شود و آثاری متکی

بر این تفکر بوجود می‌آورد، این تمایزات اغراق‌آمیز به شخصیت‌های عطف شده طبقات بالاتر، در آثار او کیفیات خاص و اغراق‌آمیزی به وجود می‌آورد. این چگونگی در نمونه‌های نقاشی و آهنگها و نوشته‌های مربوطه زیاد به چشم می‌خورد.

کلاسیک (تئاتر)

تئاتر کلاسیک به اثری اطلاق می‌شود که از هر حیث سرمشق باشد و الهامی از داستانهای اساطیری ملل، افسانه‌های یونانی و غیره باشد. درحقیقت تئاتر کلاسیک آثاری است که از یونان قدیم برای جهان معاصر به ارث رسیده باشد. نمایشنامه‌هایی مانند «زن فنیقی» و «ایرانیان» اثر «آشیلوس» و «هلن» اثر اوریپید، «الکترا»، «زنان تراخیس» و «آنتیگن» اثر سوفوکل را باید جزو نمایشنامه‌های کلاسیک شمرد. در قرن هفدهم میلادی در اروپا نویسندگانی بودند که به سبک قدما یعنی کلاسیک پیس می‌نوشتند ولی طرز اجرای آنها با هم فرق می‌کرد. مهمترین نمایشنامه‌نویسان عبارت بودند از: راسین، کرنی و مولیر که از مکتب یونان قدیم تقلید می‌کردند و نمایشنامه‌هایی را بوجود آوردند که تماماً در زمره آثار کلاسیک تئاتر جهان است. در نمایشنامه‌های کلاسیک همیشه صفات برازنده و عالی و ممیزات روحی بشر از قبیل شجاعت، بخشایش، مهربانی، نجابت و نیکوکاری بر رقبای خود که جهل و نادانی و پستی باشد پیروز می‌شدند.

کلاسیسیسم (ادبیات)

کلاسیسیسم به آن مکتب ادبی گفته می‌شود که با مایه گرفتن از هنر و ادب یونان و روم باستان از سده پانزده تا هیجده در اروپا خودنمایی داشته است.

اقوام، طوایف... .

آموزش نیکی و رواج خوبی‌ها و زیبایی‌ها هدف اصلی يك هنرمند کلاسیک است.

۵- جلوه راستی: آنچه را که نیک و درست است، هنرمند به قهرمان داستان خود می‌بخشد و رفتار او جلوه درستی و راستی می‌دهد، تا با آموزش نیکی و نمایش واقعیت مردم را بسوی خوبی‌ها و روشنایی‌ها راهبری نماید.

این مکتب در سده‌های شانزده و هفده به اوج توانایی و گسترش خود می‌رسد و در فرانسه، ایتالیا، آلمان و انگلیس سخنوران زیادی بدان روی می‌نهند و برخی چون ویلیام شکسپیر دگرگونی‌های چندی در پایه‌های آن پدید می‌آورند. پدیده‌های این مکتب بیشتر به گونه شاهکارهای جاودان ادبیات جهان نمودار گردیده که بنام‌های «شادینامه» (کمدی) «غمنانه» (تراژدی) «رزم‌نامه» (حماسه) و همچنین «شادینامه و غمنانه» (تراژدی کمدی) شناخته شده‌اند.

کنفوسیوس

زمان پیدایش این آئین به قرن ششم پیش از میلاد در چین می‌رسد. آورنده این آئین «چی بوکونگ» می‌باشد که بعدها «کونگ فوتسه» نامیده شد. اساس تعلیمات کنفوسیوس اجتماعی بود و یک شیوه مذهبی خاصی از آن درک نمی‌شود. بیشتر معتقدین این آئین ساکن هندوستان هستند. اساس دستورات اخلاقی این آئین چنین است: «آنچه به خود نمی‌پسندی به دیگران روا مدار.»

کنفوسیوس خود می‌گفت: «معتقدان به دستور من پاداش نیکی‌ها و بدیهای خود را در همین جهان خواهند گرفت.»

اصول و قواعدی چند است که مکتب کلاسیسیسم را گسترش می‌دهد و آنرا از دیگر مکتهای برجسته و برکنار می‌دارد. این اصول را می‌توان بدین گونه دسته‌بندی کرد:

۱- نمایش طبیعت: هنرمند کلاسیست بیش از هر چیز می‌بایست سازنده خوبی باشد. سازنده که نمونه کارش را استادکار کائنات و هستی‌ها پدید آورده است و او بایستی آنرا در آثار خود نقاشی کند. در این نقاشی و نگارگری دست هنرمند کلاسیک بازاست و جنبه‌های نیک و دلخواه طبیعت را برمی‌گزیند و با آب و رنگ خیلی بیشتر و دلپذیرتر بروی صفحه کاغذ می‌نمایاند.

۲- توجه به گذشتگان: ویژگی دومی که در کار این دسته هنرمندان چشمگیر است نگرستن و پروای بی‌اندازه آنان به خداوند ذوق و هنر باستان است. اینها همواره برای یافتن بهترین و برجسته‌ترین قالبها و نمونه‌های هنری به کاوش و بررسی در گنجینه گذشتگان می‌پردازند. از این رو است که زمانی هم یونانی و گاهی هوراس و ویرژیل رومی در آسمان اندیشه و نوشته آنها جلوه‌گری می‌نمایند.

۳- پروای خرد: هنرمند مکتب کلاسیسیسم هرگز در جولان اندیشه یا از دایره خود بیرون نمی‌نهد، به گفته روشن‌تر هیچگاه همچون رمانتیکها گرفتار پنجه رؤیا و خیال نمی‌گردد. اصل خرد همواره راهبر هنرمندان کلاسیسیست است و آنان را از سرنگون گستن به دامان «رؤیاهای شاعرانه» باز می‌دارد از همین رو است که می‌بینیم پیروان این سبک همچون راسین و لافونتن در فرانسه و شکسپیر و میلتون در انگلیس، پروای زیادی در تراوشهای روان خویش نسبت به خرد نشان می‌دهند.

۴- آموزندگی و دل‌پسندی: یک پدیده کلاسیسیستی می‌بایست حتماً در جامه سادگی و دلپسندی، پدیده‌ای انگیزاننده و آموزنده باشد، زیرا

مکتب کوبیسم در هنر نقاشی متداول است. ادعاهای گوناگون در مورد این شیوه موجود است. گروهی از کوبیست‌ها معتقدند که در قالب این مکتب زمان نسبی (بعد چهارم) مورد تحلیل و نمایش قرار می‌گیرد. در صورتی که طبق اصول فرضیه نسبی این ادعا با روشی که آنان دارند منافات دارد، و موجودات در حال طبیعی دارای زمان نسبی هستند و نشان دادن آنها با شرائط طبیعی بازگویی زمان نسبی آنها خواهد بود.

عده‌ای عقیده دارند که کوبیسم (هندسی مبهم) بخاطر نشان دادن ابعاد دیگر موجودات است و به این منظور ظاهر مدل را به هم ریخته و به خیال خود سطوح دیگرش را در کنار هم بر روی پرده نشان می‌دهد. پیداست که به این وسیله سطح طبیعی و واقعیت عینی موجودات در این نقوش بهم ریخته و مبهم می‌گردد.

سوزه‌های هنرمند کوبیست مختلف و متفاوت و انگیزه‌های خاص فلسفی در آنها دیده نمی‌شود و منحصراً جنبه‌ای علمی و اختصاصی دارد.

گروهی برای نشان دادن بعد چهارم و گروهی دیگر جهت نمایش سطوح مختلف مدل اقدام به عمل می‌نمایند.

پیل سزان که بیشتر شهرتش به سبب پافشاری و شوری بود که برای پیشرفت نقاشی مدرن نشان داده بود عقیده داشت که در نمایش صحنه‌های مقابل که برای نقاشی انتخاب می‌کنیم نهایت سادگی را می‌توان رعایت نمود، یعنی تمام اشکال را به ساده‌ترین صورت خود نمایش داد و بعدها وقتی پیکاسو و براك در آثار سزان مطالعه می‌کردند به این نکته بیشتر توجه کردند که اشکال بصورت دلپذیرتر و مطبوع‌تری درخواهند آمد اگر از شکل دایره‌ها و مکعب‌ها، استوانه‌ها، مثلث‌ها و منشورها دریابند و بیشتر سعی آنها در این بود که از منحنی‌ها بگریزند

و بجای آن زاویه را اختیار کنند.

و به این ترتیب در کوبیسم يك نوع مبالغه و غلو در خطوط و رنگها مشاهده می‌شود که برای بیننده تنها منتقل‌کننده احساس بخصوص است مثلاً نقاش علاوه بر نمایش ظاهر آنچه می‌بیند جوهر و کنه آن جسم یا پدیده را نیز که به چشم نمی‌آیند آنطور که خود می‌فهمد و حس می‌کند به‌مراه احساساتی که محیط او، گرما، سرما، صداها، بوها، رطوبت در او بوجود می‌آورند بر روی بوم نقش می‌کند و از این رو ملاحظه می‌کنیم که کوبیسم که از آبستره بوجود آمده خود را از آن جدا می‌سازد.

و بهمین دلیل اغلب پرده‌های کوبیسم آشفته‌ای از ظاهر ساده اشیاء با مقداری رنگها و خطوط غیرقابل فهم بنظر می‌رسد اما با توجه به خصوصیات و اساس کار کوبیستها فهم آثارشان بسیار آسان و راحت خواهد شد. کوبیستها نیز مانند سایر پیروان مکاتب نو به رنگهای تند زیر آفتاب درخشان علاقه زیادی داشتند به این جهت به دریاهاى جنوب سفر کردند و بیشتر از زندگی بدوی و ساده مردم نیمه‌وحشی الهام گرفتند.

کیالیه

پیروان احمدابن کیال بودند که مردم را به یکی از خاندان امام جعفر صادق می‌خواند و چون شیعه از او تبری جستند مردم را به خود دعوت کرد و خود را امام و قائم خواند و تفصیل عقاید او در ملل و نحل شهرستانی مذکور است.

کیانی

نام خاندان معروفی از فرمانروایان سیستان بوده است. بعضی از مورخین سرسلسله این خاندان را

زمان پیدایش این آئین قرن ششم پیش از میلاد در چین است. آورنده آن «لائوتسه» فیلسوف و متفکر چینی می‌باشد. این کیش گرایش عمیق با عرفان داشته و بی‌اعتنائی به ظواهر و سیر طبیعی زندگی را مورد نظر قرار می‌دهد. پیروان این آئین بیشتر در آسیا و مخصوصاً چین، کره و منچوری سکونت دارند. به طوری که گفته شد اساس این آئین عبارت است از ستایش عرفان، زندگی طبیعی، درویشی و مخالفت با دانش‌اندوزی و تمدن. کتاب مقدس این آیین «تائوتکنینگ» نام دارد که کوتاهترین کتاب مقدس جهان است و به معنی «کتاب عقل و فضیلت» است.

لِحیان

قبیله عرب از شاخه‌های قبیله هذیل. جد این قبیله لحيان این هذیل ابن مدرکه ابن الیاس بوده است. این شاخه مانند دیگر شاخه‌های هذیل، در شمال شرقی مکه سکونت داشته‌اند. از خود شاخه لحيان آثار مهمی دیده نشده است و ذکر آن در تاریخ جاهلیت و اسلام خیلی به میان نمی‌آید. از جمله «تأبط شراً» شاعر معروف عرب، در یکی از اشعار حماسی خود از این قبیله نامی برده است. شعرای این شاخه نیز جزو شعرای هذیل ذکر شده‌اند. بت معروف «سواع» از لحيان بوده‌اند.

لخميان / آل لخم

آل لخم که گاهی به سبب آخرین پادشاهان آنان ایشان را «آل منذر» هم می‌گویند. از اواخر قرن سوم پس از میلاد برحیره و سرزمینهای مجاور آن حکومت می‌کردند. پادشاهان حیره تابع دولت ساسانی و متحدین این دولت در جنگ آنان با رومیان بودند.

ظاهر (متوفی ۴۸۰ هجری) دانسته‌اند که از جانب پادشاه سلجوقی به حکومت سیستان رسید. به قول طبقات ناظری، جانشینان وی تا زمان هجوم مغول به شرح ذیل بوده‌اند:

تاج‌الدین اول (ملک نیمروز) / ۴۸۰-۵۵۹ ه.ق.

شمس‌الدین محمد / ۵۵۹-۵۶۲ ه.ق.

ملک سعید تاج‌الدین دوم / ؟-۶۱۲ ه.ق.

ملک غازی بهرامشاه / ۶۱۲-۶۱۸ ه.ق.

پس از مرگ بهرامشاه، بین دوپسرش رکن‌الدین و نصرت‌الدین بر سر فرمانروائی کشمکش درگرفت. عاقبت اولی پیروز شد؛ ولی هر دو در کشتارهایی که به دست مغولان روی داد به قتل رسیدند.

کیسانیه

دسته‌ای هستند که امامت را بعد از امام حسین (ع) حق محمد حنیفه پسر دیگر علی (ع) که مادرش دختر حضرت محمد (ص) بود می‌دانند و مختارین ابی‌عبیده ثقفی که به خونخواهی امام حسین قیام کرد، ریاست این فرقه را به عهده داشت.

گپیده‌ها

قبیله‌ای از ژرمن‌ها که شاخه‌ای از «گنهای» بودند؛ و نخستین بار در قرن سوم در تاریخ پدید می‌آیند. مسکن اولیه آنها ظاهراً بر دریای بالتیک در جزایر واقع در مصب رود ویستول بود؛ و از آنجا با مهاجرت عمومی گنهای به طرف جنوب و دشتهای غرب دانوب رفتند. آتیلا بر آنها پیروز شد؛ ولی بعداً «داکیا» را فتح کردند؛ اما در اواسط قرن ششم به‌وسیله لومباردها و آوارها از میان رفتند.

لائوتسه

دولت لخمیان تا آغاز سده هفتم میلادی پایدار بود. از پادشاهان معروف این خاندان نعمان بن امری القیس است که در آغاز سده پنجم میلادی حکومت یافت. او کسی است که کاخهای سدیر و خُوَرْتَق را ساخت. بعد از ظهور اسلام آخرین پادشاه این خاندان منذر بن نعمان بود که بدست خالد بن ولید منقرض شد.

لر

لر کوچک / خورشیدیان

عباسیان، سلسله‌ای از اتابکان و فرمانروایان لرستان، که در فاصله سالهای بین ۵۸۰ تا ۱۰۰۶ ه.ق. در قسمتهای شمالی و غربی لرستان حکومت کرده‌اند و پایتخت آنها خرم‌آباد بوده است. امرای این سلسله از اعقاب شجاع الدین خورشید لر، مؤسس سلطنت لر کوچک بوده‌اند و چون خراجگزار خلفای عباسی بوده‌اند و خراج قلمرو آنها تعلق به دارالخلافه داشته عباسی نامیده شده‌اند. اما بعدها مخصوصاً مقارن ظهور سلسله صفویه، خود را از اولاد عباس ابن علی ابن طالب شمرده‌اند. آخرین فرمانروای لر کوچک شاهوردی نام داشته که در زمان شاه عباس کبیر مقتول شده است (۱۰۰۶ ه.ق.). قبل از شاهوردی بیست و سه امیر به حکومت رسیده‌اند.

لك

لر بزرگ / بنی فضلویه

جنوبی‌ترین گروه از قبایل کرد در ایران. بنا به گفته مؤلف بستان‌السیاحه «چون در شماره اول صد هزار خانه بودند؛ لهذا ایشان را لك نامیدند؛ زیرا که لك صد هزار را گویند.» علت شهرت این خاندان به این دلیل است که خاندان زند از این طایفه

عنوان عمومی شعبه‌ای از طوایف ایرانی که غالباً در بلاد و مناطق کوهستانی واقع در جنوب غربی ایران سکونت دارند. محل سکونت این طوایف لرستان است، و از قراین چنین برمی‌آید که مسکن اصلی این طوایف شهر لر یا اللور (Allur) نام داشته است.

از میان طوایف مختلف لر می‌توان از چهار گروه اصلی بالاگریوه، دلفان، سلسله و طرهان نام برد. قبایل گروه بالاگریوه لرهای واقعی هستند و به طوایف مهمی از قبیل دیرکوند، سگوند و غیره تقسیم می‌شوند. احتمال می‌رود که طایفه دیرکوند هسته واقعی نژاد لر باشد.

طوایف لر لهجه‌هایی دارند که با وجود شباهت با لهجه‌های کردی مستقل و مجزا هستند؛ و ظاهراً دارای اصلی جداگانه‌اند و به این لهجه‌ها ترانه و غزلهائی نیز باقی است.

هزار اسپیان سلسله‌ای از اتابکان و فرمانروایان لرستان است که در سالهای بین ۵۵۰ تا ۸۲۷ ه.ق. در قسمت شرقی و جنوبی لرستان (در حدود کهگیلویه و بختیاری) حکومت می‌کرده‌اند و پایتخت

سیاست شدند.

لومباردها

از اقوام قدیم ژرمنی، در قرن اول میلادی در مسیر سفلی رود الب مقرّ داشتند. در ۵۴۷ امپراطوری یوستی نیانوس اول به آنان اجازه داد که در ناحیه‌ای مطابق نواحی کنونی اتریش شرقی و مجارستان سکنی گزینند. در سال ۵۶۸ به سرکردگی آلبوین به ایتالای شمالی هجوم بردند و مملکتی تشکیل دادند که پایتخت آن «پاویا» بود. ناحیه لومباردی در ایتالیا از لومباردها نام گرفته است.

لیروی

طایفه لیروی یا لیراوی شامل دو قسمت کوه و دشت و دارای چهار شاخه بهمنی، طیبی، شیرعالی و یوسفی می‌باشد.

ماتریالیسم (Matérialisme)

مکتب ماتریالیسم یا مادیت و اصالت ماده، از مکاتب بسیار قدیم است و تاریخ آن به زمان یونان قدیم می‌رسد و عبارت است از اعتقاد به اینکه تنها ماده وجود دارد و روح و هر چیز دیگر که حالت متافیزیکی و عنوان ماوراءالطبیعه داشته باشد مانند خدایان و روح و فرشتگان وجود ندارد و تنها پندار و خیال آدمی آنها را واجد وجود می‌پندارد. مبنای استدلال مکتب ماتریالیست با آتئیست (منکر وجود خداوند) یکی است با این تفاوت که ماتریالیست جنبه مثبت این فلسفه را تعقیب نموده می‌گوید: «ماده وجود دارد» و ضرورتی ندارد که فکر کنیم که چیزی غیر از ماده وجود دارد ولی آتئیست به جنبه منفی این

برخاسته‌اند. لكها را که در شمال لرستان زندگی می‌کنند نباید با لرها اشتباه کرد. زبان لکی به زبان لری بیشتر شبیه است تا به لهجه‌های لری.

لنگریان ← آل مسافر

لوتری

شعبه‌ای از مذهب پروتستان که پیرو اصول «مارتین لوتر» است. کلیساهای لوتری اغلب خود را انجیلی می‌خوانند و متمایز از سایر کلیساهای اصلاح شده می‌شمارند. اصطلاح لوتری علی‌رغم اعتراض لوتر وضع شد و بزودی در مورد اصولی که وی مدافع اصلی آنها بود معمول شد. لوتر خود مدعی اینکه مذهبی تازه آورده است نبود، و قصد این را نداشت که در کلیسا جدائی بیفکند؛ بلکه می‌خواست سوء استفاده‌هایی را که قرن‌ها از مسیحیت می‌شد از بین بردارد و کلیسا را به حالت اولیه‌اش بازگرداند. تعالیم لوتر در مقایسه با نظریات جوامع اصلاح شده (کالونی) محافظه‌کارانه است. نظریات لوتر در کتاب معروف به «کتاب مطابقه» (سال ۱۵۸۰ میلادی) آمده است. و اصول اساسی عقاید مذهب لوتری در اعتقادنامه آوگسبورگ آمده است.

لودی

نام قبیله‌ای از افغانان غلجانی و سلسله لودی از مردم این قبیله است که جمعاً ۳ تن از آنان در مملکت دهلی فرمانروائی کرده‌اند. شاخه‌ای از طایفه لودی پیش از حمله محمود غزنوی به هند در ملتان مستقر شده بود؛ ولی اهمیت این طایفه در هند از زمان فیروزشاه تغلق شروع می‌شود که بعضی از افراد لودی برای تجارت به هند آمدند و کمی بعد وارد

دلیل خاصی از کتاب و سنت بر آن موجود نباشد. یکی دیگر از اصول فقه مالکی عمل به ذرایع (Zaraye) است، یعنی هر چه منجر به حرام باشد حرام است و هر چه منجر به حلال شود حلال است.

مأمونیان ← آل مأمون (خوارزم)

مافیا

واژه‌ای سیسیلی برای سازمان جنایت‌پیشه پنهانکار که در جامعه روستائی سیسیلی ریشه عمیقی داشت تا آنجا که به صورت یک ضد حکومت قانون و دادگستری خاص خود را اجرا می‌کرد. مافیا که در میان اجتماع مهاجران ایتالیائی در ایالات متحده آمریکا شکل گرفت اساس سندیکاهای جنائی سازمان‌یافته مختلفی شد که بر طبق همان قوانین سیسیل یعنی قوانین نومرتا [= تباری] عمل می‌کند.

ماکیاولیسم

اساس سیاست ماکیاول، تاریخ‌دان و از اعضای دولت ایتالیا است که غالباً به نادیده گرفتن و به زیر پای گذاشتن تمام اصول اخلاقی تعبیر می‌شود. اساس کار ماکیاول در پی‌ریزی این خط‌مشی، توجه به هدف بود اعتقاد داشت که نباید اجازه داد پیش‌داوریه‌های اخلاقی در آن تأثیر نماید.

مالکیه

یکی از مذاهب اربعه اهل سنت منسوب به مالک بن انس بن ابی عامر اصبحی. پیروان این مذهب بیشتر در مغرب اسلامی و حدود یمن سکنی دارند.

فلسفه توجه کرده می‌گوید: «خدا وجود ندارد». البته نتیجه هر دو یکی می‌شود. زلزل یکی از نویسندگان معاصر و از محققین در فلسفه یونانی می‌نویسد که نه عشر از فلاسفه یونانی قدیم ماتریالیست بوده‌اند اما فیثاغورث و افلاطون از جمله کسانی بودند که به عکس معتقد بوجود روح بوده‌اند. ارسطو نیز بوجود روح معتقد نبوده بلکه به «اشکال» معتقد است و آنرا از ماده جدا نمی‌داند. زنون و اپیکور عقیده به روح را استهزاء کرده و فکری مهمل و بیهوده پنداشته‌اند. پیروزی مذهب مسیحیت در اروپا، عقیده ماتریالیسم کلاسیک را تا مدت‌ها منسوخ نمود تا بار دیگر در اواخر دوره رنسانس این فکر تجدید حیات نمود و در فرانسه قرن ۱۸ که آزادی ابراز عقیده معمول گردید، قوت گرفت. در قرن نوزده بواسطه ترقیات سریع علمی و تفسیر عوارض طبیعت بالطبع ماتریالیسم زمینه بهتری برای پرورش یافت تا آنجا که امروز اکثر بیولوژیست‌ها و روانشناسان ماتریالیست هستند.

مالکیه

اصحاب مالک ابن انس (فقیه مدینه) هستند. به پیروی از امام خود، علاوه بر کتاب و سنت، به فتوای اصحاب عمل می‌کنند و آن را جزء سنت محسوب می‌دارند. علاوه بر این عمل مردم مدینه (در زمان مالک، یعنی در قرن دوم ه. ق) نیز پیش ایشان حجت است؛ و می‌گویند عمل مردم مدینه در آن زمان ممکن نیست به چیز دیگری جز به قول و فعل رسول باشد. پس از آن به قیاس و استحسان و مصالح مرسله عمل می‌کنند؛ و استحسان را عبارت از عدول از قیاس به عرف و مصلحت و دفع مشقت و اجماع می‌دانند. مقصود از مصالح مرسله مصالحی را می‌دانند که با مقاصد شارع موافق باشد؛ اگر چه

اقوام، طوایف...

مامش (۱۴۴۹-۱۴۹۲) که مردی هنردوست بود، لوران دوم (۱۴۹۲-۱۵۱۹)، الکساندر (۱۵۱۰-۱۵۳۷) و کُسم (۱۵۱۹-۱۶۷۴).

مامش

یکی از ایل‌های ساکن اطراف مهاباد

است.

مُرجئه

فرقه‌ای از مسلمانان که در زمان خلافت معاویه بین مسلمانان پیدا شدند و عقیده آنان این بود که جمیع اهل قبیله همین که بظاهر به اسلام اقرار کنند مؤمن هستند و ارتکاب گناه به ایمان ضرری نمی‌رساند. هیچ کس حق ندارد در دنیا در باب جهنمی بودن کسانی که مرتکب گناهان کبیره شده‌اند حکم دهد، و باید حکم این اشخاص را به روز قیامت موکول کرد. این تأخیر حکم را «ارجاء» نامیدند و مأخوذ است از این قسمت از آیه ۱۰۷ سوره التوبه: «و آخرون مرجون لامرالله اما یعدّبهم و اما یتوب علیهم و الله علیم حکیم». عقیده مرجئه درباره امام این است که چون کسی به امامت مسلمانان انتخاب شد باید هر چه گوید پذیرفت. این فرقه در حقیقت یاران معاویه و طرفداران حکومت آل سفیان بودند.

مانسینی

نام خانواده‌ای در ایتالیا که در فرانسه شهرت بسزائی یافتند از آن جمله‌اند: لوردوشس دومرکور (۱۶۳۶-۱۶۵۷) و خواهرش «الیمپ»، کنتس دو سواسون (۱۶۳۹-۱۷۰۸) که پرنس «اوژن دوساوا» از او متولد شد؛ و بالاخره «ماری» پرنسس کولون (۱۶۴۰-۱۷۱۵) که لوئی چهاردهم را گرفتار عشق خود ساخت.

مُجَسِّمه

فرقه‌ای که معتقدند خدایتعالی حقیقتاً جسم است؛ و برخی از ایشان مبالغه کنند و گویند وی به صورت انسان است.

مروانیان / آل مروان

سلسله‌ای از خلفاء اموی که پس از آل ابوسفیان به خلافت رسیدند، نخستین آنها مروان بن حکم بود که بعد از معاویه بن یزید در سال ۶۴ هـ در دمشق و شام به دعوی خلافت برخاست و بعد از او پسرش عبدالملک بن مروان در سال ۶۵ هـ خلیفه شد و با مرگ او سلسله امویان سقوط و سلسله عباسی به حکومت رسیدند و تا حمله هلاکو به بغداد به حکومت خود ادامه دادند. مشهورترین و باتقواترین فرد این خاندان عمر بن عبدالعزیز بود و آخرین آنها مروان حمار بود که در سال ۱۳۲ هـ بدست ابومسلم

مخمسّه

عنوان فرقه‌ای از غالی‌مذهبان که قائل به الوهیت پنج تن بودند: سلمان، ابوذر، مقداد، عمار، و عمرو بن امیه ضمری.

مدیسی

نام خانواده‌ای مشهور و ثروتمند از مردم فلورانس ایتالیا که در آنجا حکومت می‌کردند. مهمترین اعضای این خاندان عبارتند از: کسم‌لانسیین (۱۳۸۹-۱۴۶۴)، لوران اول

خراسانی مغلوب و کشته شد.

معلومیّه

گروهی از خوارج عجارده که در اصول عقاید با فرقه حازمیه یکسان هستند، جز آنکه این گروه گویند: مؤمن کسی است که خدایتعالی را به جمیع اسماء و صفاتش بشناسند و چنانچه برخلاف این باشد او را مؤمن نگویند، بلکه باید چنین کسی را جاهل نامید. و گویند افعال بندگان مخلوق آفریدگار جهان است.

مَعْمَرِيّه

فرقه‌ای از معتزله که گویند خدایتعالی غیر از اجسام چیزی نیافریده است و اعراض از اجسام به وجود آمده‌اند و حدوث اجسام و فنای آنها اعراض هستند؛ و می‌گویند خداوند را به صفت قدیم نمی‌توان ستود. چه قدیم دلالت کند بر تقدّم زمانی و حق جلّ شأنه زمانی نیست. اینان پیروان معمر بن عبادالسلمی هستند.

مُغَانِلُو

از طوایف ایل قشقائی ایران و مرکب از ۸۰ خانوار است که در کنار رودخانه رحیمی مسکن دارند.

مغول

یکی از اقوام زردپوست که اصلاً در قسمتی از آسیای مرکزی و شرقی زندگی می‌کردند. این قوم از طوایف متعدّد مرکب بوده‌اند که از جهت کثرت عدد خانواده و وسعت اراضی با یکدیگر اختلاف بسیار داشته‌اند و مهم‌ترین این طوایف عبارتند بودند از: تاتار، قنقرات، قیات، اویرات، آرلاد، جلایر، کرائیت

مسیح

این دین بوسیله حضرت عیسی (ع) در فلسطین پدید آمد. کتاب مقدّس مسیحیان «انجیل» است که در چهار قسمت: متی، مرقس، لوقا، یوحنا تنظیم گردیده است. دین مسیح به هفتادودو فرقه تقسیم شده است که از آن میان سه فرقه کاتولیک، پروتستان و ارتدوکس پیروان و اهمیت بیشتری دارند. مرکز کاتولیک‌های جهان شهر مذهبی واتیکان (واقع در ایتالیا) می‌باشد و رهبر ایشان «پاپ» نام دارد. در آئین مسیح، حواریون به ۱۲ نفر از شاگردان و مصاحبین حضرت عیسی اطلاق می‌شود که بعداً نیز به تبلیغ مسیحیت برخاسته‌اند، و مسیحیان آنان را «رسولان» می‌گویند.

معتزله

شاخه‌ای است از اسلام که بانی آن واصل بن عطا (متوفی ۱۳۱ هجری) است. وی از موالی ایرانی و از شاگردان حسن بصری است. حسن بصری معتقد بود که مرتکب گناه منافق است و منافق از کافر به مراتب بدتر است؛ ولی واصل بن عطا نظر استاد را نپذیرفت و گفت «هر که مرتکب گناه کبیره شود نه کافر مطلق است و نه مؤمن درست، و مقامش بین آن دو می‌باشد» و این عقیده را به «المنزلة بین المنزلتين» نامید.

چون واصل از استاد خود و همچنین از فرقه‌های دیگر تبری جست، به «معتزله» معروف شد. این فرقه بر اثر استفاده از منطق و فلسفه و تألیف کتب و رسالات در اثبات عقاید خود ردّ دیگران در حقیقت بنیان‌گذار علم کلام بودند.

اقوام، طوایف...

نام سلسله‌ای از درویشان طریقه مولوی.
طریقه‌ای از صوفیه که پیروان جلال‌الدین محمد بلخی
عارف و شاعر نامی هستند.

موله

دراویش موله یا «احمدیه»، طایفه‌ای از صوفیه
بوده‌اند. در رساله «عرض سپاه اوزون حسن» تألیف
جلال‌الدین محمد دوانی (۹۰۸ هجری) از این قوم
یاد شده است.

میرزایی ← احمدیه

میمونیه

فرقه‌ای از فرق اسماعیلی منسوب به عبدالله بن
میمون.

میمیک (تئاتر ساکت)

این نوع تئاتر ناشی از تئاتر اکسپرسیونیست
است، ولی امروز کمابیش در بعضی کشورها رواج
دارد، درام‌نویس در عوض بیان و دکلاماسیون به
تشریح حالات و واقعیات با ژست و میم مشغول
می‌شود.

صحنه تئاتر کاملاً ساکت و آرام است، بازیگر به
زبان سخنی نمی‌گوید. او با حرکات میم صورت و
عوامل دیگری که می‌توان آنها را مخصوص تئاتر
ساکت دانست منظور و مقصود را به تماشاچی القاء
می‌کند.

در تئاتر ساکت از میزانشن، نور، دکور و موسیقی
آرام نیز استفاده می‌شود. این نوع تئاتر از سلیقه
لونیجی پیراندلو درام‌نویس مشهور ایتالیایی الهام

و ... بعدها همه این اقوام را بنا بر تسمیه جزء بر کل
ابتدا تاتار و سپس مغول نامیدند.

مغیره

پیروان مغیره ابن سعید عجللی بودند که معتقد به
امامت محمد نفس زکیه بود، و در حق علی غلو
داشت، و بعد از محمد نفس زکیه، خود را پیغمبر
خواند. از عقایدی که اشعری و شهرستانی به او
نسبت می‌دهند برمی‌آید که مغیره ابن سعید از عقاید
مانویه متأثر بوده است. مغیره نیز به دستور خالد ابن
عبدالله قسری کشته شد.

مکتب آشغالدونی

اصطلاحی که به نقاشی آمریکائی آغاز قرن
بیستم اطلاق می‌شود که با تجسم طبیعت‌گرایانه
صحنه‌های زندگی روزمره، مخصوصاً در شهر
مشخص می‌شود. اصطلاح را به غلط مترادف هشت
تن دانسته‌اند که گروهی از نقاشان مستقل بودند و بر
ضد نقاشی رسمی نیویورک شوریدند، ولی کاربرد
درست آن در توصیف نقاشی رابرت هنرایی، جان
اسلون، جورج بنجامین لوکس و جورج بلوز است.

منصوریه

پیروان ابومنصور عجللی بودند. ابومنصور خود را
پس از فوت امام محمد باقر امام خواند؛ و جماعتی
از بنوکنده با او همراه شدند. ابومنصور به دستور
یوسف ابن عمر ثقفی والی عراق، در زمان بنی‌امیه
کشته شد.

مولویه

گرفته شده است و در حقیقت هم اوست که تغییرات تئاتر اکسپرسیونیست را بنام تئاتر ساکت یا «میمیک» به وجود آورد.

ناتورالیسم

این مکتب زمانی در پهنه هنر و اندیشه اروپا چشم به دنیا می‌گشاید که دانشهای تجربی و زیست‌شناسی به سرحد کمال رسیده و سده داروین آغاز گردیده است. و این جنبش نیز بی‌اختیار در زیر نفوذ همین دانشها و دانشمندان شکل می‌گیرد.

ناتورالیسم مکتبی است که نه تنها گرایش زیادی بسوی طبیعت و نیرو و آئین آن نشان می‌دهد، بلکه بی‌برده گردن به «جبر علمی» و «روشهای تجربی» می‌نهد.

بنیان‌گذار جنبش ناتورالیستی امیل زولا نویسنده فرانسوی است که خود برای شناساندن مکتب ناتورالیسم می‌گوید:

«اکنون دانش به قلمرو ما درمی‌آید، ما داستان‌سرایان در این مرحله از کار خود نمایندگان وضع فردی و اجتماعی بشریم. همان‌گونه که زیست‌شناسی دنیساله کار فیزیکیان و شیمیادان را گرفته است، ما هم با تجربه‌ها و اندوخته‌هایمان کار زیست‌شناسی جسم‌های زنده را به زیر آزمایش می‌کشیم، ما هم باید روی چگونگی‌ها و ویژگی‌ها، هوسها و اندیشه‌ها و رفتار آدمی زادگان و توده‌های انسانی کار کنیم.»

از گفته پیشوای این مکتب به روشنی فهمیده می‌شود که این دسته از نویسندگان هیچ‌گونه ارزشی برای اندیشه، خیال و احساس يك نویسنده و هنرمند نمی‌شناسد و آدمی را موجودی بی‌اختیار در برابر طبیعت و ناموس آن و موجودی بی‌اراده در پیشگاه «جبر علمی» می‌دانند. این نویسندگان در

پژوهش‌های افسانه‌مانند خود به «زیست‌شناسی» بیش از «جامعه‌شناسی» اهمیت می‌دهند، از این رو افسانه‌نویسی را با آزمایشهای طبیعی و تجربی یکسان می‌شمارند. خود «زولا» جای دیگر درباره افسانه ناتورالیستی می‌نویسد:

«افسانه ناتورالیستی آزمایشی واقعی است که داستان‌نویس با بهره‌برداری از تجربه‌های خود روی افراد بشر انجام می‌دهد.»

طبیعت‌پردازان سده نوزده گذشته از پذیرفتن و پیروی «آئین طبیعت» و «جبر علمی» و روشهای آزمایشی به موضوع همخوانی یا وراثت نیز پروای فراوان نشان می‌دادند و به تأثیر خون پدر در فرزند باوری استوار داشتند. همچنین وضع جسمانی در دیده از حالت روانی مهم‌تر و اصلی‌تر بود. ناتورالیست‌ها در افسانه‌های خود هیچگاه انسان را با اراده و آزاد نشان نمی‌دادند بلکه او را بی‌اراده و بی‌اختیار در برابر نیروهای جسمی و طبیعی ماوراء طبیعی نقاشی می‌کردند.

شیوه افسانه‌نویسی طبیعت‌پرستان هرگز ریزه‌کاریها را از چشم نمی‌اندازند و همچنین زبان گفتگویی را در نوشته‌های خویش بکار می‌برند. جنبش ناتورالیستی در آغاز سده نوزده درخشیدن گرفت ولی درخشش آفتابش بزودی رو به تیرگی رفت و دیری نپائید، اما اثری پیوسته و ژرف در مکتبها و اندیشه‌های هنرمندان همزمان و دورانهای پس از خود برجای نهاد.

ناتورالیسم (نقاشی)

زمانی که روماتیسم قدرت می‌گیرد، رابطه خود را اندک اندک از نیروهای مافوق طبیعت می‌گسلد و به سرعت روی په جانب طبیعت می‌آورد، و آن وقتی است، که کاملاً از ایده‌آلهای فوق طبیعت مجزا

اقوام، طوایف...

سدهٔ چهارم پیش از میلاد (احتمالاً حدود سال ۳۲۰) هنگامی که بر اثر حمله اسکندر سلطهٔ دریائی سبائیان از میان رفت، دولت نبطیان قوت گرفت. از جمله آنکه راه تجارتي را که از وادی سرحان می‌گذشت به دست گرفتند.

مرکز حکومت نبطیان «یترا» نام داشت که واژه‌ای است یونانی به معنی سنگ. از آن جهت که نبطیان خانه‌های خود را در دل کوه می‌کنند آنان را بدین نام نامیده‌اند. گویا اسم عربی آن محل حصن سلح بوده است. حکومت نبطیان در سال ۱۰۶ پس از میلاد بدست امپراتوری روم منقرض شد.

نزاریه

نزاریه یا نزاریان معتقدان به امامت نزار پسر مهتر المستنصر بالله خلیفهٔ اسماعیلی مصر می‌باشند. مردم مصر پس از مرگ المستنصر بالله با پسر کهتر او «مستعلی» بیعت کردند؛ ولی حسن صباح در ایران بنام نزار دعوت کرد و اسماعیلیان ایران به امامت نزار قائل گشتند.

نسطوریه

گروهی از ترسامذهبان که با دیگر فرق ترسایان مخالف هستند. این فرقه پیرو «نسطور» هستند که حکیمی بود در زمان مأمون و بر وفق مذهب خود در انجیل تصرف کرد.

نصرانی

پیروان دین عیسی مسیح را گویند، چرا که یکی از اسمهای عیسی (ع) نصری است، از آن که محل تولد آن حضرت قریهٔ نصریه بوده است از مضافات

می‌شود و همه چیز را وابسته و در داخل طبیعت می‌پندارد. شیوهٔ هنر ناتورالیسم کاملاً طبیعی است و در آن اغراق وجود ندارد، نام موضوعها، بدون ذره‌ای مداخله یا تغییر و تصور و پیش‌بینی، از طبیعت گرفته می‌شود.

ناتورالیسم

این مکتب در سالهای آخر نیمهٔ دوم قرن نوزدهم توسط اوژن مونفور و سن ژرژ بونلیه به‌وجود آمد. شعرای این مکتب خشونت و سردی سبک پاراناس (Parnasse) و ریزه‌کاریهای بی‌مایهٔ سمبولیسم را رد می‌کردند، و در آثار خود زندگی، عشق، طبیعت و کار را تحلیل می‌کردند. این دسته موفق نشدند که مکتب خود را به صورت عمومی درآورند، اما در خارج از مکتب‌شان شوری به‌وجود آوردند، که اشعار آنانوآی و فرانسیس ژامز گویای آنند.

ناصریه / ناصبیّه

گروهی که متدین‌اند به بغض علی‌ابن ابی‌طالب (ع) و او را دشمن می‌دارند.

ناصریه

پیروان ناصر خسرو قبادیانی شاعر معروف و اسماعیلی مذهب را نامند.

نبطیان

دولتی بود که در قسمت شمالی و شمال غربی شبه‌جزیرهٔ عربستان تأسیس یافت و پس از سقوط دولت بابل حکومتی قدرتمند تشکیل دادند و در پایان

ارتجاعی را نفی می‌کردند و نفی‌گرایی هرج و مرج طلبانه فرق گذاشت.

نصیریه

وریسم (Verisme)

این مکتب ادبی توسط نویسندگانی از اهل سیسیل بنام جیوانی ورگا به وجود آمد. او که در جوانی داستانهای عوام‌پسندی نوشته بود در سنین بالاتر آثار باارزشی نوشت. ورگا این مکتب را از تلفیق مکتبهای رئالیسم و ناتورالیسم در ایتالیا به وجود آورد. شاید کثرت شخصیت‌های انسانی در داستانهای او موجب شد که ورگا شکل تازه‌ای به رئالیسم فرانسوی بدهد.

این مکتب در آغاز ۳۰ سال گمنام ماند؛ اما امروز بیشتر نویسندگان ایتالیایی از آن بعنوان نمونه‌ی ماندی از هنر داستانسرایی یاد می‌کنند. پیروان این مکتب امروزه زیادند؛ از آن جمله: گراتسیادلد، ماتیلدسرانو، ماریوپراتزی و لوئیجی کاپوانا.

وَفَد

مخفّف الوفدالمصری (هیئت نمایندگی مصری) «حزب ملی‌گرای مصر» که در ۱۹۱۹م سعد زغلول پاشا آن را تأسیس کرد که پایه‌ای برای شرکت مصر در کنفرانس صلح پاریس باشد که امید می‌رفت موضوع استقلال مصر را با بریتانیا مورد مذاکره قرار دهد. این حزب که در دهه ۱۹۲۰م آشکارا بزرگترین حزب سیاسی مصر بود درگیر کشمکش‌های سه‌جانبه با مقامات اشغالگر بریتانیا و دربار مصر شد و روز به روز فرمانیرست‌تر و فاسدتر شد و یک سازمان «شبه نظامی» پیراهن آبی تشکیل داد. در سالهای جنگ جهانی دوم، وُفد به‌رهبری نحاس پاشا به دلیل ارتباط با انگلیسی‌ها چنان از نظر مصری‌ها سازشکار شده

نام فرقه‌ای از غلاة شیعه که پیروان نصیر نمری‌اند و گویند خدا در وجود علی حلول کرده است. این فرقه حجت می‌آورند که ظهور روحانی در جسمانی از مطالبی است که قابل انکار نمی‌باشد مانند ظهور جبرئیل در صورت بشر برای امور خیر و ظهور شیطان در صورت بشر در امور شر. چون علی و اولادش بر سایر معاصران برتر و به تأییدات و ایسته با اسرار باطنیه مؤید بوده‌اند، از این رو حق به صورت آنان ظهور کرد و به زبان آنان گویا شد و آنان را دستگیری کرد و از این رو خدائی را در ذات امامان از نسل علی (ع) منحصر می‌دانند.

نقشبندیّه

یکی از سلسله‌های صوفیه است منسوب به خواجه محمد بهاء‌الدین نقشبند. خواجه محمد از اکابر عرفا و صوفیه بوده و مریدان بسیار داشته است که مشهورترین ایشان خواجه علاء‌الدین عطا و خواجه محمد پارسا است.

نیهیلیسم

نفی مطلق و طرد و انکار هرگونه اندیشه مثبت. کلمه نیهیلیسم را نخستین بار تورگنیف نویسنده روسی در داستان خود «پدران و پسران» بکار برد. در روسیه مرتجعین و انقلابیون دموکرات را نیهیلیست می‌خوانند و انکار بدون قید و شرط تمام فرهنگ گذشته را بدانسان نسبت دهند؛ اما به هر حال باید بین انقلابیون نیهیلیست که نظامات اجتماعی کهنه و

اقوام، طوایف... .

تئاترهای لهستانی گردآورد و ترتیبی داد که «یفگنی واکتائگوف» به آنها تعلیم دهد. اولین اجراهای این گروه بسیار موفق از آب درآمد؛ و گروه به آمریکا و فلسطین (۱۹۲۸ م) سفر کرد. این گروه که از ۱۹۳۱ در فلسطین مستقر شده بود در ۱۹۵۳ م به «تئاتر ملی» رسمی اسرائیل (با يك مدرسه و کتابخانه از خود) تبدیل شد.

هادی

نام یکی از طبقات چهارگانه اجتماعی در هندوستان که به واسطه پستی نژاد مشهورند و به ترتیب عبارتند از: هادی، دوم، چندان، بدهتو. و کار آنان از قبیل پاکیزه کردن قراء و دیگر کارهای پست است و به زعم هندوان این طبقات به پدری بنام «شودر» و مادری بنام «برهن» منسوبند و «بزنا» متولد شده‌اند. هادی بواسطه دوری از پستی‌ها از دیگر طبقات پسندیده‌تر است چنانکه بدهتو بدترین آنهاست، چون که به خوردن مردار اکتفا نکند و به گوشت سگ پردازد.

هاشم‌خانی

تیره‌ای از ایل جلیلونند که در اطراف قزوین سکونت دارند.

هاشم‌زائی

طایفه‌ای از طوایف ناحیه سرحدی بلوچستان مرکب از ۴۵ خانوار که مطیع و اصلاً سیستانی هستند. زبان ایشان بلوچی و نسبت به مذاهب بی‌علاقه می‌باشند.

بود که هرگونه امکان حفظ قدرت را از دست داد و سرانجام به دنبال کودتای نظامی ۱۹۵۲ م نابود شد.

وهابیه

مذهبی است منسوب به عبدالوهاب، که در نجد و حوالی آن ظاهر گردید. اساس کار این فرقه بر این است که صریح کتاب خدا (قرآن) و سنت پیغمبر را اخذ می‌کنند و آنچه را که در کتاب و سنت نمی‌یابند بدعت می‌شمارند. زیارت قبور را منع می‌کنند و بنای بر روی قبور را حرام می‌دانند و آنچه ساخته شده است ویران می‌سازند. این فرقه با برخی عادات نیز مبارزه می‌کنند از جمله کشیدن سیگار را حرام می‌شمارند، قهوه را حرام کرده بودند و سپس آنرا مباح دانستند.

ویت‌مین

مخفف «ویتنام دوک لاپ دونگ‌مین» (اتحاد استقلال ویتنام) که در سال ۱۹۴۱ م از سوی هوشی‌مین نماینده کمینترن، در میان مهاجران هوادار کمونیستهای ویتنام به عنوان سازمان جبهه‌ای حزب کمونیست هندوچین پایه‌گذاری شد. ویت‌مین که از سوی ملی‌گرایان چین سرکوب شده بود در سال ۱۹۴۳-۱۹۴۴ م احیا شد و پس از تسلیم ژاپن در ۱۹۴۵ م به صورت پوشش‌شی برای کل حزب کمونیست هندوچین درآمد.

هابیما

گروهی تئاتری که در ۱۹۱۷ م برای اجرای نمایشنامه‌های عبری در مسکو تشکیل شد. استانیسلافسکی بازیگران این گروه را بیشتر از

هپتالیان

و پیشرفت این نهضت هنری و ادبی دانست. این جنبش نیز در کشور فرانسه شکل گرفت و هنرمند بنامی نظیر بودلر و توفیل گوتیه پیشوای این مکتب گردیدند. این مکتب در کشورهای دیگر اروپائی مخصوصاً انگلستان نیز هواداران بسیاری یافت و هنرمندان بزرگی چون جان راسکین و اسکارواید آثار خود را در این مکتب بوجود آوردند. پیروان این مکتب درصدد بودند که هنر را از بند همه چیز، جز آفرینش زیبایی رها سازند، به همین جهت هدف هنر جز آفرینش زیبایی نمی‌بایست باشد و هیچ رنگ و شکل دیگری نباید بپذیرد.

این مکتب مدتی رواج یافت، ولی سرانجام نتوانست پسندیده همگان باشد و هنرمندان بزرگی چون الکساندر دوما و دیگران به مخالفت با آن برخاستند.

این مکتب زانیده انقلاب صنعتی در اروپا و دگرگون گشتن اجتماع‌ها و نیروگرفتن سرمایه‌داری و اربابان کارخانجات است؛ زیرا با این شکل هنرمند خود را در توده خویش تنها می‌یابد و همه چیز را دشمن می‌دارد.

یزیدیه / یزیدیان

پیروان شیخ شرف‌الدین ابوالفضائل عدیّ بن ... مروان از مشایخ قرن ششم هجری هستند. نسبت یزیدیان به یزیدین معاویه است و گروهی معتقدند که این گروه به یزیدابن انیسه منسوب‌اند که از خوارج نهروان بود، و گروهی دیگر کیش یزیدیه را صورت دگرگون شده دین زردشتی و لفظ یزید از ریشه «یز» به معنی پرستش می‌دانند که «ایزد» و «یزدان» نیز از آن است. رئوس اصول عقاید یزیدیان از ادیان مختلف مانند زردشتی، مسیحی و یهودی گرفته شده، و این اصول در دو کتاب اساسی آنان بنام «جلوه» و

قومی بودند که از ایالت کانسوی چین به حدود تخارستان هجوم آوردند. پیروز پادشاه ساسانی که تازه از قلع و قمع کردن کیداریان برگشته بود، به دفع آنها قیام کرد، اما مغلوب و اسیر شد و به ناچار شهر طالقان را که قبل از غلبه او بر کیداریان شهر سرحدی مستحکمی بود، بدیشان تسلیم کرد و متعهد شد که از آنجا تجاوز نکنند و نیز مجبور شد با پرداخت غرامت جنگ آزادی خود را بخرد. این قوم را هفتالیان نیز نامند.

هُذَیْلِیَّة

نام یکی از هفت فرقه معتزله که اصحاب ابوهدیل عَلاف‌اند. افراد این فرقه معتقدند که مقدرات الهی سراسر نیست و نابود خواهد شد و این گفتار نزدیک به عقاید جهیمیه است که بهشت و دوزخ را نیز در معرض فنا می‌دانند و گویند حرکات دوزخیان و بهشتیان اضطراری و مخلوق خداست؛ زیرا اگر حرکات آنان مخلوق خودشان بود می‌بایستی مکلف باشند، در صورتی که در جهان دیگر تکلیف نیست. و نیز گویند بهشتیان و دوزخیان حرکاتشان منقطع به حال جمود دائم بازگردد و در حال جمود اهل بهشت در لذت و اهل دوزخ در آلام دائم جاوید مانند.

هزاراسپیان ← لر بزرگ

هنر برای هنر

این نهضت را نیز نمی‌توان زائیده يك دوره مخصوص و يك عصر روشن دانست، ولی با وجود این، قرن ۱۸ و ابتدای قرن ۱۹ را باید دوران رواج

«مصحف رش» [قرآن‌نیا] ضبط شده است.

یونسیه

فرقه‌ای از مسلمین، یاران یونس شمری هستند که دین را معرفت خدای و عشق بر خدای دانند. به عقیده این فرقه ایمان عبارت است از شناسائی حق و فروتنی برای او و دوستی او از صمیم قلب. پس کسی که این صفات در او جمع باشد مؤمن است و با آن صفات ترك طاعات و ارتکاب معاصی به صاحب آن صفات زبانی نرساند و در قیامت کیفر نبیند. این فرقه معتقد هستند که ابلیس خداشناس بود و بواسطه استکبار و ترك خضوع، کافر شد.

یهود

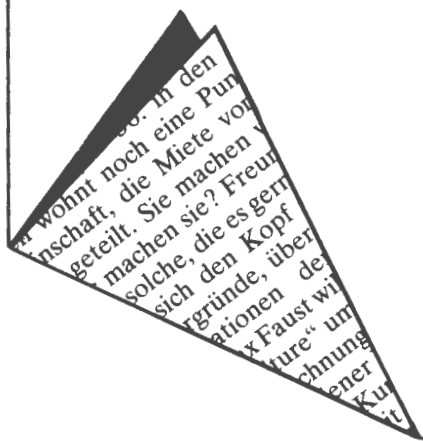
کیش یهود در قرن سیزدهم پیش از میلاد در

اقوام، طوایف...

سرزمین فلسطین بوسیله حضرت موسی (ع) پدید آمد. کتاب مقدس یهودیان «تورات» (عهد عتیق) است که شامل چندین قسمت است؛ بدین ترتیب: سفر پیدایش، سفر خروج، سفر لاویان، سفر اعداد، سفر تثنیه، صحیفه یوشع، کتاب داوران، کتاب روت و سی و یک کتاب دیگر که در آن میان شاعرانه‌ترین و خیال‌انگیزترین کتابها، یکی کتاب «غزل‌های سلیمان» و دیگر «مزامیر» یعنی زبور داود است. پنج کتاب اول را اسفار خمسه می‌نامند. شهر مقدس یهودیان بیت المقدس است. اساس دین یهود در ده فرمان خلاصه شده: (۱) منم یهوه خدای تو (۲) بت پرستی مکن (۳) نام مرا باطل مبر (۴) پدر و مادر خود را احترام کن (۵) روز شنبه دست از کار بشوی (۶) قتل مکن (۷) زنا مکن (۸) دزدی مکن (۹) شهادت دروغ مده (۱۰) بر مال دیگران حسد مبر.







گزیده‌ای از فرهنگ و ادب ایران و جهان

تاریخچه فرهنگ و تمدن ایران

را مانند کیمیا و طب و اخترشناسی پذیرفتند. در دوره ساسانیان از جمله وظایف رسمی روحانیان ایران یعنی مؤبدان تعلیم و تربیت فرزندان ایران بود و در ضمن همان روابط علمی با یونان ادامه داشت و بلکه بیشتر شد، زیرا که شهرهای ادس و نصیبین و انطاکیه و اسکندریه مراکز علمی دنیا شد و ایرانیان از آموزگاران معروفی که در این شهرها بودند علوم را اخذ می‌کردند، به‌همین جهت علمای ایران زبان سریانی را برای فراگرفتن علوم می‌آموختند و کم‌کم مدارس شهر گندی‌شاپور در خوزستان و بیمارستانهای آنجا طلاب ایرانی را از شهرهای دیگر بی‌نیاز کرد.

در همین زمان روابط ایران با هندوستان و چین توسعه گرفت و علوم و صنایع هندی و چینی نیز در ایران راه یافت و به همین جهت از زمان ساسانیان تعداد کثیری کتابهای مختلف در هر علمی چه به

نژاد ایرانی از نخستین روزی که پا به دایره تمدن گذاشت نسبت به فرهنگ توجه خاصی داشته و علم و فرهنگ را دوست می‌داشته و در رواج آن می‌کوشیده است. زردشت پیامبر ایران قدیم فرموده است که کودکان را در پنج سالگی به دبستان بسپارید. از زمان هخامنشیان ایرانیان از پنج سالگی تا بیست سالگی فرزندان خود را به تعلیم و تربیت می‌گماشتند. در همین زمان هنگامی که دولت کلد و آشور بدست هخامنشیان منقرض شد ایرانیان وارث علوم قدیم کلد و آشور شدند و نجوم و حکمت و ریاضیات و طب را اخذ کردند و پس از آنکه روابط ایران و یونان توسعه یافت و ایرانیان ممالک یونانی‌نشین را متصرف شدند حکمت و طب یونانی نیز به ایران آمد و حتی پادشاهان هخامنشی و بزرگان، علمای یونان را به ایران دعوت می‌کردند. در زمانی که ایرانیان مصر را نیز فتح کردند علوم مصریان قدیم



و معماری و نقاشی در ایران ترقی کرد، موسیقی ایرانی خالص پدید آمد و معماری نیز از نفوذهای خارجی پیراسته شد و در دوره‌های اسلامی همان معماری زمان ساسانیان را اصلاح کردند و بر زیبایی

زبان سریانی و چه به زبان پهلوی در ایران تألیف گردید که تا مدت‌های مدید در دوره‌های اسلامی منبع عمده معارف ایران ترجمه‌های فارسی یا عربی همان کتابها بود. در این دوره صنایع ظریفه مانند موسیقی

گزیده‌ای از فرهنگ و ...

پرداختند. اصلاً نهضت علمی اسلام در قرن اول و دوم هجری کار ایرانیان است و تمام علوم متداول عصر خود را از زبان سریانی و پهلوی به عربی نقل کردند و علمای ایرانی که شاگردان همان دانشمندان زمان ساسانیان بودند طلاب مسلمان را به علوم و معارف زمان خود آگاه ساختند و بزرگان ایران در شهرهای معروف ایران و حتی در شهرهای کوچک مساجد و بیمارستانهای بسیار و خانقاه‌های متعدد

و جمال آن افزودند و معماری دوره اسلامی ایران که مخصوصاً در عهد سلجوقیان و در زمان مغول و در دوره صفویه ترقی کرد پدیدار شد.

در آغاز تأسیس معارف اسلام ایرانیان شرکت عمده داشتند و همواره در هر عصری در تمام شعب علوم و معارف اسلامی بزرگترین علمای اسلام ایرانیان بودند و چون زبان عرب زبان علمی ملل مسلمان شده بود مؤلفات عمده خود را به این زبان



سرعت هر چه تمامتر خود را به سرحد کمال رساندند. در ایران در اواسط قرن سیزدهم هجری توجهی نسبت به معارف جدید پدیدار شد و دولت ایران درصدد برآمد از علوم جدید اروپا استفاده کند به همین جهت در ضمن قراردادهائی که با ناپلئون امپراطور فرانسه بسته شد مقرر گردید که چند تن صاحب منصب فرانسوی برای تعلیم نظام جدید به ایران فرستد و مشارالیه ژنرال گاردان را به سفارت ایران مأمور کرد و او با ۵۳ تن صاحب منصب فرانسوی مأمور در ایران شد و این هیئت از ۲۵ متوقف بود و در میان ایشان صاحب منصبان مختلف برای تمام فنون نظامی و نقاش و معمار و مهندس بودند و کارخانه توپ ریزی در اصفهان دایر کردند و سپاهیان ایران را به اصول نظام جدید اروپا آشنا ساختند و در ضمن زبان فرانسه را در میان تحصیل کردگان آن دوره رواج دادند.

پیش از آن در زمان صفویه مخصوصاً در زمان شاه عباس اول نیز نهضتی در ایران برای قبول فنون جدید اروپا پدیدار گشته بود چنانکه چند صنعتگر از قبیل نقاش و ساعت ساز و جواهر ساز و اسلحه ساز از ممالک مختلف اروپا مانند انگلستان و پرتقال و ایتالیا و هلند و غیره به اصفهان خواسته بودند. پس از عزیمت صاحب منصبان فرانسوی در سال ۱۲۲۴ ق. سفیر انگلستان دو تن صاحب منصب انگلیسی با خود به ایران آورد که نظام جدید را به ایرانیان بیاموزند و از آن پس تا افتتاح مدرسه دارالفنون همواره معلمین و صاحب منصبان انگلیسی برای تعلیم معارف جدید اروپا در ایران بوده اند. روابط ایران و اروپا در قرن هفتم هجری در زمانی که پادشاهان مغول در ایران سلطنت می کردند شروع شده ولی منتهای بسط آن در زمان شاه عباس اول بود که چون شهر اصفهان را پایتخت کرد به مبلغین

برای پرورش علما ساختند و موقوفات بسیار گذاشتند و دوره های بسیار در تاریخ ایران پدید آوردند که در آن ادوار تمام رشته های علم و ادب و صنایع در دربارهای ایران ترقی بسیار کرد مانند دوره برمکیان در بغداد و دینور و شهر زور و انبار و کوفه و غیره، دوره سامانیان در سمرقند، بخارا، بلخ، هرات، مرو و طوس و دوره آل زیار در گرگان، ری و اصفهان و دوره آل بویه در قم، همدان، بغداد، کرج و شیراز و دوره غزنویان در غزنین، بست، لاهور، فراه و نیشابور و دوره سلجوقیان در تمام ایران و قسمت اعظم ارمنستان و گرجستان و از یک سوی در انطاکیه شام و از جانب دیگر در بغداد و بصره و دوره خوارزمشاهیان در خوارم و ماوراءالنهر و در همدان، ری و اصفهان و دوره مغول در مراغه، سلطانیه و بغداد و دوره گورکانیان در هرات، کابل و قندهار و دوره صفویه در اصفهان، قم، مشهد و شیراز.

در تمام این مدت متجاوز از هزار سال هرگز ایران از دانشمندان بزرگ و هنرمندان در هر فنی خالی نبوده. در هر عصری تبلیغات بسیار در علوم مختلف شده است که معارف جدید اروپا دنباله مسلم آن بود و قطعاً اگر ایرانیان در هر رشته ای مطالعات و کشفیات و اختراعات نکرده بودند تمدن و معارف امروز بدین پایه نمی رسید؛ زیرا مسلم است که در فراهم آوردن این اساس علمی امروز دنیا، سه قوم بیشتر شرکت نکرده اند: نخست یونانیان و رومیان قدیم، دوم ایرانیان، سوم اروپائیان.

از اواخر قرن یازدهم تا اوایل قرن سیزدهم مدتی متجاوز از صد سال ایران گرفتار اغتشاشات داخلی بود، و سلسله های پادشاهان ایران که یک یک جانشین یکدیگر می شدند و برای دانشمندان ایران وسایل امن و رفاه و تکمیل معارف پدران خود فراهم نبود ناچار ایران از کاروان علم و معرفت باز پس ماند و ملل متمدن اروپا در راه دانش پیش افتادند و به

گلستان سعدی است که ترجمه فرانسۀ آن در سال ۱۰۴۴ق در پاریس انتشار یافته - اولین کتابهای مستقل فارسی سه جلد شرح احوال اولیای مذهب مسیحی است که در لیدن (هلند) در ۱۰۴۹ق چاپ کرده‌اند.

توجهی که در ایران نسبت به فرهنگ جدید پدید آمد روز بروز در افزونی بود و مؤسس عمده این توجه در آذربایجان میرزا عیسی معروف به میرزا بزرگ قائم مقام وزیر و پسرش میرزا ابوالقاسم قائم مقام فراهانی بودند و این توجه به حدی بود که در سال ۱۲۴۵ق از ایران به پرنس مترنیک صدراعظم اطریش مراسله نوشتند و از او خواسته بودند که نمونه‌هایی از اسلحه جدید اطریش برای وی بفرستد که از روی آن در ایران بسازند و در آن زمان کارهای بسیار در جلب معارف جدید به ایران کردند از آن جمله تعمیر آبله‌کوبی، مهندسی، توپ‌ریزی، باروت‌سازی، ماهوت‌سازی، نقاشی رنگ و روغن و نظام جدید و تأسیس کارخانه اسلحه‌سازی بود. دیگر از کارهای ایشان اعزام محصلین ایرانی به اروپا بود که نخستین بار در سال ۱۲۲۵ق. دو نفر را برای تحصیل طب به انگلستان فرستادند و سپس در سال ۱۲۳۱ق پنج تن دیگر را برای فراگرفتن علوم مختلف به انگلستان روانه کردند. دیگر از کارهای ایشان این بود که در سال ۱۲۴۲ق درصدد برآمدند جمعی کثیر از مهاجرین اروپائی را برای آباد کردن و ترقی دادن آذربایجان به آن دیار جلب کنند و وعده مساعده‌تهای بسیار کردند ولی پس از کوششهای چندین سال بواسطه موانع سیاسی کامیاب نشدند. بزرگترین کار ایشان که در رواج فرهنگ جدید اهمیت بسیار داشت تأسیس چاپخانه و صنعت چاپ در ایران است. صنعت چاپ سریبی در آلمان در حدود سال ۴۸۰ هجری ق. بتوسط گوتنبرگ مخترع معروف معمول شد.

عیسوی اجازه داد که در آن شهر کلیساها و صومعه‌ها دایر کنند و مبلغین مزبور و مسافرینی که برای مقاصد سیاسی یا تجارتي به ایران می‌آمدند در بازگشت کتابهایی در باب ایران می‌نوشتند و ایران را به اروپائیان معرفی می‌کردند یا بعضی کتابهای علمی و ادبی ایران را ترجمه می‌کردند یا بالعکس کتب مقدس نصارا را به زبان فارسی نقل می‌کردند، چنانکه نخستین قسمتی که از تورات توسط ایشان به زبان فارسی ترجمه شده زبور داود است که در حدود سال ۱۰۴۳ هجری صورت گرفته و نخستین فرهنگ فارسی به زبان لاتین که چاپ شده در ۱۰۶۲ق. انتشار یافته، نخستین لغتنامه فارسی به فرانسه و فرانسه به فارسی در ۱۰۹۶ق. منتشر شده. در نتیجه همین روابط و بیشتر در نتیجه توجه اروپائیان به هندوستان که زبان فارسی زبان رسمی آن بود از آغاز قرن سیزدهم هجری توجه خاصی در اروپا نسبت به معارف ایران و ادبیات و زبان فارسی پیدا شد و عده کثیری از دانشمندان هر مملکت به فرا گرفتن این فنون پرداختند که ایشان را مستشرق نامیدند و تا امروز نسل به نسل مشغول مطالعات خود هستند و خدمات بسیاری به فرهنگ ایران کرده‌اند که قابل انکار نیست. اولین صرف و نحوی که برای زبان فارسی در اروپا نوشته شد به زبان لاتینی در رم در ۱۰۲۳ق. انتشار یافته. اولین کتاب لایبزیك (آلمان) در ۱۰۲۳ق. منتشر شده - اولین فهرستی که بتوسط اروپائیان بر کتابهای فارسی نوشته شده در ۱۰۳۰ق. در پاریس چاپ شده اولین تاریخ ادبیات ایران که به زبانهای اروپائی نوشته‌اند در ۱۱۹۲ق. در وین به زبان لاتینی چاپ شده است، اولین مجموعه امثال فارسی در ۱۰۵۴ق. با ترجمه لاتینی در لیدن (هلند) چاپ شده - اولین کتاب مستقل فارسی که به زبانهای اروپائی ترجمه شده



چنانکه جمعیت مبلغین کرملیط در اصفهان چاپخانه‌ای داشته‌اند و ارمنیان جلفا نیز چاپخانه‌ای برای خط دایر کرده بودند که در سال ۱۰۵۰ کتابی به عنوان «زندگانی اجداد روحانی» در این چاپخانه چاپ شده است و دربار صفویه نیز چندی درصدد آوردن مطبعه فارسی بوده است ولی این کار بی نتیجه ماند. در قلمرو عثمانی مطبعه‌ای در شهر اسکدار نخست در سال ۱۱۳۵ ق. و در شهر استانبول در ۱۱۳۹ ق. دایر شد. نخستین کتاب فارسی که در عثمانی چاپ شده فرهنگ شعوری در لغت فارسی

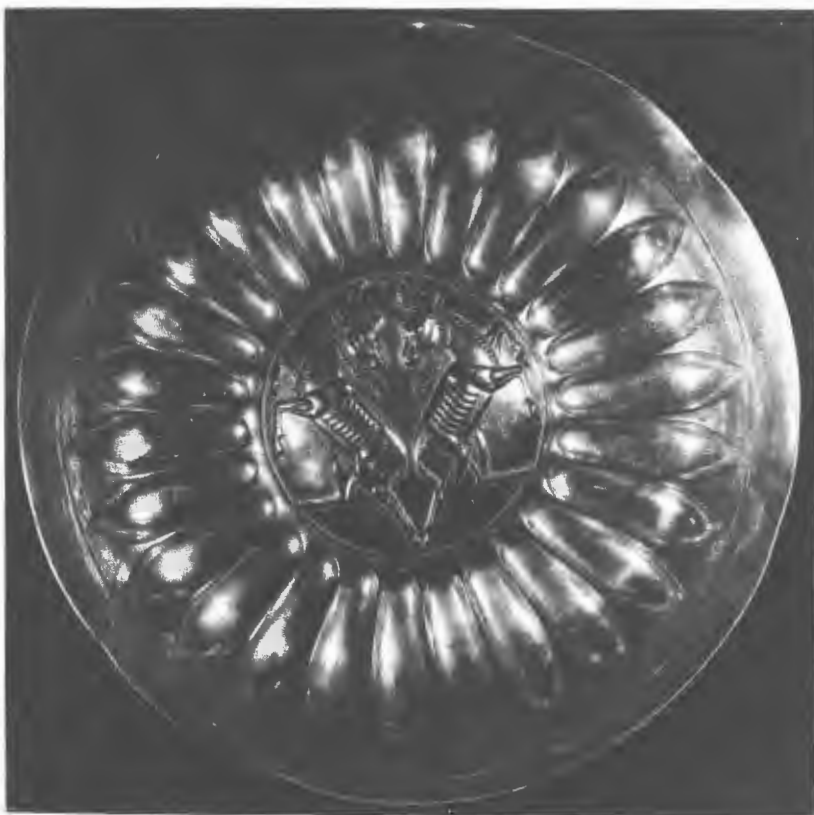
نخستین کتاب عربی که در عالم چاپ شده است طب محمدبن زکریا رازی است که در سال ۹۱۵ هجری ق. در ایتالیا چاپ شده و نخستین کتاب فارسی توراتی است که به چهار زبان به خط عبری چاپ کرده‌اند که یکی از آنها به زبان فارسی است و در ۹۵۳ هجری ق. در استانبول از چاپ بیرون آمده و اولین کتابی که به خط فارسی انتشار یافته «سیرت مسیح» است که در سال ۱۰۴۹ ق. در لیدن از شهرهای هلند چاپ کرده‌اند.

در زمان صفویه چاپخانه به ایران نیز آمده بود

گزیده‌ای از فرهنگ و...

حافظ و پندنامه عطارست که هر سه را در سال ۱۲۴۳ ق با حروف نستعلیق سربی انتشار داده‌اند. اما نخستین بار چاپ در ایران به سال ۱۱۹۹ هجری وارد ایران شده ولی از مطبوعات آن چیزی بدست نیست و اولین مطبعه‌ای که انتشار آن بدست مطبعه چاپ سربی است که در حدود ۱۲۲۷ ق در تبریز دایر شده و نخستین رساله‌ای که از مطبوعات آن باقی مانده رساله‌ای است بعنوان «فتح‌نامه» یا «رساله جهادیه» که در یکی از فتح‌های ایرانیان هنگام جنگ ایران و روس انتشار داده‌اند و این مطبعه تا سال ۱۲۴۵ ق دایر بوده و کتاب چاپ کرده است. بعد از آن چاپخانه سربی دیگر در تهران در سال ۱۲۳۹ ق

به ترکی است که در دو جلد در استانبول در سال ۱۱۵۵ چاپ کرده‌اند. نخستین کتاب فارسی که در هندوستان چاپ شده مجلد اول کلیات سعدی است در دو جلدی و دیوان حافظ که هر دو در کلکته در سال ۱۲۰۶ ق انتشار یافت و مجلد دوم کلیات سعدی در ۱۲۱۰ ق انتشار یافته و نخستین چاپ خط عربی که در آن دیار تأسیس شده در سال ۱۲۰۰ ق بوده است. در مصر اولین چاپخانه در سال ۱۲۳۷ ق دایر شده و نخستین کتابهای فارسی که در آنجا چاپ کرده‌اند اول کتابی است که به اسم «مفتاح‌الدریه فی اثبات القوانین الدریه» در صرف و نحو فارسی که در سال ۱۲۴۲ ق چاپ شده و گلستان سعدی و دیوان



تأسیس یافته و نخستین کتابی که انتشار داده «محرقت القلوب» است که در ۱۲۳۹ ق انتشار یافته و این مطبعه تا ۱۲۷۰ ق کتاب چاپ کرده است. پس از آن چاپ سنگی در تبریز در سال ۱۲۵۰ ق معمول شده و دستگاه آنرا از روسیه آورده‌اند.

نخستین کتابی که به چاپ سنگی در تبریز انتشار داده‌اند قرآن است که در ۱۲۵۰ ق چاپ شده. چاپ سنگی تهران در سال ۱۲۶۰ ق دایر شده و اولین کتاب آن «حدیقة الشیعه» ملا احمد اردبیلی است که در آن سال انتشار یافته است.

پس از تهران چاپخانه سربی دیگر در اصفهان در ۱۲۴۴ ق دایر شده و اولین کتابی که در آنجا چاپ کرده‌اند «رساله حسنیه ملا ابراهیم استرآبادی» در ۱۲۴۴ ق است. پس از تهران تأسیس چاپخانه‌ها در شهرهای دیگر ایران بدین ترتیب است: ارومیه، شیراز، مشهد، انزلی، رشت، اردبیل، همدان، خوی، یزد، قزوین، کرمانشاه، کرمان، گروس، کاشان، بوشهر، اهواز، زنجان و ساری. در تهران مطبعه سربی دیگر در حدود سال ۱۲۹۶ ق دایر شده و پس از مدتی از میان رفته و بار دیگر در حدود سال ۱۳۱۴ ق مطبعه سربی در تهران تأسیس شد.

دیگر از کارهای بسیار مفید که در آن زمان در معارف ایران کرده‌اند اقدام به ترجمه کتاب‌های مفید از زبانهای اروپائی است. چنانکه در سال ۱۲۲۲ هـ. ق حوادث نامه توسط محمدرضی تبریزی از ترکی به فارسی ترجمه و به عباس میرزا اهدا شد. موضوع این کتاب جنگهای ناپلئون پادشاه فرانسه با دول نمچه (= نمسه، اتریش) و روسیه در سال ۱۲۲۰ است. این کتاب پس از شکست عباس میرزا از سپاه روسیه به فارسی برگردانده شد. همچنین در سال ۱۲۲۸ ق جیمز کمل نام انگلیسی که در زمره همان معلمین اروپائی در آذربایجان بوده «تاریخ اسکندر» را از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه کرده است. ظاهراً

این نخستین کتابی است که از زبانهای اروپائی به فارسی ترجمه شده و پس از آن در تاریخ ۱۲۳۰ ق محمدعلی نام منشی تاریخ پطرکبیر و شارل دوازدهم را که هر دو از کتابهای معروف ولتر است از زبان فرانسه ترجمه کرده و در سال ۱۲۴۳ ق محمدبن عبدالصبور خونی طبیب رساله آبله کوبی تألیف لودویق قاران را از زبان لاتین به فارسی ترجمه کرده و در ۱۲۴۵ ق به چاپ رسیده است. آغاز آبله کوبی در ایران در سال ۱۲۲۸ ق بوده که جافی کارمک طبیب انگلیسی که از همان معلمین اروپائی مقیم تبریز بوده است در تبریز به این کار شروع کرد، پیش از آن ترجمه کتابهایی از عربی به فارسی در تمام ادوار در ایران معمول بوده مخصوصاً در قرن دهم و یازدهم در زمان صفویه در ایران و در زمان پادشاهان باری در هندوستان رواج بسیار داشته است. پس از سپری شدن این روزگار توجه نسبت به معارف مدتی در تعطیل ماند و حتی در بعضی موارد دامنه آن قطع شد و بعضی کارهایی را که شروع کرده بودند به انجام نرساندند و شخص محمدشاه و وزیر وی حاج میرزا آقاسی چندان توجهی به معارف نشان نمی‌دادند. تنها اقدام مهمی که در این دوره شد این بود که در سال ۱۲۶۰ ق. پنج نفر محصل ایرانی را برای فراگرفتن علوم جدید به فرانسه فرستادند و بعضی از معلمین اروپائی را در ایران نگاه داشتند. اقدام مهم دیگر که در این دوره شده این است که نخستین روزنامه فارسی در ایران چاپ شده و اولین شماره آن که در دست است تاریخ محرم ۱۲۵۳ ق. را دارد و عهده‌دار آن میرزا صالح تبریزی بوده که چندی به سفارت از جانب ایران به لندن رفته و پیش از آن برای تحصیل چندی در انگلستان اقامت کرده بود. این روزنامه در دو ورق بزرگ به قطع رحلی در روی کاغذ خانبالغ به چاپ سنگی انتشار یافته و ظاهراً اسم خاص نداشته و در صدر آن نوشته شده بود (اخبار و

متجاوز از دویست شاگرد در فنون مختلف در آن تحصیل می‌کردند و در هر زمان عده‌ای از معلمین اروپائی در آن تدریس می‌کردند. در انتخاب معلمین بصیر و دانا توجه خاصی داشتند و گذشته از علوم سه زبان فرانسه و روسی و انگلیسی را نیز تدریس می‌کردند و بعد از چندی فن نقاشی و موسیقی را نیز در آن تعلیم می‌دادند و کتابهای بسیار در هر علمی چه بتوسط معلمین اروپائی و چه بوسیله معلمین و شاگردان ایرانی از زبانهای اروپائی ترجمه کرده و در چاپخانه مخصوص مدرسه انتشار داده‌اند.

این مدرسه ۴۴ سالی که در زمان ناصرالدین شاه دایر بود دوازده دوره شاگرد فارغ التحصیل بیرون داد و ادوار دوازده‌گانه آن بدین قرار است: دوره اول ۱۲۶۹ ق، دوره دوم ۱۲۷۱ ق، دوره سوم ۱۲۷۲ ق، دوره چهارم ۱۲۷۴ ق، دوره پنجم ۱۲۷۸ ق، دوره ششم ۱۲۸۲ ق، دوره هفتم ۱۲۸۴ ق، دوره هشتم ۱۲۸۸ ق، دوره نهم ۱۲۹۱ ق، دوره دهم ۱۲۹۷ ق، دوره یازدهم ۱۳۰۳ ق، دوره دوازدهم ۱۳۰۹ ق. در این مدت شانزده معلم ایرانی و بیست و شش معلم اروپائی در ادوار مختلف آن تدریس کرده‌اند. حدوداً عده شاگردان آن در هر سال نزدیک به ۲۷۰ نفر بودند، بدین معنی که ناهار را در مدرسه می‌خوردند و تمام مخارج تحصیل و ناهار را دولت می‌پرداخته و از شاگردان حقی نمی‌گرفته و حتی کتابهای چاپ مدرسه را نیز مجاناً به شاگردان می‌داده است. دیگر از کارهای مهم میرزاتقی‌خان امیرکبیر در پیشرفت معارف ایران تأسیس روزنامه‌ای مرتب بود که اخبار سیاسی و اجتماعی و علمی ایران و اروپا را منظم انتشار می‌داد. مدیریت این روزنامه با حاج میرزا جبار ناظم‌المهام خوئی و مباشرت آن با برجیس انگلیسی بوده و شماره اول آن به اسم «روزنامه وقایع اتفاقیه» در روز جمعه چهارم ربیع‌الثانی ۱۲۶۷ ق انتشار یافته. این روزنامه به قطع رحلی مرتباً هفته‌ای

وقایع در شهر محرم الحرام ۱۲۵۳ ق در دارالخلافه طهران انطباع یافته است) این روزنامه چنان می‌نماید که مرتباً انتشار نیافته است، و شماره دیگری از آن که تاریخ ۱۸ ذیقعد ۱۲۵۴ ق دارد نیز بدست آمده است.

در دورهٔ صدارت میرزا تقی‌خان امیرکبیر فراهانی توجه خاص نسبت به معارف ایران پدیدار شد و شخص صدراعظم که خود سفری به روسیه رفته و ترقیات اروپائیان را در معارف جدید دیده بود دل‌بستگی تام به جلب معارف جدید داشت و از ۱۲۶۶ ق یعنی از سال سوم صدارت خود که از امنیت داخله مملکت فارغ شد توجه بسیار به معارف کرد و در آن سال مدرسه‌ای به نام مدرسه دارالفنون مطابق مدارس عالیّه جدید اروپا شروع کرد و چون در سال ۱۲۶۷ ق آن بنای به انجام رسید وسایل افتتاح آن مدرسه را فراهم آورد و چند نفر از علمای انگلیسی را که در ایران مانده بودند به معلمی آن مدرسه گماشته و برای دروس دیگر معلمینی از دیگر ممالک مختلف اروپا مانند اطریش، لهستان، ایتالیا و فرانسه استخدام کرد و هفت شعبه علوم جدید اروپا را که عبارت از پیاده‌نظام، طب، جراحی، معدن‌شناسی و دواسازی بود تأسیس کرد و صد نفر از نجیب‌زادگان تهران را از هر طبقه برای تعلیم در آن مدرسه اختیار کردند و روز یکشنبه پنجم ربیع‌اول ۱۲۶۸ ق این مدرسه رسماً افتتاح یافت، و سپس به تمام حکام ولایات ایران دستور دادند که از هر شهری اعیان‌زادگان را برای تحصیل به این مدرسه بفرستند. این مدرسه در مدت متجاوز از چهل سال با همان اصول دایر بود و خدمات بسیار به فرهنگ ایران کرد و جمعی کثیر از دانشمندان هر فنی را آماده ساخته و نهضت علمی مهمی که در نیمهٔ دوم قرن سیزدهم و چند سال اول قرن چهاردهم در ایران پیش آمد بواسطه مساعی شاگردان همین مدرسه بود و در این دوره هر سال



بزرگترین دانشوران و دستداران علمای آن زمان بود و از آغاز تأسیس مدرسه دارالفنون ریاست آنرا داشت به وزارت علوم برقرار شد و وزارتخانه خاصی برای رسیدگی به امور معارف در ایران تأسیس کردند. اعتضادالسلطنه گذشته از آنکه خود محیط به معارف قدیم و جدید بود با بزرگترین علمای زمان شب و روز معاشرت می‌کرد و به منتهی درجه علم و معرفت را دوست می‌داشت، به همین جهت در زمان وی معارف ایران ترقی بسیار کرد و حتی در قبول تمدن اروپا قدم‌های بلند برداشت، چنانکه در ۱۲۷۴ ق تلگراف را در ایران تأسیس کردند و وزارت تلگراف ضمیمه وزارت علوم شد و در ۱۲۸۰ ق در دربار اداره مخصوص به اسم دارالترجمه برای ترجمه از زبانهای اروپائی تأسیس شده و سال بعد میرزا ابوالحسن نقاش باشی رئیس دارالترجمه مدرسه نقاشی مجانی در تهران تأسیس کرد. در ۱۲۸۳ ق حاج میرزا حسین خان مشیرالدوله صدراعظم ایران شد و وی نیز

یکبار منتشر می‌شده و عده صحایف آن ابتدا چهار و بعد هشت صفحه و گاهی بیشتر شد و در مطبعه سنگی چاپ می‌کردند. از شماره ۴۷۲ مورخ ۲۸ محرم ۱۲۷۷ ق آنرا مصور کردند و تصاویر آن از میرزا ابوالحسن غفاری نقاش معروف آن زمان بود. از شماره ۴۷۲ مورخ ۱۹ صفر ۱۲۷۷ ق به اسم (روزنامه دولت علیه ایران) درآمد تا بالاخره در ۱۲۸۸ ق تعطیل شد و به جای آن روزنامه ایران به مدیریت محمدحسن خان اعتمادالسلطنه منتشر شد که تاریخ شماره اول آن یکشنبه یازدهم محرم ۱۲۸۸ ق است و آن روزنامه پس از مرگ محمدحسن خان اعتمادالسلطنه به محمد باقرخان اعتمادالسلطنه سپرده شد و مدتی در زمان مظفرالدین شاه نیز انتشار یافت و تا ۱۳۲۴ ق چاپ شد. ترقی عمده معارف ایران در این دوره بیشتر از سال ۱۲۷۲ ق است.

چون علیقلی میرزا اعتضادالسلطنه یکی از

کردند و در همین سال «حفظ الصحای» مرکب از طبای ایرانی و اروپائی تشکیل دادند و نیز پست را در ایران به ریاست مرحوم حاج میرزا علیخان امین‌الدوله دایر کردند و اولین تأثر ایرانی را به کمک محمدحسن خان اعتمادالسلطنه و میرزا علی‌اکبر مزین‌الدوله نقاش‌باشی دایر کردند و در همان سال مجلسی به اسم «مجلس تألیف کتاب رجال» از نخبه دانشمندان ایران مرکب از یک مدیر و سه عضو و دو مترجم و یک منشی و یک دبیر و چهار پیشخدمت و فراش تشکیل دادند که تا مدتهای مدید دایر بود و بعدها به اسم «مجلس تألیف‌نامه دانشوران» معروف شد و مجلدات هفت‌گانه «نامه دانشوران» که شامل احوال بزرگان علمای ایران و اسلام است و جلد هفتم آن در ۱۳۲۴ ق انتشار یافته از کارهای آن

علاقه مفرط به جلب معارف جدید داشت به همین جهت مساعی خود را با کوشش‌های اعتمادالسلطنه توأم کرد و این دو مرد بزرگ جنبش واقعی در معارف ایران فراهم کردند و تمام دانشمندان و علمای متجدد آن عصر را بکار گماشتند و کارهای بزرگی که اساس ترقیات ایران بود از پیش بردند، چنانکه در ۱۲۹۰ ق مدرسه‌ای مجانی به اسم «مکتب مشیریه» برای تدریس زبانهای خارجی به مدیریت محمدحسن خان اعتمادالسلطنه در تهران تأسیس شد و در این سال کتابخانه سلطنتی تهران را ترتیب دادند و در ۱۲۹۲ ق اولین سالنامه ایران را به ریاست اعتمادالسلطنه انتشار دادند و در ۱۲۹۳ ق نخستین بیمارستان جدید را به سبک بیمارستانهای اروپا به ریاست مرحوم دکتر میرزا علی‌اکبر خان نفیسی ناظم‌الاطباء تأسیس



مجلس است.

در همین سال موزه سلطنتی ایران ترتیب یافت و نیز در ۱۲۹۳ ق مدرسه دولتی دیگری در تبریز با معلمین اروپائی و ایرانی تأسیس کردند که پس از مدرسه دارالفنون دومین مدرسه جدیدی بود که در ایران تشکیل شد. در ۱۲۹۷ ق آبله‌کوبی را توسط اطبای حافظ‌الصحة که در تمام شهرهای ایران به خدمت گماشته بودند عمومی کردند. در ۱۳۰۰ ق مدرسه نظامی اصفهان به اسم مدرسه همایونی و در ۱۳۰۲ ق مدرسه نظامی تهران را تأسیس کردند و معلمین فرنگی و تحصیل‌کردگان دارالفنون را به معلمی آن گماشتند. توجه دیگری که در این مدت نسبت به معارف می‌کردند توجه خاصی نسبت به جراید بود چنان که نخستین مجلات علمی ایران در این دوره تأسیس شده. در تاریخ اول شعبان ۱۲۸۰ ق شماره اول روزنامه‌ای به اسم «روزنامه علمیه دولت علیه ایران» انتشار یافت که روزنامه ماهیانه بود و مقالات آنرا به سه زبان فارسی، عربی و فرانسه می‌نوشتند و اغلب آن مقالات را اعتضادالسلطنه خود می‌نوشته و این روزنامه تا شماره ۵۳ در تاریخ اول شوال ۱۲۸۷ ق منتشر شده سپس در ۱۴ ربیع‌الاول ۱۲۸۳ ق روزنامه علمی دیگر به اسم «روزنامه ملتی» بتوسط اعتضادالسلطنه انتشار یافت که تا شماره ۳۴ مورخ ۲۰ جمادی‌الآخر ۱۲۸۷ ق منتشر شد. در ۱۲۹۶ ق حاج میرزا حسین‌خان مشیرالدوله «روزنامه نظامی» را برای آگاهی نظامیان در تهران تأسیس کرد و روزنامه دیگری در همین فن و در همان سال به اسم مریخ انتشار داد. در ۱۲۹۳ ق روزنامه دیگری به اسم «روزنامه علمی» در تهران تأسیس شد و از آن پس تا مدتهای مدیر وزارت معارف ایران عهده‌دار روزنامه مخصوصی بود که اول به اسم روزنامه دانش خوانده می‌شد، شماره نخستین آن در ۲۳ رجب ۱۲۹۹ ق منتشر شده و سپس به اسم روزنامه معارف نامیده شد

و شماره اول آن در شعبان ۱۳۱۶ ق بتوسط انجمن معارف تهران انتشار یافته است. در این دوره عده جراید فارسی در ایران و خارج از ایران دائماً رو بتزاید بود، چنانکه در ۱۲۶۲ ق «جام جمشید» در بمبئی و «جام جهان‌نما» در کلکته و «چابک» در بمبئی و «سکندر» در کلکته و «لودیانه اخبار» در کلکته و در ۱۲۷۵ ق «روزنامه تبریز» در تبریز و در ۱۲۸۸ ق «مرآت‌السیفر و مشکوة‌الحضر» در تهران و در ۱۲۸۹ ق «فارس» در شیراز و در ۱۲۹۲ ق «اختر» در استانبول و در ۱۲۹۳ ق روزنامه‌ای به اسم «La Patrie» در تهران و در ۱۲۹۵ ق اطلاع در تهران و در ۱۲۹۶ ق مری روزنامه‌ای به اسم «تبریز» در تبریز و «فرهنگ» در اصفهان و در ۱۲۹۷ ق «جریده تجارت» در تهران و در ۱۳۰۰ «شرف» در تهران شامل احوال رجال دربار ایران و تصاویر ایشان به قلم میرزا ابوتراب غفاری و میرزاموسی نقاش و «اردوی همایون» در تهران و «مدرس فارسی» در بمبئی و در ۱۳۰۱ ق «مدنیت» در تبریز و در ۱۳۰۲ ق «مفرح‌القلوب» در کراچی و روزنامه فرانسه‌ای به اسم «Echode perse» بتوسط اعتمادالسلطنه در تهران و در ۱۳۰۶ ق روزنامه‌ای به اسم «شاهسون» در استانبول و «سیدالاکسار» در حیدرآباد دکن و در ۱۳۰۷ ق «روزنامه قانون» در لندن بتوسط میرزا ملک‌خان و در ۱۳۰۸ ق «التودو» در پاریس و در ۱۳۰۹ ق «کوکب ناصری» در بمبئی و در ۱۳۱۰ ق «حکمت» در مصر و در ۱۳۱۱ ق «ناصری» در تبریز و «جبل‌المتین» در کلکته تأسیس شده است.

اولین مدرسه دخترانه که در ایران تأسیس شد در همین دوره بود یعنی در سال ۱۳۱۵ ق در قریه چالیاس از توابع کرمان مدرسه دخترانه‌ای افتتاح یافت و نیز در این دوره ترجمه از زبانهای اروپائی چه در علوم و چه در ادبیات به حد کمال خود رسید و در هر رشته کتب بسیار مفید و جالب توجه با بهترین

صدراعظم و مرحوم جعفرقلیخان نیرالملک وزیر معارف بودند. این هر دو مرد نامی توجه خاصی نسبت به معارف ایران داشتند، به همین جهت گروهی از معارف پروران طهران را گرد خود جمع کردند و در ماه شعبان ۱۴۱۶ ق با حضور صدراعظم و وزیر علوم مجلسی ترتیب دادند به اسم «انجمن تأسیس مکاتیب علیه ایران» که بعدها به اسم انجمن معارف معروف شد و نظامنامه‌ای شامل بیست فصل در همان مجلس ترتیب دادند و تأسیس مدارس ملی جدید و ایجاد وسایل تعمیم معارف جدید را وجهه همت خود ساختند و اعضای این انجمن به جز صدراعظم و وزیر علوم میرزا نصراله‌خان مشیرالدوله، وزیر امور خارجه میرزا محمدخان احتشام السلطنه و حاج مهدی قلی‌خان مخبر السلطنه و میرزا سیدمحمد طباطبائی معروف به سنگلجی و میرزا محمودخان مفتاح‌الملک و میرزا علی‌اکبرخان ناظم‌الاطباء و حاج میرزا یحیی دولت‌آبادی و میرزا سیدحسین‌خان نظام‌الحکماء و میرزا کریم‌خان منتظم‌الدوله سردار مکرم و سردار فیروز رئیس قورخانه و محمدباقرخان اعتمادالسلطنه (برادرزاده محمدحسن خان اعتمادالسلطنه) و حاج حسین‌آقا امین‌الضرب و میرزا اسمعیل‌خان آجودانباشی توپخانه و حاج میرزا حسن رشید و شیخ مهدی کاشانی معروف به مظفری و دکتر عنایت‌الله خان بودند.

برای آغاز کار در باغ بهارستان به سرپرستی و ریاست صدراعظم گاردن پارتی تشکیل دادند و عایدات آنرا به مصرف تأسیس چند مدرسه ملی در طهران رساندند و بعدها دولت ایران عهده‌دار شد که بهر کدام در ماه کمک خرج بدهد. مدرسی که در این زمان تأسیس شد عبارت بود از «مدرسه علمیه» بتوسط احتشام السلطنه، «مدرسه شرف» بتوسط ناظم‌الاطباء، «مدرسه رشديه» توسط امین‌الدوله و مدیریت حاج میرزا حسن رشديه، «مدرسه سادات»

زبانی از زبانهای اروپائی ترجمه کرده‌اند و عده کثیری از دانشمندان در ایران بوده‌اند که آثار برجسته از مساعی خود گذاشته‌اند مانند میرزا جعفرخان مشیرالدوله و حاج میرزا عبدالغفار نجم‌الدوله و میرزای معروف به دکتر و مهندس، معلم دارالفنون و میرزا کاظم محلاتی معلم فیزیک و شیمی و علیخان ناظم‌العلوم و دکتر محمدخان کرمانشاهی و میرزا علی دکتر و میرزا علی اکبرخان ناظم‌الاطباء و میرزا علی‌اکبرخان مزین‌الدوله و محمدحسنخان اعتمادالسلطنه و جلال‌الدین میرزای قاجار و حاج محمدطاهر میرزای قاجار و میرزا ابوالحسن‌خان دکتر و رضا قلی‌خان هدایت امیرالشعراء و میرزا محمدتقی سپهرلسان‌الملک و سلیمانخان مهندس و آقاخان مهندس و میرزا ابوالقاسم سلطان‌الحکماء و میرزا بابای حکیم‌باشی و میرزا سیدرضی حکیم و میرزا جعفر قراجه‌داغی و میرزا نظام‌الدین خان مهندس‌الممالک و میرزا محمودخان نجم و میرزا عباس‌خان مهندس‌باشی (فرزند میرزارضا) و میرزا محمد عبدالوهاب قزوینی و فرهاد میرزا معتمدالدوله.

اقدام مهم دیگری که در این دوره شد، فرستادن ۴۷ نفر شاگرد برای تحصیل فنون مختلف به فرانسه در سال ۱۲۷۵ ق بود که مخصوصاً ایشان را از میان بهترین شاگردان دارالفنون اختیار کردند و این عده کثیر روز ششم محرم ۱۲۷۶ ق وارد پاریس شدند و هر يك در فن خاصی به تحصیل پرداختند و پس از چندی که يك يك به ایران برگشتند چه در علم و چه در صنایع در رشته خود کارهای مهم از پیش بردند و در حقیقت اساس نهضت فکری ایران را ایشان گذاشته و آنچه در سالهای بعد در معارف ایران ترقی فراهم شد بواسطه مقدماتی بود که ایشان آماده کرده بودند. دوره چهارم نهضت معارف ایران در سال ۱۳۱۶ بود که مرحوم میرزا علیخان امین‌الدوله



«شرف» و «رشدیه» و «سادات» و «خیریه» مجانی بود و بعضی دیگر شهریه مختصری که در ماه از پنج قران تجاوز نمی کرد از شاگردان می گرفتند، عده ای از این مدارس هنوز دایر مانده است. این انجمن «روزنامه معارف» را هم چنانکه پیش از این اشاره شد تأسیس کرد و همچنین در ۸ جمادی الثانیه ۱۳۱۷ اساس کتابخانه ای به اسم «کتابخانه ملی مرکزی ایران» نهادند و هر يك از اعضای انجمن مقداری بیش یا کم کتاب به کتابخانه مزبور دادند که پس از چندی منحل شد و دیگر اقدام ایشان تأسیس شرکتی به اسم

بتوسط حاج سیف الدوله و مدیریت حاج میرزا یحیی دولت آبادی، «مدرسه افتتاحیه» بتوسط مفتاح الملك، «مدرسه اسلام» بتوسط میرزا سید محمد طباطبائی، «مدرسه اقدسیه» بتوسط میرزا شکرالله خان مترجم الدوله و «مدرسه تربیت» بتوسط دکتر عنایت الله خان و «مدرسه خیریه» بتوسط منتظم الدوله و بعد از چندی میرزا رضاخان دانش ارفع الدوله سفیر ایران در پترزبورگ مدرسه دیگری به اسم «دانش» در طهران تأسیس کردند که مدتها در جزو مدارس ابتدائی دولتی باقی ماند. از این مدارس بعضی مانند

شامل چهار سال بود و هر کلاس آن به اسم خاصی خوانده می‌شد: الفباخوان، فارسی‌خوان، عربی‌خوان، ریاضی‌خوان از این قرار چهار بیال ابتدائی را داشته است. عده شاگردان چهارسال آن بین ۲۱۰ و ۲۷۰ بوده و رئیس آن مرحوم میرزا ابراهیم خان آجودان باشی توپخانه سردار نظام و ناظم آن مرحوم میرزا ابوالفضل خان خواجه نوری بود، معلم «ریاضی» از آغاز تأسیس میرزا عبدالرزاق خان مهندس، از ۴ صفر ۱۳۱۸ ق میرزا رضاخان سرتیپ مهندس الملك و از ۲۸ ربیع الثانی ۱۳۱۸ مهدی خان سرتیپ پسر مرحوم ملك الشعراء محمودخان و معلم «عربی» آن شیخ محمدرفیع، معلم «فارسی» و «سیاق» میرزا علی اکبرخان و معلم «الفبا» حاج میرزا محمدعلی و از سوم ربیع الاول ۱۲۱۹ ق میرزا علی، طبیب حافظ الصحه میرزا سیدمحمد معاونین. معلمین هشت نفر، پیشخدمت ۳ نفر، فراش ۲ نفر، دربان و سرایدار يك نفر، مؤذن یکنفر و روی هم رفته ۱۲ نفر عضو داشته است. مدرسه دفتر منظمی داشته که روزبروز حضور و غیاب معلمین و اعضاء و شاگردان و وقایع مدرسه را در آن مدیر و ناظم به خط خود می‌نوشتند و مهر می‌کرده‌اند و سه مجله از این دفاتر از ذیحجه ۱۳۱۷ ق تا شنبه ۲۱ ذیحجه ۱۳۲۰ ق در کتابخانه فنی وزارت فرهنگ ضبط است.

«شرکت طبع کتب» بود که بعضی از کتابهای مفید چاپ کرد و نیز هر يك از اعضاء که می‌توانستند کتابهای ابتدائی برای مدارس که تأسیس کرده بودند تألیف و چاپ کردند که تا مدتهای مدید در مدارس ایران رایج بود.

در همین اوان وزارت امور خارجه ایران مدرسه علوم سیاسی طهران را در ۱۳۱۷ ق تأسیس کرد و دو سال بعد یعنی در ۱۳۱۸ ق مدرسه «فلاحت مظفری» به مدیریت يك نفر متخصص بلژیکی در طهران تأسیس شد. در این میان اروپائیان نیز از دولت ایران اجازه یافته بودند که در بعضی شهرهای ایران مدارس دخترانه و پسرانه دایر کنند و تاریخ افتتاح مدارس مهم ایشان بدین قرار است: در ۱۲۵۶ ق مدارس «مبلغین لازاریست» فرانسوی در تبریز و جلفا و ارومیه و سلماس، در ۱۲۸۷ ق مدرسه «سن لونی طهران» بتوسط لازاریست‌ها، در ۱۲۸۲ ق مدارس دخترانه خواهران سن و نسان دوپل فرانسوی در ارومیه و سلماس و تبریز و اصفهان، در ۱۲۸۹ ق «مدرسه آمریکائی» در طهران، در ۱۳۲۲ «کالج انگلیسی» در اصفهان، در ۱۳۳۴ ق مدرسه پسران «ستاره صبح» بتوسط لازاریست‌ها در اصفهان، در ۱۳۳۹ ق مدرسه دخترانه «زان دارک» بتوسط خواهران سن و نسان دوپل در طهران. برای نمونه تشکیلات مدارس ملی در آن زمان جزئیات مدرسه مجانی «شرف» طهران را یادداشت می‌کنند. این مدرسه





زبان فارسی

درآمد پس از اسلام نیز تا قرن هفتم کمابیش در ایران شناخته بود و گاه گاه کتابی بدان پرداخته می شد. فارسی دری: زبان عمومی ایرانیان در دوره اسلامی و همچنین زبان ادبی ملت ایران. زبان فردوسی، مولوی، سعدی و حافظ و ... همین زبانی است که امروزه بدان می نویسیم و گفتگو می کنیم.

زبان فارسی سه دوره مشخص دارد:

- ۱) فارسی باستان: زبان رایج در روزگار هخامنشیان که نمونه هایی از آن در کتیبه های خط میخی مرغاب، تخت جمشید، شوش، نقش رستم، بیستون، همدان و آوند ... موجود است.
- ۲) فارسی میانه: که در زمان اشکانیان متداول گردیده در عهد ساسانیان به صورت زبان رسمی

دستور زبان فارسی

می آموزد. برای فراگیری «دستور زبان فارسی» ابتدا باید الفبای زبان فارسی را شناخت.

«دستور زبان فارسی» یکی از شاخه های ادبیات است که از انواع کلمه و چگونگی ترکیب آنها بحث می کند و فن درست گفتن و درست نوشتن را به ما

می‌گذارند.

دره - درّه شب‌پره - شَبْرَه

مَدّ

هرگاه در کلمه‌ای همزه و الف پشت سر هم قرار گیرند همزه را حذف کرده، روی الف این علامت (-) را که مَدّ می‌نامند می‌گذارند و مَدّ یعنی کشش صدا.

ءاب - آب

هَاءِ مَلْفُوظٍ وَ هَاءِ غَيْرِ مَلْفُوظٍ

هَاءِ بَرِ دُو قِسْمِ اسْت: مَلْفُوظٌ، غَيْرِ مَلْفُوظٌ.

هَاءِ مَلْفُوظٍ: هَمْ نُو شْتَه مِی شُود هَمْ خَوَانْدَه مِی شُود

مانند: مِهْر، رَاه.

هَاءِ غَيْرِ مَلْفُوظٍ: نُو شْتَه مِی شُود لَكِن خَوَانْدَه

نمی‌شود مانند: تَشْنَه، خَانَه.

این حرف در فارسی میانه به صورت، تَشْنِگ،

خَامِگ بوده است و در جمع به صورت اَوْلِیَه

برمی‌گردد: تَشْنِگَان.

همزه و الف

فرق همزه و الف آن است که همزه قبول حرکت

می‌کند مانند: اسْم، اَرْم

ولی الف همیشه ساکن است مانند: دَار، بَاذَر

الف هیچگاه در اَوَّلِ کَلِمَه نمی‌آید بنابراین حرفِ

اَوَّلِ اسْفَنْدِیَار، اسْمَاعِیل همزه‌اند نه الف.

همزه در فارسی فقط در اَوَّلِ وَاقِع می‌شود بنابراین

کلماتی که همزه در وسط یا اَخِر آنهاست عربی‌اند نه

فارسی.

تتوین

تتوین نون ساکنی است که در آخر کلمات عربی

تَلْفُظ می‌شود و نوشته نمی‌شود و به جای آن دُو زَبَر،

الفبای فارسی سی‌وسه حرف به ترتیب زیر است:

ا، همزه، ب، پ، ت، ث، ج، چ، ح، خ، د، ذ، ر، ز،

ژ، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ک، گ،

ل، م، ن، و، ه، ی.

از این سی‌وسه حرف چهار حرف (پ، چ، ج، ژ، گ)

مخصوص زبان فارسی است و در کلمات عربی دیده

نمی‌شود.

و هشت حرف (ث، ح، ص، ض، ط، ظ، ع، ق)

به زبان عربی اختصاص دارد و در زبان فارسی میانه

و دری وجود نداشته است.

یادآوری می‌کنیم از سی‌وسه حرف، این حروف را

که به ابتدای کلمات متصل می‌شوند حروف متصل یا

پیوسته نامند:

ب، پ، ت، ث، ج، چ، ح، خ، س، ش، ص، ض،

ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ک، گ، ل، م، ن، ه، ی.

و هفت حرف زیر را که به اَوَّلِ کَلِمَاتِ مَتَّصِلِ

نمی‌شوند مُنْفَصِلِ یا گُسَّسْتَه نامند.

ا، د، ذ، ر، ز، ژ، و

حَرَکَات:

در زبان فارسی سه حرکت داریم: زَبَرٌ (-)،

زَبِرٌ (-)، پِش (ُ) که به عربی به ترتیب فَتْحَه، کَسْرَه

و ضَمّه نامند.

حرفی را که دارای حرکت نباشد ساکن گویند و

علامت آن دایره کوچکی است (°) که در بالای

حرف می‌گذارند.

تشدید

اگر دو حرف هم‌جنس یا دو حرف قَرِیبُ

المَخْرُجِ در کلمه‌ای به دنبال هم بیایند و حرفِ اَوَّلِ

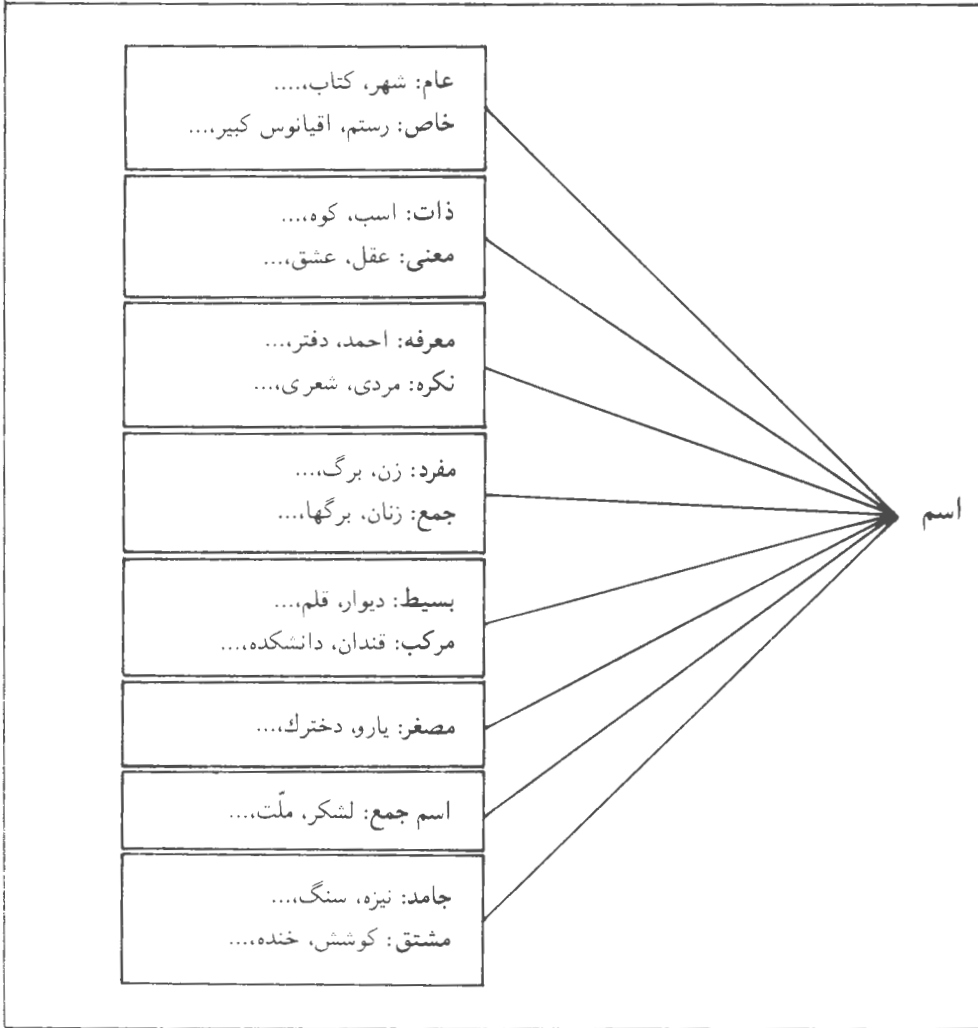
ساکن باشد حرفِ اَوَّلِ را حَذْف می‌کنند و روی

حرفِ دَوِّمِ این علامت (°) را که تشدید نامند

کلمات را در دستور زبان‌ها بعضی بر ده، بعضی بر شش یا نه قسم دانسته‌اند و ما در این دستور با توجه به نظام قدیم و جدید بر هشت تقسیم کرده‌ایم به ترتیب زیر:
اسم، صفت، ضمیر، فعل، قید، حرف اضافه، حرف ربط، اصوات.

دو زیر مانند: مثلاً (مثلن تلفظ می‌شود)، دو پیش می‌گذارند.
الحاق تنوین - که مخصوص کلمات عربی است - به کلمات فارسی و اروپایی غلط است.
مثلاً: جاناً، تلگرافاً و تلفناً نادرست است.
اقسام کلمات

انواع اسم



اسم:

(نظامی)

د) یکی و (ی نکره) توأماً: دید موسی يك شبانی را به راه (مولانا)

اسم کلمه‌ای است که برای نامیدن شخصی، چیزی، حیوانی، نباتی یا جایی به کار می‌رود: کاه، شمشیر، اسب، درخت، دبیرستان.

اسم مفرد: اسمی است که بر یکی دلالت کند: کتاب، میز، مرد، شهر.

اسم عام (یا اسم جنس): اسمی است که به افراد همجنس گفته می‌شود: مرد، باغ، شهر، اسب.

اسم جمع: اسمی است که بر بیشتر از یکی دلالت کند و نشانه جمع در فارسی دو است: ها، ان کتابها، میزها، مردان، شهرها.

اسم خاص (یا اسم علم): که بر شخص یا جایی مُعین و مخصوص دلالت کند: رستم، پارک شهر، اصفهان، رخس.

ان بیشتر برای جمع اسمهایی استعمال می‌شود که بر وجود جاندار دلالت کند ولی همه اسمهای دیگر را با «ها» جمع می‌بندند: کودکان، اسبان، برگ‌ها، سال‌ها، هوش‌ها، پله‌ها.

اسم ذات: آن است که وجود خارجی داشته باشد یعنی آن را بتوان با دست لمس کرد و با چشم دید: قلم، کتاب، درخت، زن.

اسم بسیط (ساده): آن است که يك کلمه ساده باشد: دفتر، سنگ، آدم، کتاب.

اسم معنی: مفهومی را بیان می‌کند که وجودش وابسته به چیز دیگری است و نام حالت یا صفتی است: بخت، کینه، عقل، فریاد، ناز.

اسم مرکب: آن است که از دو یا چند کلمه ترکیب شده باشد: گلاب، کتابخانه، قندان، سرهنگ.

اسم معرفه: اسمی است که پیش شنونده معلوم و شناخته باشد، مثلاً اگر کسی به دیگری بگوید باغ را خریدم مقصودش باغی است که شنونده از آن اطلاع دارد.

اسم مُصغَر: مُصغَر اسمی را گویند که بر کوچکی و حقارت دلالت کند علامت تصغیر اینها است:

۱- ك : طفلك، مردك

۲- چه: دریاچه، کتابچه

۳- و: یارو، پسر، خواجو

۴- گاهی دو علامت تصغیر با هم به کار می‌رود:

مردکه (مرد+ك+ه)

یادآوری می‌کنیم که اسامی خاص کلاً معرفه‌اند: حسن، شیدیز.

اسم نکره: اسمی است که در نزد شنونده ناشناخته باشد. علامت‌های نکره به ترتیب زیر است:

اسم جمع: اسمی را گویند که در صورت مفرد و در معنی جمع باشد: مردم، ملت، لشکر، رَمه.

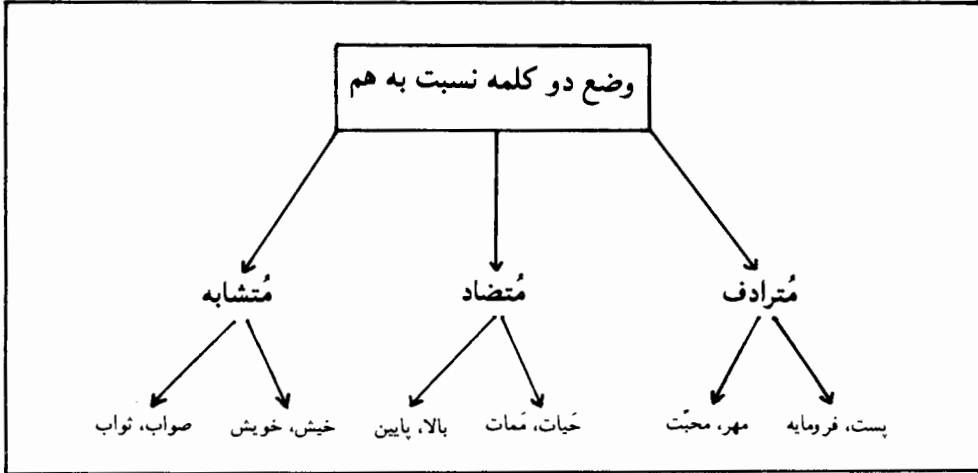
اسم جامد، مُشتق: زبان فارسی از نظر زبان‌شناسی زبانی ترکیبی است نه اشتقاقی و بحث اشتقاق در آن اصولاً درست نیست ولی به هر حال دستورنویسان کلمه‌ای را که از ریشه‌ی فعل گرفته

الف) ی: که به آخر اسم می‌آید: کتابی، مردی پادشاهی پسر به مکتب داد. (گلستان)

ب) يك: يك روز به شیدایی در زلف تو آویزم. (سعدی)

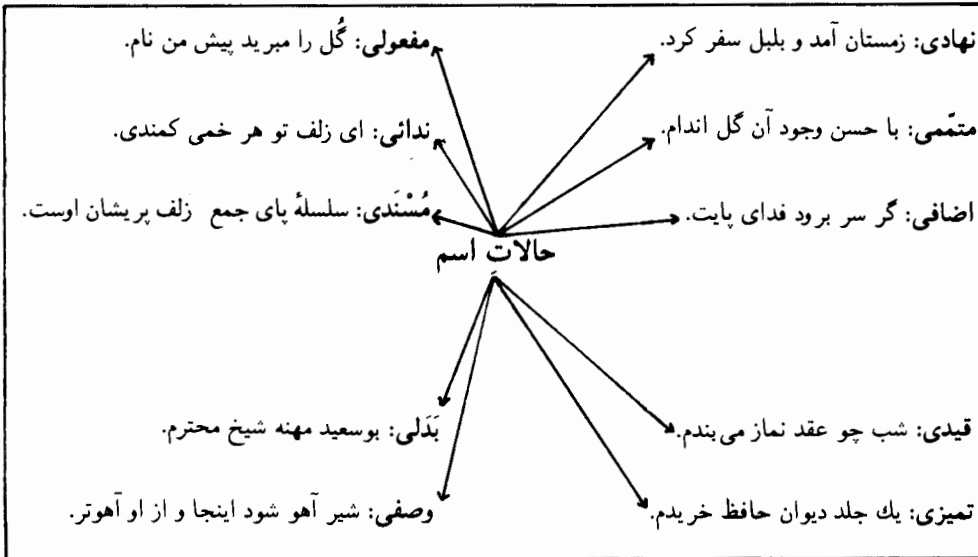
ج) یکی: یکی مرغ بر کوه بنشست و خاست.

نشده باشد جامد نامیده اند مانند: کاغذ، سنگ و دانسته اند مانند: خنده، ماله، کردار، دیدار. کلمه‌ای را که از ریشه‌ی فعل گرفته شده باشد مشتق



زشتی و زیبایی، تلخی و شیرینی.
 متشابه: آن است که دو کلمه در تلفظ یکسان و در معنی مختلف باشند: خاسته و خواسته (مال و ثروت)، خوار و خار، ثواب و صواب، سبا و صبا.

مترادف: دو کلمه است که در لفظ مختلف و در معنی یکسان باشند: خوب و نیک، لانه و آشیانه، غم و اندوه.
 متضاد: دو کلمه را گویند که در لفظ متفاوت و در معنی ضد یکدیگرند: اوج و حضيض، خوبی و بدی،



گزیده‌ای از فرهنگ و . . .

الف) بی هیچ علامتی، فقط با تغییر لحن در کلمه: حافظ! این خرقه پشمینه بپنداز و برو.

ب) با نشانه «ای» در اول اسم:

ای سرو بلند قامت دوست

وَه وَه که شمایلِت چه نیکوست (سعدی)

ج) با افزودن الف به آخر اسم:

ملکا ذکر تو گویم که تو پاکتی و خدایی

نروم جز به همان ره که توام راهنمایی (سنائی)

د) «یا» در اول اسم:

یارب! این آتش که بر جان من است

سردکن زانسان که کردی بر خلیل (حافظ)

ه) «ایا» در اول اسم:

ایا شاه محمود کشورگشای

زمن گر نترسی، بترس از خدای (فردوسی)

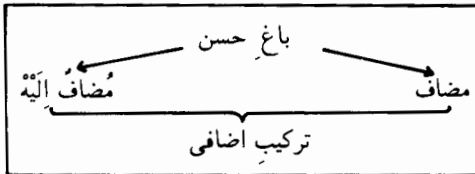
۵) حالت اضافی (نقش مضاف الیه): آن

است که اسمی را به اسمی دیگر به توسط کسره‌ای

که به حرف آخر اسم اول می‌دهند نسبت دهند، اسم

اول را مضاف و اسم دوم را مضاف الیه و این عمل را

اضافه نامند.



اضافه بر چند قسم است:

الف) اضافه ملکی: در این اضافه تملک وجود

دارد و مضاف الیه انسان است: خانه محمد، باغ

جهانگیر، لباس پروین.

ب) اضافه تخصیصی: در این نوع اضافه،

مضاف مخصوص مضاف الیه است: کلاس موسیقی،

زنگ دبیرستان، شیشه پنجره.

ج) اضافه بیانی: آن است که مضاف الیه جنس

حالات اسم، (نقش‌ها): کلمات در جمله‌های

مختلف حالات (نقش) گوناگونی می‌پذیرند و به

ترتیب زیر:

حالات اسم

۱- نهادی (فاعلی، مسندالیهی، مفعولی)

۲- مفعولی

۳- متممی

۴- ندایی

۵- اضافی (مضاف الیهی)

۶- مسندی

۷- قیدی

۸- بدلی

۹- تمیزی

۱۰- وصفی

۱) حالت فاعلی: آن است که اسم در جمله فاعل

واقع شود یعنی انجام‌دهنده فعل جمله باشد: علی

آمد، مرغ پرید.

در جمله‌های اسمیه به جای فاعل مسندالیه

می‌نشینند: درختان سبزند، هوا سرد است.

۲) حالت مفعولی: مفعول اسمی است که کار بر

آن واقع شود و علامت آن (را) است که در آخر اسم

می‌آورند و گاهی هم علامت (را) حذف می‌شود: علی

کتاب را آورد، کتابی خریده‌ام.

۳) حالت متممی: اسم در این حالت معنی فعل

را تمام می‌کند و با یکی از حروف اضافه آورده

می‌شود: پرویز به بازار آمد. (در این جمله بازار متمم

است)

یادآوری می‌شود که متمم را مفعول با واسطه نیز

می‌گویند.

حالت ندایی: اسمی است که مورد خطاب و ندا

قرار گیرد. علامت‌های ندا به ترتیب زیر است:

مضاف را بیان کند: جامِ طلا، گلدانِ نقره.
در این اضافه، مضافِ اِلَيْهِ با وجود اسم بودن
ارزش وصفی دارد یعنی جامِ طلا برابر جامِ طلایی و
گلدانِ نقره برابر گلدانِ نقره‌ای است.

می‌کند: مردِ دانا، زنِ پرهیزگار، اسبِ تازی.
فَكَّ اضافه: اگر کسره اضافه را از آخرِ مضاف
حذف کنند این عمل را فَكَّ اضافه نامند به ترتیب
زیر:

(۱) بدون تغییر جای طرفین اضافه، کسره را
حذف می‌کنند: پدرزن، پسرعمو.

(۲) با تغییر جای طرفین اضافه، کسره را حذف
می‌کنند: گلاب (این نوع را اضافه مقلوب نامند).

۳- با آوردن حرف «را» به آخر مضاف الیه و تقدیم
آن بر مضاف: مرا دل به حال او سوخت (دل من به
حال او سوخت).

(۶) نقشِ مُسندی (باز بسته‌ای): مسند یا باز
بسته صفت حالت و یا مفهوم کلمه‌ای است که به
کلمه یکی از افعال ربطی به نهاد (مسندالیه) نسبت
داده شود: هوا سرد است.

در این جمله «سردی» را به هوا نسبت می‌دهیم
سرد که صفت است نقش مسندی دارد و حالت و
چگونگی مسندالیه (نهاد) را بیان می‌کند.

(۷) حالتِ قیدی: در این حالت اسم در نقش
قیدی ظاهر می‌شود:

چو فردا برآید بلند آفتاب

من و گرز و میدان افراسیاب (فردوسی)

دوش رفتم به در میکده خواب‌آلوده

خرقه تر دامن و سجاده شراب‌آلوده (حافظ)
(۸) حالتِ پَدَلی: بدل اسم یا عبارتی است که
همراه اسم می‌آید تا نام دیگر یا لقب یا شغل و مقام
یا یکی از خصوصیات اسم را بیان کند.

حافظ، شاعر بزرگ ایران در شیراز می‌زیست.

محمد (ص) پیغمبر اسلام، خاتم انبیاء بود.

دوستم جهانگیر از مسافرت بازگشته است.

(۹) حالتِ تمیزی: اسم در جمله گاهی تمیز واقع
می‌شود و وضع مبهم کلمه دیگر را روشن می‌سازد:

او را در خانه، فرزانه گویند.

(د) اضافه توضیحی: برعکس اضافه بیانی
مضاف نوع مضافِ اِلَيْهِ را توضیح می‌دهد: شهر
آردبیل، فصلِ بهار، روزِ جمعه، درختِ انار، کوه
سیلان.

یادآوری می‌کنیم که در دستوره‌های قدیم اضافه
توضیحی را نیز اضافه بیانی می‌نامیدند (در اضافه
توضیحی مضاف الیه بدون مضاف وجود ندارد).

(ه) اضافه تشبیهی: آن است که مضاف را به
مضاف الیه یا مضاف الیه را به مضاف تشبیه کنند:

لَبٍ لعل یا لعل لب قد سرو یا سرو قد

(و) اضافه استعاری: این اضافه نوعی از اضافه
تشبیهی است با این تفاوت که یکی از طرفین تشبیه

حذف و به جای آن یکی از لوازم آن ذکر می‌گردد. به
عبارتی دیگر در اضافه استعاری مضاف وجودی
فرضی و استعاری است: دستِ روزگار، تیغِ اجل،
رویِ سخن، پنجه مرگ.

(ز) اضافه اقتترانی: در این اضافه میان مضاف و
مضاف الیه مقارنت و همراهی وجود دارد: سرِ تعظیم،
چشمِ ادب.

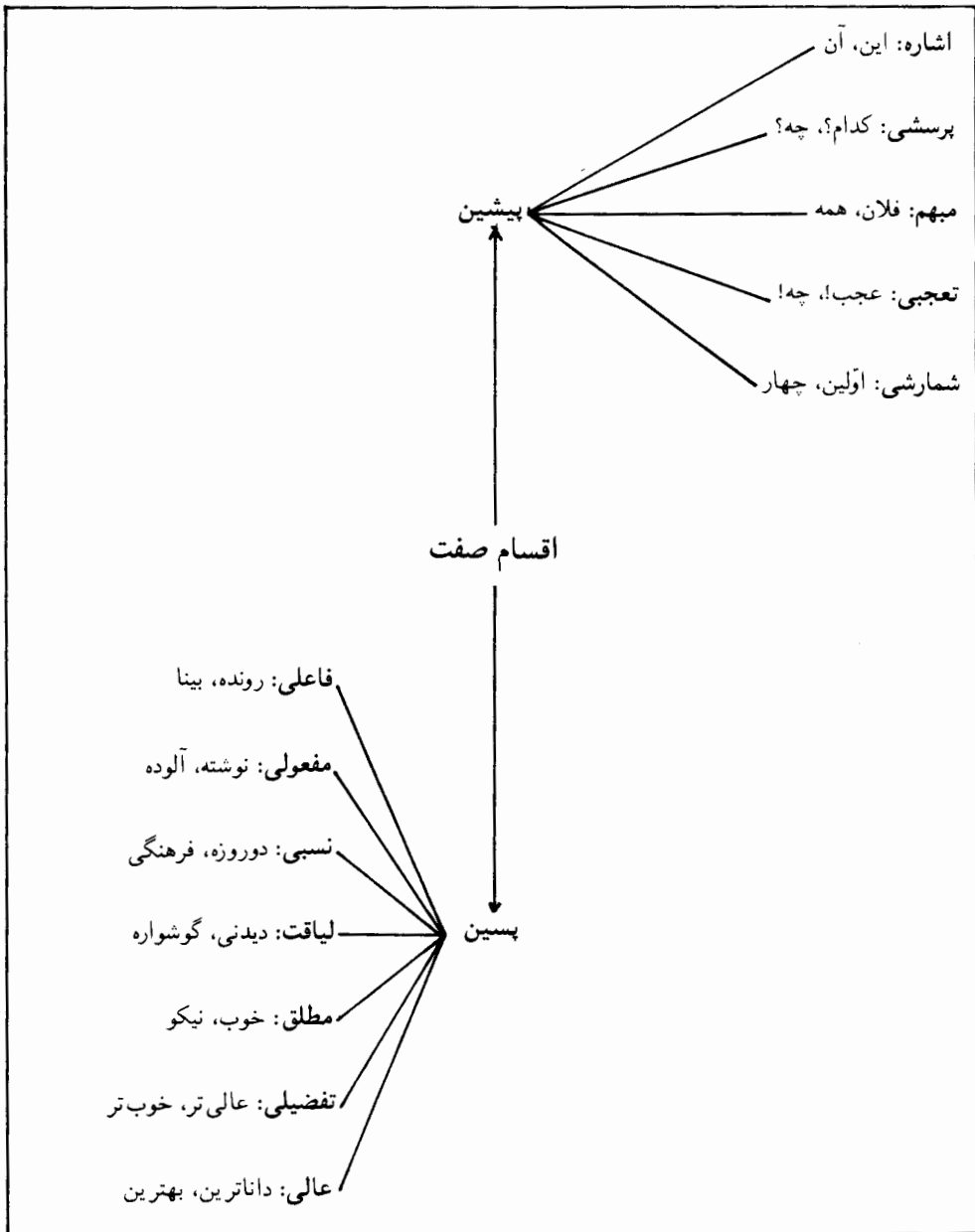
یادآوری می‌شود فرق میان اضافه استعاری و
اضافه اقتترانی در آن است که در اضافه استعاری
مضاف الیه و در اقتترانی مضاف مورد نظر است.

(ح) اضافه بنوّت (فرزندی): در این اضافه اسم
فرزند به اسم پدر یا مادر نسبت داده می‌شود: رستم
زال، عیسی مریم، سام نریمان، یعقوب لیث.

(ط) اضافه توصیفی: در این اضافه مضاف الیه
صفت مضاف است و حالت و چگونگی آن را بیان

وصفی پیدا می‌کند و همانند صفت به کار می‌رود: من کسی مردتر از او سراغ ندارم. مرد مانند صفت به کار رفته است و حالت وصفی دارد.

پدر علی دو باب مغازه دارد.
در این جمله فرزانه و مغازه تمیزند.
۱۰) حالتِ وصفی: آن است که اسم ارزش



صفت: کلمه‌ای است که حالت و چگونگی اسم را به نوعی بیان می‌کند: مرد دانا، آن کتاب، کدام دانش‌آموز؟، دل آگاه.

صفت

صفات پسین (بیانی): دارای اقسامی است به قرار زیر:

۱) **فاعلی:** صفت فاعلی صفتی است که برکننده کار یا دارنده صفت و حالتی دلالت کند: مرد نویسنده، شاه ستمگر، آتش سوزان.

اقسام صفت:

الف) صفات پسین

ب) صفات پیشین

الف) **صفات پسین یا (صفات بیانی):** کلماتی را گویند که بعد از اسم (موصوف) می‌آیند، گاهی نیز قبل از اسم قرار می‌گیرند:
به بازوان توانا و قوتِ سردست

خطاست پنجه مسکین ناتوان بشکست
(سعدی)

صفت «توانا» بعد از «بازوان» و صفت «ناتوان» بعد از «مسکین» قرار گرفته است.

ب) **صفات پیشین:** صفاتی هستند که همیشه قبل از اسم می‌آیند.

اگر صدمبار برخیزد همان برخاک بنشیند

به بال دیگران هر کس بود چون تیر، پروازش
(صائب)

صفت «صد» قبل از «بار» و صفت «هر» قبل از «کس» آمده است.

اقسام صفات پسین «بیانی» :

۱- صفت فاعلی

۲- مفعول

۳- نسبی

۴- لیاقت

۵- مطلق (ساده، عادی)

۶- تفضیلی (برتر)

۷- عالی (برترین)

اقسام صفت فاعلی :

الف) با افزودن (ا) به آخر بن مضارع بعضی از افعال: دانا، شنوا

ب) با افزودن (ان) به آخر بن مضارع بعضی از افعال: دوان، سوزان.

ج) با افزودن (نده) به آخر بن مضارع بعضی از افعال: گوینده، رونده.

د) با افزودن (گار) به آخر بن ماضی یا بن مضارع بعضی از افعال: آفریدگار، آموزگار.

ه) با افزودن (ار) به آخر بن ماضی یا بن مضارع بعضی از افعال: خریدار، پرستار.

و) با افزودن (گر) به آخر بعضی از کلمات: ستمگر، دادگر.

توجه ۱: پسوند (گر) در آخر اسمهای ذات به شغل و حرفه دلالت می‌کند: زرگر، کفشگر.

توجه ۲: اگر صفت فاعلی از افعال مرکب ساخته شود گاهی علامت صفت «نده» از آخر آن حذف می‌شود و آن را در این صورت فاعلی مرکب مرخم می‌گویند: تندرو (تند رونده)، دلنواز (دلنوازنده).

۲) **مفعولی:** صفت مفعولی دلالت می‌کند بر کسی یا چیزی که کار بر آن انجام گرفته باشد: راه‌رفته، دل شکسته.

صفت مفعولی با افزودن (ه) بیان حرکت به آخر بن ماضی افعال به دست می‌آید:

مصدر بن ماضی صفت مفعولی

رفتن رفت رفته

توجه ۱: اگر صفت مفعولی از افعال مرکب ساخته شود، گاهی علامت صفت از آخر آن حذف می‌گردد که در این صورت آن را صفت مفعولی مرکب مُرَّخَم گویند: پناه پرورد، غبارآلود.

توجه ۲: در بعضی موارد صفت فاعلی در معنی صفت مفعولی و گاهی نیز بر عکس این به کار می‌رود:

- دست نویس (به معنی: دست نوشته)
- صفت فاعلی در معنی صفت مفعولی
- نعمت پرور (به معنی: نعمت پرورده)
- صفت فاعلی در معنی صفت مفعولی
- آمده (به معنی: آینده)
- صفت مفعولی در معنی صفت فاعلی
- رسیده (به معنی: رسنده)
- صفت مفعولی در معنی صفت فاعلی

اقسام صفت نسبی

الف) با افزودن (ی) به آخر بعضی از کلمات: هوایی، جسمی، فرهنگی.

ب) با افزودن (ین) به آخر بعضی از کلمات: غمین، سیمین.

ج) با افزودن (ینه) به آخر بعضی از کلمات: دوشینه، پشمینه.

د) با افزودن (ه) غیرملفوظ به آخر بعضی از کلمات: دوروزه، يك شبه.

ه) با افزودن (گان) به آخر بعضی از کلمات: گروگان، بازارگان، مهرگان.

و) با افزودن (انی) به آخر بعضی از کلمات: جسمانی، روحانی.

ز) با افزودن (انه) به آخر بعضی از کلمات: مردانه، روزانه، دلیرانه.

ح) با افزودن (ان) به آخر بعضی از کلمات:

گران، بابکان.

ط) با افزودن (گانه) به آخر بعضی از کلمات: دوگانه، جداگانه.

ی) با افزودن (اك) به آخر بعضی از کلمات: خوراك، پوشاك.

ك) با افزودن (آگین) به آخر بعضی از کلمات: زهرآگین، شرم‌آگین.

ل) با افزودن (ك) به آخر بعضی از کلمات: زردك، موشك.

م) با افزودن (گین) به آخر بعضی از کلمات: غمگین، شرمگین.

۴) صفت لیاقت: صفتی است که شایستگی موصوف خود را بیان کند: دیدنی.

اقسام صفت لیاقت:

الف) با افزودن (ی) به آخر بعضی از مصدرهای فارسی و عربی: دیدنی، تعلیمی.

ب) با افزودن (گار) به آخر بن ماضی بعضی از افعال: ماندگار.

ج) با افزودن (وار) به آخر بعضی از اسم‌ها: شاهوار، گوشوار.

۵) صفت مطلق (عادی، ساده): صفتی است که برخلاف صفات دیگر بیانی علامتی ندارد: خوب، خردمند، دریادل.

توجه: صفت‌های پیشوندی، پسوندی و مرکب را بهتر است جزء صفت مطلق قرار دهند مانند: بی‌ادب، تنومند، قوی‌هیکل.

۶) صفت تفضیلی (برتر): صفتی است که برتری موصوف خود را نسبت به دیگری بیان می‌کند. این صفت با افزودن پسوند (تر) به آخر بعضی از صفت‌های فاعلی، مفعولی، لیاقت، نسبی و مطلق به دست می‌آید: گویاتر، دلشکسته‌تر، دیدنی‌تر، عاقلانه‌تر، خوب‌تر.

۷) صفت عالی (برترین): صفتی است که

برتری موصوف خود را نسبت به دیگران بیان می کند. این صفت با افزودن پسوند (ترین) به آخر بعضی از صفت های، فاعلی، مفعولی، لیاقت، نسبی و مطلق حاصل می شود: داناترین، دلشکسته ترین.

وابسته صفت: گاهی کلماتی قبل از صفت می آیند و بدان شدت و ضعف می بخشند که آن را وابسته صفت می نامند:

خیلی خوب، بسیار ارزشمند
 ↑ وابسته صفت ↑

ب) صفات پیشین: کلماتی را گویند که قبل از اسم قرار می گیرند و معنی صفت پیدا می کنند: هر انسان، کدام مدرسه؟ این شخص

اقسام صفت پیشین:

- ۱) صفت اشاره
- ۲) صفت پرسشی
- ۳) صفت مبهم
- ۴) صفت تعجبی
- ۵) صفت شمارشی

۱) صفت اشاره: هرگاه یکی از کلمات: این، آن که گاهی به صورت همین و همان به کار می رود، قبل از اسم قرار گیرد و به اسم اشاره کند، صفت اشاره نامیده می شود:

در آن سرای که زن نیست، انس و شفقت نیست در آن وجود که دل مرد، مرده است روان
 ۲) صفت پرسشی: بعضی از کلمات پرسش بر سر اسم می آید و معنی صفت می دهد: کدام سر به بالای دوست مانندست (سعدی).

۳) صفت مبهم: کلمات مبهم در اول اسمها معنی صفت می دهند: هر کسی را هوسی در سروکاری در پیش (سعدی).

۴) صفت تعجبی: اگر بعضی از کلمات تعجب قبل از اسم بیاید، معنی صفت می دهد: چه روزگار عجیبی

۵) صفت شمارشی: هرگاه یکی از اقسام عدد بر سر اسم بیاید معنی صفت می دهد: نخستین روز پنج صفحه
 اقسام عدد:

- ۱) عدد اصلی
- ۲) عدد کسری
- ۳) عدد ترتیبی
- ۴) عدد توزیعی

۱) عدد اصلی: عدد صحیح را عدد اصلی نامند: يك، پنج، ده، و ...

۲) عدد کسری: عددی است که کمتر از واحد را نشان می دهد: يك سوم، سدهم، ...

۳) عدد ترتیبی: که با افزودن م (ام) به آخر عدد اصلی حاصل می شود، ترتیب و درجه را بیان می کند. پنجم، سوم، نهم، ...

۴) عدد توزیعی: عددی است که تقسیم را به تساوی بیان می کند: سه سه، پنج پنج، ...

ضمیر: جانشین اسم است و مانند اسم نقش می پذیرد. اقسام ضمیر در زبان عربی به ترتیب زیر است:
 ضمیر:

- ۱) ضمیر شخصی
- ۲) ضمیر مشترك
- ۳) ضمیر اشاره
- ۴) ضمیر پرسشی
- ۵) ضمیر تعجبی
- ۶) ضمیر مبهم
- ۷) ضمیر ملکی

۱- ضمیر شخصی: آن است که بر متکلم (اول شخص مفرد یا جمع)، مخاطب (دوم شخص مفرد یا جمع)، غایب (سوم شخص مفرد یا جمع) دلالت کند.

ضمیر شخصی اگر به کلمات دیگر بیوندد آن را

گزیده‌ای از فرهنگ و . . .

ضمیر شخصی منفصل به کلمات پیش از خود نمی‌پیوندد:

ضمیر متصل (پیوسته) و اگر به تنهایی ذکر شود آن را ضمیر مُنْفَصِل (گسسته) گویند.

جمع	مفرد	ضمیر شخصی منفصل
ما	من	اول شخص:
شما	تو	دوم شخص:
ایشان	او(وی)	سوم شخص:

ولی در آن شب بدرود دیدم
که چشمانش هنوز اندوهگین بود
(نادرپور)

حالات ضمیر منفصل شخصی: ضمیر شخصی منفصل (همانند اسم) حالتی به ترتیب زیر می‌پذیرد:

۴) حالت ندا:
می به دهن برده چو می می گریست
کای من بیچاره مرا چاره چیست؟
(نظامی)

۱) حالت فاعلی:
من می‌روم و تو جاودان باش
منزلگه عشق و عاشقان باش
(دکتر علی‌آبادی)

۵) حالت اضافه:
زهد من با تو چه سنجد که به یغمای دلم
مست و آشفته به خلوتگه راز آمده‌ای
(حافظ)

۲) حالت مفعولی:
من، او را دیده بودم
نگاهی مهربان داشت
غمی در دیدگانش موج می‌زد
که از بخت پریشانش نشان داشت
(نادرپور)

ضمیر شخصی متصل (پیوسته): ضمیر است که به کلمه پیش از خود می‌پیوندد: خواندم.
این ضمیر گاهی فاعلیت را می‌رساند و گاهی مفعولیت را، گاهی نیز مضاف‌الیه واقع می‌شود و گاهی نقش متممی دارد.

۳) حالت متممی:
به من گفتند اورفت
نیرسیدم چرا رفت؟

دائرة المعارف مصور

الف) فاعليت:

ديدم امروز بر زمين قمرى

حور عينى به جامه بشرى
(سعدى)

جمع	مفرد	
ديديم	ديدم	اول شخص:
ديديد	ديدى	دوم شخص:
ديدند	ديد	سوم شخص:

ب) مفعوليت:

نالدم پاى كه چند از پى يارم بدوانى

من بدو مى رسم اما تو كه ديدن نتوانى
(شهر يار)

جمع	مفرد	
يارمان	يارم	اول شخص:
يارتان	يارت	دوم شخص:
يارشان	يارش	سوم شخص:

ج) اضافى:

بر دلم بود كه بيدوست نباشم هرگز

چه توان كرد كه سعى من و دل باطل بود
(حافظ)

جمع	مفرد	
دلماں	دلم	اول شخص:
دلطان	دلت	دوم شخص:
دلشان	دلش	سوم شخص:

د) حالت متممى: گفتمش (به او گفتم).

گزیده‌ای از فرهنگ و...

(روائی)

که را دیدی از خسروان عجم
ز عهد فریدون و ضحاک و جم
(سعدی)

۵) ضمیر تعجبی: کلمه «چه» در جمله‌های
تعجبی به جای اسم می‌نشیند و حالات آن را نیز
می‌پذیرد: چه‌ها که بر سرم از دور روزگار آمد.

۶) ضمیر مبهم: ضمیری را گویند که بر کس یا
چیز مبهمی دلالت کنند: همه را هست همین داغ
محبت که مراست (سعدی).

ضمایر مبهم عبارتند از: کس، کسی، دیگری،
هرکس، همه، هیچ، چند، چندی، فلان، بهمان، این و
آن:

یک روز صرف بستن دل شد به این و آن
روز دگر به کندن دل زین و آن گذشت
(کلیم کاشانی)

۷) ضمیر ملکی: آن (با کسره نون) ضمیر ملکی
است: این باغ از آن امیر است. یعنی: مال امیر
است، ملک امیر است.

انواع ضمیر

۱- ضمیر شخصی:

الف) ضمیر منفصل (گسسته): من، تو، او، ما، شما،
ایشان

ب) ضمیر متصل (پیوسته): م، ی، د، یم، ید، ند، م، ت،
ش، مان، تان، شان

۲- ضمیر مشترك: خود، خویش، خویشتن

۳- ضمیر اشاره: این، آن، همین، همان

۴- ضمیر پرسشی: کی؟، کجا؟، کو؟

۵- ضمیر تعجبی: چه!

۶- ضمیر مبهم: برخی، یکی، چند، همه، کس، دیگری...

۷- ضمیر ملکی (اختصاصی): آن

۲) ضمیر مشترك: سه کلمه خود، خویش و
خویشتن را ضمیر مشترك نامند. این سه کلمه به
جای همه صیغه‌های ششگانه ضمیر شخصی بکار
می‌رود و اول شخص و دوم شخص و سوم شخص
مفرد و جمع آنها هیچ‌گونه فرقی با هم ندارند:

من خود آمدم ما خود آمدیم

تو خود آمدی شما خود آمدید

او خود آمد ایشان خود آمدند

ضمایر مشترك نیز نقش فاعلی، مفعولی، اضافه و
متممی می‌پذیرند: خود رفتم، خود را ملامت کردم، به
خود گفتم، به خانه خود رفتم.

۳) ضمیر اشاره: دو کلمه این و آن اگر همراه
اسم بیایند همانطور که قبلاً گفته‌ایم صفت اشاره ولی
اگر بی‌همراهی اسم آیند و جانشین اسم شوند ضمیر
اشاره نامیده می‌شوند:

به روز حادثه اندر یم حوادث دهر

امید سعی و عمل هاست هم از این هم از آن

(پروین اعتصامی)

این و آن به صورت جمع نیز می‌آیند:

اینان مگر ز رحمت محض آفریده‌اند

کارام جان و انس دل و نور دیده‌اند

(سعدی)

آنان که خاک را به نظر کیمیا کنند

آیا بود که گوشه چشمی به ما کنند

(حافظ)

۴) ضمیر پرسشی: به جای اسم می‌آید

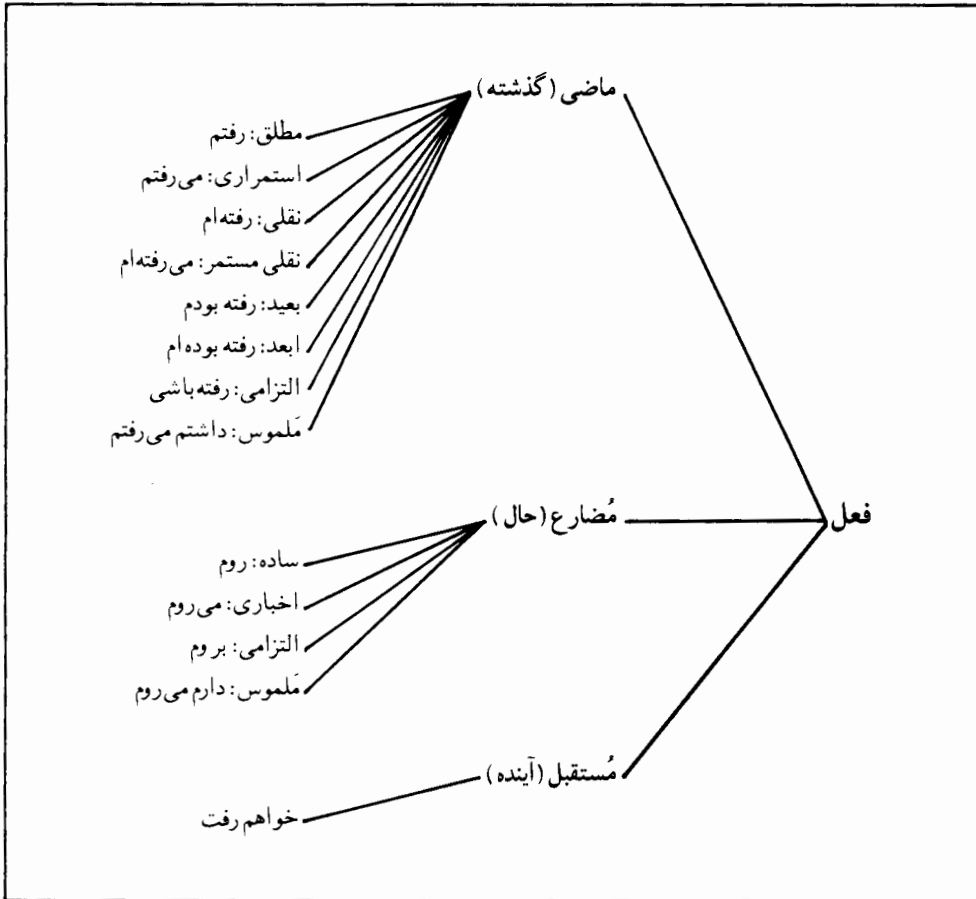
(بی‌همراهی اسم) و مفهوم پرسش را می‌رساند مانند:

چه؟، که؟، کی؟، کدام؟، مگر؟، کجا؟، کو؟، ؟، و ...

و نقش نهادی و مفعولی و متممی و اضافی می‌پذیرد:

کجا رفت یا رب هم‌آواز من

کجا رفت دیرینه دمساز من



اول شخص جمع: رفتیم
 دوم شخص جمع: رفتید
 سوم شخص جمع: رفتند
 صیغه یا ساخت فعل صورتی از آن است که از روی آن شخص و زمان فعل معلوم می شود. فعل های ماضی و حال و آینده هر يك شش لفظ یا صیغه دارند که سه لفظ برای مفرد و سه لفظ مخصوص جمع است.
 ماده: ماده فعل جزئی از آن است که معنی فعل را در بردارد و در همه صیغه ها ثابت است.
 شناسه: جزئی است که در هر صیغه تغییر می یابد و

فعل کلمه ای است که انجام کاری یا روی دادن امری یا داشتن حالتی را در یکی از سه زمان (گذشته، اکنون یا آینده) بیان می کند: رفت، می رود، خواهد رفت.
 زمان و شخص: هر فعل سه زمان و سه شخص را در بردارد:

اول شخص مفرد (کسی که سخن می گوید): رفتم
 دوم شخص مفرد (کسی که با او سخن می گویند):

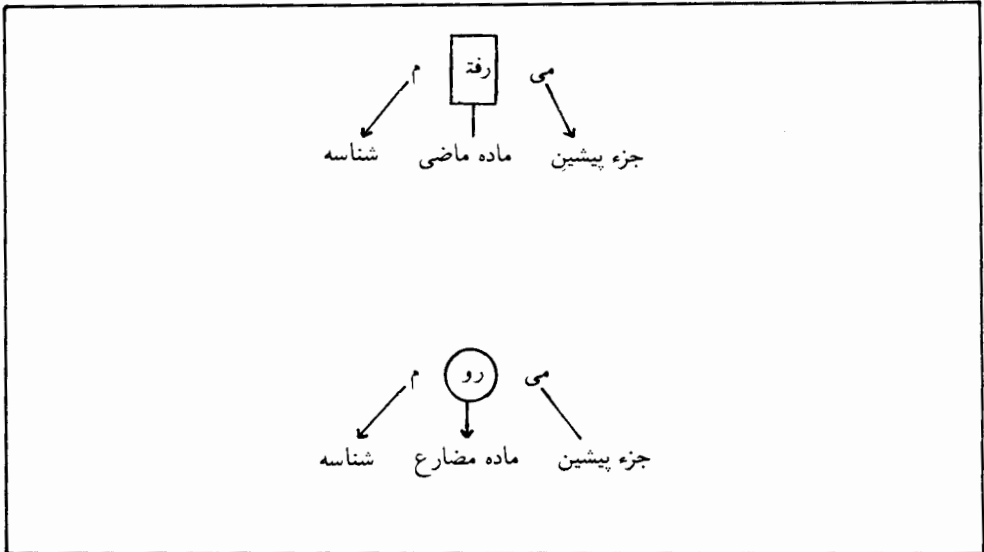
رفتگی

سوم شخص مفرد (کسی که از او سخن می گویند):

رفت

مفهوم شخص و عدد فعل را بیان می‌کند.

ماده ماضی - ماده مضارع: در زبان فارسی هر فعل — همه صیغه‌های گذشته از ماده ماضی ساخته می‌شود و دو ماده دارد: ماده ماضی، ماده مضارع. صیغه‌های حال و آینده از ماده مضارع.



جزء پیشین: جزئی است که به اول ماده فعل

افزوده می‌شود:

(۱) می (می رفتم)

(۲) همی (همی رفت)

(۳) ب (برو)

(۴) ن (نرفت)

(۵) م (مرو)

فعل ماضی: آن است که بر انجام کاری در

گذشته دلالت کند: رفتم، رفته‌ام، رفته بودی. فعل

ماضی انواعی به ترتیب زیر دارد:

(۱) ماضی مطلق (ساده): انجام کار را در

گذشته بیان می‌کند و طرز ساختن آن به این ترتیب

است که به آخر (بن ماضی) ضمائر متصل فاعلی

(شناسه) اضافه می‌کنند:

دیدم دیدم

دیدید دیدی

دید دیدند

(۲) ماضی استمراری: بر کاری که در گذشته به

استمرار، تکرار و تدریج انجام گرفته باشد، دلالت

می‌کند و برای ساختن آن جزء پیشین می یا همی به

اول ماضی مطلق درمی‌آورند:

می دیدم می دیدیم

می دیدید می دیدید

می دیدند می دیدند

(۳) ماضی نقلی: در گذشته آغاز شده اما اثرش

تا زمان حال باقی است و بر دو قسم است:

الف) در موقع حدوث دلالت می‌کند بر زمانی که

کاملاً گذشته است: حسن رفته است، کتاب را

آورده‌ام.

ب) در موقع ثبوت دلالت می‌کند بر گذشته‌ای که

اثر آن تا زمان حال باقی است: احمد خوابیده است،

حسین نشسته است.

بنای ماضی نقلی به این ترتیب است که به آخر صفت مفعولی (ام، ای، است، ایم، اید، اند) افزوده شود:

برده ام برده ایم

برده ای برده اید

برده است برده اند

یادآوری می شود که صفت مفعولی با حذف نون مصدری و نشانیدن (ه) غیر ملفوظ به جای آن ساخته می شود.

بردن = برد + ه برده = صفت مفعولی

(۴) ماضی نقلی مستمر (استمراری): با افزودن می یا همی استمرار به اول ماضی نقلی ساخته می شود:

می خوانده ام می خوانده ایم

می خوانده ای می خوانده اید

می خوانده است می خوانده اند

(۵) ماضی بعید (دور): انجام کاری را پیش از يك فعلی ماضی دیگر بیان می کند:

وقتی به خانه آمدم تو رفته بودی

ماضی مطلق ماضی بعید

و از صفت مفعولی فعل اصلی با کمک ماضی مطلق (بودن) درست می شود:

رفته بودم رفته بودیم

رفته بودی رفته بودید

رفته بود رفته بودند

(۶) ماضی ابعد (دورتر): برای وقوع فعلی که در گذشته دورتر اتفاق افتاده و به صورت نقل حکایت گفته می شود و غالباً از لحاظ زمان مُقدم بر فعلی دیگر است.

از صفت مفعولی فعل مورد نظر و ماضی نقلی (بودن) ساخته می شود:

رفته بوده ام رفته بوده ایم

رفته بوده ای رفته بوده اید

رفته بوده است رفته بوده اند

(۷) ماضی التزامی: انجام کار را در گذشته به طریق شك و تردید یا آرزو و تمنا و یا تأسف و دریغ بیان می کند.

طرز ساختن آن به این ترتیب است که پس از صفت مفعولی فعل مورد نظر مضارع التزامی (باشیدن) افزوده می شود:

رفته باشم رفته باشید

رفته باشی رفته باشید

رفته باشید رفته باشند

(۸) ماضی ملموس (ناتمام): این ماضی زبان مُحاوَره است و در زبان شعر و ادب قدیم دیده نمی شود. در مواردی به کار می رود که فعل در زمان گذشته در شرف وقوع بوده است.

ماضی ملموس همان ماضی استمراری است که با کمک ماضی مطلق فعل (داشتن) صرف می شود.

داشتم می رفتم داشتیم می رفتیم

داشتی می رفتی داشتید می رفتید

داشت می رفت داشتند می رفتند

فعل مضارع: انجام کار را در زمان حال و آینده بیان می کند و چهار صورت دارد:

(۱) مضارع ساده

(۲) مضارع اخباری

(۳) مضارع التزامی

(۴) مضارع ملموس

الف) مضارع ساده: از بن مضارع با افزودن شناسه های ششگانه درست می شود:

رو + م = روم رو + یم = رویم

رو + ی = روی رو + ید = روید

رو + د = رود رو + ند = روند

مضارع اخباری: با افزودن جزء پیشین می یا همی به اول مضارع ساده صرف می شود:

می روم می رویم

داشتن اضافه می‌شود:	می‌روید	می‌روی
دارم می‌روم	می‌روند	می‌رود
داریم می‌رویم		
داری می‌روی		
دارید می‌روید		
دارد می‌رود		
دارند می‌روند		
مستقبل (آینده): انجام فعل را در زمان آینده بیان می‌دارد و طرز ساختن آن چنین است که پیش از بن ماضی فعل مورد نظر مضارع ساده خواستن را می‌آورند گاهی به جای بن ماضی مصدر آورده می‌شود:	برویم	بروم
	بروید	بروی
	بروند	برود
خواهیم رفت (رفتن)	مُضارع مَلْمُوس (ناتمام): بیان می‌کند که فعل در زمان حال در شرف وقوع است.	
خواهی رفت	طرز ساختن آن به این ترتیب است که به اول مضارع اخباری فعل مورد نظر مضارع ساده فعل	
خواهید رفت		
خواهند رفت		

صرف فعل نوشتن (معلوم)

مضارع ساده	ماضی ابعدا (دور)		ماضی مطلق	
نویسم	نوشته‌بوده‌ام	نوشته‌بوده‌اید	نوشتیم	نوشتید
نویسید	نوشته‌بوده‌ایم	نوشته‌بوده‌اید	نوشتید	نوشتید
نویسند	نوشته‌بوده‌اند	نوشته‌بوده‌اند	نوشتند	نوشتند
مضارع اخباری	ماضی التزامی		ماضی استمراری	
می‌نویسم	نوشته‌باشم	نوشته‌باشید	می‌نوشتیم	می‌نوشتید
می‌نویسید	نوشته‌باشی	نوشته‌باشید	می‌نوشتید	می‌نوشتید
می‌نویسند	نوشته‌باشند	نوشته‌باشند	می‌نوشتند	می‌نوشتند
مضارع التزامی	ماضی ملموس (ناتمام)		ماضی نقلی	
بنویسم	داشتیم می‌نوشتیم	داشتید می‌نوشتید	نوشته‌ام	نوشته‌ای
بنویسید	داشتید می‌نوشتید	داشتید می‌نوشتید	نوشته‌اید	نوشته‌است
بنویسند	داشتند می‌نوشتند	داشتند می‌نوشتند	نوشته‌اند	

	مضارع ملموس (نا تمام)		ماضی نقلی مستمر	
	داریم می نویسیم	دارم می نویسم	می نوشته ایم	می نوشته ام
	دارید می نویسید	داری می نویسی	می نوشته اید	می نوشته ای
	دارند می نویسند	دارد می نویسد	می نوشته اند	می نوشته است
	مستقبل		ماضی بعید (دور)	
	خواهیم نوشت	خواهم نوشت	نوشته بودیم	نوشته بودم
	خواهید نوشت	خواهی نوشت	نوشته بودید	نوشته بودی
	خواهند نوشت	خواهد نوشت	نوشته بودند	نوشته بود

گری + اندن (انیدن) = گریاندن
 گاهی بعضی از فعلهای متعدی را به ترتیب بالا دوباره متعدی می سازند.
 در این صورت علاوه بر مفعول به متمم نیز نیاز خواهد بود.
 شهرزاد شیر را خورد
 شهرزاد شیر را به خواهرش خوراند.

فعل معلوم: آن است که به فاعل (نهاد) نسبت داده شود یا به عبارت دیگر فاعلش در جمله معلوم باشد: حسن کتاب را آورد.

فعل مجهول: آن است که فاعلش ذکر نشود و به مفعول اسناد داده شود: کتاب آورده شد.

برای ساختن فعل مجهول صفت مفعولی فعل مورد نظر را با فعل (شدن) صرف می کنند: دیده می شود.

گاهی به جای شدن، فعلهایی از قبیل گردیدن، گشتن و آمدن می آورند: افسرده گردید (شد)، شکسته گشت (شکسته شد)، دیده آمد (دیده شد).

فعل لازم. فعل متعدی: فعل لازم آن است که به فاعل تنها تمام شود و به مفعول نیاز نداشته باشد: فریبا آمد، شهرزاد نشست.
فعل متعدی آن است که فعل علاوه بر فاعل به مفعول نیز احتیاج داشته باشد: شهریار کتاب را آورد، علی حسن را دید.

یادآوری: (۱) برخی از فعلها گاهی لازم و گاهی متعدی هستند این گونه فعلها را دوگانه یا ذوجهین نامند:

به صورت لازم: خانه سوخت، آن سبو بشکست، آن پیمانہ ریخت، آن رشته گسست.

به صورت متعدی: آتش خانه را سوخت، نازنین سبو را بشکست، فرزند آب را ریخت، بهرام رشته دوستی را گسست.

(۲) از فعل های لازم می توان متعدی ساخت به این ترتیب که به بن مضارع، لفظ **اُنْدَن** یا **اَنِدَن** می افزایند:

صرف فعل زدن (مجهول)

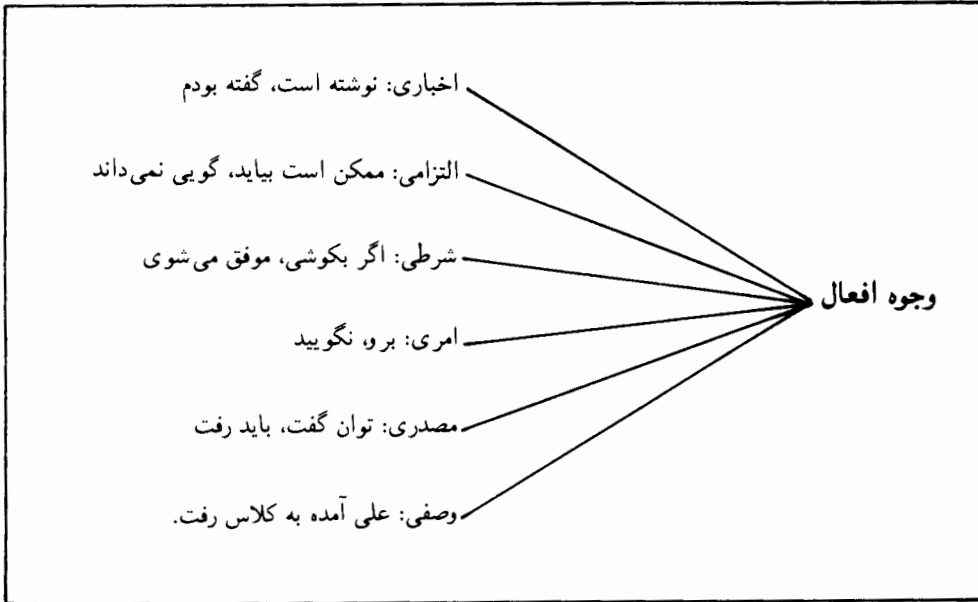
مضارع ساده	ماضی ابعدا (دور)	ماضی مطلق
زده شوم	زده شده بوده‌ام	زده شدیم
زده شوید	زده شده بوده‌اید	زده شدی
زده شوند	زده شده بوده‌اند	زده شدند

مضارع اخباری	ماضی التزامی	ماضی استمراری
زده می‌شوم	زده شده باشم	زده می‌شدیم
زده می‌شوید	زده شده باشید	زده می‌شدی
زده می‌شوند	زده شده باشند	زده می‌شدند

مضارع التزامی	ماضی ملموس (ناتمام)	ماضی نقلی
زده بشوم	داشتیم زده می‌شدیم	زده شده‌ام
زده بشوید	داشتید زده می‌شدید	زده شده‌ای
زده بشوند	داشتند زده می‌شدند	زده شده‌اند

	مضارع ملموس	ماضی نقلی مستمر
	دارم زده می‌شوم	زده می‌شده‌ام
دارید زده می‌شوید	زده می‌شده‌اید	
دارند زده می‌شوند	زده می‌شده‌اند	

	مستقبل	ماضی بعید (دور)
	زده خواهیم شد	زده شده بودیم
زده خواهید شد	زده شده بودی	
زده خواهند شد	زده شده بودند	



نباید حرف ربط آورد. وجه وصفی را با ماضی نقلی که قسمت (استن) آن به اعتبار جمله بعدی حذف شده باشد نباید اشتباه کرد: استاد آمده به کلاس رفته است.

آمده = آمده است (ماضی نقلی)

جمله بالا باید چنین نوشته شود: استاد آمده (و) به کلاس رفته است. (و) حتماً باید ذکر شود.

۶) وجه مصدری: فعلی است که به صورت اسم درآمده باشد و معمولاً بعد از فعل: شایستن، پایستن، توانستن، خواستن، و یا رستن می آید: نشاید گفت، باید رفت، نتوان برد.

افعال مُعین (کمکی): فعل معین آن است که فعل های دیگر به کمک و معاونت آن صرف شود. و به ترتیب زیر است:

۱) استن که ماضی نقلی به کمک آن صرف می شود: رفته است.

۲) بودن ماضی بعید با فعل معین بودن صرف

وجوه افعال: افعال وجوهی به ترتیب زیر دارد:

۱) وجه اخباری: وقوع کاری را به صورت خبر بیان می کند: رفتم، می نویسد، خواهد گفت.

۲) وجه التزامی: همانطور که در التزامی ماضی و مضارع دیدیم، کار را به طریق شک و دودلی و یا آرزو بیان می کند: شاید رفته باشد، کاش بروم.

۳) وجه شرطی: با آوردن یکی از ادات شرط کار را به صورت شرط بیان می کند و گاهی هم ادات شرط حذف می شود: اگر بیایی من می روم. وجه شرطی لفظ مخصوصی ندارد.

۴) وجه امری: کار را به صورت حکم و فرمان یا خواهش بیان می دارد: بنویس، بروید.

امر منفی را نهی گویند: منویس، مروید.

۵) وجه وصفی: فعل در صورت صفت و در معنی فعل باشد: هر يك چیزی برداشته رفتند.

فعل وصفی خواه فاعلش مفرد باشد خواه جمع همیشه به صورت مفرد استعمال می شود و بعد از آن

اقسام قید:

الف) قید مختص

ب) قید مشترك

الف) قید مختص (ویژه): کلمه‌ای است که همیشه به صورت قید به کار رود: حتماً می‌آیم، هرگز ندیده‌ام.

ب) قید مشترك: نوع دیگری از کلمات اند که در جمله‌ها گاهی به صورت قید به کار می‌روند:

امروز برمی‌گردم او خوب می‌نویسد
قید

من امروز برای کارهایم برنامه‌ای ترتیب می‌دهم.

او يك دوست خوب دارد. متمم صفت

توجه! هر کدام از قیده‌های مختص و مشترك دارای اقسامی است به قرار زیر:

اقسام قید:

۱- قید زمان: امروز، شبانگاه، فردا، بامداد، صبح، وسط روز و ...

۲- قید مکان: مدرسه، اینجا، همه‌جا، اندرون، جلو و ...

۳- قید پرسش: آیا؟، چگونه؟، مگر؟ و ...

۴- قید تشبیه: چنان، به‌سان، مثل، عیناً و ...

۵- قید کمیت و مقدار: بسیار، سخت، مختصر،

اندک، قسمتی و ...

۶- قید تأکید: البته، بی‌گمان، هرآینه، ابداً، ناگزیر

و ...

۷- قید ایجاب و تصدیق: آری، بلکه، البته، ناچار

و ...

۸- قید نفی و انکار: هرگز، نه، اصلاً، به‌هیچوجه

و ...

۹- قید افسوس: آخ، اوخ، حیف، دریغ، آه و ...

۱۰- قید شك و تردید: شاید، به‌نظرم، گویا،

پنداری و ...

می‌شود: دیده بود.

۳) شدن کلیه صیغه‌های مجهول با شدن

صرف می‌شود: دیده شد.

۴) خواستن مستقیلاً با كمك خواستن صرف

می‌شود: خواهم رفت.

۵) باشیدن ماضی التزامی با آن صرف

می‌شود: دیده بود.

افعال ربطی: عبارتند از: استن، بودن، شدن، گشتن (گردیدن).

هر جمله‌ای که یکی از افعال ربطی در آن بکار

رفته باشد «جمله اسمیه» نامیده می‌شود. و ارکان

جمله اسمیه سه است.

۱) مسندالیه

۲) مُسند هوا روشن است

۳) رابطه

الف) مسندالیه (یا فاعل): آن است که فعل یا

حالت یا صفتی را به ایجاب یا سلب بدان نسبت دهند. حافظ شاعر است، بیهقی شاعر نیست.

ب) مسند: فعل یا اسم یا صفتی که به مسندالیه

نسبت داده می‌شود: صبر تلخ است، الهه دوست و همکار فرزانه است.

ج) رابطه: یکی از افعال ربطی است که مسندالیه

را به مسند بپیوندد: گل زیباست.

یادآوری می‌کنیم که در جملات فعلیه (که فعل

ربطی در آن به کار نرفته) فعل جمله جانشین مسند

و رابطه هر دو است.

مرغ

پرید

مسندالیه (فاعل) مُسند و رابطه

باید به یاد داشت که هر فاعلی خواه ناخواه

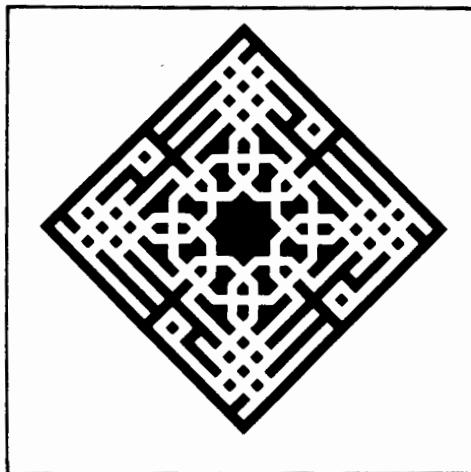
مسندالیه هم هست ولی هر مسند فاعل نیست.

قید: کلمه‌ای است که فعل یا کلمات دیگر و یا

جمله‌ای را به نوعی مقید سازد: او آهسته راه می‌رود،

من امروز از مسافرت برگشتم، کاش نمی‌آمدم.

- باشد و آن در جمله معین می شود.
- توجه ۲) قید اقسام دیگری نیز دارد که برای رعایت اختصار از آوردن آنها خودداری گردید.
- ۸) جمله التزامی: جمله‌ای است که درباره‌ی انجام گرفتن فعل آن یقین نداریم: شاید فردا احمد به مدرسه نرود.
- ۹) جمله مستقل: جمله‌ای است که استقلال معنی داشته باشد: امتحانات رسید، بهار اولین فصل سال است.
- ۱۰) جمله ناقص: جمله‌ای است که معنی آن با جمله‌ی دیگر تمام شود: دیروز به دبیرستان که رفتم شما را ندیدم.
- توجه: جمله یا اسمیه است یا فعلیه.
- الف) جمله فعلیه: جمله‌ای است که در آن کاری صورت گیرد و دارای فعلی تام باشد: علی تکالیفش را انجام داده است.
- ب) جمله اسمیه: جمله‌ای است که دارای فعل ربطی بوده و در آن حالت یا صفتی را به نهاد نسبت دهند. هوا تاریک است.
- ۱۱- قید تعجب: وه! عجب! عجب! و ...
- ۱۲- قید تمنا و آرزو: کاش، کاشکی، بوه که و ...
- ۱۳- قید ترتیب: آغاز، ابتدا، فوج فوج، یکان یکان ...
- ۱۴- قید حالت: آهسته آهسته، سواره، پیاده، چشم بسته و ...
- ۱۵- قید وصف: خوب، بد، زیبا، کج، و ...
- ۱۶- قید تکرار: باز، دگر باره، نیز، باز هم و ...
- ۱۷- قید استثناء: الا، جز، به جز، مگر، غیر از و ...
- ۱۸- قید شرط: اگر، ار، چنانچه، هرگاه و ...
- ۱۹- قید علت: چون، چون که، چه، زیرا، از این رو و ...
- ۲۰- قید تحسین و تمجید: به به، زهی، خوشا، آفرین و ...
- ۲۱- قید تنبیه و آگاهی: زنهار، هان، زینهار و ...
- ۲۲- قید قسم و سوگند: به، و برای خدا، خدا را و ...
- ۲۳- قید تدریج: ذره ذره، کم کم، تدریجاً و ...
- توجه ۱) ممکن است يك کلمه چند جور قید



لقاب شعرا و ادبا و علماء و هنرمندان ایران:

گاه، این القاب معروفتر از اسم و تخلص آنان نیز می‌شده است. القاب بعضی از شعرا و ادبای ایران به ترتیب حروف الفباء از این قرار است:

پاره‌ای از شعرا و ادبا و فضلا و هنرمندان ایران، علاوه بر اسم و شهرت و تخلص و کنیه‌ای که داشته‌اند، به مناسبت‌هایی، دارای لقبی نیز بوده‌اند و

آقا	لقب عبدالرشید خطاط	المنتظر	"	عمارۀ مروزی
آجرتراش	"	ابوالمفاخر	"	مختاری غزنوی
ابن الاحوص	"	بابا	"	فغانی شیرازی
استاد شاعران	"	بقراط ثانی	"	ابوالقاسم نیشابوری طبیب
استاد خاقانی	"	جارالله	"	علامه ابوالقاسم زمخسری
استاد الشعراء	"	جالینوس العرب	"	زکریا رازی
استاد الانمه	"	جاحظ ثانی	"	ابوحیان توحیدی
استاد سخن	"	جمال الدین	"	ابوالفتوح رازی
استاد سخن	"	جمال نقاش	"	جمال الدین عبدالرزاق
استاد	"		"	اصفہانی
المقتول	"	حجة الحق	"	ابن سینا
المؤیدبا	"	حجة الحق	"	انوری ابیوردی
الملکوت	"	حجة الاسلام	"	زین الدین غزالی طوسی
امیر الشعراء	"	حافظ هندوستان	"	امیر حسن دهلوی
امیر الشعراء	"	حسان العجم	"	خاقانی شیروانی
امیر الشعراء	"	حجت	"	ناصرخسرو قبادیانی
امیر الشعراء	"	حبیب	"	حسینقلی مستعان
امیرالاجل	"	خلاق المعانی	"	کمال الدین اسمعیل
اشرف	"	خزار (خزفر وش)	"	جنید بغدادی
اشرف الکتاب	"	خاتم الشعراء	"	عبدالرحمن جامی
امیرالکتاب	"	خمار نصرانی	"	ابوالخیر خمار
ابن الخطیب	"	دخو	"	علی اکبر دهخدا
امام المشککین	"	ذکاء الملک	"	محمدعلی فروغی
ابوالحکماء	"	رافائل ایران	"	صنیع الملک نقاش
ابوالمعالی	"	زجاج (شیشه‌گر)	"	جنید بغدادی
افصح الشعراء	"	سلطان شاعران	"	رودکی سمرقندی
(افصح المتکلمین)	"	سیدالامام	"	زین الدین جرجانی پزشک

دايرة المعارف مصور

سلطان العلماء	"	بهاء الدين ولد	سلطان العلماء	"	عقاد الملك
سلطان الخطاطين	"	سلطاني خطاط	سلطان الخطاطين	"	عطاء الملك
سلطاني	"	ميرزا احمد نيريزي خطاط	سلطاني	"	فرهاد
سلطاني	"	قوامي شيرازي	سلطاني	"	فصيح الملك
سنا	"	جلال الدين هماني	سنا	"	فخر خوارزم
سايه	"	علي دشتي	سايه	"	فيلسوف عرب
سلطان العلماء	"	عمق بخارائي	سلطان العلماء	"	قبلة الكتاب
سيد الشعراء	"	رشيدى سمرقندى	سيد الشعراء	"	قدوة الكتاب
شاعر ملي	"	عارف قزويني	شاعر ملي	"	قواريرى
شرف الشعراء	"	اثيرالدين اخسيكتي	شرف الشعراء	"	(شيشه گر)
شمس الشعراء	"	سروش اصفهاني	شمس الشعراء	"	كاتب السلطان
شرف الحكماء	"	فتوحى فروزى	شرف الحكماء	"	لله آقا
شمس الشعراء	"	محتشم كاشاني	شمس الشعراء	"	لسان الملك
شاهنواز	"	مجد ايلاقى پزشك	شاهنواز	"	لسان الغيب
شرف الزمان	"	على رضا عباسى خطاط	شرف الزمان	"	مطبع الدوله
شيخ الرئيس	"	ابن سينا	شيخ الرئيس	"	ميرزا كوچك
شيخ اجل	"	سعدى شيرازى	شيخ اجل	"	معتمد الدوله
شيخ اشراق	"	شهاب الدين سهروردى	شيخ اشراق	"	مجتهد الشعراء
شيخ المشايخ	"	غزالى طوسى	شيخ المشايخ	"	مجدالدين
شيخ تراش	"	نجم الدين كبرى	شيخ تراش	"	مجدالدين
شيخ صدوق	"	ابن بابويه	شيخ صدوق	"	معلم ثانى
شيخ الطائفة	"	شيخ طوسى	شيخ الطائفة	"	مولانا
شيخ السعيد	"	ابوعبداله جيهاني	شيخ السعيد	"	ملك الخطاطين
شهيد	"	شهاب الدين سهروردى	شهيد	"	ملك الشعراء
شهيد اول	"	محمد شمس الدين فقيه	شهيد اول	"	ملك الشعراء
شهيد ثانى	"	شيخ زين الدين على فقيه	شهيد ثانى	"	ملك الشعراء
صدرالشعراء	"	ايرج ميرزا	صدرالشعراء	"	ملك الشعراء
صدرالمتألهين	"	ملاصدرا	صدرالمتألهين	"	ملك الشعراء
عريان	"	باباطاهر	عريان	"	ملك الشعراء
عين الزمان	"	قطان مروزى رياضيدان	عين الزمان	"	ملك الشعراء
علامه	"	محمد قزوينى	علامه	"	نورا
مير عماد خطاط	"		مير عماد خطاط	"	
عطاء اله بن بهاء الدين جوينى	"		عطاء اله بن بهاء الدين جوينى	"	
على اشترى	"		على اشترى	"	
شوریده شیرازى	"		شوریده شیرازى	"	
ابوالقاسم زمخشرى	"		ابوالقاسم زمخشرى	"	
يعقوب كندى	"		يعقوب كندى	"	
ابن نواب خطاط	"		ابن نواب خطاط	"	
مير على تبريزى	"		مير على تبريزى	"	
جمال الدين ياقوت خطاط	"		جمال الدين ياقوت خطاط	"	
جنيد بغدادى	"		جنيد بغدادى	"	
ابراهيم خواجه نورى	"		ابراهيم خواجه نورى	"	
محمد تقى سيهر مورخ	"		محمد تقى سيهر مورخ	"	
حافظ شيرازى	"		حافظ شيرازى	"	
محمد حجازى	"		محمد حجازى	"	
وصال شيرازى	"		وصال شيرازى	"	
نشاط اصفهاني	"		نشاط اصفهاني	"	
مجمر اصفهاني	"		مجمر اصفهاني	"	
كسائى مروزى	"		كسائى مروزى	"	
شوریده شیرازى	"		شوریده شیرازى	"	
ابونصر فارابى	"		ابونصر فارابى	"	
جلال الدين مولوى	"		جلال الدين مولوى	"	
جواد شريفى خطاط	"		جواد شريفى خطاط	"	
صائب تبريزى	"		صائب تبريزى	"	
فتحعلى خان صبا	"		فتحعلى خان صبا	"	
محمودخان صبا	"		محمودخان صبا	"	
عندليب كاشانى	"		عندليب كاشانى	"	
محمدتقى بهار	"		محمدتقى بهار	"	
طالب آملى	"		طالب آملى	"	
كليم كاشانى	"		كليم كاشانى	"	
نورى لاهيجى خطاط	"		نورى لاهيجى خطاط	"	



لقاب شعرای نامی ایران

تا آنجا که به یاد داریم اکثر شاعران زبان شیرین فارسی، بغیر از نام اصلی خود، لقب شاعری نیز برای آنها قایل شده‌اند. در ذیل به پاره‌ای از آنها اشاره می‌رود:

لقب	نام اصلی
امیر الشعرا	امیر معزی
استاد الشعرا	نظامی گنجوی
لسان الغیب	حافظ شیرازی
حجّت	ناصرخسرو قبادیانی
سید الشعرا	رشیدی سمرقندی
شمس الشعرا	سروش اصفهانی
ملك الشعرا	محمودخان
صدر الشعرا	ایرج میرزا
ملك الشعرا	طالب آملی
معمدالدوله	نشاط اصفهانی
مجتهد الشعرا	مجمهر اصفهانی
امیر الشعرا	عمیق بخارائی
ملك الشعرا	محمدتقی بهار
خاتم الشعرا	جامی
ملك الشعرا	فتحعلی خان صبا
شمس الشعرا	محتشم کاشانی
عریان	باباطاهر
ملك الشعرا	صائب تبریزی
ملك الشعرا	ابوطالب کلیم کاشانی

شاهنامه‌ها

احمدی
" بختاورخانی

ابوعلی بلخی
" ابومنصوری

شاهنامه
"



کلیم	"	شاه علم	"
مسعودی	"	صبا	"
مؤید	"	طغلق	"
نادری	"	دقیقی	"
هاتفی	"	فردوسی	"
		قدسی	"

سیری در لغتنامه‌های فارسی:
«معرفی ۱۷ فرهنگ شاخه ایران»

آموزش و توسعه صنایع و روزافزونی ابزارهای صنعتی و علمی و فنی از یک سو، و وارد شدن لغات و اصطلاحات مربوط به هر یک از علوم و فنون و مسائل مورد اشاره در فوق از سوی دیگر، همراه

فرهنگ‌نویسی در شاخه ایران مانند بسیاری مسائل علمی و هنری و فنی در دوران اخیر گسترش و دگرگونی بیشتر یافته است زیرا از یاد جمعیت و آشنائی بیشتر با زبانها و معارف ملل دیگر و بسط

اخیر به ضبط لغات متداول در زبان فارسی به‌طور عام روی آوردند و مانند بسیاری از فرهنگهای شاخهٔ شبه قارهٔ هند و آسیای صغیر و نیز مانند فرنگیانی که فرهنگ فارسی به یکی از زبانهای بیگانه از قبیل لاتینی و انگلیسی و فرانسه و غیره نوشته‌اند آن دسته از لغات عربی و ترک و بیگانه را که در تداول مردم و نوشته‌های آنان وارد شده بود ضبط و ثبت کردند. و اینک به برخی از این فرهنگها به اجمال اشاره می‌شود:

۱) فرهنگ نوبهار: تألیف محمدعلی تبریزی ابن محمدظاهر معروف به آقا بالا. این کتاب اگر چه در اصل تلخیصی از فرهنگ انجمن آراست، اما مؤلف به مسائلی که در فوق عنوان کردیم توجهی یافته بوده و لذا درصدد برآمده است که در عین حفظ اسلوب فارسی در فرهنگ خود، الفاظی را که از اصل فارسی و غیر فارسی هستند اما در زبان فارسی جانی دارند، بیاورد و لزوم نقل این لغات و اصطلاحات او را واداشته است که بر تلخیص انجمن آرا بیفزاید و فرهنگی ترتیب دهد که دارای ۱۹/۴۴۳ لغت از نوع لغات و اصطلاحات متداول در فارسی باشد.

این فرهنگ در دو مجلد به سال ۱۳۰۸ شمسی در تبریز به چاپ رسیده است.

مؤلف به حرف اول لغات عنوان «بوستان» داده است و لذا کتاب او دارای سی و دو بوستان موافق سی و دو حرف الفباست. حرف دوم را «گلشن» عنوان داده و در داخل گلشنها ترتیب الفبائی را حفظ کرده است.

۲) فرهنگ کاتوزیان: تألیف محمدعلی بن محمدحسن طهرانی کاتوزیان. در این کتاب لغات معمول در فارسی استان طهران و لغات طَبّی، لغات جغرافیائی همراه لغات انجمن آرا و برخی از لغات برهان قاطع گرد آمده است و به گفتهٔ مؤلف دارای سی و پنج هزار لغت است و شامل لغات فارسی و

تلاش ذهنی عالم و عامی در برابریابی و معادل آوری یا معادل‌سازی از خود زبان فارسی، جملگی سبب و انگیزهٔ پرداختن به کار لغت و تألیف لغت‌نامه‌ها برای رفع نیازها و مشکلات بوده است. يك نکتهٔ دیگر نیز در کار بوده و آن اینکه در شاخهٔ فرهنگ نویسی ایران کوشش و همت بر این مقصود بوده که لغات و ترکیبات مربوط به فارسی جمع‌آوری و تدوین شود و به عبارت بهتر غالب لغتنامه‌های شاخهٔ ایران در بردارندهٔ لغات از اصل فارسی هستند، در حالی که در زبان متداول مردم و در نوشته‌های رسمی و غیر رسمی آنان و تألیفات منظوم و منثورشان هم لغات از اصل فارسی وارد است و هم لغات از اصل غیر فارسی «عربی و ترکی و غیره» و طبیعی است که کتاب لغت اگر منحصر به دسته‌ای از لغات بشود دسته دیگری را فرو گذارد نیمی از نیاز مردم جامعه را برآورده نساخته است و البته این مغایرتی با عمل فرهنگ‌نویسان دیرین ما در گردآوری لغات از اصل فارسی ندارد؛ زیرا آن مولفان در پی این مقصود بوده‌اند و نیاز خود را از بابت لغات از غیر اصل فارسی، که مسلماً به وسعت و گسترش قرن اخیر نبوده است از راه مراجعه به فرهنگهای عربی به عربی یا عربی به فارسی (که غالب آنها نیز توسط ایرانیان یا فارسی‌زبانان ممالک مجاور ایران تألیف شده بود) برطرف می‌ساختند. حتی برای لغات ترکی نیز ایرانیان ترتیب فرهنگ داده بودند نظیر فرهنگ «سنگ‌لاخ» تألیف میرزا مهدیخان استرآبادی مؤلف «درهٔ نادره»، با این حال یافتن لغات از اصل عربی در فرهنگهای عربی دشواری داشت و دارد زیرا ترتیب لغات در این فرهنگها براساس ریشه و مادهٔ کلمه است (سه حرفی یا چهار حرفی) و مراجعه‌کننده باید ریشه و ماده‌ی لغت را قبلاً بداند تا بتواند مطلوب خود را پیدا کند.

با توجه به این مسائل بود که فرهنگهای دوران

عربی و ترکی و اروپائی و هندی و سریانی است با ترتیب کامل الفبائی. لغات آن زیروزیر یعنی ضبط دارد، اما معانی را در نهایت اختصار آورده است.

۳) فرهنگ نفیسی: تألیف دکتر علی اکبر ناظم الاطباء نفیسی کرمانی از دانشمندان و طبیبان حاذق و صاحب تألیفات بسیار در طب و ادب و ترجمه‌ها از فرانسه در رشته پزشکی و غیره، اما مهمترین تألیف او همین فرهنگ است که تا چند روز پیش از مرگ (۹ خرداد ماه ۱۳۰۳ شمسی) بدان اشتغال داشته است.

کتاب دارای ۹۹۵۵۲ لغت عربی و ۵۸۸۷۹ لغت فارسی است که بر روی هم متضمن ۱۵۸۴۳۱ لغت می‌شود و در آن لغات ترکی و اروپائی نیز هست. در تألیف آن از قاموس و شرح فارسی آن و صحاح جوزی و مجمع البحرین و منتهی الارب و برهان قاطع و برهان جامع و انجمن آرا و فرهنگ سروری و رشیدی و نیز از فرهنگها که خاورشناسان به فارسی و انگلیسی یا فرانسه تألیف کرده‌اند استفاده کرده است.

مرحوم ناظم الاطباء برای تفکیک لغات فارسی از غیر فارسی خاصه از لغات عربی، رمزهای اختصاری به کار برده است. «پ» برای فارسی، «ع» برای عربی و غیره اما کار جالب وی آن است که برای لغات عربی متداول در فارسی یعنی برای لغاتی از عربی که فارسی زبانان در تداول خود و در نظم و نثر خود به‌کار می‌برند و غالباً معنی آنها و گاه صورت آنها هم تغییر یافته است اصطلاح «ماخوذ از تازی» را به‌کار برده است.

تعیین هویت دستوری لغات نیز با علامت اختصاری از مزایای این فرهنگ است. این کتاب توسط شادروان سعید نفیسی فرزند مؤلف در فاصله سالهای ۱۳۱۸ تا ۱۳۴۳ شمسی در طهران چاپ شده و چندبار دیگر نیز توسط کتابخانه‌ی خیام به

طریق افست تجدید طبع گردیده است. ضبط لغات را مؤلف با قرار دادن زیر و زیر روی حروف لغت تعیین کرده بوده اما به هنگام چاپ مرحوم سعید نفیسی با حروف لاتینی آورده است. نکته قابل ذکر آنکه مؤلف نام کتاب خود را «فرونوسار» نهاده است که لغتی دساتیری و مجعول است و بدین مناسبت در چاپ دوم آن را از روی کتاب برداشتند.

۴) فرهنگنامه: تألیف سعید نفیسی، در حقیقت نوعی دائرة المعارف است زیرا اسامی تاریخی و جغرافیائی نیز دارد. مقدمه کتاب مطالب متمتع خواندنی دارد اما از این تألیف فقط مجلد اول آن تا کلمه «ابواسحاق اینجو» در ۱۳۱۹ شمسی طبع شده است و دنباله آن به چاپ نرسیده و با درگذشت مؤلف شاید یادداشت‌های مجلدات بعد نیز ناتمام مانده باشد. ۵) فرهنگ شاهنامه: تألیف دکتر رضازاده شفق منحصرراً لغات شاهنامه را عنوان وضعی کرده و از فرهنگهای دیگر شاید شعری نقل کرده است البته شعرهای خود فردوسی آورده نشده است. این فرهنگ در ۱۳۲۰ شمسی چاپ شده و بار دیگر در ۱۳۵۰ شمسی توسط انجمن آثار ملی تجدید طبع شده است.

۶) فرهنگ آموزگار: تألیف حبیب الله آموزگار مشتمل بر الفاظ و کلمات معمول و متداول در فارسی امروز، نخستین بار در ۱۳۲۰ شمسی چاپ شده و بعدها به دفعات تجدید طبع گردیده است. در چاپ سوم مؤلف حدود پنج هزار لغت به مطالب قبلی افزوده و در برخی معانی تجدید نظر کرده است تا روشن‌تر و گویاتر باشد. لغات این فرهنگ به حدود بیست و پنج هزار تخمین زده می‌شود.

۷) فرهنگ فارسی: تألیف دکتر محمد مکری - تألیف نیمه تمامی است در یک مجلد تا پایان لغات حرف ذال مشتمل بر لغات فارسی و عربی و بعضی

فرهنگ نو تألیف محمد قریب که در ۱۳۴۸ شمسی به طبع رسیده و چاپ دیگری در ۱۳۵۶ شمسی با قطع بزرگتر در آن به عمل آمده است.

(۱۲) فرهنگ خیام: توسط کتابخانه خیام مشتمل بر چهل و پنج هزار لغت مصطلح فارسی و عربی و ترکی به ضمیمه فرهنگ لغات متداول شده اروپائی در فارسی و لغات مصوب فرهنگستان ایران تهیه و در ۱۳۴۸ شمسی در طهران چاپ شده است.

(۱۳) فرهنگ لغات متشابه: تألیف بهرام خواجه در ۱۳۴۹ شمسی با حدود نه هزار لغت طبع شده است.

(۱۴) فرهنگ فارسی خرد: تألیف سعیدی پور و آذین فر. در ۱۳۵۹ شمسی نشر شده و شامل مجموعه‌ای از لغات متداول و اصطلاحات فارسی و کلمات و اصطلاحات بیگانه است و ضامنی هم دارد.

(۱۵) واژه نامک: قسمتی از تألیفی است که توسط شادروان عبدالحسین نوشین در خصوص لغات و ترکیبات شاهنامه فردوسی و براساس پنج نسخه‌ی قدیم شاهنامه که مبنای چاپ انتقادی شوروی بوده تهیه دیده است. لغات براساس ابیات شاهنامه و مراجعه به فرهنگهای فارسی معنی شده‌اند و شاهد از فردوسی و گاه از شاعران دیگر نیز دارد و دارای حدود دو هزار عنوان لغوی است.

این کتاب توسط بنیاد فرهنگ ایران در ۱۳۵۰ شمسی چاپ شده است.

(۱۶) فرهنگ فارسی: تألیف شادروان دکتر محمد معین در شش مجلد (چهار مجلد لغت و دو مجلد اعلام تاریخی و جغرافیائی) در فاصله سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۴۷ طبع و نشر شده است.

این فرهنگ بر مبنای یادداشتهای استخراج شده از متون نظمی و نثری فارسی و لغت نامه دهخدا تألیف شده است و تخمیناً دارای یک صد هزار لغت

از لغات خارجی مستعمل در فارسی و لغات معمول در زبان عامه. مجلد طبع شده کتاب در ۱۳۳۳ شمسی حدود هفت هزار لغت دارد.

(۸) فرهنگ امیرکبیر: تألیف محمدعلی خلیلی و علی اصغر شمیم در طهران به سال ۱۳۳۴ شمسی چاپ شده است. این کتاب دو بخش دارد، بخش اول لغات و مجموعه‌ای از اصطلاحات علمی و غیره در بخش دوم مشتمل بر اعلام تاریخی و جغرافیائی مهم ایران و مشاهیر علم و ادب و نقاط مهم جغرافیائی جهان است. فرهنگ امیرکبیر با روش علمی و هدف جمع‌آوری لغات خارجی معمول در میان طبقات مختلف مردم و اصطلاحات علمی معمول بین طبقات تحصیل کرده تهیه شده و از این جهات برای استفاده دانشجویان صاحب اعتبار است.

(۹) فرهنگ نو و فرهنگ عمید: تألیف حسن عمید. فرهنگی است که سیر تکاملی داشته و از فرهنگ یک جلدی «نو» به فرهنگ یک جلدی «عمید» و فرهنگ عمید جیبی و سپس فرهنگ دو جلدی عمید سیر تکمیلی کرده است.

فرهنگ نو نخست در ۱۳۳۲ به چاپ رسیده و فرهنگ عمید یک جلدی نخست در ۱۳۳۵ شمسی طبع گردیده و قطع جیبی کتاب هم که نخست در ۱۳۴۷ چاپ شده و در ۱۳۵۷ به چاپ شانزدهم رسیده است و فرهنگ دوجلدی مصور که نخست در ۱۳۳۷ طبع شده به چاپ پنجم در ۱۳۵۷ رسیده است با مقدمه‌ای در دستور زبان فارسی و خاتمه‌ای درباره‌ی زبانهای مردان و زنان و امثال و حکم و غیره و جمعاً حدود سی هزار لغت در آن آمده است.

(۱۰) فرهنگ نو: تألیف محمد قریب فرهنگی است مشتمل بر لغات گلستان و کلیله و دمنه و مرزبان نامه و قابوسنامه و سیاستنامه و لغات کتابهای درسی برای دانشجویان.

(۱۱) واژه‌های نوین: فرهنگی است تکمیل شده

است.

لغوی مشتمل بر لغات و استعارات و کنایات اسمی و عبارتها و ترکیبات کنایه‌ای فعلی و ترکیبات اسمی از قبیل اضافه و اضافه مقلوب و استعارات اسمی و فعلی که مفید معنی خاص است می‌باشد، مجلد اول این فرهنگ تا پایان لغات حرف «ب» در تهران به سال ۱۳۵۰ شمسی چاپ و نشر شده است و دنباله آن در دست تنظیم و چاپ است.

تألیفات لغوی - فرهنگ گونه‌ها:

سخن از فرهنگهای فارسی به «لغت‌نامه دهخدا»، یعنی بزرگترین تألیف زبان فارسی باید به‌پایان می‌رسید، اما چون در معرفی آن کتاب و تشریح منابع آن و توجیه علل گستردگی کار و بیان سبب برتری آن فرهنگ بر تألیفات مشابه، ارتباطی با برخی تألیفات لغوی در غیر سه‌شاخه مورد بحث ما «شاخه ایران و شاخه شبه‌قاره هند و شاخه آسیای صغیر» می‌یافت و نیز با بعضی تألیفات غیر لغوی مربوط می‌گردید لذا برای آنکه پیش از ادامه بحث زمینه کار و علت استفاده از مندرجات این دسته از تألیفات در لغتنامه دهخدا و فرهنگهای دیگر روشن شده باشد، و نیز بدان امید که سودمندی این بحث فزونتتر گردد با اختصار تمام به معرفی آن کتابها می‌پردازیم. تألیفات لغوی را که خارج از بحث سه شاخه فرهنگ‌نویسی است فهرست‌وار یاد می‌کنیم زیرا بحث در یکایک آنها سخن را طولانی می‌کند و مایه ملال خاطر خوانندگان می‌شود. این فرهنگها، حاوی لغات فارسی با معادلهایی به یکی از زبانهای بیگانه‌اند بدین شرح:

- ۱- فرهنگ فارسی به فرانسه دمنز
- ۲- فرهنگ فارسی به فرانسه «منظومه اعتصامیه» از عبدالحسین مؤلف الدوله
- ۳- فرهنگ فارسی به فرانسه آدلف برژه
- ۴- فرهنگ فارسی به فرانسه منوچهرخان نوری

مؤلف در نظر داشته است مانند لاروس فرانسه فرهنگهایی داشته باشد، مختصر و متوسط و بزرگ و آنچه به چاپ رسیده تألیف متوسط است. مقدمه کتاب مفصل و مشتمل بر مطالب مفید درباره‌ی مناسبت زبان فارسی و عناصر اصلی فارسی است. ضبط لغات با حروف لاتینی تعیین شده و هویت دستوری لغات تعیین گردیده و لغات مشابه در صورت شماره‌گذاری شده و معانی لغات نیز با شماره از هم تفکیک گردیده است. در پایان لغات فصلی مشتمل بر ترکیبات و استعارات خارجی اعم از عربی و غیره آمده است که حدود پنج هزار ترکیب است. در بخش اعلام نامهای بزرگان جهان و نقاط مهم جغرافیائی و کتابها و فرقه‌های دینی آمده و حدود چهل هزار نام است.

در فاصله تألیف و طبع کتاب مؤلف پس از حدود پنج سال بیماری و بسر بردن در حالت بیهوشی «آذر ۱۳۴۵ تا تیرماه ۱۳۵۰» درگذشت و بخشی از پایان مجلد چهارم لغت و بخشی از مجلد ششم اعلام را مرحوم پروین گنابادی و دکتر شهیدی همکاران مؤلف مرحوم موسسه لغتنامه دهخدا بی‌ذکر نام خود به پایان بردند.

۱۷) فرهنگ تاریخی زبان فارسی: فراهم آورده شعبه تألیف فرهنگهای فارسی بنیاد فرهنگ ایران. مواد این فرهنگ از قدیمی‌ترین آثار بازمانده فارسی دوران اسلامی تا پایان دوره سامانیان استخراج شده و به عبارت بهتر از آثار منظوم رودکی، شاعران معاصر وی و پس از وی در عهد سامانی و مقدمه‌ی شاهنامه ابو منصور و ترجمه بلعمی و هدایة المتعلمین و حدود‌العالم و ترجمه تفسیر طبری و ترجمه سوادالاعظم و شاهنامه فردوسی‌والابنیه ترکیبات و لغات بیرون کشیده شده و از همان آثار مشاهدی بر تأیید آنها نقل گردیده است. عناوین

گزیده‌ای از فرهنگ و ...

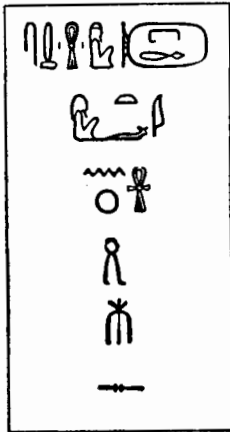
- ۲۸- فرهنگ فارسی به ارمنی هادویک منصوریان.
۲۹- فرهنگ فارسی به ترکی، عربی به لاتین و آلمانی به ایتالیائی مینسکی.
۳۰- فرهنگ فارسی به لاتینی فولرس
۳۱- فرهنگ لغات شاهنامه فردوسی به آلمانی فریتس ولف
۳۲- فرهنگ فارسی به آلمانی غلامعلی تربیت.
۳۳- فرهنگ فارسی به آلمانی محمد عباسی
۳۴- فرهنگ فارسی به آلمانی بزرگ علوی - هانریش یونکر.
۳۵- فرهنگ کوچک فارسی به آلمانی دکتر نصرالله حریریان.
۳۶- فرهنگ فارسی به اردو و انگلیسی فیروز
۳۷- فرهنگ مفید فارسی به روسی و فرانسه، میرزا شفیع گشتاسب.
۳۸- فرهنگ فارسی به روسی خشاب
۳۹- فرهنگ فارسی به روسی مار
۴۰- فرهنگ فارسی به روسی یاگلو
۴۱- فرهنگ فارسی به روسی. از انتشارات انستیتوی خاورشناسی فرهنگستان علوم شوروی، مسکو.
۴۲- فرهنگ نیم تفصیلی زبان تاجیکی صدرالدین عینی
۴۳- فرهنگ زبان تاجیکی. از انتشارات انستیتوی زبان و ادبیات رودکی فرهنگستان علوم تاجیکستان.
۴۴- افغان قاموس، فارسی عربی به پشتو، عبدالله افغان نویسنده.
۴۵- فرهنگ فارسی به چینی، از انتشارات بخش فارسی دانشکده زبانهای خارجی دانشگاه پکن.
۵- فرهنگ فارسی به فرانسه سرتیب علی اکبرخان
۶- فرهنگ فارسی به فرانسه و انگلیسی و روسی «کلید دانش یا قاموس فخری» فخرالاطباء
۷- فرهنگ فارسی ترکی عربی به فرانسه زنگر
۸- فرهنگ فارسی به فرانسه بروخیم
۹- فرهنگ فارسی به فرانسه امیرجلال الدین غفاری
۱۰- فرهنگ فارسی به فرانسه معلم
۱۱- فرهنگ فارسی به انگلیسی ریچاردسون
۱۲- فرهنگ فارسی به انگلیسی جانسون
۱۳- فرهنگ فارسی به انگلیسی ولاستون
۱۴- فرهنگ فارسی به انگلیسی اشتینگاس
۱۵- فرهنگ فارسی به انگلیسی روسو
۱۶- فرهنگ فارسی به انگلیسی داکتر
۱۷- فرهنگ فارسی به انگلیسی پالمر
۱۸- فرهنگ فارسی عربی به انگلیسی هاپکینز
۱۹- فرهنگ فارسی به انگلیسی سلیمان حیمم «در سه اندازه: بزرگ و متوسط و کوچک».
۲۰- فرهنگ فارسی به انگلیسی آریانپور.
۲۱- فرهنگ کوچک فارسی به انگلیسی شیده جلائی فر
۲۲- القاموس الفرید - فارسی به عربی - احمد نجفی «الف - تاظ» نیمه‌تمام.
۲۳- المعجم الذهبی «فرهنگ طلائی» فارسی به عربی آلتونجی.
۲۴- فرهنگ فارسی به ترکی ابراهیم اولغون - حمید درخشان.
۲۵- فرهنگ فارسی به ترکی عارف اتیک.
۲۶- فرهنگ فارسی به ارمنی کشیش گارگین.
۲۷- فرهنگ فارسی به ارمنی وارتان هاراتونیان.

تاریخچه پیدایش خط

را دعوت به شکار کند کافی بود شکل شکار را در حالی که تیری در پهلوی او فرورفته رسم نماید و برای آن شخص بفرستد در آن صورت او می فهمد که او را برای شکار دعوت کرده اند و همچنین برای گفتن اسم شخصی یا حیوانی یا شیئی لازم بود تصویر او را رسم کنند.

۳ نوشتن مفهوم (ایدئوگرافی): مرحله سوم تکامل خط است و آن به این صورت انجام می گرفت که بجای رسم تمام شکل شیئی مورد نظر قسمتی از آنرا بطور اختصار می کشیدند و یا بجای آن شکل علامتی بین خود قرار داده و بگذاشتن آن علامت اکتفا می نمودند و طرف نیز با دیدن علامت بخصوص ذهنش متوجه شیئی مورد نظر می شد.

برای آنکه خوانندگان بهتر متوجه خاصیت علامت گذاری شوند برای مثال علائم ریاضی را یادآور می شویم مانند (+) که بعلاوه خوانده می شود و یا هر کس که این (-) علامت را ببیند می فهمد مقصود تفریق است.



خط مصریان قدیم به همین ترتیب بود و در خطوط پارسی و سومری نیز علائمی وجود داشت که دلالت بر مفهوم کلمه یا اندیشه ای می کرد.

خط نیز مانند هر پدیده دیگر اجتماعی مشمول قانون تکامل بوده و اندک اندک در طول زمانهای مختلف از صورتهای بسیار ابتدائی تغییر شکل داده تا به صورت امروزه درآمده است.

بدیهی است که تمام ملل جهان در پیدایش و ایجاد خط سهم نبوده اند؛ بلکه خطوط مختلف نخست از سوی برخی اقوام اختراع شده سپس به وسیله ملل دیگر اقتباس گردیده و پس از دگرگونی بسوی کمال رفته است.

به عقیده متخصصین فن، خط از آغاز پیدایش تاکنون درجات و مراحل را در تکامل پیموده است که آن مراحل را این گونه تقسیم بندی کرده اند:

مرحله اول:

۱) این مرحله که تاریخ آن هزاران سال به عقب بازمی گردد مرحله علامت گذاری است. در این زمان بشر برای نمایش فکر و اندیشه خود از اشیاء به عنوان علامت خاصی استفاده می کرد مانند علائمی که هنوز هم در بین بعضی از اقوام و ملل موجود است و بعضی از اشیاء نماینده افکار خاصی هستند. فی المثل بومیان آمریکائی با گره هائی که به يك تکه نخ می زنند مقصودی را بیان می کنند و یا هنوز هم در میان بعضی از مردمان «ماله» رسم است که نمک و فلفل را علامت محبت و کینه می دانند و یا در میان بعضی اقوام سرخپوست نیزه و پرتاب آن به طرف جایگاه قبیله ای به عنوان اعلان جنگ و ستیز تلقی می گردد.

۲) خط تصویری: در این قسمت برای اظهار اندیشه و بیان فکر خود از تصویر اشیاء مورد بحث استفاده می کردند مثلاً برای اینکه شخصی شخص دیگر

درخواست کردند تا آنها را نکشد و ایشان هنر خط را به او بیاموزند.

چو طهمورث آگه شد از کارشان

برآشفقت و بشکست بازارشان

کشیدندشان خسته و بسته‌خوار

به جان خواستند آگهی زینهار

که ما را مکش تا یکی نوه‌نر

بیاموزی از ماکت آید بی‌سر

نیشتن به خسرو بیاموختند

دلش را بدانش برافروختند

دلش را بدانش برافروختند ولی حقیقت تاریخی آن

است که ایرانیان خط را از عیلامی‌ها و سومری‌ها گرفته و با تصرفاتی آنرا کاملتر نموده‌اند.

از گفته فردوسی و سایر مأخذهای باستانی نیز

چنین برمی‌آید که ایرانیان پس از پیدا نمودن قدرت

و توسعه ملک و تسلط به اقوام خارجی خط را از

ایشان آموخته‌اند.

خط میخی: کتیبه‌های شاهان هخامنشی به خط

میخی پارسی است. اگر چه خطوط پارسی و عیلامی

و آسوری هر سه میخی می‌باشد ولی خط میخی

پارسی از خط مشابه دیگر کاملتر و آسانتر است.

خط میخی را ایرانیان از آسوری‌ها و کلدانیان

گرفتند و با تصرفاتی که در آن کردند و شکل خط‌های

کج را حذف نمودند آنرا به صورت تقریباً کاملتر و به

شکل الفبائی درآوردند. خط میخی از چپ به راست

نوشته می‌شده و دارای ۴۲ علامت به شکل میخهای

افقی یا عمودی بوده است. ۴۲ علامت از خط

میخی عبارتند از:

۵ علامت مفهوم‌نویسی (اهورامزدا، شاهنشاه،

کشور، خدا، سرزمین). سه علامت برای حروف

صدا دار (آ، او، ای). ۲ علامت برای نشان دادن حد

فاصل کلمات تا کلمه به کلمه. ۳۲ علامت نیز حروف

۴) خط هجائی: در خط هجائی بر سر هجا

(سیلاب) علامتی وجود دارد، مانند خط کنونی

فارسی که در صورتی که بدون اعراب نوشته شود

مقداری از آن هجائی است. خطوط بابلی، سومری

و عیلامی مخلوطی از هجائی و ایدئوگرافی بود.

۵) خط الفبائی: در این خط که مرحله تکامل

یافته خطوط است برای هر یک از صداها علامت

خاصی وضع شده است. خط کنونی فارسی اگر کاملاً

رعایت اعراب شود خط الفبائی است. بعضی از

خطوط امروز اروپائی الفبائی است، خط میخی

پارسی مخلوطی الفبائی و هجائی بوده و خط اوستائی

نیز کاملاً الفبائی بوده است.

لازم است در اینجا متذکر شویم که برخی

معتقدند نخست خط را فنیقیها از مصریها گرفته و

برخی برآند که آن را از عبریها اقتباس نموده‌اند، در

هر حال منشاء خط از فنیقی‌هاست که نبطی‌ها و

آرامیها آن را از فنیقی‌ها گرفته و دگرگون کرده‌اند و

از آن اشکال مختلف به‌وجود آورده‌اند.

بعدها از خط آرامی خطوط پهلوی و نبطی

اخذ شده و خطوط دیگری در آسیا و آفریقا متداول

گشت (خط چینی از منشاء دیگری است و خطوط

ژاپنی و کره‌ای و سیامی از خط چینی اقتباس شده

است).

خط در ایران: ایران در اثر احتیاجات و موقعیتی

که داشت یکی از چند کشوری بود که در دنیای

آنروز در ایجاد خط سهمی داشته است.

در داستانهای پیشین آمده است که ایرانیان قدیم

خط و طریقه نگارش را می‌دانستند و اختراع خط را

به طهمورث پیشدادی نسبت داده‌اند. در شاهنامه

فردوسی نیز در این باره داستانی نقل شده است که

چون دیوها اسیر طهمورث «زیناوند» شدند، از او



اشکانی بوده و از روی آن تنظیم یافته است. حروف خط پهلوی ساسانی در کتیبه‌ها مانند خط پهلوی اشکانی جدا از هم نوشته می‌شود ولی در تحریر با یکدیگر ترکیب می‌شوند.

خط اوستائی

در زمان ساسانیان ضمن تدوین «اوستا» و تحریر آن متوجه شدند که خط پهلوی برای کتابت و تلفظ صحیح اوستا خالی از اشکال نیست و آنطور که باید مطالب اوستا را با تلفظ حروف پهلوی نمی‌توان ادا نمود. به این جهت موبدان و بزرگان دین زرتشت بر آن شدند که برای کتابت اوستا خطی از روی خط پهلوی موجود آن زمان بسازند تا در ضمن آن نقایص خط پهلوی مرتفع شود و نوشتن با آن خالی از اشکال نباشد.

این خط به خط اوستائی یا «دین دبیره» معروف شد و خط اوستائی از راست به چپ نوشته می‌شود و شکل و نمونه کاملی از خط الفبائی است و از مشخصات بزرگ این خط که حتی امروز هم آنرا در شمار کاملترین خطوط قرار می‌دهد یکی آن است که اعراب و حرکات جزو حروف است و دیگر آنکه برای هر يك از صداها حروف و علامات خاصی وجود دارد و بر اثر این دو خاصیت خواندن و نوشتن آن بسیار آسان و سهل می‌باشد.

الفبای خط اوستائی ۴۴ حرف دارد که بطور منفصل و جدا از هم نوشته می‌شوند.

ترجمه: اهورامزدا به اسپنتمان زرتشت گفت ای اسپنتمان، هنگامی که مهر دارنده دشتهای فرخ را بیافریدم، او را در شایسته ستایش بودن. در سزاوار نیایش بودن، مساوی با خود من که اهورامزدا هستم، بیافریدم.

هزوارش: به این علت که الفبای پهلوی حروف صدا دار ندارد و يك حرف گاهی چند صدای

بی صدا هستند که با حروف صدا دار ترکیب می‌شوند.

خط آرامی: خط میخی خط زمان هخامنشیان بوده و

کتیبه‌های بسیاری از این خط نیز بدست آمده است و عده‌ای از محققین و باستان‌شناسان حدس می‌زنند که خط میخی در زمان مادها نیز معمول بوده است در هر حال مرسوم بودن آن در زمان هخامنشیان مسلم می‌باشد و اما آیا خط دیگری به جز خط میخی نیز معمول بوده است؟ جمعی از محققین عقیده دارند که چون نوشتن خط میخی برای مکاتبه عادی مشکل بوده بجای آن در دفتر خانه‌ها و میان مردم خط آرامی به کار می‌رفته است و این عقیده با در نظر داشتن رواج خط آرامی در آسیا در آن عهد طبیعی و قابل قبول است.

اولین آثار خط میخی از زمان کوروش کبیر و آخرین آن از زمان اردشیر سوم بدست آمده است. خط میخی بواسطه اشکالی که در نگارش داشت در دوره اشکانیان کم کم منسوخ گردید.

خط پهلوی: چنانکه گفته شد در زمان هخامنشیان

کم کم خط آرامی در میان مردم رواج یافت و به جز کتیبه‌ها که به خط میخی نوشته می‌شد سایر نوشته‌ها با خط آرامی صورت می‌گرفت. در زمان اشکانیان از روی خط آرامی خطی به نام «پهلوی» اقتباس گردید.

خط پهلوی اشکانی و ساسانی: خط پهلوی که

با حروف قطع مقطع و جدا از هم از راست به چپ نوشته می‌شد، در زمان اشکانیان برای تحریر و کنده کاری (حك کتیبه‌ها) هر دو به کار می‌رفت. خط پهلوی دارای ۱۸-۲۵ حرف است و نقص آن این است که گاهی يك حرف چند صدای مختلف می‌دهد و در کار نوشتن و خواندن تولید اشکال می‌کند.

خط پهلوی ساسانی نیز مانند خط پهلوی

مختلف می‌دهد نویسندگان دوره ساسانی بعضی از لغت‌ها را به آرامی می‌نوشتند و به پهلوی می‌خواندند و این راه‌روارش می‌نامیدند.

خط عربی: بعضی از محققین تاریخ رواج خط در بین اعراب را تا حدود يك قرن پیش از ظهور اسلام می‌دانند و معتقدند که قبل از ظهور اسلام عده‌ای از بازرگانان عرب به حیره (نزدیک کوفه) مسافرت‌های تجاری می‌کردند و در ضمن این آموشدها نوعی خط را که به «السطر نجیلی» معروف می‌باشد از سریانیها آموختند و آنرا جهت نوشتن در حجاز معمول ساختند.

هنگام بعثت حضرت رسول (ص) جمعی از اهالی قریش این خط را آموختند و چون با حرف «کاف» در آخر خط در تزئین مساجد و نوشتن روی سکه‌ها بکار رفت آنرا «کوفی» خوانده و چنین معمول و معروف شد.

جمعی از مورخین نیز برآنند که تجار عرب هنگام مسافرت به شام نوعی خط را که معروف به خط نبطی بود و در تحریر و نامه‌نگاری بکار می‌رفت آموخته و در حجاز آنرا رواج دادند. خط نبطی همان خط آرامی است که بصورت کاملتری درآمده و امروز خط نسخ نامیده می‌شود.

خط عربی نخست بدون نقطه و اعراب تحریر می‌شد و معروف است که اولین کسی که نقطه را در خط عربی ایجاد کرد «ابوالاسود دؤلی» می‌باشد.

خط کنونی فارسی: نفوذ معنوی اعراب پس از استیلا بر ایران باعث شد که خط و زبان عربی نیز در ایران رواج پیدا کند و معایب و اشکالاتی نیز که در کتابت پهلوی موجود بوده موجب گردید خط عرب جایگزین خط پهلوی شود به طوری که بزودی خط عربی رواج یافته و بواسطه سهولت ایرانیان آنرا

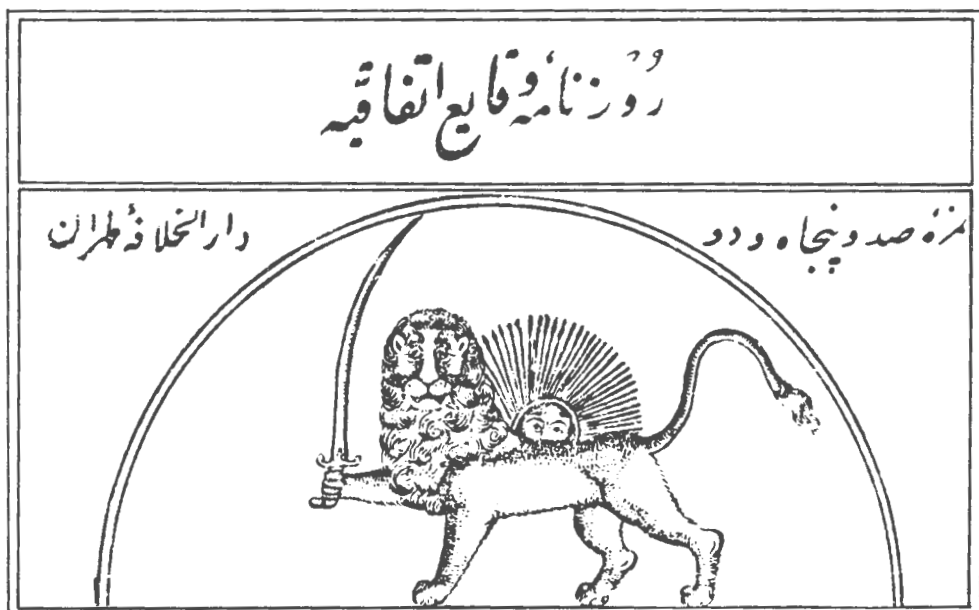
پذیرفتند و خط پهلوی اندک اندک منسوخ شد. در همان حال نیز جز عده معدودی از موبدان کس دیگری برای تحریر از خط پهلوی استفاده نمی‌کرد. به این ترتیب ایرانیان خط عربی را پذیرفته و با تغییراتی که مطابق با ذوق و سلیقه خاص خود به آن دادند آنرا زیباتر و کاملتر نمودند و برای نیازمندی خود برگزیدند، تا امروز بصورتی که ملاحظه می‌کنید درآمده است و خط نستعلیق نمونه‌ای است از ابتکار و ذوق ایرانی که خط عرب را بدین صورت درآورده است.

حروف خط کنونی فارسی ۳۳ است که چهار حرف آن (پ، ج، ژ، گ) مختص فارسی بوده و هشت حرف (ث، ح، ص، ض، ط، ظ، ع، ق) مخصوص زبان عرب است و بقیه ۲۱ حرف بین فارسی و عربی مشترک می‌باشد.

اشکالات خط کنونی: خط عربی که چگونگی آن تا اندازه‌ای در بالا ذکر گردید و امروزه ما از الفبای آن استفاده می‌کنیم، در ضمن محاسن که نسبت به خط گذشته ایران (پهلوی) دارد، دارای معایبی نیز می‌باشد. (۱) نوشتن تلفظ صحیح لغات به این علت که اعراب جزء حروف نیست کار دشواری است و گذاشتن اعراب نیز از سرعت تحریر می‌کاهد و دشوار است.

(۲) در زبان عربی بعضی حروف در موقع تلفظ با مخارج خاص و مشکلی ادا می‌شوند که فقط از خصوصیات تکلم زبان عربی است و ادای آن صداها در فارسی یکسان بوده و در آموختن و نوشتن زبان فارسی تولید اشکال می‌نماید.

(۳) برای ادای کلیه صداها که در زبان فارسی موجود است الفبای عربی رسا نبوده و از عهده بیان واقعی کلمه بر نمی‌آید و به این ترتیب هم‌اکنون لهجه‌های مختلف درباره گفتن يك کلمه واحد معلول همین موضوع است.



سیری در بعضی از نشریات قبل از انقلاب اسلامی

تاریخچه روزنامه‌نگاری در ایران

در سال ۱۲۷۷ ه. ق. که میرزا ابوالحسن خان نقاش باشی غفاری ملقب به صنیع الدوله بر انتشارات دولتی و طبع روزنامه‌نگاری نظارت داشت روزنامه «دولت علیه ایران» که نشریه‌ای مصور بود منتشر شد و بعد از چندی نام آن به «روزنامه دولتی» تغییر پیدا کرد. انتشار این روزنامه تا سال ۱۳۲۴ هجری قمری تحت عنوان «ایران» ادامه داشت و بعد از مدتی وقفه مجدداً در سال ۱۴۲۹ هجری قمری بنام «روزنامه رسمی دولت ایران» منتشر گردید.

در سال ۱۲۸۳ قمری روزنامه دیگری بنام «روزنامه ملتی» در تهران انتشار یافت. مقصود از استعمال کلمه «ملتی» این بود که روزنامه مزبور از

تاریخ روزنامه‌نگاری در ایران از زمانی شروع می‌شود که وقایع‌نگاران دربار قدیم کشور نشریاتی بشکل يك اطلاعیه کوتاه تهیه می‌کردند و در دسترس علاقمندان می‌گذاشتند.

این نشریات منحصرأ متضمن اخبار مربوط به دربار و خصوصاً شخص پادشاه بود.

نخستین روزنامه ایران به سبک و شکل کنونی در سال سوم سلطنت ناصرالدین شاه یعنی سال ۱۲۶۷ هجری قمری (۱۴۶ سال پیش) زیر نظر میرزاتقی خان امیر نظام منتشر گردید. این نشریه به نام «روزنامه وقایع اتفاقیه» مشهور بود و بطور هفتگی منتشر می‌شد.



نشریه دولتی کاملاً متمایز باشد.

از شهرستانهایی که برای اولین بار روزنامه در آنها منتشر شد شیراز، اصفهان و تبریز را باید نام برد. نخستین روزنامه یومیه ایران بنام «خلاصه - الحوادث» در سال ۱۳۱۶ قمری در تهران منتشر شد. این روزنامه چهار صفحه‌ای بود و اخبار خبرگزاری رویترا که به قصد هندوستان مخابره می‌شد می‌گرفت و منعکس می‌کرد.

بعد از استقرار مشروطیت چهار روزنامه یومیه به نامهای «مجلس»، «ندای وطن»، «حبل‌المتین» و «صبح صادق» در ایران منتشر گردید. روزنامه مجلس که اخبار مجلس شورای ملی را منتشر می‌کرد زیر نظر میرزا محمدصادق طباطبائی (فرزند آقای سید محمد طباطبائی مجتهد که یکی از بانیان مشروطیت ایران است) اداره می‌شد.

بعد از خلع محمدعلی میرزا از سلطنت روزنامه‌های متعدد دیگری بطور روزانه در ایران منتشر گردید.

اولین نشریه علمی که در ایران منتشر شد عنوان «روزنامه دولت علیه ایران» را داشت. بعد از این روزنامه نشریات دیگری مانند گنجینه فنون، فلاحیت مظفری (علمی)، مجمع الاخلاق (اخلاقی)، دعوت الحق (علمی)، مجمع بهار (ادبی) و آفتاب (ادبی و علمی) منتشر گردیدند.

اولین روزنامه فکاهی که در ایران منتشر شد «نامه طلوع» نام داشت که در سال ۱۳۱۸ قمری اولین شماره آن بیرون آمد. مدیر این نشریه عبدالحمیدخان متین السلطنه بود که بعدها نماینده مجلس شورای ملی شد.

روزنامه‌ها و مجلاتی که در دوران مشروطیت به سبک فکاهی منتشر شدند نقش مهمی را در توسعه مطبوعات ایران ایفا نموده‌اند. مهمترین این نشریات بدین قرارند:

کشکول، تنبیه، حشرات الارض، بهلول شیدا، شیخ چغندر و غیره.

ولی نشریه صور اسرافیل که مقارن همین احوال منتشر می‌شد از نظر مطالب فکاهی مقام اول را داشت.

نشریه فکاهی دیگری در تفریس به زبان ترکی آذربایجانی منتشر شد که «ملانصرالدین» نام داشت. مطالب استهزائی این مجله در سایر نشریات فکاهی ایران خصوصاً صور اسرافیل اثرات بسیاری به جای می‌گذاشت. نویسنده ستون چرند و پرند صور اسرافیل علامه فقید میرزا علی اکبرخان قزوینی معروف به «دخو» دهخدا بود.

اولین نشریه به زبان خارجی روزنامه «وطن» بود که به زبان فرانسه منتشر گردید. از این روزنامه فقط یک شماره در سال ۱۲۹۳ قمری به مدیریت «بارون لوئی دونورما» بلژیکی منتشر شد. این شخص در سال ۱۲۹۲ همراه ناصرالدین شاه از فرانسه به تهران آمده بود و چون در اولین شماره روزنامه‌اش مقاله‌ای در خصوص آزادی نوشت، ناصرالدین شاه دستور تعطیل آن را صادر نمود و نویسنده روزنامه نیز از ایران اخراج گردید.

اولین روزنامه‌ای که از طرف زنان در ایران منتشر شد «دانش» نام داشت و در سال ۱۳۲۸ قمری توسط زوجه میرزا حسین خان کحال انتشار یافت.

از روزنامه‌هایی که در خارج ایران منتشر می‌شد و بسیاری از اوقات بعثت آزادی‌خواهی مدیرانشان ورود آنها به داخل کشور ممنوع می‌شد «اختر» به مدیریت آقا محمدطاهر تبریزی، «قانون» به مدیریت پرنس میرزامسلک خان ناظم‌الدوله فرزند میرزایعقوب‌خان از ارامنه جلفای اصفهان و «حبل‌المتین» به مدیریت شیخ احمد روحی را می‌توان نام برد.

در مورد پیدایش شب‌نامه در مطبوعات ایران بعد

پرورش که به قلم میرزا علی محمدخان شیبانی کاشانی نگاشته می‌شد نفوذ فوق‌العاده‌ای در افکار عمومی داشتند.

از روزنامه‌های ادبی تربیت، ادب و بهار از نشریات طراز اول محسوب می‌شدند.

در میان روزنامه‌ها فقط سه نشریه «اقیانوس»، «آی ملا عمو» و «فکر» مدافع علنی و آشکار استبداد بودند.

پرفروش‌ترین روزنامه‌های ایران در دوران مشروطیت روزنامه مجلس بود که مذاکرات مجلس شورای ملی را منتشر می‌ساخت و ده هزار نسخه چاپ می‌کرد.

در دوره دوم مشروطیت قطع روزنامه‌های یومیه بزرگتر شد ولی تیراژ آنها کاهش پیدا نمود، مثلاً روزنامه «استقلال ایران» از هشتصد تا هزار نسخه و «ایران نو» که کثیرالانتشارترین نشریه به شمار می‌رفت از دو تا دو هزار و پانصد نسخه چاپ می‌شد و به ندرت به سه هزار می‌رسید. کاهش خوانندگان روزنامه بطور کلی نتیجه توسعه فقر عمومی به علت وقوع حوادث ناگوار بود و بهمین جهت معمولاً چندین نفر یک شماره روزنامه را به شراکت خریده و از آن استفاده می‌کردند.

قدیمی‌ترین روزنامه‌های فارسی به خط نستعلیق بوده و تغییر به خط نسخ یک مرحله ترقی در زمینه چاپ روزنامه به شمار می‌رود. نخستین روزنامه‌ای که با چاپ سنگی منتشر شد روزنامه اختر بود.

تعداد روزنامه‌های ایران در سال ۱۳۲۵ هجری قمری ۸۴ بود و در سال ۱۳۲۸ قمری این رقم به ۳۶ و در ۱۳۲۹ قمری به ۳۳ تقلیل پیدا کرد.

مطبوعات در زمان حاضر - سنوات قبل از ۱۳۲۷ هجری قمری (۱۲۸۹ شمسی) مربوط به دوران پیدایش و توسعه تدریجی جراید در ایران است زیرا از این سال به بعد شماره روزنامه‌ها در تهران و

از نشریات مخالفی از قبیل «اختر» و «قانون» باید بعضی از انتشارات ژلاتینی را که ابتداء در تبریز به شب‌نامه معروف بود ذکر کرد و همچنین «تلفیق‌نامه ایران» که یکبار به شکل اندرز و اخطار در تبریز در دوره سلطنت ناصرالدین شاه انتشار یافت.

شب‌نامه‌های «شاهسون» و نیز یک نشریه ژلاتینی دیگر که در آستانبول بنام «لسان‌الغیب» و «غیرت شاهسون» (نام ایلات معروف در شمال غرب ایران) انتشار می‌یافت و زیر عنوان آن قید شده بود که «در هر چهل سال یک شماره منتشر می‌شود»! این شب‌نامه‌ها ضمن مطالب فکاهی از اصول اداره دولت انتقاد می‌کردند.

بطور کلی تمام این نشریات روش انتقادی داشتند و در بیداری مردم ایران در آن زمان نقش حساسی را ایفا نموده‌اند.

لازم به تذکر است که محرك نهضت مشروطیت بدون هیچ گمان روزنامه‌ها بودند که منادی شکایات و مظهر عدم رضایت و نفرت عامه از اصول اداره کشور در آن موقع بشمار می‌رفتند.

تألیفات حاجی میرزا عبدالرحیم طالبوف تبریزی و مخصوصاً کتاب احمد، یا سفینه طالبی، در دو جلد تأثیری عظیم در افکار مردم آن زمان داشتند. و نیز سیاحت‌نامه ابراهیم بیک که انتشار آن همزمان با دوران طفیان عدم رضایت عمومی بود و در تحریک حس نفرت و انزجار مردم ایران نسبت به اصول حکومت قبل از مشروطیت نقش بزرگی داشت.

در دوره مشروطیت بیداری افکار عمومی بسرعت و شدت اوج گرفت و روزنامه‌ها نفوذ عظیم و سهم مهمی در تجدید حیات اندیشه‌های مردم داشتند.

روزنامه‌های مجلس، صوراسرافیل و ایران‌نودر توسعه و تکامل افکار عمومی خدمات ذیقیمتی انجام دادند. و شرافت، الجمال، چنت، پابره‌نه و دیگر جراید نیز در بیداری مردم اثر داشتند. روزنامه‌های ثریا و

روزنامه‌ها در کشور ما کمک شایانی کرد. دوچنگ جهانی مردم را بیش از پیش به اهمیت روزنامه واقف نمود و علاقه مردم بخواندن روزنامه دوچندان شد.

شهرستان‌ها سرعت رو به فزونی گذاشت و افزایش عده خوانندگان روزنامه که نتیجه مستقیم جنبش‌های ملی و توسعه فرهنگ بود به توسعه و پیشرفت

شماره ۸ (سال اول) صفحه ۱

تاریخ: ۱۳۱۸ و ۱۹۰۰

پرویش

روزنامه ازادست و هفته یکروز روز دوشنبه شروع به طبع بشود

مطابق ۳۰ شهریور ۱۹۰۰ (مهر)

شماره (۲) (مهر اول)

حکایت

(پنجشنبه ۹ خرداد اولاد) (۱۳۳۳)

این روزنامه از طرف رسد ایران است که با تمام احوال و اخبار آن روز را در بر می‌گیرد. این روزنامه را در هر روز در هر شهر و در هر کجای ایران می‌توان دید.

خلاصه الحوادث

جزیره کورت

از مطلقین پوشیده نیست که بعد از جنگ سال گذشته قزاقان در وقت خلاصی و یونان در خصوص جزیره کورت اتفاق افتاد. دولت اروپا متوجه وابسته بودن اروپا و یونان و کسالت حکومت جزیره می‌شود. انتخاب خود را می‌خواهد و می‌خواهد حکومت مختار را به معنی تمام برآورد. در میان این دو بعد از معرکه کسالت و کسالت با هم می‌جنگند. یونان در این جنگ جزیره کورت را به معنی تمام به دست می‌آورد. یونان در این جنگ جزیره کورت را به معنی تمام به دست می‌آورد.

الفبتیان

۱۳۱۱

۱۳۱۲

۱۳۱۳

۱۳۱۴

۱۳۱۵

۱۳۱۶

۱۳۱۷

۱۳۱۸

۱۳۱۹

۱۳۲۰

۱۳۲۱

۱۳۲۲

۱۳۲۳

۱۳۲۴

۱۳۲۵

۱۳۲۶

۱۳۲۷

۱۳۲۸

۱۳۲۹

۱۳۳۰

۱۳۳۱

۱۳۳۲

۱۳۳۳

۱۳۳۴

۱۳۳۵

۱۳۳۶

۱۳۳۷

۱۳۳۸

۱۳۳۹

۱۳۴۰

۱۳۴۱

۱۳۴۲

۱۳۴۳

۱۳۴۴

۱۳۴۵

۱۳۴۶

۱۳۴۷

۱۳۴۸

۱۳۴۹

۱۳۵۰

۱۳۵۱

۱۳۵۲

۱۳۵۳

۱۳۵۴

۱۳۵۵

۱۳۵۶

۱۳۵۷

۱۳۵۸

۱۳۵۹

۱۳۶۰

۱۳۶۱

۱۳۶۲

۱۳۶۳

۱۳۶۴

۱۳۶۵

۱۳۶۶

۱۳۶۷

۱۳۶۸

۱۳۶۹

۱۳۷۰

۱۳۷۱

۱۳۷۲

۱۳۷۳

۱۳۷۴

۱۳۷۵

۱۳۷۶

۱۳۷۷

۱۳۷۸

۱۳۷۹

۱۳۸۰

۱۳۸۱

۱۳۸۲

۱۳۸۳

۱۳۸۴

۱۳۸۵

۱۳۸۶

۱۳۸۷

۱۳۸۸

۱۳۸۹

۱۳۹۰

۱۳۹۱

۱۳۹۲

۱۳۹۳

۱۳۹۴

۱۳۹۵

۱۳۹۶

۱۳۹۷

۱۳۹۸

۱۳۹۹

۱۴۰۰

چین

در ایام بی‌بایق احوالات شمال شرق چین بر تفرق و نظام دولتی حمله بر نه سردارانی را زنده اند.

المان

بودجه (سخت خرج) معاملات آلمان افسان - و وینم می‌باشد. مارک کس معطل وارد می‌شود که فرج ابراهام و ولایت افسان مسئله‌گور و فصل بر می‌آید است.

مصر

شعبه معارف در آن تومر معتمدی در هر طوطی بی‌بافت خود القشوره و در اجابت نمود.

هند

بزرگسالی خوش طبع حاکم ملتان به لاسه بر اجابت نمونه و کوه را بینه بری زن و شوهر مسلم تولد شده بود معادل صلح و صفا گزیده.

انگلستان

مقن باز می‌گردد به بر باره و ارادت و حاکم ابراهام انگلستان معمل به اندک معلوم شده است که بزرگسالی و ارادت و صاف و قوت افسان اکثر از سال گذشته است. چنانچه صلح شام شمش گزیده است.

تاریخ ۲۵ شهریور ۱۳۴۴

۵۵ خورشید خورشید خورشید

۵۶ این بخندان می‌زن

۵۷ احمد از نفت چون فرود آمد

۵۸ پاری پاری پاری پاری

۵۹ احمد و پاری پاری پاری

۶۰ نشانات سارنگ

۶۱ خورشید خورشید خورشید

۶۲ احمد از نفت چون فرود آمد

۶۳ پاری پاری پاری پاری

۶۴ احمد و پاری پاری پاری

۶۵ نشانات سارنگ

۶۶ خورشید خورشید خورشید

۶۷ احمد از نفت چون فرود آمد

۶۸ پاری پاری پاری پاری

۶۹ احمد و پاری پاری پاری

۷۰ نشانات سارنگ

۷۱ خورشید خورشید خورشید

۷۲ احمد از نفت چون فرود آمد

۷۳ پاری پاری پاری پاری

۷۴ احمد و پاری پاری پاری

۷۵ نشانات سارنگ

۷۶ خورشید خورشید خورشید

۷۷ احمد از نفت چون فرود آمد

۷۸ پاری پاری پاری پاری

۷۹ احمد و پاری پاری پاری

۸۰ نشانات سارنگ

۸۱ خورشید خورشید خورشید

۸۲ احمد از نفت چون فرود آمد

۸۳ پاری پاری پاری پاری

۸۴ احمد و پاری پاری پاری

۸۵ نشانات سارنگ

۸۶ خورشید خورشید خورشید

۸۷ احمد از نفت چون فرود آمد

۸۸ پاری پاری پاری پاری

۸۹ احمد و پاری پاری پاری

۹۰ نشانات سارنگ

۹۱ خورشید خورشید خورشید

۹۲ احمد از نفت چون فرود آمد

۹۳ پاری پاری پاری پاری

۹۴ احمد و پاری پاری پاری

۹۵ نشانات سارنگ

۹۶ خورشید خورشید خورشید

۹۷ احمد از نفت چون فرود آمد

۹۸ پاری پاری پاری پاری

۹۹ احمد و پاری پاری پاری

۱۰۰ نشانات سارنگ

آدمیت

جندی تعطیل شد و بار دیگر انتشار آن در برلین از سر گرفته شد. مطالب این نشریه به زبانهای فارسی، اردو، عربی، ترکی و نیز زبانهای اروپایی چون فرانسه، انگلیسی و آلمانی با لحن تند ضد انگلیسی منتشر می‌شده و از رجال سیاسی و اجتماعی آن زمان با دیدگاهی کاملاً متضاد که در مخالفت با سیاستهای انگلستان اشتراک نظر دارند، با ستایش یاد می‌کرده است. صاحب امتیاز این روزنامه، سیف آزاد، اهل دامغان و از پیشگامان روزنامه‌نگاری در ایران بود و نشریه دیگری بنام «ایران باستان» را نیز تأسیس کرده است.

این روزنامه در شیراز به مدیریت و سردبیری رکن‌زاده آدمیت تأسیس و شماره اول سال اول آن در خرداد سال ۱۳۰۵ ش منتشر شده است. آدمیت که روزنامه‌های است هفتگی، جریده‌ای بوده علمی، سیاسی، ادبی، اجتماعی، این روزنامه که در سال اول عنوان هفتگی داشته، ولی بدون ترتیب نشر شده؛ چنانچه در شماره ۲۲ این سال مورخ ۲۰ خرداد ۱۳۰۶ یادآور شده، جمعاً در سال اول بیش از ۲۲ شماره منتشر نشده؛ در صورتی که باید ۴۸ شماره منتشر شده باشند.

آزادیستان

این مجله در شهر تبریز به مدیریت تقی رفعت تأسیس و شماره اول آن در سرطان ۱۲۹۹ ش مطابق با رمضان ۱۳۳۸ ق منتشر شده. این مجله در ۱۵ هر برج در سیزده صفحه به قطع خشتی در چاپخانه فاروس تبریز چاپ و توزیع می‌شد. رفعت مجله خود را ادبی و هواخواه تجدید ادبیات معرفی کرده و چنانکه در صفحه اول شماره سوم ذکر کرده، منظور از انتشار مجله رواج و تجدید ادبیات است. بعلت فوت رفعت در اواسط همین سال، انتشار مجله آزادیستان بیش از چهار شماره دوام نیاورد.

آذربایجان

این روزنامه در آغاز مشروطیت ایران تأسیس و اولین روزنامه‌ای است که در تبریز با چاپ سربی انتشار یافت. احمد کسروی در خصوص این روزنامه می‌نویسد که «بزرگترین روزنامه تبریز که در این سال پدید آمد نامه آذربایجان بود که آقای میرزا حاج آقای بلوری بر آن نموده نگارش آنرا به عهده میرزا علیقلی واگذاشت» این روزنامه که در هشت صفحه در چاپخانه ناموس چاپ می‌شد، اولین شماره‌اش در نسیم محرم ۱۳۲۵ ق انتشار یافت. آذربایجان که بطور هفتگی چاپ و منتشر می‌شد، مجموعاً ۲۰ شماره از آن منتشر شد. مجموعه ۲۰ شماره از این روزنامه بضمیمه «حسرات الارض» در کتابخانه مجلس نگهداری می‌شود.

آفتاب

مجله‌ای فارسی که به صورت ماهانه در اصفهان به مدیریت میرزا محمودخان سنجری تهرانی منتشر می‌گردید. شماره نخست آن در عید نوروز ۱۲۹۰ ش برابر با ۲۰ ربیع‌الاول ۱۳۲۹ ق / ۲۱ مارس ۱۹۱۱ م منتشر شد. پشتیبان اصلی و نویسنده اغلب مطالب آن شیخ محمدتقی اصفهانی معروف به آقا نجفی بود که با امضاء «ب» علاوه بر نگارش مقالات، ترجمه بخشهایی از برخی کتابهای ادبی را نیز در این نشریه

آزادی شرق

نشریه‌ی است که به مدیریت عبدالرحمن سیف آزاد در رمضان ۱۳۲۹ ق در برلین بنیاد نهاده شد و بین سالهای ۱۳۲۹-۱۳۳۳ ق. با شماره ۳۲ در همین شهر انتشار یافت و بعد از آن در بهران، بیستر ماهی یک‌بار، و به ندرت ۲ بار، در ماه چاپ می‌شد. پس از

منتشر می‌کرد. این مجله پس از ۸ شماره، در رمضان ۱۳۲۹ ق / سپتامبر ۱۹۱۱ م به سبب مشکلات مالی از انتشار بازماند.



آینده

این مجله در تهران به مدیریت مرحوم دکتر محمود افشار تأسیس، و در تیرماه سال ۱۳۰۴ ش اولین شماره آن چاپ و توزیع گردید. این مجله، مجله‌ای است سیاسی و ادبی، و در مدت دو سال (از ۱۳۰۴ ش تا ۱۳۰۵ ش) ۲۴ شماره نشر شده است و بعد تا پس از شهریور ۱۳۲۰ ش تعطیل گردید. آینده پس از شروع مجدد تا به امروز به انتشار خود ادامه می‌دهد. دوره دوم مجله به مدیریت فرزند بنیانگذار آن، ایرج افشار، از مهرماه سال ۱۳۵۸ ش آغاز شد. در این دوره مجله به موضوعات ادبی، تاریخی، و تحقیقی همچون ایران‌شناسی، معرفی و نقد کتابهای تازه، نشر اسناد و مدارک تاریخی و ذکر فعالیتهای ایران‌شناسی در سراسر جهان اختصاص یافته است. دوره جدید فعلاً به صورت فصلنامه یا هر دو ماه یک بار (۳ و گاهی ۲ شماره در یک مجلد) منتشر می‌شود.

آئینه ایران

این روزنامه، در طهران، به مدیریت و صاحب امتیازی امیر جلیلی تأسیس و اولین شماره سال اول آن در تاریخ سه‌شنبه ۷ آبانماه ۱۳۰۸ ش مطابق با ۲۵ جمادی‌الاول ۱۳۴۸ ق در هشت صفحه به قطع بزرگ در چاپخانه برادران باقرزاده چاپ و توزیع گشت. آئینه ایران از حیث سبک مندرجات و تنوع مقالات و مطالب یکی از روزنامه‌های بسیار مفید و تقریباً شبیه به مجله است. این روزنامه پس از مدتی انتشار صفحات آن از هشت صفحه به چهار صفحه تنزل نمود، و نیز از شماره ۷۰ سال اول مورخ دوشنبه ۱۸ فروردین ۱۳۰۹ ش سرلوحه روزنامه برداشته شد و به جای آن اسم روزنامه «روزنامه ملی آئینه ایران» نوشته شد. ولی از شماره ۱۱۴ سال اول مورخ سه‌شنبه ۱۰ تیرماه ۱۳۰۹ ش با همان قطع و سبک سابق یومیه شده و به استثنای روزهای تعطیل هم‌روزه منتشر شد، و از شماره ۱۲۷ سال اول در قطع روزنامه نیز تغییری حاصل شد و به قطع بزرگ روزانه منتشر شده است.

ابلاغ (روزنامه)

این روزنامه در شهر تبریز به مدیریت محمود اسکندانی، به طور هفتگی طبع و شماره اول آن روز عید غدیرخم در سال ۱۳۲۴ ق با چاپ سنگی منتشر شده است. احمد کسروی روزنامه ابلاغ را از جمله جرایدی که در آغاز مشروطیت منتشر شده، ذکر کرده است.

اتحاد (روزنامه)

این روزنامه در طهران در سال ۱۳۲۵ ق مطابق ۱۹۰۷ م، به مدیریت معتمدالاسلام رشتی چاپ و انتشار یافته است. ادوارد براون در کتاب تاریخ مطبوعات (ص ۳۴) می‌نویسد: من از این روزنامه

گزیده‌ای از فرهنگ و ...

نامیده شده است. بنا به تصریح مقاله «روزنامه‌نگاری در ایران» از شماره ۷ دوره جدید روزنامه «کاوه»، این روزنامه سومین روزنامه‌ای است که به زبان فارسی منتشر شده است. سال تأسیس آن ۱۲۷۵ ق است؛ احتمالاً همین روزنامه است که بعداً به نام «تبریز» در سالهای ۱۲۹۰ و ۱۲۹۶ ق انتشار یافته است.

اخگر

این روزنامه در اصفهان در دو دوره مختلف منتشر شده است. دوره اول از سال ۱۲۹۹ ش شروع و به سال ۱۳۰۷ ختم می‌شود و دوره دوم از ۱۳۰۷ تا ۱۳۲۲ ش - که به جای آن روزنامه «اصفهان» انتشار یافته - پایان می‌یابد.

در دوره اول روزنامه به مدیریت و صاحب امتیازی میرزا فتح‌الله‌خان وزیرزاده تأسیس شده. در دوره دوم، اولین شماره در تاریخ پنجشنبه سوم آبان‌ماه ۱۳۰۷ ش مطابق دهم جمادی الاول ۱۳۴۷ ق منتشر شده و در این دوره صاحب امتیاز و مؤسس روزنامه میرزا فتح‌الله‌خان وزیرزاده و مدیر مسئول و سردبیر امیرقلی امینی معرفی گشته، و چون این دوره از روزنامه دوره جدیدی محسوب می‌شده، شماره و سال انتشار آن نیز از نو شروع گردیده و ذکر سری از شماره‌های قبلی نشده است. روزنامه اخگر تا سال ۱۳۲۲ ش منتشر شده و در این سال توقیف شده است.

اخوت

این روزنامه در تبریز بطور هفتگی به مدیریت احمد بصیرت در سال ۱۳۲۴ ق منتشر شده است. احمد کسروی، اخوت را در جزو سایر جرایدی که در ابتدای مشروطیت در تبریز منتشر شده، ذکر کرده است. بصیرت، علاوه بر این روزنامه، دو روزنامه دیگر را در سال ۱۳۲۴ ق به نامهای «اتحاد» و

شماره‌هایی - دو تا سه - که مورخ بتاریخ پنجم شهر ربیع‌الثانی است در دست دارم. وجه اشتراك این روزنامه در طهران ۱۵ قران، در ولایات ۲۰ قران، در روسیه پنج مناط، در هند ۸ روپیه است.

اتحاد

این روزنامه در سال ۱۳۲۶ ق مطابق ۱۹۰۸ م در تبریز تأسیس و منتشر گردید. روزنامه اتحاد در اول صفر سال ۱۳۲۶ ق توسط میرزا محمدعلی تربیت تأسیس شد و در هر هفته دو شماره از آن منتشر می‌شد که جمعاً ۲۵ شماره از آن انتشار یافت، به عبارت دیگر این روزنامه بیش از چهار ماه منتشر نشد و در اواخر جمادی‌الاولی سال ۱۳۲۶ ق برای همیشه تعطیل شد.

احتیاج

روزنامه احتیاج به طور هفتگی در تبریز با چاپ سنگی به مدیریت علیقلی معروف به «صراف» منتشر شد. احتیاج در سال ۱۳۱۶ ق تأسیس و پس از انتشار هفت شماره، به امر امیر نظام گروسی حاکم آذربایجان توقیف گردیده است. صراف، غیر از احتیاج، دو روزنامه دیگر در تبریز بنام «اقبال» و «آذربایجان» منتشر نموده است. اولین شماره احتیاج در ۱۶ محرم سال ۱۳۱۶ ق مطابق ۶ ژوئن ۱۸۹۸ م انتشار یافته و پس از هفت شماره، توقیف شده، لذا صراف روزنامه اقبال را منتشر کرده، بنابراین اولین شماره اقبال در ۲۹ ربیع‌الاول سال مذکور منتشر شده است.

اخبار دارالسلطنه آذربایجان

این روزنامه به نامهای مختلف روزنامه «وقایع مملکت محروسه آذربایجان»؛ «روزنامه ملی مملکت آذربایجان»، و بنا بر ضبط دولتی برلین «آذربایجان»

شماره - اول
فروردین ماه
۲۵۳۷

از مینا

سال ششم
دوره - چهل و هفتم
شماره - ۱

تأسیس بهمن ماه - ۲۴۷۷

(مؤسس : استاد سخن مرحوم وحید دستگردی)

صاحب امتیاز و تگازنده : محمود وحیدزاده دستگردی (نسیم)

(سردیر : محمد وحید دستگردی)

نویسندگان و گویندگان
وحیدزاده، وحید دستگردی، جمالزاده، شیروانی،
دکتر حریری، تابنده کتابادی، رفیع، دکتر اصغری
تبریزی، دکتر صفی نیا، دکتر منصور، اورنگ، پارسا،
ناعم، جنابزاده، مدرسی.

پای سالیانه

۱۰۰۰ ریال
دو برابر
۸۵ ریال

ایران
کشورهای دیگر
تک شماره

جای اداره
خیابان کورش کبیر - باغ صبا - خیابان سلیم
مجله‌ارمغان - تلفن (۷۵۰۶۹۸)

چاپ: به شرف

شماره انتشار یافته و به عوض دو شماره ۱۱ و ۱۲، کتابی ادبی به مشترکین داده شده. پس از فوت وحید (دی ماه ۱۳۲۱ ش) انتشار آن موقوف گردید، و در سال ۱۳۲۷ ش، سال بیست و سوم آن به وسیله پسر وحید منتشر گردیده و تا سال ۱۳۵۷ ش ادامه داشته است. در مجموع این مجله، در ضمن مطالب ادبی و تاریخی شرح حال بسیاری از شعرا و نویسندگان تقریباً گمنام فارسی زبان با اشعار و آثارشان موجود است؛ در نتیجه برای شاعران گمنام و متوسط مرجعی می تواند باشد.

استقلال ایران

این روزنامه ارگان رسمی حزب «اتحاد و ترقی» و از جراید معتدل و میانه‌رو بوده، که به مدیریت دکتر حسین خان کحال و صاحب امتیازی مستعان‌الملک در تهران تأسیس، و شماره اول آن در تاریخ چهارشنبه ۲۲ جمادی‌الاولی ۱۳۲۸ ق در چهار صفحه در چاپخانه ایران نوع چاپ و توزیع شده است. انتشار این روزنامه، در دوره دوم مجلس شورای ملی، خدمات گرانبهائی به روشن شدن افکار

دایرة المعارف مصور

«اسلامیه» در تبریز منتشر نموده است.

اخوت

این روزنامه در رشت بطور هفتگی در سال ۱۳۲۸ ق تأسیس و شماره اول آن در هشتم شعبان سال مذکور منتشر شده است. از این شماره بصورت غیرمنظم رویهمرفته ۱۳ شماره انتشار یافته که تاریخ شماره اول ۸ شعبان و شماره آخر آن ۲۴ جمادی‌الاولی ۱۳۲۹ ق بوده است. مدیر مسئول این روزنامه از شماره اول تا شماره ۹ مؤید، و از شماره ۱۰ به بعد مولوی بوده است.

ادب

روزنامه‌ای بود هفتگی که در سال ۱۳۱۶ ق به مدیریت میرزا محمدصادق ادیب‌الممالک فراهانی در تبریز انتشار یافت و مزین بود به تصاویر دانشمندان و مردان بزرگ جهان و مشتمل بر بعضی مقالات علمی که طبیب میرزا نجفقلی خان قائم مقامی ترجمه یا تحریر می کرد. این روزنامه پس از انتشار شماره ۱۷ مدتی تعطیل شد و پس از تأسیس مدرسه لقمانیه، به مدیریت ادیب‌الممالک، دوباره به نظارت و خرج آن مدرسه انتشار یافت، اما پس از نشر چند شماره ادیب‌الممالک به مشهد رفت و این روزنامه را از سال ۱۳۱۸ تا ۱۳۲۰ ق در آنجا انتشار داد. بعد از آن ادیب‌الممالک به تهران آمد و باز روزنامه ادب را به سال ۱۳۲۲ ق در تهران دایر کرد و کمی بعد آنرا به مجدالاسلام واگذار کرد.

ارمغان

مجله‌ای ادبی و تاریخی ماهانه، آغاز انتشار آن در ۱۲۹۸ ش در تهران به وسیله وحید دستگردی بوده، و به استثنای چند سال اول که مرتب بود، بقیه سنوات تا ۱۳۲۱ ش (بیست و دومین سال مجله)، هر سال ده



میرزا حسین خان کاظمزاده

کتاب معین یافت می شود.

ایران نو

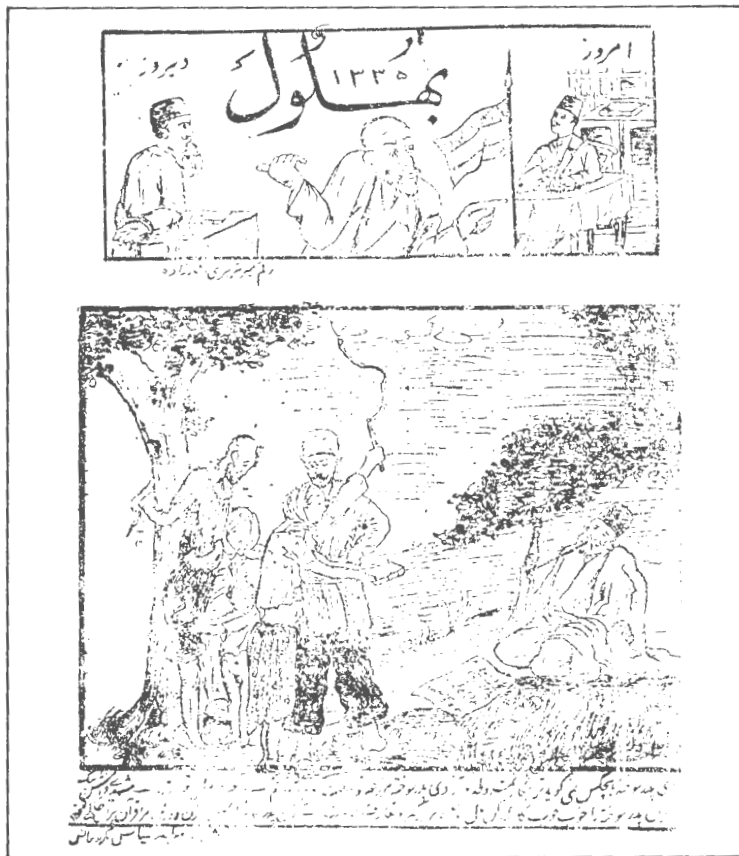
دومین نشریه مهمی است که بعد از فتح تهران و فرار محمدعلی شاه، در سال ۱۳۲۷ ق در تهران انتشار یافت. این روزنامه که بطور منظم و به سبک و روش روزنامه نگاری اروپا، بطور یومیه منتشر می شد، بزودی سرمشق مطبوعات دیگر ایران گردید. ناشر روزنامه به ظاهر سیدمحمد شبستری مشهور به «ابوالضیاء» مدیر سابق «الحدید» و «مجاهد» ولی در

۱۳۴۰ ق تا اسفندماه ۱۳۴۴ ق مطابق فوریه ۱۹۲۷ م در برلین منتشر شده است، بنابراین شماره اول آن در ذیقعدۀ ۱۳۴۰ ق و شماره آخر آن در اسفند ۱۳۴۴ ق، و جمعاً ۴۸ شماره منتشر گردیده. ایرانشهر یکی از بهترین مجلاتی است که در مطبوعات فارسی تا بحال طبع شده و در مدت چهار سال توانست کمک بزرگی به روشن نمودن افکار عامه بنماید. مجلّات چهارساله ایرانشهر هرکدام کتاب نفسی است که علاوه بر اشتمال آنها بر مطالب علمی و تاریخی، دارای يك نوع تنوع است که کمتر در يك

روزنامه انتقادی و کاریکاتوری بهلول در اوایل سال ۱۳۲۹ ق ابتدا به مدیریت شیخ علی عراقی و بعد به مدیریت اسدالله خان پارسی و از شماره ۱۱ به مدیریت شیخ حسن در تهران انتشار یافت. این روزنامه در ایام انتشار خواننده و طرفدار زیاد داشت و شماره‌های آن همیشه بیش از بهای معمول به فروش می‌رفت. بهلول چندبار به سبب نوشته‌های تند خود و یک مرتبه به علت قرمز بودن رنگ کاریکاتورش توقیف شد. پس از توقیف هر شماره مدیر روزنامه بهلول فوق‌العاده‌ای منتشر می‌ساخت و مطالب خود را به وسیله آن به مردم می‌رسانید. بهلول دموکرات مآب بود.

حقیقت محمدامین رسول‌زاده، یکی از اعضای سابق فرقه سوسیال دموکرات باکو بود. ایران نو به علت افساس بند و بست‌های بیگانگان و رسواکردن آنان اهمیت داشت و نمایندگان غالباً در نطق‌های خود به مندرجات آن استناد می‌کردند. اولین شماره این روزنامه در هفتم شعبان سال ۱۳۲۷ ق منتشر شد و از موقعی که حامی و طرفدار حزب اقلیت (دموکراتها) شد، مدام در معرض فشار و توقیف بود و با این همه تا جمادی‌الثانی ۱۳۲۸ ق انتشار آن ادامه داشت. این روزنامه در ۲۱ شوال آن سال دوباره انتشار یافت و ارگان رسمی حزب دموکرات شد.

بهلول



پرورش

این روزنامه در شهر رشت به مدیریت احمد مدنی تأسیس و شماره اول آن در جدی ۱۳۰۲ ش منتشر شد. پرورش تا قبل از شهریور ۱۳۲۰ در رشت، گاهی هفته یک شماره و گاهی پانزده روز یک شماره منتشر می‌گردید و پس از وقایع شهریور محل انتشار آن به تهران منتقل گردید و در تهران به مدیریت سابق و با نظر هیئت تحریریه انتشار یافت. در دوره اول انتشار، پرورش روزنامه‌ای است محلی و مشتمل بر وقایع و حوادث و اخبار محلی گیلان، و پس از تأسیس ثبت عمومی، صفحات سوم و چهارم و گاهی صفحات ضمیمه آن مخصوص اعلانات ثبتی است. پرورش در تهران هم اگر چه غیر مرتب انتشار یافته؛ ولی هر چند شماره‌ای که منتشر شده، یکی از بهترین روزنامه‌های انتقادی تهران بشمار می‌رفته است.

پلیس ایران

از جمله روزنامه‌هایی بود که پس از فتح تهران و فرار محمدعلی شاه، در چهارم ذیحجه سال ۱۳۲۷ ق با شعار «حامی و خادم اتحاد اسلامیان، حافظ استقلال ایران، سیاسی، اجتماعی، ادبی، اخلاقی» در تهران منتشر شد که «تفتیش در امور مملکتی و رساندن تظلم مظلومین به مقام عدل و کسب جواب» را از وظایف خود می‌دانست. این روزنامه وابسته به حزب اعتدالیون یعنی طرفدار دولت و مدیر آن مرتضی قلیخان قاجار مؤیدالممالک بود.

پیمان

این مجله در تهران به مدیریت سیداحمد کسروی تبریزی در سال ۱۳۱۲ ق تأسیس، و اولین شماره آن در اول آذر همین سال منتشر شده است. محتوای این مجله شامل دو قسمت می‌شود: قسمت اول آن راجع به آئین زندگی و به اصطلاح اروپائیان راجع به اصول

اجتماعی است؛ قسمت دوم راجع به تاریخ و جغرافیای زبان و علوم دیگر است. مجله پیمان از همان ابتدای انتشار به علت تازگی مطالب آن مورد توجه قرار گرفته؛ ولی به علت گرفتاریهای احمد کسروی باعث شد که پیمان به صورت نامرتب منتشر شود، ولی بهر صورت تا شهریور ۱۳۲۰ ش که به جای آن «پرچم» منتشر شد، پیمان به طور غیرمرتب و پراکنده انتشار می‌یافت.

تبریز

این روزنامه در شهر تبریز به مدیریت اسماعیل یکانی تأسیس و اولین شماره آن در تاریخ یکشنبه ۱۵ ذیحجه ۱۳۲۸ ق منتشر شده است. از شماره ۱۳ سال اول مورخ اول صفر ۱۳۲۹ ق مدیریت به عهده حسین کمال (حسین تبریزی / حسین آقا فشنگچی) بوده و روزنامه با این مدیریت منتشر شده است. سال اول انتشار روزنامه مزبور به شماره ۱۲۷ مورخ چهارشنبه ۱۴ ذیحجه ۱۳۲۹ ق ختم گردیده، و از عاشورای سال ۱۳۳۰ تا سال ۱۳۳۷ ق روزنامه تبریز، بعثت اعدام ده نفر آزادیخواه تبریزی، تعطیل گردیده است. در طول این هفت سال حسین خان تبریزی در مهاجرت و مسافرت بوده و پس از مراجعت به تبریز، روزنامه مذکور مجدداً دایر و منتشر شده است. تبریز در اول اسفندماه ۱۳۱۶ ش مطابق با ۱۹ ذیحجه ۱۳۵۶ ق شماره ۱۳۲ سال بیست و هشتم خود را در چهار صفحه منتشر نموده که در این زمان صاحب امتیاز و مدیر مسئول حسین تبریزی، و سردبیر حسین امید معرفی شده است.

تجدد

یکی از گرانبهاترین و معتبرترین روزنامه‌هایی است که در سال ۱۳۳۵ ق در تبریز تأسیس و مدت پنج سال به مدیریت مرحوم شیخ محمد خیابانی

منتشر نشد.

حبل المتین

یکی از روزنامه‌های کثیرالانتشار و مفید زبان فارسی است که به مدیریت سید جلال الدین الحسینی ملقب به «مؤیدالاسلام» نزدیک به چهل سال در کلکته منتشر شده. شماره اول این روزنامه در تاریخ دهم جمادی الثانیه ۱۳۱۱ ق چاپ و توزیع گردیده است. حبل المتین چون در خارج از ایران منتشر می‌شده، می‌توانست آزادانه به عمال جور و ستم و درباریان ایران حمله نماید و مفساد و عیوب

را بی‌پروا شرح دهد، لذا مؤیدالاسلام با انتشار این روزنامه، بزرگترین خدمت را به برقراری اساس مشروطیت و آزادی ایران نموده است. این روزنامه مدت چهار سال، به دستور اتابک، از ورود به خاک ایران ممنوع گردید، و برای مدت هشت سال هم از طرف دولت هندوستان از انتشار آن جلوگیری شد؛ آغاز این توقیف ظاهراً سال ۱۲۹۵ ش بوده و در اوایل سال ۱۳۰۳ ش مجدداً منتشر گردیده است. در هر حال حبل المتین تا زمان فوت مؤیدالاسلام (آذر ۱۳۰۹ ش) انتشار یافته است.

<p>سزاول</p> <p>تیرتایان با برتیمت هسلانان بیدر... برین اعانتی... او... مکتب... مکتب... یک... ایران</p>	<p>سالنم</p> <h1 style="font-size: 2em;">حبل المتین</h1> <p>۱۳۰۹</p>	<p>نزه اول</p> <p>اواره حبل المتین</p> <p>کلت... کور... حبل... دوش... ت... ط... ط...</p>
<p>هرگز از کوه و تپه ما سنا و کوهستان مستشاران و... درین ایام که با هم می‌بینیم...</p>		
<p>عوض...</p> <p>دانه... خرس... دانه... سی... م... بن... م... س... س... د... آ... و... م... ب... ک... م... م... م...</p>	<p>عوض...</p> <p>دانه... خرس... دانه... سی... م... بن... م... س... س... د... آ... و... م... ب... ک... م... م... م...</p>	

صفحه‌شمار مخصوصی است به قسمی که در پایان سال مجله، آنرا می‌توان به صورت کتاب جداگانه‌ای درآورد. این رمان ضمیمه مجله بوده و با شماره ۱۲ مجله پایان یافته. مجله دانشکده اگر چه ۱۲ شماره انتشار یافت، ولی همین شماره‌های موجود حکایت از کمال ذوق و وسعت اطلاع مدیر و نویسندگان مجله می‌نماید، به طوری که این مجله را می‌توان گنجینه‌ای از مطالب ادبی و تاریخی دانست.

دانشکده

مجله دانشکده در سال ۱۳۳۶ ق، در طهران، به مدیریت ملک‌الشعرای بهار تأسیس یافت، و اولین شماره آن در برج ثور ۱۲۹۷ ش مطابق ۱۳۳۶ ق انتشار یافت. مجله دانشکده، دومین مجله‌ای است که در عالم مطبوعات زبان فارسی ظاهر گردیده و پس از مجله بهار در ایران انتشار یافته است. از همان شماره اول مجله، ترجمان رمان «سلطنت» تألیف الکساندر دوما به ضمیمه مجله چاپ شد و دارای

سال اول شماره ۱

دانشکده

۱۳۳۶

مجموعه ایست. ادبی، اجتماعی، اخلاقی، فلسفی و تاریخی

آغاز هرماه شمسی در تحت نظر (هیئت مؤسسه دانشکده) منتشر می‌گردد

مدیر و مؤسس :

م . بهار

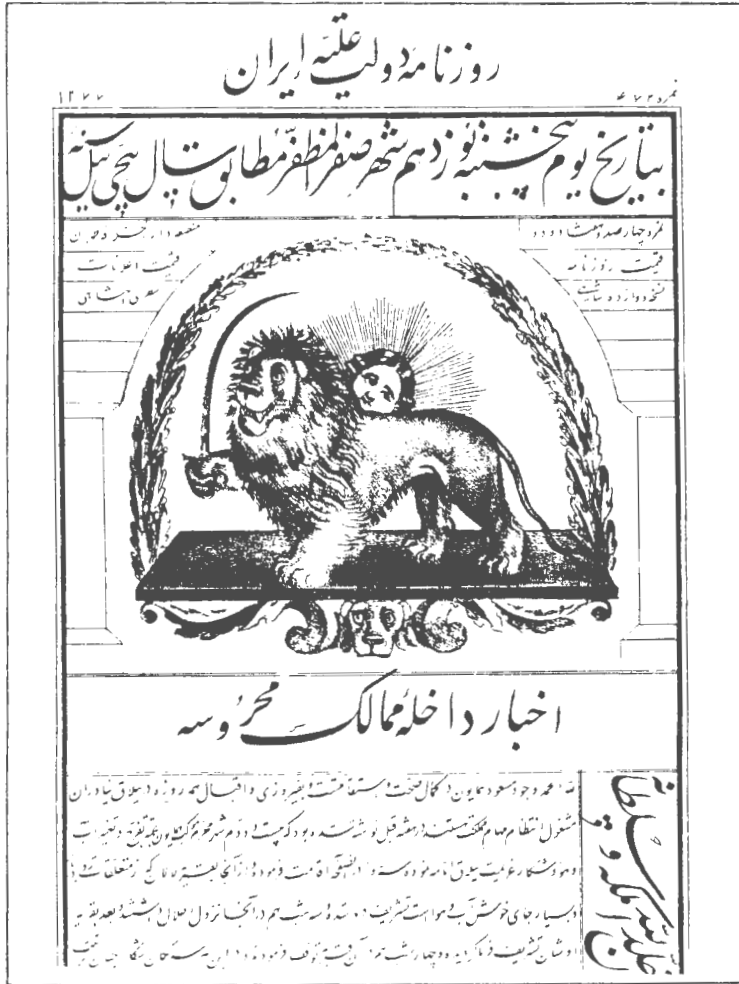
بهای سالیانه همه جا ۳۰ قران است

تک نمره : دو قران

مدت انتشار هرماه یک سال یکبار نمره عدد و وجه انتشار هلالی می‌گردد

عنوان مراسلات : تهران اداره ایران - تلگراف : دانشکده

مطبعة طهران



روزنامه دولت علیّه ایران

پس از انتشار شماره ۴۷۱ «روزنامه وقایع اتفاقیه» مورخ پنج‌شنبه ۲۶ محرم مطابق سال بیجی بیل سنه ۱۲۷۷ ق، شماره ۴۷۲ این روزنامه به نام «روزنامه دولت علیّه ایران» منتشر گردیده؛ بنابراین اولین شماره روزنامه مذکور در پنج صفر سال ۱۲۷۷ ق انتشار یافته. در این روزنامه، علاوه بر اخبار درباری، تصاویر بسیار نفیس و اعلی از شاهزادگان و حکام و

رجال آن عصر رسم شده که در نوع خود بی نظیر است و از آن، جمعاً تا شماره ۶۶۸ مورخ هفتم شوال ۱۲۸۷ ق بطور غیرمرتب انتشار یافته و در این تاریخ تعطیل شده است. اهمیت تصاویر این روزنامه قطع نظر از جنبه نقاشی آنها، در این است که تمام با لباسهای معمول زمان و جبه‌های ترمه و کلاههای بلند است و برای اطلاع از طرز لباس زمان نمرات روزنامه بسیار مفید است.



شرف

این روزنامه ماهانه مصور، در اول محرم سال ۱۳۰۰ ق در تهران به مدیریت محمدحسن خان اعتماد السلطنه تأسیس و منتشر گردید. این روزنامه تا سال ۱۳۰۹ ق دوام داشت و جمعاً ۸۷ شماره از آن منتشر گردید و بعد در اوائل سلطنت مظفرالدین شاه، به سال ۱۳۱۴ ق دوباره به نام شرافت، به وسیله

محمدباقرخان اعتماد السلطنه، انتشار یافت. روزنامه شرف و جانسین آن شرافت، تصاویر بسیار زیبایی از شاه و اعیان و اشراف مملکت و رجال دولت با شرح احوال آنها منتشر می کردند. تصاویر روزنامه شرف به قلم میرزا ابوتراب خان غفاری، و تصاویر روزنامه شرافت به قلم مصورالملک ترسیم می شد، و وجه امتیاز این دو روزنامه همان تصاویر بود.

شرق

در سال ۱۳۲۵ ق در تهران منتشر گردیده، و مدیران و مؤسسان آن میرزا جهانگیرخان شیرازی و میرزا قاسم خان تبریزی بودند. شماره اول آن در هشت صفحه به قطع وزیری با چاپ سربی در مطبعه پاریسیان روز پنج‌شنبه ۱۷ ماه ربیع الآخر ۱۳۲۵ ق (مطابق با ۱۴ دی ماه سال ۱۲۷۶ یزدگردی پارسی و ۳۰ ماه مه ۱۹۰۷ م) منتشر شد، و آخرین شماره آن در تاریخ شنبه ۲۰ جمادی الاولی ۱۳۲۶ ق، یعنی سه روز پیش از به توپ بستن مجلس شورای ملی و آغاز دوره استبداد صغیر، بیرون آمد. از مشخصات بارز صوراسرافیل اختصاص ستونی زیر عنوان «چرند و پرند» با امضاء «دخو» - نام مستعار علی اکبر دهخدا - بود که به این روزنامه اعتبار خاصی داده بود. دهخدا پس از دستگیری و کشته شدن میرزا جهانگیرخان، مجبور شد به اروپا برود. وی در پایان روزنامه‌ای به همین نام منتشر کرد که فقط چهار شماره از آن بیرون آمد.

مجله شرق در تهران به صاحب امتیازی و مؤسسی محمد رضانی مدیر کتابخانه خاور، و مدیری و سردبیری سعید نفیسی تأسیس و در سه دوره مختلف منتشر شده است. دوره اول در سنبله ۱۳۰۳ ش که یک شماره از آن منتشر گردیده و تعطیل شده است. دوره دوم در فروردین ۱۳۰۵ ش است که در ۳۲ صفحه نشر شده و دوباره تعطیل گردیده. دوره سوم از دیماه ۱۳۰۹ ش تا بهمن ۱۳۱۰ ش یک دوره مجله - که ۱۲ شماره باشد - انتشار یافته است؛ بنابراین، دوره کامل مجله شرق حاوی ۱۴ شماره می‌باشد، به ضمیمه چاپ مجله در دوره سوم، ترجمه رمان «ماری استوارت» تألیف شیلر تاترنویس آلمانی، از شماره اول مجله، به قلم عبدالحسین می‌کده، چاپ شده است.

شفق

روزنامه شفق در شهر تبریز به مدیر مسئولی دکتر رضازاده شفق، یکی از فضلا و دانشمندان آذربایجان، در سال ۱۳۲۸ ق تأسیس شده است. اولین شماره این روزنامه در تاریخ ۲۷ رمضان انتشار یافته است. سال اول روزنامه شفق با نشر نمره ۴۸ خاتمه یافته و سال دوم آن به نمره ۴۹ مورخ پنج‌شنبه ۱۶ رجب ۱۳۲۹ ق شروع گردیده، آخرین شماره شفق در مورخ دوشنبه ۲۶ ذیحجه الحرام ۱۳۲۹ ق خاتمه یافته است و از آن پس با پیش آمدن عاشرای ۱۳۳۰ ق و قتل عده‌ای از آزادیخواهان در تبریز بدست روسها، شفق برای همیشه تعطیل گردید و نام آن ضمیمه اسم رضازاده شفق گردیده است.

صوراسرافیل

از روزنامه‌های معروف آغاز مشروطیت ایران که

نمایی از روزنامه صوراسرافیل (۱۱ شماره ۱۱) (وجه انتشار: تهران، چاپخانه مصطفیائی - شماره ۱)



۱۱ شماره ۱۱ - ۲۲ شماره ۲۲ - ۳۳ شماره ۳۳ - ۴۴ شماره ۴۴ - ۵۵ شماره ۵۵ - ۶۶ شماره ۶۶ - ۷۷ شماره ۷۷ - ۸۸ شماره ۸۸ - ۹۹ شماره ۹۹ - ۱۰۰ شماره ۱۰۰ - ۱۱۱ شماره ۱۱۱ - ۱۲۲ شماره ۱۲۲ - ۱۳۳ شماره ۱۳۳ - ۱۴۴ شماره ۱۴۴ - ۱۵۵ شماره ۱۵۵ - ۱۶۶ شماره ۱۶۶ - ۱۷۷ شماره ۱۷۷ - ۱۸۸ شماره ۱۸۸ - ۱۹۹ شماره ۱۹۹ - ۲۰۰ شماره ۲۰۰ - ۲۱۱ شماره ۲۱۱ - ۲۲۲ شماره ۲۲۲ - ۲۳۳ شماره ۲۳۳ - ۲۴۴ شماره ۲۴۴ - ۲۵۵ شماره ۲۵۵ - ۲۶۶ شماره ۲۶۶ - ۲۷۷ شماره ۲۷۷ - ۲۸۸ شماره ۲۸۸ - ۲۹۹ شماره ۲۹۹ - ۳۰۰ شماره ۳۰۰ - ۳۱۱ شماره ۳۱۱ - ۳۲۲ شماره ۳۲۲ - ۳۳۳ شماره ۳۳۳ - ۳۴۴ شماره ۳۴۴ - ۳۵۵ شماره ۳۵۵ - ۳۶۶ شماره ۳۶۶ - ۳۷۷ شماره ۳۷۷ - ۳۸۸ شماره ۳۸۸ - ۳۹۹ شماره ۳۹۹ - ۴۰۰ شماره ۴۰۰



میرزا جهانگیرخان صوراسرافیل



میرزا علی اکبرخان دهخدا

قانون

روزنامه‌های است که در سال ۱۳۰۷ ق در انگلستان به مدیریت میرزا ملک‌خان ناظم‌الدوله تأسیس و به صورت ماهانه به زبان فارسی منتشر می‌شد، ولی نظر به حملات سختی که در آن به حکومت و شاه و وزراء ایران می‌کرد بخش آن در ایران ممنوع گردید. این روزنامه مجموعاً ۲۴ شماره منتشر شد و جای تعجب است که در هیچ یک از ۲۴ شماره موجود، تاریخ طبع و انتشار ندارد.

کاوه

یکی از روزنامه‌های بسیار خوب و مفیدی که به زبان فارسی منتشر شده، روزنامه کاوه است. اگر چه این روزنامه در خارج از ایران منتشر گردیده ولی

از لحاظ خدمتی که به زبان و ادبیات فارسی نموده و چند سال جمع زیادی از فضلا و دانشمندان ایرانی در راه طبع و نشر آن رنج فراوان متحمل گردیده، از ارزش والایی برخوردار است. این روزنامه در شهر برلین، به زبان فارسی، به طور هر دو هفته یک شماره، به مدیریت حسن تقی زاده طبع و نشر می‌شده، و شماره اول سال اول آن در تاریخ دوشنبه ۱۵ شهریور ماه قدیم ۱۲۸۵ یزدگردی، مطابق ۱۸ ربیع الاول ۱۳۳۴ ق، منتشر گردیده است. انتشار کاوه به دو دوره تقسیم می‌شود: دوره قدیم کاوه و دوره جدید. دوره اول با انتشار شماره اول سال اول مورخ ۱۸ ربیع الاول ۱۳۳۴ ق شروع و با نشر شماره ۳۵ مورخ ۱۸ ذیقعد ۱۳۳۷ ق خاتمه پیدا می‌کند. در دوره اول، اولین شماره تاریخ اول جمادی الاول ۱۳۳۸ ق دارد.



تقی زاده



این روزنامه هفت روزگی است و در تهران چاپ می‌شود. مدیر آن سید اشرف است. شماره ۳۰ که مصادف است با مرگ سید اشرف، انتشار یافته است.

روزنامه و قایع اتفاقیه

روزنامه‌های ایران که در دسترس ما قرار دارند، از نظر تاریخچه و اهمیت، به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، روزنامه‌های قدیم که در دوره قاجار و زنده‌ای پهلوی چاپ می‌شدند؛ دسته دوم، روزنامه‌های جدید که در دوره پهلوی دوم و جمهوری اسلامی ایران چاپ می‌شوند.

از جمله روزنامه‌های قدیم می‌توان به «کافه» (۱۳۲۰)، «نگین فنون» (۱۳۲۵)، «شمال» (۱۳۲۵) و «روزنامه شمال» (۱۳۲۵) اشاره کرد. این روزنامه‌ها در زمینه‌های مختلف ادبی، اجتماعی و سیاسی فعالیت می‌کردند.

روزنامه‌های جدید، با توجه به تغییرات اجتماعی و فرهنگی، در زمینه‌های مختلف ادبی، اجتماعی و سیاسی فعالیت می‌کنند. این روزنامه‌ها در تلاشند تا با ارائه تحلیل‌ها و گزارش‌ها، به توسعه و پیشرفت کشور کمک کنند.

از جمله روزنامه‌های جدید می‌توان به «کافه» (۱۳۲۰)، «نگین فنون» (۱۳۲۵)، «شمال» (۱۳۲۵) و «روزنامه شمال» (۱۳۲۵) اشاره کرد. این روزنامه‌ها در زمینه‌های مختلف ادبی، اجتماعی و سیاسی فعالیت می‌کنند.



روزنامه‌های تاریخی ایران

این روزنامه‌ها در زمینه‌های مختلف ادبی، اجتماعی و سیاسی فعالیت می‌کنند. این روزنامه‌ها در تلاشند تا با ارائه تحلیل‌ها و گزارش‌ها، به توسعه و پیشرفت کشور کمک کنند.

از جمله روزنامه‌های تاریخی می‌توان به «کافه» (۱۳۲۰)، «نگین فنون» (۱۳۲۵)، «شمال» (۱۳۲۵) و «روزنامه شمال» (۱۳۲۵) اشاره کرد. این روزنامه‌ها در زمینه‌های مختلف ادبی، اجتماعی و سیاسی فعالیت می‌کنند.

گنجینه فنون

مجله‌ای است که در سال ۱۳۲۰ ق به مدیریت مرحوم محمدعلی تربیت در شهر تبریز تأسیس و هر پانزده روز یک شماره چاپ و توزیع می‌شده. در نمرات منتشره «گنجینه فنون» اسمی از مدیر مسئول آن برده نشده و فقط عنوان مکاتیب و قیمت وجه اشتراک روی جلد مجله و در عنوان آن نوشته شده. احمد کسروی، به غیر از محمدعلی تربیت، سید حسن تقی‌زاده و اعتصام‌الملک را جزو مؤسسين مجله گنجینه فنون آورده است. این مجله به مدت يك سال انتشار یافته است.

نسیم شمال

روزنامه نسیم شمال در شهر رشت به مدیریت سید اشرف، در سال ۱۳۲۵ ق تأسیس و اولین شماره آن در تاریخ ۲ شعبان ۱۳۲۵ ق منتشر شده است. نسیم شمال روزنامه‌ای است ادبی و مندرجات آن اشعاری است اثر طبع مدیر روزنامه. این روزنامه عنوان هفتگی داشت ولی بطور غیر مرتب منتشر



باستانی سرزمینهای خارج از ایران مانند مصر و بابل و غیره را دربر دارد. آثار عجم نخستین بار با مقدمه میرزا ابوالحسن اصطهباناتی و شیخ مفید شیرازی به سال ۱۳۱۴ ق/ ۱۸۹۶ م در بمبئی با چاپ سنگی به چاپ رسیده است.

آثار الملوك و الانبياء

کتابی است در سرگذشت پادشاهان ایران و پیامبران و همچنین تاریخ اوایل دوران صفویه که

آثار عجم

کتابی است تاریخی و جغرافیایی به زبان فارسی، نوشته سید محمد نصیر بن میرزا جعفر حسینی، معروف به «فرصت شیرازی» و ملقب به «فرصت الدوله». موضوع بنیادی کتاب اوضاع جغرافیایی و آثار تاریخی فارس است. اما مطالب فراوان دیگری نیز از جمله اطلاعات تاریخی و جغرافیایی سایر نقاط ایران، ترجمه حال عارفان متقدم و متأخر، ادیبان و سخنوران عرب، شرح آثار

ابوالشهداء

کتابی است تاریخی دربارهٔ قیام انقلابی امام حسین (ع)، تألیف دانشمند، شاعر، پژوهشگر و نویسندهٔ معاصر مصری عباس محمود العقاد (متوفی ۱۹۶۴م). مؤلف در نگارش خود شیوه‌ای ادیبانه و نثری شاعرانه دارد و در همان هنگام آنکای محکم خود را به اسناد تاریخی و تحلیل محققانهٔ آن آشکار می‌سازد. عنوانهایی که مؤلف برای کتاب خود برگزیده بدین گونه است. دو سرشت تاریخی، دشمنی، دو دشمن، یاران دو دسته، قیام حسین (ع)، آیا درست رفتار کرد؟، کر بلا، درفش کر بلا، پایان راه، در جهان زیبایی. ابوالشهداء توسط شیخ محمد کاظم معزی به فارسی برگردانده شده است.

مباحثی از جغرافیا را نیز دربر دارد. این کتاب خلاصهٔ حبیب السیر تألیف خواندمیر است. در دیباچهٔ آن از سناه اسماعیل صفوی یاد شده است، اما فهرست نگار کتب دستنویس کتابخانهٔ مجلس شورای ملی (سابق) احتمال داده است که این کتاب را خواندمیر برای امیرعلیشیر نوایی تألیف کرده است.

آیینهٔ سکندری

کتابی است در تاریخ ایران باستان، به زبان فارسی، تألیف میرزا آقاخان کرمانی، مؤلف در این کتاب در تفسیر و تأویل کلمات مطالب بی‌اساس آورده است و به اشتقاق عامیانه پرداخته. این کتاب در سال ۱۳۲۶ق در تهران به چاپ رسیده است.



میرزا آقاخان کرمانی



احسن التقاسیم فی معرفۃ الاقالیم

کتابی است در علم تاریخ و جغرافیا، تألیف شمس الدین ابو عبدالله محمد بن احمد بن... مقدسی، که آنرا در اواخر سده ۴ق/ ۱۰م نوشته است. بیشتر مطالب کتاب مبتنی است بر مشاهدات و مطالعاتی که مؤلف در سفرهای خود کرده و تجاربی که به دست آورده؛ و اخباری که مردم در آن متفق بوده‌اند. بنابراین کتاب حاضر بر است از نکات مهم و درستی درباره آداب و رسوم و اخلاق و زبان و تمدن مردم سرزمینهایی که از آنها سخن به میان آمده است.

بایقرا آخرین امیرزاده تیموری در سرزمین خراسان. مجلد دوم، یا به احتمالی جلد دوازدهم اصلی، مشتمل است بر وقایع تاریخ ایران و هند و عثمانی به صورت سال به سال از سال ۹۰۰ق تا سال ۹۸۵ق، یعنی از دوران سلطنت رستم بیگ آق قویونلو تا مرگ اسرارآمیز شاه اسماعیل دوم در صفر ۹۸۵ق. مجلد دوم یکی از مآخذ و اسناد مهم تاریخی قسمتی از سلسله صفویّه محسوب می‌شود. کتاب یاد شده توسط دکتر عبدالحسین نوانی تصحیح و به چاپ رسیده است.

احسن التواریخ

کتابی است تاریخی در زمینه تاریخ ایران و ممالک همسایه برحسب توالی سنین در دوازده جلد، تألیف حسن بیگ روملو، که فقط دو مجلد آن به دست ما رسیده است. مجلد اول، یا به احتمالی مجلد یازدهم اصلی، شامل است بر وقایع تاریخی ایران و عثمانی و ماوراءالنهر در فاصله سالهای ۸۰۷ق یعنی آغاز سلطنت میرزا شاهرخ پسر امیر تیمور گورکان و ۸۹۹ق یعنی دوران فرمانروایی رستم بیگ آق قویونلو بر ایران غربی و مرکزی همزمان با سلطان حسین

اخبارالزمان

کتابی است تاریخی و جغرافیایی منسوب به ابوالحسن علی مسعودی، مؤلف کتاب معروف «مروج الذهب». چنین مشهور است که مسعودی، اخبارالزمان را مختصر کرده و «اوسط» نامیده و سپس اوسط را به نام «مروج الذهب» مختصر کرده است. جلد اول کتابی به نام اخبارالزمان و منسوب به مسعودی در مصر منتشر شده که بسیار بعید می‌نماید که از مسعودی باشد، و جنبه خرافی آن بیش از جنبه تاریخی آن است.

اخبار الطوال

کتابی است تاریخی از زمان آدم تا مرگ معتصم خلیفه عباسی (۱۹ ربیع‌الاول سنه ۲۲۷ق)، تألیف ابوحنیفه دینوری. اخبار الطوال یکی از منابع مهم تاریخی ایران ساسانی است و نیز حوادث دولتهای عرب را پس از ظهور اسلام تا پایان خلافت معتصم دربردارد، بعلاوه شامل بسیاری از مقررات اسلام در امور سیاسی و اداری و نخستین مورد اجرای آنها در دولت اسلامی است. ابوحنیفه چون از علمای نجوم و طبیعی، بخصوص گیاهشناسی، بوده است، کمتر به خرافات پرداخته، و از این بابت که مشهودات خود را در اخبار الطوال بعینه آورده، بر ارزش کتاب خود افزوده است. قسمت عمده کتاب مخصوص تاریخ ایران قبل از اسلام و بعد از اسلام است، و این قسمت دارای اهمیت بسیار و مورد توجه علمای شرق و غرب است.

ترجمه فارسی آن به قلم صادق نشأت در ۱۳۴۶ش/۱۹۶۸م در تهران به چاپ رسیده است.

اخلاق النبى و آدابہ

کتابی است تاریخی، تألیف حافظ ابو محمد عبدالله ابن محمد ابن جعفر ابن حیان اصفهانی (متوفی ۳۶۹ق)، در شرح احوال و بیشتر آداب و قسمت عمده‌ای از اعمال و رفتار پیامبر (ص) و آنچه بدو منسوب است از زن و فرزند و لباس و اسب و استر و غیره. این کتاب در سال ۱۳۷۸ق در مصر به چاپ رسیده است.

اکبرنامه

کتابی است تاریخی، به فارسی سره و یکدست، تألیف شیخ ابوالفضل علامی ناگوری (متوفی ۱۰۱۱ق)، که مفصل‌ترین تاریخ زمان اکبرشاه، سومین پادشاه از سلاطین تیموری هند، است. این

کتاب علاوه بر اشتمال آن به وقایع تاریخی امپراطوری آن روز هند، وقایع تاریخی دوران ظهیرالدین بابر و همایون شاه - پدر و جد اکبرشاه - وقایع اوایل دولت صفوی در ایران را با نثری ساده و روان در اختیار خواننده قرار می‌دهد. اول بار در سال ۱۸۷۷م در سه مجلد بزرگ در کلکته به چاپ سنگی رسید که نایاب است. این کتاب در چهار جلد در مؤسسه تحقیقات و مطالعات فرهنگی زیر چاپ است. گاهی به غلط آنرا «آیین اکبری» - که کتاب دیگری از همین مؤلف است - می‌نامند.

الامامة و السیاسة

معروف به تاریخ الخلفاء، از کتابهای مختصر و مفید و مهم تاریخی، تألیف ابن قتیبه، مشتمل است بر تاریخ خلفای راشدین و بنی امیه و عباسیان تا آغاز خلافت مأمون. بعضی در صحت انتساب این کتاب به ابن قتیبه شک کرده‌اند؛ مانند دخویه که می‌گوید این کتاب در زمان ابن قتیبه توسط شخصی از مردم مصر یا مغرب تألیف شده و سپس به او منتسب گردیده است.

البدء والتاریخ

کتابی است تاریخی، به زبان عربی، از مظهر ابن طاهر مقدسی که مشتمل بر مطالبی است از آغاز آفرینش تا زمان مؤلف (اواخر قرن چهارم هجری قمری). خرافات این کتاب از کتابهای دیگر کمتر است، و از جهت تاریخ ایران و بخصوص ادیان ایران در قبل از اسلام اهمیت خاص دارد. به قول مؤلف در مقدمه آن، در ۳۵۵ قمری تألیف شده است. کلمان هوار آنرا به فرانسوی ترجمه کرده و با متن عربی در ۱۹۱۹م در پاریس در شش جلد به چاپ رسانیده است. به فارسی نیز ترجمه شده است.

الکامل

کتابی است جغرافیایی و تاریخی. تألیف ابن خردادبه (متوفی ۳۰۰ق). قدیمی ترین و مستندترین کتابی است که بدین نام در موضوع خود نوشته شده، چونکه مؤلف آن سمت «صاحب البرید والخبر» قسمت غربی ایران داشته، و نوشته‌های او درباره خراج و مسافتها براساس رسمی است. به اعتقاد دخویه اساس تألیف این کتاب در ۲۳۲ق گذاشته شده، و مؤلف پیوسته مطالبی بر آن می افزوده، و اتمام تألیف آن بعد از ۲۷۲ق است، و نیز دخویه گوید که نسخه خطی کاملی از آن در دست نیست. با عنوان «المسالك والممالك» حداقل ۲۰ کتاب شناخته شده است که مشهورترین آن یکی همین کتاب یاد شده تألیف ابن خردادبه و دیگری تألیف اصطخری است.

انساب الاشراف

کتابی است تاریخی، از بلاذری (متوفی ۲۷۹ق)، به زبان عربی، از کتابهای مفصل و معتبر تاریخ اسلام و یکی از مراجع کم نظیر تاریخ دوره بنی امیه و خوارج می باشد. آغاز کتاب از زمان نوح است.

ایران، در روزگار شاه اسماعیل و شاه طهماسب

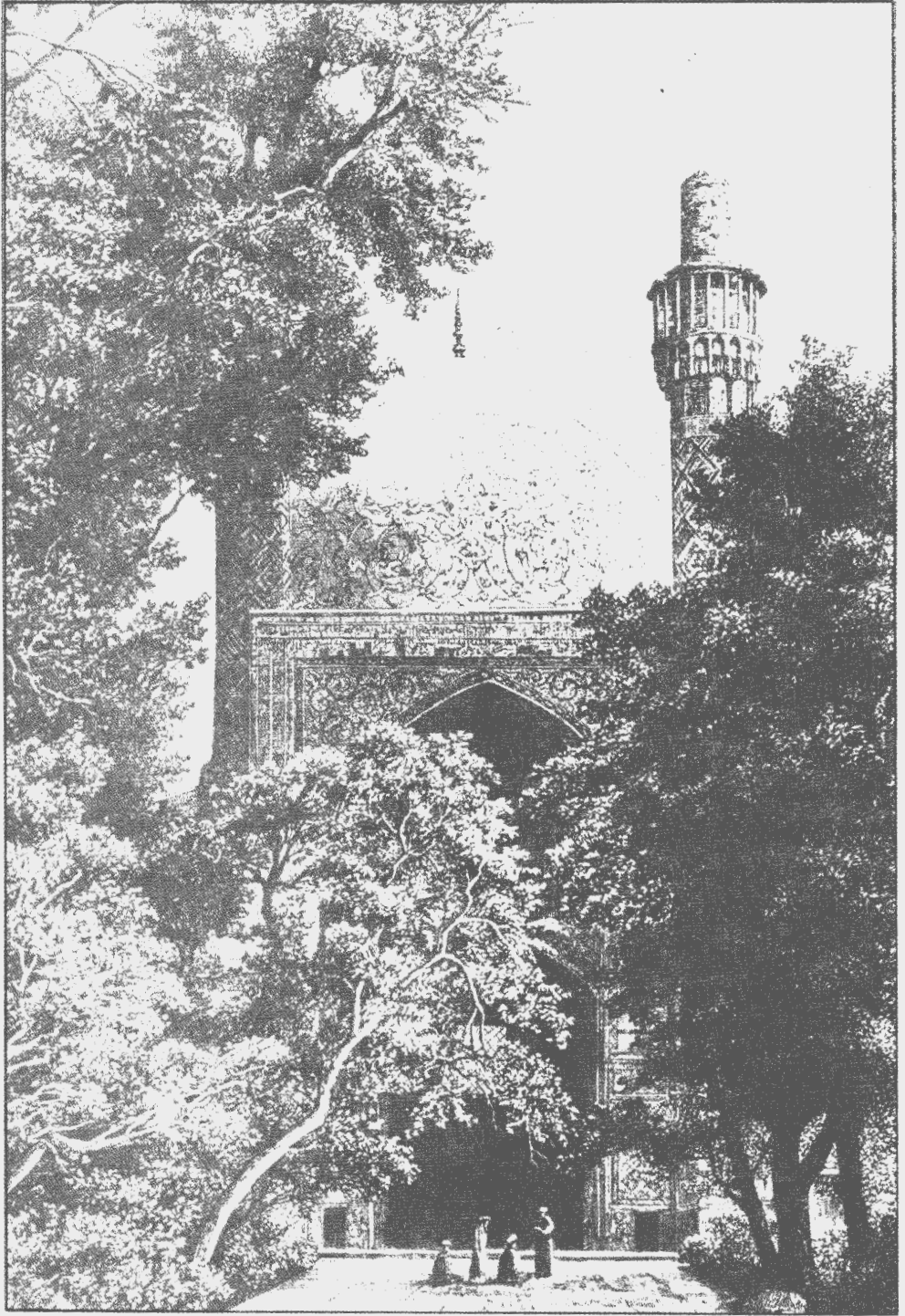
کتابی است تاریخی، تألیف امیرمحمود هروی پسرخواند میر، در خصوص روی کارآمدن شاه اسماعیل اول تا مرگ شاه طهماسب اول. این کتاب در فهراس به نامهای «ذیل حبیب السیر»، «تاریخ شاه طهماسب» و «تاریخ جنگهای شاه اسماعیل و شاه طهماسب» ذکر شده است. این کتاب قدیم ترین مأخذی است برای حوادثی که در زمان مؤلف (بین سالهای ۹۵۳-۹۵۷ق) اتفاق افتاده و حتی از این نظر مورد استفاده مورّخین بعدی، از جمله اسکندربیک منشی مؤلف «عالم آرای عباسی» و

کتابی است به زبان عربی از عزالدین ابن اثیر، مشتمل بر مطالب تاریخی از آغاز خلقت تا سنه ۶۲۸ق. ابوطالب علی ابن انجب ابن الساعی (متوفی ۶۷۴ق) ذیلی بر آن نوشته در پنج جلد و مشتمل بر حوادث تاریخی سنه ۶۵۶ق. جمال الدین محمد ابن ابراهیم وطواط (متوفی ۸۱۸ق) حواشی مفیدی بر آن نوشته است. نجم الدین طارمی به اشاره میرزا میرانشاه پسر تیمور، آنرا به فارسی ترجمه کرده؛ و قسمتی از آن به عنوان «تاریخ الدولة الاتابکیه بالموصل» با ترجمه فرانسوی در ضمن مجموعه تواریخ جنگهای صلیبی در ۱۸۷۲م در پاریس به طبع رسیده است. الکامل ابن اثیر، با عناوین «الکامل فی التاریخ»، «تاریخ الکامل» یا «کامل التواریخ» نیز مشهور است.

المآثر و الآثار

از تألیفات محمدحسن خان صنیع الدوله «اعتماد السلطنه» است. این کتاب را محمدحسن خان به مناسبت چهلین سال سلطنت ناصرالدین شاه تهیه کرد. این کتاب تکیه بر مناسبتی مانند روزنامه‌های دولتی، گزارشهای دوایر دولتی، دفاتر و کتابچه‌های فردی دربار و بالاخره اطلاعات اشخاص مؤثر دارد و بطور کلی مطالبی راجع به جمع و خرج مملکت که بر سیاق نوشته شده است، و سالنامه مملکتی دوره ریاست محمدحسن خان در اداره انطباعات را دربرمی گیرد. علاوه بر آن، در بابهای مختلف کتاب، از فرزندان و «مخدرات و محجبات» دربار - اعم از زوجه‌های دائمی و موقت - شرح حال رجال دولت و رؤسای دوایر و امرای عسکریه صحبت شده است. کتاب کلاً ۱۶ باب دارد.

المسالك والممالك



بداؤنی - مؤلف منتخب التواريخ - در دو جلد اول تجدید نظر اساسی کرد و سپس آصف خان (متوفی ۱۰۲۱ق) همین تجدیدنظر را در جلد سوم نمود. تاکنون به چاپ نرسیده است. احمدین ابوالفتح شریف اصفهانی آنرا به نام «احسن القصص و دافع الغصص» تلخیص کرده است (سال ۱۲۴۸ق) و این نیز چاپ نشده است.

تاریخ ایلچی نظامشاه

کتابی است تاریخی، به زبان فارسی، تألیف خورشاه ابن قبادحسینی (متوفی ۹۷۲ق). مؤلف در سال ۹۵۲ق از طرف نظامشاه بهمنی به سفارت به دربار شاه طهماسب صفوی آمده است و تا ۹۷۱ق در آنجا بوده و کتاب خود را در مدت مزبور و در دربار مذکور تألیف کرده. این کتاب مشتمل است بر يك مقدمه و هفت مقاله بدین شرح:

مقاله اول در تاریخ ایران قبل از اسلام و یمن و غیره؛ دوم در تاریخ پیغمبر و خلفای راشدین و بنی امیه و بنی عباس؛ سوم در ذکر سلسله پادشاهانی که در عهد عباسیان بودند؛ چهارم در تاریخ سلطنت چنگیزخانی؛ پنجم در سلطنت تیموریان؛ ششم در سلطنت شاه اسماعیل صفوی؛ هفتم در تاریخ سلاطین دهلی، بنگاله و گجرات و دکن.

تاریخ بخارا

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، مشتمل بر تاریخ بخارا از قدیم الایام تا فتح این شهر بدست چنگیزخان. اصل کتاب به زبان عربی بوده است که در سال ۳۳۲ق به وسیله ابوبکر محمد نرشخی تألیف شده و اکنون در دست نیست. ابونصر احمدبن نصر قباوی به خواهش بعضی از دوستان خود در ۵۲۲ق آنرا به فارسی ترجمه کرده و مقداری از مطالب را که به نظرش مفید نمی نموده، انداخته است، و محمدابن

میرزابیگ جنابدی مؤلف «روضه الصفویه» قرار گرفته است. علاوه بر این امتیاز از بابت اینکه شرح حال مشاهیر رجال و امرا و هنرمندان و فضلاء معاصر را آورده، پرده ابهام را از پایان کار بعضی از آنان کنار زده است. و از لحاظ ادبی نیز، حائز اهمیت می باشد. این کتاب توسط موقوفات افشار به چاپ رسیده است (۱۳۷۰ش).

بدایع الوقایع

کتابی است تاریخی، تألیف زین الدین محمود واصفی هروی، در نیمه اول سده دهم هجری، مشتمل بر وقایع نیمه دوم قرن نهم تا سال ۹۴۰ق. در این کتاب وقایع تاریخی دوران شیبانی خان و سایر اولاد ابوالخیرخان اوزبک، مناظره های علمی و ادبی که در آن زمان در ماوراءالنهر و ترکستان واقع شده است، احوال خراسان و عاقبت کار اولاد سلطان حسین میرزا، محافل و مجالس امیر علیشیر نوایی و سایر احوال فضلی آن دوران ذکر گردیده است. واصفی در شرح این مطالب و وقایع، خود ناظر بوده و آنچه را به چشم خود دیده، نگاشته است، در نتیجه بدایع الوقایع از لحاظ تاریخی و ادبی اهمیت فوق العاده ای دارد و مطالب آن جهت دستیابی به اطلاعاتی در خصوص ماوراءالنهر و ترکستان حائز اهمیت است.

تاریخ الفی

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، مشتمل بر حوادث دوران هزارساله بعد از رحلت محمد(ص) - از این جهت آنرا «الفی» گفته اند - در ۹۹۳ق عده ای از فضلی دربار اکبرشاه به امر وی دست به تألیف آن زدند، و ملااحمدابن نصرالله دیبلی تنوی (متوفی ۹۹۶ق) که در واقع مؤلف اصلی کتاب است مأمور ادامه آن شد. در سال ۱۰۰۰ق عبدالقادر

گزیده‌ای از فرهنگ و...

فارسی تألیف فخر بناکتی. تاریخ از خلقت آدم تا جلوس ابوسعیدخان را دربردارد و تألیف آن در سال ۸۱۷ق انجام یافته است؛ و به قول مؤلف از «جامع التواریخ» رشیدی تلخیص گردیده، و خود مطالبی بر آن افزوده است. این کتاب برخلاف تواریخ دیگر اسلامی، مطالب نسبتاً دقیقی از احوال ملل غیر مسلمان از قبیل یهود و عیسویان و هندیان و مغول را شامل است، و یکی از مراجع معتبر عهد مغول به حساب می‌آید.

تاریخ بیهق

کتابی است تاریخی به فارسی، تألیف ابوالحسن علی بن زید بیهقی معروف به «ابن فندق» و آن تاریخ شهر بیهق و خاندانها و بزرگان و دانشمندان آن شهر است. فصلی از این تاریخ در ذکر شعرایی است که از ناحیه بیهق برخاسته‌اند و فصلی دیگر در ذکر فضایی است که ذواللسانین بوده‌اند. تاریخ بیهق در سال ۱۳۱۷ش و نیز در ۱۳۴۵ش به چاپ رسیده است.

تاریخ بیهقی / تاریخ مسعودی

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، تألیف ابوالفضل بیهقی (متوفی ۴۷۰ق). از جلد پنجم تا دهم کتاب بزرگی است به نام «جامع التواریخ» یا «جامع فی تاریخ آل سبکتکین» یا «تاریخ آل محمود» و یا «تاریخ آل سبکتکین»، و موضوع اصلی آن تاریخ سلطنت مسعود غزنوی است، و در ضمن آن مطالبی مفید در تاریخ غزنویان قبل از مسعود و سامانیان و صفاریان و سلجوقیان و جز آنها دیده می‌شود، همچنین اطلاعاتی مربوط به تاریخ ادب ایران دربردارد که در باب خود مرجع منحصر بفردی محسوب می‌شود؛ و حاوی اطلاعات جغرافیایی مهم می‌باشد.

زفرابین عمر در سال ۵۷۴ق ترجمه قباوی را تلخیص کرده است و آنرا به نام برهان الدین عبدالعزیزابن مازه مفتی بخارا، موشح کرده و بعد از محمدابن زفر ظاهراً دیگری در این کتاب دست برده و حوادث زمان را تا غلبه مغول و تسخیر بخارا به دست چنگیزخان بر آن علاوه نموده است، و همین کتاب است که امروز در دست می‌باشد. اصل کتاب در موضوع خود معتبر و خالی از تملق و گزافه‌گویی است.

تاریخ بلعمی

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، تألیف و ترجمه ابوعلی محمدبن محمدبن عبدالله بلعمی وزیر منصورین نوح سامانی؛ مشهور به «ترجمه تاریخ طبری». مأخذ اصلی تاریخ بلعمی، کتاب گرانقدر «تاریخ طبری» است، ولی در حقیقت اقتباسی است از آن نه ترجمه کامل. بلعمی به فرمان منصورین نوح سامانی از سال ۳۵۲ق شروع به ترجمه و تلخیص تاریخ طبری کرد و از منابع دیگر نیز استفاده نمود و خود حوادث تاریخی تا عصر خویش را بر آن اضافه کرد.

روش ترجمه بلعمی بدین شرح است که وی روایات و شواهد کتاب را حذف کرده و به اهم وقایع آن پرداخته است. کتاب یاد شده چاپ و پخش شده است. جلد اول کتاب با عنوان تاریخ بلعمی توسط مرحوم ملک الشعراء بهار تصحیح و پس از مرگ او مرحوم محمد پروین گنابادی کتاب را ادامه و به چاپ سپرد. این مجلد شامل تاریخ ایران باستان است. مجلد دوم کتاب در سه جلد توسط دکتر محمد روشن با عنوان «تاریخنامه طبری» چاپ و پخش شده که مجلد سوم آن حواشی و اعلام کتاب است.

تاریخ بناکتی

کتابی است در تاریخ عمومی عالم، به زبان

تاریخ بیهقی از جهت دقت در ذکر تفصیل و جزئیات وقایع در زبان فارسی بی نظیر است، و از جهت تاریخ اجتماعی آن زمان اهمیت دارد، و یکی از آثار مهم نثر فارسی است.

تاریخ جهان آرا

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، تألیف قاضی احمد بن محمد غفاری قزوینی (متوفی ۹۷۵ق) که در سال ۹۷۴ق به نام شاه طهماسب صفوی تألیف شده است. تاریخی است عمومی که حوادث را تا سال ۹۷۲ق دربر دارد و به سه قسمت تقسیم گردیده است: تاریخ پیغمبر و دوازده امام، در تاریخ قبل و بعد از اسلام، در سلسله صفویه.

تاریخ جهانگشا

کتابی است در تاریخ مغول به زبان فارسی، از عظاملك جونی (متوفی ۶۸۱ق). تاریخ جهانگشا بر حسب تقسیم مؤلف در سه مجلد است: جلد اول: مشتمل بر عادات و رسوم مغول، یاسای چنگیزی، خروج چنگیزخان، تاریخ اقوام اویغور و عقاید و رسوم آنها...؛ جلد دوم: درتاریخ خوارزمشاهیان، قراختانیان، گورخانیان، ایلک خانیان و آل خاقان؛ جلد سوم: در تاریخ منگوقاآن و تفصیل حمله هلاکو به ایران و قلع و قمع اسماعیلیان و تاریخ و شرح مذهب آنها.

نثر تاریخ جهانگشا منشیانه و متین است و در موضوع خود این کتاب از مراجع معتبر می باشد، و مطالبی در آن آمده است که در هیچ کتاب دیگری به دست نمی آید. این کتاب از زمان تألیف اشتهار داشته است و مورّخین بزرگی مانند وّصاف الحضرة، رشیدالدین فضل الله، ابن العبری، ابن الطقطقی، مؤلفین تاریخ گزیده، تاریخ بناکتی، روضة الصفاء حبیب السیر و غیر هم از آن ترجمه و نقل و اقتباس

نموده اند.

تاریخ رویان

کتابی است تاریخی به زبان فارسی از مولانا اولیاء الله آملی، مشتمل بر يك مقدمه و هشت باب در تاریخ «رویان» از قدیم الایام تا زمان تألیف کتاب (۷۶۴ق). آملی این کتاب را به نام فخرالدوله شاه غازی ابن زیار، از اسپهبدان گویساره که در ۷۶۱-۷۸۰ق در رستمدر حکومت کرده است، تألیف کرده. مؤلف در تألیف این کتاب، قسمت عمده از «تاریخ طبرستان» ابن اسفندیار را در کتاب خود آورده، بدون اینکه از مؤلف یادی کرده باشد.

تاریخ طبرستان

کتابی است تاریخی به زبان فارسی از ابن اسفندیار، مشتمل بر تاریخ طبرستان از قدیم الایام. تاریخ طبرستان در موضوع خود از مآخذ معتبر است و مطالبی دربردارد که در جای دیگر نمی توان بدانها دست یافت؛ از جمله اشعاری است که به زبان طبری گفته شده. تمام نسخه هایی که از این کتاب در دست است وقایع را تا سال ۷۶۰ق شامل است و تقریباً حوادث ۱۵۰ سال، لاحقه مانند، بر کتاب ابن اسفندیار افزوده شده، و احمد کسروی نخستین کسی است که دریافت که این لاحقه از مولانا اولیاء الله آملی است.

تاریخ طبری

تاریخ الامم والملوک، یا کتاب «اخبار الرّسل والملوک» کتابی است تاریخی به زبان عربی از محمدابن جریر طبری، مشتمل بر تاریخ از آغاز آفرینش تا سال ۳۰۲ق. ذیلهای بسیاری بر این کتاب نوشته اند که از آن جمله است ذیل عربی قرطبی که وقایع را تا سال ۳۲۰ق. دربردارد. ثابت ابن

تاریخ عضدی

کتابی است تاریخی به زبان فارسی، تألیف عضدالدوله احمد میرزا پسر فتحعلی شاه قاجار و پدر عین‌الدوله صدراعظم استبداد و مشروطه، مشتمل بر شرح احوال زنها، دخترها، پسرها و نوه‌ها و نتیجه‌های فتحعلی شاه، و دوره سلطنت ۳۸ ساله پادشاه مزبور، و نکاتی درباره آقامحمدخان قاجار نیز دربردارد. این کتاب در سال ۱۳۰۴ق به دستور اعتمادالسلطنه تألیف شده و اول بار در ۱۳۰۶ق در بمبئی و سپس در سال ۱۳۲۸ش در تهران منتشر شده است. مشهورترین و نفیس‌ترین چاپ آن تصحیح و تهیه دکتر عبدالحسین نوائی را دارد.

تاریخ قم

عنوان کتابی است تاریخی به زبان فارسی که اصل آن به عربی بوده است و به وسیله حسن ابن محمد ابن حسن قمی در ۳۷۸ق به نام صاحب این عباد تألیف گردیده. متن عربی ظاهراً از بین رفته و در ۸۰۶ق و به قولی در ۸۲۵ق حسن ابن علی ابن حسن ابن عبدالملک قمی آنرا به فارسی ترجمه کرده است. در مقدمه متن فارسی موجود آمده است که اصل عربی در ۲۰ باب و ۵۰ فصل بوده، و فهرست بابها با موضوعات آنها ذکر شده، ولی آنچه از این کتاب مفید که بسیاری از مطالب آن را در جای دیگر نمی‌توان یافت؛ و امروز در دست می‌باشد پنج باب است که در ۱۳۱۳ش در تهران منتشر گردیده است.

تاریخ گیتی گشا

یا تاریخ زندیه کتابی است تاریخی به زبان فارسی، از میرزا محمدصادق موسوی اصفهانی متخلص به «نامی» (متوفی ۱۲۰۴ق)، مشتمل بر تاریخ سلسله زندیه از آغاز تا سال ۱۲۰۰ق که در موضوع خود کتابی است معتبر. از جهت نثر فارسی

سنان در تعقیب ذیل مزبور حوادث را تا ۳۶۰ق نوشته است؛ هلال ابن محسن صابی در دنبال آن حوادث را تا ۴۴۸ق ذکر کرده و پسرش محمدابن هلال دنبال کار پدر را گرفته و کتابی بعنوان «عیون التواریخ» نوشته که مشتمل است بر حوادث تا سال ۴۷۹ق؛ و پس از محمدابن عبدالملک همدانی (متوفی ۵۲۱) کار او را دنبال کرده و کتابی که حوادث را تا سال ۴۸۷ق شامل می‌باشد تألیف نموده است.

تاریخ طبری نخستین تاریخ کاملی است که به زبان عربی نوشته شده، و از تواریخ معتبر محسوب می‌شود. از جهت تاریخ ایران و بخصوص ایران پیش از اسلام اهمیت خاص دارد. تاریخ طبری با تلخیص و اختصار بوسیله ابوعلی محمدعلی بلعمی در ۳۵۲ق به فارسی ترجمه گردیده و این ترجمه بارها در هند و ایران به چاپ رسیده است. متن اصل تاریخ طبری توسط مرحوم ابوالقاسم پاینده ترجمه و نخستین بار توسط بنیاد فرهنگ ایران چاپ و نشر یافته است.

تاریخ عالم آرای عباسی

کتابی است تاریخی به زبان فارسی تألیف اسکندریبگ منشی، در تاریخ سلسله صفویه از آغاز تا پایان سلطنت شاه عباس اول صفوی (متوفی ۱۰۳۸ق). تألیف کتاب در ۱۰۲۵ق شروع شده است و مطالب اجتماعی و زندگینامه بسیاری از بزرگان آن عصر را - از وزراء، مستوفیان، دانشمندان، سفراء، ادبا و غیرهم - دربردارد و در موضوع خود از کتابهای مرجع است. اسکندریبگ بر این کتاب ذیلی نوشته است که حوادث پنج سال اول سلطنت شاه صفی را (۱۰۳۸-۱۰۴۳ق) دربردارد که در سال ۱۳۱۷ق بعنوان «ذیل تاریخ عالم آرای عباسی» در تهران به چاپ رسیده است. خود کتاب در سال ۱۳۱۳ق و سپس در سال ۱۳۳۴ش در تهران چاپ شده است.

فتحعلی شاه، تمام ۱۴ سال سلطنت محمدشاه، و دو سال و اندکی از سلطنت ناصرالدین شاه؛ و در حقیقت ذیل تاریخ قاجاریه «مآثر سلطانی» می باشد که در ۱۲۴۰ ق ختم شده. مؤلف خود کتاب را «تاریخ نو» نامیده است، ولی بعضی به مناسبت نام نویسنده آنرا «تاریخ جهانگیری» نیز خوانده اند. درباره موضوع مذکور هیچ مأخذی به تفصیل و اهمیت این کتاب در دست نیست، و بخصوص مطالب بسیار مهمی را در خصوص جنگهای دوم ایران و روس، احوال حاجی میرزا آقاسی، محمدخان امیر نظام و شاهزاده های قاجار، بدایت حال میرزاتقی خان امیرکبیر، ظهور باب و غیره را دربردارد که در هیچ مأخذ دیگر نیست. کتاب یادشده به تصحیح و مقدمه مفصل مرحوم عباس آشتیانی به چاپ رسیده است.

تاریخ و صاف

یا تجزیة الامصار و تجزیة الاعصار کتابی است تاریخی به زبان فارسی از و صاف الحضرة، مشتمل بر پنج جلد در تاریخ مغول. این کتاب، به تصریح مصنف در دیباچه، ذیل «تاریخ جهانگشای جوینی» است و وقایع سالهای ۶۵۶-۷۲۸ ق را دربردارد. این کتاب را نثری است مصنوع، و پیوسته در آن رعایت جانب لفظ و اهمال جانب معنی گردیده، تا آنجا که کار به اطناب ممل کشیده، ولی در موضوع خود بسیار معتبر و مهم است. حسین افندی بغدادی معروف به «نظمی زاده» (متوفی ۱۱۳۰ ق) شرحی به ترکی به نام «شرح و صاف» بر آن نوشته است، و لغت نامه هایی به ترکی و فارسی برای آن ترتیب داده اند.

تاریخ یمینی

کتابی است تاریخی، به زبان عربی، از ابونصر محمد عتبی، در سال ۴۱۲ ق. از مراجع معتبر قسمتی از دوره غزنویان است و تاریخ سبکتکین و سلطان

قدری مغلق و پراستعاره و کنایه است. بر تاریخ گیتی گشا دو ذیل نوشته شده است: یکی بوسیله عبدالکریم بن علیرضا الشریف شیرازی که شاگرد محمدصادق نامی بوده و حوادث دوره زندیه را تا اواسط پادشاهی لطفعلی خان دربردارد؛ و دیگری بوسیله میرزا محمد رضا شیرازی - که ظاهراً پس از سال ۱۲۱۹ ق نوشته شده - و مشتمل است بر تاریخ زندیه از اواخر سلطنت لطفعلی خان تا انقراض این خاندان بدست آقامحمدخان قاجار تاریخ گیتی گشا و دو ذیل آن در سال ۱۳۱۷ ش در تهران منتشر شده است و تلخیص و بازنویسی آن نیز به چاپ رسیده است.

تاریخ ملک آرا

یا «تاریخ قاجاریه» تألیف علیقلی خان، اختصاص دارد به شرح وقایع سلسله قاجاریه و آغاز کار این خاندان و زوال و انقراض خاندان زند. تاریخ ملک آرا که یکی از مهم ترین منابع تاریخ قاجار محسوب می شود، با ذکر وقایع و گزارش احوال این خاندان از زمان فتحعلی خان قاجار، جد آقامحمدخان، آغاز می شود. سبک تحریر کتاب نمونه کاملی است از سبک غامض انشای ابتدای قرن سیزدهم و استعمال عبارات و استعارات و تشبیهات منشیانه این قرن. این کتاب با خاطرات یا یادداشتهای ملک آرا نباید اشتباه شود چه کتاب دوم از عباس میرزا ملک آرا فرزند محمدشاه قاجار است که خاطرات او را در عصر سلطنت ناصرالدین شاه - برادر مؤلف - دربردارد.

تاریخ نو

کتابی است تاریخی به فارسی از جهانگیر میرزا، پسر سوم عباس میرزا نایب السلطنه. تاریخ نو مشتمل است بر حوادث ۲۶ سال و اندی از سلطنت قاجاریه (از ۱۲۴۰ تا اوایل ۱۲۶۷ ق، یعنی ده سال از سلطنت

مفتون، مشتمل بر سه قسمت:

۱. در ذکر حسب و نسب دنباله و شرح احوال بیست تن از علما و معاریف.
 ۲. در ذکر اخبار و اشعار شانزده نفر از شعرای دوره زندیه.
 ۳. در شرح حال مؤلف و مراسلات و اشعار وی و شمه‌ای از تاریخ و سوانح عصری.
- به نظر استاد محمدتقی بهار «این کتاب یکی از شاهکارهای قرن دوازدهم هجری است و به شیوه بین شیوه و صاف و گلستان تحریر یافته و تمام مزایای فنی گذشته را دربردارد و می‌توان آنرا از جمله آثار یادگار دانست که مربوط به رستاخیز ادبی و بازگشت به سبک قدیم است.» سال تحریر ۱۲۲۸ ق است.

جامع التواریخ

با تاریخ رشیدی، تاریخ عمومی جامع و مفصل فارسی، متعلق به حدود ۷۱۰ ق، و از تألیفات خواجه رشیدالدین فضل‌الله (متوفی ۷۱۸ ق)، وزیر همدانی. این کتاب جامع شامل اخبار ملوک و انبیاء سلف و تاریخ خلفا و سلاطین اسلام تا عهد الجاتیو، و همچنین متضمن تاریخ اقوام ترک و چین و هند و مغول و یهود و فرنگ است، و در تدوین آن مؤلف از مآخذ مختلف استفاده کرده و مندرجات بعضی از تواریخ سابق را تلخیص و نقل کرده است. جامع التواریخ اولین تاریخ عمومی فارسی است که در تاریخ احوال مردم آسیا نوشته شده است. غیر از کاترمر که قسمت راجع به هولاکوخان را از «جامع التواریخ» چاپ کرده است، برزین، بلوشه، و کارل‌یان نیز هر یک اجزائی از آن کتاب را تصحیح و طبع کرده‌اند. در تهران (بهمن کریمی) و ترکیه (پرفسور آتش) و نیز در شوروی هم قسمتهائی از جامع التواریخ طبع یا تجدید طبع شده است.

محمود را تا سال ۴۰۹ ق دربردارد. این کتاب از دیرزمانی مورد توجه بوده است، و بر آن شرحها نوشته‌اند که از جمله است شرح قاسم‌ابن حسین خوارزمی (متوفی ۵۵۵ ق)، و شرح حمیدالدین ابوعبدالله ابن عمر نجاتی نیشابوری به نام «بساتین الفضلاء و ریاحین العقلا» که در سال ۷۰۹ ق در تبریز تألیف شده، و شرح معروف احمدابن علی میننی به نام «الفتح الوهبی علی تاریخ ابن نصر العتبی» که چون تاریخ غزنویان را از سال ۴۰۹ ق به بعد بر متن افزوده است اهمیت خاص دارد. این کتاب بعد از سال ۶۲۰ ق بوسیله ابوالشرف ناصح ابن ظفر ابن سعد منشی جرباذقانی [= گلیباگانی] به فارسی منشیانه‌ای ترجمه شده است که به «ترجمه یمینی» و «ترجمه تاریخ یمینی» معروف است.

تجارب السلف

ترجمه فارسی کتاب «منیة الفضلاء فی التاریخ الخلفاء» معروف به تاریخ فخری تألیف ابن الطقطقی که توسط محمدبن فخرالدین هندوشاه نخجوانی به سال ۷۲۴ ق انجام شده است. هندوشاه در این کتاب نظر ترجمه ساده و تحت‌اللفظی نداشته، بلکه از اصل کتاب اقتباس کرده است، زیرا قسمتهائی را حذف کرده و چیزهایی بر آن افزوده است و حکایتها و داستانهای آورده که در اصل کتاب نبوده است. هندوشاه در این کتاب از ترجمه تاریخ طبری، الکامل ابن اثیر، نغمة المصدر و جوامع الحکایات عوفی و کتابهای دیگر که مورد استفاده‌اش بوده است، نام می‌برد. تجارب السلف، نثری ساده و سلیس و انشائی بلیغ و شیرین دارد.

تجربة الاحرار و تسلیة الابرار

کتاب تاریخی و تذکره‌گونه‌ای است از عبدالرزاق بیگ دنبلی آذربایجانی متخلص به

حبيب السير

تاریخ عمومی فارسی مشتمل بر تاریخ انبیاء سلف و ظهور اسلام و خلفا و سلاطین آن تا ظهور صفویه، تألیف غیاث الدین خواندمیر و تا حدی به سبک و شیوه روضة الصفا. مؤلف کتاب خویش را به نام خواجه حبیب الله وزیر هرات نوشته است و نام «حبيب السير» از آنجاست. گذشته از جامعیت و تنوع مطالب تاریخی که از مزایای این کتاب است، اشتغال بر قصص انبیاء و همچنین احتوا بر تراجم احوال عده ای نسبتاً زیاد از رجال عهد اسلامی، کتاب حبیب السير را قابل توجه خاص کرده است؛ و مخصوصاً از جهت اشتغال بر وقایع اواخر عهد تیموریان و حوادث طلوع صفویه و شاه اسماعیل صفوی اهمیت بسیار دارد. بارها در بمبئی و تهران چاپ شده است.

حقایق الاخبار ناصری

کتابی است تاریخی در قاجار به فارسی، از سید محمدجعفرخان حسینی خورموجی مورخ مخصوص دولت ناصری و ملقب به حقایق نگار. این کتاب تاریخ قاجار را تا ثلثی از دوران ناصرالدین شاه دربردارد، و چون در آن از امیرکبیر سخنی به حق گفته بود، نسخه های طبع شده آن به امر شاه وقت جمع آوری و ضبط گردید.

خلدبرین

کتابی است تاریخی تألیف محمدیوسف واله قزوینی، مشتمل بر هشت روزه و هر روزه شامل چندین حدیقه و هر حدیقه دارای چند مجلس که در زمان شاه سلیمان صفوی شروع به تألیف آن شده است. واله در تألیف خلدبرین از کتابهای متقدم خویش از جمله عالم آرای عباسی استفاده کامل بعمل آورده ولی از آنها به هیچ عنوان ذکری نکرده

است.

در حدیقه دوم از روزه هشتم؛ پس از پایان کار شاه طهماسب، نه مجلس به شرح ذیل ذکر شده است:

مجلس اول: در ذکر امرای عظام و خوانین رفیع مقام؛ مجلس دوم: در ذکر سادات عالی درجات؛ مجلس سوم: در ذکر مشایخ کرام و علمای اعلام و سایر اکابر و اعیان آن عهد؛ مجلس چهارم: در ذکر وزرای عظام و ارباب مناصب کرام؛ مجلس پنجم: در ذکر حکمای مسیحاپیشه و اطبای جالینوس اندیشه؛ مجلس ششم: در ذکر خوشنویسان؛ مجلس هفتم: در ذکر نقاشان غرابت نگار و مذهبیان نادره کار؛ مجلس هشتم: در ذکر شعرا؛ مجلس نهم در ذکر بزم آریان انجمن عشرت طلب.

و در حدیقه پنجم از روزه هشتم نیز مجالسی نظیر مجالس حدیقه دوم از بزرگان و مشاهیر زمان شاه عباس ذکر شده است.

روضات الجنان

تاریخچه مفصل و مشروحی است از مزارات تبریز و نواحی آن و شرح حال و زندگانی جمع کثیری از مدفونین صحابه و امامزادگان و بعضی از علما و شعرا و بالخصوص عرفا و محل مزار آنها که در خاک تبریز و نواحی آن مدفون شده اند، تألیف درویش حسین کربلانی که در سال ۹۷۵ ق به انجام رسیده است. مؤلف کتاب را به یک مقدمه و هشت روزه و یک خاتمه تقسیم نموده. مقدمه: در ذکر طریق و قاعده زیارت قبور مؤمنین و مؤمنات؛ روزه اول: در ذکر مقابر و مشاهد بعضی از اصحاب سید المرسلین و بعضی از تابعین که در تبریز و حوالی آن واقع است؛ روزه دوم: در ذکر مقابر و مزارات عرفا و شعرا که در مزارستان سرخاب واقع است؛ روزه سوم: در ذکر مقابر و مزارات عرفا و شعرا که در مزارستان سرخاب واقع

یا «تاریخ حافظ ابرو» کتابی در تاریخ عمومی به فارسی تألیف حافظ ابرو از مورّخین عصر شاهرخ تیموری، مؤلف، کتاب را به نام شاهزاده بایسنقر تیموری در حدود سنه ۸۳۰ق به اتمام آورده؛ وقایع عالم را از آغاز خلقت تا بعثت پیغمبر، و تاریخ اسلام را تا سال ۸۲۹ق به رشته تألیف درآورده است. این کتاب در واقع تاریخ عمومی بالنسبه مفصلی است در چهار جلد که عنوان کلی «مجمع التواریخ سلطانی» دارد و تقلیدگونه‌ای است از «جامع التواریخ» رشیدی، و در بعضی موارد عین مطالب آن کتاب را اخذ کرده است. جلد چهارم آن در باب تاریخ سلطنت تیموریان - که قسمتی از مطالب آن مخصوصاً آنچه راجع به احوال عصر تیموری است، بر مشهودات یا مسموعات بلاواسطه مؤلف مبتنی است - اهمیت بیشتری دارد، و عنوان زبده التواریخ بایسنقری که به دوره کامل تاریخ حافظ ابرو داده شده است ظاهراً فقط عنوان همین مجلد اخیر آن بوده است.

طبقات ناصری

کتابی در تاریخ عمومی تألیف منہاج سراج جوزجانی که در سال ۶۵۸ق در دهلی تألیف شده و مؤلف آنرا به ابوالمظفر ناصرالدین محمود ابن التتمش از پادشاهان هند تقدیم داشته و کتاب از اسم او «طبقات ناصری» نام گرفته است. کتاب در ۲۳ طبقه نوشته شده و هر طبقه به شرح يك سلسله از پادشاهان یا خلفا اختصاص یافته است. مؤلف از کتابهای معتبر پیش از خود، از قبیل البدء والتاریخ مقدسی، تاریخ بیهقی، قانون مسعودی و بسیاری دیگر از کتب معتبر دیگر استفاده کرده و قسمت ارزشمند کتاب او که تفصیل و اهمیت بیشتری دارد، بخشی است که مؤلف از مشاهدات یا شنیده‌های خود از افراد مورد اعتماد نقل می‌کند. طبقات ناصری در خصوص تاریخ غوریان و ملوک هند و فتنه مغول یکی

است؛ روضه سوم: در ذکر اولیایی که در مزارستان گجیل واقع است؛ روضه چهارم: در ذکر اولیا و شعرا و عرفانی که در گورستان چرنداب واقع است؛ روضه پنجم: در ذکر اولیا و ... که در جاهای مختلف تبریز واقع است؛ روضه ششم: در ذکر مزارات و مقابر نواحی شهر تبریز، روضه هفتم: شرح حال امیر بدرالمله...؛ روضه هشتم: در ذکر اقطاب سلسله ذهبیه؛ خاتمه: در بیان معنی نبی و رسول و ...

روضه الصفا

از جمله کتب معتبر دوره صفویه، تألیف محمدبن خاوندشاه معروف به «میرخواند» است که در هفت مجلد - که شش مجلد نخستین آنرا خود میرخواند نوشته و مجلد هفتم آن را نوه دختری اش غیاث الدین خواندمیر بر آن افزوده - تألیف شده است. جلد اول: در تاریخ انبیاء، بزرگان و سلاطین ایران قبل از بعثت رسول اکرم (ص)؛ جلد دوم: در تاریخ پیغمبر و خلفاء اربعه، جلد سوم: در تاریخ ائمه اثنی عشریه و خلفای اموی و عباسی؛ جلد چهارم: در تاریخ سلاطین ایران بعد از اسلام تا هجوم تیمور؛ جلد پنجم: در تاریخ احوال سلاطین مغول و تاتار زمان تیمور؛ جلد ششم: در تاریخ تیمور و جانشینان او تا سال ۸۷۳ق؛ جلد هفتم: - به قلم خواندمیر - حاوی وقایع دوره سلطان حسین بایقرا و پسر او بدیع الزمان میرزا و دیگر کسانش.

روضه الصفویه

کتابی است تاریخی مربوط به دوران صفوی از شیخ صفی الدین تا پایان دوران سلطنت شاه عباس اول؛ تألیف میرزاییگ فرزند حسن منشی جنابدی حسینی که بنام شاه عباس اول (متوفی ۱۰۳۸ق) به انجام رسیده است.

زبده التواریخ

از معتبرترین مآخذ تاریخ به شمار می‌رود، و نثر آن نیز از نظر اسلوب نگارش بسیار ساده و استوار و دور از تکلف است.

ظفرنامه یزدی

کتابی به فارسی در شرح حال امیر تیمور و فتوحات او و وقایع چند سال پس از مرگ وی، تألیف شرف‌الدین علی یزدی (متوفی ۸۵۸ق)، نویسنده و شاعر قرن نهم قمری. این کتاب مبتنی است بر آنچه به دستور ابراهیم سلطان تیموری، پسر شاهرخ و نوه تیمور، در هنگام حکمرانی در فارس از نوشته‌ها و گزارش‌های منشیان و روزنامه‌نویسان و وقایع‌نگاران معاصر تیمور جمع و مرتب می‌شد؛ و شرف‌الدین آن را به نثر فارسی منشیانه معمول آن عصر درمی‌آورد، و با اشعار فارسی و عربی و آیات و امثال زینت می‌داد. شرف‌الدین بر این کتاب افتتاح یا مقدمه‌ای نوشته است که عنوان آن «تاریخ جهانگیر» است و مشتمل است بر نسبنامه خانان ترک و تاریخ چنگیز و اعیان او. نسخه چاپ سال ۱۳۳۶ش فاقد مقدمه نسخه خطی است.

عالم آرای امینی

کتابی است تاریخی در خصوص دوران حکومت سلطان یعقوب آق قویونلو (متوفی ۸۹۶ق)، تألیف خواجه فضل‌الله امین فرزند روزبهان بن فضل‌الله خنجی اصفهانی، از اهل سنت. سبک کتاب مغلوق و متکلفانه است. مؤلف غیر از عالم آرای امینی، «میهمان نامه بخارا» را نیز نگاشته است.

عالم آرای عباسی

تاریخ صفوی است شامل سه صحیفه که به مرگ شاه عباس اول (متوفی ۱۰۳۸ق) پایان می‌پذیرد؛ تألیف اسکندربیگ منشی ترکمان (متوفی ۱۰۴۳ق).

مؤلف در خلال ذکر وقایع از احوال شاعران و وفیات ایشان نیز یاد می‌کند. علاوه بر اینها در پایان کار شاه طهماسب صفوی به ذکر ارکان دولت او از امرا و خوانین و سادات و علما و خطاطان و نقاشان و شاعران و طبقات دیگر پرداخته است.

عالم آرای نادری

کتابی است تاریخی در خصوص دوره افشاریه، تألیف محمدکاظم مروی. این کتاب مفصل‌ترین زندگینامه نادرشاه افشار، و تاریخ حوادث روزگار اوست که در نیم قرن اخیر نام و آوازه گسترده‌ای در جهان دانش یافته است. عالم آرای نادری آینه احوال ایران در دو قرن و نیم پیش، و بازگوی غمها و شادیهای مردم آن روز ایران است. محمدکاظم از مردم ساده و عادی عصر خود بوده، و کتاب خود را به زبان ساده و بی‌پیرایه، زبان محاوره عصر خود نوشته که چندان فرقی با زبان گفتگوی امروز ما ندارد. این کتاب در سال ۱۳۶۴ش به تصحیح دکتر محمدامین ریاحی در سه جلد چاپ شده است.

فارسنامه ناصری

کتابی است تاریخی و جغرافیایی و علم رجال شهر شیراز، تألیف حاج میرزا حسن فسایی شیرازی (متوفی ۱۳۱۶ق)، مشتمل بر دو گفتار. گفتار اول: در احوال پادشاهان و فرمانروایان و اعیان مملکت فارس از زمان صدر دولت اسلام تا سال ۱۳۱۱ق؛ گفتار دوم: در بیان صفحه فارس از شهر شیراز و اعیان و بقاع و بساتین آن شهر و بلوکات و ایلات و کوهها و چشمه‌ها و رودخانه‌های فارس.

فتوح ابن اعثم

کتابی به عربی از ابو محمد احمد بن اعثم کوفی، در تاریخ اسلام از رحلت پیغمبر اسلام تا روزگار

است، از بابت اینکه بخشی از کتاب اختصاص به تذکرهٔ احوال عرفا، فضلا و شعرای دوران زند دارد، بین کتب تاریخی همسنگ خویش دارای ارزش و اهمیت ویژه‌ای است، چرا که هیچ يك از کتب تاریخی به غیر از پرداختن به وقایع تاریخی و شرح حوادث و رویدادهای جنگی سرداران و سپاهیان، هیچ مطلب دیگری ندارد، الا گلشن مراد که منبع بکری است در خصوص تذکرهٔ شعرا و عرفای عصر مؤلف. این کتاب توسط انتشارات زرین چاپ و منتشر شده است.

مآثر سلطانیه

کتابی است در خصوص تاریخ دورهٔ قاجاریه

ابودرد و دستانه از عدولت و دولتی خارجی و ارباب خاندان و اصفهان
 که تکرار و تکرار بیاد و طایفه چندی، امیر و وزیر و جعفر خان زند از شهران
 بر سر زرتی و زبیده خان طبرستان که تکرار یافته است و زکشت بر عهد خان
 مغرور شاه باصفهان آمدن شاهان مغرور جعفر علی خان ابرو که با او مامور و در پادشاه
 رود شد اصفهان معرکه قالیچا علی خان که شد جدا از تقدیم مبارکات علیه
 بر عهد خان نکست یافته به طبع کریمت خانان مغرور بزم فارس کرده نامشده
 مادر سلیمان رفت و از آنجا اصفهان برگشته و از اصفهان به عاودت فرمود
 و دوست هزار و دویست و سه جعفر خان زند در دست بی امان حکومت شد
 چنین بود بر روی تفسیر نوشته بر سر شاه علی خان و امر بر بنسبت مسکنت لا بد بود
 از انجا که حاجت حصره قالیچا بند در ولایت او دره بقل رسد آمد خان مغرور
 بشهر فارس توجه فرمود و در حوالی شهر از لطف علی خان ایست هزار کس
 از الوار و فارس لشکر را پی کرده مقابلت و مقاتلات را کار بست خانان مغرور
 در حوالی مسجدین شهر از نسبه مغرور و نسبه لشکر کرده بعد از ساعتی که فر
 لشکر فارس به نبرد ولایت جعفر خان نکست یافته تالان و بر ایشان بجانب
 قلعه شهران فرار کردند همیشه فرار پیاده و جمع از امر ایام لطف علی خان
 کشت بدو برین سال بنسبت شهران بمسرتان خانان مغرور دیدار الملک عشرت
 و سر و توجه فرمود در سنه هزار و دویست و چهارم عزیمت کرد و باین نبود
 از سواد که سعادت خان شقاقی را همزیمت با خانان زند جناب جعفر بنسبت
 بست خانان مغرور در یک شب بیست و چهار فرستاد از آنجا که در میان تاختن
 سراب را خراب و آتش غارت و تاراج داد و بعد در آن وقت و خلفای انجا را
 بسوزد سعادت خان شقاقی که کشته تقریباً وقت مصطفی طرف خان حکم کرده و آن

هارون الرشید، مؤلف که از علمای قرون سوم و چهارم هجری است کتاب را در ۳۰۴ ق تألیف کرده است و در سال ۵۹۶ ق قسمت مربوط به سقیفه بنی ساعده و انتخاب ابوبکر به خلافت تا وقایع عاشورای حسینی و رسیدن اسرای اهل بیت به شام توسط محمد مستوفی هروی ترجمه شده. همین قسمت ترجمه شده در سال ۱۳۰۰ ق در بمبئی به چاپ سنگی رسیده، و در سال ۱۳۷۰ ش به چاپ سریبی. قسمت ترجمه به نام «ترجمه تاریخ اعثم کوفی» معروف است.

فتوح البلدان

از مهمترین کتب تاریخ فتوحات اسلامی است؛ تألیف احمد بن یحیی البلاذری (متوفی ۲۷۹ ق). فتوح البلدان را از همه کتابهایی که در اطراف این موضوع تألیف شده است برتر می‌دانند؛ چنان که مسعودی در «مروج الذهب» می‌گوید: «در باب فتوح، کتابی بهتر از کتاب بلاذری نمی‌شناسیم». بلاذری در خلق این اثر از اغلب کتبی که قبل از وی تألیف یافته بود؛ و نیز از گروهی بی‌شمار از بزرگان و دانشمندان و راویان، یاری گرفته است. مهمترین مراجع وی، حسین بن اسود کوفی، قاسم بن سلام، محمد بن سعد کاتب واقدی، علی بن محمد مدائنی، عمرو بن محمد ناقد، و عباس بن هشام کلبی بوده‌اند.

گلشن مراد

کتابی است در تاریخ زند تألیف ابوالحسن غفاری کاشانی؛ نقاش و مورخ دوره زندیه که وقایع ۳۶ سال - از سال ۱۱۶۷ ق تا ۱۲۰۳ ق - از تاریخ ایران یعنی از زمان روی کار آمدن کریم خان زند تا جلوس صید مرادخان زند را به صورت کامل شرح می‌دهد. گلشن مراد نه تنها یکی از منابع مهم و موثق دوران حکومت کریم خان و دیگر جانشینان وی

به نثری فصیح نگارش یافته، اولین بار در سال ۱۲۶۸ ق در تهران به چاپ سنگی رسید.

مجمّل التواریخ بعد نادریه

کتابی است تاریخی تألیف محمّد گلستانه مشتمل بر وقایع و اتفاقاتی که بلافاصله بعد از مرگ نادر در ایران روی داد. اعتبار تاریخی و اهمیت مجمّل التواریخ به درجه تاریخی گیتی گشا نامی و گلشن مراد غفاری نیست؛ چه مؤلف قسمتی از عمر خود را در هند گذرانیده و در هند به تصنیف کتاب خود اقدام کرده و چون قسمت عمده کتاب خود را از روی اطلاعات و اخباری که از مسافرین و تجّار ایرانی کسب می‌کرد به رشته تحریر درآورده است، بیم تحریف حقایق زیاد میرود؛ بطور کلی ارزش تاریخی این کتاب نسبت به قسمتهای آن متفاوت است. انشای مجمّل التواریخ گلستانه در نهایت سلاست و سادگی است و از این حیث با هیچ يك از وقایع نگاریهای همزمان خود قابل مقایسه نیست.

مجمّل فصیحی

کتاب تاریخی است با ارزش و مفید تألیف فصیح الدین احمدین جلال الدین محمّد خوافی مشتمل بر مقدمه و دو مقاله و خاتمه به شرح زیر: مقدمه: از هبوط آدم (ع) تا زمان ولادت حضرت محمّد (ص)؛ مقاله اول: از ولادت حضرت علی (ع) تا زمان هجرت که مبنای تاریخ بر آن است و آن پنجاه و سه سال است؛ مقاله دوم: از هجرت حضرت محمّد (ص) تا سال ۸۴۵ ق؛ خاتمه: در ذکر بعضی از احوال هرات که محل تولّد و زندگی مؤلف است. این کتاب در سه مجلد در مشهد طی سالهای ۱۳۳۹-۱۳۴۱ ش به چاپ رسیده است. مصحح کتاب مرحوم فرخ از دانشمندان و فضایی خراسان است.

آورده است. مآثر سلطانیه از وقایع عصر شاه سلطان حسین صفوی آغاز می‌شود و ضمن شرح رویدادهای تاریخی دوران افشار و زند، وقایع عصر قاجار را بیان می‌کند. «مآثر سلطانیه» صفحات متعددی راجع به احداث «نظام جدید» لشکر، مهندسی، چاپخانه، باسهم خانه و کارگاههای متعدد صنعتی دارد که از نقطه نظر تاریخ اجتماعی ایران حائز اهمیت است. تماسهای دول خارجی با ایران، لشکر کشیهای متعدد ایران، به ویژه جنگهای ایران و روس و ارسال سفرا و بالعکس و روی کار آمدن وزرای مختلف ایران، از فصلهای قابل توجه این کتاب به شمار می‌رود.

مجالس المؤمنین

کتابی است در تاریخ شیعه، تألیف قاضی نورالدین شریف الحسینی المرعشی الشوشتری (متوفی ۱۰۱۹ ق)، مشتمل بر فاتحه و دوازده مجلس. فاتحه: در تحقیق و تعریف مطلق شیعه و شیعه اثنا عشریه، و مجالس به شرح زیر:

مجلس اول: در ذکر بعضی از اماکن که به ائمه و شیعیان اختصاص دارد؛ مجلس دوم: در ذکر طوایفی که به تشیع مشهورند؛ مجلس سوم: در ذکر اکابر شیعه از صحابه؛ مجلس چهارم: در ذکر اکابر تابعین؛ مجلس پنجم: در ذکر اکابر متکلمین و مفسرین و محدثین و فقها...؛ مجلس ششم: در ذکر جمعی از صوفیه صافی طوایت؛ مجلس هفتم: در ذکر جمعی از مشاهیر حکما و متکلمین؛ مجلس هشتم: در ذکر ملوک و سلاطین شیعه؛ مجلس نهم: امرای مشهوره؛ مجلس دهم: وزرای عظام و کاتبان کرام؛ مجلس یازدهم: در ذکر شعرای عرب؛ مجلس دوازدهم: در ذکر شعرای عجم مشتمل بر ترجمه حال ۲۲ شاعر از فردوسی تا لسانی شیرازی.

این کتاب که بنایش بر نشر دعوت شیعه است و



سپهر

منتخب التواریخ

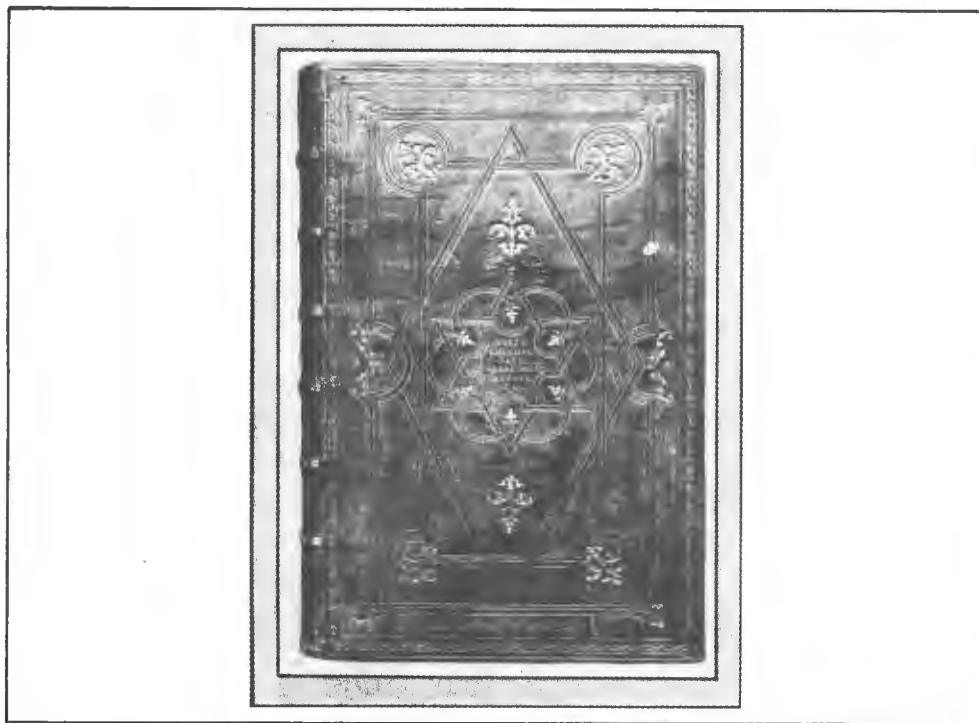
فضلا و حکما و شعرای عهد اکبری شامل ۲۸۷
ترجمه حال. کتاب در هند چاپ سنگی شده است.

ناسخ التواریخ

از آثار عمده محمدتقی سپهر در حدود پانزده جلد
که بنا بدستور محمدشاه قاجار تألیف شده است.
قسمت اسلام و تاریخ بعد از اسلام در آن بطور
مشروح نوشته شده است؛ ولی محمدتقی خان سپهر
نتوانست آن را به پایان برساند، لذا بعد از او
عباسقلی خان سپهر - که از مقربان دربار
ناصرالدین شاه بود - چند جلد در شرح حال ائمه و
تفصیل سلطنت ناصرالدین شاه و غیره بر آن افزوده
است. سبک و نثر کتاب بسیار پخته و روان است.

تاریخ مفید و مختصری است درباره هندوستان
تألیف ملا عبدالقادرین ملوکشاه بدوئی. این کتاب در
سه مجلد در احوال سلاطین اسلامی هند از آغاز عهد
امیر ناصرالدین سبکتکین (= سال ۳۶۷ق) تا
چهلمین سال جلوس جلال‌الدین محمداکبر
(= ۱۰۰۴ق) به شرح زیر نگارش یافته است:
جلد اول: از امیر ناصرالدین سبکتکین تا پایان
کار همایون پادشاه (= ۹۶۳ق)؛ جلد دوم: در ذکر
احوال چهل ساله سلطنت اکبر پادشاه است با شرح
قوانین و قواعد ملکداری و بدعت‌های او در دین و
آیین و رفتار و کردار علمای زمان با نظرات انتقادی؛
جلد سوم: تذکره احوال مشایخ و علما و





بزرگترین ۱۰ نویسندهٔ داستانهای علمی -
تخیلی

- ۱) شاهزاده (۱۵۱۷م) اثر نیکولو ماکیاولی.
- ۲) گردش افلاک آسمانی (۱۵۴۳ - ۱۵۳۰ م) اثر نیکولانوس کوپرنیکوس.
- ۳) رساله‌ای در بارهٔ ضربان قلب و گردش خون (۱۶۲۸) اثر ویلیام هاروی.
- ۴) اصول طبیعی ریاضیات (۱۶۸۷) سرایزک نیوتن.
- ۵) عقل سلیم (۱۷۷۶م) تامس پین.
- ۶) ثروت ملل (۱۷۷۶م) آدام اسمیت.
- ۷) مقاله‌ای در باب اصل جمعیت (۱۷۹۸م) تامس رابرت مالتوس.
- ۸) نافرمانی غیرنظامی (۱۸۴۹م) هنری دیوید ثورو.
- ۹) کلبهٔ عموتم (۱۸۵۲) هریت بیجراستو.

- ۱) ژول ورن
- ۲) ه. ج. ولز
- ۳) رابرت هانیلین
- ۴) آیزاک آسیموف
- ۵) پول آندرسن
- ۶) ادگار رایس باروز
- ۷) آ.ای. ون وگت
- ۸) آرتور سی. کلارک
- ۹) فریتز لیبر
- ۱۰) هنری کاتر و سی. ال. مور

۱۵ کتاب غیردینی که جهان را تغییر دادند

- (۱۰) بنیاد انواع (۱۸۵۹) چارلز داروین.
 (۱۱) سرمایه (۱۸۶۷-۱۸۹۵) کارل مارکس.
 (۱۲) تعبیر رؤیا (۱۹۰۰) زیگموند فروید.
 (۱۳) محور جغرافیایی تاریخ (۱۹۰۴) هالفورد جی. مک کانیدر.
 (۱۴) نسبیت: نظریه‌های خاص و عمومی (۱۹۱۶) و (۱۹۰۵) آبرت انیشتین.
 (۱۵) نبرد من (۱۹۲۵) آدولف هیتلر.
- (۳) آنتوان چخوف
 (۴) هنریک ایبسن
 (۵) تامس هاردی
 (۶) جوزف کنراد
 (۷) اوگوست استریندبرگ (۲۰) گئورگ براندس
 (۸) ماکسیم گورگی (۲۱) ویرجینیا وولف
 (۹) برتولت برشت (۲۲) ف. اسکات فیتز جerald
 (۱۰) پل والری (۲۳) ه. ج. ولز
 (۱۱) شون اوکیسی (۲۴) ویلا کاذر
 (۱۲) مارسل پروست (۲۵) سامرست موام
 (۱۳) گابریل دانونزیو (۲۶) مانوتسه دون
 (۱۴) بندتو کروچه (۲۷) تتودور درایزر
 (۱۵) مارک تواین (۲۸) زیگموند فروید

بانفوذترین ۱۰ روزنامه جهان

۱۵ نویسنده مشهوری که اثر پرفروش خود را در زندان نوشته‌اند

- (۱) فرانسوا، ماری آروته (ولتر) / حماسه هانریاد.
 (۲) او هنری (ویلیام سیدنی پورتر) / داستانهای کوتاه.
 (۳) جان بانیان / سیریک زائر.
 (۴) مارکو پولو / سفرهای مارکوپولو.
 (۵) دانیل دفو / سرود شکنجه.
 (۶) سروالترالی / تاریخ جهان.
 (۷) میگل دو سروانتس / دن کیشوت.
 (۸) جان کلیند / فانی هیل یا «خاطرات یک زن عسرب طلب».
 (۹) ریچارد لاولیس / شعر تقدیم به آلتنا.
 (۱۰) کارل می / رمانهای مربوط به آمریکا.
 (۱۱) جواهر لعل نهرو / نگاهی به تاریخ جهان.
 (۱۲) اسکار وایلد / سرود زندان ردینگ.
 (۱۳) فرانسوا ویون / عهد بزرگ.
 (۱۴) لی هانت / مقاله «جشن شاعران».

- (۱) نیویورک تایمز نیویورک
 (۲) واشینگتن پست واشینگتن
 (۳) وال استریت جورنال نیویورک
 (۴) تایمز لندن
 (۵) ساندی تایمز لندن
 (۶) گاردین لندن
 (۷) لوموند پاریس
 (۸) دی ولت هامبورگ
 (۹) زود دوپچه زایتونگ مونیخ
 (۱۰) لا استامپا تورینو

نویسندگان بزرگی که برنده جایزه نوبل نشدند

- لیست نویسندگانی که در پائین آورده می‌شود، در زمان خودشان نامزد دریافت جایزه نوبل بودند، ولی همه آنها توسط فرهنگستان سوئد به اکثریت آراء مردود شناخته شدند و جایزه ایشان در اختیار نویسندگان دیگری قرار گرفت که چندان اثر دلنشینی از خود نداشتند، بهرحال لیست پاره‌ای از این نویسندگان تقدیم می‌شود:
 (۱) لئو تولستوی (۲) هربرت اسپنسر

۱۵) آدولف هیتلر / نبرد من.

بزرگترین ۱۰ نویسنده جهان
«از نظر هنری میلر»

۱) لائوتسه

۲) فرانسوا رابله

۳) فریدریش نیچه

۴) رابیندرا نات تاگور

۵) والت ویتمن

۶) مارسل پروست

۷) الی فور

۸) ماری کوری

۹) فتودور داستایفسکی

۱۰) آیزاک باشویس سینگر

بزرگترین ۱۰ داستان نویس جهان
«از نظر مالکوم کاولی»

۱) لئوتالستوی

۲) فتودور داستایفسکی

۳) چارلز دیکنز

۴) میگل دو سروانتس

۵) مارسل پروست

۶) هرمان ملویل

۷) استاندال

۸) توماس مان

۹) جیمز جویس

۱۰) بانو موراساکی

بزرگترین ۱۰ رمان جهان
«از نظر سامرست موام»

۱) جنگ و صلح (۱۸۶۶) اثر تالستوی.

۲) باباگوریو (۱۸۳۴) اونوره دوبالزاک.

۳) تام جونز (۱۷۴۹) هنری فیلدینگ.

۴) غرور و تعصب (۱۸۱۳) جین آوستین.

۵) سرخ و سیاه (۱۸۳۱) استاندال.

۶) بلندیهای بادگیر (۱۸۴۸) امیلی برونته.

۷) مادام بواری (۱۸۵۷) گوستاو فلوبر.

۸) دیوید کاپرفیلد (۱۸۴۹-۵۰) چارلز دیکنز.

۹) برادران کارامازوف (۱۸۸۰) فتودور

داستایفسکی.

۱۰) موبی دیک (۱۸۵۱) هرمان ملویل.

قهرمانان کتابهای بزرگ نویسندگان بزرگ

۱. اولیس / قهرمان «اودیسه» تألیف هومر

شاعر یونانی.

۲. تارتوف / قهرمان «تارتوف» تألیف مولیر

نمایشنامه نویس فرانسوی.

۳. تارزان / قهرمان «تارزان» تألیف ادگار رایس

نویسنده انگلیسی.

۴. اتللو / قهرمان «اتللو» شاهکار ویلیام

شکسپیر.

۵. جیمز باند / قهرمان «جیمز باند» تألیف یان

فلمنینگ انگلیسی.

۶. تام سایر / قهرمان «تام سایر» تألیف مارک

توان آمریکایی.

۷. دن کیشوت / قهرمان «دن کیشوت» تألیف

سروانتس اسپانیولی.

۸. ربه کا / قهرمان «ربه کا» تألیف دافنه دوموریه

انگلیسی.

۹. رستم / قهرمان «شاهنامه» شاهکار فردوسی.

۱۰. روبنسون کروزو / قهرمان «روبنسون

کروزو» تألیف دانیل دفو انگلیسی.

۱۱. ژان والژان / قهرمان «بینویان» شاهکار

ویکتور هوگو.

۱۲. شرلوك هلمز / قهرمان «شرلوك هلمز» تألیف

- کونان دوویل انگلیسی. مارگارت میچل آمریکایی.
۱۳. عموتوم / قهرمان «کلبه عموتوم» تألیف هاریت بیچراستو.
۱۴. کاپیتان نمو / قهرمان «۲۰ هزار فرسنگ زیر دریا» تألیف ژول ورن.
۱۵. کنت مونت کریستو / قهرمان «کنت مونت کریستو» تألیف آلکساندر دوما (پدر).
۱۶. فرانکشتین / قهرمان «فرانکشتین» تألیف مری ولستن کرافت انگلیسی.
۱۷. مادام اوکاملیا / قهرمان «لادام کاملیا» تألیف آلکساندر دوما (پسر).
۱۸. آناکارنینا / قهرمان «آناکارنینا» شاهکار تولستوی روسی.
۱۹. هارپاگون / قهرمان «خسیس» شاهکار مولیر فرانسوی.
۲۰. هلن / قهرمان «ایلیاد» شاهکار هومر یونانی.
۲۱. هملت / قهرمان «هملت» شاهکار شکسپیر انگلیسی.
۲۲. آنتیگون / قهرمان «آنتیگون» شاهکار سوفوکل یونان باستان.
۲۳. دن رودریگ / قهرمان «ال سید» شاهکار پیر کرنی فرانسوی.
۲۴. ژولین / قهرمان «سرخ و سیاه» شاهکار استاندال فرانسوی.
۲۵. راما / قهرمان «رامایانا» شاهکار وال میکی هند باستان.
۲۶. راسکولنیکف / قهرمان «جنايات و مکافات» شاهکار داستایفسکی روسی.
۲۷. شاکتاس / قهرمان «آتالا» شاهکار شاتو بریان فرانسوی.
۲۸. اسکارلت آهارا / قهرمان «برباد رفته» شاهکار مارگارت میچل آمریکایی.
۲۹. رت باتلر / قهرمان «برباد رفته» شاهکار
۳۰. ما - جو / قهرمان «خوشه‌های خشم» شاهکار جان اشتاین بک آمریکایی.
۳۱. شایلوک / قهرمان «تاجر ونیزی» اثر شکسپیر انگلیسی.
۳۲. گالیور / قهرمان «سفرنامه گالیور» اثر جاناناتان سویفت انگلیسی.
۳۳. تاراس بولبا / قهرمان «تاراس بولبا» اثر نیکلای گوگول روسی.
۳۴. چیت چیکوف / قهرمان «نفوس مرده» اثر نیکلای گوگول روسی.
۳۵. پیپ / قهرمان «آرزوهای بزرگ» اثر چارلز دیکنز انگلیسی.
۳۶. اما / قهرمان «مادام بواری» اثر گوستاو فلوبر فرانسوی.
۳۷. بازارف / قهرمان «پدران و پسران» اثر تورگنیف روسی.
۳۸. نانا / قهرمان «نانا» اثر امیل زولا فرانسوی.
۳۹. مرسو / قهرمان «بیگانه» اثر آلبر کامو فرانسوی.
۴۰. پچورین / قهرمان «قهرمان عصر ما» اثر لرماتوف روسی.
۴۱. گوریو / قهرمان «باباگوریو» اثر بالزاک فرانسوی.
- نویسندگان ممنوعه و آتیکان**
- قدیمی ترین و نیرومندترین قوه سانسور تاریخ در جهان فهرست کتابهای ممنوعه و آتیکان است. در سال ۱۵۵۷، یعنی درست یک قرن پس از اختراع ماشین چاپ، کلیسای کاتولیک نخستین فهرست کتابهای ممنوع را منتشر کرد. آنچه در زیر می‌آید آثاری است که به خاطر جنبه‌های ضد اخلاقی و الحادی در «فهرست کتابهای ممنوع» تحریم شده‌اند:

ردیف	نویسنده	کشور	سال تحریم	اثر تحریم شده
۱	ساموئل ریچاردسن	انگلستان	۱۷۴۴ م	پاملا
۲	لارنس استرن	انگلستان	۱۸۱۹ م	سفری پرتفرج به فرانسه و ایتالیا
۳	استاندال	فرانسه	۱۸۲۸ م	تمام آثار عاشقانه
۴	ویکتور هوگو	فرانسه	۱۸۳۴-۶۹ م	بینوایان، گوژبشت نتردام
۵	بالزاک	فرانسه	۱۸۴۱-۶۴ م	تمام آثار عاشقانه
۶	ژرژ ساندر	فرانسه	۱۸۴۰	تمام آثار عاشقانه
۷	اوژن سو	فرانسه	۱۸۵۲ م	تمام آثار عاشقانه
۸	الکساندر دوم (پدر)	فرانسه	۱۸۶۳ م	تمام آثار عاشقانه
۹	الکساندر دوم (پسر)	فرانسه	۱۸۶۳ م	تمام آثار عاشقانه
۱۰	گوستاو فلوبر	فرانسه	۱۸۶۴ م	مادام بواری
۱۱	گابریل دانونزیو	ایتالیا	۱۹۱۱ م	تمام آثار عاشقانه
۱۲	آلبرتو مورایا	ایتالیا	۱۹۵۲ م	زن رمی
۱۳	تامس هابس	انگلستان	۱۷۰۳-۱۶۴۹ م	تمام آثار
۱۴	رنه دکارت	فرانسه	۱۶۶۳ م	تمام آثار فلسفی
۱۵	فرنسیس بیکن	انگلستان	۱۶۶۸ م	بررسی دانش
۱۶	میشل دومونتنی	فرانسه	۱۶۷۶ م	مقالات
۱۷	بندیکت اسپینوزا	هلند	۱۶۹۰ م	تمام آثار
۱۸	میلتون	انگلستان	۱۶۹۴ م	اسناد دولتی
۱۹	جوزف ادیسون	انگلستان	۱۷۲۹ م	ملاحظات در بعضی صفحات ایتالیا
۲۰	ریچارد استیل	انگلستان	؟	گزارشی از وضع مذهب کاتولیک
۲۱	جان لاک	انگلستان	۱۷۳۷-۱۷۳۴ م	گفتاری در باب ادراک انسانی و ...
۲۲	امانوئل سوئدنبورگ	سوئد	۱۷۳۷ م	اصول
۲۳	دانیل دفو	انگلستان	۱۷۴۳ م	تاریخ شیطان
۲۴	دیوید هیوم	اسکاتلند	۱۷۶۱-۱۸۲۷	تمام آثار
۲۵	ژان ژاک روسو	فرانسه	۱۷۶۲-۱۸۰۶ م	قرارداد اجتماعی
۲۶	ادوارد گیبون	انگلستان	۱۷۸۳ م	انحطاط و سقوط امپراتور روم
۲۷	بلز پاسکال	فرانسه	۱۷۸۹ م	نامه‌های ولایتی
۲۸	الیورگلدسمیت	انگلستان	۱۸۲۳ م	تاریخ مختصر انگلستان
۲۹	امانوئل کانت	آلمان	۱۸۲۷ م	نقد عقل محض

خاطرات	م ۱۸۳۴	فرانسه	جووانی جاکومو	۳۰
اصول اقتصاد سیاسی	م ۱۸۵۶	انگلستان	جان استوارت میل	۳۱
زندگی عیسی و ...	م ۱۸۸۹-۱۸۹۲	فرانسه	ارنست رنان	۳۲
تمام آثار	م ۱۸۹۴-۱۸۹۸	فرانسه	امیل زولا	۳۳
اساطیر، شعایر و دین	م ۱۸۹۶	انگلستان	اندرو لانگ	۳۴
تکامل اخلاق	م ۱۹۱۴	فرانسه	هانری برگسون	۳۵
آثار فلسفی و تاریخی	م ۱۹۳۴	ایتالیا	بندتو کرویچه	۳۶
تمام آثار	م ۱۹۴۸	فرانسه	ژان پل سارتر	۳۷

جوایز ادبی انگلستان:

بیوگرافی

- ۱۹۵۰، جان کانل (John Connell) برای «دابلیو. ه. هنلی» (W.H.Henley)
- ۱۹۲۲، فستینگ جونز (H.Festing Jones) برای بیوگرافی «ساموئل باتلر»
- ۱۹۲۲، لیتون استراچی (Lytton Strachey) برای «ملکه ویکتوریا»
- ۱۹۳۲، گریگ (J.Y.T.Greig) برای «دیوید هیوم»
- ۱۹۳۵، نیل (J.A.Neale) برای «ملکه الیزابت»
- ۱۹۳۹، سرادموند چمبرز (Sir Edmuud Chambers) برای «ساموئیل تیلور کالریج»
- ۱۹۴۲، جان گر (John Gore) برای «شاه جورج پنجم»
- ۱۹۵۱، خانم سیسیل وودهام اسمیت (Miss Cacil Woodham Smith) برای «فلورانس نایتینگل»
- ۱۹۵۷، سنت جان اروین (St. John Ervine) برای «جورج برنارد شاو»
- ۱۹۵۸، موریس کرانستون (Maurice Cranston) برای بیوگرافی «جان لاک»

داستان:

- ۱۹۲۱، دی، اچ، لاورنس (D.H.Lawrence) برای

«دختر گمشده»

۱ - جوایز یادبود جیمز تیت بلاک (James Tait Black Memorial prizes)

بنیاد این جوایز ادبی که از باارزش‌ترین جوایز بریتانیای کبیرند، بوسیله مرحوم خانم جانت کوتز بلاک (Janet Coats Black) به یاد شوهرش که یکی از شرکای موسسه انتشارات (A. & C.. Black) لندن بود، گذاشته شد. خانم بلاک مبلغ یازده هزار لیره به دو جایزه اختصاص داد تا درآمد این مبلغ هر چه باشد پس از کسر مخارج بعنوان جایزه اعطا شود، اکنون هر یک از این جوایز در سال تقریباً به صدوهشتاد لیره می‌رسد که بتوسط متولیان صندوق جایزه در دانشگاه ادینبورگ اولد کالج (old College) داده می‌شود. یکی از این جایزه‌ها به مؤلف بهترین بیوگرافی در زبان انگلیسی تعلق می‌گیرد که در انگلستان در طی سال منتشر شده باشد. جایزه دیگر به نویسنده بهترین داستان بلند (Novel) داده می‌شود که به همان ترتیب انتشار یافته باشد. برنده در بهار هر سال از میان کتابهای سال پیش به وسیله استاد ادبیات انگلیسی دانشگاه ادینبورگ و در صورت غیبت یا عدم آمادگی وی، بوسیله استاد ادبیات انگلیسی دانشگاه گلاسکو انتخاب می‌شود. در زیر عده‌ای از برندگان جوایز را نام می‌بریم:

برگزیده‌ای از آثاری را برمی‌شمیریم که بعد از گسترش حیطه شمول جایزه برنده شناخته شده‌اند. ۱۹۱۶، خانم استاپیز (C.C.Stopes) برای کتاب محیط شکسپیر - و آثار دیگری که درباره ادبیات شکسپیری نوشت.

۱۹۳۶، کارولین اسپوزجن (Carolins Spurgeon) برای کتاب «صنایع بدیعی شکسپیر» ۱۹۴۰، لاسلس (M.M. Lascelles) برای کتاب «جین اوستین»

۱۹۴۱، جولیا پاور (Julia Power) برای کتاب «شلی در آمریکا در قرن نوزدهم» ۱۹۴۹، رزاموند توو (Rozamond Tuve) برای کتاب «صنایع بدیعی مابعدالطبیعی و خاص دوره الیزابت»

۳) جایزه کتاب کافه رویال: در سال ۱۹۵۶ در جشن نودمین سال پیوستگی کافه رویال به هنرها جایزه‌ای به مبلغ پانصد لیره مقرر گردید که اداره آن بر عهده کافه رویال و انجمن ملی کتاب (League National Book) گذاشته شد. جایزه بین يك برنده اول و چند برنده دوم برای مهمترین اثر (یا آثاری) که در طی پنج سال قبل در يك رشته خاص نوشته شده باشد تقسیم می‌گردید، موضوع جوایز هر سال تغییر می‌کرد، در سال ۱۹۵۶ موضوع «لندن بعد از شامگاه» و در سال ۱۹۵۷ «امریکاوما» بود. در ابتدا لازم بود که کتابها در طی پنجسال گذشته نوشته شده باشند و ناشران آنها را ارائه دهند. اعضای داورى برحسب موضوع جایزه تغییر می‌کردند. جوایز سالانه در کافه رویال واقع در ریجنت استریت لندن در ماه ژوئن یا ژوئیه اعطاء می‌شد.

۱۹۵۶، لورنس ایروینگ (Laurence Irving) برای کتاب «هنر ایروینگ» هنرپیشه ۱۹۲۲، والتر دولامر (Walter de la Mare) برای

۱۹۲۲، والتر دولامر (Walter de la Mare) برای «خاطرات يك كوتوله»

۱۹۲۵، ای. ام. فورستر (E.M.Forster) برای «گذاری به هندوستان»

۱۹۲۶، لیام اوفلاهرتی (Liam O'Flaherty) برای «خبرکش»

۱۹۲۹، زیگفرید ساسون (Siegfried Sasson) برای «خاطرات يك صیاد روباه»

۱۹۳۰، جی. بی. پرستلی (J.B.Priestly) برای «یاران نیک»

۱۹۴۰، آلدوس هاکسلی (Aldous Huxley) برای «پس از تابستانهای بسیار قومی‌میرد»

۱۹۴۹، گراهام گرین (Graham Greene) برای «لب مطلب»

۱۹۵۳، اولین وو (Evelyn Waugh) برای «مردان تحت السلاح»

جوایز آکادمی بریتانیا

آکادمی بریتانیا واقع در برلینگتون گاردنر، امور جایزه‌های زیر را اداره می‌کند:

۲) جایزه رزمی کراشی برای ادبیات انگلیسی: سرمایه این جایزه بنام وصیت مرحوم رزمی کراشی (Roze Mary Crashay) در سال ۱۸۸۸ تأمین شد. هر سال از طرف متولیان صندوق جایزه‌ای به مبلغ صد لیره به قضاوت شورای آکادمی بریتانیا به زنی از هر ملیت اعطاء می‌شود که در طی سه سال پیش از تاریخ جایزه اثری تاریخی یا انتقادی درباره موضوعی مربوط به ادبیات انگلیس، نوشته یا انتشار داده باشد. البته کتابی که درباره آثار یکی از این شاعران: بایرون، شلی و کیتز، نوشته شده باشد مقدم محسوب می‌شود. در نخستین سالهای بعد از بنیاد جایزه فقط به کتابهای مربوط به بررسی و نقد آثار بایرون، شلی یا کیتز داده می‌شد. در اینجا

گزیده‌ای از فرهنگ و . . .

- «مجموعه اشعار ۵۲-۱۹۳۴»
۱۹۵۴، والتر دولامر (Walter de la Mare) برای
کتاب «ای انگلستان عزیز»
۱۹۵۸، ادیت سیتول (Edith Sitwell) برای
«مجموعه اشعار»
۱۹۶۰، جورج سفریس (George Sefris) برای
«اشعار»
۱۹۶۱، جان میسفیلد (John Masefield) برای
کتاب «سنبل‌های کوهی و اشعار دیگر»

۶) جایزه هائورندن (Hawthornden Prize) بنیاد
جایزه هائورندن، کهن‌ترین جوایز ادبی مشهور
انگلستان، در سال ۱۹۱۹ بوسیله میس‌آلیس وارندر
(Miss Alice Warrender) گذاشته شد.
این جایزه شامل صد لیره و یک مدال نقره است
که در ژوئن هر سال به نویسنده‌ای انگلیسی، به سنی
کمتر از چهل و یک سال برای بهترین اثر ادبی
تخیلی اعطاء می‌شود، هدف آن تشویق نویسندگان
جوان است، و کلمه «تخیلی» در دامنه‌های وسیع به
تعبیر و تفسیر درمی‌آید.
در شرایط جایزه قید نشده است که شرح احوال
و آثار بزرگان برای مسابقه پذیرفته نمی‌شود. ضمناً
برای شرکت در مسابقه نویسندگان ملزم نیستند که
کتابهای خود را ارائه کنند، در واقع مسابقه‌ای به
معنای عام کلمه صورت نمی‌گیرد، و داوران جایزه
بدون اطلاع نویسندگان برنده را تعیین می‌کنند.
۱۹۲۲، ادموند بلوندن (Blunden) برای کتاب
«شبان»
۱۹۲۵، سین اوکیسی (Sean O'Casey) برای «ژنو
و طاووس»
۱۹۲۸، زیگفرید ساسون (Seigfried Sasson)
«خاطرات یک صیاد روباه»
۱۹۳۰، جئوفری دنیس (Jeoffrey Dennis) «پایان

- «خاطرات یک کوتوله»
۱۹۲۵، ای. ام. فورستر (E.M.Forster) برای
«گذاری به هندوستان»
۱۹۲۶، لیام اوفلاهرتی (Liam O'Flaherty) برای
«خبرکش»

۴) جایزه یادبود داف کوپر: جایزه یادبود
داف کوپر در سال ۱۹۵۶، به یادبود (Duff Copper)
(۱۹۵۴ - ۱۸۹۰) نخستین ویکنت نورویچ
بنیاد گذاشته شد. دوستان و ستایندگان داف کوپر
مبلغی در یک صندوق ریختند که سود آن به این جایزه
سالانه اختصاص داده می‌شود. جایزه به اثری ادبی
تعلق می‌گیرد که در طی دو سال قبل از تاریخ جایزه
به زبان انگلیسی یا فرانسوی انتشار یافته باشد.
داوری جایزه به عهده داور ثابت (لرد نورویچ وقت
و سرپرست نیوکالج آکسفورد) و سه داور دیگر است
که هر پنج سال یکبار عوض می‌شوند.
۱۹۵۷، لارنس دورل (Lawrence Durrell) برای
«لیموهای تلخ»
۱۹۶۰، آندرویونگ (Andrew Young) برای
«مجموعه اشعار»

۵) جایزه شعر ویلیام فویل: در سال ۱۹۴۹
جایزه‌ای سالانه به مبلغ ۲۵۰ لیره بوسیله ویلیام آلفرد
فویل (William Alfreo Foyle) مدیر شرکت کتاب
(W.& G.Foyle) واقع در (Cross Road) لندن برای
ممتازترین مجلد شعر که در انگلستان منتشر گردد
اختصاص داده شد. برنده جایزه ممتاز در ماه مارس
اعلام می‌شود و جایزه را هر سال در یک ناهار رسمی
در لندن اعطاء می‌کنند.
۱۹۵۰، ادوین موئیر (Edwein Muir) برای کتاب
«لابیرنت»
۱۹۵۳، دیلن تامس (Dylan Thomos) برای

داده می‌شود که بنا بر عقیده انجمن، در طی سال گذشته ممتازترین اثر را در زمینه مصور کردن کتابهای کودکان عرضه کرده باشد. نقاش باید در تابعیت انگلستان باشد و اثر او نیز در انگلستان منتشر شده باشد. کتابهای مصور ویژه کودکان و نوجوانان برای این مدال به داوری گرفته می‌شود. پیشنهادهای این مدال را نیز اعضای انجمن کتابخانه‌ها می‌دهند و مدال در گفتار سالانه انجمن به نقاش برنده اعطاء می‌گردد.

۱۹۵۸، و. ه. دروموند (V.H.Drummond) «خانم ایستر و لك لك‌ها»
۱۹۶۲، آنتونی میتلند (Antony Maitland) «گر به خانم کاکل»

۹) جایزه سامرست موام: (Somerset Mougham Award) این جایزه در سال ۱۹۴۶ بوسیله سامرست موام داستان نویس مشهور انگلیسی بمنظور تشویق نویسندگان جوان به سفر خارج بنیاد گذاشته شد. اداره امور آنرا «انجمن نویسندگان» به نشانی بر عهده دارد.

جایزه سامرست موام به اثر منتشرشده‌ای از شعر، داستان، نقد ادبی، بیوگرافی، تاریخ، فلسفه، سفرنامه، تعلق می‌گیرد که از آن بتوان به شکوفائی استعداد هنری نویسنده‌اش پی برد.

۱۹۵۴، دوریس لسینگ (Doris Lessing) «پنج رمان کوتاه»

۱۹۵۵، کینگزلی امیس (Kingsley Amis) «جیم خوش اقبال»

۱۹۵۸، جان وین (John Wain) «مقالات ابتدائی»
۱۹۶۰، تد هیوز (Ted Hughes) «باز در باران»

جایزه سرروجر نیودیگیت (Sir Roger Newdigate Prize):

جهان»
۱۹۳۴، جیمز هیلتون (James Hilton) «افق گمگشته»
۱۹۳۵، رابرت گریوز (Robert Grays) «من، کلودیوس»
۱۹۴۱، گراهام گرین (Groham Greene) «راههای پیچ در پیچ»

مدالهای انجمن کتابخانه‌ها

Library Association Medals

۷- مدال کارنگی
مدال کارنگی انجمن کتابخانه‌ها هر سال برای کتابی ممتاز که بوسیله نویسنده‌ای انگلیسی مخصوص کودکان نوشته شده و در طی سال قبل در انگلستان منتشر شده باشد اعطاء می‌گردد، در پایان هر سال از اعضای انجمن کتابخانه‌ها نشانی (Malet Place Chaucer House) لندن دعوت می‌کنند که پیشنهادهای خود را برای جایزه بدهند. اعضای مذکور باید صورتی مقدماتی شامل حداکثر سه کتاب در اختیار کمیته بگذارند و کمیته از میان عنوانهای داده شده یکی را برمی‌گزیند. مدال برنده در هنگام گفتار سالانه انجمن کتابخانه‌ها اعطاء می‌شود.

۱۹۴۰، الینور دورلی (Elinor Doorly) «بانوی رادیوم»

۱۹۴۸، والتر دولامر (Walter de Lamare) «مجموعه داستانهای کودکان»

۱۹۲۲، لوسی ام. بوستون (Lury.M.Boston) «بیگانه‌ای در پای تپه سبز»

۸) مدال کیت گرینوی (Greenway Medal) اعطای مدال کیت گرینوی انجمن کتابخانه‌ها اقدامی است برای شناسائی اهمیت تصاویر کتابهای کودکان. این مدال به نقاشی

دهکدهٔ من است» منتشر کرده بود که در ۱۹۴۲، دو سال پس از مرگش، به آن جایزه هائورزدن اعطاء کردند. همسر او برای اینکه یاد شوهرش زنده تر بماند پول جایزه را به ایجاد جایزه‌ای به نام او تخصیص داد تا به «اثری شایان یاد» از نویسنده‌ای انگلیسی که هنگام انتشار اثر کمتر از سی سال داشته باشد اعطاء گردد، جایزه که مبلغ آن پنجاه لیره است از صندوق یادبود جان لولین رایس در انجمن ملی کتاب لندن اعطاء می‌شود.

۱۹۴۵، جیمز آلدریچ (James Aldrich) برای کتاب «عقاب دریا»

۱۹۴۸، ریچارد میسون (Richard Mason) برای «باد نمی‌تواند بخواند»

۱۹۶۲، رابرت رودس جیمز برای کتاب «مقدمه‌ای بر مجلس عوام»

۱۲) جایزه انجمن سلطنتی ادبیات (Royal Society to Literature Award):

بنیاد این جایزه بنام وصیت ویلیام هیمان (William Heimemann) ناشر بزرگ انگلیسی در سال ۱۹۴۴ گذاشته شد. امور جایزه را انجمن سلطنتی ادبیات لندن اداره می‌کند و جایزه پاداشی است برای آن قسمت از ادبیات که نفع مادی کمتری دارد، یعنی شعر و نقد ادبی، شرح احوال بزرگان و تاریخ و غیره. مبلغ جایزه صریحاً تعیین نشده است ولی معمولاً دو برنده اعلام می‌کنند و بهر یک صد لیره می‌دهند. آثاری که برای جایزه عرضه می‌شود باید به زبان انگلیسی نوشته شده باشد. یک کمیته قرائت آثار در مورد تعیین برنده تصمیم می‌گیرد، و نام برنده در آوریل یا مه اعلام می‌شود. جایزه را در جلسه‌ای در ماه ژوئن یا ژوئیه در انجمن سلطنتی ادبیات اعطاء می‌کنند.

۱۹۴۷، برتراند راسل (Bertrand Russell) برای کتاب «تاریخ فلسفه غرب»

بنیاد جایزه نیودیگیت در سال ۱۸۰۶ بوسیله سر روجر نیودیگیت که از ۱۷۵۰ تا ۱۷۸۰ نماینده پارلمان از دانشگاه آکسفورد بود، تأسیس شد و نخستین بنیادی بود که برای اعطای جایزهٔ ادبی بوجود می‌آمد، سر روجر مبلغ هزار لیره به جایزه تخصیص داد و مقرر داشت که هر سال مبلغ بیست و یک لیره از درآمد آنرا به یکی از اعضای دانشگاه آکسفورد برای «نظمی انگلیسی، حداکثر در پنجاه مصراع، در توصیه مطالعه باقیمانده آثار معماری و پیکرسازی و نقاشی یونان و روم باستان» اعطاء کنند، بعدها با رضایت وارثان نیودیگیت این شرایط بسیار محدود اصلاح شد. جایزه اکنون شامل کسانی از دانشگاه آکسفورد می‌شود که بیشتر از چهار سال از ورود آنان نگذشته باشد و شعری حداکثر در سیصد مصراع دربارهٔ موضوعی که قبلاً تعیین گردیده است، سروده باشند. جایزه را سه داور اعطاء می‌کنند. برنده هر سال در ماه مه یا ژوئن بوسیلهٔ دانشگاه آکسفورد معرفی می‌شود، شاعر قسمتی از شعرش را در ماه ژوئن در مجلسی که به مناسبت اعطای جایزه تشکیل شود، برای حاضران می‌خواند. این جایزه در سالهای جنگ موقوف ماند و بار دیگر در سال ۱۹۴۷ آغاز شد.

۱۹۳۸، مایکل توایتس (Michael Thwaites) برای «میلتون نابینا»

۱۹۵۵، ای. اس. گامرایوانس (E.S. Gomer) برای «مرتب‌های برای دلفکی مرده»

۱۹۶۲، اس. پی. جانسون (S.P. Johnson) برای «بامداد مه»

۱۱) جایزه یادبود جان لولین رایس: جان لولین رایس جوانی انگلیسی بود که در سال ۱۹۴۰ در هنگام خدمت در نیروی هوایی سلطنتی کشته شد. او مجموعه داستانی کوتاه با عنوان «انگلستان

۱۹۵۳، ادوین موئیر برای «مجموعه اشعار»
۱۹۶۲، کریستفر فرای (Christopher Fry) برای
کتاب «Curtmantle»

۱۳) جایزه ادبی و. ه. اسمیت و پسر (W.H. Smith & Son literary Award): این

جایزه ادبی سالانه در ۱۹۵۹ برای تشویق و بزرگداشت جهانی نویسندگان کشورهای مشترک المنافع انگلیس بنیاد گذاشته شد. مبلغ جایزه هزار لیره است که از طرف شرکت «اسمیت و پسر» به نشانی لندن به نویسنده ای که کتابش مهمترین خدمت را به ادبیات بکند اعطاء می شود. کتاب باید به انگلیسی نوشته و در انگلستان منتشر شده باشد. کتابهایی برای جایزه پذیرفته می شود که در طی دو سال قبل از تاریخ جایزه انتشار یافته باشد. آخرین روز این مدت ۳۱ دسامبر سال دوم است. هیئتی مرکب از سه داور اثر برنده را انتخاب می کنند. جایزه ممکن است به دو یا چند نویسنده مشترکاً اعطاء شود ولی به یک نویسنده بیش از یکبار داده نمی شود.
۱۹۵۹، پاتریک وایت (Patriek White) برای کتاب «Voss»

۱۹۶۰، لوری لی (Lourie Lee) برای کتاب «Cider with rosie»
۱۹۶۱، نادین گوردیمر (Nadine Gordimer) برای «جایزهای جمعه»
۱۹۶۲، جی. ار. اکرلی (J.R. Ackerley) برای کتاب «we think the World of you»

جوایز ادبی فرانسه: در فرانسه جوایز ادبی بسیاری اعطاء می شود که اهمیت فراوان دارد. در زمان حاضر هفتصد جایزه و پاداش ادبی هست که صدوشتادای آنها در خارج از پاریس اعطاء می گردد. دوستوسی و سه جایزه مخصوص ادبیات

عمومی، هشتادوپنج جایزه برای رمان، شصت و سه جایزه برای آثار تاریخی، و نودیک جایزه مخصوص کتابهای متفرقه. در اینجا از جوایزی یاد می کنیم که اهمیت زیادتری دارند. صورت همه جوایز فرانسه را ارباب تحقیق می توانند در «راهنمای جوایز ادبی» که هر سال به وسیله (Bibliographia Froncaise) منتشر می شود، بیابند.

جوایز آکادمی فرانسه: آکادمی فرانسه هر سال جوایز متعددی اعطاء می کند که دوتای آنها را معرفی می کنیم. بنیاد این آکادمی در قرن هفدهم نهاده شد، و جوایز آن سالهاست که اعطاء می شود.

الف) جایزه بزرگ ادبیات: این جایزه ادبی در سال ۱۹۱۲ مقرر شد و آن را به شاعر یا نویسنده ای اعطاء می کنند که یک یا چند اثر ممتاز و با مضمون و سبکی عالی عرضه کرده باشد. مبلغ جایزه از ده هزار فرانک در ۱۹۱۲ تا پانصد هزار فرانک در ۱۹۵۸ تغییر کرده است و بیشترین مبلغی است که از طرف آکادمی فرانسه به عنوان جایزه داده می شود. در اینجا نام چند تن از برندگان سالهای مختلف را می بینید.

- ۱۹۱۲، آندره لافون (Andre Lafon)
- ۱۹۱۳، رومن رولان (Romain Rolland)
- ۱۹۲۹، هانری ماسیس (Henri Massis)
- ۱۹۴۳، هانری دومونترلان (Henri de Montherlont)
- ۱۹۴۳، ژان پرهوو (Jean Prevost)
- ۱۹۴۸، گابریل مارسل (Gabriel Marcel)
- ۱۹۵۵، ژول سوپرویل (Jules Supervielle)
- ۱۹۵۸، ژول روی (Jules Roy)

ب) جایزه رمان (Prix de Roman): این جایزه آکادمی فرانسه از سال ۱۹۱۵ تاکنون به منظور امتیاز بخشیدن به رمان نویس جوانی که یک اثر عالی تخیلی عرضه کرده باشد، همه ساله اعطاء شده است.

لندن و نیویورک رأی می‌دهد.
۱۹۴۶، ماری کانواگیا (Marie Conavoggia)
برای ترجمه «داغ ننگ» اثر ناتانیل هاثون نویسنده
آمریکائی.
۱۹۳۷، پیر لیریس (Pierre Leyris) برای ترجمه
«اشعار» تی. اس. الیوت شاعر و درام‌نویس و منتقد
انگلیسی
۱۹۵۰، دنیس وان‌موپه (Denise Van Moppes)
برای ترجمه «گریه‌کن، ای وطن محبوب من» از آلن
پیتون (Alan Paton) نویسنده آفریقای جنوبی. ژ.
بلمون (C. Belmont) برای ترجمه «سفیران» هنری
جیمز نویسنده آمریکائی - آنتونیا وایت (Antonia
White) برای ترجمه «یک زندگی» گی دومویاسان
داستان‌نویس فرانسوی
۱۹۵۲، دنیس فولیو (Denise Folliot) برای ترجمه
«موئیرا» نوشته ژولین گرین نویسنده فرانسوی.
۱۹۵۷، جوناتان مین (Johninthan Mayne) برای
ترجمه «آئینه هنر» اثر شارل بودلر شاعر فرانسوی.
جایزه فمینا (Prix Femina): جایزه فمینا که
مبلغ آن پنج هزار فرانک است در سال ۱۹۰۴ بوسیله
گروهی از بانوان نویسنده فرانسوی و «مجله فمینا»
و «وی اورز» بنیاد نهاد شد. در سالهای اخیر مجله
«وی پراتیک» جای مجله «وی اورز» را گرفت. این
جایزه تاکنون بنامهای «جایزه فمینا - وی اورز» و
جایزه فمینا پراتیک شناخته شده است. جایزه به
عالترین کتاب سال که به‌وسیله زن یا مردی نویسنده
به زبان فرانسوی نوشته شده باشد اعطاء می‌شود.
اثر منتخب باید مبین قدرت خلاقه نویسنده یا دارای
انسجام و اصالتی مبشر آتیه درخشان وی باشد. این
جایزه فقط مخصوص رمان و داستان است و تنها به
یک نفر تعلق می‌گیرد. هر سال در ماه دسامبر گروهی
از بانوان فاضل به داوری در مورد کتاب برنده
می‌پردازند. کتابهایی که برای ارائه به هیئت داوران

مبلغ جایزه از پنج هزار تا سیصد هزار فرانک تغییر
کرده است. این جایزه همیشه مورد توجه دستداران
ادبیات بوده است و کتابی را که برنده «جایزه رمان»
شناخته شود معمولاً در مدتی کوتاه به اکثر زبانهای
زنده دنیا ترجمه و منتشر می‌کنند.

۱۹۱۵، پل اکر (Paul Acker) برای همه آثارش
۱۹۱۹، پی‌یر بنوا (Pierre Benoit) برای «قاره
اطلس»
۱۹۲۳، آلفونس دو شاتوبریان (Alphonse de
Chateaubriant) برای کتاب (La Briere)
۱۹۲۶، فرانسوا موریاک (Francois Mauriac)
برای «صحرای عشق»
۱۹۲۷، ژوزف کسل (Joseph kessel) برای
«اسیران»
۱۹۳۹، آنتوان دوست اگزوپری برای همه آثارش
و «سرزمین مردان»
۱۹۵۵، میش دوسن‌پیر برای «اعیان»

جایزه ترجمه دنیس کلروئن: این
جایزه که نخستین بار در سال ۱۹۴۶ اعطاء شد به یاد
دنیس کلروئن، مترجم ممتاز ادبی نامگذاری شده
است. دنیس در طی جنگ بواسطه همکاری با
نیروی مقاومت فرانسه تبعید گردید و در یک
بازداشتگاه آلمانی مرد. جایزه ترجمه را در فواصل
نامعینی، معمولاً هر دو سال یکبار، برای ترجمه‌ای
عالی از زبان فرانسوی به انگلیسی و بالعکس اعطاء
می‌کنند. این جایزه مخصوص ترجمه‌هایی است که از
زبان انگلیسی به فرانسوی انجام می‌گیرد، مبلغ آن
پنجاه هزار فرانک و با یک مدال همراه است. چند
دور معمولاً در ماه دسامبر هر سال در مورد انتخاب
اثر برنده از بین آثار ادبی که نخستین بار در سال قبل
به زبان فرانسوی منتشر شده است تصمیم می‌گیرند.
در مورد ترجمه‌هایی که از زبان فرانسوی به انگلیسی
می‌شود یک کمیته مختلط انگلیسی و آمریکائی در

۱۹۳۳، آندره مالرو برای «وضع بشری»
 ۱۹۵۲، بشاتریس بك (Beatrice Beck) برای
 «لئون مورن، کشیش»
 ۱۹۵۵، سیمون دوبوار (Simone de Beauvoir)
 برای «Les Mandarins» «ماندارنها»

جایزه انترالیه: جایزه انترالیه هر سال در ماه
 دسامبر، در حدود يك هفته بعد از اعلام جایزه گنکور
 برای بهترین رمان سال اعطاء می شود. رمان برنده
 باید مضمونی جهانی و همه پسند داشته باشد. برای
 جایزه هر نویسنده ای را ممکن است نامزد کنند اما
 روزنامه نگاران مقدم داشته می شوند. اعطای جایزه
 که با مهمانی ناهار همراه است، نخستین بار در سال
 ۱۹۳۰ بوسیله جمعی ژورنالیست که در مورد برنده
 داوری می کنند انجام گرفت. جایزه نقدی نیست:
 ۱۹۳۰، آندره مالرو (Andre Malraux) برای

«شاهراه»

۱۹۳۷، رومن روسل (Romain Roussel) برای
 «دره بی بهار»
 ۱۹۵۷، پل گیمار (Paul Guimard) برای «کوچه
 هاور»

۱۹۵۸، برتراندپو آرو - دلپش برای (Le Grand
 Dadais)

جایزه پیر کنت دونوی: این جایزه که
 در سال ۱۹۵۳ به یاد پیر کنت دونوی بنیاد نهاده
 شد، برای اثری فلسفی، علمی یا ترجمه احوال
 بزرگان اعطاء می شود. اثر منتخب باید در مورد
 حیات معنوی عصر ما و دفاع از عظمت انسان دارای
 اهمیتی خاص باشد. متن اثر می تواند در اصل به هر
 زبانی باشد، اما لازم است که در طی دو سال پیش از
 اعطای جایزه به زبان فرانسوی یا انگلیسی منتشر
 شده باشد. همه ساله این جایزه را يك سال در پاریس
 برای کتابی که به زبان فرانسوی و در فرانسه انتشار
 یافته باشد و سال بعد در نیویورک برای کتابی که در

تعیین می گردد در طی چند جلسه بوسیله گروه مذکور
 انتخاب می شود.

۱۹۰۴، میریام هانری (Myriam Hanry) برای «فتح
 بیت المقدس»

۱۹۰۵، رومن رولان (Romain Rolland) برای
 «ژان کریستف»

۱۹۰۶، آندره کورتیس (Andre Corthis) برای
 (Gemme et Moives)

۱۹۳۱، آنتوان دوستن اگزوپری برای «پرواز
 شبانه»

۱۹۵۰، سرژ گروسار (Serge Groussard) برای
 «زنی بی زندگی گذشته»

۱۹۵۸، فرانسوا ماله - ژوری (Francois Mallet
 jauris) برای «Lapireceleste»

جایزه گنکور (Prix Goncourt): جایزه
 گنکور که مبلغ آن پنجهزار فرانک است با سابقه ای
 ممتد یکی از مهمترین جوایز ادبی فرانسه است.
 آکادمی گنکور که این جایزه را اعطاء می کند در سال
 ۱۹۰۳ به وسیله ژول و ادموند دو گنکور مؤسسان
 مکتب «امپرسیونیسم» در داستان نویسی، بنیاد نهاده
 شد. آکادمی متشکل است از ده عضو ثابت که همه
 صاحب درجات رفیع در ادبیات هستند و جایزه را به
 «بهترین اثر منثوری که در طی سال منتشر شده و به
 نیکوترین وجه مبین جوانی و جرئت و استعداد باشد»
 اعطاء می کنند. این جایزه معمولاً به نویسندگان
 جوان تعلق می گیرد و سعی می شود که آنرا
 به نویسندگان مشهور و شناخته شده بدهند.

۱۹۱۶، هانری باربوس (Henri Barbusse) برای
 (Le Feu) «آتش» که باید در سال ۱۹۱۴ برنده آن
 معرفی می شد.

۱۹۱۸، ژرژ دوهامل برای «تمدن»

۱۹۱۹، مارسل پروست (Marcel Proust) برای
 «ALonbredes des Junese Filles»

«محلله‌های زیبا»

۱۹۴۵، هانری بوسکو (Hanri Bosco) برای «Le

mas Theotime»

۱۹۵۸، ادوارد گلیسان (Edouard Glissant) برای

«حرباء»

جوایز ادبی آمریکا: مهمترین جایزه ادبی

آمریکا که شهرتی همپایه جایزه نوبل دارد، جایزه

پولیتزر (Pulitzer) است که همه ساله به برجسته‌ترین

نویسندگان، روزنامه‌نویسان و موسیقیدانان تعلق

می‌گیرد. این جایزه به وسیله جوزف پولیتزر

(۱۸۴۷-۱۹۱۱) که یک ناشر روزنامه آمریکایی بود،

پایه‌گذاری شد. مبلغ جایزه از سود حاصله از ۲

میلیون دلار سرمایه به‌جامانده پولیتزر که در اختیار

دانشگاه کلمبیا است تأمین می‌گردد. از ۱۹۱۷ به این

طرف هر ساله در ماه مه عده‌ای از روزنامه‌نویسان،

موسیقیدانان، نویسندگان، منتقدین و رئیس دانشگاه

کلمبیا آراء و عقاید خود را در مورد پدیده‌های برجسته

هنری و ادبی سال قبل اعلام می‌دارند و با اکثریت

آراء یک اثر از میان آثار نامزد دریافت جایزه، برگزیده

می‌گردد.

هشت جایزه به امور روزنامه‌نگاری تعلق می‌گیرد

که هر یک بالغ بر هزار دلار است، پنج جایزه برای

ادبیات و یک جایزه برای موسیقی که هر یک شامل

۵۰۰ دلار می‌باشد.

رشته‌هایی از روزنامه‌نگاری که به آنها جایزه تعلق

می‌گیرد عبارتند از: گزارش‌های عمومی، خبرنگاری

عمومی، گزارش‌های تلگرافی داخلی، گزارش‌های

تلگرافی بین‌المللی، گزارش‌های مخصوص،

گزارش‌های داخلی، خبرنگاری بین‌المللی،

نوشته‌های مربوط به سردبیر، کاریکاتور، عکاسی،

سرویس عمومی، تاریخ‌نویسی روزنامه‌ای، ابتکار

بخصوص در امر روزنامه‌نگاری.

در ادبیات نیز به این رشته‌ها جایزه تعلق می‌گیرد؛

انگلستان یا کشورهای متحده آمریکا منتشر شده

باشد، اعطاء می‌کنند، مبلغ جایزه پانصد دلار است که

با یک مدال نقره بوسیله ماری لوکنت دونوی به برنده

تقدیم می‌شود.

۱۹۵۴، مارسل ساندری برای «افعی و آئینه»

۱۹۵۵، سارل کولسون برای «علم و مذهب

مسیحی»

۱۹۵۶، موریس ونه برای «انسان مالک سرنوشت

خویش»

۱۹۵۷، ویلیام ارنست هاکنینگ برای «تمدن دنیای

آینده»

جایزه تئوفراست ره‌نودو: جایزه

تئوفراست ره‌نودو به‌وسیله گروهی از روزنامه‌نگاران

فرانسوی در سال ۱۹۲۵ بنیاد نهاده شد. این گروه

هنگامی که در انتظار اعلام برنده جایزه گنکور

مشغول خوردونوش بودند تصمیم به ایجاد این جایزه

گرفتند. آنان به سبب اینکه از انتخاب بعضی از

برندگان جایزه گنکور ناراضی بودند، تصمیم گرفتند

که خود جایزه‌ای بنیاد نهند و این جایزه را به یاد پدر

مطبوعات فرانسه (۱۶۵۳-۱۵۸۶) جایزه «ره‌نودو»

نامیدند. جایزه را معمولاً به کسی می‌دهند که به

عقیده آنان شایستگی گرفتن جایزه گنکور یا جایزه

فمینا را داشته است. شرایط جایزه همانهاست که

در جایزه گنکور تعیین شده است. با اینکه

جایزه صرفاً افتخاری است، برنده می‌تواند از فروش

تقریباً ۵۰,۰۰۰ نسخه از اثر خود بهره‌مند گردد.

برنده جایزه هر سال اندک زمانی پس از اعطای جایزه

گنکور اعلام می‌شود.

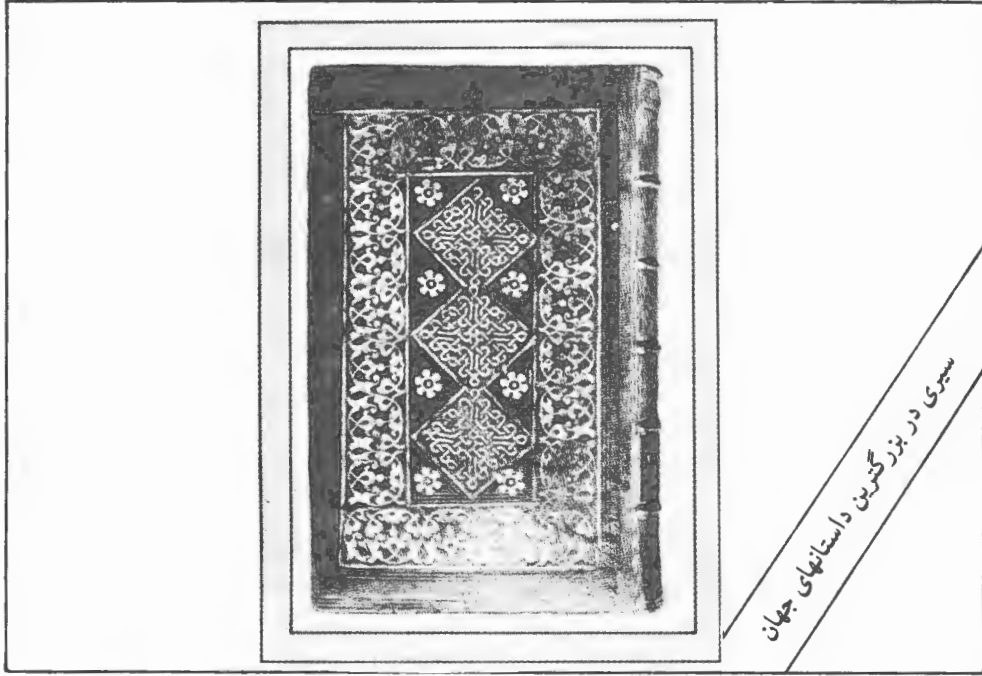
۱۹۲۶، آرمان لونل (Armand Lunel) برای

«Nicolo Peceavi»

۱۹۲۹، مارسل ایمه (Marcel Ayme) برای «La

«Table-auv-Creves»

۱۹۳۶، لوسی آراگون (Louis Aragon) برای



سیری در بزرگترین داستانهای جهان

آرزوهای بزرگ

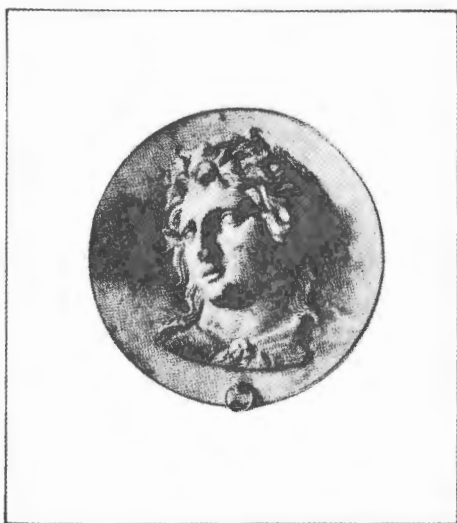
داستانی است به قلم چارلز دیکنز نویسنده واقعبین و اجتماعی انگلستان (متوفی ۱۸۷۰ م). در این کتاب سرگذشت عبرت‌آموز کودکی یتیم که از خانواده تهیدستی برخاسته و با حوادث بسیار روبرو می‌گردد، ترسیم شده است. کودکی یتیم که روحی بزرگ و دلی پرآرزو دارد به صحنه پرآشوب زندگی قدم می‌گذارد. دست تقدیر او را از گوشه خانه‌ای روستایی و دهکده‌ای کوچک به شهری بزرگ می‌کشاند و با لذات زندگی و عشق و ناز و نعمت آشنایش می‌کند، اما پیش از آنکه حتی به یکی از آرزوهای خود نایل شود، یکباره همه چیز را از او باز می‌ستانند، و وی را به زندگی ساده روستایی باز می‌گرداند.

آتالا

داستان عشق شورانگیز جوانی است به نام شاکتاس با دختری از هندیشمردگان، تألیف شاتوبریان، داستان‌نویس معروف فرانسه. در این داستان شاکتاس بدست قبیله‌ای از دشمنان اسیر و محکوم به مرگ می‌شود. آتالا دختر رئیس قبیله دشمن دل به عشق او می‌بندد. در این کتاب بهترین مظاهر تجلیات ترس، امید، عشق، و سرزنش وجدانی - که این دو دل‌داده بی‌گناه بدان دچارند - ضمن کلماتی دلنشین تشریح شده است. بعلاوه، نویسنده مناظر جالبی از دنیای جدید و تناقضی را که بین زندگی بدوی و زندگی متمدّن و نوین وجود داشته، شرح داده است. ترجمه فارسی آتالا، در سال ۱۳۱۰، در تهران به چاپ رسیده است.

گزیده‌ای از فرهنگ و . . .

فرونسکی می‌پیوندد و شهر و فرزند دل‌بند را ترك می‌گوید و با او به مسافرت می‌رود؛ ولی دیری نمی‌گذرد که فرونسکی از او سیر می‌شود. مردم نیز با نظر تحقیر و اهانت به آنا می‌نگرند. آنا که به چشم خود می‌بیند فرونسکی با دختر دیگری عشق می‌ورزد، خود را در زیر قطار راه‌آهن می‌اندازد و انتحار می‌کند.

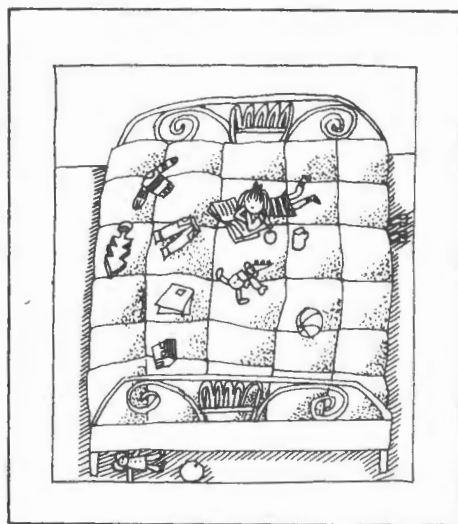


آنتیگون

تراژدی آنتیگون شاهکار درام‌نویس عالیقدر یونان باستان سوفوکل است. درام‌نویس نامدار دنیای قدیم که صاحب‌نظران او را پس از ویلیام شکسپیر بزرگترین شاعر نمایشنامه‌نویس عالم می‌شناسند، در تراژدی جاوید خود «آنتیگون» چنین بهره می‌گیرد که نیکبختی یا سیاهروزی بشر تا حد زیادی مولود عشق است.

خلاصه این اثر جاودان دنیای ادب و این نمایشنامه برگزیده و فناپذیر یونان باستان (سال ۴۲۰ قبل از میلاد) چنین است:

سرزمین تبس ولایتی از قلمرو آتن، کوتاه زمانی



آلیس در سرزمین عجایب

کتابی است داستانی برای کودکان از ل. کرل. آلیس دختر خردسالی است که در عالم پندار خود به دنبال خرگوشی به لانه آن می‌رود؛ و در آنجا با حوادث شگفت‌انگیز و موجودات عجیب و گوناگون روبرو می‌شود. این کتاب که مشهورترین اثر نویسنده آن است، نخست در ۱۸۶۵ م به چاپ رسید. ترجمه فارسی آن در سال ۱۳۳۸ ش در تهران به چاپ رسیده است.

آناکارینا

رمان مشهور لئو تولستوی (متوفی ۱۸۷۷ م). شرح ماجرای زندگی دختری است بسیار دل‌ریا بنام آنا که به مردی محترم و محتشم ولی مسن به نام کارنینا شوهر می‌کند و بعدها از راه راست منحرف می‌شود و با فرونسکی عشق می‌ورزد، ولی شوهر بزرگوار او را می‌بخشد. آناکارینا با وجود توبه به هنگام وضع حمل دختری که از فرونسکی داشته و تقاضای عفو از شوهر و اجابت او، بار دیگر به

را به سوگی بزرگ و اندوهی جانکاه فرو برد و آن دو یکی آنتیگون و دیگری ایسمن دختران اودیپوس شاه و خواهران پولی نیسس بودند که نمی توانستند چنین ننگ و سیه روزی را برای برادر ناکام خود ببینند.

آنتیگون خواهر مصیبت زده به سوی اجرای تصمیم می رود. تنها آرزوی این است که با ریختن پوششی از خاک بر جسد او این ننگ و خفت و خواری را پنهان سازد. نگهبانان او را می گیرند و به فرمان کرئون، او را به درون سیاهچالی می افکنند. در آخر نمایشنامه، هیمون پسر کرئون که دلباخته آنتیگون است با دشنه ای به زندگی خود خاتمه می دهد و در کنار آنتیگون به دیار باقی می شتابد.

ایبله

داستانی است از داستایوفسکی رمان نویس معروف روسی که در سال ۱۸۶۹م نوشته شده است. قهرمان کتاب مردی است آرام و با صداقت کودکانه که به مناسبت طرز برخوردهایش با واقعیت های زندگی «ایبله» نامیده می شود. نویسنده در خلق این اثر، از داستان «دون کیشوت» سروانتس استفاده کرده است. ترجمه فارسی ایبله نخستین بار در سال ۱۳۳۳ش در دو جلد چاپ شده است.

اتللو

یکی از نمایشنامه های معروف ویلیام شکسپیر، شاعر و درام نویس انگلیسی که گویا برای اولین بار در سال ۱۶۰۴م توسط شکسپیر به روی صحنه آورده شده بود. خلاصه متن نمایشنامه از این قرار است که اتللو قهرمانی دلیر از مورها و صاحب طبعی شریف بود که به خدمت ارتش ونیز درآمد و قهرمانیهای فراوان کرد. سرانجام با دزدمونا دختری يك نفر سناتور ازدواج می کند و زندگی خوشی را این دو با هم سپری می کنند، تا اینکه با سعایت و سخن چینی ایباگونه -

است در آرامش و آسودگی بسر می برد. آنکه بر این سرزمین فرمان می راند جوانی است به نام «اتیوکلیس». وی فرزند اودیپوس شاه است که با ناکامی از جهان رفته است. به هنگام مرگ او بر سر جانشینی وی نزاعی بین دو فرزندش اتیوکلیس و پولی نیسس درمی گیرد. از این ستیز و پیکار اتیوکلیس فاتح بیرون می آید و فرمانروای تبس می شود، اما برادر وی آرام نمی نشیند، سپاهی از منطقه آرگوس گرد می آورد و بار دیگر به تبس می تازد.

نبردی خونین بین دو برادر آغاز می گردد. مدافعان شهر به حمایت از اتیوکلیس، دلیرانه برابر پولی نیسس برادر مهاجم ایستادگی می کنند، اما رفته رفته قوای آنان تحلیل می رود تا آن زمان که برادر مهاجم، خود را به دروازه شهر می رساند. در اینجا حادثه ای دردناک و غیرمنتظره رخ می دهد و آن اینکه ناگهان در يك صحنه نبرد، دو برادر روی روی هم قرار می گیرند.

نبردی تن به تن بین دو برادر آغاز می گردد و دیگر مبارزان همه دست از پیکار می شویند و شاهد آن صحنه هیجان انگیز و رعب آور می شوند. پایان نبرد بین اتیوکلیس و پولی نیسس بسیار غم انگیز است و آن اینکه هر دو برادر به دست یکدیگر به خاک و خون می غلطند. ساعتی بعد با ناکامی از جهان می روند.

نیروی مهاجم با مرگ فرمانده خود بازمی گردد و مردم شهر تبس که فرمانروای محبوب خود را از دست داده بودند کرئون یکی از خویشان اودیپوس شاه را به پادشاهی آن سرزمین برمی گزینند.

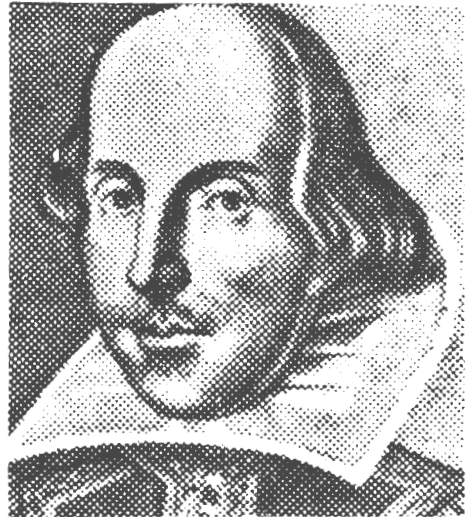
در این هنگام کرئون فرمانی صادر می کند مبنی بر اینکه مردم شهر، با شکوه و جلال بسیار جنازه اتیوکلیس را به خاک سپارند، اما جسد پولی نیسس را که به این سرزمین حمله برده، برای عبرت دیگران در صحرا بگذارند تا طعمه درندگان و پرندگان شود. این فرمان هر چند به ظاهر منطقی می نمود، اما دو تن

مالیات سرباز می‌زنند و مأموران مالیات و کشیشهای مالیات‌بگیر را دست خالی باز می‌گردانند؛ ولی این پیروزی چندان دوام نمی‌یابد. کشیشها سربازانی اجیر می‌کنند و به جنگ دهقانان می‌فرستند. دهقانان شکست می‌خورند و دو هزار نفر به اسارت درمی‌آیند. از میان آن عده، نهصد نفر را برای عبرت سایرین مصلوب می‌کنند. پدر اسپارتاکوس نیز در میان مصلوب‌شدگان است. در این هنگام اسپارتاکوس جوان بوده است. او را همراه هفتصد جوان دیگر زنجیر به گردن به اسارت می‌برند و در یکی از معادن طلای شمال به کار وامی‌دارند. اربابش عوض شده است ولی شلاق همان شلاق آشناست که همچنان پیکر برهنه و ورزیده‌اش را می‌نوازد.

در آنجا برخی از اسیران بنای نافرمانی و بدخلقی را می‌گذارند و با آنکه مستحفظین از تنبیه و آزار آنان مضایقه نمی‌کنند؛ ولی بیم آن می‌رود که این نافرمانیها به سایر اسیران کارگر نیز سرایت کند و دوباره ارباب را برای گرفتن سربازان جدیدی وادارد. سرانجام عاملین «باتیانوس» که يك سيرك گلابیاتوری دارند و کارگران ورزیده را خریداری می‌کنند به این معدن مراجعه می‌کنند و صاحب معدن از این فرصت استفاده می‌کند و کارگران نافرمان از جمله اسپارتاکوس را به باتیانوس می‌فروشد.

از این تاریخ به بعد مرحله تازه‌ای در زندگی اسپارتاکوس شروع می‌شود. او که تا چندی قبل دهقان ساده‌ای بود و از آب و هوای فرح‌افزای «تراس» تمتع می‌برد و سپس در کوهستانهای بلند طلا، کارگر معدن بود، اکنون گلابیاتور شده است. اسپارتاکوس در میان گلابیاتورها به خاطر رشادت و روشنی فکرش محبوبیتی می‌یابد و همه از او حرف شنوی دارند.

و اما بهانه قیام: صحنه‌ای از مبارزات میدانی گلابیاتورها انگیزه این قیام است. «براکوس» جوان



یکی دیگر از پرسوناژهای داستان - اتللو به همسرش بدگمان می‌شود و دزدمونا را می‌کشد، اما چون بر بی‌گناهی دزدمونا واقف می‌شود خودکشی می‌کند.

اسپارتاکوس

شاهکار تاریخی و سیاسی و اجتماعی از نویسنده‌ی بزرگ آمریکائی «هوارد فاست» است و تم اصلی این رمان قیام جالب بردگان رم باستان و تحلیل شکست قیام و نمود اهمیت تاریخی آن می‌باشد. داستان از آنجا شروع می‌شود که عده کثیری برده در یکی از معادن طلا تحت مراقبت مستحفظین بی‌رحمی به کار اجباری مشغولند و مزد آنها تنها غذای بخورونمیری است که به ایشان می‌دهند. اسپارتاکوس غلام تراسی نیز جزو این عده است. پدرش از دهقانانی بوده است که در تراس زراعت می‌کرده و با آنکه شب و روز در تلاش بوده آنقدر به جنگ نمی‌آورده است که شکم زن و بچه‌اش را سیر کند، در صورتی که زمیشتش بقدر کافی حاصلخیز بوده است. سنگینی بار مالیات کمر دهقانان را خرد کرده است. دهقانان دست اتحاد بهم داده و از پرداخت

شکنجه مصلوب می کنند. این دستاویز يك قیام است و قیام درمی گیرد.

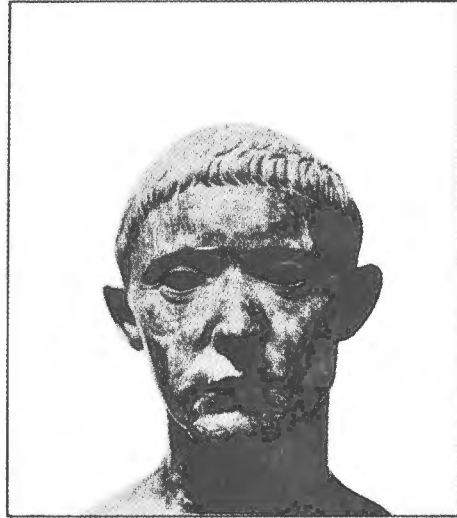
ال سید

نمایشنامه ال سید، نوشته پی یر کُرنی، بنیانگذار ادب کلاسیک زبان فرانسه، از شاهکارهای ادب کلاسیک فرانسه شمرده می شود، چرا که نام «کُرنی» همه جا مترادف است با نام «ال سید»، نمایشنامه ای که مردم ادب دوست و هنرشناس فرانسه از آن بصورت اعجاب انگیزی استقبال کرده اند.

جدال بین عشق و وظیفه طرح اصلی نمایشنامه است. دُون رودریگ دلپاخته شیمین دختر زیبای اشرافزاده کاخ فرمانروای کاستیل است. پدر شیمین به سبب آنکه پادشاه «دن دی یگ» پدر «دُن رودریگ» و یکی از درباریان را بر او رجحان داده و مقامی والا به او سپرده است به وی اهانت می کند؛ و حتی سیلی سختی بر گوش او می زند. این عمل سخت بر شوالیه پیر گران می آید. چون خودش قادر نیست بطریقی اعاده حیثیت کند، ناچار به فرزند برومند و شجاع خود دن رودریگ روی می آورد و وی را ترغیب می کند که در يك مبارزه تن به تن، رقیب گستاخ را به خاک و خون غلطانند. اما دن رودریگ جوان و پاکدل نمی خواهد این عمل را انجام دهد، زیرا سخت دلپاخته دختر اوست و هر دو عاشق پاکباز در نظر دارند به زودی نامزدی خود را اعلام کنند. پدر، حیرت زده در برابر فرزند می ماند و فرزند در فشار سهمگینی از عذاب وجدان خرد می گردد.

سرانجام مهر پدری و اعاده حیثیت خانوادگی بر عشق می چربد. دو قهرمان شمشیر بدست برابر یکدیگر قرار می گیرند و دقایقی نمی گذرد که پدر معشوق به دست داماد آینده خویش جان به جهان آفرین تسلیم می کند.

حوادث بعدی داستان فرع این قسمت از



رومی با جوانکی به نام «کانیوسی کراسوس» که از خانواده های معروف و متنفذ رومی است، مهمانان باتیانوس هستند و از او می خواهند که نمایشی از مبارزه دو جفت گلاادیاتور برای سرگرمی و تفریح ایشان ترتیب دهد و مبارزه نیز طوری باشد که در هر دور از هر جفت یکی کشته شود. اسپارتاکوس از این جهت برای مبارزه انتخاب می شود که گلاادیاتور ناراحتی است و نفوذش در میان گلاادیاتورها اسباب زحمت خواهد شد. او را در مقابل سیاه غول پیکری که مجهز به نیزه سه چنگال است قرار می دهند و پیداست که از این معرکه جان سالم بدر نخواهد برد. هر يك به قصد کشتن حریف می جنگد زیرا زندگی شیرین است و اگر نکشد کشته خواهد شد.

سیاه غول پیکر اسپارتاکوس را در يك مبارزه سخت بر زمین می کوبد ولی بجای اینکه او را بکشد به جایگاه رومیان که تماشاگر این صحنه وحشیانه هستند حمله می برد و خود در این ماجرا بقتل می رسد، ولی اسپارتاکوس زنده می ماند. لاشه مقتول را در محوطه آموزشگاه گلاادیاتورها می آویزند و یکی دیگر از سپاهان را نیز برای عبرت سایرین پس از

است. ابوالفتح خان دهقان سامانی اصفهانی آنرا به رشته نظم کشیده و نامش را «هزار داستان» گذاشته و در سال ۱۳۱۳ ش در تهران چاپ شده است. نسخه اصلی نفیسی از این کتاب در مجموعه کاخ موزه گلستان موجود است که به امر ناصرالدین شاه کتابت شده و در شش مجلد است. این نسخه مصور است و نقاشی‌های آنرا میرزا ابوالحسن خان غفاری ترسیم کرده است.



اودیسه

منظومه‌ایست داستانی از هومر شاعر بزرگ یونان، مشتمل بر بیست و چهار سرود. اودیسه داستان پرمعنی و شاعرانه‌ایست از بازگشت اولیس پهلوان نامدار جنگ تروا که در راه گرفتار سرگشتگی و حوادث ناگواری می‌شود. در زادگاه او زن وفادارش پنلوپ و پسر پاکزادش تلماک چشم به راه او هستند؛ ولی گروهی مردم تن‌پرور که اولیس را نابودشده می‌پندارند می‌خواهند زن زیبای وی را ناگزیر کنند تا شوهر دیگری برگزینند.

اولیس بطور ناشناس به زادگاه خود بازمی‌گردد و از خواستگاران بی‌شرم همسرش انتقام می‌گیرد. این

نمایشنامه است. آنچه هیجان‌انگیز و در عین حال اندوهبار است اینکه عاشقی شجاع و پاکباز در همان ایامی که امید دارد به خانه دلدار راه یابد و راه خویشان را به سوی يك ازدواج شادکامانه بگشاید، پدر دلدار خود را بر خاک هلاکت می‌افکند و سوگی عظیم بر دل محبوب باقی می‌گذارد.

پی‌یر گرنی، خالق تراژدی ال‌سید، در تنظیم این اثر، شاهکاری به خرج داده است. عشق، وظیفه، انتقام، مهر، نفرت، همه این واکنشهای روان آدمی برابر یکدیگر صف‌آرایی کرده‌اند.

این اثر فناپذیر در مجموعه‌ای از سه نمایشنامه پی‌یر گرنی (لوسید - سینا - سورنا) زیر عنوان «سه تراژدی کلاسیک» در سال ۱۳۳۵ شمسی توسط دکتر عیسی سپهدی به فارسی برگردان و چاپ شده است.

الف لیلة و لیله

کتابی است بزرگ به عربی، در افسانه‌ها و قصه‌های عامیانه مربوط به انس و جن و ارواح و ملائکه و انسان و حیوان و مرد و زن و امرا و حکام و غیره که در ادب شرق و غرب معروف شده و در آن تأثیر کرده است. اصل این داستانها را بعضی ایرانی و بعضی هندی دانسته‌اند؛ و آنچه به حقیقت نزدیک است اینکه کتاب مزبور از نتایج افکار مردم شرق - هند، ایران، مصر، سوریه و عراق - است. زمان تألیف معلوم نیست. به نثر فارسی سلیسی توسط طسوجی به نام الف لیله ترجمه شده است و سروش اصفهانی مأمور گردیده که به جای اشعار تازی آن اشعار فارسی بگذارد، و این ترجمه در حدود ۱۲۵۹ ق در زمان محمدشاه به امر بهمن میرزا به وسیله عبداللطیف طسوجی تبریزی صورت گرفته و در ۱۲۶۱ ق در تبریز و سپس در ۱۲۷۵ ق در تهران، و پس از آن مکرر به اسم «الف لیله» و «هزارویک شب» چاپ شده



برومند و جنگاور، اما سبک مغز به نام آگامنون، که در عین حال برادر منه لائوس نیز هست.

داستان رزمی ایلیاد، تصویر گویا و هیجان انگیزی است از آخرین روزهای نبرد که از آغاز تا انجام مدت ده سال بطول می‌انجامد و به فنای تروی منجر می‌گردد.

باباگوریو

عنوان ترجمه فارسی کتابی انتقادی از بالزاک. جزئی از مجموعه کمدی انسانی است که در ۱۸۳۴م نوشته شده و در ۱۸۳۵م به صورت کتابی مستقل انتشار یافت. در این کتاب اجتماع خوش‌ظاهر و بدباطن آن زمان پاریس به بهترین وجهی نموده شده؛ و اساس آن بر تشریح عواطف پدری است گوریو نام که شغلش رشته‌سازی است و عشق سوداگری اش نسبت به دو دختر ناسپاسش او را از همه چیز محروم ساخته است. دختران او که با مردانی ثروتمند از طبقه بالا ازدواج کرده‌اند، در حالی که از موقعیت اجتماعی پدر خود شرمندند، انتظار دارند که او اشکالات مالی شان را برطرف سازد، و گوریو رضا می‌دهد که چنین پیشروانه از او سوء استفاده کنند؛ و بدین منظور در محله‌ای بسیار پست زندگی می‌کند، و زمانی که آخرین بشقاب نقره خود را در راه دخترش از دست می‌دهد، به دنبال سکنه‌ای ناقص، در عین فقر می‌میرد؛ و آن دو فقط در شبکه‌های خالی خود را برای مراسم تدوین او می‌فرستند.

برادران کارامازوف

این اثر شاهکار مسلم داستایوسکی، نویسنده روس است که در سال ۱۸۷۹ منتشر و با موفقیت بی‌نظیری مواجه شد. داستایوسکی خود می‌گوید: «جان آدمیان چیزی جز میدان کارزار خدا و شیطان نیست.» و این کتاب در واقع همان صحنه نبرد نیک و

منظومه دلکش - که دنباله منظومه دیگر هومر به نام «ایلیاد» نوشته شده - با بیان شاعرانه شیوانی به پایان می‌رسد.

ایلیاد

بزرگترین، عظیم‌ترین و کهنسال‌ترین اثر رزمی کلیه زبانهای اروپائی است، اثر هومر بزرگترین شاعر حماسه سرای باستان سرزمین یونان متولد بین ۱۰۰۰ تا ۷۰۰ پیش از میلاد. گفته‌اند نابینا بوده و چنگ می‌نواخته و در نقل اشعار رزمی خود لحن گیرائی داشته. افتخار او همین بس که شاعرانی نظیر ویرژیل را هومر ایتالیا، میلتن را هومر انگلستان و فردوسی طوسی را هومر ایران خوانده‌اند.

ایلیاد با تمام عظمتش، ماجرای چهل‌روز از آخرین روزهای جنگ دهساله یونانیان است که بر ضد شهر «تروا» صورت گرفته. تروا یا تروی مرکز استانی بود ترواس نام که در باختر آسیای صغیر، در کرانه دریای اژه و در دهانه تنگه داردانل قرار داشته؛ حادثه مربوط است به حدود سال ۱۱۸۴ قبل از میلاد، یعنی متجاوز از سه هزار و یکصد و پنجاه سال پیش. نبرد بر سر زنی خوب روی صورت گرفته به نام هلن. هلن روزگاری همسر خوشبخت منه‌لائوس فرمانروای اسپارت بود. پاریس، شهزاده تروی، و فرزند برومند پریام پادشاه آن سامان، ده سال پیش از آن تاریخ، در سفری که پنهانی به اسپارت کرده بود، از غیبت منه لائوس استفاده کرده، هلن زیبا را ربوده و با خود به تروی آورده بود.

منه لائوس هنگام بازگشت به وطن، از طریق خدایان از ربوده شدن همسر به دست پاریس آگاه می‌شود و آنگاه از همه شهریاران یونان می‌خواهد تا به او یاری کنند و به سوی دشمن بتازند. سپاهی گران آماده می‌شود. فرمانده این سپاه که مرکب از سلحشوران همه نواحی یونان است، مبارزی است

بدی، حق و باطل و یا خدا و شیطان می باشد. تمام فلسفه روانشناسی داستایوسکی مبتنی بر همین اصل است و این نظر با تسلسل منطقی افکار و با صحنه‌های عادی زندگی بشری چنانکه هستند مغایرت دارد. هر يك از قهرمانان آثار او بخصوص در این کتاب دستخوش انحراف دائم به جهات مختلفند بهمین جهت گاهی قطع و وصله‌های غیرمنتظره‌ای بین ایشان دیده می شود که قبلاً به هیچ وجه نشانی از آن نبوده است. به قول نویسنده، انسان ممکن است مانند کشتی سنگین باری، دائم در نوسان باشد و بر اثر آن حال حتی پیش می آید که ناگهان غرق شود.

داستان کتاب، ماجرای خانواده عجیبی است. شرح نحوه ارتباطی است که بین فتودورکارامازوف، پیرمرد فاسدالاخلاق و هرزه و متمول با سه پسرش به نامهای میتیا، ایوان و آلیوشا و پسر حرامزاده اش به نام اسمردیاکوف وجود دارد.

این هر چهار پسر از پدر متنفرند. میتیا افسر ستوان است، دارای مغزی ضعیف و تهی از فکر، عصبی، متکبر، حساس و زودرنج. او قلباً مرد شریر و خبیثی نیست و چون زود از عصبانیت‌های خود پشیمان می شود، می تواند این احساس را داشته باشد که ممکن است دیگران به وجود او نیازمند باشند و باید حس کمک و معاضدت را به مردم دارا باشد.

ایوان مرد تحصیل کرده و درس خوانده‌ای است. وی سرد و بی اعتنا در زیر نقاب بدبینی، سکوت اختیار کرده و این سکوت را بر قلب و جان نیز تحمیل کرده است. او از ترس آنکه رنج نبرد منکر عشق خدا و عشق بندگان خداست و چون شاید بسیار حساس است مانند بسیاری از اشخاص، از این عقیده خود، با فعالیت مداوم هوش و فهم و معلوماتش، دفاع می کند.

«آلیوشا» که می بایستی طبق طرح اولیه

داستایوسکی، قهرمان رمان باشد، در محضر روحانی پیر مردی به نام «زوسیم» با تعالیم خشک و احساسات تند مذهبی پرورش یافته و بسیار متعصب است. موجودی است که حامی و نگهبان او لطف و نمک خاصی است که در وجود او هست و شاید این لطف ناشی از صفا و سادگی او باشد. این پسر به معنای خاصی «معصوم» است که در نزد ما به اشخاص بی زبان و محجوب و پخمه می گویند.

بالاخره پسر چهارم (اسمردیاکوف) که حرام زاده است، عضوی است فاسدالاخلاق و بدقلب و مبتلاً به صرع و پدرش او را در خانه اش به عنوان نوکر نگاهداشته است.

کشش داستان زیاد نیست ولی پیچیدگی و ابهام خاصی دارد که منجر به قتل پدر می شود و عامل واقعی این قتل تا پایان کتاب آشکار نمی شود.

در این رمان هیجان آور و اسرارآمیز که قسمت نخست از يك مجموعه تحلیلی سه گانه است، و عمر نویسنده کفاف تکمیل دو اثر دیگر را نداده است، نویسنده «تر» آخرین فلسفه خود را درباره قدرت زور و لزوم بازخرید روح با تحمل رنج مطرح می کند. کتاب در آنجا که موضوع تفتیش عقاید پیش کشیده می شود و ایوان برای اقناع آلیوشا تاریخ مسیح را پس از بازگشت از آسمان به زمین و محکومیتش را بر اثر دچار شدن او به تفتیش عقاید مطرح می کند به اوج قدرت و کمال خود رسیده است. ایوان می گوید محکومیت بر اثر این نقیصه است که مردم لیاقت نداشته اند پیام عدالت و محبت او را چنانکه باید درک کنند.

در این اثر محور اصلی داستان روی تشریح ارتباطات اشخاص با خودشان و جستجوی ایشان در بی تعدیل و موازنه دور می زند و این ارتباطات شامل علائق موجود بین فرزندان و پدرشان می باشد. این چهار فرزند که با همه تضاد اخلاق و رفتار و اندیشه



پوستشان تیره بود. هر چه از روزهای این سال مشخص می‌گذشت تب این بحران به تدریج پیکر توده‌ها را فرا می‌گرفت، چنانکه در همه محافل انس و مجالس تفریح، ضمن صحبت‌های خودمانی و روزمره سخن بالمآل به جنگ قریب‌الوقوع بین دول شمال و جنوب کشیده می‌شد.

فتوداليسم جنوب احتیاج به وجود برده‌های سیاه داشت تا بتواند محصولات کشاورزی خود را در آفتاب سوزان و مهلك صحاری جنوب برداشت کند. لکن دولت شمال احتیاج به چنین بردگانی نداشت و نیاز او بیشتر به تصاحب زمینهای حاصلخیز جنوب بود. چه بهانه‌ای انسانی‌تر و مردم‌پسندتر از حمایت سیاهپوستان می‌توانست حمله ارتش شمال را به جنوب موجه جلوه دهد؟ آیا برای اینکار شخصی شریفتر و صادق‌تر از آبراهام لینکلن در عرصه سیاست زمان می‌توانست وجود داشته باشد؟ تازه بر فرض اینکه پس از موفقیت، وجودش زائد و مزاحم می‌نمود مگر نمی‌شد با گلوله يك ناشناس متعصب به زندگی اش خاتمه داد و پس از مرگش موزیانه بر فقدان اشك ریخت؟ باری، صحبت این جنگ به

به نحوی مبهم و عجیب دور هم جمع شده‌اند دائم در پی دسترسی به امکان همزیستی مسالمت‌آمیز با یکدیگر در تلاشند. کسی که بیش از همه و بنحوی شدیدتر با پدر مخالف است میتیا است؛ لیکن آنکه با خونسردی تمام نقشه نابودی پدر را می‌کشد ایوان است. آنکه به این نقشه پی میبرد و درصدد اجرای آن برمی‌آید اسمردیاکوف مریض و بدبخت است. با این وصف اوضاع و احوال به زیان میتیا می‌گردد و اوست که توقیف می‌شود.

بربادرفته

کتاب «بربادرفته» شاهکار منحصر به فرد مارگارت میچل، رمان نویس معاصر آمریکائی است. این رمان يك داستان تاریخی از وقایع جنگهای داخلی آمریکا است که شمالیها با جنوبیها به ظاهر برای الغای بردگی و نجات سیاهپوستان ولی در باطن برای تصرف و یا لااقل شرکت در تصاحب زمینهای حاصلخیز جنوب به عمل آوردند و صحنه داستان نیز در جنوب ایالات متحده در زمان جنگهای استقلال است. این کتاب با يك استقبال عجیب جهانی روبرو شده و به اغلب زبانهای دنیا ترجمه گردیده و از آن فیلمی نیز ساخته شده است که تا دو سال پیش پر فروش ترین فیلم عالم سینما بود و ده جایزه اسکار نیز به خود اختصاص داده بود. نویسنده آن «مارگارت میچل» در سال ۱۹۰۰ در آتلانتای ژئورژیا متولد شد و در ۱۹۴۹ وفات یافت. شخصیت او چندان جالب نیست و کتاب، شهرت نویسنده را تحت الشعاع قرار داده است.

سال ۱۸۶۱ بود. حکومت جنوب در آمریکا دچار بحرانی شده بود که هنوز مردم آن سرزمین از آن آگاهی کامل نداشتند و کماکان به زندگی آرام و سعادت‌مند خود ادامه می‌دادند، زندگی سعادت‌آمیزی که به قیمت اسارت میلیونها انسان سیاهپوست برقرار بود و این اسرا گناهی جز این نداشتند که رنگ

توپ سازی هم وجود ندارد؟ در تمام جنوب فقط دو سه کارخانه ریخته‌گری آهن بیشتر نیست. ما يك كشتی جنگی نداریم و حال آنکه شمالیها در عرض يك هفته می‌توانند با کشتیهای جنگی خود تمام بنادر ما را محاصره کنند، به طوری که حتی نتوانیم يك عدل پنبه به کشورهای خارج بفروشیم، حتماً شما آقایان که دم از جنگ می‌زنید و طالب مقابله با شمالیها هستید این نکات را پیش بینی کرده‌اید!»



بوف کور

داستان گونه‌ای است به صورت حکایت با نفس که مشهورترین اثر صادق هدایت است؛ و بعضی آنرا عمیق‌ترین نمونه‌های ادبیات جدید ایران و برخی از برجسته‌ترین نمونه‌های آثار ادبی قرن حاضر شمرده‌اند. این داستان سوررئالیستی در سال ۱۳۱۵ش که هدایت در هند بود به‌وسیله خود نویسنده در چند نسخه تکثیر شد؛ و از آن به بعد چندین بار به طبع رسیده و به فرانسه و آلمانی و انگلیسی نیز ترجمه شده است.

به‌یاد يك پرنس مرده

محفل جشن کیاب ملك «دوازده بلوط» واقع در جورجیا کشانده شد. در آنجا اکثر فتودالها و متمکین حضور داشتند. در میان دختران جوان آنکه از همه بیشتر می‌درخشید و جلوه به مجلس داده بود «اسکارلت» دختر «جرالد اوهارا» صاحب خوشبخت ملك «تارا» بود. اسکارلت عاشق «اشلی ویلکز» بود و حال آنکه اشلی می‌خواست با «ملانی هامیلتون» يك دختر زیبای دیگر، ازدواج کند. این ازدواج سرگرفت و اشلی با این حرکت زهر حسد در کام اسکارلت چکانید. اسکارلت نیز بی‌آنکه عاشق چارلز، برادر ملانی، باشد و فقط بصرف گرفتن يك انتقام احمقانه با چارلز عروسی کرد. اما چارلز این پیش‌آمد را از خدا می‌خواست، زیرا خود عاشق و شیفته اسکارلت بود. در مجلس عروسی اشلی نیز صحبت از جنگ شمال و جنوب پیش آمد. اشلی اشرافزاده جوان و عاقلی بود و به شکست جنوبیها اطمینان داشت و عاقبت شوم این جنگ را به خوبی حدس می‌زد و اظهار عقیده می‌کرد که چه بهتر است کله شقی را کنار بگذاریم و سعی کنیم با اتخاذ تدبیر عاقلانه‌ای از جنگ احتراز نماییم، چه بیشتر بدبختی‌های بشر از جنگ ناشی می‌شود؛ لیکن این حرفها و پندها برای اشراف جنوب و فتودالهای متظاهر آن سامان، بسیار ناگوار و غیرقابل تحمل بود.

«مگ وای» پیرمرد جنگ دیده می‌گفت: جنگ یعنی گرسنگی کشیدن و سرخك گرفتن و روی زمین‌های یخ‌زده افتادن و به ذات‌الریه مبتلا شدن، می‌فهمید؟ در آن مجلس هر کس می‌کوشید داد سخن بدهد و قدرت ارتش جنوب را برخ بکشد.

در مجلس عروسی جوانی بود بنام «رت باتلر» که در محفل اشراف به یکدندگی و جسارت و وقاحت مشهور بود. او سخن دیگران را قطع کرد و گفت: «آقایان، آیا هیچ کدام از شما متوجه هستید که از خط «میسون دیکسون» به اینطرف حتی يك کارخانه



شاعرانه ولی بسیار طبیعی و ساده، شرح داده شده است. سبک نگارش و طرز بیان که در عین فریبندگی عاری از هرگونه تکلف و تصنع است، سبب شهرت فوق‌العاده نویسنده آن گردید. این کتاب متضمن اطلاعات جغرافیایی در باب منطقه استوایی - صحنه داستان - نیز می‌باشد. تاریخ تألیف کتاب سال ۱۷۸۷ م است؛ و ترجمه فارسی آن یکبار به نام پل و ویرژینی (در سال ۱۳۲۴ ش) و دیگر بار به نام عشق و فضیلت (سال ۱۳۲۹ ش) و بار سوم به نام پل و ویرژینی (سال ۱۳۳۵ ش) منتشر شده است.

تاراس بولبا

اثر برجسته نیکلای واسیلویچ گوگول داستانسرای نامدار روس، سرگذشت پرهیجان و اندوهبار يك قزاق قرن شانزدهم است. «استاپ» و «آندری» دو فرزند برومند این قزاق خودکام و مغرور هستند که در «کیف» درس می‌خواندند. استاپ به پدر پیوست و در شمار مردان مسلح او درآمد، اما آندری که سخت دلباخته دختر زیبای فرمانده شده بود به پدر و قبیله خیانت کرد و در صف دشمنان

اثر «کنیز مراد». این داستان براساس يك واقعه تاریخی نوشته شده است. ماجرا در آخرین روزهای جنگ جهانی اول از استانبول آغاز می‌شود و هنگامی که پاریس در اشغال نازیهای هیتلری می‌سوخت به پایان می‌رسد. داستان بر زمینه سالهای بین دو جنگ حکایت خود را باز می‌گوید.

قهرمان این رمان، پرنسس سلما، نوه زبیاروی سلطان مراد پنجم، آخرین بازمانده سلاطین عثمانی است. سلما هفت ساله بود که جنگ اول به پایان رسید و زندگی باشکوه او در دربار عثمانی نیز با انقراض سلطنت به تبعید در غربت انجامید.

سالهای بلوغ سلما در بیروت سپری می‌شود. سلما ناگزیر به ازدواج مصلحتی با يك راجای هندی، تن می‌دهد و برای ادامه زندگی به هندوستان، سرزمینی که در آن روزگار تحت سلطه انگلیس است می‌رود.

سلما در ۱۹۳۹ م به پاریس می‌رود و این درست زمانی است که پاریس در اشغال نازیها است. سلما درمانده است و تهیدست. در پاریس دختری به دنیا می‌آورد. يك سال و اندی بعد سلما چهره در نقاب خاك می‌کشد و دختر یتیم او به نام «کنیز مراد» به زندگی ادامه می‌دهد.

نویسنده رمان «کنیزمراد» پس از ۵ سال تحقیق و بررسی در اسناد، مسافرت به ترکیه، بیروت، پاریس این رمان را می‌نویسد. یکی از منتقدان و روزنامه‌نگاران مشهور آمریکائی درباره این کتاب چنین نوشته است: این رمان «بربادرفته مشرق زمین» است.

پل و ویرژینی

اثر معروف برناردن دوسن - پیر که در آن داستان دلپستگی دو دلداه، یکی پل و دیگری ویرژینی، در محیطی دورافتاده و در آغوش طبیعت، با بیانی



این بوده است که با صحنه‌های مضحك مفساد عصر را نشان دهد؛ و چون مسلماً ریا یکی از رایج‌ترین و خطرناکترین آنها است، لهذا در این نمایشنامه ریاکاران و ظاهرسازیهای آنها نمایش داده می‌شود. تارتوف که مردی ریاکار و مقدّس نما است، اعتماد کامل اورگون را جلب می‌کند، به طوری که اورگون زن و فرزند خود را به وی وامی‌گذارد، و اموالش را نیز به او صلح می‌کند. سپس تارتوف با دسیسه و نیرنگ درصدد برمی‌آید که با دختر اورگون عروسی کند، و در عین حال از عشق زنش نیز برخوردار گردد؛ ولی سرانجام پرده از کارش برگرفته می‌شود. ترجمه و اقتباسی از «تارتوف» بوسیله محمد علی فروغی (ذکاء الملك) یا عنوان «میرزا کمال الدین» یا «مقدّس ریایی» تهیه شده است و قبل از او این اثر بوسیله میرزا حبیب دستان بگونه نظم به فارسی ترجمه شده است.

جنایت و مکافات

عنوان ترجمه فارسی رمانی از فتودور داستایفسکی، نویسنده بزرگ روسی که در سال



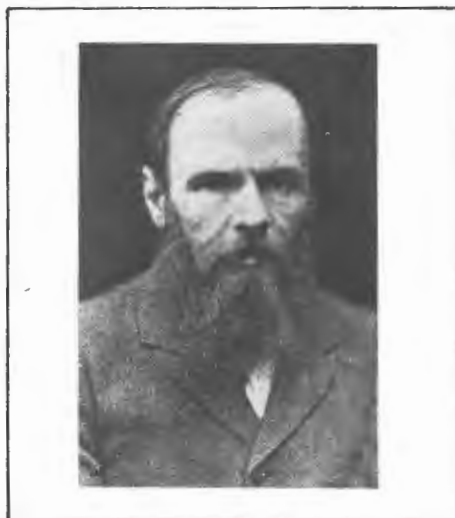
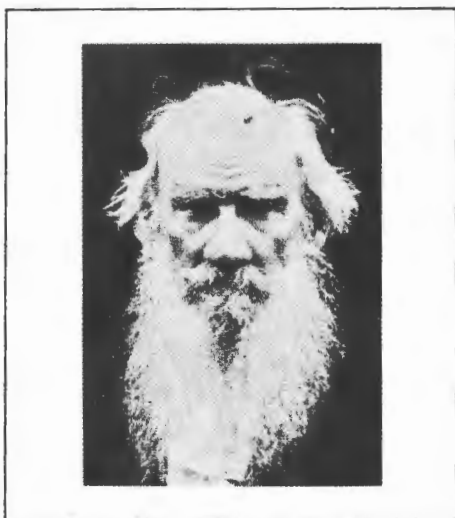
تاراس بولبا قرار گرفت. غرور جریحه‌دار شده قزاق آرامش نمی‌پذیرد؛ مگر آنکه آندری را با دست خود به قتل برساند و سرانجام چنین می‌شود. در يك محاربه سخت بین نیروهای لهستانی به سرکردگی آندری و قزاقهای یاغی به رهبری تاراس بولبا، پدر و پسر رویاروی هم قرار می‌گیرند.

پدر به فرزند حکم می‌کند سلاح بر زمین نهد و بر سنگی بایستد. پسر که یارای مخالفت ندارد چنین می‌کند و در دم گلوله آتشین پدر، به زندگی او خاتمه می‌دهد. پایان زندگی خود قزاق هم دردناک است. فرمانده نیروهای فاتح او را زنده‌زنده در آتش می‌سوزاند؛ در حالی که قزاق مغرور و شجاع در همان واپسین لحظات حیات هم مردان خود را به ادامه مبارزه فرا می‌خواند.

گوگول، تاراس بولبا را در ۲۶ سالگی نوشته است.

تارتوف

نمایشنامه‌ای است کم‌دی در پنج پرده، به زبان فرانسه اثر مولیر. منظور اصلی مولیر در خلق این اثر



امپراتور فرانسه کرده‌اند. در این کتاب تابلوی بسیار زنده‌ای از اجتماع عالی روسیه یعنی از طبقات اعیان و اشراف آن کشور ترسیم شده است. تصویر خانواده بولکونسکی و رستف در این تابلو مجسم گردیده است. شخصیت نیکلارستف در این تابلو مجسم گردیده است. شخصیت نیکلارستف که مردی فعال و سرزنده و خود کار و با نشاط است در مقابل شاهزاده آندره بولکونسکی قرار داده شده که مردی باهوش و زیرک است ولی مرد فعالیت و عمل نیست. وقتی این شاهزاده بدبخت احساس می‌کند که با وجود عشقی که به «ناتاشارستف» زیباترین دختر خانواده رستف دارد، مورد تحقیر و تنفر او است، دچار یأس و حرمان می‌گردد؛ ولی آنگاه که بر اثر زخمهای شدید و مهلك وارده در جنگ «برودینو» در شرف مرگ است، در عشق و اخلاص به خدا امید نجات و پناهگاهی برای خود می‌یابد.

با این وصف ناتاشا دختری هوسباز و سرسری نیست و می‌فهمد که تمام اشتباهاتش ناشی از جوانی است. این است که پس از مرگ آندره بولکونسکی و بعد از مرگ برادرش که او نیز در جنگ برودینو مرده

۱۸۶۶م نوشته شده است. شرح حال دانشجوی فقیری است که پیرزنی رباخوار را به قتل می‌رساند و مقداری از جواهرات وی را می‌رباید؛ اما بی‌آنکه مورد سوء ظن قرار گیرد، وجدانش او را معذب می‌دارد، تا سرانجام به دختری به نام سونیا دل می‌بندد و جنایت خود را نزد وی اعتراف می‌کند. بالاخره جنایت کشف می‌شود و او اعتراف می‌کند و به هشت سال زندان با اعمال شاقه در سبیری محکوم می‌گردد. سونیا نیز به اتفاق وی به سبیری می‌رود و با فداکاریهای بی‌دریغ خود او را امید می‌بخشد. این رمان، مانند قسمت عمده‌ای از سایر آثار داستایفسکی، از لحاظ تحلیل روانی ممتاز است.

جنگ و صلح

این کتاب عظیم که از شاهکارهای ادبیات روس است در فاصله بین سالهای ۱۸۲۴-۱۸۶۹ توسط لئوتولستوی به رشته تحریر درآمد ولی در سال ۱۸۷۸ به چاپ رسید.

محور اصلی داستان دو جنگ بزرگ است که روسها در سالهای ۱۸۰۵ و ۱۸۱۲ با ناپلئون بناپارت

بزرگ درآورده‌اند. در ادبیات جهانی به ندرت ممکن است سرنوشت‌های فردی و تاریخی با هم به این عظمت و قدرت ترسیم شده باشند.

قبل از هر چیز باید دانست که حماسه بزرگ جنگ و صلح، نمودار فلسفه‌ی بارز و مشخص شخص تولستوی است و آن فلسفه چنین خلاصه می‌شود که خدای عالم مظهر نیکوئی و منطق است و عیسی مسیح نه از این نظر که پسر خدا است بلکه چون تعلیماتش با وجدان انسان مغایرت ندارد شخصیت بزرگی است. بودا و شخصیت‌های بزرگ دیگر نیز به همان اندازه باید مورد احترام باشند و حضرت مسیح حق و حقانیت را در انحصار خود ندارد. وی معتقد است که خدای عالم حاکم بر جهان است و محل فرمانروائی او در قلب انسانها قرار دارد. بشر باید با اقدام به کارهای خود و عشق به هم‌نوع و آزاد کردن نفس از چنگال طمع و شهوت و غضب، سعادت حقیقی را بدست آورد. به نظر تولستوی نه فقط جنگ و خونریزی، بلکه هر نوع فشار و جبری که در دولتها و امپراطوریا نهفته است، خیانت و جنایت محسوب می‌شود و یک نفر مسیحی واقعی باید از شرکت در این قبیل جنایتها و از خدمت در ارتش و مشاغل دولتی مانند وکالت و قضاوت و غیره حتی الامکان احتراز نماید. تولستوی خود به این رجحان معتقد است که مخالفت با دولت نیز در صورتی که با عنف و جبر باشد زشت و ناپسند بوده و دردی را دوا نمی‌کند (شباهت فکر تولستوی با گاندی).

فعالیت‌های انقلابی گرچه اغلب ممکن است به منظور حمایت از بیچارگان و مظلومین باشد ولی آنها به نوبه خود مثرمتری نیست، زیرا این قبیل فعالیتها فقط تخم نفاق و دشمنی می‌پراکند. تولستوی معتقد است که نظم و انضباط همگانی بشری فقط وقتی میسر است که مردم واقعاً یکدیگر را دوست بدانند.

است با روشندلی خاصی که از صفات ممتاز او است به جوان ارزنده‌ای بنام «پی‌یر بزوخف» نزدیک می‌شود و بوی دل می‌بازد. این جوان که صفات و مشخصاتش بی‌شباهت به خود نویسنده داستان نیست، مردی فکور و روپائی و خیالی‌باف است و نمی‌تواند خویشتن را با زندگی آرام و مرفه‌ی که دارد تطبیق بدهد و با آنکه دارای املاک وسیع و رعایای بی‌شماری است وقتی دست به اصلاحات ارضی و اقداماتی برای بهبود حال زارعین خود می‌زند، با عدم موفقیت مواجه می‌شود و سپس وقتی برای نجات آزادی ملت روس، تصمیم می‌گیرد ناپلئون را در مسکو بقتل برساند، کشته می‌شود. این داستان تاریخی عظیم، پر از تجزیه و تحلیل‌های روانشناسی است که از ورای آنها فلسفه خاص تولستوی به چشم می‌خورد. علاقه و محبت تولستوی به قهرمانان کتابش از «کاراتایف» سرباز ساده گرفته تا «کوتوزوف» فرمانده کل قوای روس، که از هرگونه حرکت تعرضی چشم پوشی کرده و دشمن را با عقب‌نشینی و صبر و شکیبائی بر جور و ستم از پا درآورده است، به خوبی بارز و هویدا است، چنانکه گفتیم این اثر عظیم، شرح و توصیف طبقات اجتماع روسیه در قرن نوزدهم است بر زمینه جنگهای ناپلئونی. دو شخصیت در مرکز این حماسه بزرگ قرار گرفته‌اند که هر دو جالبند. یکی آندره بولکونسکی و دیگر «پی‌یر بزوخف» که هر دو به تدریج طریقه زندگی آرام و مسالمت‌آمیزی را در میان آشوب‌ها و فتنه‌های دوران پیدا می‌کنند.

درک آهنگ عمیق داستان که از شکست به پیروزی و سپس به شکست‌های تازه‌تری سیر می‌کند و از صلح به جنگ و از جنگ به صلح می‌گراید، با امواج خروشان خود، همه چیز را دربر می‌گیرد. ضمناً جهات حزن‌انگیز و تراژدی ماجراهای فردی که در کنار این هنگامه اجتماعی قرار می‌گیرند، این اثر جالب را به صورت کتابی



بوکاچو) است. به هنگامی که بیماری مرگبار طاعون چون صاعقه بر سر مردم فلورانس فرود می‌آید، ده انسان گریزیا، برای رهانیدن جان از خطر بیماری، به کاخی در خارج شهر می‌گریزند. از این عده، که همه در عنفوان جوانی هستند، هفت تای آن زن و سه تای آن مرد بودند. اینان برای گریز از خستگی و یکنواختی و ملال، قرار می‌گذارند که داستانی را بیان کنند و این داستان به مدت ده روز به طول می‌انجامد. هر بار که گوینده تغییر می‌کند، اینان باید از میان خود يك «شاه» یا «ملکه» برگزینند و این شاه یا ملکه تا زمانی که داستان ادامه دارد فرامینش لازم الاجراست.

علاوه بر آن، در هر روز يك قصه عشق می‌بایستی گفته شود، قصه‌ای که اگر آغازش غم‌آلود و دردناک‌گیز باشد، حاصلش به شادی انجامد. در صورتی که کسی از این نوع قصه‌ها نداشت می‌تواند داستان‌هایی از خیانت زن به شوهر بگوید، و قرار بر این گردید که هر وقت داستانی پایان یافت جملگی به رقص و پایکوبی پردازند.

این قرار به مدت یکصد شب ادامه یافت و همه داستانهای خود را گفتند. ثمره این قصه‌گوئیا،

او عقیده دارد که مالکیت انگیزه اشتغال آتش شهوت و طمع است و ثروتی را که در واقع به همه تعلق دارد، در انحصار يك شخص قرار می‌دهد، و این سیستم فوق‌العاده نامطلوب و غلط، موجب تمام فتنه‌ها و فسادها است. ثروتمندان با بنیاد يك تمدن طبقاتی پوسیده، بی‌جهت برای خود ارزشی قائلند و این رجحان مسلماً باید از بین برود. او آرزوی روزی را می‌کشد که همای عشق و عطفوت، بالهای زرین خود را بر تمام موجودات بگستراند و در چنان عالمی ایده‌آلی، بشر از کشتن و خوردن حیوان احتراز خواهد نمود.

خسیس

عنوان ترجمه فارسی نمایشنامه‌ای از مولیر که نخستین بار در ۱۶۶۸ م نمایش داده شد و در ۱۶۶۹ م به چاپ رسید. خسیس تأثیر خست را در تزلزل و انحطاط روحیه افراد، خانواده و جامعه به بهترین نحوی مجسم و تشریح کرده است. قهرمان نمایشنامه آریاگون، مرد ثروتمندی است که به سبب خست و شوق جمع مال همه احساسات و عواطف خود را از دست داده است، و افراد خانواده‌اش در نهایت عسرت و مزیقه بسر می‌برند. همواره می‌کوشد تا زنی ثروتمند بگیرد؛ ولی دختر خود را بدون جهیزیه به مردی ثروتمند بدهد. به عقیده او پول در دنیا از هر چیز عزیزتر و گرانبه‌تر است و جای حسن و زیبایی و جوانی و اصالت خانوادگی و شرافت و فهم و درایت و درستی را می‌گیرد. سرانجام؛ با يك توطئه ماهرانه صندوقچه پول و طلای او را می‌ربایند تا مگر با ازدواج دختر و پسرش با مرد وزن دلخواهشان رضایت بدهد.

دکامرون

دکامرون مجموعه یکصد داستان اثر «جووانی

تدوین مجموعه‌ای شد که در نوع خود در جهان بی نظیر است. این داستانها گویای شیوه زندگی و تفکر مردمی است که در دوران قرون وسطائی می زیستند.

هر يك از قصه‌ها صرف نظر از نشان دادن نحوه زندگی طبقات مختلف مردم، یا بیان اسطوره‌ها، یا ذکر تاریخ و حوادث تاریخی، نمایشنامه‌ای است شاد یا حزن انگیز که برای مدتی خواننده را می خنداند و یا می گریاند.

این اثر برگزیده قرن چهاردهم ادب ایتالیا است.



می سازد. داستانی است «کمدی - تراژدی» که به ظاهر می خنداند و به باطن می گریاند و در پاره‌ای موارد دل شما را از اندوه بسیار به درد می آورد. این اثر جاویدان که به گفته نقادان ادب یکی از عالیترین و برگزیده ترین شاهکارهای ادب جهان است دن کیشوت نام دارد.

دن کیشوت، انسانی که از نیمه دوم قرن شانزده تا به امروز مظهر سبکسری و گزافه‌گویی و اعمال جهالت آمیز است، در حقیقت يك انسان ابله و تهی مغز نیست، زیرا اگر جاهل بود و سفیه هرگز این آرمانهای بزرگ بشر دوستانه را نداشت؛ در پی آن بر نمی آید که به حمایت از نیکی با پلیدی به جنگ برخیزد، بلکه انسانی است عاقل که می خواهد وجود خود را هر چه هست در راه پشتیبانی از محرومان و مظلومان فدا کند، اما چون شرایط سلحشوران و رزم آوران را ندارد دیگران را به خنده و می دارد و خویشان را يك مجنون سودایی جلوه می دهد.

خالق این اثر، «میگل دو سروانتس ساآودرا»، مردی است که در سال ۱۵۴۷ میلادی در اسپانیا به دنیا آمد. وی این اثر را بعد از پنجاه سالگی نوشته است.

روبنسن کروزوئه

اثری است از دانیل دفو. در سال ۱۷۰۵ يك ملاح انگلیسی بنام «آلکساندر اسکلیرت» در جزیره متروك و خالی از سکنه‌ای واقع در یکی از سواحل شیلی به جاماند و چهار سال بعد «کاپیتان روزه» که به گرد جهان می گشت او را از آن جزیره متروك نجات داد. داستان این ملاح در آن زمان، مردم انگلستان را سخت به هیجان آورد. آنچنانکه نویسنده اثر «دانیل دفو» به ناشر آثار خود پیشنهاد کرد که کتاب قطوری را راجع به زندگی يك مهجور متروك بنویسد و او هم پذیرفت و آنگاه از قلم این نویسنده داستانی دلکش

دن کیشوت

این سوگنامه يك انسان ذلیل و نحیف و ناتوان است که به جای قدرت بازو، سودای رزم آوری در سر دارد؛ با پیکر استخوانی، جامه پولادین سلحشوران بر تن می کند، سوار بر یابونی فرتوت می شود و به حمایت از شرافت آدمی به جنگ با دشمنان خیالی می رود و سرانجام کمدی نامه‌ای به وجود می آورد که هر چند به ظاهر خنده آور است، اما در باطن سرشک انسانهای حساس و واقع بین را از دیده جاری

گزیده‌ای از فرهنگ و ...

از آن مدتی از وقت من صرف پختن گوشت حیوانی که شکار کرده بودم می‌شد. گاهی هم گوشتها را برای ذخیره فصل بارانی آماده می‌کردم.



سرخ و سیاه

داستان سرخ و سیاه اثر جاودانی استاندال داستانسرای نامور فرانسوی در قرن نوزده. سرگذشت ژولین فرزند درودگری از مردم «وریر» است که در لباس روحانیت محبوب اکثر اهالی می‌گردد تا اینکه به عنوان معلم سرخانه در کاخ مسیو دورنال وارد خدمت می‌شود. مادام دورنال زن جذابی است که از سوی همسر خود کمترین محبتی ندیده است. وی شیفته آراستگی ژولین می‌گردد و به عشق گناه‌آلود او تن می‌دهد.

دو دلداده چندی از باده وصل یکدیگر سیراب می‌شوند تا اینکه راز آن دو از پرده بیرون می‌افتد. ارباب، معلم را از خانه بیرون می‌راند و ژولین راه خویش را به سوی زندگی نوینی می‌گشاید. چندی بعد ما او را در قصر توانگری نام‌آور به نام مارکی می‌بینیم. مرد جوان نقش خود را استادانه بازی می‌کند. نه تنها مارکی روز به روز و هفته به هفته مقام



و کم‌نظیر بر روی کاغذ آمد که از جمله شاهکارهای مسلم ادبیات انگلیس‌واز معروفترین کتب ادبی دنیا می‌باشد و به تمام زبانهای زنده جهان برگردانده شده است. مؤلف کتاب ایرلندی‌الاصول بود که قسمت اعظم شهرت خود را مدیون این اثر است. اکنون قسمت مهمی از این کتاب را نقل می‌کنیم:

... از آن پس افکار من تغییر کرد و شادیهای تازه‌ای در قلبم احساس کردم. آن وقت دانستم که زندگی سخت کنونی من چقدر بهتر از زندگی هوس‌آلود گذشته‌ام می‌باشد. سابقاً وقتی که خود را در میان اقبانوس و جنگل و کوه برای همیشه تنها و محصور می‌دیدم، ناگهان طوفانی از غم و اندوه قلبم را فرا می‌گرفت و مانند کودکی از فرط رنج و ناراحتی می‌گریستم. گاهی این افکار رنج‌آور در میان کار به من حمله‌ور می‌شد آن وقت می‌نشستم و چشمها را به زمین می‌دوختم و تا گریه نمی‌کردم آرام نمی‌شدم، اما اکنون روح من آرام شده بود. هر روز قسمتی از کتاب مقدس را می‌خواندم و از خواندن آن تسلی می‌یافتم. روزها وقتی که باران نمی‌آمد دو یا سه ساعت برای یافتن شکار به گردش می‌پرداختم. پس

عظیمی نفیسی به فارسی ترجمه شده و ترجمه دیگری نیز در سال ۱۳۴۵ شمسی توسط عبدالله توکل انجام گرفته است.



سفرنامه گالیور

اکثر قریب به اتفاق صاحب نظران و منتقدان آثار «جوناتان سوئیفت» معتقدند این کتاب بزرگترین اثر هنری و برگزیده ترین اثر هجایی نویسنده اش می باشد و نیز گفته اند که اگر مولف، همین يك اثر را خلق می کرد و آثار دیگری نداشت، باز هم شهرت جاودانی کسب می کرد. نوشتن کتاب مدت ده سال طول کشید و بالاخره در سال ۱۷۲۵م منتشر شد. محبوبیت و اشتهار این کتاب آنقدر سریع بود که وقتی نویسنده در اکتبر سال ۱۷۲۶ از لندن به دوبلین باز می گشت در سراسر بریتانیا از این کتاب سخن می گفتند. هجانویسی در اروپا تاریخ کهنی دارد و به مکتب «ساتیر» موسوم است. می گویند این شیوه را رومیان متداول کردند.

نویسندگان لاتین نویس روم به این مکتب علاقه زیادی داشتند و نمونه های آنرا می توان در آثار «لیوسیلیوس» هجونویس قرن دوم پیش از میلاد و

والاتری به او می دهد و او را در شمار محارم خود درمی آورد، بلکه ماتیلد دختر خویروی مارکی نیز در برابر نگاه نافذ و رفتار متین و شخصیت جذّاب او یارای مقاومت نمی آورد و به دام او می افتد.

اما مکتوم ماندن این راز دیری نمی پاید. ماتیلد از دل داده خیانتکار خود باردار می شود و مارکی که خود را در برابر يك کار انجام شده می بیند به خاطر عشقی که به دختر خود داشته راه دیگری نمی جوید جز آنکه پیشنهاد کند ژولین داماد او گردد. و این همان آرزویی بود که جوان حادثه جو از دیرباز در مغز خود می پروراند. مقدمات زناشویی از هر حیث آماده می گردد و ژولین خویشتن را بر سریر شادکامی و افتخار می بیند، اما يك حادثه کوچک بنیان آرزوها و رویاهای او را بر هم می ریزد و همه آمال او را نقش بر آب می کند.

مادام دورنال محبوبه پیشین او که هنوز در آتش عشق وی می سوخت، نامه ای مفصل به مارکی می نویسد و پرده از روی رفتار ریاکارانه مرد جوان برمی دارد. مارکی که دیگر توان قبول این ننگ و رسوائی را ندارد، وی را از خانه بیرون می کند - و ژولین که در آستانه نیکبختی خود را ناکام و سیه روزگار می بیند، سلاحی آتشین برمی دارد و به سوی شهر وریر می تازد. همه جا در بی معشوقه دیرین می گردد تا سرانجام وی را درون کلیسا می یابد. دو تیر به سوی او آتش می کند و وی را غرق در خون خویش می سازد.

بالاخره، ژولین به خاطر جنایت و فریبکاری، به اتفاق آراء محکوم به مرگ می گردد و در میان اشک و ماتم ماتیلد، دختری که از تمام وجود او را دوست می داشته، حکم اعدام دربارۀ او اجرا می گردد و ماتیلد با دو دست خود جسد بی جان محبوب را به خاک می سپارد و به خانه برمی گردد.

این داستان در سال ۱۳۳۵ شمسی توسط بانو

فرهنگ‌نویس و ادیب دیگر انگلیسی که معاصر نویسنده بود داستان طنزآمیز «راسلاس» را به وجود آورد که در حقیقت سفرنامه‌ای جالب و دلپذیر ولی در واقع ریشخندی جانانه بود برای طبقه‌ی حاکم انگلیس.

قهرمان اصلی این کتاب، يك جراح کم تجربه و ساده انگلیسی است که به قدری شیفته جهانگردی است که همه چیز را رها می‌کند و از طریق دریا به سوی سرزمین‌های ناشناخته دوردست می‌شتابد. طی سفر خود از کشورهای مختلف با ساکنین عجیب و غریب آن دیدار می‌کند و ماجراهای زیادی برایش اتفاق می‌افتد که در چهار بخش گنجانیده شده است:

در بخش اول زمامداران وقت را، در قالب حاکمان يك سرزمین خیالی به شدت مورد تمسخر قرار می‌دهد. در بخش دوم کتاب، حقارت تلاش‌های بشر را برای رسیدن به قدرت و ثروت با زبان گزنده‌ای نکوهش می‌کند.

در بخش سوم، اعمال انسان‌های بی‌مایه‌ای را که تصور می‌کنند مشغول انجام کارهای فوق‌العاده و مهمی هستند، مورد طعن و تمسخر قرار می‌دهد.

و بالاخره در بخش چهارم کتاب، نتیجه می‌گیرد که بشر علیرغم کوچکی یا بزرگی جنه و هوشمندی و استعدادش و نیز ابتکاراتی که در وجود اوست جاندار آزردهنده‌ای بیش نیست که همواره سعی دارد غرایز حیوانی خود را اقناع نماید.

سمك عيار

سمك عيار یکی از بهترین رمانهای زبان فارسی در قرن ششم هجری است. تألیف فرامرزین خدادادین عبدالله الکاتب الارجانی که گویا آنرا از زمان یکی از قصاصین زمان به نام صدقه‌آبوالقاسم فراهم آورده و تحریر نموده است. صحنه‌های این

«هوراس» شاعر قرن اول پیش از میلاد پیدا کرد. متفکرانی چون: «سنه‌کا»، «پطرونیوس» نیز که در دوران حکومت «نرون» زندگی می‌کردند کارشان جز کنایه‌گویی و طنزنویسی و هجو کردن نبوده است. نویسندگان بزرگ اروپا، چه در دوران رنسانس و چه بعد از آن آثار پرارزشی در زمینه «ساتیریک» یا هجا آفریدند که مشهورترین آنها داستان پنج جلدی: «گار کانتوا و بانتاگر وئل» اثر فرانسوا رابله و نیز داستان دن کیشوت اثر سروانتس می‌باشد.

«جونساتان سوئیفت» در عصری می‌زیست که جامعه بر بود از زمامداران پرطمطراق ولی کم‌مایه و رهبران نالایق ولی پرمدعا و خودکامه که چون مشتاق بود آنها را رسوا کند و آماج مضحکه و تمسخر قرار دهد راهی جز نوشتن آثار هجوآمیز برای خود ندید و با خلق قصه‌های سرگرم‌کننده و مردم‌پسند آنچه را که می‌خواست در لابلای آنها بیان می‌کرد و این شگرد در کلیه آثار این نویسنده مشاهده می‌شود. به گفته صاحب‌نظران و منقدان، این کتاب، یکی

از رسواکننده‌ترین و قوی‌ترین اسناد محکومیت بشر است و این ادعای نام‌هی سخت و بی‌رحمانه، برای مردمی است که جز آسایش و سعادت و کامیابی خویش نمی‌خواهند و انسان‌های دیگر را ابزار و وسایل رسیدن به خواسته‌ها و امیال خویش می‌دانند.

طنزنویسان برای بیان هدف و منظور خود قالب‌ها و شیوه‌های گوناگون برمی‌گزینند و نویسنده این کتاب، نوع سفرنامه‌نویسی را برگزید. دلیل این انتخاب هم روشن بود، زیرا در آن عصر مردم شیفته اخباری بودند که از سرزمین‌های دوردست ناشناخته می‌رسید. همه مشتاق بودند بدانند که: در اقالیم دیگر چه کسانی بسر می‌برند و چگونه و بچه ترتیب زندگی می‌کنند. بیهوده نیست که می‌بینیم دویست سال پیش از این نویسنده، سر توماس مور نویسنده انگلیسی، داستان «یوتویا» را نوشت و ساموئل جانسون

برگزیده‌ترین تفنگداران پادشاه شرکت می‌جوید و از راه محبت و شجاعت و جوانمردی، هر سه را اسیر مهر خود می‌سازد. اینها از آن پس وجود واحدی را تشکیل می‌دهند و در همه شادیه‌ها و غمها شریک یکدیگر می‌گردند.

وظیفه این تفنگدارها در حمله نخست حفظ منافع پادشاه است و این منافع همواره به وسیله کاردینال ریشلیو، وزیر متنفذ پادشاه و رهبر مذهبی کشور، مورد تجاوز قرار می‌گیرد. در این داستان عشقی، تاریخی، غیر از قهرمانانی که از آنها یاد شد، افراد دیگری نیز نقشهای حساس بر عهده دارند. بانو کنستانس بوناسیو به ظاهر جامه‌دوز علیاحضرت ملکه است، اما در باطن دستاویز کاردینال قدرتمند است که همه جا در پناه نیروی خویش با سرنوشت انسانها بازی می‌کند. خود کاردینال نیز عامل هوشیار و حيله‌گری دارد به نام لیدی دو وینتر که در پناه زیبایی افسونگر خویش، دارتانیان را به بند عشق خویش گرفتار کرده است.

داستان سه تفنگدار با تسلیم قلعه روشل به وسیله چهار یار دل‌آور رو به پایان می‌رود. بهادران شکست‌ناپذیر از آن پس از یکدیگر جدا می‌گردند. آتوس به ملک و خانه و زندگی خود بازمی‌گردد. پورتوس با يك بیوه توانگر زناشویی می‌کند. آرامیس به دیر پناه می‌برد و کشیش می‌شود، و دارتانیان سرباز نام‌آوری می‌گردند و راه خود را به سوی شهرت و افتخار می‌گشایند.

نویسنده این اثر بزرگ، الکساندر دوما (پدر) است که از نظر نویسندگی و داستان‌پردازی بدون تردید يك نابغه بوده است. تاریخ کمتر نویسنده‌ای را به خاطر دارد که قریب یکهزار اثر بنویسد و در عین حال زندگانی‌اش سراسر حادثه و گرفتاری باشد.

طاعون

داستان در ایران و ممالک مجاور تا ارمن و حلب ترتیب داده شده و غالب قهرمانان آن نامهای ایرانی اصیل مانند فرح‌روز، مردان‌دخت، سیمینه، ماهستون، ماهانه و مه‌پری دارند. پهلوان نام‌آور این داستان که در شجاعت و تدبیر و نیرنگ سرآمد همه قهرمانان است، سمک نام دارد. سمک مردی عیارپیشه و دارای خصائص اخلاقی و روحی عیاران است. سمک عیار را می‌توان از بدایع آثار پارسی و از جمله بهترین آنها در قرن ششم هجری دانست.



سه تفنگدار

داستان سه تفنگدار شاهکار الکساندر دوما (پدر)، بر زندگی جوانی دور می‌زند به نام دارتانیان که روزی با سه سکه پول از زادگاه خود گاسکنی به پاریس می‌آید و بین سالهای ۱۶۲۵ تا ۱۶۶۵ م، یعنی مدت چهل سال، به مقام والای يك کنت می‌رسد و فرمانده تفنگداران و مارشال فرانسه می‌شود.

در نخستین روز ورودش به پاریس، دارتانیان جوان که آرزومند است در شمار تفنگداران لوئی سیزدهم درآید، در سه مبارزه تن به تن با سه تن از

تواضع و فروتنی مبدل می‌شود و تعصب دیگری در مهریار به سازش و تسلیم تبدیل می‌گردد. وقتی الیزابت و داریسی با هم نامزد می‌شوند؛ خواننده کتاب به يك حقیقت مسلم دست می‌یابد و آن اینکه شادکامی یا سیه‌روزی هر دو مولود صفات و تمایلات و شیوه تفکر خود ماست.

ترجمه کامل این کتاب به زبان فارسی در سال ۱۳۳۶ شمسی بوسیله بانو دکتر شمس‌الملوک مصاحب انجام پذیرفت. ترجمه دیگری نیز از این اثر زیر عنوان «غرور و غرض» با ترجمه کاوه دهگان در دست است.

قراردادهای اجتماعی

قراردادهای اجتماعی یا اصول حقوق سیاسی، شاهکار فیلسوف و نویسنده فرانسوی ژان ژاک روسو است که با «منتسکیو» و «ولتر» و «دیدرو»، چهار رکن رکن انقلاب فرانسه را تشکیل می‌دهند.

بدواً باید گفت که به عقیده روسو طبیعت، انسان را نیک و شریف آفریده؛ ولی جامعه او را شریر کرده است. انسان طبعاً آزاد است اما اجتماع او را به بند کشیده. طبیعت بشر را خوشبخت آفریده ولی اجتماع او را بدبخت کرده است و خلاصه نسبت اجتماع به عالم مثل نسبت شر است به خیر. روسو در قراردادهای اجتماعی وامیل و غیره منظورش فقط اثبات همین اصل است.

این اثر قطعه‌ای از يك شاهکار عظیم ناتمام است به نام «تشکیلات سیاسی» که روسو نوزده سال قبل از تألیف این کتاب نقشه تدوین آنرا کشیده بود. بر - خلاف منتسکیو که کلیه نتایج اصولی خود را از يك تحقیق وسیع تاریخی گرفته است، روسو اول اصول معتقد خود را مقدم بر هر چیز طرح می‌کند و از آن نتیجه می‌گیرد که اجتماع صحیح بر اثر قرارداد بوجود آمده است، به عبارت بهتر منتجات منتسکیو

عنوان ترجمه فارسی کتابی از آلبر کامو، در توصیف حوادث دوران موحش بروز طاعونی سخت در شهر «اوران» الجزایر که اصل آن اول بار در سال ۱۹۴۷م و ترجمه فارسی آن در ۱۳۴۴ش در تهران انتشار یافت. بعضی آن را بهترین رمان اروپای بعد از جنگ جهانی دوم شمرده‌اند. قهرمان داستان طیب جوانی است بنام دکتر ریو که مردی قوی‌البینه و با استقامت و نستوه است، هم خود را صرف درمان بیماران می‌کند؛ و وظیفه خود را حمایت و پرستاری از بدبختان می‌داند؛ در عین حال معتقد است که همه بدیها ناشی از نادانی است. پس از برطرف شدن طاعون و تجدید فعالیت در شهر، وی از اینکه محبت مردم را در دل گرفته و با مرگ مبارزه کرده خرسند است؛ زیرا این اصل اخلاقی را که «انسان یا باید دوست بدارد یا بمیرد؛ و اگر قرار است مردم بمیرند منم باید بمیرم» به بهترین وجهی رعایت کرده است.

غرور و تعصب

داستان غرور و تعصب، اثر جین آستین انگلیسی است که آنرا در ۲۱ سالگی نوشت ولی هیچ ناشری حاضر نشد آنرا به چاپ برساند، سرانجام پس از ۱۷ سال وقتی ناشری از روی ترجمه آن کتاب را به چاپ رساند، راضی نشد نام نویسنده را به روی آن بگذارد؛ بلکه نوشت «اثر يك خانم». ولی پس از مرگ نویسنده، کتابش یکی از شاهکارهای ادبیات انگلیس شد و معروفیت غیرقابل وصفی را برای نویسنده‌اش که دیگر زنده نبود، به ارمغان آورد.

داستان غرور و تعصب بیشتر روی دو قهرمان دور می‌زند: یکی داریسی و دیگر الیزابت. این دو قهرمان هر دو آراسته به دو صفت آشتی‌ناپذیر هستند. یکی غرور دارد و دیگری تعصب. جدال بین دو جبهه از آغاز تا انجام کتاب ادامه دارد؛ اما سرانجام نیروی عشق بر هر دوی آنها غلبه می‌کند. غرور یکی به

علمی و تحقیقی ولی اصول موضوعه روسو فرضی و تئوری است. بنابراین قرارداد اجتماعی یک پی‌ریزی فلسفی کاملاً فرضی است که خارج از تأثیر زمان و مکان بنا شده است. با این وصف مبادی افکار سوئیسی و پروتستان در اثر او کاملاً نمودار است، کما اینکه هر گاه مثال از حکومت می‌زند از حکومت شهر کوچک خود «ژنو» نام می‌برد و عقیده حاکمیت ملت را نیز از افکار همکیشان خود یعنی پروتستانها به عاریت می‌گیرد.

به نظر نمی‌رسد که معاصران روسو توجه چندانی به کتاب قرارداد اجتماعی او کرده باشند و حتی خود او نیز اصولاً آن را غیر قابل اجرا می‌داند. مع هذا همین کتاب کوچک پس از بیست و هفت سال کتاب مقدس انقلابیون گردید و ملهم اعلامیه حقوق بشر شد و برای موجه ساختن اجحافات ژکوبنها سلاح برنده‌ای بود. حتی امروز نیز انتقاد او از مالکیت خصوصی مبنای اصول و عقاید سوسیالیست‌ها و کمونیست‌ها می‌باشد.

کتاب قرارداد اجتماعی عنوان تبعی دیگری نیز دارد و آن «اصول حقوق سیاسی» است. این شاهکار به چهار کتاب تقسیم شده است که بدین قرارند: کتاب اول که درباره تشکیل اجتماع به موجب قرارداد بحث می‌کند. کتاب دوم راجع به فرمانروا و اعمال او ناشی از حق حاکمیت «قوانین» است. کتاب سوم درباره قوه مجریه «دولت» بحث می‌کند و بالاخره کتاب چهارم مربوط است به طرز عمل دستگاه حاکمه.

در کتاب اول مسئله‌ای که روسو مطرح می‌کند حقوقی است نه تاریخی: «انسان آزاد آفریده شده و آزاد بدنیا می‌آید ولی همه جا در بند و زنجیر است. این تغییر و تبدیل حال آدمی از کجا ناشی شده است؟ من نمی‌دانم. چه چیزی می‌تواند این اسارت را موجه سازد؟ و من گمان می‌کنم بتوانم این مسئله را حل

کنم.» و بنابراین منظور از کتاب اول یافتن شرایط وجود قانونی هر اجتماعی است. این شرایط همان قرارداد است که مواد آن به قول روسو شاید هیچ وقت به طور رسمی تدوین نشده است و به موجب این قرارداد هر فردی شخص خود و حقوق خود را کلاً به اجتماع واگذار می‌نماید. مسلماً انسان با این تفویض، آزادی طبیعی خود و حق نامحدودی را از دست می‌دهد که به موجب آن می‌تواند روی هر چیزی که دلش بخواهد دست بگذارد و بهر چیزی که تحصیلش برای او امکان‌پذیر است برسد؛ لکن در عوض آزادی مدنی و حق مالکیت شینی را که در اختیار دارد بدست می‌آورد، هر چند صحیح است که آزادی مدنی تابع اراده عمومی است و مالکیت فردی بر اثر حقی که اجتماع بر اموال عمومی دارد محدود می‌گردد.

در کتاب دوم چنین بحث شده است که اراده عمومی، صفات مشخصه‌ای دارد و از آن جمله است: غیر قابل انتقال و غیر قابل تقسیم بودن آن و جز به موضوعات عمومی که متماثل به خیر و صلاح عمومی است و قابل انطباق نمی‌باشد، عمل متبادر از اراده عمومی همان قانون است و مقنن که مرد خداست تنها وظیفه‌اش روشن نمودن اراده عمومی است.

کتاب سوم مشعر است بر اینکه چگونه اجتماع و یا فرمانروا که نماینده اوست قانون را در مورد افراد اجرا می‌نماید؟ بوسیله دولت یا حکومت؟ چند نوع حکومت داریم؟ سه نوع. حکومت دموکراسی که برای بشر کامل‌ترین و شایسته‌ترین حکومت است. حکومت اشرافی که قابل قبول است مشروط بر اینکه اشرافیت انتخابی باشد. حکومت استبدادی که بر انواع دیگر رجحان دارد مشروط بر اینکه شاه یا امپراطور چنان باشد که باید. از این گذشته همان‌طور که منتسکیو ثابت کرده است نوع حکومت بستگی به عواملی دارد که خارج از اراده انسان



۱۸۳۵ تا ۱۸۷۲ انتشار یافت. آندرسن در شماری از قصه‌هایش از روایات و حکایات فولکلوری وطن خود و از افسانه‌های دوران کودکی الهام گرفته و قصه‌های جدیدی نیز خود ابداع کرده است که از هر حیث زیبا و پرمغز است و مجموعه این قصه‌ها بدون شك از شاهکارهای ادبی عالم بشمار می‌رود. بعضی از این قصه‌ها کم و بیش داستان زندگی خود نویسنده است مانند:

۱) قصه جوجه اردک زشت: قهرمان این داستان بچه اردک زشتی است که از غایت زشتی مورد تمسخر و نفرت مادر و برادران و خواهران و همسایگان واقع می‌شود و به هر جا که با سایر جوجه‌ها به دنبال مادر می‌رود کتک می‌خورد و طرد می‌شود. سرانجام معلوم می‌شود که این يك جوجه از تخم قو بیرون آمده است و با جوجه‌های دیگر هم جنس نیست و به همین جهت وقتی بال می‌گیرد و بزرگ می‌شود، همه محو زیبایی و شکوه و جلال او می‌شوند و او نیز پروازکنان آن محیط پست و کوچک اصطبل را رها می‌کند و به میان قوهای دیگر به دریا می‌رود.

۲) داستان «پری دریایی» که عاقبت خود را

می‌باشد. ضمناً نباید فراموش کرد که حکومت بوسیله خود اعمال حق حاکمیت می‌نماید و بهرحال فرمانروا هر آن حق دارد بر اعمال خود نظارت دقیق داشته باشد. روسو تشکیل دولتهای کوچک را با مراجعه مداوم آراء عمومی تجویز می‌کند.

در کتاب چهارم آمده است که وای به وقتی که اراده عمومی همیشه خواست عموم نباشد؛ لکن فرد با قبول قرارداد اجتماعی بطور ضمنی به کلیه قوانین مورد قبول اراده عمومی گردن گذاشته است؛ حتی اگر از آن قوانین تخطی نماید تنبیهش کنند. روسو در خاتمه مقال، ضمانت اجرای بسیار عالی برای قرارداد اجتماعی قائل است و آن وضع قانون فلسفی خاصی است که دولت باید تمام مواد آنرا الزام‌آور نماید، زیرا این مواد مؤید پاره‌ای احساسات اجتماعی بودن انسان است که فرد بدون آن ممکن نیست بتواند فرد خوبی برای اجتماع محسوب شود. این است کتابی که جزو شاهکارهای ادبی و فلسفی قرن هیجدهم به شمار می‌رود و درباره آن، آن همه بحث و مقال وجود دارد. این کتاب واضع تئوری حکومت مطلقه است بدین معنی که می‌گوید «حاکم صاحب اختیار اموال و شخص و حتی وجدان افراد می‌باشد». اظهار نظر شده است که روسو با همه علاقه‌ای که به حقوق فرد دارد در اینجا به خلاف عقیده خود سخن رانده است. این کتاب کوشش قابل تمجیدی برای آشتی دادن بین تمایل فرد به خوشبختی و ضروریات و الزامات زندگی اجتماعی که محدودکننده این سعادت است، می‌نماید.

قصه‌های آندرسن

قصه‌های آندرسن شاهکار مسلم و فناپذیر هانس کریستین آندرسن، نویسنده و شاعر دانمارکی است که برای کودکان نوشته شده است. این قصه‌ها در مجموعه‌های متعددی از سال

می‌کشد تا بتواند دنبال شاهزاده زیبا و محبوبش برود.

از میان این قصه‌ها، تأثرانگیزتر از همه قصه «دخترک کبریت فروش» است که با مرگ مادر بزرگ خود، تنها پشت و پناه خویش را از دست می‌دهد، يك شب که عید نوئل بوده است، در معبری برای فروش کبریت‌های خود بیهوده می‌ایستد و آخر چون کسی از او کبریت نمی‌خرد، خودش يك آنها را روشن می‌کند تا شکوه و جلالی را که سودای دیدن آن در سرش است و هر شب خوابش را می‌بیند در پرتو نور کبریتها تماشا کند و با رؤیای خود خوش باشد و آخر هم از سرما می‌میرد.

اصیل‌ترین و عالی‌ترین قصه‌های آندرسن آنهایی هستند که آندرسن در آنها اشیاء بی‌روح را به صحنه می‌آورد و به آنها شخصیت می‌بخشد و از زبان آنها حرفهای خودش را می‌زند. مثلاً در داستانهای «فوری» و «سرباز دلیر سربی» و «سوزن» و غیره از این شیوه استفاده شده است. از شاعرانه‌ترین قصه‌های آندرسن قصه بلبل یا هزارستان است که در مایه فلسفی است، موضوع داستان این است که امپراطور مقتدر چین از خواندن کتاب، پی به وجود بلبل می‌برد و وزیرش يك بلبل کوچکی برای او می‌آورد که مثل بلبل طبیعی چه‌چه می‌زده است. اما یکروز این بلبل خراب می‌شود و آن وقت است که تمام تلاشهای امپراطور و اطرافیان برای درست کردن بلبل فلایبی به جایی نمی‌رسد و تنها صوت دلنشین بلبل است که از ته باغ به گوش می‌رسد و به امپراطور می‌فهماند که فرقی است بین حقیقت و مجاز.

از قصه‌های مسخره و نیشدار قصه «لباس تازه امپراطور» را می‌توان یاد کرد. در این قصه، امپراطور و تمام درباریان و اطرافیان فریب شیادی را می‌خورند که می‌خواسته است برای امپراطور لباس تازه‌ای از پارچه نامرئی بدوزد. امپراطور لخت و عور

است و همه تصدیق می‌کنند که لباس فاخر و نوظهوری در تن دارد، فقط کودک عابری با کمال سادگی متوجه لختی امپراطور می‌شود و اظهار می‌کند که امپراطور لباس به تن ندارد؛ زیرا وی مانند آن اطرافیان متملق، در قید حفظ جاه و مقام و موقعیت مصنوعی نیست و زبانش جز به راستی نمی‌گردد.

بطور کلی از خصوصیات قصه‌های آندرسن تخیل قوی و مهر و عطوفت و انسانیت است و در اغلب قصه‌های او تبسم حاکی از طنز و ریشخند پنهان وجود دارد که با غمی عمیق توأم است و همین خود، آندرسن را از بهترین قصه‌پردازان ساخته است. قصه‌های آندرسن قبل از هر چیز عصاره و چکیده مطالعات او در اوضاع و احوال زندگی اجتماعات مختلف بشری است. آندرسن می‌دانست که در اجتماع مردم عالی و دانی و غنی و فقیر وجود دارند. این امر منطقی است که در قصه هزارستان، افکار و احساسات ماهیگیران چینی و دختر شاگرد آشپز، که در جنگل زندگی می‌کند با درباریان امپراطور چین فرق بسیار داشته باشد و همچنین طبیعی است که بین دخترک کبریت فروش که مادرش را از دست می‌دهد و عاقبت از گرسنگی و سرما می‌میرد و «شاهزاده خانم نخودی» که حتی نمی‌تواند وجود يك دانه نخود را در زیر چندین لحاف و تشك پر، تحمل کند تفاوت فاحش موجود باشد.

مع‌ذالك فهم و درك فوق العاده این قضیه موجب نمی‌شود که شاعر قصه‌سرای دانمارکی حب و بغضی نسبت به قهرمانان قصه‌های خود نداشته باشد. لکن نفرت و انزجار او بیشتر متوجه آن افرادی است که نمی‌خواهند به تحولات و تطورات زندگی انسانی پی ببرند.

کنار قیصر می‌نشست و در شادیهای او سهیم بود، اما از آنجا که طبع امپراطور به خونریزی تمایل داشت و از آن سبب که چنین شخصیتی همیشه محسود دیگران می‌توانست باشد، دیری نپایید که دل هوسناک قیصر از او سیر شد و فرمان مرگش را صادر کرد.

شخصیت دیگر داستان کجا می‌روی سرداری است بنام مارکوس وینیکوس که در آغاز داستان پس از کسب پیروزیهای درخشانی در شرق به رم بازگشته است. مارکوس در ضیافتی دلباخته لیزیا شخصیت دیگر داستان می‌شود. مارکوس که از آیین یکتاپرستی بی‌خبر است و به خدایان اساطیری اعتقاد دارد، نمی‌داند که لیزیا به کیش مسیح رو کرده و پنهانی در شمار پیروان معتقد و راستین مسیحیت درآمده است. مارکوس برای دستیابی به معشوق چاره‌ای نمی‌بیند که به امپراطور خیانت کند و به پیروان کیش مسیح بپیوندد.

داستان طولانی و جالب و دلنشین کجا می‌روی؟ پر است از حوادث و سوانح گوناگون. ماجرای به آتش کشیده شدن رم به دستور نرون، ماجرای قتل عام مسیحیان به این بهانه که رم را به آتش کشیده‌اند، داستان قیام مردم روم علیه امپراطور و سرانجام خودکشی کلادیوس نرون، مردی که جهان بشریت بیدادگری نظیر او به یاد ندارد، از جمله رویدادهای جالب توجه این داستان است.

کجا می‌روی؟ در حقیقت وقایع نامه‌ای است منطبق بر تاریخ، اما داستان سرا با خلق قهرمانان جالب و ایجاد حوادث هیجان‌انگیز، شاهکاری خلق کرده است. ادب‌شناسان جهان این کتاب را بدون تردید یکی از جالب‌ترین و عظیم‌ترین آثار ادبی قرن نوزده و آغاز قرن بیستم می‌شناسند.

این کتاب در سال ۱۳۳۲ شمسی توسط حسن شهباز از متن انگلیسی به فارسی ترجمه شده است و

نام پنج داستان بهم پیوسته‌ایست از لرمانتوف، شاعر و نویسنده مشهور روس که در سراسر آن تصویر زنده جوانی بنام «پچورین» خودنمایی می‌کند. پچورین اشرافی درس خوانده و با استعدادی است که پیوسته درباره زندگی و خواهشهای خویش می‌اندیشد و چون محیط مناسبی برای خود نمی‌یابد قوای خود را در زندگی بی‌حاصلی تباه می‌کند. تصویر این جوان رمانتیک قرن نوزدهم چنان استادانه پرداخته شده است که در محافل ادبی آن زمان غوغائی برپا کرد. با کتاب «قهرمان عصر ما» نثر روسی تلطیف شد و بلیغ و توانا گردید و به خوبی از عهده مجسم کردن باریک‌ترین نکات روانی برآمده و راه را برای نویسندگان بزرگی چون تورگنیف داستایوسکی و چخوف هموار کرد. بلینسکی منتقد بزرگ روس می‌گوید: «قهرمان عصر ما نثر شاعرانه‌ای است که به تمام معنی حق‌عنوانی را که بر آن نهاده شده ادا کرده است.»

کجا می‌روی؟

داستان کجا می‌روی؟ اثر هنریک سی‌ینکیویچ داستان‌سرای نامدار لهستانی، یک داستان هیجان‌انگیز و پرماجرا و طولانی است که حوادث آن برمبانی واقعیات تاریخی و قهرمانان آن اکثراً شخصیت‌های شناخته‌شده تاریخ امپراطوری رم در عهد فرمانروائی نرون هستند. اما از همه جالب‌تر خود نرون است که سراسر کتاب مشحون از کردار شگفت‌آور اوست.

قهرمان دیگر داستان مردی است ظریف‌الطبع، نکته‌دان، دانشمند و خوشگذران به نام پطرونیوس که در تاریخ روم به نام پطرونیوس حکیم شهرت دارد. وی محبوب و معبود نرون بود و در پناه قدرت او زندگی مرفه و دلپذیری داشت. در ضیافتهای خیال‌انگیز امپراطور شخصیت تابنده‌ای بود. غالباً به

داستان است که می‌توان آنرا در ردیف «سهل و ممتنع» قرار دارد، یعنی در عین سادگی، پیچیده و مبهم و دوپهلوست. صحنه‌ها طوری نقاشی شده‌اند که خواننده به راحتی در میان قهرمانان گام برمی‌دارد. در عین حال، بسیار مواقع در تشخیص خود دچار تردید می‌شود.



نفوس مرده

این اثر بزرگ و نیمه‌کاره، شاهکار نیکلای گوگول نویسنده برجسته روس است که در سال ۱۸۴۲ انتشار یافت. گوگول با انتشار این اثر رئالیستی نقاب ریاکاران و زراندوزان ظاهرالصلاح را با رسوائی تمام درید و منجلابی را که سوپرستان و سوداگران نفوس مرده تا فرق سر در آن فرورفته بودند به مردم نمایاند.

نفوس مرده، داستان مردی است پست و آلوده به نام «پاول ایوانوویچ چچیکف» است که با هزار حيله و نیرنگ دهقانان مرده‌ای را که نامشان هنوز از صورت سرشماری دولتی حذف نشده است و تا سرشماری آینده زنده محسوب می‌شوند خریداری

زیر عنوان «هوسهای امپراطور» در باورقی روزنامه اطلاعات به چاپ رسید و در چاپ چهارم بنام «کجا می‌روی؟» توسط امیرکبیر پخش شد.



مادام بوواری

اثر گوستاو فلوبر نویسنده سیک رئالیسم فرانسه داستان ساده عشقی است. سرگذشت عادی زنی است به نام «امّا» که به همسری پزشکی ساده‌دل و تا حدی «دهاتی» به اسم شارل بوواری درمی‌آید. زندگی متعارف و عاری از هیجان شوهر، او را که مانند اکثر زیبارویان جوان آرزوهای نامتناهی دارد، خسته می‌کند و به سوی خیانت می‌کشاند. ضمناً در خرج هم اسراف می‌کند و شوهر را به ورطه افلاس و ورشکستگی می‌افکند. در پایان داستان چون رویاهای خود را نقش بر آب می‌بیند خودکشی می‌کند.

داستان مادام بوواری تنها يك قصه نیست؛ بلکه آئینه تمام‌نمایی است از رنجها و شادیهای مردم عصر لویی نابلتون و آنچه در فکر و روان آنها نسبت به زندگی گذشته فرانسه می‌گذشت. مادام بوواری نوعی

بودند شروع می‌نماید. اول به قریه مانیلوفکا، ملك مانیلوف می‌رود و با استقبال گرم صاحبخانه مواجه می‌شود. پس از گفتگوی بسیار ناگاه چچیکف از صاحبخانه می‌پرسد چند وقت است که گزارش سرشماری ملك خود را تسلیم کرده‌اید؟ صاحبخانه می‌گوید خیلی وقت است، اما تاریخ آنرا درست نمی‌دانم.

آیا از آن موقع تاکنون عده‌ای از روستائیان زرخرد شما مرده‌اند؟ اما صاحبخانه نمی‌داند و به سراغ مباشرش می‌فرستد و قرار می‌شود که او فهرستی از مردگان بی‌شمار قریه تنظیم کند و به ارباب بدهد، لکن وقتی مانیلوف از چچیکف می‌پرسد که آمار را برای چه می‌خواهد، چچیکف مضطرب می‌شود و بالاخره می‌گوید که من می‌خواهم دهقانان مرده شما را خریداری نمایم. این جواب برای مانیلوف به قدری عجیب است که هاج‌وواج می‌ماند و معنی این سخن را درک نمی‌کند. مگر مرده را هم می‌توان خریداری کرد؟ لیکن خریدار توضیحی نمی‌دهد و همچنان پیشنهاد خریدن زارعین زرخرد مرده را می‌دهد. باید دانست که مالکین قراء و قصبات روسیه همه ساله از نام روستائیان زرخرد خود فهرستی به ماموران سرشماری دولت تسلیم می‌کردند. میزان مالیات دولت به تعداد روستائیان بالغ مرد بستگی داشت و زنان و کودکان به حساب آورده نمی‌شدند. برای سرشماری دولت بازرسانی به قراء و قصبات می‌فرستادند و پس از انجام سرشماری دهقانان را «نفوس سرشماری شده» می‌نامیدند. عده این نفوس سرشماری شده که فهرست اسامی ایشان به وسیله صاحب ملك داده می‌شود تا سرشماری آینده غیرقابل تغییر به شمار می‌رفت، با آنکه ممکن بود در این مدت قسمت قابل ملاحظه‌ای از روستائیان بمیرند، به این ترتیب در مدت بین دو سرشماری طبق اسناد رسمی، اموات «نفوس مرده» زنده محسوب

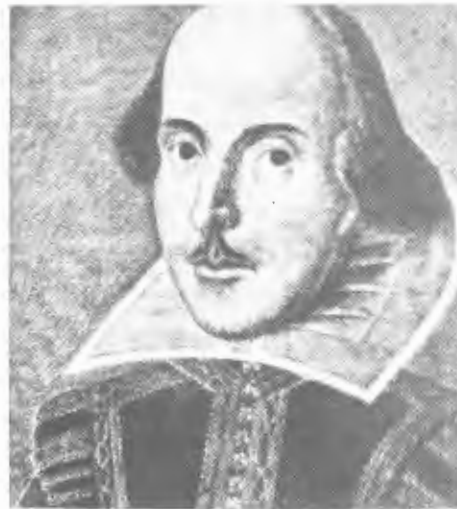
می‌کند تا با سودی کلان دوباره آنها را به فروش برساند و برای توفیق یافتن در این سوداگری یا مرده‌خری از هیچ دنائت اخلاقی و پستی روگردان نیست.

داستان از آنجا شروع می‌شود که پاول چچیکف سوار بر درشکه یا کالسکه فتری نسبتاً قسنگی است وارد یکی از شهرهای استان «ن» می‌شود و در میهمانخانه‌ای فرود می‌آید. وقتی پرسش‌نامه اداره پلیس را که هر میهمانخانه‌ای موظف است از مسافر تازه وارد برگردن آنرا بخواهد تکمیل می‌نماید، خود را حنین معرفی می‌کند: پاول ابوانویچ چچیکف، مساور فرهنگ «به مقتضای وقت» و ملاک.

از فردای روز ورود خود، چچیکف به تماشای شهر می‌رود، سپس با تمام رؤسا و مامورین دولتی آن شهر ملاقات می‌کند و با جابلوسی و حيله‌گری و ست هم‌اندازی نظر همه ایشان را به خود جلب می‌نماید. نخستین بار استاندار به افتخار این مهمان تازه وارد نسب‌نسنینی مجللی برپا می‌کند که تمام محترمین شهر در آن شرکت دارند. چچیکف در این سب‌نسنینی با ملاک مودب و مهربانی بنام «مانیلوف» و ملاک دیگری موسوم به «سایاکوویچ» که مردی حسن به نظر می‌آید، آشنا می‌شود. روز بعد رئیس اداره بست مهمانی می‌دهد. در آن مهمانی چچیکف با ملاک دیگری بنام «تاردایفگ» آشنا می‌شود. وی مردی سی ساله و لاغر اندام است. این ملاکین از حجیکف دعوت می‌نمایند که سری هم به ملك ایشان بزند و نسانی ملك خویش را به او می‌دهند. چچیکف در تمام این معاشرت‌ها و رفت‌وآمدها چنان خود را در دل آسنايان تازه‌اش جا می‌کند که همه در غیبت او از او تعریف و تمجید می‌کنند و او را مردی فاضل و حریفهم و سریف و مبادی آداب می‌دانند.

حجیکف بس از مدتی توقف در شهر، دیدار رسمی از ملاکین را که به او نسانی داده و دعوتش کرده

می شدند و صاحب ملك مجبور بود مالیات سرانه ایشان را مانند مالیات زندگان بپردازد. بهر جهت، چچیکف از آنجا می رود و باز در دهات دیگر به راه می افتد و از تمام ملاکینی که اسم و نشانی آنها را پرسیده بود دیدن می کند و از همه ایشان می خواهد که نفوس مرده خود را به او بفروشند. همه آنان از این پیشنهاد متعجب می شوند و منظور او را نمی فهمند. این راز در سرتاسر کتاب خواننده را نیز به دنبال خود می کشد و ضمن اینکه با اشخاص و تیپ های مختلف آشنا می شود که همه عجیب و جالبند، باز نمی فهمد که واقعا منظور از این مرده خری چیست.



هملت

وقتی سخن از شاهکار به میان می آید، نام هملت غننامه جاویدان ویلیام شکسپیر بی درنگ به ذهن متبادر می شود. هملت در مجموع، اثری است فلسفی که با زیباترین نظم زبان انگلیسی سروده شده و از آغاز تا انجام با ادراک و روح و قلب مخاطب بازی می کند، و این راز بقای هملت و رمز محبوبیت خالق آن شکسپیر است.

داستان هملت، شاهزاده نگون بخت دانمارک، يك داستان تخیلی و زائیده ذوق هنرآفرین شکسپیر نیست. آنچه بر این پرنس دانمارک گذشته، خواه افسانه و خواه حقیقت، با مقدار فراوانی روایات و قصص و اسطوره ها آمیخته که بر سیمای او پرده ای از ابهام می افکند. در این نمایشنامه، از دو برادر نام برده شده که یکی شهریار یوتلند است و با دختری به نام گرترود پیوند زناشویی می بندد و از او صاحب فرزند می شود که هملت نام دارد. برادر دیگر، خودکام و بد نهاد، بر شادکامی شهریار یوتلند حسد می برد، در پنهانی او را به قتل می رساند و با بیوه او ازدواج می کند. پسر از این فریب و تبهکاری واقف می شود، برای اینکه انتقام خود را از عم خیانت کار و مادر گمراه بگیرد، خویشان را به دیوانگی می زند، اعمال ابلهانه از خود بروز می دهد و در عین حال نقشه فنانی پادشاه غاصب را طرح می کند.

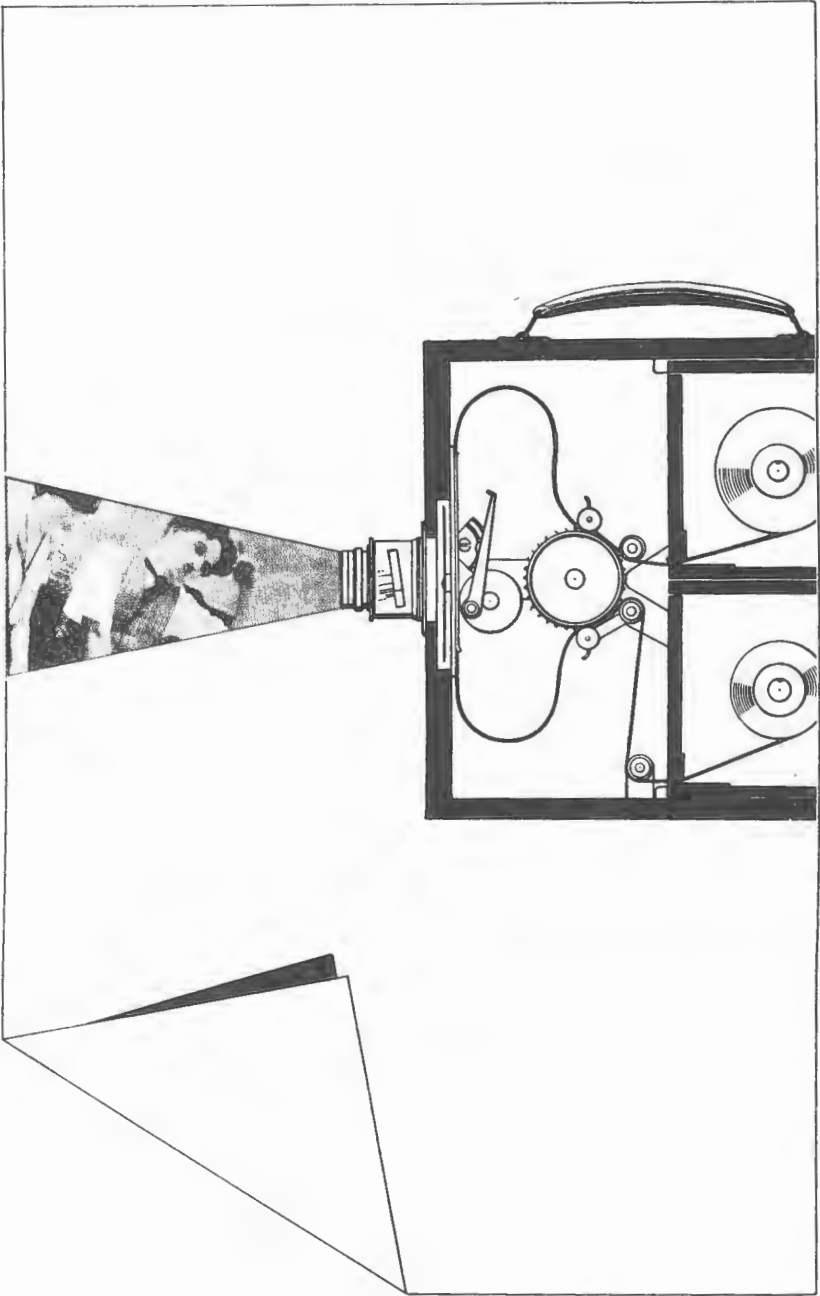
عم او به رفتار برادرزاده مظنون می شود. دختری را مأمور می کند تا دل از او ببرد و به راز او آگاه شود. چون از این کار طرفی نمی بندد از مادرش می خواهد تا با او صحبت بدارد و پرده از روی نقشه اش بردارد. به هنگام محاوره، هملت از وجود بیگانه ای که به گوش ایستاده بود آگاهی می یابد و او را به قتل می رساند. قتل او مستمسکی به دست شهریار غاصب می دهد تا هملت را از آن سرزمین بیرون براند. پس نامه ای به پادشاه انگلستان نوشته به همراهی دو محافظ وی را راهی انگلستان می سازد.

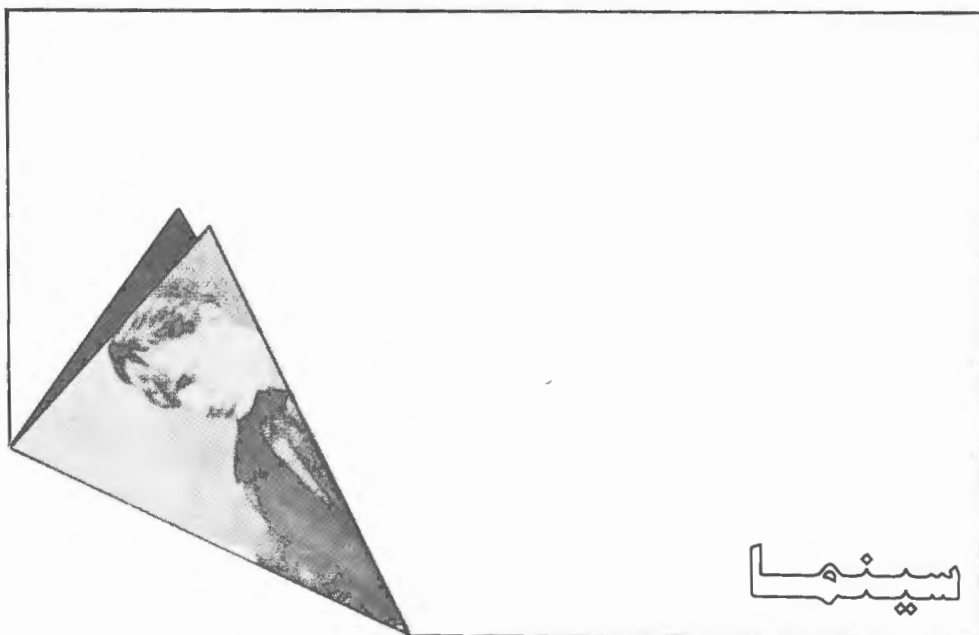
در بین راه، هملت متوجه مضمون نامه می شود و درمی یابد که عم او از پادشاه انگلستان خواسته تا وی را بکشد. وی به طریقی مضمون نامه را تغییر داده و کاری می کند که به مجرد ورود به مقصد، پادشاه دو محافظ را به دست دزخیمان می سپارد. یکسال بعد، زمانی به زادگاه خویش باز می گردد که مردم به خاطر سالروز درگذشت او سوگواری می کردند، هملت

گزیده‌ای از فرهنگ و . . .

یوتلند می‌نشینند.
حوادث بعدی زندگانی او، اینکه دوبار ازدواج
می‌کند و سرانجام در يك نبرد تن به تن کشته می‌شود.

هنگامی که به این راز واقف می‌شود، کاخ را به آتش
می‌کشد و عمّ خویش را به خاک هلاکت می‌افکند.
آنگاه راز مخوف قتل پدر و خیانت عم را با مردم
درمیان می‌نهد و به یاری آنان بر سریر فرمانروائی

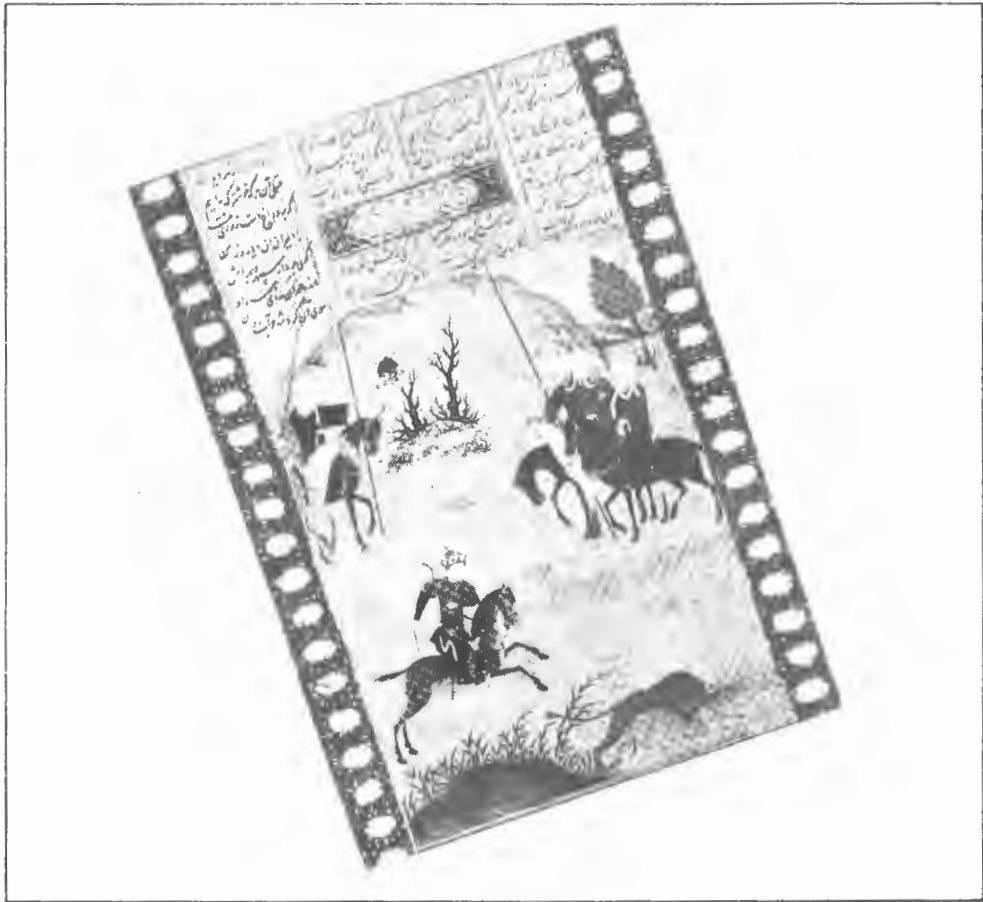




- ۳- امیرارسلان نامدار (شاپور یاسمی، ۱۳۳۴)،
براساس داستانی عامیانه به همین نام.
- ۴- لیلی و مجنون (نوربخش، ۱۳۳۵)، براساس
دیوان «نظامی گنجوی».
- ۵- قزل ارسلان (شاپور یاسمی، ۱۳۳۶).
- ۶- رستم و سهراب (مهدی رئیس فیروز، ۱۳۳۶)،
اقتباسی از «شاهنامه فردوسی».
- ۷- چهل طوطی (صادق بهرامی، ۱۳۳۷)
براساس روایتهای عامیانه مکتوب.
- ۸- بیژن و منیژه (سیامک یاسمی، ۱۳۳۷)،
اقتباسی از «شاهنامه».
- ۹- حسین کرد (دکتر اسماعیل کوشان، ۱۳۴۵)،
براساس داستان «حسین کرد شبستری».
- ۱۰- امیرارسلان نامدار (دکتر اسماعیل کوشان،
۱۳۴۵).
- ۱۱- گوهر شب چراغ (دکتر اسماعیل کوشان،
۱۳۴۶)، براساس داستانی از «قابوسنامه».

ادبیات فارسی در سینمای ایران: سابقه اقتباس
از آثار ادبی ایرانی (اعم از نظم یا نثر) در سینمای
ایران به سالهای نخست بازمی‌گردد. البته در سالهای
بعد، آثار ادبی بندرت مورد توجه فیلم‌سازان ایرانی
قرار گرفته‌اند - بخصوص در سالهای پس از انقلاب.
و شاید هم دلیل اصلی این بوده که به نظر می‌رسیده
که ادبیات ایران برای برداشتهای تصویری دارای
استعداد کمی هستند. بدون آنکه وارد بحث درستی یا
نادرستی این اندیشه شویم، مروری می‌کنیم بر این
اقتباسها:

- ۱- فردوسی (کارگردان: عبدالحسین سنهتا،
۱۳۱۳). فیلمی درباره زندگی و روزگار حکیم
ابوالقاسم فردوسی که اشاره‌هایی هم به شاهکار ادبی
این شاعر بزرگ، یعنی «شاهنامه» می‌شود.
- ۲- لیلی و مجنون (عبدالحسین سنهتا، ۱۳۱۶)،
براساس دیوان «نظامی گنجوی» و کتاب قیس ابن
عامر.



داستانی به همین نام نوشته محمد حجازی.
 ۱۷- شیرین و فرهاد (دکتر اسماعیل کوشان،
 ۱۳۴۹)، براساس منظومه‌ای به همین نام اثر نظامی
 گنجوی.
 ۱۸- لیلی و مجنون (سیامک یاسمی، ۱۳۴۹)،
 براساس منظومه نظامی گنجوی.
 ۱۹- کلبه‌ای آن سوی رودخانه (احمد شیرازی،
 ۱۳۵۰)، براساس داستانی به همین نام نوشته
 منوچهر مطیعی.
 ۲۰- مردان سحر (اسماعیل نوری علاء،
 ۱۳۵۰)، براساس داستان «رستم و اسفندیار» از

۱۲- شوهر آهو خانم (داوود ملاپور، ۱۳۴۷)،
 براساس داستانی به همین نام نوشته علی محمد
 افغانی.
 ۱۳- سیاوش در تخت جمشید (فریدون رهنما،
 ۱۳۴۷)، براساس یکی از داستانهای «شاهنامه».
 ۱۴- یوسف و زلیخا (مهدی رئیس فیروز،
 ۱۳۴۷)، براساس منظومه حکیم نظامی گنجوی.
 ۱۵- امشب دختری می‌میرد (مصطفی عالمیان،
 ۱۳۴۸)، براساس داستانی به همین نام نوشته ارونقی
 کرمانی.
 ۱۶- باباکوهی (داوود ملاپور، ۱۳۴۸)، براساس

FIRDAUSI

فردوسی





- «شاهنامه» فردوسی.
- ۲۱- داش آکل (مسعود کیمیایی، ۱۳۵۰)،
براساس داستانی به همین نام نوشته صادق هدایت.
- ۲۲- فتنه چکمه‌پوش (همایون بهادران، ۱۳۵۱)،
براساس داستانی به همین نام نوشته منوچهر مطیعی.
- ۲۳- تنگسیر (امیر نادری، ۱۳۵۲)، براساس
داستانی به همین نام نوشته صادق چوبک.
- ۲۴- خاک (مسعود کیمیایی، ۱۳۵۲)، براساس
داستان «آوسنه باباسبحان» نوشته محمود
دولت‌آبادی.
- ۲۵- آرامش در حضور دیگران (ناصر تقوایی،
۱۳۵۲)، براساس داستانی به همین نام نوشته
غلامحسین ساعدی.
- ۲۶- آب (حبیب کاوش، ۱۳۵۳)، براساس
داستانی نوشته احمد محمود (احمد عطاء).
- ۲۷- شازده احتجاب (بهمن فرمان‌آراء، ۱۳۵۳)،
براساس داستانی به همین نام نوشته هوشنگ
گلشیری.
- ۲۸- بوف کور (کیومرث درم‌بخش، ۱۳۵۴)
براساس داستانی به همین نام نوشته صادق هدایت.
- ۲۹- سرایدار (خسرو هریتاش، ۱۳۵۵)،
براساس کتاب «کمدی حیوانی» نوشته حسنعلی
شریفی‌مهر.
- ۳۰- ملکوت (خسرو هریتاش، ۱۳۵۵) براساس
داستانی به همین نام نوشته بهرام صادقی.
- ۳۱- زلزله دوم (افشین شرکت، ۱۳۵۶)، براساس
داستان «تیلله شکسته» نوشته سیمین دانشور.
- ۳۲- دایره مینا (داریوش مهرجویی، ۱۳۵۷)،
براساس داستان «آشغال‌دونی» نوشته دکتر
غلامحسین ساعدی.



۱۲

○ این توضیح لازم به نظر می‌رسد که در تهیه این فهرست، فقط فیلمهایی که براساس آثار ادبی کلاسیک و آثاری که مشهورند و یا نویسنده شناخته شده‌ای دارند، مورد توجه قرار گرفته‌اند. و اقتباسهایی براساس نمایشنامه‌ها، فیلمنامه‌های چاپ شده، آثار خارجی و یا داستانهایی با نویسنده‌های نامچندان شناخته و تثبیت شده در این فهرست نیامده‌اند.

۳۳- طوطی (زکریا هاشمی، ۱۳۵۷)، براساس رمانی به همین نام نوشته زکریا هاشمی.

۳۴- امشب اشکی می‌ریزد (منوچهر مصیری، ۱۳۵۹)، براساس داستانی به همین نام نوشته کورس بابایی.

۳۵- مرگ پلنگ (فریبرز صالح، ۱۳۶۹)، براساس داستانی به همین نام نوشته خسرو نسیمی (سیدعلی صالحی).





کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
تقدیم می‌کند

دونده

کارگردان: امیرتداری

مدیر فیلم برداری: فیروز ملک‌زاده

فیلم برداران: بیزن عرفان‌پان - علی باقری

سناریو: امیرتداری - بهروز غریب‌پور

بازیگر: مجید پیرومند

© ۱۳۴۹ سینما و تئاتر ایران

۳

سینمای خاص کودکان، فعالیت چشمگیر و روشنی داشته است. نتیجه این تلاش در عرض ۲۰ سال (از ۱۳۴۹ تا ۱۳۶۹ ش) ۲۰۰ فیلم است که مشخصات آنها در ذیل آورده می‌شود:

سینمای کودکان

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، از سال ۱۳۴۹ شمسی در بطن سینمای ایران و بویژه

ردیف	نام فیلم	نوع	سازنده	مدت نمایش	سال نمایش
۱	آقای هیولا	تقاشی متحرك	فرشید متقالی	۸ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۲	بدبده	زنده	محمد رضا اصلانی	۲۹ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۳	سوء تفاهم	تقاشی متحرك	فرشید متقالی	۴/۲۵ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۴	عمو سبیلو	زنده	بهرام بیضایی	۲۸ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۵	گرفتار	تقاشی متحرك	آراییک باغدا ساریان	۳/۴۶ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۶	نان و کوجه	زنده	عباس کیارستمی	۱۰/۴۵ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۷	وزنه بردار	تقاشی متحرك	آراییک باغدا ساریان	۶ دقیقه	۱۳۴۹ ش
۸	آنکه خیال بافت و آنکه عمل کرد	تقاشی متحرك	مرتضی ممیز	۹/۲۵ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۹	اندوه جرد	مستند	مهر داد فخری	۳۰ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۰	پسر و ساز و پر زنده	تقاشی متحرك	فرشید متقالی	۱۱/۱۲ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۱	با اجازت	زنده	محمد رضا اصلانی	۲۶/۰۵ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۲	در حوزه استحفاظی	زنده	آراییک باغدا ساریان	۱۳/۵۰ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۳	رهایی	زنده	ناصر تقوایی	۲۳/۲۰ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۴	زین بازی با پوش	تقاشی متحرك	نورالدین زرین کلاک	۶/۴۵ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۵	قصه درخت هلو	زنده	حسن تهرانی	۲۰/۵۲ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۶	هفت شهر عشق *	تقاشی متحرك	علی اکبر صادقی	۱۵/۰۲ دقیقه	۱۳۵۰ ش
۱۷	ارگ بم	مستند	ابراهیم فروزش	۸/۳۰ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۱۸	پری	زنده	زکریا هاشمی	۳۵/۳۸ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۱۹	زنگ تفریح	زنده	عباس کیارستمی	۱۴/۱۷ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۲۰	سپاه و سفید	زنده	سهراب شهید ثالث	۴/۰۵ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۲۱	سفر	زنده	بهرام بیضایی	۳۳/۵۵ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۲۲	شهر خاکستری	تقاشی متحرك	فرشید متقالی	۶/۴۵ دقیقه	۱۳۵۱ ش
۲۳	گلباران	تقاشی متحرك	علی اکبر صادقی	۸/۰۷ دقیقه	۱۳۵۱ ش

۱۳۵۱ ش	دقیقه	۷۸	ابراهیم فروزش	مستند	گزارش	۲۴
۱۳۵۱ ش	دقیقه	۶/۳۰	نفسه ریاحی	تقاشی متحرك	من چقدر می دانم	۲۵
۱۳۵۱ ش	دقیقه	۳۷	نادر ابراهیمی	زنده	ما از راه دیگری می رویم	۲۶
۱۳۵۱ ش	دقیقه	۵/۱۴	مرتضی سمیز	تقاشی متحرك	يك نقطه سبز	۲۷
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۴/۱۵	پرویز نادری	تقاشی متحرك	* استقلال	۲۸
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۴/۳۰	ارسلان ساسانی	زنده	اگر ...	۲۹
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۵۳/۲۷	عباس کیارستمی	زنده	تجربه	۳۰
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۱۴/۵۰	رضا علامهزاده	زنده	دار	۳۱
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۵/۴۳	نفسه ریاحی	تقاشی متحرك	رنگین کمان	۳۲
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۷/۴۵	مرتضی سمیز	تقاشی متحرك	سیاه پرنده	۳۳
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۷۴/۳۱	امیر نادری	زنده	سازدهی	۳۴
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۲۰	رضا علامهزاده	زنده	شاهد	۳۵
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۹/۵۷	فرهاد شبانی	تقاشی متحرك	شهری دیگر	۳۶
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۳/۴۶	فرشید مقالی	تقاشی متحرك	گرم خیلی خیلی خوب	۳۷
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۹/۱۷	علی اکبر صادقی	تقاشی متحرك	من آنم که ...	۳۸
۱۳۵۲ ش	دقیقه	۴/۲۵	اسفندیار صفرزاده	زنده	هرگز *	۳۹
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۴	نورالدین زرین کلاک	تقاشی متحرك	اتل، مثل، توتوله	۴۰
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۴۵/۵۶	امیر نادری	زنده	انتظار	۴۱
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۳/۱۲	نورالدین زرین کلاک	تقاشی متحرك	تداعی	۴۲
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۴۰/۰۵	محمدرضا اصلانی	زنده	چنین کنند حکایت	۴۳
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۳۳	شاپور قریب	زنده	حسبی	۴۴
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۱۴/۲۰	کارگر وهی	مستند	دهمین سالگرد کانون	۴۵
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۱۰	فرشید مقالی	تقاشی متحرك	دوباره نگاه کن	۴۶
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۱۵/۰۷	یان ارنلک	زنده	دروازه	۴۷
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۱۰/۳۱	علی اکبر صادقی	تقاشی متحرك	رخ	۴۸

۱۳۵۳ ش	دقیقه	۵/۲۸	احمد اسبقی	تقاشی متحرك	گنج	۴۹
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۲۶/۰۵	حسن بنی هاشمی	زنده	گردش در يك روز خوش آفتابی	۵۰
۱۳۵۳ ش	دقیقه	۷۱/۲۵	عباس کیارستمی	زنده	مسافر *	۵۱
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱	محمد نيك نو	تقاشی متحرك	*	۵۲
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۶	محسن مشرف آزاد تهرانی	زنده	آرم دهمین فستیوال بین المللی	۵۳
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۱/۰۶	محمدجواد کهنمونی	زنده	فیلمهای کودکان و نوجوانان	۵۴
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۵/۴۰	کار گروهي	مستند	اینجا شهر شماست	۵۵
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۲۸/۱۵	مسعود کیمیانی	زنده	به حرفهای خوب گوش کنیم	۵۵
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۸	ناصر زراعتی	زنده	بازی	۵۶
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۹/۳۵	ابراهیم حقیقی	زنده	پسر شرقی	۵۷
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۳/۱۶	نورالدین زرین کلاک	تقاشی متحرك	تماش	۵۸
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۴/۴۵	عباس کیارستمی	زنده	دنیای دیوانه، دیوانه، دیوانه	۵۹
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱/۱۰	فریدون معزی مقدم	زنده	دوراه حل برای يك مسئله	۶۰
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۵	عباس کیارستمی	زنده	در کتابخانه	۶۱
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۵/۴۵	محمدجواد کهنمونی	زنده	رنگها	۶۲
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۱/۴۵	محمد فیجانی	زنده	سارا بیماری شرد	۶۳
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۶/۵۰	پر وزیر نادری	تقاشی متحرك	فاصلهك	۶۴
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۳	علی اکبر صادقی	تقاشی متحرك	مرد و ابر	۶۵
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۱۲/۴۰	نقیسه ریاحی	تقاشی متحرك	ملك خورشید	۶۶
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۳/۳۰	عباس کیارستمی	تقاشی متحرك	مداد بنفش	۶۷
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۲۷	محمدجواد کهنمونی	مستند	منم می تو نم	۶۸
۱۳۵۴ ش	دقیقه	۴۸	شاپور تریب	زنده	مقدمه‌ای بر کتابداری	۶۹
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱	مهرش تهرانی	تقاشی متحرك	هفت تیرهای چوبی *	۷۰
					آرم یازدهمین فستیوال بین المللی	۷۱
					فیلمهای کودکان و نوجوانان	

۱۳۵۵ ش	دقیقه	۵۳	مسعود کیمیایی	زنده	اسب	۷۲
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۳۹/۲۰	اسفندیار منتظرزاده	زنده	بهارک	۷۳
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱۱	ابراهیم وحیدزاده	زنده	بیانید ساز برنیم	۷۴
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱۴	ابراهیم وحیدزاده	زنده	بیانید نقاشی کنیم	۷۵
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱۵	ابراهیم وحیدزاده	زنده	بیانید تاتر بازی کنیم	۷۶
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۴۲/۲۰	ارسلان ساسانی	زنده	پرچین	۷۷
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱۰/۴۵	محمدجواد کهنمونی	زنده	در امتداد یک سیم	۷۸
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۱	نازنین سبحان سربندی	نقاشی متحرك	آگهی بازدهمین فستیوال بین المللی	۷۹
۱۳۵۵ ش	دقیقه	-	کار گروهی	مستند	کودک امروز	۸۰
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۵۷/۳۰	عباس کیارستمی	زنده	لباسی برای عروسی	۸۱
۱۳۵۵ ش	دقیقه	۳/۰۵	وحیداله فرد مقدم	نقاشی متحرك	مراحلمها	۸۲
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱	سودابه آگاه	نقاشی متحرك	* آرم دوازدهمین فستیوال بین المللی	۸۳
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۲۶/۳۰	نورالدین زرین کلاک	نقاشی متحرك	فیلمهای کودکان و نوجوانان	۸۴
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۷	کوروش افشارزاده	زنده	امیر حمزه دلدار و گوردلگیر	۸۵
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۵	کوروش افشارزاده	زنده	از اوقات فراغت چگونه استفاده کنیم	۸۶
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۸/۵۴	محمدجواد کهنمونی	زنده	تعاون	۸۷
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۱/۲۵	قیسه ربیعی - حسین جهاننماهی	نقاشی متحرك	ثروت	۸۸
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۸/۳۰	آیدین آغداشلو	زنده	خون	۸۹
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۴/۴۵	سودابه آگاه	نقاشی متحرك	خطاطی	۹۰
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۰	عباس کیارستمی	زنده	دایره	۹۱
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۲۷	کیورث پوراحمد	زنده	راه حل یک	۹۲
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۲۶/۳۰	علی اکبر صادقی	نقاشی متحرك	زنگ اول، زنگ دوم	۹۳
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۴۴	نعمت حقیقی	زنده	زال و سیمرخ	۹۴
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۷۰/۳۰	شاپور قریب	زنده	سکه سه ماه تعطیلی	۹۵

۱۳۵۶ ش	دقیقه	۷	محمدجواد کهنمونی	زنده	سهم ما از خورشید	۹۶
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱	مehوش تهرانی	تقاضی متحرك	آنگهی دوازدهمین فستیوال بین المللی	۹۷
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۰	آیدین آغداشلو	زنده	فیلمهای کودکان و نوجوانان	۹۸
۱۳۵۶ ش	دقیقه	۱۰	عباس کیارستمی	مستند	کاشی کاری	۹۹
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۰/۳۰	فرشید منقالی	تقاضی متحرك	بزرگداشت معلم	*
۱۳۵۷ ش	دقیقه	-	ابراهیم وحیدزاده	مستند	از جهات مختلف	۱۰۰
۱۳۵۷ ش	دقیقه	-	داود روستایی	زنده	کارنامه	۱۰۱
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۳	ابوالفضل رازانی	زنده	بازنگر	۱۰۲
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۹/۳۵	محمدجواد کهنمونی	زنده	تعمیر کاران و مسائل الکترونیک	۱۰۳
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۹/۰۴	محمدجواد کهنمونی	زنده	تیم خانوادگی شماره ۱	۱۰۴
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۲۰/۲۰	محمدجواد کهنمونی	زنده	تیم خانوادگی شماره ۲	۱۰۵
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۰	ابراهیم حقیقی	زنده	تیم خانوادگی شماره ۳	۱۰۶
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۲۱	ناصر زراعتی	زنده	معلم همهٔ بچه‌های ایل	۱۰۷
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۷	عبدالله غیابی	زنده	رفنگر	۱۰۸
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱۳	کیومرث پوراحمد	زنده	مکانیک	۱۰۹
۱۳۵۷ ش	دقیقه	۱	نورالدین زرین کلاک	زنده	هرگز ننبرد آنکه ... راهی به همسایه	۱۱۰
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۴۱	کیومرث پوراحمد	زنده	* آوازخوان	۱۱۲
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۱۳/۳۰	محسن تقوایی	زنده	تلاش	۱۱۳
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۱۴/۴۰	وحیده اله فرد مقدم	تقاضی متحرك	تقلید	۱۱۴
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۳۲	فتاحعلی اویسی	زنده	سه‌شنبه آخر	۱۱۵
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۵۳	عباس کیارستمی	مستند	قضیه شکل اول، شکل دوم	۱۱۶
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۱۵/۳۰	خاچیک	تقاضی متحرك	مرد و برنده	۱۱۷
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۲۶	حسن آقا کریمی	مستند	هنگ نوجوانان	۱۱۸
۱۳۵۸ ش	دقیقه	۱	وحیده اله فرد مقدم	تقاضی متحرك	آه چشیزه فیلمهای کودکان و نوجوانان	۱۱۹

۱۲۵۹ ش	دقیقه	۶	ب - طالبانی	تفاشی متحرک			
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۱۸/۰۵	کار گروھی	مستند			
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۴۳/۲۸	کومرث پورا احمد	زنده		آزادی آمریکائی	۱۲۰
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۴۱/۰۵	کار گروھی	مستند		انهمام اسکله صدور نفت عراق	۱۲۱
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۱۰	حسین صدری	زنده		به ترتیب قد	۱۲۲
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۱۶	ناصر زراعتی	زنده		پنج مقابله در آبادان	۱۲۳
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۲۶	عباس کیارستمی	تفاشی متحرک		نارالله	۱۲۴
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۲۲	حسین جهانناهی	تفاشی متحرک		راننده	۱۲۵
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۸	نازنین سبحان سر بندی	تفاشی متحرک		دندان درد	۱۲۶
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۴۰/۲۰	محمد رضا مقدسیان	مستند		عکس و عکاسی	۱۲۷
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۴۴/۲۰	محمد رضا اصلاحی	مستند		قالی	۱۲۸
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۲۹/۳۰	محمد رضا اصلاحی	مستند		کوره بزرگخانه	۱۲۹
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۲۵/۵۰	محمد رضا اصلاحی	مستند		کودک و استعمار (کار)	۱۳۰
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۸۶	داریوش مهرجویی	زنده		کودک و استعمار (شرایط)	۱۳۱
۱۲۵۹ ش	دقیقه	۲۵	فرشید متقالی	تفاشی متحرک		کودک و استعمار (فرهنگ)	۱۳۲
۱۳۶۰ ش	دقیقه	۹	احمد عربانی	تفاشی متحرک		مدرسه‌ای که می‌رفتم	۱۳۳
۱۳۶۰ ش	دقیقه	۲/۲۵	سینا صادقیان	تفاشی متحرک		یک قطره خون، یک قطره نفت	۱۳۴
۱۳۶۰ ش	دقیقه	۳/۳۰	سبحان سر بندی	تفاشی متحرک		*	
۱۳۶۰ ش	دقیقه	۴	سینا صادقیان	تفاشی متحرک		تبر	۱۳۵
۱۳۶۰ ش	دقیقه	۴۲/۴۵	ابرج کریمی	فیلم تاتر		جرم ما اینست	۱۳۶
۱۳۶۱ ش	دقیقه	۱۵/۳۸	نورالدین زرین کاک	تفاشی متحرک		رد پا	۱۳۷
۱۳۶۱ ش	دقیقه	۷/۰۱	منوچهر سرشت احمدی	تفاشی متحرک		قوای مسلح	۱۳۸
۱۳۶۱ ش	دقیقه	۷/۵۱	پرویز نادری	تفاشی متحرک		کجیل کفر باز	۱۳۹
۱۳۶۱ ش	دقیقه	۸/۳۴	حسین صدری	زنده		*	
						چشم تنگ دیدار	۱۴۰
						راست فانتان	۱۴۱
						سبب	۱۴۲
						سحر	۱۴۳

۱۳۶۱	دقیقه	۱۶/۲۵	عباس کیارستمی	زنده	همسران	۱۴۴
۱۳۶۲	دقیقه	۱۶/۲۱	عباس کیارستمی	زنده	* به ترتیب یا بدون ترتیب؟	۱۴۵
۱۳۶۲	دقیقه	۲۷	محمدعلی ستوانزاده	زنده	جوس	۱۴۶
۱۳۶۲	دقیقه	۲۲	اردشیر کشاورزی	فیلم تأثیر	طوطی و بازگان	۱۴۷
۱۳۶۲	دقیقه	۲۰	اردشیر کشاورزی	فیلم تأثیر	دو شریک	۱۴۸
۱۳۶۲	دقیقه	۲۰	اردشیر کشاورزی	فیلم تأثیر	فنز	۱۴۹
۱۳۶۲	دقیقه	۲۰	اردشیر کشاورزی	فیلم تأثیر	شیر و خرگوش	۱۵۰
۱۳۶۲	دقیقه	۲۲	اردشیر کشاورزی	فیلم تأثیر	لاک پشت و مرغابی	۱۵۱
۱۳۶۲	دقیقه	۳۵/۲۰	کوروش افشارپناه	زنده	نادر می توانم!	۱۵۲
۱۳۶۲	دقیقه	۵۲	عباس کیارستمی	مستند	همشهری	۱۵۳
۱۳۶۳	دقیقه	۸۲	عباس کیارستمی	مستند	* اولی ها	۱۵۴
۱۳۶۳	دقیقه	۳۱	مسعود جمفری جوزانی	زنده	با من حرف بزن	۱۵۵
۱۳۶۳	دقیقه	۹۴	امیر نادری	زنده	دویده	۱۵۶
۱۳۶۳	دقیقه	۱۰	محمدرضا عابدی	تقاشی متحرك	درسی برای گچبشك	۱۵۷
۱۳۶۳	دقیقه	۱۴	ایرج کریمی	زنده	زنگ درس، زنگ تفریح	۱۵۸
۱۳۶۳	دقیقه	۵	عبدالله علمراد	زنده	کاغذ و تا	۱۵۹
۱۳۶۳	دقیقه	۵۷/۱۰	ابراهیم فروزش	عروسکی	نگاه	۱۶۰
۱۳۶۳	دقیقه	۲۸	محمدحسن مهنومی	زنده	دوران کودکی	۱۶۱
۱۳۶۴	دقیقه	۴۰/۳۶	شاپور قریب	زنده	* رنگ انشاء	۱۶۲
۱۳۶۴	دقیقه	۳۰	ایرج کریمی	زنده	لحظه‌ها	۱۶۳
۱۳۶۴	دقیقه	۸۰/۲۷	کارگر وهی	زنده عروسکی	مهمان ناخوانده	۱۶۴
۱۳۶۴	دقیقه	۵/۲۰	فرشید مقالی	تقاشی متحرك	چرا و چطور (لبوان)	۱۶۵
۱۳۶۴	دقیقه	۷/۲۲	فرشید مقالی	تقاشی متحرك	چرا و چطور (سیخ و بیخ)	۱۶۶
۱۳۶۴	دقیقه	۵/۳۵	فرشید مقالی	تقاشی متحرك	چرا و چطور (قلم)	۱۶۷

۱۳۶۴ ش	دقیقه	۶/۳۳	فرشید متقالی	تقاشی متحرك	چرا و چطور (کبریت)	۱۶۸
۱۳۶۴ ش	دقیقه	۳۶/۵۰	ابراهیم فروزش	زنده	خودم، من خودم	۱۶۹
۱۳۶۴ ش	دقیقه	۱۲۰	بهرام بیضانی	زنده	باشو، غریبه کوچک	۱۷۰
۱۳۶۵ ش	دقیقه	۱۷/۴۴	کارگر وهی	تقاشی متحرك	* بازگشت	۱۷۱
۱۳۶۵ ش	دقیقه	۸۳	عباس کیارستمی	زنده	خانه دوست کجاست	۱۷۲
۱۳۶۵ ش	دقیقه	۷۸	ابراهیم فروزش	زنده	کلید	۱۷۳
۱۳۶۶ ش	دقیقه	۳	محمد حقیقی	زنده	* آنونس فیلم کلید	۱۷۴
۱۳۶۶ ش	دقیقه	۳۰	سودابه آگاه، نفیسه رباحی	تقاشی متحرك	از طهران تا تهران	۱۷۵
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۶۱	بهروز غریب پور	عروسکی	کارآگاه ۲	۱۷۶
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۸۴	عباس کیارستمی	زنده	مشق شب	۱۷۷
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۴۸	ابراهیم فروزش	زنده	زینب‌های وحشی	۱۷۸
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۵	حمید دهقانپور	زنده	آنونس خانه دوست کجاست ۱	۱۷۹
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۳	حسن آقا کریمی	زنده	آنونس خانه دوست کجاست ۲	۱۸۰
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۳/۴۲	هلن متقیان	تقاشی متحرك	گل و ابر	۱۸۱
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۴۴	حسن آقا کریمی	زنده	سه چهره از یک میصر	۱۸۲
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۷	وحیده الله فوره مقدم	تقاشی متحرك	برزگداشت حافظ	۱۸۳
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۱۰	عبده الله علیمراد	زنده	بچه‌ها در موزه	۱۸۴
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۹	نورالدین زردین کاک	تقاشی متحرك	ابرقدتها	۱۸۵
۱۳۶۷ ش	دقیقه	۳	حسن آقا کریمی	زنده	آنونس باشو	۱۸۶
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۱۰	محمد مقدم	تقاشی متحرك	* از بی نهایت	۱۸۷
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۱۶	کارگر وهی	عروسکی	همبازی	۱۸۸
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۱۰	محمدرضا عابدی	تقاشی متحرك	تقلی و بلورهای برف	۱۸۹
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۹/۲۳	نازنین سبحان سر بندی	تقاشی متحرك	اتحاد	۱۹۰

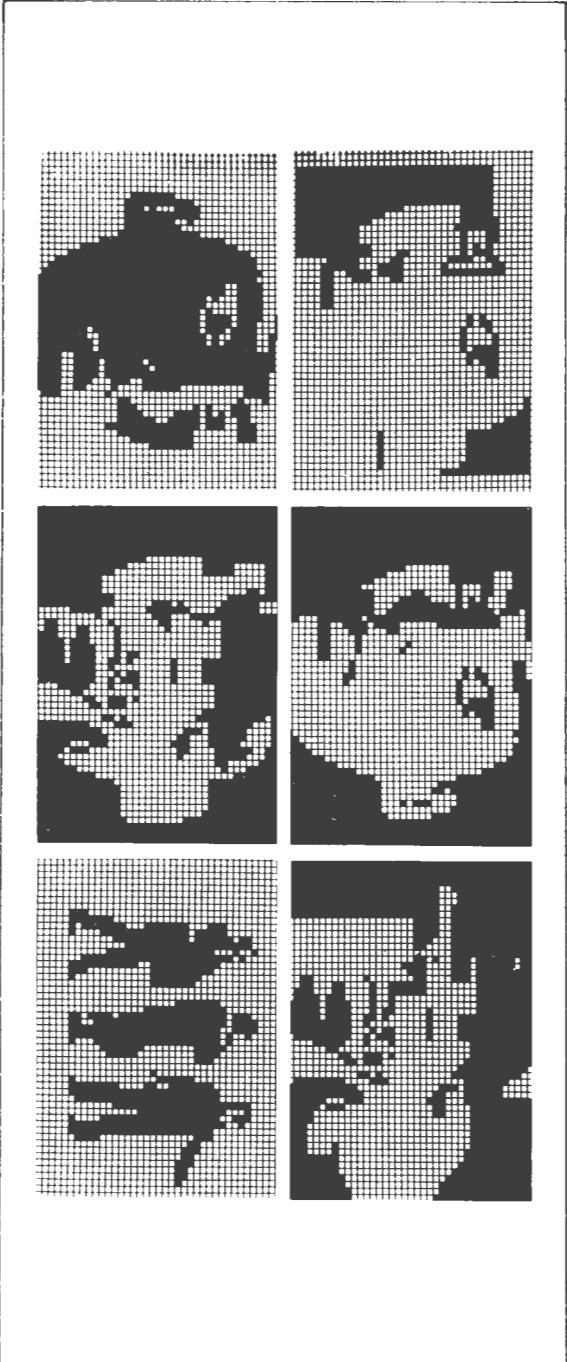


باشو غربية كوجك



سفر

۱۳۶۸ ش	دقیقه	۱۰	احمدیور رفیع عربانی	نقاشی متحرک	۱۹۱۱
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۳۱	مصطفی کی پور	زنده	۱۹۲
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۶/۱۴	مهرداد نعیمیان	زنده	۱۹۳
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۲/۳۵	حسن آقا کریمی	زنده	۱۹۴
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۳	حسن آقا کریمی	عروسکی	۱۹۵
۱۳۶۸ ش	دقیقه	۱۰۲	عباس کیارستمی	زنده	۱۹۶
۱۳۶۹ ش	دقیقه	۱۰	صفر علی اصغر زاده	عروسکی	۱۹۷
۱۳۶۹ ش	دقیقه	۱۷/۲۰	صفر علی اصغر زاده	عروسکی	۱۹۸
۱۳۶۹ ش	دقیقه	۱۵	حسن آقا کریمی	زنده	۱۹۹
۱۳۶۹ ش	دقیقه	۱۵	عبدالله علیمراد	عروسکی	۲۰۰





جدول فیلمهای فارسی شرکت کننده در جشنواره های جهانی قبل از انقلاب اسلامی

ردیف	نام فیلم	کارگردان	جشنواره	عنوان افتخار
۱	آرامش در حضور دیگران	ناصر تقوایی	وینز	دیپلم افتخار
۲	آقای هالو	داریوش مهرجویی	مسکو	جایزه ویژه
۳	آنکه خیال یافت و آنکه عمل کرد	مرتضی ممیز	زاگرب	دیپلم افتخار
۴	ادیان	منوچهر طبیب	بی بنال وین	دیپلم افتخار
۵	استقلال	پرویز نادری	گیخون (مادرید)	جایزه آستوریاس

دیپلم افتخار	اتاوا (کانادا)	حسین ترابی	اصفهان (جهانی از هنر)	۶
پلاک طلائی هیئت داوران	ویرجین آیلند	امیر نادری (آمریکا)	انتظار	۷
دیپلم مخصوص	مارینباد	داود روستائی	بابابزرگ	۸
بهترین فیلم	۱ کن	احمد فاروقی قاجار	بامداد جدی	۹
بهترین کار تکنیکی	۲ کن		(طلوع فجر)	
پلاک نقره	۳ کارتاژ (تونس)			
	تاشکند	خاچیکیان	بیر مازندران	۱۰
بهترین بازیگر زن (مری آپیک)	مسکو	پرویز صیاد	بن بست	۱۱
جایزه ویژه منتقدان	۱ مونت کارلو	پرویز کیمیای	پ... مثل پلیکان	۱۲
جایزه سکه نقره	۲ لیون (سویس)			
جایزه رادیو تلویزیون	۳ سویس			
جایزه مخصوص کلیسا	۱ برلین	داریوش مهرجوی	بستیچی	۱۳
پلاک طلائی داوران	۲ برلین			
بهترین فیلم	۳ رتردام			
فیلم برگزیده منتقدان	۴ کن (فرانسه)			
تقدیر	۵ ونیز			
پلاک طلائی داوران	ونیز	فرشید مثقالی	بسر و ساز و پرده	۱۴
بهترین فیلم کوتاه درشته	ونیز	ابراهیم گلستان	تبه‌های مارلیک	۱۵
فیلمهای جغرافیائی				
بهترین بازیگر (وثوقی)	دهلی	امیر نادری	تنگسیر	۱۶
جایزه مخصوص فیلمهای نوجوانان	رم	بهرام ری پور	جوانان و ورزش	۱۷
دیپلم کمیته صلح	مسکو	شاپور قریب	حسنی	۱۸
برنده جایزه	ابرهاوزن	فروغ فرخزاد	خانه سیاه است	۱۹
برنده جایزه بزرگ	گیخون (مادرید)	رضا علامه‌زاده	دار	۲۰
دیپلم افتخار	تاشکند	مسعود کیمیائی	داش آکل	۲۱
جایزه منتقدان	برلین	سهراب شهید ثالث	در غربت	۲۲
جایزه اول جشنواره	جیفونی (ایتالیا)	فرشید مثقالی	دوباره نگاه کن	۲۳
دیپلم افتخار	۱ کراکوی لهستان	علی اکبر صادقی	رخ	۲۴
پلاک طلائی	۲ آمریکا			
پلاک نقره ای	۳ شیکاگو			
جایزه اول بیست و دومین جشنواره	۱ ونیز	ناصر تقوایی	رهائی	۲۵
کودکان				
بهترین فیلم	۲ جیفونی (ایتالیا)			
لوح دروازه طلائی	۳ سانفرانسیسکو			
مقام بنجم	کن	نصرت الله کریمی	زندگی	۲۶
پلاک نقره	۱ سالرنو	هوشنگ سفتی	ستون شکسته	۲۷
دیپلم افتخار	۲ فرانکفورت			
دیپلم افتخار	۳ برلین			
جایزه بزرگ جشنواره	۱ شیکاگو	بهرام بیضائی	سفر	۲۸
جایزه بزرگ هفتمین جشنواره	۲ مسکو			
جایزه ویژه «زان ایستاین»	لوکارنو	فریدون رهنما	سیاوش در تخت جمشید	۲۹
تقدیرنامه	۱ سانفرانسیسکو	سهراب شهید ثالث	سیاه و سفید	۳۰
تقدیرنامه	۲ لوس آنجلس			

مدال فیلمهای سنتی تقدیرنامه	۱ ایتالیا ۲ کارلو وی واری	هوشنگ شفتی	شقایق سوزان	۳۱
جایزه خرس نقره ای دیپلم تحسین	برلین تاشکند	سهراب شهید ثالث نصرت الله وحدت	طبیعت بی جان عروس فرنگی	۳۲ ۳۳
یکی از برجسته ترین فیلمها بهترین فیلمبرداری	۱ لندن ۲ قاهره	بهرام بیضانی	غریبه و مه	۳۴
مدال چهارمین جشنواره فیلمهای سنتی جایزه منتقدان بین المللی	ایتالیا ۱ ونیز	هوشنگ شفتی داریوش مهرجویی	قالی (تارهای پشم) گاو	۳۵ ۳۶
جایزه بهترین بازیگر مرد جایزه منتقدان بین المللی	۲ شیکاگو ۳ لندن			
جایزه برنز جشنواره دیپلم افتخار	۱ نیویورک ۲ مسکو	علی اکبر صادقی	گلباران	۳۷
دیپلم افتخار کاپ نقره	۱ مارسی (فرانسه) ۲ کورتینا (ایتالیا)	هژیر داریوش	گود مقدس	۳۸
دیپلم افتخار جایزه بزرگ جشنواره	تامره (فنلاند) سن سباستیان	نفیسه ریاحی منوچهر طبیب	مداد بنفش مسجد جامع	۳۹ ۴۰
جایزه بزرگ جشنواره فیلمهای هنری و تجربی	پاریس	پرویز کیمیای	مغولها	۴۱
جایزه صلح گاندی بهترین فیلم جشنواره تلویزیونی	برلین پراگ	علی اکبر صادقی کیومرث درم بخش	من آنم که... مهاجرت	۴۲ ۴۳
بهترین فیلم مستند دیپلم افتخار	دکن سن سباستیان	مصطفی فرزانه هژیر داریوش	مینیا تورهای ایرانی وقت دیگر، عشق من	۴۴ ۴۵
نفرتی تی طلا مدال طلا و نشان برنز دوازدهمین جشنواره	قاهره ونیز	شاپور قریب ابراهیم گلستان	هفت تیرهای چوبی یک آتش	۴۶ ۴۷
دیپلم هیئت داوران	برلین	سهراب شهید ثالث	یک اتفاق ساده	۴۸



عریبه و مه



شاید وقتی دیگر

جدول فیلمهای فارسی شرکت کننده در جشنواره‌های جهانی بعد از انقلاب اسلامی

بخش انتخابی	فیلم برگزیده	سال برگزاری	کشور	نام فستیوال
مسابقه	کمال الملك	۱۹۸۵	فرانسه	جشنواره کان
مسابقه	شهر موشها	۱۹۸۵	اسپانیا	جشنواره گیخون
سینمای جوان	توره	۱۹۸۶	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	شهر موشها	۱۹۸۶	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	بی بی چلچله	۱۹۸۶	آلمان غربی	جشنواره برلین
مسابقه	خانه عنکبوت	۱۹۸۶	سوریه	جشنواره دمشق
مسابقه	مردی که زیاد می دانست	۱۹۸۶	سوریه	جشنواره دمشق
	مادیان	۱۹۸۷	ایتالیا	بازار فیلم میفد
	جاده‌های سرد	۱۹۸۷	ایتالیا	بازار فیلم میفد
	شیر سنگی	۱۹۸۷	ایتالیا	بازار فیلم میفد
مسابقه	مادیان	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
مسابقه	اجاره نشینها	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
مسابقه	اجاره نشینها	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره کان
مسابقه	ناخدا خورشید	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره کان
مسابقه	گزارش يك قتل	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره کان
مسابقه	جاده‌های سرد	۱۹۸۷	آلمان غربی	جشنواره برلین
پانوراما	زنگها	۱۹۸۷	سوریه	جشنواره دمشق
مسابقه	توره دیو	۱۹۸۷	سوریه	جشنواره دمشق

مسابقه	شهر موشها	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره زنان
مسابقه	ناخدا خورشید	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه	مادیان	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه	جاده‌های سرد	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه	توره دیو	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
نگاهی به بهترین فیلمهای آسیا	شیر سنگی	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
کودکان	شهر موشها	۱۹۸۷	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه	اجاره نشینها	۱۹۸۷	ایتالیا	جشنواره ونیز
مسابقه	پدر بزرگ	۱۹۸۷	کره شمالی	جشنواره غیرمتعهدها
خارج از مسابقه	طلسم	۱۹۸۷	کره شمالی	جشنواره غیرمتعهدها
نمایشهای ویژه	طلسم	۱۹۸۷	شوروی	جشنواره مسکو
	جاده‌های سرد	۱۹۸۷	فرانسه	جشنواره شهر وروستا - AURILLAC
مسابقه با بخشهای دیگر	گزارش يك قتل	۱۹۸۷	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
سینمای امروز و فردا	جاده‌های سرد	۱۹۸۷	کانادا	جشنواره مونترال
خارج از مسابقه	شیر سنگی	۱۹۸۷	کانادا	جشنواره مونترال
سینمای امروز و فردا	گزارش يك قتل	۱۹۸۷	کانادا	جشنواره مونترال
مسابقه	کلاس آخر	۱۹۸۷	آلمان غربی	جشنواره اشتوتگارت
اطلاعات	شیر سنگی	۱۹۸۸	چکسلواکی	جشنواره کارلوی واری
مسابقه	مادیان	۱۹۸۸	چکسلواکی	جشنواره کارلوی واری
مسابقه	شیر سنگی	۱۹۸۸	سوئیس	جشنواره لوکارنو
مسابقه	جاده‌های سرد	۱۹۸۸	سوئیس	جشنواره لوکارنو
مسابقه	ناخدا خورشید	۱۹۸۸	سوئیس	جشنواره لوکارنو
مسابقه	دستفروش	۱۹۸۸	سوئیس	جشنواره لوکارنو
مسابقه	رابطه	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره جیفونی
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره جیفونی
	جاده‌های سرد	۱۹۸۸	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
	شیر سنگی	۱۹۸۸	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
	آنسوی مه	۱۹۸۸	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
نگاهی کلی به سینمای آسیا	جاده‌های سرد	۱۹۸۸	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو UTSAV
نگاهی کلی به سینمای آسیا	آنسوی مه	۱۹۸۸	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو UTSAV
نگاهی کلی به سینمای آسیا	سفیر	۱۹۸۸	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو UTSAV
نگاهی کلی به سینمای آسیا	سردار جنگل	۱۹۸۸	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو UTSAV
مسابقه	دستفروش	۱۹۸۸	آلمان غربی	جشنواره برلین
مسابقه	ناخدا خورشید	۱۹۸۸	آلمان غربی	جشنواره برلین
پانوراما (بخش جنبی)	شیر سنگی	۱۹۸۸	آلمان غربی	جشنواره برلین
مسابقه	بی بی چلچله	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره جیفونی
مسابقه	اجاره نشینها	۱۹۸۸	سوئیس	جشنواره فیلمهای کمدی VEVEY
مسابقه	دستفروش	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره ونیز
مسابقه	شیرك	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره ونیز
مسابقه	شیرك	۱۹۸۸	کانادا	جشنواره مونترال
خارج از مسابقه	جاده‌های سرد	۱۹۸۸	هاوایی	جشنواره هاوایی
جنبی	خانه دوست کجاست	۱۹۸۸	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
مسابقه	شیرك	۱۹۸۸	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
مسابقه	شاید وقتی دیگر	۱۹۸۸	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت

مسابقه	آنسوی مه	۱۹۸۸	ایتالیا	جشنواره سن رمو
Festival of Festival	ناخدا خورشید	۱۹۸۸	انگلستان	جشنواره لندن
Festival of Festival	دستفروش	۱۹۸۸	انگلستان	جشنواره لندن
Festival of Festival	طلسم	۱۹۸۸	انگلستان	جشنواره لندن
Festival of Festival	تنوره دیو	۱۹۸۸	انگلستان	جشنواره لندن
	آجاره نشینها	۱۹۸۸	انگلستان	جشنواره لندن
بخش رسمی	بی بی چلچله	۱۹۸۸	فنلاند	جشنواره اولو
جنبی	شاید وقتی دیگر	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره سن رمو
جنبی	تصویر آخر	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره سن رمو
مسابقه	سر زمین آرزوها	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره سن رمو
جنبی	پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره سن رمو
جنبی	آجاره نشینها	۱۹۸۹	ترکیه	جشنواره استانبول
	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
	طلسم	۱۹۸۹	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
	شیرک	۱۹۸۹	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
	دستفروش	۱۹۸۹	هنگ کنگ	جشنواره هنگ کنگ
مسابقه و یا پانوراما	پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
فروم	دستفروش	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
فروم	شاید وقتی دیگر	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
فروم	طلسم	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	کلید	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	شیرک	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره برلین
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره سانفرانسیسکو
	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره سانفرانسیسکو
	شیر سنگی	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره سانفرانسیسکو
	دستفروش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره سانفرانسیسکو
	دستفروش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
مسابقه	خارج از محدوده	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره زنان کریتی
مسابقه	پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره زنان کریتی
	دستفروش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره پورتلند
	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره گوته بورگ
	دستفروش	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره گوته بورگ
مسابقه	خارج از محدوده	۱۹۸۹	بلغارستان	جشنواره گابروو
مسابقه	تحفه‌ها	۱۹۸۹	بلغارستان	جشنواره گابروو
مسابقه	ابر قدرتها	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره انسی
	دستفروش	۱۹۸۹	استرالیا	جشنواره ملبورن
	دستفروش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره ریورتان
	دستفروش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره سیاتل
مسابقه	گراند سینما	۱۹۸۹	شوروی	جشنواره مسکو
خارج از مسابقه	جهیزیه برای رباب	۱۹۸۹	شوروی	جشنواره مسکو
مسابقه فیلمهای اول	کشتی آنجلیکا	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ناٹورومینا
مسابقه فیلمهای دوم	هی جو	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ناٹورومینا
مسابقه	ماهی	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره جیفونی

خارج از مسابقه	کلید	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره جیفونی
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	سوئیس	جشنواره لوکارنو
خارج از مسابقه	عروسی خوبان	۱۹۸۹	سوئیس	جشنواره لوکارنو
خارج از مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	سوئیس	جشنواره لوکارنو
مسابقه سینمای جوان	خارج از محدوده	۱۹۸۹	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه بین المللی	بایسیکل ران	۱۹۸۹	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه سینمای جوان	جهیزیه برای رباب	۱۹۸۹	ژاپن	جشنواره توکیو
مسابقه	گال	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره فیبا
مسابقه	آنسوی آتش	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره فیبا
سینمای امروز و فردا	نارونی	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره مونترال
	بایسیکل ران	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ونیز
	آنسوی آتش	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ونیز
	طلسم	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره اومئا
بازار فیلم	لنگرگاه	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	مدرسه‌ای که می‌رفتیم	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	مرغ و همسایه	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	ماهی	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	زینق‌های وحشی	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	گلنار	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بازار فیلم	باشو غریبه کوچک	۱۹۸۹	هندوستان	جشنواره کودکان هند
بخش رسمی	دستفروش	۱۹۸۹	چین ملی	جشنواره تایپه
بخش رسمی	طلسم	۱۹۸۹	چین ملی	جشنواره تایپه
بخش رسمی	جاده‌های سرد	۱۹۸۹	چین ملی	جشنواره تایپه
	دایره کامل	۱۹۸۹	دانمارک	جشنواره ادنس
	جاده‌های سرد	۱۹۸۹	زیمبابوه	جشنواره حراره
بخش رسمی	کلید	۱۹۸۹	فنلاند	جشنواره اولو
	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره مونیخ
	طلسم	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره مونیخ
	آنسوی آتش	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
	بایسیکل ران	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
	کلید	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
	کشتی آنجلیکا	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
	گال	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره نیویورک
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
اطلاعات	آنسوی آتش	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
اطلاعات	باشو، غریبه کوچک	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
اطلاعات	بایسیکل ران	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره سه قاره - نانت
مسابقه	عکس العمل	۱۹۸۹	اتریش	جشنواره ملل
مسابقه	آستان	۱۹۸۹	اتریش	جشنواره ملل
مسابقه	گاندو	۱۹۸۹	اتریش	جشنواره ملل
	دونده	۱۹۸۹	ایسلند	جشنواره ریک یاویک
مسابقه	بازگشت	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره ریموسکی (کاروسل)
مسابقه فقط یک	دستفروش	۱۹۸۹	برزیل	جشنواره سانو باتولو

قسمت دارد)					
سینمای معاصر	دستفروش	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره ونکور	
	دستفروش	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره تورنتو	
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره تورنتو	
	شاید وقتی دیگر	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره تورنتو	
	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره تورنتو	
مسابقه	باشو، غریبه کوچک	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
مسابقه	کلید	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
مسابقه	ابر قدرتها	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
مسابقه	ماهی	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
خارج از مسابقه	یک صبح پرماجرا	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
خارج از مسابقه	بازگشت	۱۹۸۹	هند	جشنواره سینه کید	
سینما و مذهب	پرستار شب	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما	
مسابقه	ناخدا و خورشید	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما	
مسابقه	شیر سنگی	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما	
مسابقه	بایسیکل ران	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما	
	بازگشت	۱۹۸۹	هند	جشنواره اوترخت	
	ابر قدرتها	۱۹۸۹	هند	جشنواره اوترخت	
	چون باد	۱۹۸۹	اسپانیا	جشنواره سن سباستین	
	برهوت	۱۹۸۹	اسپانیا	جشنواره سن سباستین	
مسابقه	ابر قدرتها	۱۹۸۹	بلغارستان	جشنواره وارنا	
مسابقه	نگاه	۱۹۸۹	بلغارستان	جشنواره وارنا	
	آستان	۱۹۸۹	اسپانیا	جشنواره فیلمهای آماتور IGUALADA	
	عکس عکس	۱۹۸۹	اسپانیا	جشنواره فیلمهای آماتور IGUALADA	
مسابقه	ابر قدرتها	۱۹۸۹	پرتغال	جشنواره سینانما	
مسابقه	باشو، غریبه کوچک	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره آپسالا	
مسابقه	ابر قدرتها	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره آپسالا	
مسابقه	مرغ همسایه	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره آپسالا	
مسابقه	یک صبح پرماجرا	۱۹۸۹	سوئد	جشنواره آپسالا	
مسابقه	باشو، غریبه کوچک	۱۹۸۹	اسپانیا	جشنواره گیخون	
	کشتی آنجلیکا	۱۹۸۹	بلژیک	جشنواره بروکس	
بخش رسمی	شهر موشها	۱۹۸۹	ترکیه	جشنواره بین المللی کودکان ترکیه	
مسابقه	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	سوریه	جشنواره دمشق	
مسابقه	یک صبح پرماجرا	۱۹۸۹	سوریه	جشنواره دمشق	
بخش مهاجرت و سینما	یار در خانه ...	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره بوپولاری	
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	پرتغال	جشنواره فوز	
	عروسی خوبان	۱۹۸۹	پرتغال	جشنواره فوز	
	طلسم	۱۹۸۹	بلژیک	جشنواره کنت	
مسابقه	زناس	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره فیلمهای کشاورزی	
مسابقه	لیارستان	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره فیلمهای کشاورزی	
مسابقه	ناپیدای آشنا	۱۹۸۹	اتریش	جشنواره دانوبیال	
مسابقه	خبر روز	۱۹۸۹	اتریش	جشنواره دانوبیال	
مسابقه	بغ	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره ناتورا	

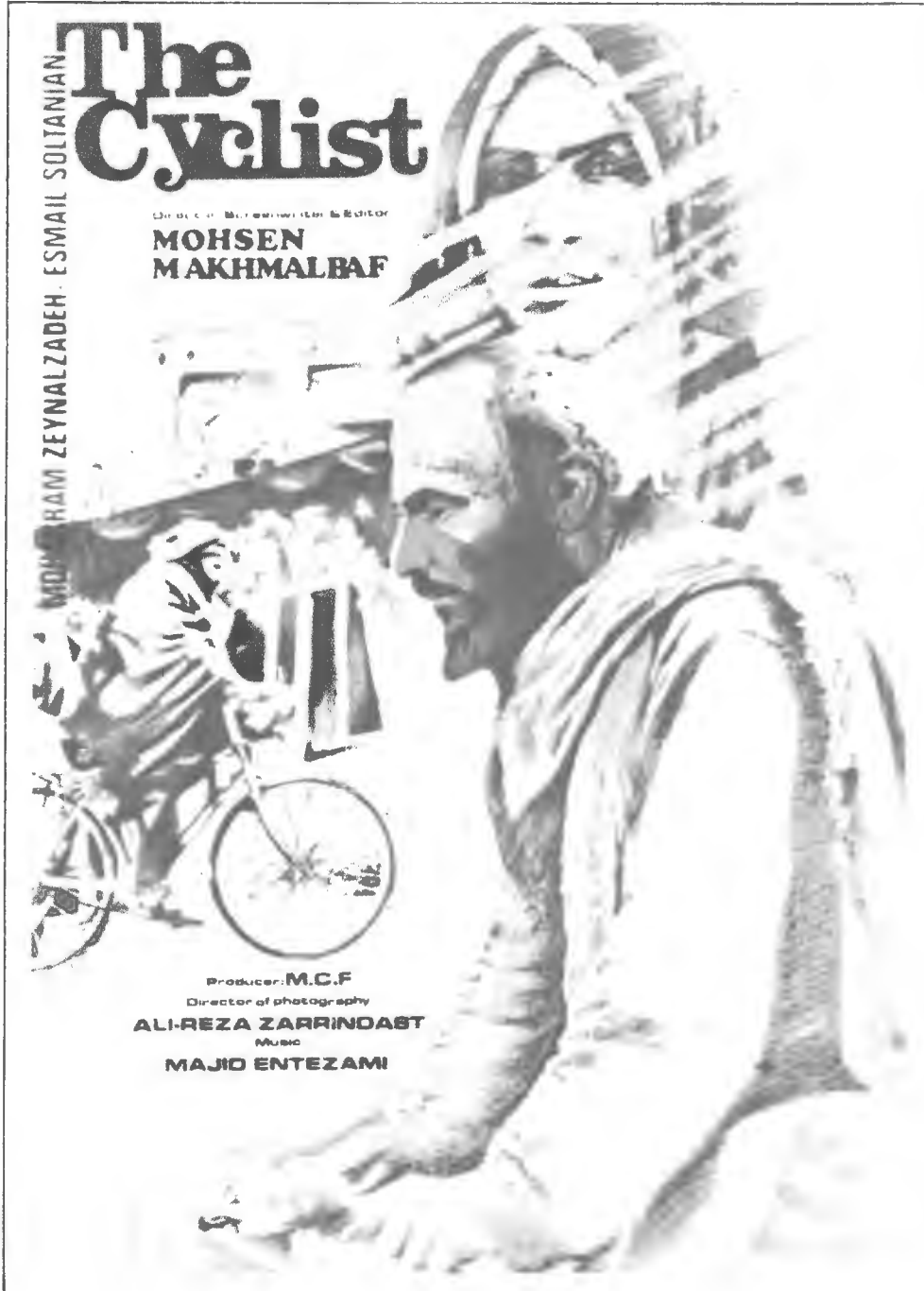
مسابقه	شعله‌ای در فراموشی	۱۹۸۹	سوئیس	جشنواره نیون
مسابقه	کلاه در ایل بختیاری	۱۹۸۹	سوئیس	جشنواره نیون
مسابقه	این مجموعه ...	۱۹۸۹	ایتالیا	جشنواره دی پوپولی
خارج از مسابقه	این مجموعه ...	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره هنر
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره سینمای جدید مونترال
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	کانادا	جشنواره سینمای جدید مونترال
مسابقه	نارونی	۱۹۸۹	آمریکا	جشنواره شیکاگو
مسابقه	نارونی	۱۹۸۹	آلمان غربی	جشنواره مانهایم
فیلمهای بلند	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	برزیل	جشنواره ریو
فیلمهای کوتاه	همسرایان	۱۹۸۹	برزیل	جشنواره ریو
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	فرانسه	جشنواره آر. سی. سی. (کن)
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	بلژیک	جشنواره عصر طلایی
مسابقه	شاید وقتی دیگر	۱۹۸۹	بلژیک	جشنواره عصر طلایی
مسابقه	آسوی آتش	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	باشو، غریبه کوچک	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	دستفروش	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	ناخدا خورشید	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	آب، باد، خاک	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	گال	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	اجاره نشینها	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	کمال الملک	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	خانه دوست کجاست	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
	جاده‌های سرد	۱۹۸۹	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوبیا
فروم	عروسی خوبان	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
فروم	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	ماهی	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
کودکان	زنبق‌های وحشی	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
مسابقه	در مسیر تندباد	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره برلین
بخش رسمی	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره گوته‌بورگ
بخش رسمی	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو
	گراند سینما	۱۹۹۰	هندوستان	جشنواره فیلم اوتساو
مسابقه	نارونی	۱۹۹۰	ترکیه	جشنواره استانبول
مسابقه	بایسیکل‌ران	۱۹۹۰	سوئیس	جشنواره فیلمهای جهان سوم
بخش رسمی	زرد قناری	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره زنان کریتی
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره آنتورپ
مسابقه	نارونی	۱۹۹۰	یوگوسلاوی	جشنواره بلگراد
بخش رسمی	گال	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره نیویورک
بخش رسمی	نارونی	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره نیویورک
بخش رسمی	دیده‌بان	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره نیویورک
بخش رسمی	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره نیویورک
بخش رسمی	بایسیکل‌ران	۱۹۹۰	سوئیس	فریبورگ
بخش رسمی	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	سوئیس	فریبورگ
	نارونی	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره کلیولند

انسان و محیط	بهارى كه داشتيم	۱۹۹۰	پرتغال	Estoril Coast	جشنواره استوریل كست
مسابقه	پرنده كوچك خوشبختى	۱۹۹۰	كره شمالى		جشنواره پيونگ يانگ
بخش اطلاعات	كشتى آنجليكا	۱۹۹۰	كره شمالى		جشنواره پيونگ يانگ
بخش اطلاعات	سالهاى خاكسترى	۱۹۹۰	كره شمالى		جشنواره پيونگ يانگ
بخش رسمى	بازگشت	۱۹۹۰	فرانسه		جشنواره آلانسون
بخش رسمى	زنبق هاى وحشى	۱۹۹۰	فرانسه		جشنواره آلانسون
بخش رسمى	خبر روز	۱۹۹۰	فرانسه		جشنواره آلانسون
بخش رسمى	آب، باد، خاك	۱۹۹۰	هلند		زتردام
بخش رسمى	بايسيكل ران	۱۹۹۰	هلند		زتردام
بخش رسمى	آنسوى آتش	۱۹۹۰	هلند		زتردام
مسابقه	آب، باد، خاك	۱۹۹۰	بلژيك		جشنواره سينه ديت
اطلاعات	كليد	۱۹۹۰	فرانسه		جشنواره فرانسه
خارج از مسابقه	اين مجموعه ...	۱۹۹۰	كانادا		جشنواره مونترال
	بره ها در برف بدنيا مى آيند	۱۹۹۰	فنلاند		جشنواره تامپره
	زرد قنارى	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
	عروسى خوبان	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
مسابقه	سالهاى خاكستر	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
	دوران سر بى	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
	برهوت	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
	شناسانى	۱۹۹۰	ايتاليا		جشنواره سن رمو
مسابقه	خبر روز	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره اشتوتگارت
مسابقه	مجموعه نهى	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره اشتوتگارت
مسابقه	پرنده كوچك خوشبختى	۱۹۹۰	آرژانتين		جشنواره زنان بوتوس آيرس
مسابقه	ناپيدائى آشنا	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره اوبرهاوزن
مسابقه	بره ها در برف بدنيا مى آيند	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره اوبرهاوزن
بخش رسمى	طلسم	۱۹۹۰	آمريكا		جشنواره پورتلند
بخش رسمى	عروسى خوبان	۱۹۹۰	هنگ كنگ		جشنواره هنگ كنگ
بخش رسمى	نارونى	۱۹۹۰	آمريكا		جشنواره واشنگتن
جشنواره جشنواره ها	بايسيكل ران	۱۹۹۰	شوروى		جشنواره مسكو
مسابقه	خانه دوست كجاست	۱۹۹۰	فرانسه		جشنواره كن جونيور
بخش رسمى	آب، باد، خاك	۱۹۹۰	آمريكا		جشنواره سانفرانسيسكو
بخش رسمى	نارونى	۱۹۹۰	آمريكا		جشنواره ريو رتان
مسابقه	پرستار شب	۱۹۹۰	زيمبابوه		جشنواره حراره
بخش رسمى	آب، باد، خاك	۱۹۹۰	آمريكا		جشنواره سياتل
جشنواره جشنواره ها	آب، باد، خاك	۱۹۹۰	استراليا		جشنواره سيدنى
	اير قدرتها	۱۹۹۰	يوگسلاوى		جشنواره زاگر ب
	خبر روز	۱۹۹۰	يوگسلاوى		جشنواره زاگر ب
مسابقه	از بى نهايت	۱۹۹۰	يوگسلاوى		جشنواره زاگر ب
	آدمكهاى كارتونى	۱۹۹۰	يوگسلاوى		جشنواره زاگر ب
بزرگداشت كيارستى	خانه دوست كجاست	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره مونيخ
بزرگداشت كيارستى	همسرايان	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره مونيخ
بزرگداشت كيارستى	كلوزآب	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره مونيخ
مسابقه كودكان و نوجوانان	كليد	۱۹۹۰	آلمان غربى		جشنواره مونيخ

فیلمهای برنده در جشنواره‌ها	بره‌ها در برف بدنیا می‌آیند	۱۹۹۰	لهستان	جشنواره کراکو
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره فیلمهای جوانان
مسابقه	بره‌ها در برف بدنیا می‌آیند	۱۹۹۰	نروژ	جشنواره فیلمهای کوتاه نروژ
پانوراما	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	چکسلواکی	جشنواره کارلوی واری
مسابقه	تنهائی و کلوخ	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره فیلمهای کوتاه و مستند
	آدمکهای کارتونی	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره فیلمهای کوتاه و مستند
خارج از مسابقه	کلوزآب	۱۹۹۰	سوئیس	جشنواره لوکارنو
سینمای امروز و فردا	ریحانه	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره مونترال
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	استرالیا	جشنواره آدلاید
مسابقه	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	استرالیا	جشنواره آدلاید
مسابقه	ابرقدرتها	۱۹۹۰	زاین	جشنواره هیروشیما
مسابقه	همبازی	۱۹۹۰	زاین	جشنواره هیروشیما
مسابقه	نارونی	۱۹۹۰	اسکاتلند	جشنواره ادینبورگ
مسابقه	رناس	۱۹۹۰	مجارستان	جشنواره فیلمهای کشاورزی
	لیالستان	۱۹۹۰	مجارستان	جشنواره فیلمهای کشاورزی
چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	دستفروش	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	زرد قناری	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	آنسوی آتش	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	ناخدا خورشید	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	در مسیر تندباد	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	طلسم	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	کلید	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	خارج از محدوده	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	هامون	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	عروسی خوبان	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	شاید وقتی دیگر	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	کشتی آنجلیکا	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	گال	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	مدرسه‌ای که می‌رفتیم	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	همسرایان	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	ابرقدرتها	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	چشم تنگ دنیادار	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	همبازی	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	آدمکهای کارتونی	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
چشم انداز سینمای ایران	نقلی و بلورهای برف	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره فیلمهای ایرانی در U.C.L.A.
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره ریموسکی
مسابقه	هامون	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره ونیز
منتقدین بین الملل	ریحانه	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره ونیز
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره بزارو
چشم انداز سینمای ایران	کلید	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره بزارو

چشم انداز سینمای ایران	اجاره نشینها	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	دیده بان	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	دستفروش	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	آتسوی آتش	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	مرثیه گمشده	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	گال	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	ماهی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	جهیزیه برای رباب	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	دوران سری بی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
چشم انداز سینمای ایران	مادبان	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	دونده	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	جستجو	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	تنگسیر	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	سازدهنی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	تنگنا	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	مرثیه	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	انتظار	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
مرور آثار نادری	تجر به	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره پزارو
جشنواره جشنواره‌ها	کلوزآپ	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره تورنتو
سینمای معاصر ایران	عروسی خوبان	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره تورنتو
چشم انداز سینمای ایران	دونده	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	کاکلی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	شیرک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	ماهی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	بی بی چلچله	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	سازدهنی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	بایسیکل ران	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
چشم انداز سینمای ایران	مجموعه نقاشی متحرك (۴۴)	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره جیفونی
	فیلم)			
چشم انداز سینمای ایران	عروسی خوبان	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
چشم انداز سینمای ایران	دونده	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
چشم انداز سینمای ایران	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
چشم انداز سینمای ایران	بایسیکل ران	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره سن سباستین
مسابقه	گال	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره کیندرفیلم
مسابقه	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره کیندرفیلم
مسابقه	کلوزآپ	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما
	مهاجر	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره ریمینی سینما





The Cyclist

Director, Screenwriter & Editor
**MOHSEN
MAKHMALBAF**

MOHAMMAD RAM ZEYNALZADEH

Producer: **M.C.F**
Director of photography
ALI-REZA ZARRINOABT
Music
MAJID ENTEZAMI

چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره اوینا
چشم انداز سینمای ایران	کلوزآپ	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره اوینا
چشم انداز سینمای ایران	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره اوینا
چشم انداز سینمای ایران	دوئده	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره اوینا
چشم انداز سینمای ایران	آنسوی آتش	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره اوینا
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	مصر	جشنواره کودکان و نوجوانان قاهره
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	مصر	جشنواره کودکان و نوجوانان قاهره
چشم انداز سینمای ایران	کلوزآپ	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	ای ایران	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	شاید وقتی دیگر	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	عروسی خوبان	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	مادر	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	دندان مار	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	کشتی آنجلیکا	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	شیرسنگی	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	خارج از محدوده	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
چشم انداز سینمای ایران	پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۹۰	فرانسه	نمایش فیلمهای ایرانی در سینما اتوپیا
جشنواره جشنواره‌ها	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره ونکوور
جشنواره جشنواره‌ها	کلید	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره ونکوور
جشنواره جشنواره‌ها	زمان ازدست رفته	۱۹۹۰	کانادا	جشنواره ونکوور
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره اگزبورگ
مسابقه	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینما تک بلژیک
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سینمای هنر و تجربه
چشم انداز سینمای ایران	مادیان	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	بایسیکل ران	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	آنسوی آتش	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	ناخدا خورشید	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	کلوزآپ	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	برزیل	جشنواره ساو پائولو
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	هلند	جشنواره سینه کید
مسابقه	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره اورلئاک
مسابقه	ریحانه	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره تورین
مسابقه	ماهی	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره اولو
چشم انداز سینمای ایران	مدرسه‌ای که می‌رفتیم	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره اولو
چشم انداز سینمای ایران	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره اولو
چشم انداز سینمای ایران	مشق شب	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره اولو
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	فنلاند	جشنواره اولو
مسابقه	گال	۱۹۹۰	چین	جشنواره شانگهای
مسابقه	آنسوی آتش	۱۹۹۰	چین	جشنواره شانگهای
مسابقه	بره‌ها در برف بدتیا می‌آیند	۱۹۹۰	آلمان غربی	جشنواره اوکومدیا
چشم انداز سینمای ایران	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	هلند	جشنواره فیلمهای ایران (دسمت تئاتر)
چشم انداز سینمای ایران	نارونی	۱۹۹۰	هلند	جشنواره فیلمهای ایران (دسمت تئاتر)

چشم انداز سینمای ایران	بایسیکل ران	۱۹۹۰	هلند	جشنواره فیلمهای ایران (دسمت تئاتر)
چشم انداز سینمای ایران	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	هلند	جشنواره فیلمهای ایران (دسمت تئاتر)
چشم انداز سینمای ایران	کلوزآپ	۱۹۹۰	هلند	جشنواره فیلمهای ایران (دسمت تئاتر)
بازار فیلم	کلوزآپ	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	هامون	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	مهاجر	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	زمان از دست رفته	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	ای ایران	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	ریحانه	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	دندان مار	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	آنسوی آتش	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	بایسیکل ران	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	در مسیر تندباد	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	کافی مانگا	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	شاید وقتی دیگر	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	نارونی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	دستفروش	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	کشتی آنجلیکا	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	آب، باد، خاک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	ماهی	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
بازار فیلم	دونده	۱۹۹۰	ایتالیا	جشنواره میفد
	کلوزآپ	۱۹۹۰	آمریکا	جشنواره شیکاگو
	کلوزآپ	۱۹۹۰	کانادا	سینمای جدید مونترال
	خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	تونس	جشنواره کارتاژ
	مادر	۱۹۹۰	تونس	جشنواره کارتاژ
	کلوزآپ	۱۹۹۰	تونس	جشنواره کارتاژ
	بره ها در برف بدنیامی آیند	۱۹۹۰	اتریش	وین
	شطرنج باز	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	مسافر	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	سرایدار	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	رهائی	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	رگبار	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	مغولها	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	قیصر	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	گاو	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	تنگسیر	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	يك اتفاق ساده	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	طبیعت بیجان	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	نان و کلوچه	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	اون شب که بارون اومد	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	سازدهنی	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
	شازده احتجاب	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت

شب نشینی در جهنم	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
شب قوزی	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
گال	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
دستفروش	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
تنوره دیو	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
کلوزآپ	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
ریحانه	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
ناخدا خورشید	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
جهیزیه برای رباب	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره سه قاره نانت
کلوزآپ	۱۹۹۰	فرانسه	موزه لوور
مادر	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
هامون	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
بایسیکل ران	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
دستفروش	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
ریحانه	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
نارونی	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
کشتی آنجلیکا	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
ای ایران	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
شیر سنگی	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
خارج از محدوده	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
در مسیر تندباد	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
گزارش يك قتل	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
مهاجر	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
جاده های سرد	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
ساوالان	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
اجاره نشینها	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
کمال الملك	۱۹۹۰	شوروی	جشنواره فیلمهای ایرانی در تاجیکستان
از بی نهایت	۱۹۹۰	اسپانیا	جشنواره بلباتو
شیر سنگی	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
دیده بان	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
بایسیکل ران	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
دونده	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
گراند سینما	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
جاده های سرد	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
بی بی چلچله	۱۹۹۰	هندوستان	کلکته
خانه دوست کجاست	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت
دونده	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت
آنسوی آتش	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت
کلوزآپ	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت
بایسیکل ران	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت
پرنده کوچک خوشبختی	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه دیت



گال	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه‌دیت
باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	بلژیک	جشنواره سینه‌دیت
مشق شب	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره فیبا
تنهائی و کلوخ	۱۹۹۰	فرانسه	جشنواره فیبا
بایسیکل‌ران	۱۹۹۰	هندوستان	جشنواره مدرس
ماهی	۱۹۹۰	سوئد	جشنواره مالمو
باشو، غریبه کوچک	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
آب، باد، خاک	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
دونده	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
نارونی	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
بایسیکل‌ران	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
عروسی خوبان	۱۹۹۰	اسپانیا	فیلمخانه جنرالیتات، بارسلون
مشق شب	۱۹۹۱	هلند	جشنواره رتردام



رکوردداران جشنواره فجر

تاکنون در دوره‌های مختلف جشنواره فجر، ۲۹ نفر بیش از یک بار موفق به دریافت جایزه شده‌اند. نتایج ۹ دوره جشنواره را مرور می‌کنیم (و در اصل، هشت دوره آن، زیرا در نخستین دوره، جایزه داده نشد). فهرست زیر حاصل این مرور است.

پنج جایزه‌ای

عباس کیارستمی: تنها سینماگر پنج جایزه‌ای است. جشنواره دوم برای فیلم کوتاه همسرایان، جایزه ویژه هیئت داوران در جشنواره چهارم برای اولیها، و همین جایزه در جشنواره پنجم برای خانه دوست کجاست؟ فیلمی که در همین جشنواره لوح



زرین بهترین کارگردانی را نیز نصیب او می‌کند. آخرین جایزه او تاکنون، باز هم جایزه ویژه هیئت داوران است، برای کلوژآپ در جشنواره هشتم. کیارستمی دوبار هم کاندیدای دریافت جایزه بوده است - برای فیلمنامه‌های «خانه دوست کجاست» و «کلوژآپ» در دوره‌های پنجم و هشتم.

چهار جایزه‌ای‌ها

مسعود جعفری جوزانی: در جشنواره سوم با فیلم کوتاه با من حرف بزن جایزه گرفت. در جشنواره چهارم یکی از چهار لوح زرین بهترین فیلم برای جاده‌های سرد، لوح زرین بهترین فیلمنامه در جشنواره پنجم برای شیر سنگی و لوح زرین بهترین فیلم برای در مسیر تندباد در جشنواره هفتم نصیب او شد. جوزانی سه بار دیگر نیز کاندیدا بوده است:



چهار لوح زرین بهترین فیلم را برای اتوبوس، و در جشنواره نهم دو جایزه اصلی فیلم برتر و بهترین فیلمنامه را برای آپارتمان شماره ۱۳ گرفت. صمدی کاندیدای دریافت بهترین کارگردانی برای همین فیلم نیز بود.

سه جایزه‌ای

سعید پورصمیمی با دریافت سه جایزه بهترین



بهترین کارگردانی و بهترین فیلم برای «شیر سنگی»، و بهترین فیلمنامه برای «در مسیر تندباد». یدالله صمدی: در جشنواره سوم جایزه بهترین کارگردانی را برای مردی که زیاد می‌دانست گرفت و به خاطر ایده فیلمنامه تقدیر شد. سال بعد یکی از

محسن روشن: جایزه بهترین صداگذاری در دوره‌های هشتم و نهم برای مهاجر و چشم شیشه‌ای. کاندیدای همین رشته در دوره هفتم.

حسین زندیساف: جایزه بهترین تدوین در دوره‌های دوم و چهارم برای مرگ سفید و اتوبوس، و چهار بار کاندیدای همین رشته در دوره‌های ششم، هشتم (با دو فیلم) و نهم.

عزیز ساعتی: جایزه بهترین عکس در دوره‌های هفتم و هشتم برای دستفروش و بای سیکل‌ران، و دو کاندیدای دیگر در دوره هفتم.

اصغر شاهوردی: جایزه بهترین صدابرداری سر صحنه برای دو فیلم خانه دوست کجاست؟ و اجاره‌نشین‌ها (دوره پنجم) و نار و نی (دوره هفتم).
محمدرضا شرف‌الدین: جایزه بهترین جلوه‌های ویژه در دوره‌های ششم و هفتم برای کانی‌مانگا و انسان و اسلحه.

کیانوش عیاری: جایزه بهترین کارگردانی در دوره‌های چهارم و ششم برای تنوره دیو، و آن سوی آتش.

فرهاد فخرالدینی: جایزه بهترین موسیقی متن در دوره‌های پنجم و ششم برای فیلم‌های گزارش یک قتل و پرستار شب و نیز دوبار کاندیدای این رشته در دوره‌های هشتم و نهم.

فریمه فرجامی: دیپلم افتخار بهترین بازیگر نقش اول زن برای سرب (دوره هفتم) و سیمرخ بلورین همین رشته برای پرده آخر (دوره نهم). او سال گذشته نیز کاندیدای دریافت جایزه بهترین بازیگر نقش دوم زن بود.

مجید قاریزاده: جایزه بهترین فیلمنامه دوره چهارم و یکی از چهار لوح زرین بهترین فیلم برای پدر بزرگ، و کاندیدای بهترین تیراژ در دوره هفتم. واروژ کریم‌مسیحی: سیمرخ بلورین بهترین کارگردانی و دیپلم افتخار فیلم برتر (در بخش

بازیگر نقش دوم مرد برای فیلم‌های ناخدا خورشید (دوره پنجم)، تحفه‌ها (دوره ششم) و پرده آخر (دوره نهم) چهارمین رکورددار است.

دو جایزه‌ای‌ها

این فهرست، طولانی است. تاکنون ۲۵ نفر دوبار جایزه گرفته‌اند که به ترتیب الفبا عبارتند از: پرویز آبنار: جایزه بهترین صدابرداری سر صحنه برای فیلم‌های آن سوی آتش (دوره ششم) و پرده آخر (دوره نهم). دو بار دیگر نیز کاندیدا بوده است.

ام‌الله احمدجو: جایزه ویژه هیئت داوران برای فیلم کوتاه عمو ابراهیم (دوره سوم) و دیپلم افتخار برای فیلمنامه شاخه‌های بید (دوره هفتم).

مهدی اسدی: دیپلم افتخار بهترین بازیگر خردسال برای فیلم بهار (دوره چهارم) و جایزه ویژه با همین عنوان برای فیلم شیرک (دوره ششم).

حمید تمجدی: جایزه ویژه هیئت داوران برای فیلم کوتاه هور دورق (دوره سوم) و دیپلم افتخار بهترین فیلم کوتاه مستند برای آوای برکه‌ها (دوره ششم).

ابراهیم حاتمی‌کیا: دیپلم افتخار برای فیلم کوتاه صراط (دوره سوم) و سیمرخ بلورین بهترین فیلم دوره هشتم برای مهاجر. در جشنواره هفتم هم برای دورشته کاندیدا بوده است.

اسحاق خانزادی: لوح زرین بهترین صداگذاری برای شیر سنگی (دوره پنجم) و در مسیر تندباد (دوره هفتم). در دوره هشتم برای دو فیلم برای همین رشته و در سال ۱۳۷۰ برای صدابرداری یک فیلم کاندیدا بوده است.

اصغر رفیعی‌جم: جایزه بهترین فیلمبرداری دوره ششم برای شاید وقتی دیگر و سیمرخ بلورین همین رشته در سال ۶۹ برای پرده آخر.

رشته در دوره هفتم.

بهروز معاونیان: جایزه بهترین صدا برداری سر صحنه دوره پنجم برای دو فیلم خانه دوست کجاست و اجاره نشین ها و دوره هفتم برای نارونی. کاندیدای همین رشته در دوره ششم.

مرتضی ممیز: جایزه بهترین پوستر دوره ششم برای پوستر انگلیسی شیر سنگی و همین جایزه در دوره نهم برای دو پوستر انگلیسی ای ایران و مهاجر. **تورج منصوری:** جایزه بهترین فیلم برداری در دوره های چهارم و هشتم برای فیلم های جاده های سرد و هامون و سه بار کاندیدا در دوره های ششم (تدوین و فیلم برداری) و هفتم.

داریوش مهرجویی: جایزه های بهترین فیلم و بهترین فیلمنامه برای هامون در دوره هشتم و پنج بار کاندیدا در دوره های پنجم و ششم.

جهانگیر میرشکاری: جایزه بهترین صدا برداری سر صحنه برای فیلم های خانه دوست کجاست و اجاره نشین ها (دوره پنجم) و زیر بام های شهر (دوره هشتم) و دو بار کاندیدای همین رشته در دوره های ششم و نهم.

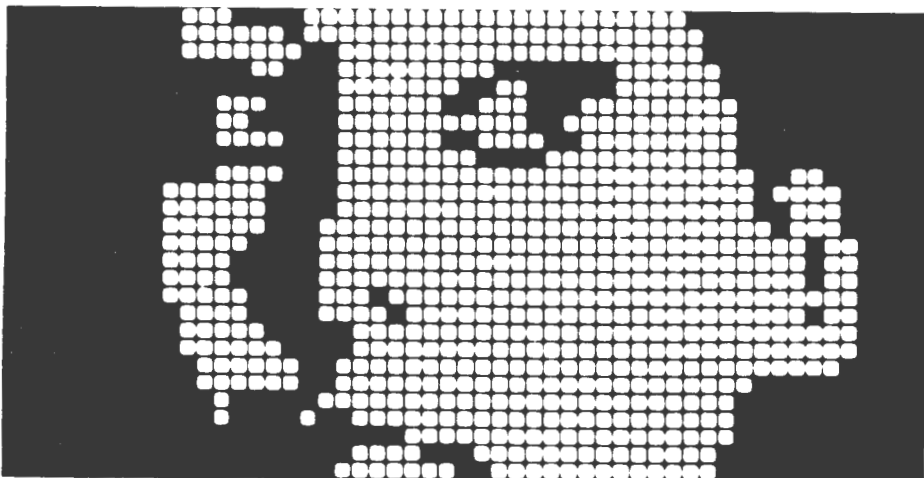
فیلم های اول و دوم) برای پرده آخر (دوره نهم) و نیز سه کاندیداتوری بهترین فیلم، فیلمنامه و تدوین برای همین فیلم.

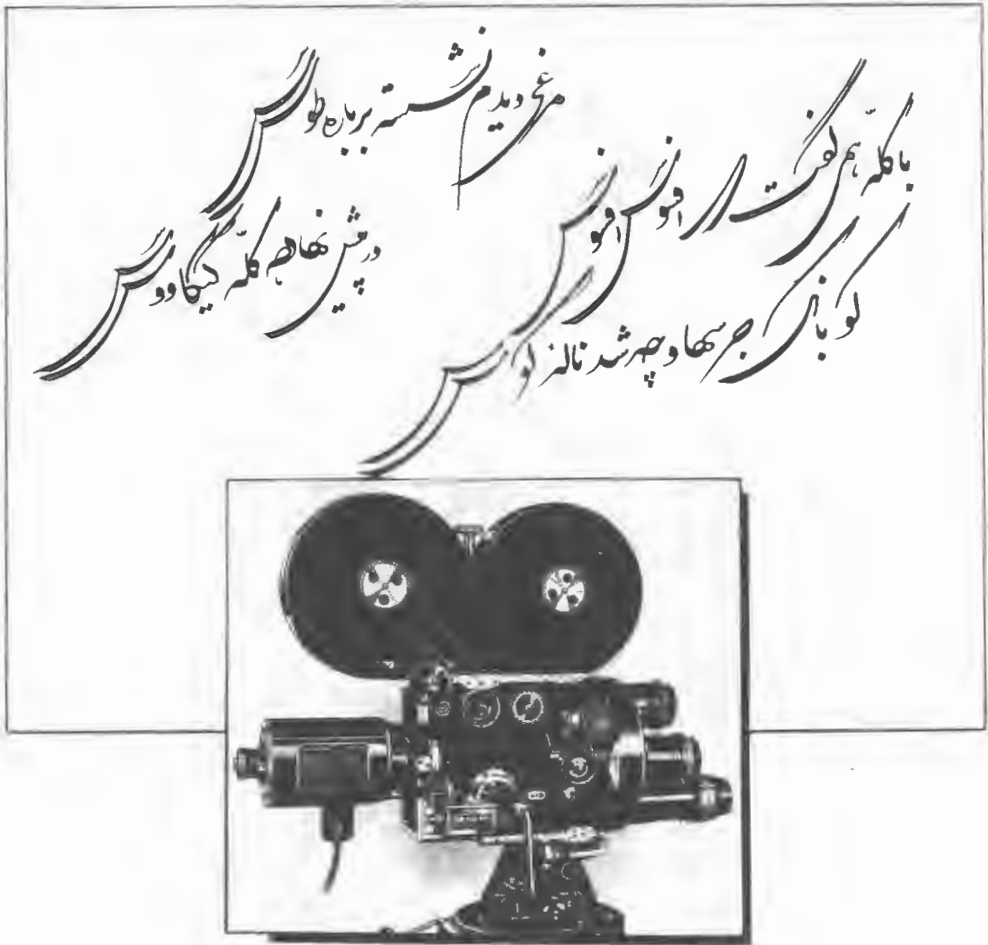
محمود کلاری: جایزه بهترین فیلم برداری در دوره های چهارم و هفتم برای جاده های سرد و سرب. و چهار بار کاندیدای همین رشته در دوره های پنجم، ششم، هشتم و نهم. نکته جالب در مورد او این است که او در سال ۶۴ فیلم برداری را با جاده های سرد شروع کرده و از همان سال تاکنون، هر سال جزو کاندیداهای این رشته قرار داشته است.

محسن مخملباف: دو جایزه در دوره هفتم برای صحنه آرایی و فیلمنامه بای سیکل ران. در دهمین دوره کاندیدای چهار جایزه دیگر و در دوره نهم کاندیدای یک جایزه بود.

بهروز معاونیان: جایزه بهترین صدا برداری سر صحنه دوره پنجم برای دو فیلم خانه دوست کجاست و اجاره نشین ها و دوره هفتم برای نارونی. کاندیدای همین رشته در دوره ششم.

پروانه معصومی: جایزه بهترین بازیگر نقش اول زن برای گل های داوودی (دوره دوم) و شکوه زندگی و جهیزیه برای رباب (دوره ششم). کاندیدای همین





اشعاری که عنوان فیلم شده‌اند

الف: اشعار کلاسیک

- مستی عشق (اسماعیل کوشان، ۱۳۳۰ ش)
- از این بیت حافظ:
- مستی عشق نیست در سر تو
- رو که تو مست آب انگوری
- خشت و آینه (ابراهیم گلستان، ۱۳۴۱) از این
- بیت سعدی:

جاذبه‌های لفظی و تصویری شعر برای فیلمسازان ما، چه در گذشته و چه در حال، انگیزه‌ای بوده است تا ذوق خود را در بهره‌گیری از محتوای آن شعر آزمایش کنند و از این راه به آثارشان حال و هوای متفاوتی بدهند. لیستی که در پائین تقدیم می‌شود نیم‌نگاهی دارد به نحوه کاربرد شعر در سینمای ایران که به نقش شعر در نامگذاری برخی فیلمها می‌پردازد.

- بیت حافظ:
 زین دایره مینا خونین جگرم می ده
 تا حل کنم این مشکل در ساغر مینائی
 - زمزمه محبت (امیر شروان، ۱۳۵۷) از این
 بیت حافظ:
- احوال گنج قارون کایام داد بریاد
 در گوش دل فروخوان تا زر نهران ندارد
 - گنج و رنج (صمد صباحی، ۱۳۴۶) از این بیت
 سعدی:
- نابرده رنج گنج میسر نمی شود
 مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد
 - هفت شهر عشق (حمید مجتهدی، ۱۳۴۶) از
 این بیت مولوی:
- هفت شهر عشق را عطار گشت
 ما هنوز اندر خم یک کوچه ایم
 - چرخ بازیگر (خانسی، ۱۳۴۷) از این بیت
 قائم مقام فراهانی:
- روزگار است آنکه گه عزت دهد گه خوار دارد
 چرخ بازیگر ازین بازیچه ها بسیار دارد.
 - مردان روزگار (مازیار پرتو، ۱۳۴۸)، از این
 بیت:
- همت بلند دار که مردان روزگار
 از همت بلند به جانی رسیده اند
 - مهر گیاه (فریدون گله، ۱۳۵۳) از این بیت
 حافظ:
- سبزه خط تو دیدیم وز بستان بهشت
 به طلبکاری آن مهر گیاه آمده ایم
 - سوتهدلان (علی حاتمی، ۱۳۵۶)، از این
 رباعی باباطاهر:
- بوره سوتهدلان تا ما بنالیم
 ز دست یار بی پروا بنالیم
 بشیم یا بلبل شیدا به گلشن
 اگر بلبل ناله ما بنالیم
 - دایره مینا (داریوش مهرجویی، ۱۳۵۷) از این
- بیت حافظ:
 درس معلّم ار بود زمزمه محبتی
 جمعه به مکتب آورد طفل گریز با را
 - درس معلّم ار بود ... (ابراهیم حقیقی، ۱۳۵۳)
 از بیت بالا.
- درس معلّم ار بود ... (علی سجادی، ۱۳۶۴)
 از بیت بالا.
- آن سفر کرده ... (احمد نیک آذر، ۱۳۶۳) از این
 بیت حافظ:
- آن سفر کرده که صد قافله دل همزه اوست
 هر کجا هست خدایا به سلامت دارش
 - یار در خانه ... (خسر و سینائی، ۱۳۶۷) از این
 بیت مولوی:
- آب در کوزه و ما تشنه لبان می گردیم
 یار در خانه و ما گرد جهان می گردیم
 - چون باد (محمدعلی سجادی، ۱۳۶۸)، از این
 بیت نظامی:
- چون باد دویدن از پی خاک
 مشغول شدن به خار و خاشاک
 - چون ابر در بهاران (سعید امیرسلیمانی،
 ۱۳۷۰) از این بیت سعدی:
- بگذار تا بگیریم چون ابر در بهاران
 کز سنگ ناله خیزد روز وداع یاران
 - در مسلخ عشق (کمال تبریزی، ۱۳۷۰) از
 این بیت:
- در مسلخ عشق جز نکو را نکشند
 لاغرصفتان زشتخو را نکشند
 - در مسلخ عشق (محمدعلی سجادی، ۱۳۶۱)
 از بیت بالا.

ج: شعر در سینمای غیرحرفه‌ای:

- ولی افتاد مشکله‌ها... (هزیر داریوش، ۱۳۴۵)
از این شعر حافظ:

الا یا ایهاالساقی ادرکاسا و ناولها
که عشق آسان نمود اول، ولی افتاد مشکله‌ها
- من آنم که... (علی اکبر صادقی، ۱۳۵۲) از

این بیت ناصر خسرو:

من آنم که در پای خوکان نریزم
مر این قیمتی در لفظ دری را
- به کجای این شب تیره... (داریوش ارجمند،
۱۳۵۳) از این شعر نیما:

به کجای این شب تیره بیاویزم قیای زنده خود را
تا کشم از سینه پردرد خود بیرون
تیره‌های زهر را دلخون؟

- مطرب عشق (منوچهر طبری، ۵۶-۱۳۵۴) از
این شعر حافظ:

مطرب عشق عجب ساز و نوائی دارد
نقش هر پرده که زد راه به جایی دارد
- هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد به عشق
(کیومرث پوراحمد، ۱۳۵۷) از این بیت حافظ:

هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد به عشق
ثبت است بر جریده عالم دوام ما
- بر مفرش خاک خفتگان می بینم (کیانوش
عیاری، ۱۳۵۷)، از خیام:

بر مفرش خاک، خفتگان می بینم
در زیر زمین، نهفتگان می بینم
چندانکه به صحرای عدم می نگرم
نامدگان و رفتگان می بینم
- رقصی چنین میانه میدانم آرزوست (مهدی
فریدزاده، ۱۳۵۹) از مولوی:

یک دست جام باده و یک دست زلف یار
رقصی چنین میانه میدانم آرزوست

- نوبت عاشقی (محسن مخملباف، ۱۳۶۹) از

این شعر منسوب به سعدی:
گفتم آهن دلی کم چندی
ندهم دل به هیچ دلبندی
سعدیا دور نیکنمی می رفت
نوبت عاشقی است یک چندی

ب: اشعار موج نو (شعر نو):

- خانه ابری (اکبر خواجه‌نوی، ۱۳۶۶) از این
شعر نیما یوشیج:

خانه‌ام ابری است
یکسره روی زمین ابری است با آن
از فراز گردنه خرد و خراب و مست
باد می پیچد...

- هوای تازه (تورج منصوری، ۱۳۶۶) از این
شعر فروغ فرخزاد:

سخن از پیچ پیچ ترسانی در ظلمت نیست
سخن از روزست و پنجره‌های باز
و هوای تازه...

- خانه دوست کجاست؟ (عباس کیارستمی،
۱۳۶۷) از این شعر سهراب سپهری:

خانه دوست کجاست؟ در فلق بود که پرسید سوار
آسمان مکتبی کرد
رهگذر شاخه نوری که به لب داشت به تاریکی شن‌ها
بخشید،

و به انگشت نشان داد سپیداری و گفت
نرسیده به درخت

کوچه باغی است که از خواب خدا سبزتر است...
- آب را گل نکنیم (شهریار بحرانی، ۱۳۶۹) از

این شعر سهراب سپهری:

آب را گل نکنیم
در فرودست انگار

کفتری می خورد آب...

- چشم تنگ دنیا دار (نورالدین زرین کلک،

۱۳۶۱) از سعدی:

آن شنیدستی که در اقصای غور

بار سالاری بیفتاد از ستور

گفت چشم تنگ دنیا دار را

یا قناعت پر کند یا خاک گور

- ما زنده از آنیم (بزرگمهر رفیعا، ۱۳۶۴) از

کلیم کاشانی:

ما زنده از آنیم که آرام نگیریم

موجیم که آسودگی ما عدم ماست

- کجا دانند حال ما (امیرجواد طاهری) از

حافظ:

شب تاریک و بیم موج و گردابی چنین هایل

کجا دانند حال ما سبکباران ساحلها

- با دست هنر آینه‌ای ساختم (بهروز صدی

مطلق) از این شعر باغچه بان:

ز اندیشه برای خود رهی یافته‌ام

نقش دگری را بهره انداخته‌ام

از چشم برای دیدن چهره دوست

با دست هنر آینه‌ای ساختم

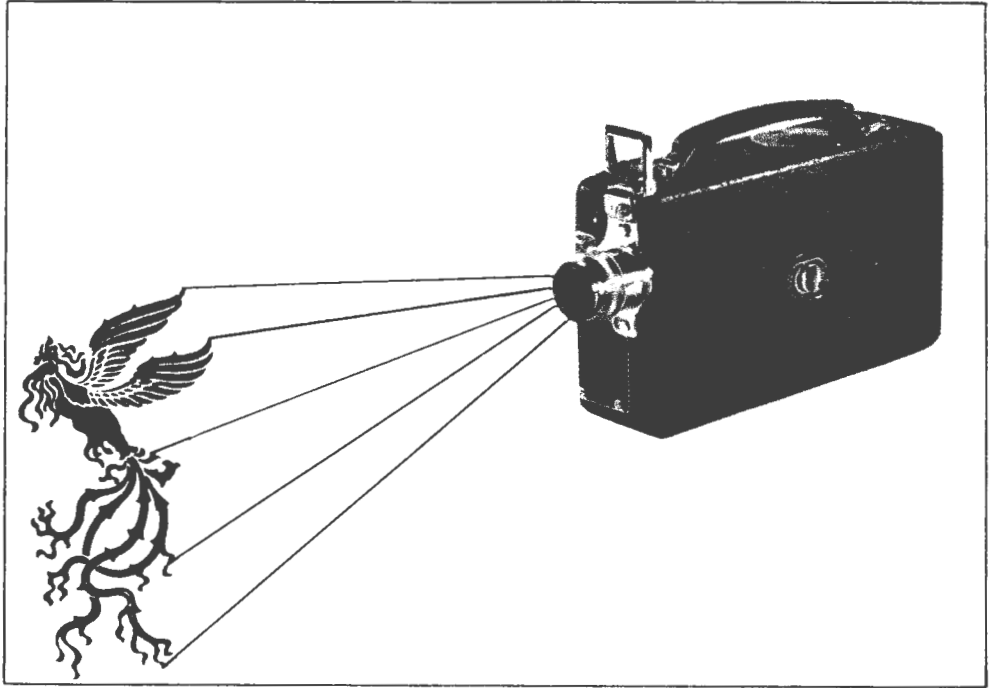


- طلوع (هراندمیناسیان، ۱۳۴۹) / (ف. و. مورنا، ۱۹۲۷)
- بدنام (شاپور قریب، ۱۳۵۰) / (ادوارد دمیتریک، ۱۹۶۵)
- جنوبی (محمدرضا فاضلی، ۱۳۵۲) / (ژان رنوار، ۱۹۴۵)
- مغربی (محمدرضا فاضلی، ۱۳۵۲) / (ویلیام وایلر، ۱۹۴۰)
- ناجورها (سعید مطلبی، ۱۳۵۳) / (جان هیوستن، ۱۹۶۱)
- سازش (محمّد متوسلانی، ۱۳۵۳) / (الیا کازان، ۱۹۶۹)
- چشمان بسته (خسرو پرویزی، ۱۳۵۴) / (یونل ساتونی، ۱۹۷۲)
- ماه عسل (فریدون گله، ۱۳۵۵) / (ویلیام کیگلی، ۱۹۴۷)
- لبه تیغ (کامران قدکچیان، ۱۳۵۸) / (ادموند گلدینگ، ۱۹۴۶)
- مشّت (سیامک اطلسی، ۱۳۶۴) / (نورمن جویس، ۱۹۷۸)
- تشریفات (مهدی فخیمزاده، ۱۳۶۴) / (لارنس هاروی، ۱۹۶۳)
- مردی که زیاد می دانست (یدالله صمدی، ۱۳۶۴) / (آلفرد هیچکاک، ۱۹۳۴)
- معما (حسین زندیاف، ۱۳۶۵) / (استنلی دانن، ۱۹۶۴)
- یوز پلنگ (ساموئل خاچکیان، ۱۳۶۵) / (لوکینو ویسکونتی، ۱۹۶۳)
- تشکیلات (منوچهر مصیری، ۱۳۶۶) / (دان مدفورد، ۱۹۷۱)
- خبیرچین (نصراالله زمردیان، ۱۳۶۶) / (جان فورد، ۱۹۳۵)
- بحران (علی اصغر شادروان، ۱۳۶۷) /

لفظ «شب» در عنوان فیلمهای سینمائی

- کاربرد تعبیرهای شاعرانه در نامگذاری فیلمها به عرصه آثار مکتوب سخنوران ادب فارسی محدود نیست، بخش قابل توجهی از نام فیلمها را عبارات شعرگونه‌ای تشکیل می دهند که در واقع حاصل ذوق و قریحه شاعرانه خود فیلمسازان است. نمونه بارز این ذوق و قریحه استفاده از واژه شب در نامگذاری برخی از فیلمهاست که فهرست وار تقدیم می شود:
- شب قوزی (فرخ غفاری، ۱۳۴۳)
 - شب فرشتگان (فریدون گله، ۱۳۴۷)
 - شب غریبان (محمد دلجو، امیر مجاهد، ۱۳۵۴)
 - شب آفتابی (سیروس الوند، ۱۳۵۶)
 - شب بیست و نهم (حمید رخشانی، ۱۳۶۹)
 - شب زخمی (م. صفار، ۱۳۵۶)
 - زیر پوست شب (فریدون گله، ۱۳۵۲)
 - مرد شب (محمّدعلی فردین، ۱۳۵۲)
 - قصه شب (محمّدعلی فردین، ۱۳۵۲)
 - مرد شب (اسماعیل پورسعید، ۱۳۵۳)
 - پلنگ در شب (سعید مطلبی، ۱۳۵۴)
 - امتداد شب (پرویز صیاد، ۱۳۵۶)
 - پرواز در شب (رسول ملاقلی پور، ۱۳۶۶)
 - پرستار شب (محمّدعلی نجفی، ۱۳۶۷)
 - آخرین شب (حسین دانشور، ۱۳۳۴)
- این فیلمهای ایرانی نامشان را از نام کدام فیلم خارجی تقلید کرده اند
- الف: فیلمهایی که نامهایشان، دقیقاً نام اصلی یکی از آثار شناخته شده - و یا نشده - غیرایرانی است:
- کشتی نوح (خسرو پرویزی، ۱۳۴۷) / (مایکل کورتیز، ۱۹۲۹)

- ریچارد بروکس، (۱۹۵۰) / عشق و مرگ (محمدرضا اعلامی، ۱۳۷۰) / (وودی آلن، ۱۹۷۵)
- ب: نامهائی که با الهام از نام اصلی فیلمهای خارجی و با تغییرات اندکی در آنها ساخته شده اند:
- رودخانه وحشی (ایرج قادری، ۱۳۴۷) / رود وحشی (الیاکازان، ۱۹۶۰)
- ازدواج ایرانی (احمد نجیبزاده، ۱۳۴۷) / ازدواج ایتالیایی (ویتوریو دسیکا، ۱۹۶۴)
- بسترهای جداگانه (ایرج قادری، ۱۳۴۷) / همبسترهای بیگانه (ملوین فرانک، ۱۹۶۵)
- توفان بر فراز باترا (فاروق اجرمه، ۱۳۴۷) / توفان بر فراز آسیا (وسالود بودفکین، ۱۹۲۸)
- هفت دختر برای هفت پسر (محمد متوسلانی، ۱۳۴۷) / هفت عروس برای هفت برادر (استنلی دامن، ۱۹۵۴)
- تهران میرقصد (پرویز خطیبی، ۱۳۴۸) / کنگره میرقصد (اریک شارل، ۱۹۳۱)
- ازدست رفته (محمد زرین دست، ۱۳۴۹) / برباد رفته (ویکتور فلمینگ، ۱۹۳۹)
- رام کردن مرد وحشی (کمال دانش، ۱۳۴۹) / رام کردن زن وحشی (فرانکو زفیره لی، ۱۹۶۷)
- دور دنیا با جیب خالی (خسرو پرویزی، ۱۳۴۹) / دور دنیا در هشتاد روز (مایکل آندرسن، ۱۹۵۶)
- در آمریکا اتفاق افتاد (جواد قائم مقامی، ۱۳۵۰) / یک شب اتفاق افتاد (فرانک کاپرا، ۱۹۳۴)
- هفت مرد دلاور (منوچهر قاسمی، ۱۳۵۲) / هفت دلاور (جان استرجس، ۱۹۶۰)
- یاران (محمد دلجو، ۱۳۵۳) / دوستان (لوییس گیلبرت، ۱۹۷۱)
- مرد ناآرام (سیروس قهرمانی، ۱۳۵۴) / مرد آرام (جان فورد، ۱۹۵۲)
- برنج خونین (امیر قویدل، ۱۳۶۰) / برنج تلخ (جوزیه دسانتیس، ۱۹۴۹)
- خط قرمز (مسعود کیمیائی، ۱۳۶۱) / خط سرخ ۷۰۰۰ (هوارد هاگز، ۱۹۶۵)
- خاک و خون (کامران قدکچیان، ۱۳۶۳) / خون و شن (روبن ماملیان، ۱۹۴۱)
- عقابها (ساموئل خاچکیان، ۱۳۶۴) / خیلی از فیلمهای آمریکائی و اروپائی با همین عنوان
- جدال در تاسوکی (فرامرز قریبیان، ۱۳۶۶) / جدال در اوکی کرال (جان استرجس، ۱۹۵۷)
- گزارش یک قتل (محمدعلی نجفی، ۱۳۶۶) / گزارش یک مرگ از پیش اعلام شده (فرانجسکو روزی، ۱۹۸۶)
- پرنده کوچک خوشبختی (پوران درخشنده، ۱۳۶۷) / پرنده شیرین جوانی (ریچارد بروکس، ۱۹۶۲)
- تپش (مهدی فخیمزاده، ۱۳۶۸) / تپش قلب (آلن کاوالیه، ۱۹۶۸)
- زیر بامهای شهر (اصغر هاشمی، ۱۳۶۹) / زیر بامهای پاریس (رنه کلر، ۱۹۳۰)
- آهارتمان شماره ۱۳ (یدالله صمدی، ۱۳۷۰) / خانه شماره ۱۳ (هارولد فرنچ، ۱۹۵۲)



سینمای ایران در دهه شصت (۱۳۶۰-۱۳۷۰)

دست شیطان (حسین زندباف)
رسول پسر ابوالقاسم (داریوش فرهنگ)
طلوع انفجار (پرویز نوری)
عصیانگران (جهانگیر جهانگیری)
فصل خون (حبیب کاوش)
مرز (جمشید حیدری)
موج طوفان (منوچهر احمدی)
میراث من جنون (مهدی فخیمزاده)

سال ۱۳۶۱

اشباح (رضا میرلوحی)
برزخی‌ها (ایرج قادری)
توجیه (منوچهر حقانی پرست)

در فهرست ذیل لیست فیلمهایی که بین سالهای ۱۳۶۰-۱۳۷۰ ساخته شده و حداقل یکبار به نمایش گذاشته شده‌اند از نظر خوانندگان می‌گذرد. فیلمها براساس سال ساخت و به ترتیب حروف الفبا تفکیک گردیده‌اند و نام کارگردانها نیز ذکر شده است :

سال ۱۳۶۰

اعدامی (محمدباقر خسروی)
آفتاب نشینها (مهدی صباغزاده)
برنج خونین (امیر قویدل و اسدالله نیک‌نژاد)
خانه آقای حقدوست (محمد سمعی)
دانه‌های گندم (حسن رفیعی)
در محاصره (اکبر صادقی)

دايرة المعارف مصور

جاده (محمدعلی سجادی)
جانبازان (ناصر محمدی)
خط قرمز (مسعود کیمیایی)
دادا (ایرج قادری)
مرگ سفید (حسین زندیاف)
نقطه ضعف (محمد رضا اعلامی)
نینوا (رسول ملاقلی پور)
هیولای درون (خسرو سینایی)

سال ۱۳۶۳

آن سفرکرده (احمد نیک آذر)
پاداش (اکبر صادقی)
پایگاه جهنمی (اکبر صادقی)
پرچمدار (شهریار بحرانی)
فرمان (کوپال مشکوة)
مرگ یزدگرد (بهرام بیضایی)
یا زهرا (جواد شمقدری)

سال ۱۳۶۲

ابراهیم در گلستان (ایرج امامی)
استعاذه (محسن مخملباف)
آوای غیب (سعید حاجی میری)
بازجویی (محمدعلی سجادی)
بازداشتگاه (کوپال مشکوة)
بازرس ویژه (منصور تهرانی)
پرونده (مهدی صباغ زاده)
پل آزادی (مهدی مدنی)
پیک جنگل (حسن هدایت)
تفنگدار (جمشید حیدری)
توبه نصوح (محسن مخملباف)
جایزه (علیرضا داوودنژاد)
حصار (حسن محمدزاده)
خانه عنکبوت (علیرضا داوودنژاد)
دادشاه (حبیب کاوش)
دو چشم بی سو (محسن مخملباف)
دیار عاشقان (حسن کاربخش)
رهایی (رسول صدر عاملی)
دخمه (خسرو ملکان)
شیلات (رضا میرلوحی)
عبور از میدان مین (جواد ظاهری)
قرنطینه (مسعود اسداللهی)
کیلومتر پنج (حجت الله سیفی)

بیرک (کوپال مشکوة)
پیشتازان فتح (ناصر مهدی پور)
جنجال بزرگ (سیاوش شاکری)
خاک و خون (کامران قدکچیان)
دوله تو (رحیم رحیمی پور)
راه دوم (حمید رخشانی)
ریشه در خون (سیروس الوند)
زائرخان (یدالله نو عصری)
سناتور (مهدی صباغ زاده)
سیاه راه (کوپال مشکوة)
صف (علی اصغر عسگریان)
فرار (جمشید حیدری)
کمال الملک (علی حاتمی)
گللهای داودی (رسول صدر عاملی)
ما ایستاده ایم (احمد حر)
مترسک (حسن محمدزاده)
مردی که زیاد می دانست (یدالله صمدی)
ملخ زدگان (ناصر محمدی)
میرزا کوچک خان سردار جنگل (امیر قویدل)
میلاذ (ابوالفضل جلیلی)
یاد (عباس شیخ بابایی)

سال ۱۳۶۴

- آتش در زمستان (حسن هدایت)
 اتوبوس (یدالله صمدی)
 آن سوی مه (منوچهر عسگری نسب)
 آوار (سیروس الوند)
 اولی‌ها (عباس کیارستمی)
 بایکوت (محسن مخملباف)
 برگ و بار (منصور تهرانی)
 بلمی به سوی ساحل (رسول ملاقلی‌پور)
 بهار (ابوالفضل جلیلی)
 پدر بزرگ (مجید قاری‌زاده)
 تاراج (ایرج قادری)
 تشریفات (مهدی فخیم‌زاده)
 تفنگ شکسته (مهدی معدنیان)
 تنوره دیو (کیانوش عیاری)
 توهم (سعید حاجی‌میری)
 جاده‌های سرد (مسعود جعفری جوزانی)
 جستجو در شهر (حجت‌الله سیفی)
 حادثه (منصور تهرانی)
 خط پایان (علی طالبی)
 دونده (امیر نادری)
 زنگ اول (نظام فاطمی)
 زنگها (محمدرضا هنرمند)
 زیر باران (سیف‌الله داد)
 ستاره دنباله‌دار (سیروس کاشانی‌نژاد)
 سمندر (محمود کوشان)
 شب شکن (خسرو ملک‌ان)
 شهر موشها (علی طالبی)
 صاعقه (ضیاءالدین دری)
 طائل (محمد عقیلی)
 عاشق کوچک (فرخ انصاری بصیر)
 عقابها (ساموئل خاچیکیان)
 کفشهای میرزا نوروز (محمد متوسلانی)
 گردباد (کامران قدکچیان)
- گمشده (مهدی صباغ‌زاده)
 گورکن (محمدرضا هنرمند)
 مادبان (علی ژکان)
 مدار بسته (رحمان رضانی)
 مدرک جرم (منوچهر حقانی پرست)
 مردی که موش شد (احمد بخشی)
 مشت (سیامک اطلسی)
 يك روز گرم (علی عسگری)
- سال ۱۳۶۵
- اتاق يك (رحیم رحیمی‌پور)
 اجاره نشینها (داریوش مهرجویی)
 بگذار زندگی کنم (شاهپور قریب)
 بی بی چلچله (کیومرث پوراحمد)
 بی پناه (علیرضا داوودنژاد)
 پرواز در شب (رسول ملاقلی‌پور)
 پلاک (ابراهیم قاضی‌زاده)
 ترنج (محمدرضا اعلامی)
 تشکیلات (منوچهر بصیری)
 تصویر آخر (مهدی صباغ‌زاده)
 تیرباران (علی اصغر شادروان)
 تیغ و ابریشم (مسعود کیمیایی)
 جدال (محمدعلی سجادی)
 جدال در تاسوکی (فرامرز قریبیان)
 جنگلبان (منوچهر حقانی پرست)
 حریم مهرورزی (ناصر غلامرضایی)
 حماسه دره شیلر (احمد حسینی مقدم)
 خانه ابری (اکبر خواجویی)
 خانه دوست کجاست (عباس کیارستمی)
 دبیرستان (اکبر صادقی)
 دزد و نویسنده (کاظم معصومی)
 دستفروش (محسن مخملباف)
 دست‌نوشته‌ها (مهرزاد مینوئی)

- رابطه (پوران درخشنده)
 روزهای انتظار (اصغر هاشمی)
 زنجیرهای ابریشمی (حسن کاربخش)
 سامان (احمد نیک آذر)
 سراب (حمید تمجیدی)
 شب کزدم (کیانوش عیاری)
 شیر سنگی (مسعود جعفری جوزانی)
 طلسم (داریوش فرهنگ)
 طغیان (جهانگیر جهانگیری)
 قصه زندگی (خسرو شجاعی)
 کلید (ابراهیم فروزش)
 کنار برکه ها (یدالله نوعصری)
 گذرگاه (شهریار بحرانی)
 گزارش يك قتل (محمدعلی نجفی)
 گریز از شهر (محمدرضا صفوی)
 گره (یوسف سیدمهدوی)
 گلبهار (تهمینه اردکانی)
 مأموریت (حسین زندباف)
 مرگ گرگها (جهانگیر جهانگیری)
 معما (حسین زندباف)
 ملاقات (خسرو معصومی)
 میهمانی خصوصی (حسن هدایت)
 ناخداخورشید (ناصر تقوایی)
 هوای تازه (تورج منصوری)
 هویت (ابراهیم حاتمی کیا)
- سال ۱۳۶۶
- آشیانه مهر (جلال مقدم)
 آنسوی آتش (کیانوش عیاری)
 ایستگاه (یدالله صمدی)
 بحران (علی اصغر شادروان)
 بوعلی سینا (کیهان رهگذار)
 بهار در پاییز (مهدی فخیمزاده)
- تحفه ها (ابراهیم وحیدزاده)
 بانیزان (رسول صدر عاملی)
 پرستار شب (محمدعلی نجفی)
 پرنده کوچک خوشبختی (پوران درخشنده)
 ترن (امیر قویدل)
 جهیزیه برای رباب (سیامک شایقی)
 خارج از محدوده (رخشان بنی اعتماد)
 خانه ای مثل شهر (حجت الله سیفی)
 خبرچین (نصراالله زمردیان)
 در انتظار شیطان (حمیدالدین صفایی)
 ردپایی بر شن (محمدرضا هنرمند)
 زمزمه (خسرو ملک‌ان)
 سازمان چهار (حسن جوانبخش)
 سایه های غم (شاپور قریب)
 سرزمین آرزوها (مجید قاری زاده)
 سفر غریب (ایرج صفیری)
 سیمرغ (اکبر صادقی)
 شاید وقتی دیگر (بهرام بیضایی)
 شرایط عینی (احمدرضا گرشاسبی)
 شکار (مجید جوانمرد)
 شکوه زندگی (حسن محمدزاده)
 شناسایی (محمدرضا اعلامی)
 شیرك (داریوش مهرجویی)
 صعود (فریدون جیرانی)
 غریبه (رحمان رضایی)
 کانی مانگا (سیف الله داد)
 گال (ابوالفضل جلیلی)
 گاویار (کیومرث پوراحمد)
 گودال (محمد حسن زاده)
 گمشدگان (محمدعلی سجادی)
 گنج (محمدعلی سجادی)
 محموله (سیروس الوند)
 مزدوران (جهانگیر جهانگیری)

ستاره و الماس (سیامک شایقی)
 سرب (مسعود کیمیایی)
 سفر عشق (ابوالحسن داوودی)
 سلام سرزمین من (اکبر خامین)
 شاخه‌های بید (امراه احمدجو)
 شب حادثه (سیروس الوند)
 صخره‌های همیشه سبز (عباس ناصری)
 طوبی (خسرو ملکان)
 عبور (کمال تبریزی)

عروسی خوبان (محسن مخملباف)
 کارگاه دو (بهرز غریب پور)
 کشتی آنجلیکا (محمد بزرگ نیا)
 گراند سینما (حسن هدایت)
 گلنار (کامبوزیا پرتوی)
 لنگرگاه (کیومرث پوراحمد)
 ماهی (کامبوزیا پرتوی)
 مدرسه‌ای که می‌رفتیم (داریوش مهرجویی)
 مشق شب (عباس کیارستمی)
 نار و نی (سعید ابراهیمی فر)
 هی جو (منوچهر عسگری نسب)

سال ۱۳۶۸

آب را گل نکنیم (شهریار بحرانی)
 آخرین پرواز (احمدرضا درویش)
 آخرین مهلت (پرویز تائیدی)
 آرزوهای کوچک (مسعود کرامتی)
 از بلور خون (جمشید عندلیبی)
 الماس بنفش (رحیم رحیمی پور)
 ای ایران (ناصر تقوایی)
 بازی تمام شد (مهدی صباغ‌زاده)
 باغ سید (محمد رضا اسلاملو)
 بچه‌های طلاق (تهمینه میلانی)
 پرواز پنجم ژوئن (علیرضا سمیع‌آذر)

مسافران مهتاب (مهدی فخیم‌زاده)
 مکافات (منوچهر مقصری)
 مقاومت (احمد نیک‌آذر)
 وکیل اول (جمشید حیدری)
 ویزا (بهرام ری پور)
 یار در خانه (خسرو سینائی)
 هراس (شهریار بحرانی)

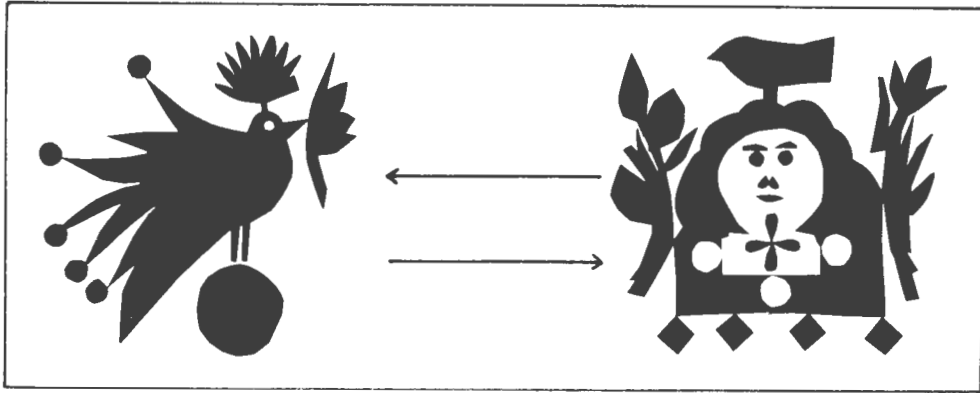
سال ۱۳۶۷

آب، باد، خاک (امیر نادری)
 آخرین لحظه (فرخ انصاری بسیر)
 ارثیه (کاظم بلوچی)
 افسون (محمد رضا صفوی)
 افق (رسول ملاقلی پور)
 انسان و اسلحه (مجتبی راعی)
 باد سرخ (خسرو ملک پور)
 باشو غریبه کوچک (بهرام بیضایی)
 بایسیکل‌ران (محسن مخملباف)
 برهوت (علی طالبی)
 پنجره (امیر توسل)
 تا غروب (جعفر والی)
 تپش (مهدی فخیم‌زاده)

جعفرخان از فرنگ برگشته (کار گروهی)
 جمیل (احمد بخشی)
 چمدان (جلال مقدم)
 در مسیر تندباد (مسعود جعفری جوزانی)
 دلار (ناصر مهدی پور)
 دوران سربی (خسرو معصومی)
 دیده‌بان (ابراهیم حاتمی کیا)
 روز باشکوه شهر کوچک (کیانوش عیاری)
 روزنه (جمال شورجه)
 زردقناری (رخشان بنی‌اعتماد)
 سالهای خاکستر (مهدی صباغ‌زاده)

- پنجاه و سه نفر (یوسف سیدمهدوی)
 پول خارجی (رخشان بنی اعتماد)
 تایستان ۵۸ (مجتبی راعی)
 تارمز دیدار (حسین قاسمی جامی)
 تماس (خسرو ملکان)
 تمام وسوسه های زمین (حمید سمندریان)
 جستجوگر (محمد متوسلانی)
 خواستگاری (مهدی فخیم زاده)
 دخترم سحر (مجید قاری زاده)
 در جستجوی قهرمان (حمیدرضا آشتیانی پور)
 دزد عروسکها (محمد رضا هنرمند)
 دستمزد (مجید جوانمرد)
 دل نمک (امیر قویدل)
 دندان مار (مسعود کیمیائی)
 دو سرنوشت (مهران تائیدی)
 رانده شده (جهانگیر جهانگیری)
 ریحانه (علیرضا رئیسبان)
 زمان از دست رفته (پوران درخشنده)
 زیر بامهای شهر (اصغر هاشمی)
 ساوالان (یدالله صمدی)
 شب دهم (جمال شورجه)
 شنا در زمستان (محمد کاسبی)
 شنگول و منگول (پرویز صبری)
 صنوبرهای سوزان (عباس شیخ بابائی)
 عبور از غبار (پوران درخشنده)
 فانی (افشین شرکت)
 کاکلی (فریال بهزاد)
 کلوزآپ (عباس کیارستمی)
 گل سرخ (حمید تمجدی)
 مادر (علی حاتمی)
 مدرسه شهید رجائی (کریم زرگر)
 مرگ پلنگ (فریبرز صالح)
 مهاجر (ابراهیم حاتمی کیا)
- وسوسه (جمشید حیدری)
 هامون (داریوش مهرجویی)
- سال ۱۳۶۹
- ابلیس (احمد رضا درویش)
 آپارتمان شماره ۱۳ (یدالله صمدی)
 آتش پنهان (حبیب کاوش)
 آخرین تلاش (سیامک اعتمادی)
 افسانه آه (تهمینه میلانی)
 او منفی (کریم زرگر)
 آوای دریا (رحمان رضایی)
 بخاطر همه چیز (رجب محمدین)
 برده آخر (واروژ کریم مسیحی)
 تعقیب سایه ها (علی شاه حاتمی)
 توتی که نمی شناختمت (ابراهیم سلطانی فر)
 تیغ آفتاب (مجید جوانمرد)
 جستجو در جزیره (مهدی صباغ زاده)
 چاووش (ساموئل خاچیکیان)
 چشم شیشه ای (حسین قاسمی جامی)
 چون ابر در بهاران (سعید امیر سلیمانی)
 حکایت آن مرد خوشبخت (رضا حیدر نژاد)
 دخترک کنار مرداب (علی زکان)
 در آرزوی ازدواج (اصغر هاشمی)
 در کوچه های عشق (خسرو سینایی)
 در مسلخ عشق (کمال تبریزی)
 دو فیلم با یک بلیط (داریوش فرهنگ)
 راز کوکب (کاظم معصومی)
 رنو تهران بیست و نه (سیامک شایقی)
 روزهای بلند انتظار (شاهپور قریب)
 سایه خیال (حسین دلیر)
 سفر جادونی (ابوالحسن داوودی)
 سکوت (مسعود کرامتی)
 شب بیست و نهم (حمید رخشانی)

- شب‌های زاینده‌رود (محسن مخملباف)
 شکار خاموش (کیومرث پوراحمد)
 شهر خاکستری (حسن هدایت)
 عروس (بهروز افخمی)
 عروس حلبچه (حسن کاربخش)
 عشق و مرگ (محمدرضا اعلامی)
 علی و غول جنگل (بیژن بیرنگ و مسعود رسام)
 فرماندار (مرتضی مسابلی)
 گالان (امیر قویدل)
 گروهبان (مسعود کیمیانی)
 گزل (محمدعلی سجادی)
 مجنون (رسول ملاقلی‌پور)
 ملک‌خاتون (حسن محمدزاده)
 نقش عشق (شهریار پارس‌پور)
 نوبت عاشقی (محسن مخملباف)
 همه یک ملت (حسین مختاری)
- سال ۱۳۷۰
- آقای بخشدار (خسرو معصومی)
 انفجار در اتاق عمل (رحیم رحیمی‌پور)
 اوینار (شهرام اسدی)
 بدوک (مجید مجیدی)
 برخورد (سیروس الوند)
 پرنده آهنین (علی شاه حاتمی)
 پرواز در نهایت (مهدی عسگرپور)
 پوتین (اسماعیل باکیده)
 تبعیدی‌ها (جهانگیر جهانگیری)
 جیب‌برها به بهشت نمی‌روند (ابوالحسن داوودی)
 خانواده کوچک (شاپور قریب)
 خانه خلوت (مهدی صباغ‌زاده)
- خمره (ابراهیم فروزش)
 دادستان (بزرگمهر رفیعا)
 دره شاپرکها (فریال بهزاد)
 دلشدگان (علی حاتمی)
 دونفر و نصفی (یدالله صمدی)
 دو نیمه سیب (داریوش عیاری)
 دیدار در استانبول (افشین شرکت)
 دیگه چه خبر؟ (تهمینه میلانی)
 رقص خاك (ابوالفضل جلیلی)
 زندگی و دیگر هیچ (عباس کیارستمی)
 سهند دریا (عبدالجبار دلدار)
 سیرك بزرگ (اکبر خواجوی)
 شتابزده (مهدی فخیم‌زاده)
 شقایق (مجید قاری‌زاده)
 شهر در دست بچه‌ها (اسماعیل براری)
 عشق من شهر من (علی قوی‌تن)
 قربانی (رسول صدر عاملی)
 قرق (احمد هاشمی)
 مار (مجید جوانمرد)
 گلها و گلوله‌ها (ناصر مهدی‌پور)
 مخترع ۲۰۰۱ (امیر توسل)
 مرغابی وحشی (مسعود کرامتی)
 مسافران (بهرام بیضایی)
 مسافران دره انار (یدالله نوعصری)
 ناصرالدین شاه اکتور سینما (محسن مخملباف)
 نرگس (رخشان بنی‌اعتماد)
 نیاز (علیرضا داوودنژاد)
 موتو (محمدعلی نظریان)
 هور در آتش (علیرضا حمیدنژاد)



تغییر نام فیلمها

فهرست فیلمهای فارسی بعد از انقلاب که برای دریافت مجوز تغییر نام داده‌اند:

نام قبلی	نام بعدی	نام قبلی	نام بعدی
سنگر خالی نیست	فرار	خانواده يك سرباز	پيراك
خوجه ممد	شيلات	چشمه‌هايم باش	گلهاي داوودي
قتلگاه	بازجوني يك جنایت	پوتين	زائر خلف
بلوغ	تشریفات	قفس	شب شکن
درد و دود	سیاه راه	پسری که در جبهه مرد شد	زنگ اول
حسن سنتوری	زخمه	خورشید در شب	پلاك
كاك خان	خاك و خون	زلزله	اوار
چنبره در خاك	تاراج	میراث اهریمن	طغیان
فصل خاکستری	تا آخرین نفس	آن سوی کوهستان	گریز از شهر
جدائی	جستجو در شهر	همبرگر	دستفروش
سرود شکفتن	آشیانه مهر	روزهای سرد	جاده‌های سرد
پناهنده	بی پناه	مردان مرداب (هلاک)	گرفتار
ناجی	دبیرستان	آن سوی دیوار گلی	گودال
بگذار برنده‌ها پرواز کنند	بگذار زندگی کنم	سرزمین گمشده	گمشدگان
كاوه (نقاب)	حماسه دره شیلر	سفر	ویزا
عبور (گذرگاه آبی)	کمینگاه	مرغ دریائی	مکافات
سلام بیگانه	جدال در تاسوکی	پس از تندر	پاییزان
شبیخ لاجورد	شبیخ لاجورد	قوچ	ردپائی بر تن
بازگشت	گذرگاه	صبح روز بعد	شکوه زندگی
همه فرزندان من	بهار در پاییز	چاه	جمیل



ورزش در سینمای ایران

فهرست فیلمهای سینمایی و برخی از آثار مستند و داستانی که دارای مضمون ورزشی هستند یا بخشی از ماجراهایشان به ورزش مربوط است:

ورزش	فیلم	کارگردان	سال
اسب‌دوانی	اسب	مسعود کیمیائی	۱۳۵۴ ش
اسب‌دوانی	سمندر	محمود کوشان	۱۳۶۴ ش
اسکی	دیار عاشقان	حسن کاریبخش راوری	۱۳۶۲ ش
بوکس	مزد خونین	ناصر رفعت	۱۳۴۴ ش
بوکس	آخرین مبارزه	سیاوش شاکری	۱۳۴۸ ش
بوکس	عقاب طلایی	کمال دانش	۱۳۴۹ ش
بوکس	بیر رینگ	رضا بیک ایمانوردی	۱۳۴۳ ش
بوکس	ساخت ایران	امیر نادری	۱۳۵۸ ش
بوکس	با عشق مردن	اکبر صادقی	۱۳۵۹ ش
بیلیارد	تنگنا	امیر نادری	۱۳۵۲ ش
بیلیارد	فری دست قشنگ	مهدی فخیم‌زاده	۱۳۵۶ ش

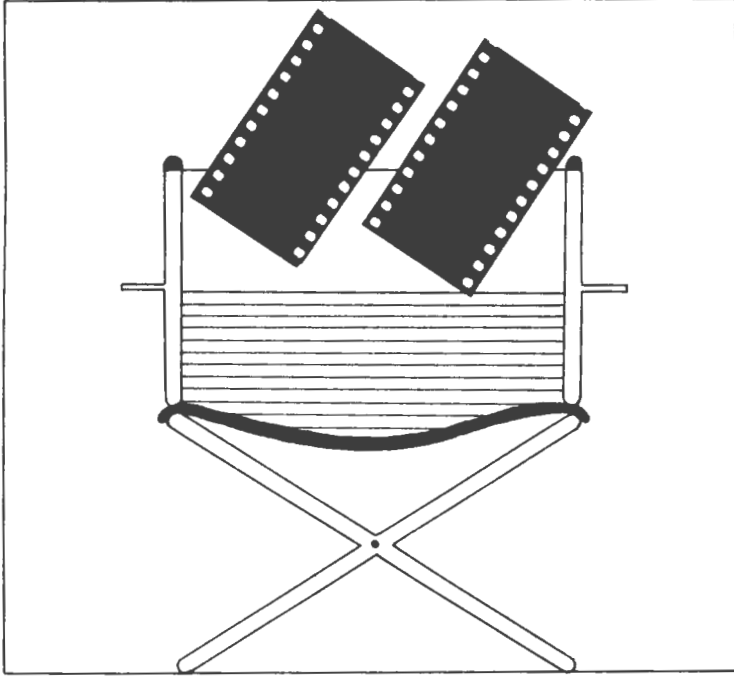
بیلیارد	قاصدک	محمّد صفار	۱۳۵۵ ش
پهلوانی / باستانی	لات جوانمرد	مجید محسنی	۱۳۳۷ ش
پهلوانی / باستانی	داش آکل	مسعود کیمیائی	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	مردان سحر	اسماعیل نوری علاء	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	پهلوانان	سیروس افهمی	۱۳۴۹ ش
پهلوانی / باستانی	پهلوون بابا	اکبر هاشمی	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	پهلوان قرن اتم	مهدی صمدزاده	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	پهلوان مفرد	امان منطقی	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	غریب	غلامرضا سرکوب	۱۳۵۰ ش
پهلوانی / باستانی	شاهرگ	علیرضا داوودنژاد	۱۳۵۴ ش
پهلوانی / باستانی	کبودی زدن بر شانه گاه	جعفر فاطمی	۱۳۶۴ ش
دو	قزوینی		
دو	دونده	امیر نادری	۱۳۶۴ ش
دوچرخه سواری	قهرمان کیه؟	محمد آفریده	۱۳۶۴ ش
فوتبال	خط پایان	علی طالبی	۱۳۶۴ ش
فوتبال	الکلی	محمد علی جعفری	۱۳۵۰ ش
فوتبال	مسافر	عباس کیارستمی	۱۳۵۳ ش
فوتبال	سرطانی	شعاع الدین مصطفی زاده	۱۳۵۳ ش
فوتبال	عمو فوتبالی	سعید مطلبی	۱۳۵۴ ش
کاراته	صمد در راه ازدها	پرویز صیاد	۱۳۵۶ ش
کشتی	کمر شکن	ابراهیم جوادی	۱۳۵۰ ش
کشتی	جلاد	آرمائیس آقامالیان	۱۳۴۴ ش
کشتی	گللهای گیلان	رحیم روشنیان	۱۳۴۳ ش
کشتی	نبرد غولها	رضا بیک ایمانوردی	۱۳۴۴ ش
کشتی	بیر مازندران	ساموئل خاچکیان	۱۳۴۷ ش
کشتی	قلاب	عباس دستمالچی	۱۳۵۰ ش
کشتی	قهرمانان نمی میرند	سیروس جراح زاده	۱۳۴۹ ش
کشتی	آخرین نبرد	صمد صباحی	۱۳۵۱ ش
کشتی	کندو	فریدون گله	۱۳۵۵ ش
کشتی	صف	علی اصغر عسکریان	۱۳۶۴ ش
کشتی	جهان	جهان پهلوان تختی	
موتورسواری	بازوطلایی	روبرت اکهارت	۱۳۴۵ ش
موتورسواری	نعره گرگها	روبرت اکهارت	۱۳۴۸ ش
موتورسواری	دیوار شیشه ای	ساموئل خاچکیان	۱۳۵۰ ش
موتورسواری	پیشنازان فتح	ناصر مهدی پور	۱۳۶۳ ش

در حال ساخت توسط علی حاتمی، که بدلیل فوت جهان پهلوان نیمه کاره ماند.



فهرست نام بازیگرانی که از ورزش به سینما آمدند

تعداد فیلمی که بازی کرده	سال ورود	نام اولین فیلم	ورزش	نام ورزشکار
۷ فیلم	۱۳۴۵ ش	مأمور دو جانبه	فوتبال	عزیز اصلانی
۱ فیلم	۱۳۳۰ ش	کمر شکن	کشتی	احمد امامی
۲ فیلم	۱۳۳۶ ش	قزل ارسلان	وزنه برداری	ناصر انقطاع
۱۳ فیلم	۱۳۳۳ ش	امیر ارسلان نامدار	زیبائی اندام	ایلوش
۱۸ فیلم	۱۳۴۵ ش	مردی از اصفهان	کشتی	حبیب الله بلور
۹۰ فیلم	۱۳۴۰ ش	یک قدم تا مرگ	کشتی کج	رضا بیک ایمانوردی
۳ فیلم	۱۳۴۷ ش	تونل	کشتی	امیر تاجیک
۴ فیلم	۱۳۴۵ ش	بازوطلانی	اتومبیل رانی	امیر جعفری
۶ فیلم	۱۳۴۴ ش	پاسداران دریا	کشتی کج	ناصر جک لرد
۱۲ فیلم	۱۳۴۲ ش	شب قوزی	زیبائی اندام	زکریا هاشمی
۱ فیلم	۱۳۵۹ ش	با عشق مردن	بوکس	جمشیدی
۴ فیلم	۱۳۴۷ ش	بیر مازندران	کشتی	امامعلی حبیبی
۵۲ فیلم	۱۳۵۰ ش	فاتحین صحرا	بولینگ	سعیدراد
۱ فیلم	۱۳۵۵	علفهای هرزه	فوتبال	مهراب شاهرخی
۱ فیلم	۱۳۵۱ ش	طفرل	کشتی	محمد عرب
۶ فیلم	۱۳۴۳ ش	شکوفه‌های امید	کشتی	خلیل عقاب
۵۴ فیلم	۱۳۳۸	چشمه آب حیات	کشتی	محمدعلی فردین
۱۴ فیلم	۱۳۴۴ ش	نبرد غولها	کشتی کج	فیروز (ستار داداش زاده هریس)
۱ فیلم	۱۳۵۱ ش	شلاق	فوتبال	مهدی لواسانی
۵ فیلم	۱۳۴۵ ش	مرد و نامرد	کشتی	حسین ملاقاسمی
۳ فیلم	۱۳۵۹ ش	امشب اشکی می‌ریزد	شنا	اسفندیار ماوندادی
۲۰ فیلم	۱۳۴۴ ش	بیر کوهستان	کشتی کج	یدی (یدالله محمدی نژاد)
۱ فیلم	۱۳۳۳ ش	میلیونر	زیبائی اندام	هامازاسب



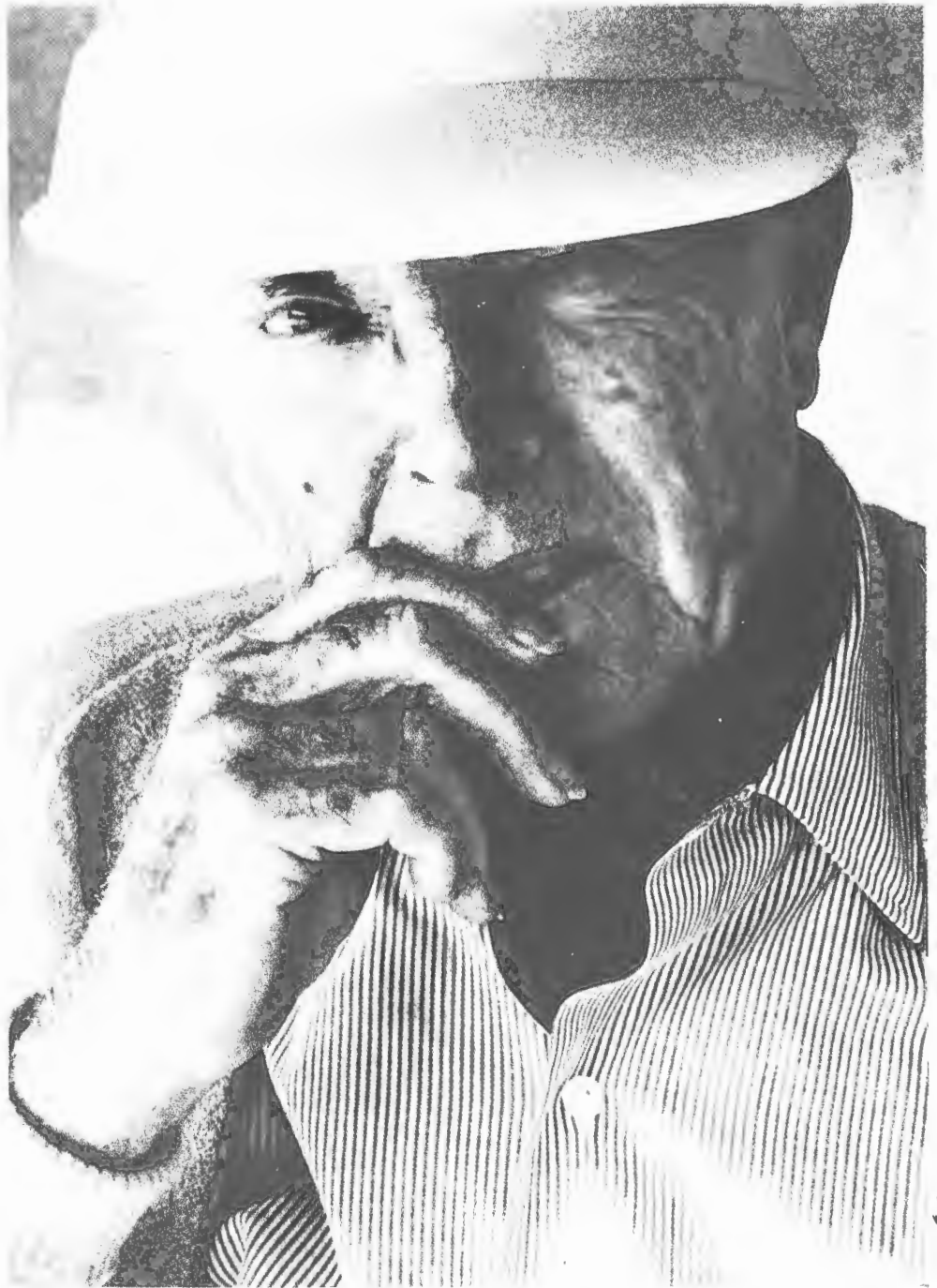
کارگردانانی که بیش از صد فیلم ساخته‌اند:

۱. ویلیام بودین (۱۹۷۰-۱۸۹۲)، با ۱۸۲ فیلم بلند (۳۲ اثر صامت و ۱۴۴ فیلم ناطق) و ۱۲۰ فیلم کوتاه.
۲. ریچارد تورپ (۱۸۹۶-۱۹۹۰) با ۱۷۹ فیلم بلند.
۳. مایکل کورتیز (۱۸۸۸-۱۹۶۲) با ۱۶۴ فیلم بلند.
۴. سام نیوفیلد (۱۹۰۰-۱۹۶۴) با ۱۴۰ فیلم ناطق.
۵. آلن دوان (۱۸۸۵-۱۹۸۱) با ۱۳۲ فیلم بلند و بیش از ۲۰۰ اثر کوتاه.
۶. جان فورد (۱۸۹۵-۱۹۷۳) با ۱۳۲ فیلم بلند. توضیح: می‌گویند جورج مارشال (۱۸۹۶-۱۹۷۵)

حدود ۴۲۵ فیلم بلند در دوران فیلمسازی اش ساخته است، اما تنها ۸۸ فیلم وجود دارد که نام او را به‌عنوان کارگردان دارد همین‌طور درمورد فورد بیب (؟ -۱۸۸۸) که ادعا می‌شود بیش از ۴۰۰ فیلم وسترن ارزان قیمت را کارگردانی کرده. در مورد او هم تنها ۷۲ فیلم شناسایی شده است.

فیلمسازانی که بیش از نیم قرن فعالیت داشته‌اند:

۱. کینگ ویدور (۱۹۸۲-۱۸۹۴)، با ۶۶ سال فعالیت. اولین فیلم طناب (۱۹۱۴) و آخرین فیلم استعاره (۱۹۸۰).
۲. آبل گانس (۱۸۸۹-۱۹۸۲) با ۶۰ سال فعالیت، از سد (۱۹۱۱) تا بناپارت و انقلاب (۱۹۷۱).
۳. یوریس ایونس (۱۸۹۸-۱۹۹۰) با ۶۰ سال



۹. آلفرد هیچکاک (۱۹۸۰-۱۸۹۹) با ۵۳ سال فعالیت، از فیلم همیشه به همسرت بگو (۱۹۲۳) تا توطئه خانوادگی (۱۹۷۶).
۱۰. راثول والش (۱۹۸۰-۱۸۸۷) با ۵۲ سال فعالیت، از فیلم زندگی پانچو ویلا (۱۹۱۲) تا شیپور دوردست (۱۹۶۴).
۱۱. رودال هیوارد (۱۹۷۴-۱۸۹۲) با ۵۱ سال فعالیت، از فیلم بلوکی از خلیج فریمن (۱۹۲۰) تا دوست داشتن يك مائوری (۱۹۷۱).
۱۲. جورج کیوکر (۱۹۸۳-۱۸۹۹) با ۵۱ سال فعالیت، از فیلم گرامبی (۱۹۳۰) تا ثروتمند و مشهور (۱۹۸۱).
۱۳. مارک دانسکویی (۱۹۸۱-۱۹۰۱) با ۵۱ سال فعالیت، از فیلم زندگی (۱۹۲۷) تا ارلوفها (۱۹۷۸).
۱۴. مایکل کورتیز (۱۹۶۲-۱۸۸۸) با ۵۰ سال فعالیت، از فیلم پل (۱۹۲۸) تا داستان باد (۱۹۸۸).
۴. گریگوری الکساندروف (۱۹۸۳-۱۹۰۳) با ۵۹ سال فعالیت از فیلم رزناو پوتمکین (۱۹۲۵)، همکاری با آیزنشتاین) تا لوبوف اورلوا (۱۹۸۴).
۵. مانوئل دی الیویرا (۱۹۰۸-) با ۵۷ سال فعالیت، از فیلم کار سخت در رود دورو (۱۹۳۱) تا کتون.
۶. یولی رایزمن (۱۹۰۸-) با ۵۷ سال فعالیت، از فیلم حلقه (۱۹۲۷) تا زمانی برای آرزو (۱۹۸۴).
۷. جان فورد (۱۹۷۳-۱۸۹۵) با ۵۴ سال فعالیت، از فیلم عشق لوسی، دختر زردآلو (۱۹۲۳) تا ویتنام، ویتنام (۱۹۶۸).
۸. جورج مارشال (۱۹۷۵-۱۸۹۶) با ۵۲ سال فعالیت، از وسترنهای صامت سال (۱۹۱۷) تا فیلم قلاب، ریسمان و وزنه ماهیگیری (۱۹۶۹).



جان فورد



هیچکاک

۷. زیبای پاریس «نتردام دوپاری» (ک: ج. گوردون ادواردز، آمریکا، ۱۹۱۷)
۸. کارگران دریا (ک: آ. آنتوان، فرانسه، ۱۹۱۸)
۹. ماریون دلورم (ک: هانری کراوس، فرانسه، ۱۹۱۸)
۱۰. بینوایان (ک: فرانک للوید، آمریکا، ۱۹۱۸)
۱۱. گوژیشت نتردام (ک: ی. ج. کالینز، آمریکا، ۱۹۲۲)
۱۲. گوژیشت نتردام (ک: والاس وورسلی، آمریکا، ۱۹۲۳)
۱۳. بینوایان (ک: هانری فسکور، فرانسه، ۱۹۲۵)
۱۴. بینوایان (ک: ؟ آمریکا، ۱۹۲۷)
۱۵. مردی که می‌خندد (ک: پل لنی، آمریکا، ۱۹۲۸)
۱۶. بینوایان (ک: ریچون برنار، فرانسه، ۱۹۳۳)

فعالیت، از فیلم Maes Holiap (۱۹۲۱) تا کمانچرها (۱۹۶۲).

فیلمهایی که براساس آثار ویکتور هوگو ساخته شده‌اند:

۱. نتردام دوپاری (کارگردان: آلیس گی، کمپانی: بلاش، فرانسه، سال ۱۹۰۶)
۲. ولگرد، بخاری، سرقت شمعدانی (ک: ؟ فرانسه، محصول پاته، سال ۱۹۰۷، براساس داستان «بینوایان»)
۳. سلطان تفریح می‌کند (ک: آلبرکاپهلانی، فرانسه، ۱۹۰۹)
۴. نتردام دوپاری (ک: آلبرکاپهلانی، فرانسه، ۱۹۱۱)
۵. بینوایان (ک: آلبرکاپهلانی، فرانسه، ۱۹۱۲)
۶. نود و سه (ک: آلبرکاپهلانی، فرانسه، ۱۹۱۴)



۱۷. بينوايان (ك: ريجارد بولسلاوسكى، أمريكا، ۱۹۳۵)
 ۱۸. گاوروبوش (ك: ت. لوكاتهويچ، شوروى، ۱۹۳۷، براساس داستان «بينوايان»)
 ۱۹. گوژيشت نتردام (ك: ويليام ديترله، أمريكا، ۱۹۳۹)
 ۲۰. بينوايان (ك: كمال سليم، مصر، ۱۹۴۴)
 ۲۱. رى بلاس (ك: پى ير بيلوس، فرانسه، ۱۹۴۷)
 ۲۲. بينوايان (ك: فرناندو ريبورو، مكزيك، ۱۹۴۴)
 ۲۳. فرارى از تبعيدگاه اعمال شاقه (ك: ريكاردهو فرهرا، ايتاليا، ۱۹۴۷، براساس «بينوايان»)
 ۲۴. بينوايان، ژان والزبان (ك: لويس مايلستون، أمريكا، ۱۹۵۲)
 ۲۵. بينوايان (ك: دايسوكه اتيو، ماساهيرو ماكينو، ژاپن، ۱۹۵۲)
 ۲۶. ازاعى پادام پادو (ك: رامنوت، هند / اندونزى، ۱۹۵۳، براساس «بينوايان»)
 ۲۷. بينوايان (ك: ژان پل لوشانوا، فرانسه، ۱۹۵۷)
 ۲۸. بينوايان (ك: گلن جردن، أمريكا / انگلستان، ۱۹۷۸)
 ۲۹. بينوايان (ك: روبرحسين، فرانسه «تلويزيون»، ۱۹۸۲)

فهرست فیلمهایی که براساس آثار ارزست همینگوی ساخته شده است:

سال	فیلمنامه نویس	کارگردان	براساس داستان	نام فیلم
۱۹۳۲ م	بنجامین گلبرز	فرانک بورزیج	—	وداع با اسلحه
۱۹۳۷ م	آرچیبالد مک لیش	یوریس ایونس	—	زمین اسپانیایی
۱۹۴۳ م	دادلی نیکولز	سام وود	—	زنگها برای که به صدا درمی آید
۱۹۴۴ م	جول فرتمن	هوارد هاوکز	—	داشتن و نداشتن
۱۹۴۶ م	آنتونی ویلر	رابرت سیودمارک	—	قاتلین
۱۹۴۷ م	کیسی رابینسن	زولتان کوردا	زندگی کوتاه و خوش فرنسیس مکومبر	ماجرای مکومبر
۱۹۵۰ م	کیسی رابینسن	ژان نگولسکو	پیرمرد مسن	زیر پوست من
۱۹۵۰ م	رانالد مک دوگال	مایکل کورتیز	داشتن و نداشتن	نقطه جدائی
۱۹۵۲ م	کیسی رابینسن	هنری کینگ	—	برفهای کلیمانجارو
۱۹۵۷ م	پیتر ویرتل	هنری کینگ	—	خورشید همچنان می دمدم
۱۹۵۷ م	بن هکت	چارلز ویدور	—	وداع با اسلحه
۱۹۵۸ م	دانیل مین وایرینگ	دان سیگل	داشتن و نداشتن	قاجاقچی اسلحه
۱۹۵۸ م	پیتر ویرتل	جان استرجس	—	پیرمرد و دریا
۱۹۶۲ م	هاچز	مارتین ریت	ماجرای نیک آدامز	ماجرای یک مرد
۱۹۶۴ م	جین ل. کون	دان سیگل	—	قاتلین



اسپنسر تریسی در پیرمرد و دریا



همینگوی و همرش مری

ناپلئون بناپارت در سینما

ناپلئون بناپارت امپراتور فرانسه (۱۸۰۵-۱۸۰۹) م) که گوشه‌گوشه زندگی‌اش سوژه جالبی برای تهیه‌کنندگان و کارگردانان سینما بوده است. در پائین فیلمهائی که از این چهره سیاسی-نظامی جهان ساخته‌اند، تقدیم می‌شود:

بخشهایی از زندگی ناپلئون بناپارت (۱۸۲۱-۱۷۶۹) امپراطور فرانسه (۱۸۰۵-۱۸۰۹) در فیلمهای مختلفی به تصویر درآمده است. این فیلمها عبارتند از:

۱- تعداد غیرمشخصی فیلم کوتاه‌مدت در دودهمه نخست سینما که شناخته شده‌ترین هایشان اینهاست: ناپلئون اول در جزیره الب (ایتالیا ۱۹۰۷ - که بیشتر مستند است)، ناپلئون و ملوان انگلیسی (انگلستان، ۱۹۰۸ - کارگردان: آرتور کالینز)،

ناپلئون (آمریکا، ۱۹۰۸ - ک: استوارت بلاکتن)، زندگی ناپلئون و ژوزفین (فرانسه، ۱۹۰۹)، رولان نارنچک انداز (ایتالیا، ۱۹۱۰ - ک: لوییجی ماجی)، ناپلئون در روسیه (شوروی، ۱۹۱۰ - ک: گونچاروف - محصول کومون فرانسه).

۲- نبرد واترلو (انگلستان، ۱۹۱۳ - ک: بارکر).
۳- ناپلئون و ژوزفین (انگلستان، ۱۹۲۴ - ک: الکساندر باتلر).

۴- مادام سان ژن (فرانسه، ۱۹۲۵ - ک: لئونس پره، ب: امیل درن).

۵- ناپلئون (فرانسه، ۲۷-۱۹۲۵ - ک: ابل گانس، بازیگر نقش ناپلئون: آلبر دیودونه).

۶- واترلو (آلمان، ۱۹۲۷ - ک: پل گرون، ب: شارل وانل).

۷- ناپلئون در سنت هلن (آلمان، ۱۹۲۸ - ک: لوپویک، ب: ورنر کراس).



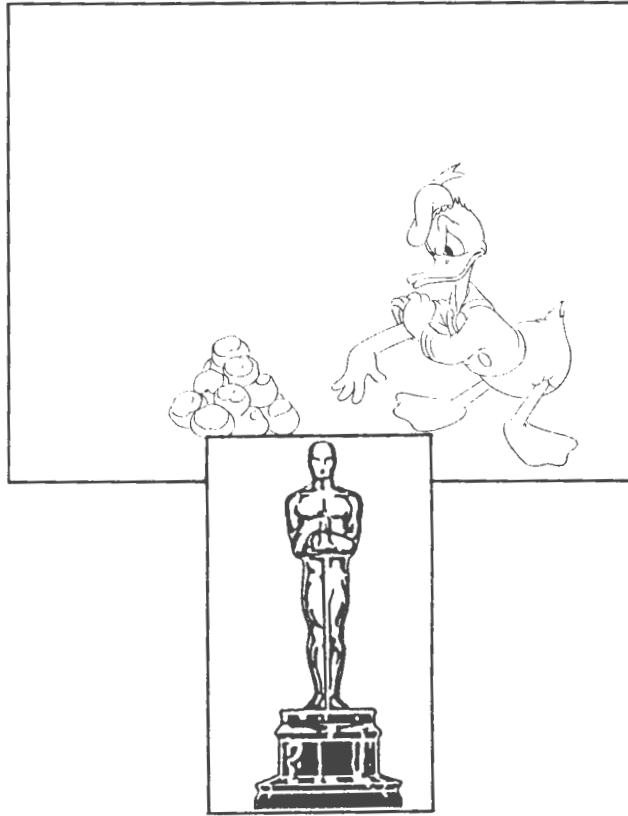
- ۸- آخرین نبرد (آلمان، ۱۹۳۰ - ک: کریس برنهارت).
- ۹- دعوت به والس (انگلستان، ۱۹۳۵ - ک: پل مرزباخ، ب: ازمه‌پرسی).
- ۱۰- آنتونی ادورس (آمریکا، ۱۹۳۶ - ک: مروین لیروی، ب: رولولوید).
- ۱۱- مرواریدهای تاج (فرانسه، ۱۹۳۷ - ک: ساشاگیتری، ب: امیل درن).
- ۱۲- ماری والسوسکا (آمریکا، ۱۹۳۸ - ک: کلارنس براون، ب: شارل بویه).
- ۱۳- شازده‌لیزه را ببیماییم (فرانسه، ۱۹۳۸، ک: ساشا گیتری).
- ۱۴- آقای پیت جوان (انگلستان، ۱۹۴۲ - ک: کارول رید، ب: هربرت لوم).

- ۱۵- سرنوشت افسانه‌ای دزیره کلاری (فرانسه، ۱۹۴۳ - ک: ساشا گیتری).
- ۱۶- شیطان لنگ (فرانسه، ۱۹۴۸ - ب: امیل درن).
- ۱۷- کتاب سیاه (آمریکا، ۱۹۴۹ - ک: آنتونی مان، ب: آرنولد ماس. درباره نام شخصیتی که این بازیگر نقشش را در این فیلم بازی می‌کند، بین منابع مختلف تفاوت هست).
- ۱۸- اگرورسای را تعریف می‌کردند (فرانسه، ۱۹۵۳ - ک: ساشا گیتری).
- ۱۹- دزیره (آمریکا، ۱۹۵۴ - ک: هنری کاستر،



جنگ و صلح

- ب: مارلون براندو).
 ۲۰- ناپلئون (فرانسه، ۱۹۵۵ - ک: ساشا گیتری،
 ب: دانیل ژلن).
 ۲۱- جنگ و صلح (آمریکا - ایتالیا، ۱۹۵۶ - ک:
 کینگ ویدور، ب: هربرت لوم).
 ۲۲- استرلیتز (فرانسه، ۱۹۶۰ - ک: ابل گانس،
 ب: پی یو موندی).
 ۲۳- ونوس امپراطوری (فرانسه، ۱۹۶۲ - ک:
 ژان دلانوآ، ب: ریموند پلگرن).
 ۲۴- مادام (فرانسه / ایتالیا / اسپانیا، ۱۹۶۳ -
 ک: کریستین ژاک، ب: - ژولین برتو).
 ۲۵- جنگ و صلح (شوروی، ۱۹۶۸ - ک:
 سرگئی بوندارچوک، ب: ولادیسلاو استرژلیچیک).
 ۲۶- ماجراهای ژرار (انگلستان، ۱۹۷۰ - ک:
 یرژی اسکولیموسکی، - ب: الی والاج).
- ۲۷- عقاب در قفس (انگلستان، ۱۹۷۰ - ک:
 فیلدر کوك، ب: كنت هی).
 ۲۸- واترلو (شوروی - ایتالیا، ۱۹۷۰ - ک:
 سرگئی بوندارچوك، ب: رواستیگر).
 ۲۹- عشق و مرگ (آمریکا، ۱۹۷۴، ک: وودی
 آلن، ب: جیمز تولکان).
 ۳۰- بدرود بنایپارت (مصر، فرانسه، ۱۹۸۵ -
 یوسف شاهین، پاتریس شرو). این فهرست طولانی
 از منابع پراکنده و مختلفی تهیه شده که در برخی از
 آنها به نام فیلمهایی اشاره شده که اطلاعات بیشتری
 درباره اش نیافته‌ایم تا بدانیم درباره زندگی ناپلئون
 هستند و یا فقط اشاره‌ای به او دارند و غیره، مانند
 فیلم: «شکست عقابها» ساخته دومینیک برنادرشام. و
 احتمال جا افتادن فیلم و شخصیتی را هم نفی
 نمی‌کنیم.



اسکارهای نقاشی متحرك

چوب کبریتی اش را به رقصیدن واداشت. نخستین فیلم بلند نقاشی متحرك هم توسط وینزور مک کوی بنام «غرق کردن لوسیتانیا» در سال ۱۹۱۸ ساخته شد.

در طول دهه ۱۹۲۰ رهبری این رشته از تولید فیلم در دست اروپایی ها افتاد و از آن پس دیگر از انحصار آمریکا و اروپا درآمده، و اینک در اکثر کشورهای صاحب سینما، بخشی نیز ویژه تولید فیلمهای نقاشی متحرك است و توانسته‌اند در بسیاری از جشنواره‌های ویژه تولیدات نقاشی متحرك جوایزی نیز دریافت دارند.

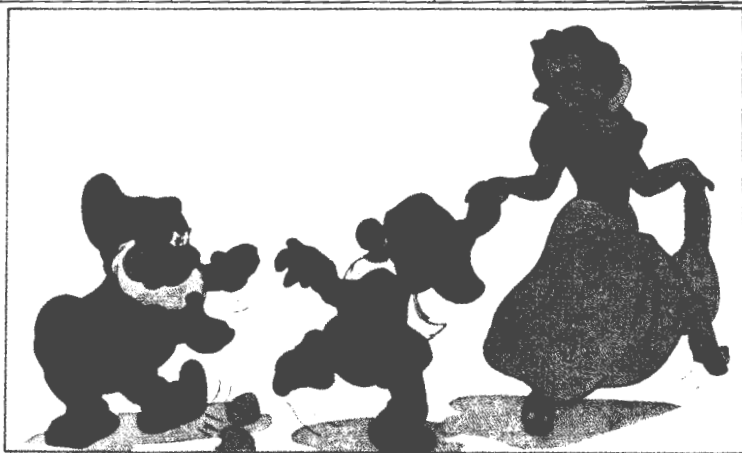
در زیر فهرست جوایز، اسکاری که به این نوع فیلمها داده شده را می‌خوانید:

نخستین جوایز فیلمهای نقاشی متحرك حدود صد سال پس از گامهای آغازین تکوین سینما اهدا شد. بسیاری از این گامهای اولیه را اینماتورها برداشتند. ژوزف پلاتو، مخترع وسیله‌ای بنام فناکیستیسکوپ (۱۸۳۲) تصاویر متحرك را از يك مجموعه نقاشی بدست آورد. پس از او امیل رینو در سال ۱۸۹۱ همین تصاویر را توانست بر روی پرده انتقال دهد. جی استوارت بکلتون نیز با تکمیل دستگاهش در سال ۱۹۰۶ توانست با روش فیلمبرداری تک فریم نخستین فیلم کارتون سینما را بسازد. سپس نوبت امیل کول رسید که در سال ۱۹۰۸ آدمهای

برندگان اسکارهای نقاشی متحرك

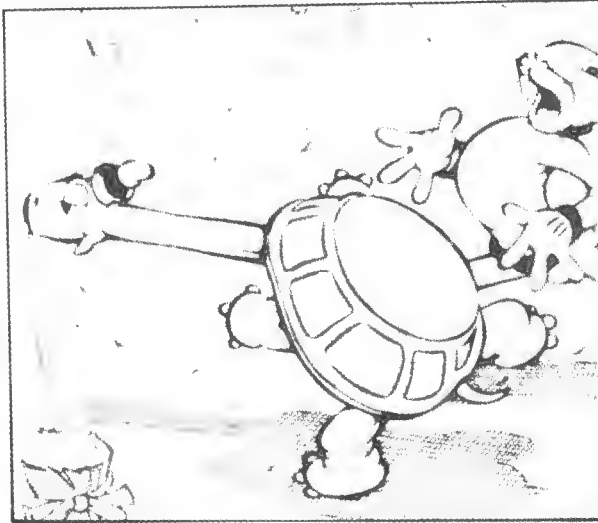
سال	محصول	نام
۱۹۳۲ میلادی	والت دیزنی	گلها و درختها
۱۹۳۳ میلادی	والت دیزنی	سه بچه خوك
۱۹۳۴ میلادی	والت دیزنی	خرگوش و لاک پشت
۱۹۳۵ میلادی	والت دیزنی	سه بچه گر به یتیم
۱۹۳۶ میلادی	والت دیزنی	پسرعموی روستایی
۱۹۳۷ میلادی	والت دیزنی	آسیاب قدیمی
۱۹۳۸ میلادی	والت دیزنی	گاوی به نام فردینان
۱۹۳۹ میلادی	والت دیزنی	جوجه اردك زشت
۱۹۴۰ میلادی	والت دیزنی	راه شیری
۱۹۴۱ میلادی	والت دیزنی	دست دادن
۱۹۴۲ میلادی	والت دیزنی	چهره فوهور
۱۹۴۳ میلادی	متر وگلدین مایر	نیکی دودل ماوس
۱۹۴۴ میلادی	متر وگلدین مایر	دردیسر از نوع موش
۱۹۴۵ میلادی	متر وگلدین مایر	لطفاً سکوت را رعایت فرمایید
۱۹۴۶ میلادی	متر وگلدین مایر	کت کنسرتو
۱۹۴۷ میلادی	برادران وارنر	کیک جیرجیر کن
۱۹۴۸ میلادی	متر وگلدین مایر	یتیم کوچولو
۱۹۴۹ میلادی	برادران وارنر	به دلایل سنت - ایمنتال
۱۹۵۰ میلادی	یو بی ای / کلمبیا	جرالد مک بوئینگ بوئینگ
۱۹۵۱ میلادی	متر وگلدین مایر	دو موش شمشیرزن
۱۹۵۲ میلادی	متر وگلدین مایر	یوهان ماوس
۱۹۵۳ میلادی	والت دیزنی	بوق، سوت، کف، غرش
۱۹۵۴ میلادی	یو بی ای / کلمبیا	موقعی که آقای گلو پرواز کرده بود
۱۹۵۵ میلادی	برادران وارنر	سپیدی گونزالیس
۱۹۵۶ میلادی	یو بی ای / کلمبیا	کیک در شلواری آقای گلو
۱۹۵۷ میلادی	برادران وارنر	برندگان بی نام
۱۹۵۸ میلادی	برادران وارنر	سوسک های دلیر و دلاور
۱۹۵۹ میلادی	استوری بوک	مون برد
۱۹۶۰ میلادی	رامبراند فیلمز	مونرو
۱۹۶۱ میلادی	زاگرب فیلم	جانشین
۱۹۶۲ میلادی	برندون فیلم	سوراخ
۱۹۶۳ میلادی	کلمبیا	منتقد
۱۹۶۴ میلادی	مایریش / یونایتد آرتیستز	پلنگ صورتی

۱۹۶۵ میلادی	متر و گلدین مایر	نقطه و خط
۱۹۶۶ میلادی	هابلی / پارامونت	هرت آلبرت و نوازندگان
۱۹۶۷ میلادی	مورا کامی / ولف برندون	تیوانا برس
۱۹۶۸ میلادی	والث دیزنی	جعبه
۱۹۶۹ میلادی	والث دیزنی	وینی دپو
۱۹۷۰ میلادی	استیفن بوسوستو	پرنده بودن چقدر سخته
۱۹۷۱ میلادی	کلول بیتوک	آیا درست بودن همیشه درست است؟
۱۹۷۲ میلادی	ریچارد ویلیامز	پرنده خرد شد
۱۹۷۳ میلادی	فرانک موریس	سرود کریمس
۱۹۷۴ میلادی	ویل وینتون	فرنگ فیلم
۱۹۷۵ میلادی	بریتیش لاین	دوشنبه‌ها تعطیل
۱۹۷۶ میلادی	سوزان بیکر	شیر
۱۹۷۷ میلادی	نشنال فیلم بورد کانادا	فراغت
۱۹۷۹ میلادی	درک لمن	قلعه شنی
۱۹۸۰ میلادی	فرنس رفوس / پانونیا فیلم	هر بچه‌ای
۱۹۸۱ میلادی	فردریک باک	مگس
۱۹۸۲ میلادی	زیگنیو ریجیناکی	کراک
۱۹۸۳ میلادی	جیمی پیکر	تانگو
۱۹۸۴ میلادی	جان مینیس	سان دی در نیویورک
۱۹۸۵ میلادی	سیلیا وان دیک	معمّا
۱۹۸۶ میلادی	لیندا وان تولدن	آنا و بلا
۱۹۸۷ میلادی	فردریک باک	یک تراژدی یونانی
۱۹۸۸ میلادی	جان لاستر	مردی که درختان را رنگ کرد
۱۹۸۹ میلادی	کریستوف لونشتاین	تین توی
		تعادل





كلها و درختان

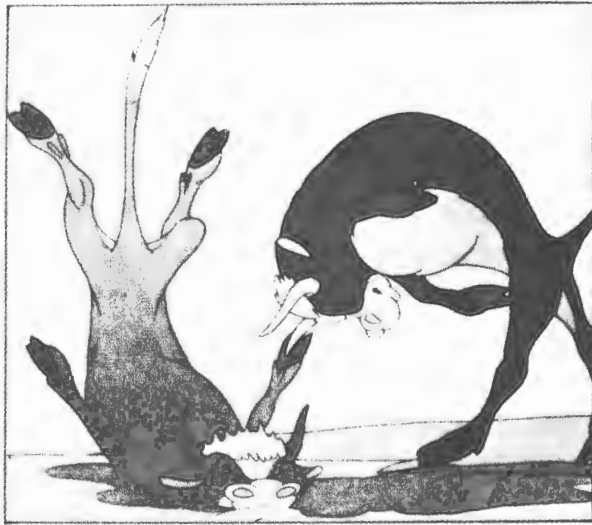


خرگوش و لاک پشت





سه بچه خوک



گاو ی به نام فریتان





والت دیزنی

«ترین»های فیلمهای عروسکی

نخستین فیلم عروسکی، سال ۱۸۹۸ در آمریکا ساخته شد. آلبرت ای اسمیت فیلم هامبی دامبی را براساس فیلمبرداری فریم به فریم از یکی از اسباب بازیهای دختر کوچکش ساخت، قاعده‌ای که بعدها در فیلم‌های انیمیشن به کار گرفته شد.

نخستین فیلم کارتون در سال ۱۹۰۶ در آمریکا توسط جی استیوارت بلکتن برای استودیوی ویتاگراف با نام مراحل مختلف يك صورت مضحك ساخته شد. فیلم در مورد نقاشی است که تصویر چند آدم را نقاشی می‌کند و آدمهای نقاشی شده جان می‌گیرند و حرکت می‌کنند. در آغاز این اثر، چهره زن و مردی نمایش داده می‌شود که به اطراف نگاه می‌کنند و بعد تصویر مردی با کلاه و چتر، که تصویر خودش را می‌کشد.

نخستین فیلم انیمیشن که يك قصه را ورای طرحهای كوچك عرضه کرد، جادوی خیال (۱۹۰۸) ساخته امیل کول در فرانسه بود. این فیلم در هفدهم ماه اوت سال ۱۹۰۸ در پاریس به نمایش درآمد. کول بین سالهای ۱۹۰۸ تا ۱۹۱۸ بیش از صد اثر نقاشی متحرك ساخت و می‌تواند نخستین سازنده حرفه‌ای آثار انیمیشن قلمداد شود. او اولین کسی بشمار می‌رود که ترکیب اجسام واقعی و نقاشی را در فیلم آدم در ماه (۱۹۰۹) بکار گرفت. قصه فیلم در مورد پدرو ماتادور است که توسط بیگانگانی از سیاره‌ای دور به اسارت درمی‌آید. نقش پدرو توسط يك بازیگر ایفا شد و سیمای ماه به صورت نقاشی عرضه شد. جایی در فیلم است که پدرو يك تبر واقعی به سوی ماه پرتاب می‌کند و در میانه راه، تبر واقعی بدل به يك تبر نقاشی شده می‌شود.

نخستین حیوان کارتونی الدداک ياك بود، يك بز با

می‌شود) فیلم گله‌ها و درختها (۱۹۳۲) بود که با ترکیب سه رنگ ساخته شد.

نخستین اثر بلند کارتونی سال ۱۹۱۷ در آرژانتین ساخته شد. فدریکو واله، فیلم شصت دقیقه‌ای شخصیت عالیمقام را بر مبنای هجویه‌ای از رئیس جمهور آرژانتین، ایریگوین، ساخت که در تهیه آن از پنج طراح و حدود پنجاه هزار تصویر استفاده کرد. نخستین فیلم کارتون سه‌بعدی را نورمن مک‌لارن کانادایی در سال ۱۹۵۱ با نام دایره، دایره است ساخت.

نخستین اثر کوتاه کارتونی سینما اسکوپ توسط کمپانی دیزنی در سال ۱۹۵۵ با نام صدا، سوت، تق و توق ساخته شد. اولین فیلم بلند کارتونی دیزنی اسکوپ خانم و ولگرد بود که در سال ۱۹۵۶ به پرده آمد.

طولانی‌ترین فیلم کارتونی از آن اوساموتزوکا ژاپنی با نام هزار و یکشب با زمانی معادل دو ساعت و نیم است که سال ۱۹۶۹ ساخته شد.

پرخرج‌ترین کارتون تاریخ سینما (تا سال ۱۹۸۸) کالدرون سیاه اثر کمپانی دیزنی است که حدود ۲۵ میلیون دلار هزینه برداشت و با شکست فاحشی هم روبرو شد. این فیلم در آمریکا کمتر از ده میلیون دلار فروش داشت.

پرفروش‌ترین کارتون تاریخ سینما، سفید برفی و هفت کوتوله (۱۹۳۷) اثر کمپانی دیزنی است که تا پایان سال ۱۹۸۷ بیش از ۳۸۰ میلیون دلار در سراسر دنیا فروش داشت.

و حواشی

تا پایان سال ۱۹۸۷ حدود ۴۴۰ فیلم بلند کارتون در سراسر دنیا ساخته شده که کشورهای زیر به ترتیب مقام بیشترین سازنده این فیلمها را از آن خود کرده‌اند: ژاپن ۱۳۷، آمریکا ۸۰، فرانسه ۳۰،

لیاس راه‌راه که در سال ۱۹۱۳ توسط سیدنی اسمیت طراح نشریه «شیکاگو تریبون» جان گرفت. اما نخستین حیوانی که شخصیتی مانند آدمها داشت و قامت يك ستاره را به خود گرفت، فلیکس، دست‌پرورده پت‌سالیوان بود. گربه‌ای که به سال ۱۹۱۹ پا به عرصه سینما گذاشت و عروسکش در خانه هر آمریکایی یافت می‌شد.

نخستین فیلم کارتونی ناطق ادیون (۱۹۲۲) محصول آمریکا بود که در اکتبر سال ۱۹۲۲ توسط يك مؤسسه سازنده وسایل الکتریکی برای نمایش چگونگی کار کردن یکی از وسایلیش ساخته شد، اما نخستین فیلم کارتونی ناطق برای نمایش عمومی را مکس فلیچر با نام خانه کنتاکی قدیمی من (۱۹۲۶) در آمریکا ساخت. در این فیلم سگی با نام بیمبو در صحنه‌ای می‌گوید: «حالا آن توپ غلتان را دنبال کنیم و آواز بخوانیم.»

نخستین فیلم کارتونی که تمام آن به صورت ناطق تهیه شد وقت نهار (۱۹۲۸) اثر پاول تری آمریکایی بود. والت دیزنی این فیلم را يك کلاهبرداری تمام و کمال می‌خواند و خودش در همان سال فیلم کشتی بخار ویلی را می‌سازد که توفیق بسیاری را برای او رقم می‌زند. این فیلم معروفترین شخصیت کارتونی را به عالم سینما معرفی می‌کند: میکی ماوس.

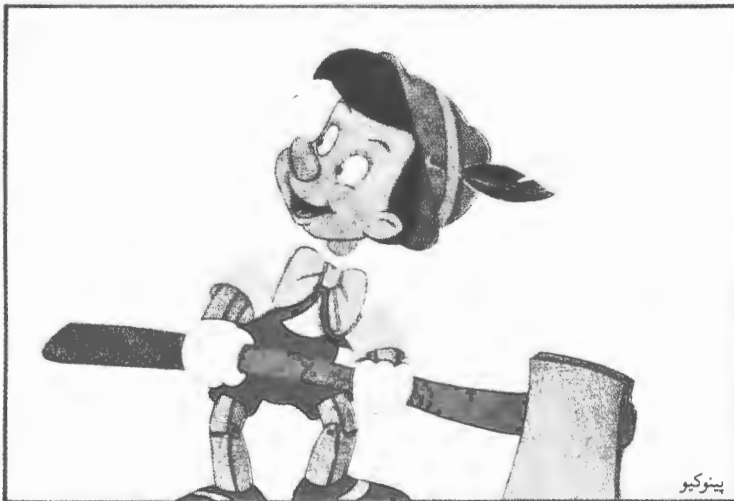
نخستین فیلم کارتونی رنگی توسط کمپانی پارامونت در سال ۱۹۲۰ با نام ظهور توماس گربه عرضه می‌شود. قصه فیلم در مورد بچه‌گربه‌ای است که مادرش او را به شکار موش می‌فرستد، اما موشها از او زرنکتر هستند. دومین فیلم کارتونی رنگی پنج سال بعد با عنوان فیل پرنده ساخته شد. نخستین فیلم کارتونی رنگی و ناطق را تداسبا سال ۱۹۳۱ با نام گوفی گوت (بز ابله) در آمریکا ساخت.

نخستین فیلم کارتونی رنگی استودیوی دیزنی (که به غلط نخستین سازنده آثار کارتونی رنگی خوانده



لويس ب. ماير یکی از مدیران کمپانی متروگلدین
ماير حاضر نشد در سال ۱۹۲۸ با والت دیزنی قرارداد
امضاء کند. او پس از تماشای نخستین فیلم
میکي ماوس گفت: فیلم خیلی خشن است. هیچ زن
بارداری نمی تواند يك خزنده ده فوتی را روی پرده
بینند و وحشت نکند!

مجارستان ۲۲، استرالیا ۱۶، ایتالیا ۱۶، شوروی
۱۵، بلژیک ۱۳، اسپانیا ۱۱، آلمان ۱۰، انگلیس ۱۰،
چکسلواکی ۱۰، دانمارک ۹، چین ۸، کانادا ۶، کره
جنوبی ۶، سوئد ۶، بلغارستان و کوبا و لهستان ۳،
هلند، عراق، هنگ کنگ، فنلاند، کلمبیا، مکزیک و
برزیل ۲. سازمان ملل متحد نیز يك فیلم بلند کارتونی
ساخته است.



برفروش‌ترین فیلمهای تاریخ سینما تا آغاز سال ۱۹۹۱ میلادی

ردیف	نام فیلم	کارگردان	زمان نمایش	درآمد به دلار
۱	تی.تی. جنگ ستارگان	استیون اسپلبرگ	۱۹۸۲ میلادی	۲۲۸,۶۱۸,۹۳۹ دلار
۲	بارگشت جدایی	جرج لوکاس	۱۹۷۷ میلادی	۱۹۳,۵۰۰,۰۰۰ دلار
۳	خفاش	ریچارد مارکوندا	۱۹۸۳ میلادی	۱۶۸,۰۰۰,۲۴۱۴ دلار
۴	بارگشت امپراتوری	تیم برتون	۱۹۸۹ میلادی	۱۵۰,۵۰۰,۰۰۰ دلار
۵	شکارچیان روح	ایرون ریتمن	۱۹۸۰ میلادی	۱۴۱,۶۰۰,۰۰۰ دلار
۶	آوارها	استیون اسپلبرگ	۱۹۸۴ میلادی	۱۳۲,۷۲۰,۰۰۰ دلار
۷	مهاجمان صندوقچه گمشده	استیون اسپلبرگ	۱۹۷۵ میلادی	۱۲۹,۵۴۹,۳۲۵ دلار
۸	ایندیانا جونز و آخرین جنگ صلیبی	استیون اسپلبرگ	۱۹۸۱ میلادی	۱۱۵,۵۹۸,۰۰۰ دلار
۹	ایندیانا جونز و معبد مرگ	استیون اسپلبرگ	۱۹۸۴ میلادی	۱۱۵,۵۰۰,۰۰۰ دلار
۱۰	پلیس بورلی هیلز	مایکل برست	۱۹۸۴ میلادی	۱۰۸,۰۰۰,۰۰۰ دلار
۱۱	بارگشت به آینده	رابرت زمه کینس	۱۹۸۵ میلادی	۱۰۵,۴۹۳,۵۳۴ دلار
۱۲	گریس	رابرت کلیرز	۱۹۷۸ میلادی	۹۶,۳۰۰,۰۰۰ دلار
۱۳	توتسی	سیندی پرولاک	۱۹۸۲ میلادی	۹۴,۹۱۰,۰۰۰ دلار
۱۴	روح گیر	جری زوکر	۱۹۹۰ میلادی	۹۴,۰۰۰,۰۰۰ دلار
۱۵	دین من	ویلیام فرد کین	۱۹۷۳ میلادی	۸۹,۰۰۰,۰۰۰ دلار
۱۶	پدرخوانده ۱	فرنیس فورده کوپولا	۱۹۸۸ میلادی	۸۶,۸۱۳,۰۰۰ دلار
۱۷	سوبرمن	ریچارد دانر	۱۹۷۸ میلادی	۸۲,۲۷۵,۰۰۰ دلار
۱۸	برخورد نزدیک از نوع سوم	استیون اسپلبرگ	۱۹۷۷ میلادی	۸۲,۷۵۰,۰۰۰ دلار
۱۹	زن زیبا	گری مارشال	۱۹۹۰ میلادی	۸۱,۹۰۰,۰۰۰ دلار
۲۰	سه مرد و یک بچه	لئونارد نیموی	۱۹۸۷ میلادی	۸۱,۳۵۶,۰۰۰ دلار
۲۱	چهار رایت باپوش دوخت	رابرت زمه کینس	۱۹۸۸ میلادی	۸۱,۲۴۴,۰۰۰ دلار

دولار	۸۰,۸۵۷,۷۷۶	۱۹۸۷ میلادی	تونی اسکات	بلیس بیرون هیلز ۱	۲۴
دولار	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۹۰ میلادی	چارلز کلمیوس	تپها در خانه ۱	۲۵
دولار	۷۹,۸۰۰,۰۰۰	۱۹۶۵ میلادی	رابرت وایز	آوای موسیقی (در ایران اشکها و لبخندها)	۲۶
دولار	۷۹,۵۰۰,۰۰۰	۱۹۸۴ میلادی	جودانته	گرملین ها	۲۷
دولار	۷۹,۵۰۰,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	ریچارد دانز	اسلحه مرگبار	۲۸
دولار	۷۹,۴۰۰,۰۰۰	۱۹۸۶ میلادی	تونی اسکات	تاب گان	۲۹
دولار	۷۹,۳۷۵,۰۷۷	۱۹۳۹ میلادی	ولکتور فلمینگ	برباد رفته	۳۰
دولار	۷۸,۹۱۹,۲۵۰	۱۹۸۵ میلادی	ژوزه پان کورسائوس	رمبو ۲	۳۱
دولار	۷۸,۲۱۲,۰۰۰	۱۹۷۳ میلادی	جرج روی هیل	نیش	۳۲
دولار	۷۶,۰۷۳,۲۴۶	۱۹۸۵ میلادی	سلبوستر استالونه	راکی ۴	۳۳
دولار	۷۲,۲۸۵,۸۹۹	۱۹۸۹ میلادی	رابرت زمه کیس	بارگیت به آینده ۲	۳۴
دولار	۷۲,۰۰۷,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	جوجانستن	عزیزم، بچهها را کوچک کردم	۳۵
دولار	۷۰,۸۲۶,۰۰۰	۱۹۷۸ میلادی	جان لنڈیس	نمنال لمبوز، اینمال هادس	۳۶
دولار	۷۰,۲۲۷,۰۰۰	۱۹۸۶ میلادی	پیتر فینن	کروکودیل دندی	۳۷
دولار	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۸۷ میلادی	آدرین لین	جدائیت مرگبار	۳۸
دولار	۶۹,۷۴۲,۱۴۳	۱۹۸۶ میلادی	آلور استون	جوخه	۳۹
دولار	۶۸,۳۶۵,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	ایمی هکر لیگاک	بین کی دازه حرف میزنه	۴۰
دولار	۶۶,۵۰۰,۰۰۰	۱۹۹۰ میلادی	ریچارد هارلین	جان سخت ۲	۴۱
دولار	۶۶,۲۶۲,۷۹۶	۱۹۸۲ میلادی	سلبوستر استالونه	راکی ۳	۴۲
دولار	۶۵,۱۰۰,۰۰۰	۱۹۸۱ میلادی	ریچارد لستر	سو برمن	۴۳
دولار	۶۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۸۸ میلادی	جان لنڈیس	به امریکا رسیدن	۴۴
دولار	۶۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۹۰ میلادی	پل ووهرون	پادآوری کامل	۴۵
دولار	۶۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۹۰ میلادی	استوارت بارون	نوجوانان نینجای تغییر یافته به لاک پشت	۴۶
دولار	۶۱,۷۵۲,۰۰۰	۱۹۳۷ میلادی	انیمیشن	سفیدبرفی و هفت کوتوله	۴۷
دولار	۶۱,۱۷۵,۰۲۸	۱۹۸۱ میلادی	مارک رایدل	کار برکة طلائی	۴۸
دولار	۶۰,۹۶۴,۰۰۰	۱۹۶۷ میلادی	انیمیشن	کتاب جنگل ۲	۴۹
دولار	۶۰,۴۹۰,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	ایوان ریتمن	شکارچیان روح ۲	۵۰

۵۱	کریم علیہ کو پیر	۱۹۷۹	۵۹,۹۸۴,۳۳۵	دلار
۵۲	دو اناہای از قفس برید	۱۹۷۵	۵۹,۹۳۹,۷۰۱	دلار
۵۳	دیاک ترسی	۱۹۹۰	۵۹,۱۰۰,۰۰۰	دلار
۵۴	تہ بہ بیچ	۱۹۸۰	۵۹,۱۰۰,۰۰۰	دلار
۵۵	اسموکی و بندیت	۱۹۷۷	۵۸,۹۴۹,۹۳۸	دلار
۵۶	شکار زبردانی اکثر سرخ	۱۹۹۰	۵۸,۵۰۰,۰۰۰	دلار
۵۷	ہماہوی گنج کندہ	۱۹۸۰	۵۸,۳۴۴,۴۲۰	دلار
۵۸	کارانہ کید ۲	۱۹۸۴	۵۸,۳۱۰,۰۰۰	دلار
۵۹	صبح بچیر ویشام	۱۹۸۷	۵۸,۱۴۵,۰۰۰	دلار
۶۰	دوقلہا	۱۹۸۸	۵۷,۷۴۰,۹۶۰	دلار
۶۱	کروکودایل دندی ۲	۱۹۸۸	۵۷,۳۰۰,۰۰۰	دلار
۶۲	سفر ستارگان ۴	۱۹۸۴	۵۶,۸۲۰,۱۷۰	دلار
۶۳	راکی ۱	۱۹۷۶	۵۶,۵۲۴,۹۷۲	دلار
۶۴	سفر ستارگان	۱۹۷۹	۵۶,۰۰۰,۰۰۰	دلار
۶۵	افسر و آقا	۱۹۸۲	۵۵,۲۲۳,۰۰۰	دلار
۶۶	دیوار نوشتہ آمریکائی	۱۹۷۳	۵۵,۱۷۸,۰۰۰	دلار
۶۷	پورکنیز	۱۹۸۲	۵۴,۰۰۰,۰۰۰	دلار
۶۸	بزرگی	۱۹۸۸	۵۲,۰۰۰,۰۰۰	دلار
۶۹	Every Which Way But loose	۱۹۷۸	۵۱,۹۰۰,۰۰۰	دلار
۷۰	راندگی برای خانم دیزی	۱۹۸۹	۵۰,۵۰۰,۰۰۰	دلار
۷۱	آزواہ ۲	۱۹۷۸	۵۰,۴۳۱,۹۶۴	دلار
۷۲	دوران مهرورزی	۱۹۸۳	۵۰,۲۵۰,۰۰۰	دلار
۷۳	والدین	۱۹۸۹	۵۰,۱۹۳,۱۲۳	دلار
۷۴	رنگ ازغوانی	۱۹۸۵	۴۹,۸۰۰,۰۰۰	دلار
۷۵	بہشت می تواند منتظر باشد	۱۹۸۷	۴۹,۴۰۰,۰۰۰	دلار
۷۶	بارگشت بہ آیندہ ۳	۱۹۹۰	۴۸,۹۵۱,۱۰۹	دلار
۷۷	تفہ عشق	۱۹۷۰	۴۸,۷۰۰,۰۰۰	دلار

د دلار	۴۸,۶۵۰,۰۰۰	۱۹۷۵ میلادی	جان گلبرن	آسمانخراش جهیمی	۷۸
د دلار	۴۸,۴۲۳,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	پیتر ویر	انجمن شاعران مرده	۷۹
د دلار	۴۷,۸۰۰,۰۰۰	۱۹۷۴ میلادی	مل بروکس	زنبهای شلمور	۸۰
د دلار	۴۷,۳۳۳,۹۲۷	۱۹۸۲ میلادی	چارلز هگکینز	بهترین خانه کوچک عیش و عشرت در تگزاس	۸۱
د دلار	۴۷,۲۶۵,۰۰۰	۱۹۴۲ میلادی	انیمیشن	بامبی	۸۲
د دلار	۴۷,۲۵۳,۷۶۲	۱۹۶۵ میلادی	دیوید لین	دکتر ژواگو	۸۳
د دلار	۴۶,۰۳۹,۰۰۰	۱۹۶۹ میلادی	جرج روی هیل	بویج کسپینی و ساندنس کیدز در ایران: مردان خانه‌شهو	۸۴
د دلار	۴۵,۲۲۰,۱۱۸	۱۹۷۰ میلادی	جرج سستون	فردگاه	۸۵
د دلار	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۶۴ میلادی	رابرت استیونسون	مری پاپینز	۸۶
د دلار	۴۳,۸۰۰,۰۰۰	۱۹۹۰ میلادی	آلن جی. پاکولا	احتمالا بیگانه	۸۷
د دلار	۴۳,۷۰۰,۰۰۰	۱۹۸۶ میلادی	جیمز کامرون	بیگانگان ۱	۸۸
د دلار	۴۳,۴۴۶,۹۸۱	۱۹۸۵ میلادی	سیدنی پولاک	از دون آفریقا	۸۹
د دلار	۴۳,۳۸۸,۱۸۹	۱۹۷۶ میلادی	مایک نیکولز	فاریخ التحصیل	۹۰
د دلار	۴۳,۱۲۰,۰۰۰	۱۹۸۴ میلادی	جان جی. اولدسن	کارانه کید ۱	۹۱
د دلار	۴۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۸۵ میلادی	سسیل ب. دمیل	ده فرمان	۹۲
د دلار	۴۲,۹۸۹,۶۵۶	۱۹۷۹ میلادی	راب ریتز	جراک	۹۳
د دلار	۴۲,۱۶۹,۳۸۷	۱۹۷۹ میلادی	سیلوستر استالونه	راکی ۲	۹۴
د دلار	۴۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۷۲ میلادی	رونالد نیم	ماجراجوی زیدون (در ایران): جهنم زیر و رو)	۹۵
د دلار	۴۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۹۸۱ میلادی	استیوارت گوردون	آرتور	۹۶
د دلار	۴۱,۹۰۰,۰۰۰	۱۹۸۶ میلادی	آلن متر	بازگشت به مدرسه	۹۷
د دلار	۴۱,۸۳۹,۱۷۰	۱۹۷۷ میلادی	هربرت راس	دختر خدا حافظی	۹۸
د دلار	۴۱,۷۹۰,۰۰۰	۱۹۸۹ میلادی	رابرت ریتز	ملاقات هری و سلی	۹۹



نی نی



جنگ ستارگان



مهاجمان صندوقچه گمشده



كرامر عليه كرامر



باگشت امپراتوری



پدرخوانده



سبیلبرقی و هفت کوزه



قصه عشق



سوزن



راكي



آسانخراش جهني

دیوانه از قفس پرید



دکتر زیباگو

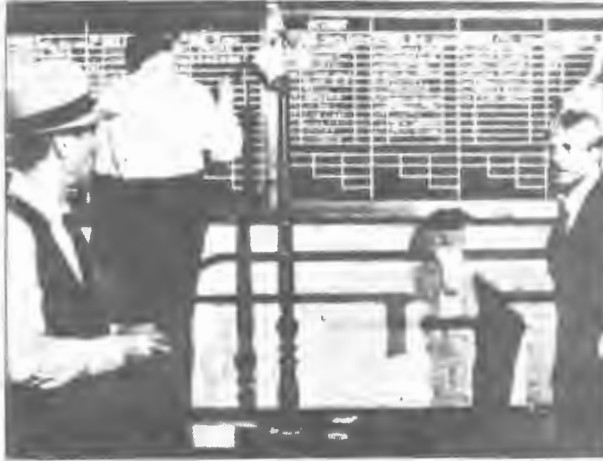


دوران مهرورزی





آراى موسيقى



بى



بى



جوایز سینمایی اسکار

یافته و سرچشمه اصلی آن یعنی آکادمی را نیز تحت الشعاع قرار داده است.

آکادمی نیز شهرت خود را مدیون جایزه اسکار می‌داند ولی نادیده نباید گرفت که انتخاب صحیح و خالی از غرض برندگان عامل اصلی شهرت و اهمیت آن می‌باشد.

هر ساله ۲۶ مجسمه طلا به‌عنوان جایزه به بهترین فیلم، هنرپیشه، کارگردان، فیلمبرداری، داستان، صدابرداری، موسیقی و غیره داده می‌شود. انتخاب برندگان بدین ترتیب صورت می‌گیرد که ابتدا فیلمهای بیشماری که قبلاً نامزد شده است برای شرکت در مسابقه و دریافت جایزه به آکادمی ارسال می‌شود و به شاخه‌های مختلف آکادمی تقدیم

۶۵ سال پیش یعنی سال ۱۹۲۷ در شهر هالیوود به منظور کمک به مؤسسات فرهنگی و علمی که به کار سینما اشتغال داشتند سازمانی تشکیل گردید که آن را (آکادمی علوم و هنر سینمایی) نام نهادند. این آکادمی که اعضاء آن همیشه برجسته‌ترین کارگردانان، هنرپیشگان و متخصصین علوم سینمایی است از بدو تأسیس به‌خاطر ترویج و پیشرفت این صنعت جوایزی در نظر گرفت که هر ساله طی مراسم خاصی در آغاز بهار به برندگان آن اهدا می‌شود، اهمیت معنوی این جوایز چنان افزایش یافته که اکنون نام اسکار و جوایز آن در سراسر جهان شهرت

یکی از کارمندان آکادمی پس از دیدن یکی از مجسمه‌ها اظهار کرده است: «دیدن این مجسمه مرا به یاد عمو اسکار می‌اندازد» و از آن پس این نام بر این مجسمه طلایی خوش ترکیب باقی مانده و اکنون شهرت جهانی خاص یافته است.

همانطور که گفته شد هر ساله جوایز اسکار در ۲۶ رشته مختلف به برندگان اعطا می‌شود، ولی از همه معروفتر و پراهمیت‌تر جوایز اسکار به خاطر بهترین فیلم سال، بهترین هنرپیشه مرد سال، بهترین هنرپیشه زن سال، بهترین کارگردان، بهترین هنرپیشه درجه دوم مرد، بهترین هنرپیشه زن درجه دوم است.

ضمناً ممکن است هنرپیشه‌ای به دریافت جایزه اسکار نائل گردد ولی فیلمی که بازی کرده جایزه نگیرد یا بعکس. به‌هرصورت فهرست زیر شامل اسامی برندگان شش اسکار از بدو تأسیس آکادمی می‌باشد. تا سال ۱۹۳۳ میلادی جوایز سالیانه به بهترین فیلمهای تهیه شده در نیمه آخر سال قبل و نیمه اول سال بعد داده می‌شد، ولی از سال ۱۹۳۴ میلادی به‌بعد این روش تغییر کرده است.

می‌گردد. شاخه‌های مزبور هرکدام پس از بررسی کامل، لیست کاندیداهای مورد نظر خود را به هیئت داوران ارائه می‌دهند داوران نیز روزهای معینی به‌خاطر ایجاد شرایط یکسان فیلمهای انتخاب شده را یکی پس از دیگری در سالن مخصوص به‌دقت تماشا می‌کنند و سپس رأی نهائی و اسامی برندگان سال را در يك محیط مملو از بی‌صبری و هیجان اعلام می‌دارند.

آنچه برندگان ظاهراً دریافت می‌دارند يك مجسمه طلای کوچک است ولی آنچه عملاً به‌دست می‌آورند شهرت فراوان و نام جاودانی است که در تاریخ سینما از خود به‌یادگار می‌گذارند. به‌علاوه همین شهرت باعث می‌شود که به‌یادگار می‌گذارند. به‌علاوه همین شهرت باعث می‌شود که برندگان در قراردادهای بعدی خود استفاده‌های مادی شایانی ببرند و به‌نام برندگان اسکار مورد احترام و توجه خاص قرار گیرند.

لغت اسکار که تلفظ امریکائی آن اسکار می‌باشد از بدو پیدایش معنی خاصی نداشته و فقط يك اسم خاص مذکر می‌باشد و کسی از علت اصلی نامیدن جوایز بدین نام آگاه نیست ولی گفته می‌شود اولین بار

سدريك گيپوز طرح مجسمه اسكار



بهترین آکتور: امیل پائینکس (جاده پربرکت)
بهترین آکتریس: جانگ گینور (آسمان هفتم)
بهترین کارگردان: فرانک پورزاج (آسمان هفتم)

لیست برندگان جوایز اسکار
* سال ۱۹۲۷-۱۹۲۸ (سال اول)
بهترین فیلم: بالها (محصول پارامونت)



* سال ۱۹۲۸-۱۹۲۹ (سال دوّم)

بهترین فیلم: نوای برادوی (متروگلدین مایر)

بهترین آکتور: وارنر باکستر (در آریزونای قدیم)

بهترین آکتریس: مری پیکفور (طناز)

بهترین کارگردان: فرانک لوید (رودخانه خسته)



بهترین آکتریس: نورما شیرر (مطلقه)
بهترین کارگردان: لوئی مایلستون (در جبهه
غرب خبری نیست)

* سال ۱۹۲۹-۱۹۳۰ (سال سوم)
بهترین فیلم: در جبهه غرب خبری نیست
(یونیورسال)
بهترین آکتور: جرج آلیس (دیزرائیلی)



دایرة المعارف مصوّر

بهترین آکتیویس: مری درسلر (مین ویبل)
بهترین کارگردان: نورمن توروک (حذف شده)

* سال ۱۹۳۰-۱۹۳۱ (سال چهارم)
بهترین فیلم: سیمارون (ار.ک. او. رادیو)
بهترین آکتور: لیونل باریمور (روح آزاد)



* سال ۱۹۳۱-۱۹۳۲ (سال پنجم)

بهترین فیلم: گراند هتل (متروگلدین مایر)

بهترین آکتور: فردریک مارچ (دکتر جکیل و مستر

هاید)

بهترین آکتریس: هلن هایس (گناه مارلن کلوده)

بهترین کارگردان: فرانک بورزاج (دختر ولگرد)



بهترین آکتریس: کاترین هپبورن (صبح
سعادت)
بهترین کارگردان: فرانک لوید (اسب‌دوانی
باشکوه)

* سال ۱۹۳۲-۱۹۳۳ (سال ششم)
بهترین فیلم: اسب‌دوانی باشکوه (فوکس قرن
بیستم)
بهترین آکتور: چارلز لافتون (زندگی خصوصی
هانری هفتم)



سینما

بهترین آکتیس: کلودت کلبرت (واقعہ یکشب)
بهترین کارگردان: فرانک کاپرا (واقعہ
یکشب)

* سال ۱۹۳۳-۱۹۳۴ (سال ہفتم)
بهترین فیلم: واقعہ یکشب (کلمبیا)
بهترین آکتور: کلارک گیبل (واقعہ یکشب)



* سال ۱۹۳۴-۱۹۳۵ (سال هشتم)

بهترین فیلم: شورش در کشتی بونتی
(متر وگلدین مایر)

بهترین آکتور: ویکتور مک لاگن (خبرچین)

بهترین آکتریس: بت دیویس (خطرناک)

بهترین کارگردان: جان فورد (خبرچین)
از سال ۱۹۳۵ به بعد دو جایزه اسکار برای آکتور
درجه ۲ و آکتریس درجه ۲ به جوایز قبلی افزوده
شد.



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: والتر برنان (بیا و بگیر)
بهترین آکتریس درجه ۲: کیل سوندرگارد
(آنتونی آدرز)
بهترین کارگردان: فرانک کاپرا (آقای دیدزبه
شهرمی رود)

* سال ۱۹۳۵-۱۹۳۶ (سال نهم)
بهترین فیلم: زیگفیلد کبیر (متروگلدین مایر)
بهترین آکتور: پل مونی (سرگذشت لونی
پاستور)
بهترین آکتریس: لونی رایئر (زیگفیلد کبیر)



بهترین آکتور درجه ۲: جوزف چیلدکرات
(سرنوشت امیل زولا)
بهترین آکتریس درجه ۲: آلیس برادی
(شیکاگوی قدیم)
بهترین کارگردان: لئومک کری (حقیقت مخوف)

* سال ۱۹۳۶-۱۹۳۷ (سال دهم)
بهترین فیلم: سرنوشت امیل زولا (برادران وارنر)
بهترین آکتور: اسپنسر تریسی (ناخدایان
جسور)
بهترین آکتریست: لوئیز راینر (زمین خوب)



بهترین آکتور درجه ۲: والتر برنان (کنتوکی)
بهترین آکتریس درجه ۲: فی بیتز (جزه بل)
بهترین کارگردان: فرانک کاپرا (نمی توانی با
خودت ببری)

* سال ۱۹۳۷-۱۹۳۸ (سال یازدهم)
بهترین فیلم: نمی توانی با خودت ببری (کلمبیا)
بهترین آکتور: اسپنسر ترسی (شهر پسران)
بهترین آکتریس: بت دیویس (جزه بل)



* سال ۱۹۳۸-۱۹۳۹ (سال دوازدهم)

بهترین فیلم: بر باد رفته (متروگلدین مایر)
بهترین آکتور: رابرت دونات (خدا حافظ مستر
چیسی)
بهترین آکتريس: ويويان لی (بر باد رفته)

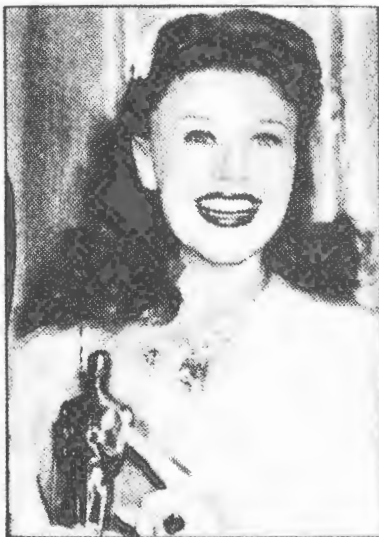
بهترین آکتور درجه ۲: توماس میچل (دلیجان)
بهترین آکتريس درجه ۲: هانی ماکدانیل (بر باد
رفته)
بهترین کارگردان: ويکتور فلمینگ (بر باد رفته)



سینما

بهترین آکتريس: جين جوراجرز (کيني فويل)
بهترین آكتور درجه ۲: جين دارول (خوشه‌های
خشم)
بهترین کارگردان: جان فورد (خوشه‌های خشم)

* سال ۱۹۳۹-۱۹۴۰ (سال سیزدهم)
بهترین فیلم: ربه‌کا (يونایتد آرטיست)
بهترین آكتور: جيمز استوارت (ماجرای
فيلادلفيا)



بهترین آکتريس: جون فونتین (سوء ظن)
بهترین آكتور درجه ۲: دونالد کریپ (چقدر دره
من سبز بود)

* سال ۱۹۴۰-۱۹۴۱ (سال چهاردهم)
بهترین فیلم: چقدر دره من سبز بود (فوکس قرن
بیستم)
بهترین آكتور: گاری کوپر (گروهیان یورک)



بهترین آکتور درجه ۲: وان هلفین (جانی ایگر)
بهترین آکتریس درجه ۲: ترزا رایت (مادام
مینیور)
بهترین کارگردان: ویلیام وایلر (مادام مینیور)

* سال ۱۹۴۱-۱۹۴۲ (سال پانزدهم)
بهترین فیلم: مادام مینیور (متروگلدین مایر)
بهترین آکتور: جیمز کاگی (یانکی دودل دندی)
بهترین آکتریس: گریز گارسن (مادام مینیور)



* سال ۱۹۴۲-۱۹۴۳ (سال شانزدهم)

بهترین فیلم: کازابلانکا (برادران وارنر)

بهترین آکتور: پل لوکاس (نگهبان زن)

بهترین آکتريس: جنيفر جونز (آواز برنات)

بهترین آکتور درجه ۲: چارلز کابورن (هرچه

بیشتر خوشحالت)

بهترین آکتريس درجه ۲: کاتینا پاکسینو (برای

که زنگها به صدا درمی آید)

بهترین کارگردان: مایکل کورتیز (کازابلانکا)



* سال ۱۹۴۳-۱۹۴۴ (سال هفدهم)

بهترین فیلم: به راه خود می‌روم (پارامونت)

بهترین آکتور: بینک کرازی (به راه خود می‌روم)

بهترین آکتریس: اینگرید برگمن (چراغ گاز)

بهترین آکتور درجه ۲: باری فیتز جرالده (به راه

خود می‌روم)

بهترین آکتریس درجه ۲: اتل باریمور (تنها قلب

بیکس)

بهترین کارگردان: لئو مک گری (به راه خود

می‌روم)



* سال ۱۹۴۴-۱۹۴۵ (سال هیجدهم)

بهترین فیلم: تعطیلی ازدست رفته (پارامونت)
بهترین آکتور: ری میلاند (تعطیلی ازدست رفته)
بهترین آکتریس: جون کرافورد (میلدرد پیرس)
بهترین آکتور درجه ۲: جیمز درن (درختی که در

بروکلین می روید)

بهترین آکتریس درجه ۲: آن ریور (مخمل ملی)
بهترین کارگردان: بیلی وایلدر (تعطیلی ازدست
رفته)



* سال ۱۹۴۵-۱۹۴۶ (سال نوزدهم)

بهترین فیلم: بهترین سالهای زندگی ما (آر. ک.
اورادیو)
بهترین آکتور: فردریک مارچ (بهترین سالهای
زندگی ما)
بهترین آکتریس: الیویا دو هاولیند (هر که را

قسمتی است)

بهترین آکتور درجه ۲: هارولد راسل (بهترین
سالهای زندگی ما)
بهترین آکتریس درجه ۲: آن باکستر (لبه تیغ)
بهترین کارگردان: ویلیام وایلر (بهترین سالهای
زندگی ما)



* سال ۱۹۴۶-۱۹۴۷ (سال بیستم)

بهترین فیلم: قرارداد شرافتمندانه (فوکس قرن بیستم)

بهترین آکتور: دونالد کلمن (زندگی مضاعف)

بهترین آکتریس: لرتایانگ (دختر زارع)

بهترین آکتور درجه ۲: ادموند کوئین (معجزه در

کوچه شماره ۳۴)

بهترین آکتریس درجه ۲: سلست هولم (قرارداد شرافتمندانه)

بهترین کارگردان: الیاکازان (قرارداد

شرافتمندانه)



* سال ۱۹۴۷-۱۹۴۸ (سال بیست و یکم)

بهترین فیلم: هاملت (آرتور رانک)

بهترین آکتور: سرلارنس الیویه (هاملت)

بهترین آکتریس: جین وایمن (جانی بلیندا)

بهترین آکتور درجه ۲: والتر هوستون (گنجهای

سیرامادرا)

بهترین آکتریس درجه ۲: کلر ترور (کی لارگو)

بهترین کارگردان: جان هوستون (گنجهای

سیرامادرا)



* سال ۱۹۴۸-۱۹۴۹ (سال بیست و دوّم)

بهترین فیلم: کلیه نوکران شاه (کلمبیا)

بهترین آکتور: برودریک کرافورد (وارنه)

بهترین آکتریس: الیویا دو هاویلند (وارنه)

بهترین آکتور درجه ۲: دین جاگر (دوازده ساعت)

پرواز)

بهترین آکتریس درجه ۲: مرسدس مک کمبریج

(کلیه نوکران شاه)

بهترین کارگردان: جوزف مانکیه ویج (نامه ای به

سه زن



* سال ۱۹۴۹-۱۹۵۰ (سال بیست و سوم)
بهترین فیلم: تمام درباره ایو (فوکس قرن
بیستم)
بهترین آکتور: خوزه فرر (سیرانودو برژراک)
بهترین آکتیسیس: جودی هالیدی (بچه دیروزه)
بهترین آکتور درجه ۲: جورج ساندرز (تمام

درباره ایو)
بهترین آکتیسیس درجه ۲: ژوزفین هال
(لاهاروی)
بهترین کارگردان: جوزف مانکیویچ (تمام
درباره ایو)



* سال ۱۹۵۰-۱۹۵۱ (سال بیست و چهارم)
بهترین فیلم: يك امريكائى در پاریس
(متر و گلدین مایر)
بهترین آکتور: همفری بوگارت (ملکه افریقا)
بهترین آکتریس: ویویان لی (اتوبوسی به نام
هوس)

بهترین آکتور درجه ۲: کارل مالدن (اتوبوسی
به نام هوس)
بهترین آکتریس درجه ۲: کیم هانتز (اتوبوسی
به نام هوس)
بهترین کارگردان: جورج استینوس (مکانی در
آفتاب)



بهترین آکتور درجه ۲: آنتونی کونین (زنده باد
زاپاتا)
بهترین آکتریس درجه ۲: گلوریا کریهام (زیبا و
بدسرشت)
بهترین کارگردان: جان فورد (مرد آرام)

* سال ۱۹۵۱-۱۹۵۲ (سال بیست و پنجم)
بهترین فیلم: بزرگترین نمایش روی زمین
(پارامونت)
بهترین آکتور: گاری کوپر (ماجرای نیمروز)
بهترین آکتریس: شری برت (شب‌های کوچک
بازگرد)



* سال ۱۹۵۲-۱۹۵۳ (سال بیست و ششم)

بهترین فیلم: از اینجا تا ابدیت (کلمبیا)

بهترین آکتور: ویلیام هولدن (بازداشتگاه شماره ۱۷)

بهترین آکتریس: ادری هیپورن (شبی در رم)

بهترین آکتور درجه ۲: فرانک سیناترا (از اینجا تا ابدیت)

تا ابدیت)

بهترین آکتریس درجه ۲: دونا رید (از اینجا تا ابدیت)

ابدیت)

بهترین کارگردان: فردزینمان (از اینجا تا ابدیت)

ابدیت)



پابرهنه
بهترین آکتویس درجه ۲: اوامری سنت (در
بارانداز)
بهترین کارگردان: الیاکازان (در بارانداز)

* سال ۱۹۵۳-۱۹۵۴ (سال بیست و هفتم)
بهترین فیلم: در بارانداز (کلمبیا)
بهترین آکتور: مارلون براندو (در بارانداز)
بهترین آکتویس: گریس کلی (دختر دهاتی)
بهترین آکتور درجه ۲: ادموند اوبراین (کنتس)



* سال ۱۹۵۴-۱۹۵۵ (سال بیست و هشتم)

بهترین فیلم: مارتی (یونایتد آرטיست)

بهترین آکتور: ارنست بورگناین (مارتی)

بهترین آکتریس: آنا مانیانی (خال رز)

بهترین آکتور درجه ۲: جک لمون (مستر رابرتز)

بهترین آکتریس درجه ۲: جوان فلیت (شرق

بهشت)

بهترین کارگردان: دلبرت مان (مارتی)



زندگی)
بهترین آکتوریس درجه ۲: دورتی مالون (نوشته بر
باد)
بهترین کارگردان: جورج استیونس (غول)

* سال ۱۹۵۵-۱۹۵۶ (سال بیست و نهم)
بهترین فیلم: ۸۰ روز دور دنیا (یونایتد آرتیست)
بهترین آکتور: یول برینر (سلطان و من)
بهترین آکتوریس: اینگرید برگمن (آناستازیا)
بهترین آکتور درجه ۲: آنتونی کوئین (شهو)



* سال ۱۹۵۶-۱۹۵۷ (سال سی ام)

بهترین فیلم: پل رودخانه کوای (کلمبیا)

بهترین آکتور: الک گینس (پل رودخانه کوای)

بهترین آکتريس: جوان وودوارد (سه چهره ایو)

بهترین آکتور درجه ۲: روباتونز (سایونارا)

بهترین آکتريس درجه ۲: میوشی یومکی

(سایونارا)

بهترین کارگردان: دیوید لین (پل رودخانه

کوای)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: برل آیوز (کشور بزرگ)
بهترین آکتریس درجه ۲: وندی هیلز (میزهای
جداگانه)
بهترین کارگردان: وینسنت مینلی (ژی‌ژی)

* سال ۱۹۵۷-۱۹۵۸ (سال سی و یکم)
بهترین فیلم: ژی‌ژی (متروگلدین مایر)
بهترین آکتور: دیوید نیون (میزهای جداگانه)
بهترین آکتریس: سوزان هیوارد (می‌خواهم زنده
بمانم)



بهترین آکتور درجه ۲: هیو گریفیت (بن هور)
بهترین آکتریس درجه ۲: شلی وینترز
(یادداشت‌های آن فرانک)
بهترین کارگردان: ویلیام وایلر (بن هور)

* سال ۱۹۵۸-۱۹۵۹ (سال سی و دوم)
بهترین فیلم: بن هور (متروگلدین مایر)
بهترین آکتور: چارلتون هستون (بن هور)
بهترین آکتریس: سیمون سینیوره (اطاقی در طبقه بالا)



(اسپارٹاکوس)
بهترین آکتیویس درجه ۲: شرلی جونس (المر
گنتری)
بهترین کارگردان: بیلی وایلد (آپارتمان)

• سال ۱۹۵۹-۱۹۶۰ (سال سی و سوم)
بهترین فیلم: آپارتمان (یونایتد آرٹیسٹ)
بهترین آکتور: برت لنکستر (المر گنتری)
بهترین آکتیویس: الیزابت تیلور (باترفیلدهشت)
بهترین آکتور درجه ۲: پیتر یوستینف



* سال ۱۹۶۰-۱۹۶۱ (سال سی و چهارم)

بهترین فیلم: داستان وست ساید (یونایتد آرتیست)

بهترین آکتور: ماگزیمیلیان شل (دادگاه نونبرگ)

بهترین آکتریس: سوفیالورن (دوزن)

بهترین آکتور درجه ۲: جرج چاکریس (داستان وست ساید)

بهترین آکتریس درجه ۲: ریئا مورهنو (داستان وست ساید)

بهترین کارگردان: رابرت وایز و جروم رابینز (مشترکاً برای داستان وست ساید)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: ادبگلی (پرنده شیرین جوانی)

بهترین آکتریس درجه ۲: پاتی دوگ (معجزه ساز)

بهترین کارگردان: دیوید لین (لورنس عربستان)

* سال ۱۹۶۱-۱۹۶۲ (سال سی و پنجم)

بهترین فیلم: لورنس عربستان (کلمبیا)

بهترین آکتور: گریگوری پک (کشتن مرغ مقلد)

بهترین آکتریس: آن بنکرافت (معجزه ساز)



* سال ۱۹۶۲-۱۹۶۳ (سال سی و ششم)

بهترین فیلم: تام جونز (یونایتد آرتیست)

بهترین آکتور: سیدنی پواتیه (زنبق های مزرعه)

بهترین آکتریس: پاتریشیا نیل (هاد)

بهترین آکتور درجه ۲: ملوین داگلاس (هاد)

بهترین آکتریس درجه ۲: مارگرت راترفورد (هتل)

بین المللی)

بهترین کارگردان: تونی ریچاردسون (تام جونز)



بهترین آکتور درجه ۲: پیتر یوستینف (توپکاپی)
بهترین آکتریس درجه ۲: لیلیا کدورا (زوریای
یونانی)
بهترین کارگردان: جورج کیوکر (بانوی زیبای
من)

* سال ۱۹۶۳-۱۹۶۴ (سال سی و هفتم)
بهترین فیلم: بانوی زیبای من (برادران وارنر)
بهترین آکتور: رکس هاریسون (بانوی زیبای
من)
بهترین آکتریس: جولی اندروز (مری پاپینز)



بهترین آکتور درجه ۲: مارتین بالزام (هزار دلک)
بهترین آکتریس درجه ۲: شلی وینترز (لکه آبی)
بهترین کارگردان: رابرت وایز (اشکها و
لبخندها)

✱ سال ۱۹۶۴-۱۹۶۵ (سال سی و هشتم)
بهترین فیلم: آوای موسیقی «اشکها و لبخندها»
(فوکس قرن بیستم)
بهترین آکتور: لی ماروین (کت بالو)
بهترین آکتریس: جولی کریستی (دارلینگ)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: والتر ماتیو (بیسکوئیت شانس)
بهترین آکتریس درجه ۲: سندی دنیس (چه کسی از ویرجینیا ولف می ترسد)
بهترین کارگردان: فرد زینه‌مان (مردی برای تمام فصول)

* سال ۱۹۶۵-۱۹۶۶ (سال سی و نهم)
بهترین فیلم: مردی برای تمام فصول (انگلستان)
بهترین آکتور: پل اسکافیلد (مردی برای تمام فصول)
بهترین آکتریس: الیزابت تیلور (چه کسی از ویرجینیا ولف می ترسد)



* سال ۱۹۶۶-۱۹۶۷ (سال جهلم)

بهترین فیلم: در گرمای شب

بهترین آکتور: رد استایگر (در حرارت شب)

بهترین آکتریس: کاترین هپبورن (حدس بزن

چه کسی برای شام می آید)

بهترین آکتور درجه ۲: جرج کندی (لوك خوش دست)

بهترین آکتریس درجه ۲: استل پارسونز (بانى و

کلاید)

بهترین کارگردان: مایک نیکولز (فارغ التحصیل)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: جک آلبرتسون (موضوع
گل‌های رز بود)
بهترین آکتریس درجه ۲: روت گوردون (بچه
رزماری)
بهترین کارگردان: کارول رید (الیور)

* سال ۱۹۶۷-۱۹۶۸ (سال چهل و یکم)
بهترین فیلم: الیور (کمبیا)
بهترین آکتور: کلیف رابرتسون (چارلی)
بهترین آکتریس: کاترین هپبورن (شیر در
زمستان)



شليك مي كنند)
بهترين آكتريس درجه ۲: گلدی هان (گل
كاكتوس)
بهترين كارگردان: جان شلهزينگر (كابوي
نيمه شب)

* سال ۱۹۶۸-۱۹۶۹ (سال چهل و دوم)
بهترين فيلم: كابوي نيمه شب (يونايٲد آرٲيست)
بهترين آكتور: جان وين (شهامت واقعي)
بهترين آكتريس: مكي اسميت (اولين گناه
دوشيزه جين برودي)
بهترين آكتور درجه ۲: گيگ يانگ (آنها به اسبها



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: جان میلز (دختر رایان)
بهترین آکتریس درجه ۲: هلن هایز (فرودگاه)
بهترین کارگردان: فرانکلین ج. شافنر (ژنرال پاتون)

* سال ۱۹۶۹-۱۹۷۰ (سال چهل و سوم)
بهترین فیلم: ژنرال پاتون (فوکس قرن بیستم)
بهترین آکتور: جورج سی. اسکات (ژنرال پاتون)
بهترین آکتریس: گلندا جکسون (زنان عاشق)



* سال ۱۹۷۰-۱۹۷۱ (سال چهل و چهارم)

بهترین فیلم: ارتباط فرانسوی (فوکس قرن بیستم)

بهترین آکتور: جین هکمن (ارتباط فرانسوی)

بهترین آکتريس: جین فاندا (کلوت)

بهترین آکتور درجه ۲: بن جانسون (آخرین

نمایش فیلم)

بهترین آکتريس درجه ۲: کلوريس لیچمن

(آخرین نمایش فیلم)

بهترین کارگردان: ویلیام فریدکین (ارتباط

فرانسوی)



بهترین آکتور درجه ۲: جونل گری (کاباره)
بهترین آکتریس درجه ۲: ایلین هکارت (پروانه‌ها
آزادند)
بهترین کارگردان: باب فاسی (کاباره)

* سال ۱۹۷۱-۱۹۷۲ (سال چهل و پنجم)
بهترین فیلم: پدرخوانده (پارامونت)
بهترین آکتور: مارلون براندو (پدرخوانده)
بهترین آکتریس: لیزا مینه‌لی (کاباره)



✱ سال ۱۹۷۲-۱۹۷۳ (سال چهل و ششم)

بهترین فیلم: نیش (یونیورسال)

بهترین آکتور: جک لمون (بیرا نجات بده)

بهترین آکتریس: گلندا جکسون (بارقه‌یی از

وقار)

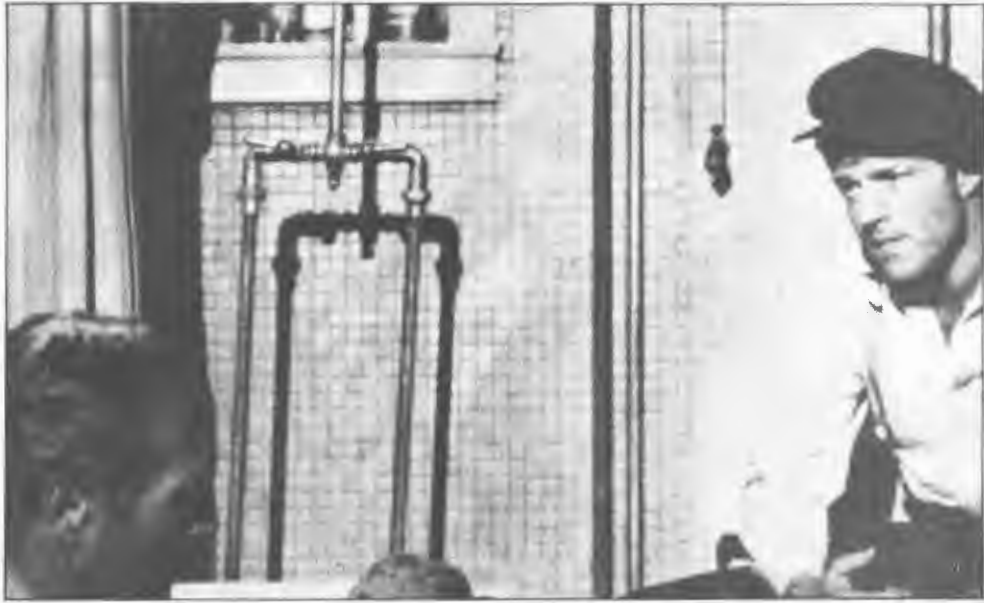
بهترین آکتور درجه ۲: جان هاوسمن (تعقیب

روی کاغذ)

بهترین آکتریس درجه ۲: تاتوم اونیل (ماه

کاغذی)

بهترین کارگردان: جورج روی هیل (نیش)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: رابرت دونیرو (پدر خوانده قسمت دوم)
بهترین آکتریس درجه ۲: اینگرید برگمن (قتل در قطار سریع السیر شرق)
بهترین کارگردان: فرانسیس فورد کاپولا (پدرخوانده قسمت دوم)

* سال ۱۹۷۳-۱۹۷۴ (سال چهل و هفتم)
بهترین فیلم: پدرخوانده «قسمت دوم» (پارامونت)
بهترین آکتور: آرت کارنی (هری و تونتر)
بهترین آکتریس: الن برستاین (آلیس دیگر اینجا زندگی نمی کند)



* سال ۱۹۷۴-۱۹۷۵ (سال چهل و هشتم)

بهترین فیلم: دیوانه‌ای از قفس پرید (یونایتد آرتیست)

بهترین آکتور: جک نیکولسون (دیوانه‌ای از قفس پرید)

بهترین آکتریس: لوتیز فلچر (دیوانه‌ای از قفس

پرید)

بهترین آکتور درجه ۲: جورج برنز (پسران آفتابی)

بهترین آکتریس درجه ۲: لی گرانت (شامپو)

بهترین کارگردان: میلوش فورمن (دیوانه‌ای از قفس پرید)



کارگزاران رئیس جمهور)
بهترین آکتريس درجه ۲: بثاتريس استرايت
(شبكة)
بهترین کارگردان: جان. جی. آويلدسون (راکي)

* سال ۱۹۷۵-۱۹۷۶ (سال چهل و نهم)
بهترین فيلم: راکي (يونایتد آرتيست)
بهترین آكتور: پيتر فينچ (شبكة)
بهترین آکتريس: في داناوی (شبكة)
بهترین آكتور درجه ۲: جيسون روباردز (همه)



* سال ۱۹۷۶-۱۹۷۷ (سال پنجاهم)

بهترین فیلم: آنی هال (یونایتد آرتیست)

بهترین آکتور: ریچارد دریفوس (دختر

خداحافظی)

بهترین آکتریس: دایان کیتون (آنی هال)

بهترین آکتور درجه ۲: جیسون روباردز (جولیا)

بهترین آکتریس درجه ۲: ونسارد گریو (جولیا)

بهترین کارگردان: وودی آلن (آنی هال)



* سال ۱۹۷۷-۱۹۷۸ (سال پنجاه و یکم)

بهترین فیلم: شکارچی گوزن (یونیورسال)

بهترین آکتور: جان وویت (بازگشت به خانه)

بهترین آکتریس: جین فاندا (بازگشت به خانه)

بهترین آکتور درجه ۲: کریستوفر والکن

(شکارچی گوزن)

بهترین آکتریس درجه ۲: مگی اسمیت (سونیت

کالیفرنیا)

بهترین کارگردان: مایکل چیمینو (شکارچی

گوزن)



* سال ۱۹۷۸-۱۹۷۹ (سال پنجاه و دوّم)
بهترین فیلم: کریمر علیه کریمر (کلمبیا)
بهترین آکتور: داستین هافمن (کریمر علیه کریمر)
بهترین آکتريس: سالی فيلد (نورماری)

بهترین آکتور درجه ۲: ملوین داگلاس (حضور)
بهترین آکتريس درجه ۲: مریل استریپ (کریمر علیه کریمر)
بهترین کارگردان: رابرت بنتون (کریمر علیه کریمر)



بهترین آکتور درجه ۲: تیموتی هاتن (مردم معمولی)
بهترین آکتریس درجه ۲: مری استین برگن (ملوین و هوارد)
بهترین کارگردان: رابرت ردفورد (مردم معمولی)

* سال ۱۹۷۹-۱۹۸۰ (سال پنجاه و سوم)
بهترین فیلم: مردم معمولی (پارامونت)
بهترین آکتور: رابرت دو نیرو (گاو خشمگین)
بهترین آکتریس: سسی اسپیسک (دختر معدنچی ذغال سنگ)



* سال ۱۹۸۰-۱۹۸۱ (سال پنجاه و چهارم)

بهترین فیلم: آرابه‌های آتش (کلمبیا)

بهترین آکتور: هنری فاندرا (روی برکه طلایی)

بهترین آکتریس: کاترین هپبورن (روی برکه

طلایی)

بهترین آکتور درجه ۲: جان گیلگارد (آرتور)

بهترین آکتریس درجه ۲: مورین استاپلتون

(سرخ‌ها)

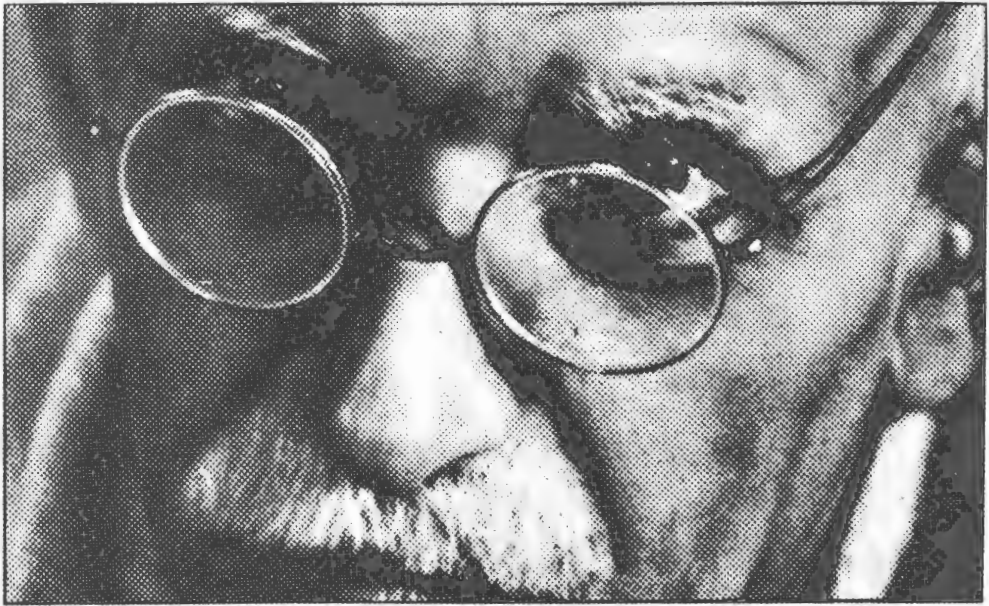
بهترین کارگردان: وارن بیتی (سرخ‌ها)



سينما

بهترين آكتور درجه ۲: لوگاست جونيور (يك
افسر و يك آقا)
بهترين آكتريس درجه ۲: جسيكالنگ (توتسى)
بهترين كارگردان: ريجارد آتن برو (گاندى)

* سال ۱۹۸۱-۱۹۸۲ (سال پنجاه و پنجم)
بهترين فيلم: گاندى (كلمبيا)
بهترين آكتور: بن كينگزلى (گاندى)
بهترين آكتريس: مريل استريب (انتخاب
سوفى)



* سال ۱۹۸۲-۱۹۸۳ (سال پنجاه و ششم)

بهترین فیلم: دوران مهرورزی (پارامونت)

بهترین آکتور: رابرت دووال (بخششهای

محبت آمیز)

بهترین آکتريس: شرلی مک لین (دوران

مهرورزی)

بهترین آکتور درجه ۲: جک نیکولسون (دوران

مهرورزی)

بهترین آکتريس درجه ۲: لیندا هانت (سالهای

خطرناک زیستن)

بهترین کارگردان: جیمز ال. بروکس (سالهای

خطرناک زیستن)



* سال ۱۹۸۳-۱۹۸۴ (سال پنجاه و هفتم)

بهترین فیلم: آمادئوس

بهترین آکتور: اف. موری آبراهام (آمادئوس)

بهترین آکتريس: سالی فیلد (جاهایی در قلب)

بهترین آکتور درجه ۲: هاینک اس. نور

(کشتزارهای مرگ)

بهترین آکتريس درجه ۲: پگی اشکرافت

(گذرگاهی به هندوستان)

بهترین کارگردان: میلوش فورمن (آمادئوس)



* سال ۱۹۸۴-۱۹۸۵ (سال پنجاه و هشتم)

بهترین فیلم: از درون آفریقا (یونیورسال)

بهترین آکتور: ویلیام هرت (بوسه زن عنكبوتی)

بهترین آکتريس: جرالدين پيچ (سفر به

بونتيفول)

بهترین آکتور درجه ۲: دان آمچی (پبله)
بهترین آکتريس درجه ۲: آنجلیکا هیوستون
(شرف خانواده پریتری)
بهترین کارگردان: سیدنی پولاک (از درون
آفریقا)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: مایکل کین (هانا و خواهرانش)
بهترین آکتریس درجه ۲: دایان ویست (هانا و خواهرانش)
بهترین کارگردان: دیوید لینچ (مخمل آبی رنگ)

* سال ۱۹۸۵-۱۹۸۶ (سال پنجاه و نهم)
بهترین فیلم: جوخه نظامی (اوربون)
بهترین آکتور: پل نیومن (رنگ پول)
بهترین آکتریس: مارلی متلین (فرزندان خداوندی کوچکتر)



* سال ۱۹۸۶-۱۹۸۷ (سال شصتم)

بهترین فیلم: آخرین امپراطور

بهترین آکتور: مایکل داگلاس (وال استریت)

بهترین آکتريس: شر (ماه زده)

بهترین آکتور درجه ۲: شون کانری

(تسخیرناپذیرها)

بهترین آکتريس درجه ۲: المپیا دوکاکیس (ماه

زده)

بهترین کارگردان: برنارد برتولوچی (آخرین

امپراطور)



سینما

بهترین آکتور درجه ۲: کوین کلاین (یک ماهی به نام وندا)
بهترین آکتریس درجه ۲: جینا دیویس (جهانگرد اتفاقی)
بهترین کارگردان: بری لوینسن (مرد بارانی)

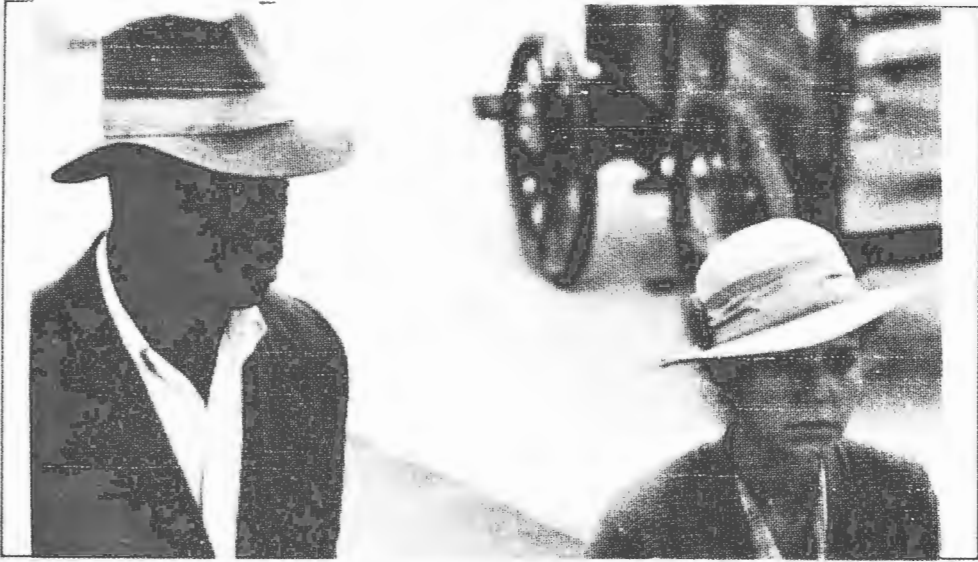
* سال ۱۹۸۷-۱۹۸۸ (سال شصت و یکم)
بهترین فیلم: مرد بارانی (یونایتد آرتیست)
بهترین آکتور: داستین هافمن (مرد بارانی)
بهترین آکتریس: جودی فاستر (متهم)



* سال ۱۹۸۸-۱۹۸۹ (سال شصت و دوّم)

بهترین فیلم: رانندگی برای خانم دیزی (بروس
برسفورد)
بهترین آکتور: دنیل دی لويس (پای چپ من)
بهترین آکتريس: جسیکا تندى (رانندگی برای
خانم دیزی)

بهترین آکتور درجه ۲: دنزل واشنگتن (شکوه)
بهترین آکتريس درجه ۲: برندا فریگر (پای چپ
من)
بهترین کارگردان: الیور استون (متولد چهار
ژوئیه)



بهترین آکتور درجه ۲: جو پنتی (دوستان خوب)
بهترین آکتریس درجه ۲: وویی گلدبرگ (روح)
بهترین کارگردان: کوین کاستنر (رقص با گرگها)

* سال ۱۹۸۹-۱۹۹۰ (سال شصت و سوم)
بهترین فیلم: رقص با گرگها (کوین کاستنر)
بهترین آکتور: جرمی آیرونز (بخت برگشته)
بهترین آکتریس: کتی بیتس (مصیبت)





«ترین» های فیلمهای وسترن

نخستین فیلمهای وسترن تاریخ سینما در استودیوی میوتوسکوپ اند بیوگراف ساخته می شود. این استودیو در سال ۱۹۰۳ فیلمی به نام کیت کارسون می سازد که در آن قهرمان فیلم اسیر سرخپوست ها می شود و طی رخدادهایی توسط یک زن سرخپوست رهایی می یابد. زمان این فیلم ۲۱ دقیقه بود و کلیه وقایع آن در یازده صحنه رخ می دادند. در همین زمان فیلم دیگری به نام پیشنازان ساخته می شود که قصه آن در مورد جویندگان زمین و طلا در غرب وحشی است. زمان این فیلم ۱۵ دقیقه بود. هردو فیلم را فیلمسازی به نام والاس مک کاچن می سازد. قابل توجه است که این دو فیلم همزمان

نخستین فیلمهایی که به غرب وحشی، شخصیتهای آن و نشانه های آشنایش اشاره داشتند، متعلق به استودیوی ادیسون بودند. در این سال فیلمهایی به نامهای رقص مرگ سرخپوست های قبیله سو، شورای جنگ سرخپوست ها و رقص یوفالو ساخته شدند که نام آنها، مضمونشان را می دهد. در همین استودیو بازیگری به نام لی مارتین در فیلم باکینگ برانکو برای اولین بار در سینما، لباس آشنای مردان غرب را می پوشد و سوار بر یک اسب ترکنازی می کند.

مرد خوب غرب را رها نکرد. نخستین فیلمی را که همه بازیگران آن سرخپوست بودند، ادوارد اس کورتیز به سال ۱۹۱۴ با نام سرزمین شکارچیان سو ساخت. قصه فیلم در مورد پسر يك رئیس قبیله سرخپوست بود که باید با پشت سر گذاشتن دشواریهای فراوان وارد عرصه مردانگی می شد.

نخستین فیلم وسترنی که در آن به زبان سرخپوستی حرف می زنند، سرخپوست ها می آیند (۱۹۱۳) نام دارد. در این فیلم یکی از رؤسای قبیله سو در مورد گذشتگان خود می گوید.

پرفروش ترین فیلم وسترن تاریخ سینما، بوج کسیدی و ساندنس کید (۱۹۶۹) اثر جورج روی هیل به بازیگری رابرت ردفورد و پل نیومن محسوب می شود. این فیلم در اولین نمایش خود در سال ۶۹ در آمریکا حدود سی میلیون دلار فروش کرد. کارشناسان مالی با احتساب نرخ تورم و تعداد سینما و تماشاگر فیلم جدال در آفتاب (۱۹۴۷) اثر کینگ ویدور به بازیگری جنیفر جونز و گریگوری پک را در مقام اول قرار داده اند. این فیلم در اکران اول خود بیش از ده میلیون دلار فروش داشت.

ساخته شدند. فیلمبرداری کیت کارسون در هشتم دسامبر ۱۹۰۳ و پیشتازان دوروز پس از آن به پایان رسید.

اولین فیلم بلند وسترن را لاورنس بی مک گیل به سال ۱۹۱۳ با عنوان آریزونا ساخته است. سیسیل ب دمیل هم در همین سال وسترنی با نام مرد سرخپوست ساخت.

نخستین وسترن رنگی سینما، فیلم کوتاهی با نام سرنوشت (۱۹۱۱) است که با تکنیک دورنگ ساخته شد. طعنه آمیز بود که این فیلم توسط تهیه کنندگان انگلیسی و کارگردان هلندی ساخته شد. قصه فیلم در مورد يك مرد انگلیسی است که رهبری يك قبیله سرخپوست یاغی را به عهده می گیرد.

نخستین وسترن بلند سینما را آرتور بال به سال ۱۹۲۴ با عنوان خانه بدوش سرزمین خشک می سازد. در این فیلم جک هولت و نوآوری، بازیگران معروف دهه بیست، بازی کردند.

نخستین وسترن ناطق را راتول والش با عنوان در آریزونا ی قدیمی (۱۹۲۸) به بازیگری وارنر باکستر و ادموند لایو، ساخته است. بعدها والش قامت يك وسترن ساز خوب را به خود گرفت (در کنار فیلمهایی که در سایر ژانرها ساخت) و باکستر هم شخصیت



بوج کاسیدی و ساندانس کید

که سینما قدمهای آغازین را برمی داشت، هنوز بارقه‌هایی از دوران غرب وحشی آمریکا وجود داشت، هنوز بوفالوبیل و وایات ارت زنده بودند. در این میان استودیوی سلیگ در سال ۱۹۰۸ فیلمی با عنوان آخرین مقاومت کاستر ساخت که در آن سه سرخپوست پیر از قبیله سو بازی کردند که پیشترها به سال ۱۸۷۶ در نبرد لیتل بیگ هورن که منجر به کشته شدن ژنرال کاستر شده بود نیز شرکت داشتند. تهیه‌کنندگان فیلم در پی آن بودند تا با حضور و دستیابی به خاطرات آنها، نقیبه واقعیت‌های این نبرد تاریخی بزنند. اما جمله یکی از سرخپوست‌ها همه را از امیدهای احتمالی درآورد: «نبرد لیتل بیگ هورن چنان سریع و کوتاه به‌وقوع پیوست که خاطره چندان از آن به یاد نمانده است.»

فیلم سرقت بزرگ قطار، ساخته ادوین اس پورتر، که به غلط آن را نخستین فیلم وسترن تاریخ سینما قلمداد کرده‌اند، شش هفته پس از ساخته شدن دو فیلم مذکور ساخته شد.

تا سال ۱۹۰۶ همه فیلمهای وسترن نه در غرب آمریکا که اصلاً در ایالت‌های شرقی و بخصوص اطراف نیوجرسی، فیلمبرداری می‌شدند. نخستین فیلم وسترنی که در غرب آمریکا فیلمبرداری شد، سرقت کالیفرنیا (۱۹۰۶) نام داشت.

شخصیت‌های واقعی غرب وحشی که بیشترین تعداد فیلم سینمایی در مورد، یا با اشاره به آنها، ساخته شده عبارتند از: بوفالوبیل (۱۹۱۷-۱۸۴۶) با ۵ فیلم، بیلی دکسید با نام اصلی ویلیام بانسی (۱۸۶۱-۸۱) در ۴۶ فیلم، جسی جیمز (۱۸۴۷-۸۲) در ۳۷ فیلم، وایلد بیل هیکاک (۱۸۳۹-۷۶) در ۳۶ فیلم، ژنرال جورج آرمسترانگ کاستر (۱۸۳۹-۷۶) در ۳۱ فیلم، و وایات ارب (۱۹۲۹-۱۸۴۸) در ۲۲ فیلم.

نخستین بازیگر حرفه‌ای فیلمهای وسترن، جی ام برانکو بیلی اندرسن (۱۹۷۱-۱۸۸۱) بود. او در اولین فیلم خود، سرقت بزرگ قطار، در نقش یکی از بدمن‌های این وسترن کلاسیک تاریخ سینما بازی کرد. اما طعنه‌آمیز بود که برانکو بیلی، اسب‌سواری نمی‌دانست هرگز هم نتوانست آن را فرا بگیرد؛ نکته‌ای که فعالیت حرفه‌ای او را با دشواری فراوان روبرو ساخت، اما موفقیت فیلم برانکو بیلی و کودک با قصه مرد بدسرشتی که در برخورد با يك زن خوب به راه راست هدایت می‌شود، در عین احساسات‌نگرایی غلو شده، مقدمه‌ای بود برای ساخته شدن حدود چهارصد فیلم به بازیگری اندرسن. او پس از کناره‌گیری در سال ۱۹۱۸ به پرده سینما بازگشت، اما رقیبانش، تام میکس و دبلیواس هارت، جایی برای او نگذاشته بودند. اندرسن پس از تهیه چند فیلم استن لورل در سال ۱۹۲۳، برای همیشه از سینما کناره گرفت. او بعدها به سال ۱۹۶۸ در فیلم قاتل بونتی نقش کوتاهی بازی کرد.

پرکارترین فیلمساز سینمای وسترن لزی سلندر (۱۹۰۰-۷۹) با ساختن حداقل ۱۰۷ فیلم بلند بین سالهای ۱۹۳۵ تا ۱۹۶۷ بود. مقام دوم به لمبرت هیلیر (۱۸۹۳-) تعلق می‌گیرد که در بین سالهای ۱۹۱۷ تا ۱۹۴۹ حدود ۱۰۶ فیلم وسترن را به پایان رساند.

یگانه فیلم وسترنی که نام يك زن را به‌عنوان کارگردان یدک می‌کشد نام عجیب ۱۷-۴۹ را به رخ می‌کشد. این فیلم را خانم روت آن بالدوین در سال ۱۹۱۷ ساخت.

تعداد فیلمهای وسترن بیش از دو حلقه‌ای تاریخ سینما را حدود ۳۵۰۰ تخمین می‌زنند که به‌عنوان ژانری خاص مربوط به يك کشور خاص، رکوردی خاص هم به‌شمار می‌رود.

در حاشیه فیلمهای وسترن: در اوایل قرن بیستم



فیلمهای خارجی در بستر ورزش

آمریکایی‌ها بیشترین تعداد فیلم در زمینه‌های ورزشی را ساخته‌اند. در میان مجموع ۷۲۷ فیلم بلند که تا پایان سال ۱۹۸۷ با موضوعهای ورزشی در این کشور به نمایش درآمده، ورزش بوکس با ۱۸۰ فیلم، یعنی نزدیک به ۲۵ درصد مجموع فیلمهای ورزشی مورد اشاره، در مقام نخست قرار می‌گیرد. تنها در دهه بیست، در ۶۱ فیلم یک مشت زن در میان شخصیت‌های اصلی آنها به چشم می‌خورد. ورزشهایی که رده‌های بعدی را به خود اختصاص داده‌اند عبارتند از: اسب‌سواری، فوتبال آمریکایی، موتورسواری، بیس‌بال، زیبایی اندام و بسکتبال. ورزشهای بولینگ،

شمشیرزنی، والیبال و وزنه‌برداری با یک فیلم، مقام انتهایی این سیاهه را به خود اختصاص داده‌اند.

ورزشی که در مورد آن در اکثر کشورهای جهان فیلمی ساخته شده، فوتبال است. اهم کشورهایی که در بستر فوتبال فیلم سینمایی ساخته‌اند، عبارتند از: آرژانتین، اتریش، بلژیک، برزیل، انگلیس، بلغارستان، چک اسلواکی، هنگ‌کنگ، لهستان، مجارستان، هندوستان، اسرائیل، ایتالیا، ژاپن، کره، رومانی، پرتغال، اسپانیا، سوئد، تونس، اروگوئه، آمریکا، شوروی (سابق)، یوگسلاوی و ایران. فیلمهایی که در آنها فوتبال، به بهانه‌ای، حضور دارد و نامهای آشنای این ورزش را یدک می‌کشند، عبارتند از: گل پیروزی (انگلیس، ۱۹۲۰)، طرفداران فوتبال (چک اسلواکی،

- داستان باب ماتياس (۱۹۵۴): باب ماتياس و همسرش در این فیلم قصه زندگی خود را به تصویر می کشند. ماتياس در دو المپیک ۱۹۴۸ لندن و ۱۹۵۲ هلسینکی مدال طلای بازیهای پنجگانه را از آن خود کرده بود.

- گوردی (۱۹۵۵): بیل تراورز به نقش قهرمان پرتاب وزنه اسکاتلند در المپیک ملبورن.

- در آتن اتفاق افتاد (۱۹۶۲): قصه نخستین دوندۀ یونانی که قهرمان دو ماراتن المپیک آتن سال ۱۸۹۶ می شود.

- راه برو، ندو (۱۹۶۶): المپیک توکیو و جیم هاتن به نقش ورزشکار رشته راه پیمایی و آشنایی اش با سامانتا ایگار و هم اتاقی شدن این دو با کاری گرانت. این فیلم آخرین فیلم گرانت هم هست.
- رقابتها (۱۹۷۰): ماجرای رقابت چهار دوندۀ رشته ماراتن در المپیک رم از چهار کشور مختلف. جایی که شارل آزناور موفق می شود رایان اونیل و مایکل کرافورد را پشت سر بگذارد.

ویلما (۱۹۷۷): قصه زندگی ویلما رودلف، دختر معلولی که بر نقص عضوش فائق می آید و در المپیک رم، سه مدال طلای دوهای مسافتهای کوتاه را از آن خود می کند.

دویدن (۱۹۷۹): مایکل داگلاس به نقش يك دوندۀ آمریکایی در المپیک مونرآل.

داون (۱۹۷۹): قصه تلاشهای داون فریزر شناگر اتریشی که در سه المپیک پیاپی، از ملبورن ۱۹۵۶ تا رم ۱۹۶۰ و توکیو ۱۹۶۴، مدال طلا را می گیرد و سپس به دلیل دزدیدن يك پرچم در رقابتهای توکیو، برای ده سال از حضور در مسابقات ورزشی محروم می شود.

- دختر طلایی (۱۹۷۹): فیلمی بر بستر جنگ سرد آمریکا و شوروی (سابق) در اواخر دهه هفتاد که پیش از رقابتهای المپیک مسکو ساخته می شود: داستان

(۱۹۲۰)، طرفداران فوتبال (چک اسلواکی، ۱۹۳۱)، آماده برای بردن جام (انگلستان، ۱۹۳۱) یازده مرد فوتبالی ما (چک اسلواکی ۱۹۳۶)، دروازه بان (شوروی، ۱۹۳۶)، گل (آرژانتین، ۱۹۳۶)، راز استادیوم آرسنال (انگلیس، ۱۹۳۹)، محوطه پنالتی (چک اسلواکی، ۱۹۵۱)، زنی که به محوطه آفساید دوید (چک اسلواکی، ۱۹۵۱)، ستاره فوتبال (مجارستان، ۱۹۵۶)، دروازه بان در خیابان ما زندگی می کند (چک اسلواکی، ۱۹۵۷)، آخرین گل (مجارستان، ۱۹۶۱)، رفیق رئیس جمهور سانتر فوروارد است (یوگسلاوی، ۱۹۶۲)، ایوانا در صف مهاجمان (چک اسلواکی، ۱۹۳۶)، ترس دروازه بان از ضربه پنالتی (آلمان و اتریش، ۱۹۷۱)، فوتبال در روزهای خوب گذشته (مجارستان، ۱۹۷۳)، یازده مرد امیدوار (روسیه، ۱۹۷۶)، مهاجم (هندوستان، ۱۹۷۸)، فرار به سوی پیروزی (آمریکا، ۱۹۸۱)، ببخشید، آیا فوتبال نگاه می کنید؟ (آلمان، ۱۹۸۳)، جام (تونس، ۱۹۸۶)

مهمترین فیلمهایی که در آنها، رقابتهای المپیک جریان می یابد، عبارتند از:

- قهرمان المپیک (۱۹۲۸): يك فیلم کمدی به بازیگری چارلی پدوک.

- ماه غسل المپیک (۱۹۳۶): قصه آشنایی و عشق کلودت کلبرت با يك قهرمان هاکی روی یخ انگلستان که به قهرمانی انگلیسی ها در المپیک زمستانی منجر می شود (تیم انگلستان در این سال، مقام قهرمانی را در المپیک فتح کرده بود).

- چارلی چن در المپیک (۱۹۳۷): يك فیلم پلیسی رازآلود با حضور چارلی چن در کنار تیم شنای المپیک آمریکا.

- جیم تورپ قهرمان آمریکایی (۱۹۵۱): برت لنکستر به نقش ورزشکار سرخپوستی که قهرمان بازیهای پنج گانه المپیک ۱۹۱۲ در استکهلم می شود.

که جایزه اسکاری نصیب دست اندرکارانش کرد.
- شجاعانه دویدن (۱۹۸۳): بیلی میلز، یکی از
سرخپوستان قبیله سو، در المپیک ۱۹۶۴ توکیو
قهرمان دو مسافت ده هزار متر می شود.
نادیا (۱۹۸۴): لزلوی وینر و جوان کارلو به نقش
خردسالی و جوانی نادیا کومانچی، قهرمان
ژیمناستیک زنان جهان از کشور رومانی در رقابتهای
المپیک مونترآل ۱۹۷۶.

یک دهنده زن آمریکایی که روس ها سعی می کنند او
را شستشوی مغزی دهند، ولی او سرانجام سه مدال
طلا برای آمریکایی ها به ارمغان می آورد. اما با عدم
حضور آمریکایی ها در المپیک مسکو، همه چیز در این
فیلم تا حد یک قصه سراسر تخیلی فاقد هرگونه
هیجان یا طنز پایین می آید.

ارابه های آتش (۱۹۸۱): المپیک پاریس به سال
۱۹۲۴ و قصه قهرمانی بن کراس در رشته دو میدانی
و رقیبش یان چارستن. یگانه فیلمی بر بستر المپیک



ارابه های آتش



این فیلمها در اصل چه عنوانی داشته‌اند؟

در کتب و فرهنگنامه‌های سینمایی، گاهی دیده شده است که نام اصلی فیلمهای خارجی - عمداً یا سهواً - به صورت غلط ترجمه شده‌اند، و براساس همین ترجمه‌های خطا، بعضی از فیلمهای خارجی با عناوین غلط، در سینماهای داخلی به نمایش گذاشته شده‌اند. در زیر لیست پاره‌ای از خطاهائی که در این زمینه طی سالها اتفاق افتاده است تقدیم می‌شود.

در نمونه‌هائی که ذکر می‌شود، ابتدا نام فیلم را به شکلی که در فرهنگنامه‌های سینمایی ترجمه شده‌اند می‌آوریم، همراه با نام کارگردان / بازیگر مربوط به آن و سال تهیه فیلم، پس از آن عنوان اصلی فیلم یا عنوان معروف انگلیسی، و در پایان عنوان صحیح پیشنهادی.

۱- عنوانهایی که در اصل به صورت يك اصطلاح

هستند:

عنوان برخی از فیلمها ترکیبی از دو یا چند کلمه و یا به صورت يك کلمه ترکیبی چند بخشی است که

در منابع مختلف به شکل تحت اللفظی ترجمه شده و در برابر هر کلمه (یا هر جزء کلمه) معادل فارسی آن قرار گرفته. حال آنکه این عنوانهای چند بخشی، یکجا و در حد يك واژه واحد، حالت اصطلاحی دارند و در فرهنگهای انگلیسی به عنوان واژه مستقلی ثبت شده‌اند، و از این روی معنایشان دیگر چندان ارتباط مستقیمی با معنای تك تك واژه‌های تشکیل دهنده‌شان ندارد و یا اگر گاهی اندک ارتباطی هست، مبین تمامی مفهوم عبارت نیست. از طریق ترجمه کلمه به کلمه اصطلاح مورد نظر، عموماً مفهومی بی‌معنا، نارسا و یا اصلاً بی‌ارتباط با فیلم و عنوان اصلی آن حاصل می‌شود که خواهیم دید. چند نمونه:

- مسابقه موش دوانی (مالیگان، ۱۹۶۰) The Rat

Race عنوان صحیح: سگ دو زدن

- علامت بلند (کیتون، ۱۹۲۰) The High Sign

اشاره هشداردهنده.

- آشیانه عشق (کیتون، ۲۳) The Love Nest

خلوتگاه عشاق.

- آزاد و آسان (کیتون، ۳۰) Free and Eazy

مخمصه. در فیلم اشاره به ماجراهایی است که در انتهای يك استخر، یعنی جایی که آب از سر آدمها می‌گذرد، رخ می‌دهد و در عین حال مجازاً به معنای مخمصه‌ای که شخصیت‌های فیلم گرفتارش می‌شوند، نیز هست.

- قدم زدن (اسکولیموسکی، ۶۵) Walkover :

پیروزی آسان

- بارانی یا درخشان (کاپرا، ۳۰) Rain or Shine :

تحت هر شرایطی

- تقوای آسان (هیچکاک، ۲۷) Easy Virtue :

سست عفاف بودن

- بازی پوست (هیچکاک، ۳۱) The Skin Game :

و همین عنوان در کتاب «هیچکاک» ترجمه دواپی:

دوز و کلک

- آخرین هورا (فورد، ۵۸) The Last Hurrah :

تلاش واپسین

- حرارت سفید (والش، ۴۹) White Heat : اوج

التهاب

- ارزش افتخار (کاگنی، ۵۲) What Price Glory :

افتخار دیگر ارزشی ندارد :

- تعطیلی بانسک (رید، ۳۸) Bank Holiday :

تعطیلات رسمی

- محل اشخاص سرشناس (اسکویت، ۶۳)

The V.I.P.s : آدمهای خیلی مهم

- ترس صحنه (برکلی، ۳۶) Stage Struck :

عشق بازیگری

- مأموران (کاگنی، ۲۵) G - Men : مأموران

اف بی آی.

- خدای جنگ (شفر، ۶۵) The War Lord :

سردار جنگ

- سقوط بی‌خطر (لومت، ۶۳) Fail - Safe :

مترجم Fail را به معنای Fall (سقوط) گرفته و بعد

جای دو کلمه را عوض کرده و به صورت «سقوط

بی‌قید و بند.

- دختر جمعه‌هایش (روزالیند راسل، ۳۹) His

Girl Friday : ترجمه کتاب بدین مفهوم است که

شخصیت فیلم روزهای جمعه‌اش را با دختر مورد نظر

می‌گذراند! منشی همه‌کاره او

- جواز مرگ (ریچاردسون، ۷۳) Dead Cert :

جواز دفن شنیده بودیم، و حالا هم جواز مرگ را از

مترجم می‌شنویم: یقین کامل

- نورهای درخشان (کورتیز، ۳۰) Bright Lights :

جاذبه‌های شهر بزرگ

- تمیز بیا (لورل، ۳۱) Come Clean : همه چیز

را اعتراف کن

- کار بزرگ (لورل، ۲۹) Big Business : کسب

و کار حسابی

- چهره مضحک (دانن، ۵۷) Funny Face : عنوان

فیلم اصطلاحی است به معنای کسی که چهره

مضحک و مسخره‌ای دارد و اشاره به خود چهره

نیست: مضحک روی [مثل سیاه‌چرده، آبله‌روی،

زشت‌روی ... که نمی‌توان گفت چرده سیاه، روی

زشت ...]

- هالیوود به چه قیمتی؟ (کیوکر، ۳۲) What

Price Hollywood : هالیوود که دیگر بدر نمی‌خورد

- بسته مرموز (دانن، ۶۰) Surprise Package :

بسته غیرمنتظره

- در شهر (دانن، ۴۹) On the Town ، و نیز کلیه

منابع دیگر: در جستجوی تفریحات شهری.

- زمین‌های بد (مالیک، ۷۴) Badlands : مناطق

صحرائی یا برهوت

- باباهای شیرین (لورل، ۲۷) Sugar Daddies :

عاقله مردهای دست و دلباز

- نهایت عمق (اسکولیموسکی، ۷۰) Deep :

End : در کتاب «تاریخ سینما» این عنوان به

صورت «کار شاق» ترجمه شده: انتهای استخر /

اگرچه در بسیاری از فرهنگها هم ضبط شده.
 - آسمان هفتم (بورزیج، [کذا]، ۲۷) Seventh Heaven . و به همین صورت در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و سیر در عرش
 - لباس کشتن (مایکل کین، ۸۰) Dressed to Kill

: در لباسی خیره کننده

- هیزم شکن (ولمن، ۳۲) Hatchet Man . کلمه Hatchet به معنای تبر است و مترجم گمان کرده مردی که به تبر منسوب باشد لابد هیزم شکن است، اما فرهنگها چیز دیگری می گویند: قاتل حرفه ای
 - يك بار زیر يك ماه آبی (هکت، ۳۵) Once in a Blue Moon : خیلی بندرت

- ساکنان زمین های بد (دلمر دیوز، ۵۸) The Badlanders . و به صورت «ساکنان شوره زار» در «فرهنگ فیلمها»: ساکنان برهوت

- دنیای زیرزمینی (فن اشترن برگ، ۲۷) Under-world : دنیای تبهکاران

- محبوب زنان (لوییس، ۶۱) The Ladies' Man : شیفته زنها

- بچه دیروزه (کیوکر، ۵۰) Bom Yesterday ، و به همین صورت در «فرهنگ فیلمها»: چشم و گوش بسته

- يك زندگی مضاعف (کیوکر، ۴۷) A Double Life : مرد دوچهره

- بلند، عریض و زیبا (مامولیان، ۳۷) High, Wide and Handsome : دلفریب

- پسر طلایی (مامولیان، ۵۹) Golden Boy : مرد محبوب و موفق

- روشن شدن صحنه (لومت، ۵۸) Stage Struck : عشق بازیگری

- زنی تحت تأثیر (کاساوتیس، ۷۴) A Woman Under the Influence : و همچنین در «فرهنگ فیلمها»:

زن مست

بی خطر» ترجمه کرده، در «تاریخ سینما» به صورت «منع حمله» ترجمه شده که مفهوم اصلی را نمی رساند: وضعیت رفع خطر
 - گوسفند سیاه (دوان، ۳۵) Black Sheep : مایه ننگ

- مردان ت (آتونوی مان، ۴۷) T-Men ، مترجم به جای T حرف ت را گذاشته و خیال خود را راحت کرده و اصلاً در فکر مفهوم عبارت فارسی یا اصل اصطلاح نبوده: مأموران خزانه داری (= Treasury - Men)

- پیژامه پارتی (فلوید کرازبی، ۶۴) Pajama Party : پارتی شبانه دخترها

- چاپ آبی برای جنایت (اندرو استون، ۵۳) Blueprint for Murder : برنامه ریزی برای جنایت

- شکار انسان (لانگ، ۴۱) Man Hunt : تعقیب تبهکار

- شکارچیان نجات دهنده (فن اشترن برگ، ۲۵) The Salvation Hunters : عاقبت طلبان. و نیز در «فرهنگ فیلمها»:

- خواب بزرگ (هاکز، ۴۶) The Big Sleep . غیر از يك کتاب، تاکنون در کلیه منابع دیگر به همین صورت ترجمه شده و در کتاب «تاریخ سینمای هنری» به صورت «خواب طولانی» آمده که درست نیست. این اصطلاح را اولین بار ری مند چندلر در داستانی به همین عنوان (۱۹۳۹) وضع کرد، که به معنای خواب ابدی (= مرگ) است. وازريك درساهاکیان در ترجمه کتاب «تاریخ سینما» برای اولین بار این عنوان درست را به کار برده.

- شبهای سفید (ویسکونتی، ۵۷) White Nights . و به همین صورت فارسی در تمام منابع دیگر

(از جمله «فرهنگ فیلمها»). اصطلاحی است به معنای «شبهای بیخوابی»، این عنوان درست را نیز اولین بار مترجم کتاب «تاریخ سینما» به کار برده،

خشن و قانون شکن و سرکش و کله خر هستند که به سختی قابل کنترل اند. نگارنده معادلی بهتر از عنوان پیشنهادی فوق به نظرش نرسید. اما به هر حال عبارت «جنگل تخته سیاه» در فارسی مصطلح نیست و معنایی ندارد و از ترجمه لفظ به لفظ عنوان انگلیسی وارد نوشته‌ها و کتابهای سینمایی شده و استعمال آن روا نیست.

- کج ۲۲ (مایک نیکولز، ۷۰) Cath 22 و نیز در «تاریخ سینما». این اصطلاح از عنوان رمانی نوشته جوزف هلر (۱۹۶۱) وارد زبان انگلیسی شده و بدین معناست: «دوراهی‌ای که شخص گرفتار در آن راه گریز ندارد». شاید به طور خلاصه بتوان آن را دوراهی خطرناک یا دوراهی گریزناپذیر نامید.

- لوک خونسرد (روزنبرگ، ۶۷) Cool Hand Luke: لوک تسلی بخش

- دیوار صدا (دیوید لین، ۵۲) The Sound Bar- rier (Breaking Through) عنوان این فیلم در منابع دیگر به صورت «سد صدا» و ... ترجمه شده: (شکستن) دیوار صوتی

- خارش هفت ساله (وایلد، ۵۱) The Seven Year Itch و نیز در «فرهنگ فیلم» و کتاب «وایلد» و ... در برخی از نوشته‌ها نیز به صورت «وسوسه هفت ساله» ترجمه شده که درست نیست. عنوان فیلم به همین شکل اصطلاحی است در انگلیسی به معنای هوس خیانت به عشق هفت ساله

- تک خال در حفره (وایلد، ۵۱) Ace in the Hole . و نیز در «تاریخ سینما» و کتاب «وایلد» و ... در برخی از منابع از جمله «فرهنگ فیلمها»، و برای اولین بار در «فرهنگ واژه‌های سینمایی» از پرویز دواپی به صورت تک خال در آستین آمده که چنین عبارتی در فارسی مصطلح نیست و باز هم جنبه تحت‌اللفظی دارد: آخرین تیر تیرکش

- قطعه مکالمه‌ی (ویسکونتی، ۷۴) Conversa-

مکانی در آفتاب (استیونس، ۵۱) A Place in the Sun و نیز در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و تمام منابع دیگر: موقعیت مطلوب برای ترقی

- شب يك روز سخت (لستر، ۶۴) A Hard Day's Night و نیز در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و ... : شب زنده داری با بزن و بکوب

- پا و دهان (آندرسون، ۵۵) Foot and Mouth : زخم سم و پوزه، و یا تب برفکی

- واگن نمایشات (مینلی، ۵۳) The Band Wagon : واگن دسته موزیک

- نامه سرخ (شوستر، ۲۶) The Scarlet Letter : مفهوم دقیق این اصطلاح «حرف سرخ A» به عنوان داغ ننگ است و عنوان کتابی به این نام قبلاً در فارسی به صورت «داغ ننگ» ترجمه شده. عنوان فیلم را همچنین می‌توان به صورت حرف سرخ ترجمه کرد.

- خون گرم (ری، ۵۶) Hot Blood : نزاد اصیل
- احمقهای ماه آوریل (روزنبرگ، ۶۹) The April Fools : آدمهایی که روز اول آوریل موضوع شوخی‌اند.

- مرتفع و مقتدر (استک، ۵۴) The High and the Mighty : متکبرها

- اسب تو اسب (برادران مارکس، ۳۲) Horse Feathers . در «تاریخ سینما» به صورت «پرهای اسب» و در «فرهنگ فیلمها» به صورت «قاپی پاطی» ترجمه شده: چرندیات

- پیش ساحل (استوارت هاسلر، ۵۴) Beach-head : استحکامات ساحلی

- جنگل تخته سیاه (بروکس، ۵۵) The Blackboard jungle . و نیز در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و ... : مدرسه اوباش و اراذل. عنوان اصلی، که اصطلاحی در زبان انگلیسی است، در خود فیلم اشاره به کلاسی است که شاگردانش جوانانی

«بچه‌ها در بازو» و «بچه‌ها در اسلحه» نیز آمده باشد
 نباید تعجب کرد
 - بارانها در رسیدند (براون، ۳۹) The Rains
 Game: فصل باران آمد
 - موطلائی متلون (والش، ۴۱) The Strawberry
 Blonde: زنی با موهای سرخ مایل به زرد
 - آتش سرکش (لویی مال، ۶۳) Le Feu Follet
 و نیز در «فرهنگ فیلمها»: امید واهی
 - صلوة ظهر (زینهمان، ۵۲) High Noon
 «فرهنگ فیلمها»: به صورت نادرست «نیمروز» آورده:

tion Piece: تابلوی خانواده در صحنه‌ای از زندگی
 روزانه
 - گلوله را گاز بزن (بروکس، ۷۵) Bite the Bullet
 عنوان اصلی فیلم اصطلاحی است به معنای مردانه
 با اوضاع نامساعد برخورد کن، که می‌توان اصطلاحاً
 گفت: خم به ابرو نیاور
 - سرشار از زندگی (کویین، ۵۷) Full of Life
 سرزنده
 - قلاب، بند و طعمه (لوییس، ۶۹) Hook, Line,
 and Sinkers: به طور کامل



سر ظهر

- سرعت و باخت (لومبارد، ۳۰) Fast and Loose
 اولاً کلمه اول به معنای سریع است و نه سرعت،
 ثانیاً مترجم Loose را با Lose اشتباه گرفته، که تازه
 این واژه هم به معنای باختن است نه باخت. و ثالثاً
 ترکیب این دو کلمه در عنوان اصلی، به روی هم،

- بزرگتر از زندگی (ری، ۵۶) Bigger than Life
 و نیز در بسیاری از منابع دیگر: فراتر از واقع
 - بچه‌ها در ارتش (فرید، ۳۹) Babies in Arms
 بی تجربه‌ها
 - بچه‌ها در بغل (برکلی، ۳۹) همان عنوان بالا.
 اگر نام فیلم در جای دیگری از کتاب به صورت

- عروس فروخته شده (افولس، ۳۲) - The Bar
 - عروس معاوضه شده : tereed Bride
 - شیب جهنمی (ریچی، ۶۹) - Downhill Racer :
 قهرمان اسکی
 - ناظم بی نظم (لوییس، ۶۴) - The Disorderly
 Orderly : خدمتکار نامرتب
 - الفبای جنایت (تشلین، ۶۶) - The Alphabet
 Murders . ترجمه کتاب بدین معنی است که اصول
 و مقدمات جنایت کدام است، اما این عنوان در فیلم
 اشاره به قاتلی است که به ترتیب حروف الفبای نام
 قربانیان مرتکب جنایت می شود: جنایتهایی به ترتیب
 الفبا
 - سانس در یک بعدازظهر مرطوب (فوربس، ۶۴)
 Afternoon Seance on a Wet : جلسه احضار ارواح
 در یک بعدازظهر بارانی
 - آخرین مهلت (بروکس، ۵۲) - Deadline, USA
 حد مکانی، آمریکا
 - عشق شاد (میلر، ۵۰) - Love Happy . باز هم
 مترجم جای دو واژه را عوض کرده تا به نظر خودش
 قابل ترجمه شود: عاشق پیشه
 - بانوی سریع (آناکین، ۶۲) - The Fast Lady :
 بانوی خوشگذران
 - هرچه قوی باشند، زمین می خورند (رابسون،
 ۵۶) - The Harder They Fall : هرچه قویتر به زمین
 می خورند. قویتر قیدی است برای فعل زمین
 خوردن.
 - ددسر دخترها (تیوکر بری، ۶۹) - Girl Happy :
 شیفته دخترها
 - زن آرزو (کورتیز، ۲۷) - The Desired Woman :
 زن مطلوب
 - یک خانم دهاتی در دارتمور (اسکوویت، ۳۰).
 A Cottage on ... : خانه‌ای بیلاقی در دارتمور
 - اطاقی به شکل ل (فوربس، ۶۲) - The

یعنی دمدمی مزاج
 - قصه عشقی داغ سرخ (فلمنینگ، ۲۲) - Red
 Hot Romance : ماجرای عشقی پرتب و تاب
 - آستری (ریچی، ۷۲) - Prime Cut : مهبل. هر قدر
 تلاش کردم نتوانستم بفهمم مترجم چطور از عنوان
 اصلی به کلمه «آستری» رسیده است.
 ۲- عناوینی که به دلیل ترجمه غلط یک یا چند
 واژه و یا برداشت نادرست کل عنوان، مفهوم
 اصلی شان دگرگون شده و یا اصلاً چیز بی معنا و پرتی
 از کار درآمده. چند نمونه:
 - سینمای دیوانه (براکن، ۳۲) - Movie Crazy .
 مترجم جای دو واژه را عوض کرده تا بتواند به
 صورت «سینمای دیوانه» ترجمه کند. Crazy به معنای
 آدمی است که به طور افراطی شیفته چیزی باشد و...
 عنوان صحیح: دیوانه سینما
 - گذشته مورد علاقه اش (چاپلین، ۱۴) - His
 Favorite Pastime : بازی مورد علاقه اش
 - عشق پنچر شده تیلی (چاپلین، ۱۵)
 Punctured Romance ... برای اولین بار در تاریخ
 ترجمه و تألیف می بینیم. که عشق هم می تواند پنچر
 شود، و لابد به زعم مترجم محبت هم می تواند سوراخ
 شود و...: عشق جریحه دار شده تیلی
 - روش (وینر، ۶۴) - The System : نظام
 - قناری خوب پخته شده (استون، ۴۱) - The
 Hard Boiled Canary . اولاً واژه نخست به معنای
 «زیاد سفت شده» [مثلاً تخم مرغ] است. ثانیاً قناری
 یا هر چیز خوردنی دیگر باید خوب پخته شود و این
 نکته چیز تازه ای نیست. ثالثاً Canary در فیلم اشاره
 به شخصیت آوازخوان است: آوازخوان خیره سر
 - پیروزی بالدار (کیوکر، ۴۴) - Winged Victory .
 عنوان اصلی فیلم اشاره به خلبانانی است که پس از
 طی تمرینها و آزمایشها موفق به گرفتن نشان خلبانی
 می شوند: پیروزی در پرواز

- فرودگاه (مارکر، ۶۳) La Jetée در اکثر منابع و نوشته‌های مربوط به این فیلم (از جمله کتاب «درک فیلم») ترجمه عنوان آن به صورت «موج شکن» آمده که درست نیست. و طبق توضیح و پیشنهاد مترجم کتاب «تاریخ سینما» (ص ۷۴۰) باید به اسکله (که منظور نوعی اسکله فرودگاهی است) برگردانده شود. و همچنین می‌توان گفت: دالان اتصالی - جزیره شنبه (هایسلر، ۵۱) Island of Desire : جزیره هوس
- نیش (هیل، ۷۳) The Sting . این عنوان نادرست سالهاست که در همه نوشته‌هایی که به این فیلم اشاره می‌کنند تکرار می‌شود، از جمله در «تاریخ سینما» و مقاله «پرفروش‌ترین فیلمهای تاریخ سینما» و منابع دیگر. عنوان صحیح: کلاهبرداری - حلقه شیطان (استرجز، ۶۵) The Satan Bug : وسوسه شیطان

- L-Shaped Room : اتاقی به شکل L، ل با L یا (ال) خیلی فرق دارد!
- مردی با دوربین (ورتوف، ۲۹) The Movie ... Camera : مردی با دوربین فیلمبرداری
- جوانمرد (هاتاوی، ۶۹) True Grit : جرأت واقعی
- میزهای جدا از هم (دلبرت مان، ۵۸) Separate Tables : میزهای تک نفره
- هرج و مرج (وودی آلن، ۷۱) Bananas : دیوانه - زندگی (کورو ساوا، ۵۲) Living . و نیز در «فرهنگ فیلمها»: زیستن
- شورش بی دلیل (ری، ۵۵) Rebel Without a Cause . و همچنین در «فرهنگ فیلمها»: طاغی بی آرمان
- طعم عسل (ریچاردسون، ۶۱) A Taste of Honey . و نیز در «فرهنگ فیلمها» و کتاب «سینمای



۳۵

- آن چیز بخصوص (کاپرا، ۲۸) That Certain Feeling : آن احساس مطمئن
- قصر مخوف (کورمن، ۶۳) The Haunted

- مستند» و همه منابع دیگر: يك نوك زبان عسل
- ماده‌سگ (رنوار، ۳۱) La Chienne . و نیز در «فرهنگ فیلمها» و برخی از منابع دیگر: زن هرزه

است و بنابراین: نشان عقاب
 - تاریخ در شب ساخته شد (بورزیج، ۳۷) His-
 tory is Made at Night . و همچنین به صورت «تاریخ
 در شب تکوین یافت». در ماهنامه فیلم، شماره ۱۱۰،
 ص ۴۳. چرا «ساخته شد» و «تکوین یافت»؟ یعنی
 حالا دیگر این طور نیست؟: تاریخ، شیها ساخته
 می شود
 - اول انرژی (آندرسون، ۵۵) Energy First . این،

Palace : قصر ارواح
 - فرار مخفیانه (کورمن، ۶۴) The Secret Inva-
 sion : حمله سری
 - علامت شناسایی (اسکولیموسکی، ۶۴) -
 هیچکدام (اسکولیموسکی، ۶۴). این دو عنوان در
 واقع نام يك فیلم است با عنوان اصلی: Marks of
 Identification - None . که در ترجمه کتاب تبدیل
 شده به دو فیلم: علائم شناسایی - ندارد



مهاجمان صندوقچه گمشده

نیمه دوم عنوان یکی از فیلمهای لیززی اندرسن است
 که خود به تنهایی تبدیل به يك فیلم کامل شده عنوان
 کامل: هر تن ۲۰ پاوند، اول انرژی
 - فرانسوی (لوید، ۲۵) The Freshman :
 دانشجوی سال اول
 - کلام پول (والش، ۲۶) The Monkey Talks :
 میمون حرف می زند
 - آخرین مرد / آخرین خنده (مرنو، ۲۴) Der
 Letzte Mann ، و به همین صورت در «تاریخ سینما»
 و «فرهنگ فیلمها» و بسیاری از منابع دیگر:
 حقیرترین مرد و به وجهی دقیقتر: تحقیرشده ترین مرد
 - خواب آلود (آلن، ۷۳) The Sleeper : در خواب
 فرورفته
 - شمشیر مکافات (ازو، ۲۷) Sword of Peni-
 tence : شمشیر ندامت

- مهاجمان صندوقچه گمشده Raiders of the
 Lost Ark . عنوان فیلمی از اسپیلبرگ (۸۱) که معلوم
 نیست چرا در تمام منابع سینمایی به این صورت
 نادرست می آید: مهاجمان صندوق مقدس گمشده
 - بازداشتگاه شماره پنج (هیل، ۷۲)
 Slaughterhouse Five : کشتارگاه شماره پنج
 - تمام آنچه جایز است (سیرک، ۵۵) All That
 Heaven Allows . در یکی از منابع به صورت «همه آن
 بهشت مجاز است»: هرچه خدا می خواهد
 - مورگان، لحظه مناسبی برای معالجه (رایتس،
 ۶۶) Morgan, A Suitable Case ... : مورگان، بیمار
 مناسبی برای درمان
 - بالهای عقاب (فورد، ۵۷) The Wings Eagles
 و همچنین به صورت «بالهای عقاب» در یکی از
 منابع دیگر. واژه Wings به معنای «نشان ویژه خلبانی»

The Reluctant (۵۸) تازه وارد ناراضی (مینهل،) -
 Debutante: تازه کار بی رغبت
 Journey into the Night (۲۰) گام در شب (مرنو،) -
 Night: سفر به درون شب
 High (۶۵) ورزش باد در جاماییکا (مک کندریک،) -
 Wind in...: باد سخت در جاماییکا
 The Towering Inferno (۷۴) برج جهنمی (پل نیومن،) -
 Inferno: جهنم مرتفع
 The Magnificent Cent Ambersons (۴۱) امبرسونهای باشکوه (ولز،) -
 cent Ambersons و همچنین به همین صورت در
 «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها»: خانواده اشرافی
 امبرسن
 Mantrap (۲۶) تله انسانی (فلمنینگ،) -
 تله آدم گیر
 The Battle of the Sexes (۲۷) جنگ سکسها (گریفیث،) -
 The Sexes: جنگ زن و مرد
 Cinema - Eye (۲۴) چشم دوربین (ورتوف،) -
 سینما - چشم
 A Sixth of the World (۲۶) ششمین دنیا (ورتوف،) -
 World: یک ششم دنیا
 Une Femme Douce (۶۹) یک زن زیبا (برسون،) -
 Douce: زن نازنین
 Bob le Flambeur (۵۵) بوب آتش افروز (ملویل،) -
 beaur، که در یکی از کتابهای ترجمه به صورت «باب
 ترقه‌بی» ترجمه شده! قسمت دوم این عنوان
 اصطلاحاً به معنای قمارباز است: بوب قمارباز
 La. La Chinoise (۶۷) زن چینی (گودار،) -
 عنوان فیلم ربطی به زن ندارد: چینی
 Je Sais d'elle (۶۶) دو سه چیزی که از آن زن می دانم (گودار،) -
 «دو سه چیزی که از او می دانم» ترجمه شده. اما
 ضمیر elle در آخر عنوان فیلم اشاره به پاریس است:
 دو سه چیزی که ازش می دانم

The Rainbow (۵۴) کت قوس و قزح (دیردن،) -
 Jacket: نیمتنه رنگارنگ
 They Shoot Horses, Don't They? (۵۷) آنها به اسبها شلیک نمی کنند (پولاک،) -
 فیلم معروف سیدنی پولاک (و
 در واقع، پالک) که نمی دانم چگونه در ترجمه یکی از
 مترجمان حرفه‌ای و کهنه کار تبدیل به چنین عنوانی
 شده است: مگر آنها اسبها را خلاص نمی کنند؟
 Wild Strawberries (۵۷) توت‌فرنگیهای وحشی (برگمان،) -
 Strawberries و نیز در همه منابع و مقاله‌های دیگری
 که نامی از این فیلم آمده. این عنوان را باید به
 صورت توت‌فرنگیهای خودرو ترجمه کرد.
 The President (۱۹) رییس جمهور (دره‌یر،) -
 رییس دادگاه
 Two Flags West (۵۰) دو پرچم غربی (وایز،) -
 دو پرچم به سوی غرب
 The Speradoes (۴۲) ناامیدها (چارلز ویدور،) -
 speradoes: از جان گذشتگان
 Touch of Evil (۵۸) تماس شیطان (ولز،) -
 از شر
 Passing Fancy (۳۳) هوس بلند (ازو،) -
 هوس زودگذر
 Altered States (۷۹) شتون اصلاح شده (راسل،) -
 States: احوال دگرگون شده
 Odds Against Tomorrow (۵۹) افراد علیه فردا (وایز،) -
 marrow لغت Odd به‌عنوان صفت به معنای عدد
 «فرد» [در مقابل زوج] است. مترجم این واژه را جمع
 بسته و تبدیل کرده به افراد! به فردا امیدی نیست.
 Shadow of a Doubt (۴۳) سایه یک شك (هیچکاک،) -
 Doubt: هاله‌ای از تردید
 Four Men and a Prayer (۳۸) چهار مرد و یک نمازگزار (فورد،) -
 and a Prayer: چهار مرد و یک نیت خیر
 Not Reconciled (۶۵) آشتی ناپذیر (اشتراب،) -
 آشتی نکرده

- کشتی بیل جونیور (کیتون، ۲۸) Steamboat Bill Junior، که در تمام منابع دیگر به صورت «کشتی بخار(ی) بیل جونیور» آمده، از جمله در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و از همه عجیبتر در فهرست فیلمهای محبوب انتخابکننده‌ها عنوان فیلم در واقع نام یکی از شخصیت‌های فیلم است و طبعاً هیچ ربطی به کشتی بخار و ... ندارد: استیمبوت بیل جونیور

- قرن بیستم (هاکز، ۳۴) Twentieth Century. و همچنین «در تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و کتاب «هاوکز» و همه منابع دیگر. نام فیلم اشاره به نام خط راه آهن شیکاگو به نیویورک است: توتنتی‌اٹ سنجری.

- ملکه افریقا (هیوستن، ۵۱) The African Queen. و همچنین در «فرهنگ فیلمها»: قایق افریکن کوین

- شمال از شمال غربی (هیچکاک، ۵۹) North by Northwest. و همچنین در تمام نوشته‌هایی که به نام این فیلم اشاره شده. «نورث وست» نام يك خط هوایی است که در صحنه فرودگاه، کاری گرانٹ (راجر تورنیل) با هواپیمای آن به طرف شمال آمریکا می‌رود و در نمایی کوتاه نام این خط هوایی را بر بالای محل ورود به دفتر آن می‌بینیم: شمال با نورث وست

- پنج تایی (آلتمن، ۷۹) Quintet. اشاره به نوعی بازی است که شخصیت‌های فیلم انجام می‌دهند: کوئینتت

- قطار سریع السیر ویکفیلد (لیندسی آندرسون، ۵۲) Wakefield Express. اشاره به نام روزنامه‌ای است که این فیلم به مناسبت یکصدمین سال تأسیس آن ساخته شده. در کتاب «سینمای مستند» نیز با همین عنوان نادرست فوق از آن یاد شده: ویکفیلد اکسپرس

- دو دختر انگلیسی و قاره (تروفو، ۷۱) ...et le Continent و همچنین در «تاریخ سینما» و در کتاب «فرانسوا تروفو» (۱۳۶۵): دو دختر انگلیسی و مرد اروپایی، که منظور اروپایی غیرانگلیسی (و در فیلم اشاره به مرد فرانسوی) است.

- محققاً شیطان (بروسون، ۷۷) Le Diable Probablement. ضمناً ضبط تلفظ نام کارگردان هم قابل توجه است): شاید شیطان

۳- عنوانهایی که به صورت اسم خاص هستند و باید به همان شکل اصلی شان، بدون ترجمه، آورده شوند. اما می‌بینیم که در منابع مختلف، این عنوانها ترجمه شده‌اند. چند نمونه:

- باغ تفرج (هیچکاک، ۲۵) Pleasure Garden : پله‌ژ گاردن [نام تالار نمایش]

- اهل جزیره انسان (هیچکاک، ۲۸) The Man-xman : اهل جزیره من

- خانه‌ای بر فراز تپه تلگراف (وایز، ۵۱) The House on Telegraph Hill : خانه‌ای در تلگراف هیل

- بچه عروسک (کازان، ۵۶) Baby Doll : بیبی دال

- الهی (افولس، ۳۵) Divine : دیوین

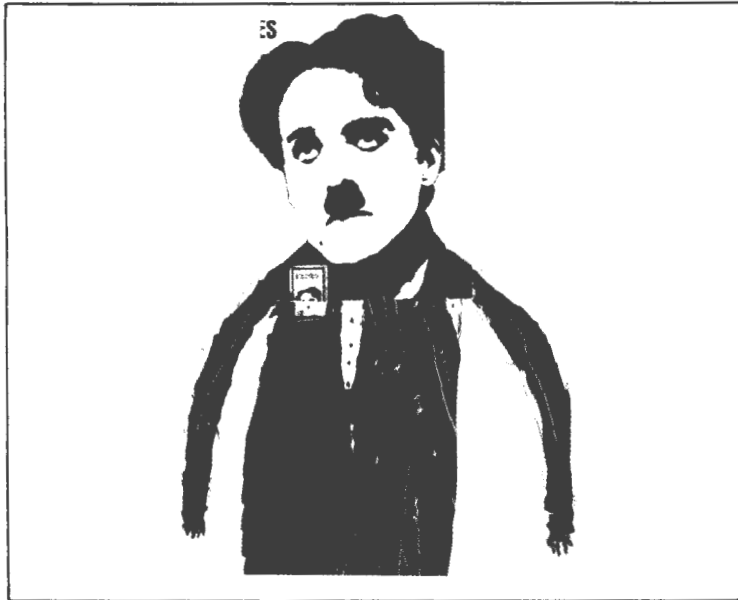
- پیشخدمت پرخدمت (کیتون، ۲۶) Battling Butler. اولاً واژه نخست به معنای «جنگنده» است و ثانیاً این عنوان، نام شخصیت فیلم است: بتلینگ باتلر

- دریانورد (کیتون، ۲۴) The Navigator. در «فرهنگ فیلمها» به صورت «ملوان» و در «تاریخ سینما»، «دریانورد» آمده، حال آنکه این واژه نام يك کشتی است که حوادث اصلی فیلم در آن رخ می‌دهد: نویگی تر

- ژنرال (کیتون، ۲۶) The General. و نیز در «تاریخ سینما» و «فرهنگ فیلمها» و بسیاری از منابع دیگر: جنرال

- بلك اسمیت دهاتی (فورد، ۲۲) The village
 Blacksmith : نعلبند دهکده
 - دمباسترها (آندرسون، ۵۴) The Dam Busters
 : منفجرکننده های سد
 - سنت جون (پره مینجر، ۵۷) Saint Joan
 اشاره به ژان دارک است: ژان مقدس
 - فانتوم (مرنو، ۲۲) Phantom : شیخ
 - اکسدوس (پره مینجر، ۶۰) Exodus : خروج
 - فاتامورگانا (هرتزوک، ۶۹) Fata Morgana :

- آقای بین الطلوعین استعاری (استرجز، ۴۷)
 Alias Mr. Twilight : ملقب به آقای توای لایت
 - خیابان اوباش (چاپلین، ۱۷) Easy Street . و
 همچنین همین عنوان فارسی در کتابهای «تاریخ
 سینما» و «فرهنگ فیلمها». در منابع دیگر نیز به صور
 گوناگون کوچه راحت، خیابان آرام، خیابان آسان و..
 برمی خوریم. عنوان اصلی اشاره به نام خیابانی است
 که چارلی به کار گشت زنی در آن گمارده می شود:
 ایزی استریت.



سراب
 - سیتادل (کینگ ویدور، ۳۸) The Citadel : قلعه
 - فزیل (هاکز، ۲۸) Fazil : فاضل [نام شخصیت
 عربی فیلم]
 - زنگهای سنت مری (مک کاری، ۴۵) The Bells
 of St. Mary's : زنگهای کلیسای مریم مقدس
 - نیبلونگن (لانگ، ۲۴) en. Die Nibelungen
 عنوان اصلی علامت جمع است: نیبه لونگ ها

- صخره دانووان (فورد، ۶۳) Donovan's Reef .
 اشاره به «بار»ی است که جان وین در ابتدای فیلم
 وارد آن می شود: داناوانز ریف
 ۴- عنوانهایی که در اصل به صورت يك واژه
 عادی اند و در ترجمه باید معادلی برای آنها پیدا کرد،
 اما مترجمان آنها را يك اسم خاص دانسته و به همان
 شکل ترجمه نشده آورده اند. چند نمونه:
 - دسپرادوس (راندلف اسکات، ۴۳) The De-
 speradoes : از جان گذشتگان



فیلمهایی که تیتیر مقالات شده‌اند

یکی از شاخص‌ترین نحوه استفاده از عنوان فیلمها، خلق تیتیرهای مختلف در مطبوعات، بخصوص نشریه‌های غیرسینمایی است. در مجله فیلم - فوق العاده پائیز ۱۳۷۰ - نمونه‌هایی از این تیتیرها با استفاده از دو هفته‌نامه «تایم» و «نیوزویک» آورده شده است. برخی از این عنوانها دقیقاً عنوانهای فیلمها هستند، و برخی دیگر با استفاده از عنوانهایی، شکل گرفته‌اند. در هر حال این فهرست را تقدیم می‌داریم. ابتدا به تیتیرهایی اشاره می‌کنیم که دقیقاً نام فیلمهایی هستند:

تایم

۱۶ اکتبر ۱۹۸۰، تیتیر مقاله‌ای در معرفی و نقد کتابی درباره اینگرید برگمن، سونات پاییزی است که نام فیلمی مشهور است با حضور همین بازیگر.
 ۱ مارس ۱۹۸۲، تیتیر مقاله‌ای که درباره کتابی است در مورد زندگی راکفلر، سرمایه‌دار معروف آمریکایی: مردی که می‌خواست سلطان باشد، ساخته مشهور جان هیوستن است.
 ۳ ژانویه ۱۹۸۳، مطلبی درباره مرگ آرتور روبنشتین، پیانیست مشهور معاصر، چاپ شده که تیتیر آن نام فیلم آواز فراموش نشدنی (۱۹۴۵) است که البته خود فیلم درباره زندگی و مرگ شوپن است.
 ۱۱ مارس ۱۹۸۵، نام جنگهای ستاره‌ای (جنگ ستاره‌ها)، تیتیر مقاله‌ای شده که درباره پروژه معروف

رونالد ریگان است، و اصلاً نام این فیلم، عنوان يك پروژه فضایی شد.
۱ آوریل ۱۹۹۱، تیتزر مقاله‌ای درباره‌ آزار سیاهپوست‌ها در آمریکا و نقض حقوق آنان، نام فیلم قانون و بی‌نظمی است.

۵ اوت ۱۹۹۱، تیتزر مقاله‌ای درباره‌ رابطه‌ آمریکا و شوروی (بوش و گورباچف)، نام فیلم اخیر اسکورسیزی است: دوستان خوب.
۹ سپتامبر ۱۹۹۱، مقاله‌ای درباره‌ تحولات اخیر شوروی چاپ شده که تیتزر آن ضیافت تمام شده است. نویسنده از معنای دوگانه‌ واژه (میهمانی / ضیافت - حزب) استفاده کرده و به سرنوشت حزب کمونیست شوروی اشاره کرده است.

نیوزویک

۳۰ آوریل ۱۹۸۴ (روی جلد)، نام فیلم دوران مهرورزی تیتزر مقاله‌ای است درباره‌ سفر ریگان به چین و بهبود روابط چین و آمریکا.

۲۲ ژوئیه ۱۹۹۱، زیر آتشفشان ساخته‌ جان هیوستن تیتزر مقاله‌ای است درباره‌ موقعیت خانم آکینو در مقام ریاست جمهوری فیلیپین و رقابتی آتی او.

۵ اوت ۱۹۹۱، رینگ پول، تیتزر مقاله‌ای شده درباره‌ موقعیت جدید رییس جمهور آفریقای جنوبی.
۳۰ سپتامبر ۱۹۹۱، مردی برای تمام فصول، تیتزر مقاله‌ای درباره‌ رهبر آذربایجان شوروی است. اشاره‌ بعدی به تیتزهایی است که با دستکاری عنوانهای فیلمها پدید آمده‌اند.

تایم

۱ مه ۱۹۷۸، برای گزارش و مقاله‌ای درباره‌ يك نمایشگاه نقاشی از آثار مونه و سزان، تیتزر «مرد پیر و دریاچه» انتخاب شده که یادآور کتاب و فیلم مشهور

مرد پیر و دریاست.

۲۶ فوریه ۱۹۷۹، مقاله‌ای به مناسبت درگذشت ژان رنوار درج شده که تیتزر آن: «توهم ساز بزرگ سینما» اشاره‌ای به فیلم مشهور این کارگردان: توهم بزرگ.

۷ ژانویه ۱۹۸۰، مطلبی در نقد يك نمایش تلویزیونی درباره‌ زندگی مولیر چاپ شده که تیتزر با استفاده از نام فیلم ارتباط فرانسوی - French Connection شکل گرفته است. این تیتزر هست: «يك معجون توخالی فرانسوی / A Hollow French Con-fiction».

۱۶ آوریل ۱۹۷۹، تیتزر مقاله‌ای در معرفی و نقد کتابی سیاسی درباره‌ جنگ سرد، «نفرت در سرزمین عجایب Malice in Wonderland» است که اقتباسی است از فیلم آلیس [Alice] در سرزمین عجایب.

۲۱ سپتامبر ۱۹۸۱، نقد نمایشنامه‌ای از تنسی ویلیامز، با این تیتزر چاپ شده: «تابستان ۱۹۴۰»، که براساس نام تابستان ۴۲ شکل گرفته است.

۱ فوریه ۱۹۸۲، تیتزر مطلبی درباره‌ جکسن پولاک نقاش مدرنیست آمریکایی، «يك حماسه‌ آمریکایی در پاریس» است که باتوجه به فیلم يك آمریکایی در پاریس شکل گرفته است.

۷ فوریه ۱۹۸۳، تیتزر مطلبی اجتماعی / بهداشتی، «طرح فامیلی Family Plan» است که تشبیهی است از آخرین فیلم هیچکاک توطئه فامیلی Family Plot /

۱ آوریل ۱۹۹۱، «هالیوود با واژه‌ها می‌رقصد» تیتزر مطلبی است درباره‌ اقتباسهای ادبی موفق در سالهای اخیر هالیوود که باتوجه به شهرت و موفقیت فیلم با گرگها می‌رقصد شکل گرفته است.

۵ آوریل ۱۹۹۱، مقاله‌ای درباره‌ انقلاب اکبر شوروی در فاصله‌ سالهای ۱۹۲۰-۱۹۱۸ که تیتزر آن هست: «فاجعه‌ آن زمان و اکنون» که یادآور فیلم و

اکنون فاجعه است.

۲۰ مه ۱۹۹۱، «بازگشت به دیروز» که تیتسر مقاله‌ای است درباره وضعیت عراق پس از حمله آمریکا، یادآور فیلم مشهور بازگشت به آینده است. ۵ اوت ۱۹۹۱، خبری درباره يك كشتار

دسته‌جمعی در آفریقا چاپ شده با تیتسر «تشریح يك كشتار» که یادآور فیلم تشریح يك جنایت است. در همین شماره مقاله‌ای درباره طراحی ساختمان توسط يك آرشیستک آمریکایی چاپ شده که تیتسر «آمریکایی‌ها دارند می‌آیند»، براساس نام فیلم روس‌ها دارند می‌آیند است.

نیوزویک

۲۵ ژوئیه ۱۹۸۳، تیتسر يك مقاله موسیقی، «آوای نیوگ موتسارت» است که از نام مشهور آوای موسیقی گرفته شده است.

۲۰ فوریه ۱۹۸۴، این نشریه مرگ آندروپوف را با تیتسر «مرگ در مسکو» خبر داد که یادآور فیلم مرگ در ونیز است.

۱ آوریل ۱۹۹۱، تیتسر مقاله‌ای درباره بحرانهای داخلی عراق با توجه به فیلم و اکنون فاجعه / Apocalypse Now شده است: «فاجعه نزدیک است / Apocalypse Near».

۱۴ اکتبر ۱۹۹۱، مقاله‌ای درباره نفوذ اقتصادی سرمایه‌های ژاپنی در هالیوود این تیتسر را دارد: «بوی خوش افراط / Sweet Smell of Excess» که یادآور فیلم قدیمی بوی خوش موفقیت / Sweet Smell of Success است.

۱۷ ژوئن ۱۹۹۱، مقاله‌ای درباره طراحی صنعتی با تیتسر «يك صندلی برای تمام فصول» که آشکارا تحت تأثیر فیلم مردی برای تمام فصول است.

۲۴ ژوئن ۱۹۹۱، مقاله‌ای درباره اوضاع جدید شوروی با تیتسر «تولد دوباره يك ملت» است که

براساس تولد يك ملت ساخته شده است.

و اما نامهای فیلمها در زمینه نقد فیلمهای دیگر و یا اخبار و مطالب سینمایی هم کاربرد دارند. به این نمونه‌ها توجه کنید.

تایم

۱۰ ژوئیه ۱۹۷۸، تیتسر نقد فیلم قافله ساخته سام‌پکین‌با، نام فیلم مشهوری است از برادران مکس به نام سوپ اردک.

۱۴ فوریه ۱۹۷۳، تیتسر مطلبی درباره ساخت فیلم شب سن لورنزو، براساس فیلم بهترین سالهای زندگی ما شده است: «بهترین سالهای زندگی آنها».

۵ اوت ۱۹۸۵، تیتسر مطلبی درباره کوشش انگلستان برای احیای صنعت سینما با توجه به فیلم گذری به هند / Passage to India شده است «گذری به تنگدستی / A Passage to Indigence».

نیوزویک

۳۱ اوت ۱۹۸۱، تیتسر نقدی بر فیلم شاهزاده شهر، نام فیلم يك ترازدی آمریکایی است.

۳۰ نوامبر ۱۹۸۱، تیتسر نقدی بر فیلم کنار برکه طلایی هست: «يك سونات پاییزی دیرنگام» که نام فیلم سونات پاییزی را تداعی می‌کند.

۱۴ دسامبر ۱۹۸۱، تیتسر نقد فیلم سرخها شده: «از روسیه با عشق».

۸ آوریل ۱۹۹۱، تیتسر گزارش مراسم اسکار سال ۱۹۹۱ با توجه به فیلم مشهور از اینجا تا ابدیت، شده است: «از مو تا ابدیت / From Hair to Eternity».

موارد دیگری هستند که به سبب کاربردهای مکرر، تقریباً به صورت ضرب‌المثل درآمدند. مانند استفاده از جمله معروف نمایشنامه هملت («بودن یا نبودن») که چند فیلم هم با این نام ساخته شده است. نمونه‌های زیر با استفاده از این جمله شکل

گرفته‌اند:

سفر جیمز بیکر به چین: «ملاقات کردن یا نکردن».
و ترکیبهای دیگری همچون: «... علیه ...»، «در
جستجوی...»، «خداحافظ...»، «مردی که...» «از...
تا...»، «سقوط...» که در مناسبتهای مختلف با استفاده
از واژه‌هایی دیگر کامل می‌شوند و معنایی را
می‌رسانند.

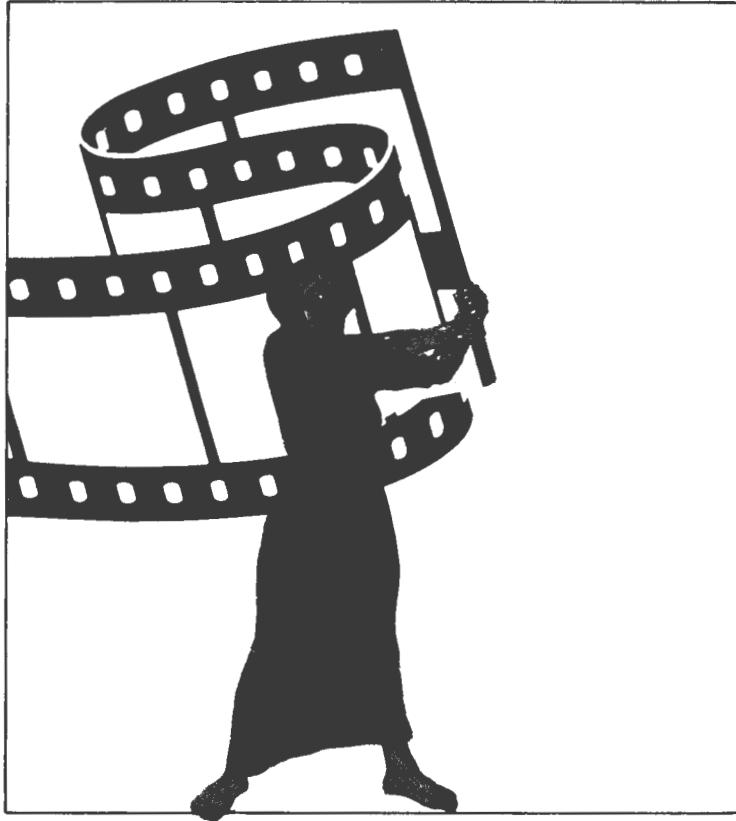
تایم ۱۸ اوت ۱۹۸۰، تیترا مقاله‌ای دربارهٔ يك
ماجرای جنایی شده است: «شلیک کردن یا نکردن».
نیوزویک ۲۸ ژوئن ۱۹۸۲، تیترا مقاله‌ای دربارهٔ
سانسور فیلم در استرالیا هست: «دیدن یا ندیدن».
نیوزویک ۴ نوامبر ۱۹۹۱، تیترا مقاله‌ای دربارهٔ



از اینجا تا ابدیت



مردی برای تمام فصول



هفت انقلاب، هفت فیلم

موضوع آنها پیرامون انقلابات دور می‌زند، اشاره می‌کنیم. بدیهی است که در اینجا، تنها جنبه‌های هنری این فیلمها (صرفنظر از محتوای انقلاب مربوط به آن) مورد بررسی قرار می‌گیرد و اهمیت دارد. با این مقدمه، به معرفی کوتاه آثاری درباره انقلاب کشورها و دورانهای مختلف می‌پردازیم.

اکتبر

ساخته سرگی آیزنشتاین (۱۹۲۷)

در سال ۱۹۲۷ به فیلمساز نامدار شوروی، سرگی آیزنشتاین دستور داده شد که به مناسبت دهمین

تاریخ سینما، جدا از همه داستانهایی که در عمر صدساله خود به آن پرداخته است، همیشه از روایت مبارزات مردمی بر علیه زورمندان و ستمکاران، به عنوان یکی از ثابت‌ترین و پرهیجان‌ترین دستمایه‌ها استفاده کرده است. نمی‌توان انکار کرد که دلیل این امر، جذابیت این گونه داستانها، و زمینه‌ساز بودن آنها برای خلق صحنه‌هایی از کشمکش و زد و خورد نیز بوده است. یعنی چیزی که همیشه تماشاگران بسیاری را به سینما می‌کشاند. اما می‌توان در میان این گونه آثار، فیلمهای برتری را یافت که روایتگر مصور تاریخ بوده‌اند. در این جا به چند فیلمی که



بهار

داشت به صورت عملی نشان دهد. رزمناو پوتمکین درباره ماجرای واقعی سرپیچی ملوانان يك كشتی رزمی از اجرای دستورات، و پیوستن آنان به صفوف مردمی بود که بر علیه حکومت تزاری مبارزه می کردند. فصل مشهور فیلم در بندر «ادسا» می گذرد، که در طی آن سربازان، مردمی را که به استقبال ملوانان آمده اند قتل عام می کنند. این فصل، با شیوه ای از تدوین تصاویر، که در تاریخ سینما به «مونتاز آیزنشتاین» معروف است، با نماهایی متعدد از حمله سربازان، تیر خوردن زنان و کودکان و مردان، این قتل عام را به صورتی پرکشش و تأثیرگذار (نسبت به فیلمهای آن دوره) به نمایش می گذارد.

اما فیلمی که به طور مشخص به انقلاب اکتبر مربوط می شود، همین «اکتبر» است: داستان مبارزات مردم، قدرت گیری بلشویکها، بازگشت لنین از تبعید، و اشغال قصر تزار که البته همه این وقایع از

سالگرد انقلاب اکتبر فیلمی تهیه کند. آیزنشتاین را می توان یکی از هنرمندانی دانست که در اثر سیاستهای غلط حزب کمونیست شوروی نتوانست مجال ارائه تمامی آنچه را که به عنوان يك سینماگر خلاق در چنته داشت بیابد. حاکمان شوروی قصد داشتند از او فیلمسازی بسازند که تنها آنچه را که حزب دستور می دهد بیافریند. سرنوشت او، در نهایت با ماجراهایی که در خلال ساختن فیلم «ایوان مخوف» برایش پیش آمد، گره خورد، و او هرگز نتوانست از آن سرنوشت رهائی یابد. سردمداران شوروی چهره ای که او از ایوان، تزار روسیه، تصویر کرده بود را بسیار شبیه به استالین یافتند و برایش مدرسه های فراوانی ایجاد کردند.

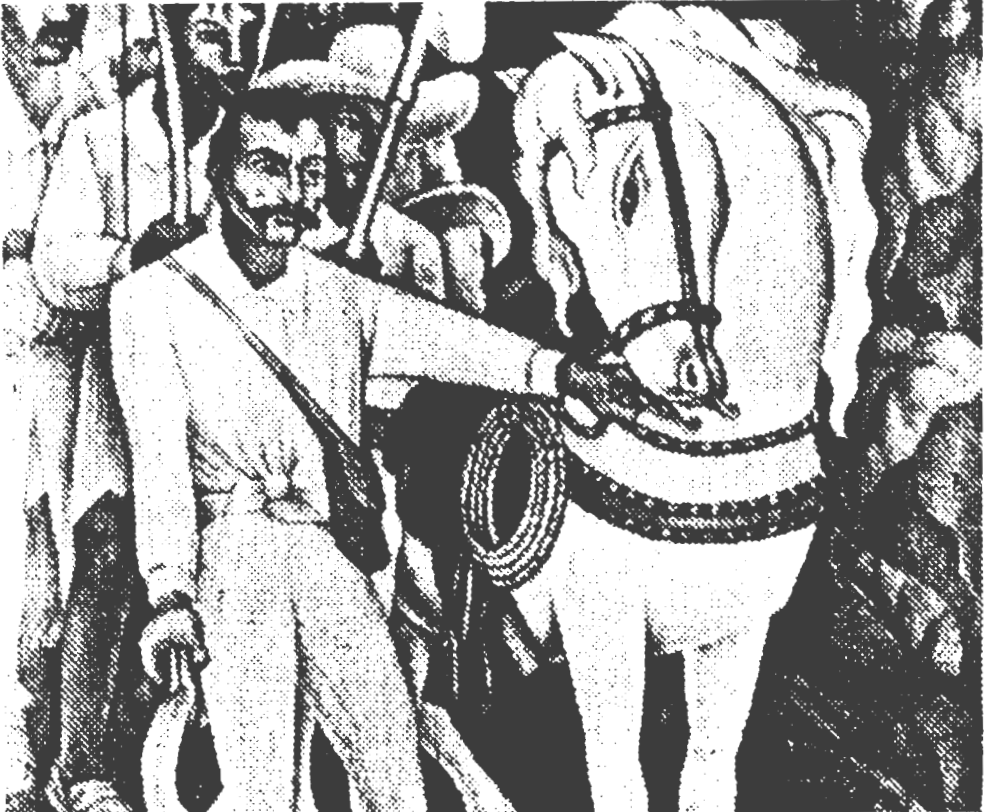
آیزنشتاین با ساختن فیلم «رزمناو پوتمکین» (درباره انقلاب ناتمام سال ۱۹۰۵) توانست بسیاری از تئوریهای خود را که در آن زمان در سینما تازگی

اگر از نام استالین، به عنوان سفارش دهنده اصلی فیلم، هرگز به نیکی یاد نمی شود، در عوض نام «سرگی میخائیلوویچ آیزنشتاین» به عنوان هنرمندی که با خود ایده هایی به همراه آورد که تا آن روز در تاریخ سینما بی سابقه بود و در اذهان هنردوستان باقی خواهد ماند و حتی اگر امروزه دیگر تئوریهای او مورد استفاده قرار نگیرد، چیزی از اهمیتش کاسته نشده است.

زنده باد زاپاتا (انقلاب مکزیک) ساخته الیکا کازان (۱۹۵۳)

کشور مکزیک تحت تاخت و تاز حکام و فئودالهای زورگو قرار دارد. تهدیدست ترین اقشار

دیدگاه تاریخ نویسان رسمی شوروی روایت می شود. به این معنی که بسیاری از حقایق تاریخی، بنا به دستور مقامات حزب، در آن نادیده گرفته شده است. با این همه، آنچه فیلم اکتبر را همچنان تا به امروز، که دیگر کشوری به نام اتحاد جماهیر شوروی وجود ندارد، به عنوان اثری مهم جلوه می دهد، همین جنبه سندگونه آن است. اکنون با تماشای فیلم، می توان پی برد که حاکمان آن روز شوروی، می خواسته اند از خود چگونه تصویری به یادگار گذارند. آنها تاریخ را به دلخواه خود نوشتند و ساختند، اما نتوانستند بیش از چند دهه این تاریخ رسمی را به عنوان حقیقت تاریخی نشان دهند. گذشته از این، به هر حال از فیلم اکتبر می توان به خلاقیت وسیع سازنده آن پی برد.



زنده باد زاپاتا

اسپارتاکوس (انقلاب برده‌ها) ساخته استانیلی کوبریک (۱۹۶۰)

کمتر کسی لااقل با نام این فیلم معروف ناآشناست. فیلمی که اگرچه درباره دوران برده‌داری، و مبارزه برای لغو قوانین مربوط به آن است، اما در واقع به دلیل شور و شوقی که نسبت به آزادی در آن موج می‌زند، به آسانی مرزهای زمان را درهم می‌نوردد، و به حکایت مبارزات همه اعصار برعلیه بی‌عدالتی تبدیل می‌شود.

در دوران امپراتوری روم، برده‌داری و خرید و فروش انسانها از زمره امور عادی و روزمره به‌شمار می‌رود. برده‌ها به کارهای سخت گمارده می‌شوند، و هرگاه که توانشان را از دست دادند، باید خود را برای مرگ آماده کنند. آنها حتی بر همسران خود حق مالکیتی ندارند و زنها به‌عنوان کنیز مورد سوءاستفاده اقسار بالای جامعه قرار می‌گیرند. در چنین وضعیتی، برده‌ای به نام اسپارتاکوس مدام از فرمان سربازان سرپیچی می‌کند، و همین امر سبب می‌شود، که روزبه‌روز او را به مکانهای هولناک تری منتقل کنند. در يك زندان، او اعتراض به مقسمان غذا را بهانه قرار می‌دهد، و اسیران دیگر را به مبارزه و فرار از زندان تحریک می‌کند. او پس از فرار، از سوی بردگان به رهبری برگزیده می‌شود. حکام روم ابتدا ماجرا را چندان جدی تلقی نمی‌کنند، اما وقتی می‌شنوند که اسپارتاکوس در حال تشکیل سپاهی از بردگان برای مبارزه با برده‌داران است به تکاپو می‌افتند و یکی از سرداران صاحب‌نام رومی، به نام کراسوس، مأمور سرکوبی این قیام می‌شود. کراسوس برای این کار دلیل شخصی تری هم دارد، زیرا کنیزی که در اختیار داشته و نیز پسر جوانی که به‌عنوان شعبده‌باز در کاخ وی نگهداری می‌شد، اکنون از همراهان اصلی اسپارتاکوس به‌شمار

جامعه را دهقانان تشکیل می‌دهند، که هرگز دستمزدشان کفاف زندگی و مایحتاج روزمره آنها را نمی‌دهد. در چنین وضعیتی، زارعی به نام «امیلیانو زاپاتا» رهبری يك نهضت دهقانی را در دست می‌گیرد. حکمرانان مکزیك بلافاصله درصدد سرکوب این جنبش برمی‌آیند، اما این جنبش به سرعت همه‌گیر شده است. سرانجام زاپاتا و یکی دیگر از رهبران نهضت به نام «پانچوویلا» به پیروزی می‌رسند. آن دو هیچیک به قدرت علاقمند نیستند، و مقام ریاست جمهوری را به یکدیگر تعارف می‌کنند. زاپاتا می‌پذیرد که رئیس کشور شود، اما بلافاصله به فساد ناشی از قدرت پی می‌برد، و دلیل این امر آنست که برادرش مدام در حال سوءاستفاده از قدرت موجود است. این برادر که در طول انقلاب همراه زاپاتا بود اکنون با همگان رفتاری ظالمانه در پیش گرفته است. در همین اوضاع، کم‌کم دهقانان از شرایط زندگی خود ابراز نارضایتی می‌کنند، و همین امر سبب می‌شود که زاپاتا در مورد این ناراضیان خشونت به خرج دهد. اما این رفتار تند و خشمگین، باعث می‌شود که زاپاتا خود را نسبت به ادامه ریاست کشور دلسرد احساس کند. وضعیت نامتعادل سیاسی و اقتصادی مکزیك، موقعیت ناراضیان را مستحکم می‌سازد، و سرانجام زاپاتا خود را در حلقه محاصره دشمنانش می‌یابد، که هر يك از آنان تیری به سویش شلیک می‌کنند. عوامل ضدانقلاب این پیروزی را جشن می‌گیرند. و پانچوویلا نیز از قدرت دست می‌کشد. در پایان فیلم، اسب زیبای زاپاتا را می‌بینیم که می‌گریزد، و تا آنجا که در توان دارد از مکانی که جز خشونت و کشتار چیزی در آن مشاهده نمی‌شود، دور می‌گردد. تصویر آخر فیلم، اسب را در میان کوهستانی زیبا نشان می‌دهد، که اکنون تبدیل به نماد یادگاری از اسطوره زاپاتا شده است.



اسپارتاکوس



اسپارتاکوس

کشند. اما در آخرین لحظات زندگی، اسپارتاکوس مصلوب همسرش را می بیند که نوزادش را در آغوش گرفته، و موفق به فرار شده است. او اکنون یقین دارد که این کودک، و تمامی کودکان دیگر انقلاب بردگان را در زمانی نزدیک به پیروزی خواهند رساند.

چنان که گفته شد این داستان، تنها به اعصار گذشته تعلق ندارد. هر یک از لحظات این فیلم، می تواند شرح حال تمامی مبارزان و انقلابیون جهان باشد. و شرح اسارتها و شکنجه های بردگان و در حقیقت روایت مصائبی است که همه انقلابها با آن روبرو بوده، و با گذشتن از آن به پیروزی رسیده اند. فیلم که پانزده سال پس از جنگ جهانی دوم ساخته

می روند. در یکی از نبردهای اولیه بردگان پیروز می شوند، اما کراسوس موافقت سنای روم را برای استفاده از تمامی امکانات جهت جنگ با سپاه اسپارتاکوس جلب می کند. جنگ اصلی درمی گیرد، و با وجود از خودگذشتگی فراوان بردگان، این بار کراسوس بر آنها غلبه می کند. پس از اسیر کردن تعداد زیادی از قوای بردگان، کراسوس از آنها می خواهد که اسپارتاکوس را معرفی کنند، و همه اسیران برای پنهان کردن رهبرشان (که در جمع آنها نشسته است) خود را اسپارتاکوس می خوانند. اما رومیان سرانجام موفق می شوند او را شناسایی کنند. کراسوس دستور می دهد که اسپارتاکوس را به صلیب

شد، به بسیاری از مظاهر فاشیسم نیز حمله می‌برد. برای مثال استفاده از انسانها تا جایی که نیروی کار در آنها وجود داشته باشد، و بعد، سپردن آنها به دست جلادان، همان سرنوشتی است که اسیران بازداشتگاههای آلمان هیتلری با آن مواجه بودند. اما بهرحال آنچه در این فیلم دارای اهمیت اصلی است، ترویج روح مبارزه، و شوق به آزادی است. و موفقیت فیلم نیز به همین عامل مربوط می‌شود.

من کوبا هستم (انقلاب کوبا) ساخته میخائیل کالاتازوف. سرگنی اوروسفسکی (۱۹۶۴)

سینمای کوبا پس از انقلابش از نظر کیفی و کمی جهش چشمگیری داشته است. بعد از انقلاب فیلمسازان کوبایی که در کشورهای دیگر دست‌اندرکار سینما بودند و بعضاً تحصیل آکادمیک داشتند به کشورشان مراجعه و «مرکز سینماتوگرافی دولتی کوبا» را بنیان نهادند.

داستان فیلم «من کوبا هستم» به حوادث و مسائل قبل از انقلاب، یعنی دوران حکومت باتیستا، دیکتاتور مربوط می‌شود کارگردانان این فیلم با پرداختی اجتماعی و انسانی فقر و فلاکت دهقانان و زورگویی اربابان را به نمایش می‌گذارند.

در ابتدای فیلم دهقانی در فصل درو مشغول برداشت محصول نیشکر خود است. صاحبان غیرواقعی زمین سر می‌رسند و به او فرصت می‌دهند تا ۲۴ ساعت زمین را تخلیه کند. دهقان قبل از ترک زمین، مزرعه را به آتش می‌کشد تا دسترنجش به کام اربابان نرود. او و فرزندانش بعد از این حادثه به یکی از محلات فقیرنشین هاوانا رفته و مدتی بعد به مبارزین راه آزادی می‌پیوندند.

با آمدن این خانواده به شهر، فیلم به مسائل مردم

شهر می‌پردازد. فقر در شهر شاخص تر است، در صحنه‌ای بسیار جالب، یک مستشار امریکائی برای خوش‌گذرانی به یکی از محلات فقیرنشین (حلبی‌آباد) می‌آید، اما وقتی قصد ترک آنجا را دارد راه را گم می‌کند. فیلمسازان در یک رویارویی شیرین و دلنشین عامل اصلی رنج و تلخ‌کامی مردمان کوبا را به تصویر می‌کشند. کودکانی با شکم‌های برآمده از گرسنگی، بدنبال مستشار به‌راه می‌افتند. او مانند آدمی که دچار کابوس شده باشد، تلوتلوخوران از سوئی به سوئی می‌گریزد. پیرمردی در حاشیه یک خانه گلی او را بارها مورد خطاب قرار می‌دهد که: من کوبا هستم، من انقلاب کوبا هستم، من ...

بعد، دوربین در یک حرکت بدون برش، فاصله بین محله فقیرنشین و یک هتل مجلل در مرکز هاوانا را طی می‌کند. و پس از بازگو کردن و بررسی علل اصلی مصائب و ستمی که بر مردم کوبا می‌رود، در شهر است که فیلم به قیام و حرکت دانشجویان و دیگر اقتشار می‌پردازد، که با تظاهرات گوناگون خود، آخرین روزهای زندگی باتیستا را رقم می‌زنند. در کشاکش این تظاهرات است که دانشجویی مأمور می‌شود تا رئیس پلیس شهر را اعدام انقلابی کند. در روز مقرر او به پشت‌بام ساختمانی مشرف به خانه رئیس پلیس می‌رود، اما وقتی از دوربین تفنگ کودکان او را می‌بیند، وظیفه خود را انجام نداده باز می‌گردد. همین دانشجویی در یکی از تظاهرات خیابانی از پشت هدف گلوله رئیس پلیس قرار می‌گیرد و جان می‌سپارد. دانشجویان جسد را بر دوش گرفته آن را در شهر به حرکت درمی‌آورند. لحظه به لحظه بر کثرت جمعیت افزوده می‌شود. و پس از آن که تعداد جمعیت به حدی می‌رسد که دوربین قادر نیست همه آنها را در کادر خود داشته باشد، از یک ساختمان بالا رفته وارد کارگاهی می‌شود که در آنجا کارگران مشغول بسته‌بندی سیگار هستند. کارگران

دهه‌های اخیر دربارهٔ يك انقلاب است. کارگردان فیلم، که يك ایتالیایی است، همیشه در ساختن فیلمهایی با موضوع سیاست و مبارزهٔ سیاسی موفق بوده است. اما نبرد الجزایر از آن جهت مشهورترین فیلم او به‌شمار می‌رود، که توانسته است به شکل يك اثر مستند درآید، و تماشاگران تمامی حوادث را به همین دلیل به آسانی باور می‌کنند، و در اثر ریتم تند و مهیج فیلم با قهرمانان داستان همراه می‌شوند. قصهٔ فیلم در سالهای مبارزهٔ مردم الجزایر با استعمارگران فرانسوی آغاز می‌شود. یکی از رهبران اصلی نهضت مقاومت «علی سالم» نام دارد، که طراح بسیاری از ترورها و تظاهرات بر علیه حکومت مرکزی است. او توانسته است به ابتکارات متعدد، راههای تازه‌ای را در برابر مبارزان بگشاید. در سطح شهر، هسته‌های مقاومت از سوی جوانان تشکیل شده است. این جوانان به شیوه‌های مبارزاتی پیچیده قادرند به آسانی

دست از کار کشیده و به کمک هم پرچم کوبا را به احترام دانشجوی مقتول از پنجره می‌آویزند. دوربین همچنان به حرکت خود ادامه داده و به کمک سیمهای جرتقیلی بر روی شهر به پرواز درمی‌آید و چنین به نظر می‌رسد که در این تصویر، دوربین میان ردیف بالکنهای دوسوی خیابان به پرواز درآمده باشد. با پایان این فصل، فیلم به قیام مسلحانه می‌پردازد. این فصل را می‌توان جمع‌بندی و نتیجه‌گیری فیلم خواند. در اینجا است که دهقانان، همراهان کاسترو، دانشجویان و دیگر اقلیتی که در فیلم قبلاً معرفی شده‌اند، همه با هم به حرکت درمی‌آیند و بساط دیکتاتوری را برمی‌چینند.

نبرد الجزایر (انقلاب الجزایر)

ساختهٔ جیلوبونته کوروو (۱۹۶۵)

این فیلم یکی از مشهورترین آثار سینمایی



دراختیار پلیس قرار می‌دهد. علی دستگیر می‌شود، درحالی که اعدامش قطعی است، اما اکنون دیگر انقلاب الجزایر به نقطه اوجی رسیده است، که همه مردم در حالت شور و شوق بیرون کردن نیروهای فرانسوی به سر می‌برند. و علیرغم از میان رفتن علی و امثال او، این اشغالگران بیگانه هستند که ناچارند، خاک کشور را ترک کنند.

گاندى (انقلاب هند)

ساخته ریچارد آتن برو (۱۹۸۱)

این فیلم، به شکلی واقع‌گرایانه، حوادث انقلاب هند را دنبال می‌کند، با این هدف که بتواند گوشه‌هایی از مبارزات و شخصیت رهبر این انقلاب (مهاتما گاندی) را که در ۱۹۴۸ مورد حمله يك هندوی متعصب به نام «رامینات» قرار گرفت و به قتل رسید را روشن سازد. در واقع سؤال اصلی فیلم این است که چرا باید رهبری، چنین طرفدار عدالت با چنین سرنوشتی مواجه شود.

گاندى پس از تحصیل در انگلستان، در سال ۱۸۹۱ به وطنش بازگشت. در بمبئی موفق به یافتن کاری نمی‌شود، و علیرغم میل باطنی اش پیشنهاد يك کمپانی هندی را برای کار در آفریقای جنوبی می‌پذیرد. همین سفر، مقدمه مبارزات بشمار می‌رود، چرا که در آفریقای جنوبی، با تبعیضی که میان افراد اروپایی و غیراروپایی اعمال می‌شود آشنا می‌گردد. گاندی به دفاع از هموطنان خود می‌پردازد و آنقدر در این امر تلاش می‌کند که هندوان او را به نمایندگی خود برمی‌گزینند. او بارها در آفریقای جنوبی به زندان می‌افتد و می‌آموزد که با مقاومت در برابر ظلم، حتی با روشهای مسالمت‌آمیز، می‌توان حرف خود را به کرسی نشاناند. او پس از سه سال به کشورش بازمی‌گردد، و درباره وضع هندوان مقیم آفریقای جنوبی خواستار پیگیری و چاره‌جویی می‌شود. در

برای قوای پلیس ایجاد دشواری کنند. یکی از راه‌های ترور اشغالگران اینست که از قبل اسلحه را داخل سطل زباله کنار خیابان می‌گذارند، در لحظه موعود از آن برای ترور استعمارگران استفاده می‌کنند، و بعد، بلافاصله آن را دوباره به درون سطل برمی‌گردانند. بنابراین، با سررسیدن پلیس، آنها همراه خود اسلحه‌ای ندارند. یکی دیگر از خصوصیات این مبارزه، همراهی و شرکت گسترده زنان در تمامی فعالیتهای سیاسی است. بسیاری از زنهایی که پیش از این از حجاب استفاده نمی‌کردند، اکنون پی می‌برند که با گذاشتن چادر، می‌توانند به آسانی همراه خود اسلحه حمل کنند، و از آن در راه مبارزه بهره بگیرند. در یکی از صحنه‌های معروف فیلم، علی در حال سخنرانی برای مردم است. پلیس سر می‌رسد و سیم بلندگو را قطع می‌کند اما می‌بیند که هنوز صدای علی از بلندگوی دیگری به گوش می‌رسد. با بردن سیم آن دستگاه، هنوز هم صدای علی قطع نشده است. سرانجام معلوم می‌شود که مبارزان برای این سخنرانی از ده‌ها بلندگو استفاده کرده‌اند، و پلیسها نمی‌توانند جای همه آنها را پیدا کنند. همه این ابتکارها سبب می‌شود که فرانسویان از میان بردن علی را در سرلوحه برنامه‌های خود قرار دهند، ارتش سری و ضدجاسوسی آنها همه جا را در جستجوی او می‌گردند، اما موفق به یافتنش نمی‌شوند. سرانجام کار به گروگانگیری می‌کشد. پلیس یکی از هم‌زمان علی را دستگیر می‌کند، و از او می‌خواهد که مخفیگاه رهبرشان را به آنان نشان دهد. اما آن مرد با پلیس همکاری نمی‌کند، و بازجویان دست به شکنجه او می‌زنند. صحنه‌های شکنجه همدست علی نیز از معروف‌ترین لحظات فیلم است. آنها آنقدر به او از لحاظ جسمی و روحی فشار وارد می‌آورند، تا بالاخره موفق می‌شوند مقاومتش را درهم بشکنند، و او نشانی علی را



گاندی



آفریقای جنوبی هدیه می‌کند. از سال ۱۹۱۹، و با مشاهده و لمس قوانینی که حاکمان انگلیسی هند برای خفقان عمومی تصویب کرده بودند، به صورت عملی وارد صحنه سیاست می‌شود. و در ۲۹ سالی که تا پایان عمرش راه بود، توانست سیاست هند را دگرگون کرده و الگویی از يك مبارز راه اخلاق و آزادی را به یادگار بگذارد.

لحن کلی فیلم، تماشاگر را به این برداشت می‌رساند، که آنچه سبب قتل گاندی شد، مسالمت‌جویی فراوان او بود. در واقع دنیا نتوانست

۱۹۰۱، جلسه سالانه کنگره ملی را وادار به صدور قطعنامه‌ای در همین مورد می‌سازد. کم‌کم در جریان مبارزات، گاندی هرچه بیشتر بنای کار را بر وارستگی اخلاقی، پرهیز از خشونت‌های بیجا و ارائه اصول انسانی می‌نهد. او سوار بر قطار از گوشه و کنار کشورش می‌گذرد و با دردهای مردمش آشنا می‌گردد. به راهپیمایی‌های مسالمت‌آمیز طولانی دست می‌زند، و به این اعتقاد می‌رسد که نباید کوچکترین شیئی را در تملک خود داشته باشد. بنابراین همه چیز از جمله دارایی خود و جواهرات همسرش را به کنگره هندوان

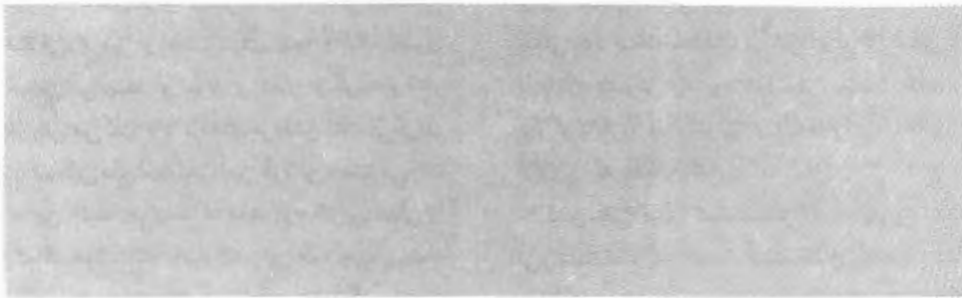
توقیف کند. از آن سو، دانتون برای دستگیری «هرون» دست به کوشش می‌زند، و مراسم آشتی که به دعوت روبسپیر برپا می‌شود و در آن دانتون به شدت از خودبی‌خود می‌گردد يك بار دیگر نشان می‌دهد که چه اختلاف عظیمی میان این دو حکمفرماست. روبسپیر که موفق نمی‌شود دمولن را از صحنه خارج کند و ضمناً تحت تأثیر شایعات، طرح توطئه دانتونی (که در واقع دست‌پخت دیگر اعضای کمیته است) قرار دارد، موافقت می‌کند که هواداران دانتون را بازداشت کنند. دانتون که به قدرت نطق و خطابه خود ایمان دارد و به متحدان سیاسی خود در کنوانسیون، که می‌تواند کمیته را زیر سؤال ببرد، پشتگرم است درمی‌یابد که در کنوانسیون حق سخنرانی ندارد، هیچ مدرکی از دادگاه او ضبط و حفظ نخواهد شد و خبرنگاران روزنامه‌ها اجازه حضور در دادگاه را نخواهند یافت. دانتون و دیگر زندانیان که حتی اجازه ندارند شاهدهی را به دادگاه فراخوانند، محکوم می‌شوند. در همان موقع که سر از بدن جدا شده دانتون را به مردم نشان می‌دهند روبسپیر با نومییدی این پیشنهاد را که اینک می‌تواند خود را صاحب قدرت مطلقه بخواند، رد می‌کند. فیلم «دانتون» با نمایش تمامی این کشمکشها، سعی دارد تصویری واقعی از رویدادهای انقلاب فرانسه ارائه کند، و می‌توان گفت که به خوبی توانسته است به این هدف خود نائل گردد.

اینهمه عدالت‌گستری را تحمل کند. هندویی که او را ازین برد، هنوز می‌خواست که حقوق شهروندان هندی، یکسان نباشد و فقط پیروان عقیده خودش در کشور حرف آخر را بزنند. فیلم «گاندى» دلیل این امر را به خوبی توضیح می‌دهد.

دانتون (انقلاب فرانسه)

ساخته آندره وایدا (۱۹۸۲)

«ژرژ دانتون» عضو کمیته امنیت عمومی و بنیانگذار «تور»، به همراه دوست خود، «ماکسیمیلین روبسپیر» پس از يك دوره تبعید خودخواستۀ کوتاه‌مدت، پریشان و مضطرب در نوامبر سال ۱۷۹۳ به پاریس محنت‌زده باز می‌گردد. دانتون که از خونریزی خسته شده است طرح صلح با دشمنان فرانسه را که در مرزهای این کشور خیمه زده‌اند در سر می‌پروراند و برای اشاعۀ روحیۀ استقامت در داخل کشور تلاش می‌کند. این امر سایر اعضای کمیته را که رهبری آن را روبسپیر در دست دارد و خواهان پیروزی بلاتردید برای فرانسه و حکومت انقلابی وقت است، به وحشت می‌اندازد. دانتون و حامیان او که در مبارزه قدرت امید به پیروزی دارند به اصولی متوسل می‌شوند که پیش از این آنها را با هم متحد کرده بود. روبسپیر به «هرون» که رئیس پلیس مخفی اوست - اجازه می‌دهد تا روزنامه‌ای را که «کامیل دمولن»، دوست دانتون، انتشار می‌دهد





درگذشت.

سال ۱۹۶۰ ایوموتنان در هالیوود با مرلین مونرو فیلم بیا عشق بورزیم ساخته جورج کیوکر را بازی کرد. اما این تجربه ادامه نیافت. ایو به فرانسه بازگشت و کار بازیگری سینما و خوانندگی را همزمان پیش برد. پنجاه فیلم حاصل این زندگی سینمایی است، فیلمهایی که هر کدام بازتابی از تفکرات سیاسی او در هر دوره است و معروفترین فیلم او برای تماشای ایرانی، فیلم زیبای «Z».

در سال ۱۹۸۸، که ۳۰ درصد فرانسوی‌ها در يك نظرخواهی شرکت داشتند، ایوموتنان را شایسته‌ترین کاندیدای ریاست جمهوری دانستند، ولی او با این جمله به تمام شایعه‌ها پایان داد: «سیاستمداری قطب مخالف سادگی کودکی است، من دنیای کودکی را دوست دارم». مرگ وی شنبه ۹ نوامبر ۱۹۹۱ اتفاق افتاد.

فیلمشناسی ایو موتنان

ستاره بدون نور (۱۹۴۵) - دروازه‌های شب (۱۹۴۶) - بُت (۱۹۴۷) - یادگارهای گمشده (۱۹۴۹) - پاریس همیشه می‌خواند (۱۹۵۰) - مزد ترس (۱۹۵۲) - عصر ما (۱۹۵۳) - ناپلئون (۱۹۵۴) - مارگریت شب - قهرمانان خسته‌اند (۱۹۵۵) - انسانها و گرگها (۱۹۵۶) - جادوگران شهر سالم - جاده طولانی آزونا (در ایران راه بزرگ آبی - ۱۹۵۷) - قانون - اول ماه مه (۱۹۵۸) - بیا عشق بورزیم - محراب (۱۹۶۰) - آیا برامس را دوست دارید؟ (۱۹۶۱) - گیشای من (۱۹۶۲) - کوبه قاتلین (در ایران: حادثه‌ای در ترن - ۱۹۶۵) - آیا پاریس می‌سوزد؟ جنگ تمام شده (۱۹۶۶) - زندگی برای زندگی (۱۹۶۷) - يك شب، يك ترن (۱۹۶۶) - زد (Z) - شیطان به نوبت (۱۹۶۹) - اعتراف - در يك روز روشن برای همیشه می‌توانی



ایوموتنان در يك نگاه

ایوموتنان متولد ۱۳ اکتبر ۱۹۲۱ در توسکانی ایتالیا است. سه‌ساله بود که به فرانسه آمد. یازده‌ساله بود که مدرسه را ترك کرد. سال ۱۹۳۸، آغاز زندگی تازه‌اش بود؛ آوازخوانی و نمایش برای بچه‌های محله و همکاران در گاراژ مخروبه محله فقیرنشین ماری. آغاز کارش در سینما با ایفای نقشی کوتاه در کنار ادیت پیاف بود؛ در فیلمی به نام ستاره بدون نور. اما يك سال پس از آن ورود رسمی او به دنیای سینما رقم خورد؛ ایفای نقش اصلی در فیلم دروازه‌های شب ساخته مارسل کارنه کارگردان معروف فرانسوی. سال بعد بازی در فیلم مزد ترس اثر هانری ژرژ کلوزو جایزه بهترین بازیگر مرد جشنواره کن را برایش به ارمغان آورد.

در همین دوران بود که ایوموتنان با زن زندگی خود آشنا شد؛ سیمون سینیوره هنرپیشه‌ای که در دنیای سینما به‌خوبی شناخته شده بود. سال ۱۹۵۱ با سیمون ازدواج کرد و در کنار هم نمایشنامه جنجالی جادوگران شهر سالم را بازی کردند. زندگی هنری و سیاسی آنها نیز دست در دست ادامه یافت، سی‌وینج سال تمام و تا روزی که سیمون در سال ۱۹۸۵



زد

شده که تنها دوبار - برای فیلمهای پرواز بر فراز
آشیانه فاخته و دوران مهرورزی - این جایزه را
نصیب خود کرده است. نیکلسون در کنار بازیگری،
حرفه کارگردانی را هم آزمایش کرده که حاصل آن
فیلمهای زیر است:

او گفت بران (۱۹۷۰)، به سوی جنوب (۱۹۷۷)
و آشغالها (۱۹۹۰).



فیلمشناسی جک نیکلسون

فریاد قاتل بیجه (جوس آدیس - ۱۹۵۸)، برای

بینی - ملیندا (۱۹۷۰) - عقده خودبزرگ بینی
(۱۹۷۱) - سزار و روزالی - همه چیز روبه راه است
(۱۹۷۲) - حکومت نظامی - پسر (۱۹۷۳) - ونسان،
پل فرانسوا و دیگران - اتفاق و خشونت (۱۹۷۴) -
وحشی (۱۹۷۵) - پلیس پیتون ۳۵۷ - کلاهدار
بزرگ (۱۹۷۶) - جاده های جنوب - تهدید (۱۹۷۷)
- ای مثل ایکا (در ایران: ترور ۱۹۷۹) - نورزن
(۱۹۷۹) - انتخاب اسلحه (۱۹۸۱) - همه آتش،
همه شعله (۱۹۸۲) - پسر بیجه (۱۹۸۳) - ژان
دوفلورت - مانون، زن چشمه ساران (۱۹۸۶) - سه
جای خالی برای اتویوس شماره ۲۶ (۱۹۸۸) -
نتجائیو آماده بازگشت است (۱۹۹۱).

جک نیکلسون در يك نگاه

جک نیکلسون متولد ۲۲ آوریل ۱۹۳۷ در شهر
نپتون (ایالت نیوجرسی) است. او پس از اشتغال به
حرفه های گوناگون، در هفده سالگی به لوس آنجلس
عزیمت کرد. در همین شهر به کلاس تئاتر رفت و وارد
حرفه بازیگری شد. او در سال ۱۹۵۸ قراردادی با
راجر کورمن امضاء کرد که به موجب آن باید در
فیلمهای مختلف او به مدت ده سال ایفای نقش
می کرد. نیکلسون در سال ۱۹۶۹ با فیلم ایزی رایدر
سرشناس شد. شش بار نامزد دریافت جایزه اسکار



ديوانه از قفس بريد



دوران مهرورزی

سوی خشم (مونت هلمن - ۶۵)، روز قتل عام سن والتین (راجر کورمن - ۶۶)، سفر (راجر کورمن - ۶۷)، سر (باب رافلسون - ۶۸)، ایزی رایدنر (دنيس هاپر - ۶۸)، دريك روز روشن برای همیشه می توانی ببینی (وینسنت مینهلی - ۶۹)، پنج قطعه آسان (باب رافلسون - ۷۰)، او گفت بران (جک نیکلسون - ۷۰)، معرفت جسم (مایک نیکولز - ۷۰)، محل

عشق زود است (ریچارد راش - ۵۹)، سواری وحشی (هروی برمان - ۶۰)، مغازه کوچک وحشتها (راجر کورمن - ۶۰)، زمین شکسته (جان باشلمان - ۶۲)، کلاغ (راجر کورمن - ۶۲)، وحشت (راجر کورمن - ۶۳)، خلیج رعد (جک لیوود - ۶۳)، نشان له شده (جاشوا لوگان - ۶۳)، در بستی جهنم (مونت هلمن - ۶۴)، تیراندازی (مونت هلمن - ۶۵)، پرواز به



دیوانه از قفس پرید

مطمئن (هنری جلگوم - ۷۰)، سلطان باغهای ماروین (باب رافلسون - ۷۱)، آخرین جزء (هال اشبی - ۷۲)، حرفه خبرنگار (میکل آنجلو آنتونیونی - ۷۳)، محله جینی (رومن پولانسکی - ۷۳)، تامی (کن راسل - ۷۴)، اقبال (مایک نیکولز - ۷۴)، پرواز بر فراز آشیانه فاخته (میلوش فورمن - ۷۵)، آب بندهای میسوری (آرتورین - ۷۵)، آخرین نواب (الیاکازان - ۷۵)، به سوی جنوب (جک نیکلسون - ۷۷)، تلالو (استانلی کوپرک - ۷۸)، پستی همیشه دو بار زنگ می‌زند (باب رافلسون - ۸۰)، سرخها (وارن بیتی - ۸۰)، مرز (تونی ریچاردسون - ۸۰)، دوران مهرورزی (جیمزلی، بروکس - ۸۳)، شرف خانواده پریزی (جان هیوستون - ۸۴)، قلب سوخته (مایک نیکولز - ۸۵)، جادوگران ایستویک (جرج میلر - ۸۶)، چمن فولادی (هکتور باپنکو - ۸۷)، شبکه خبری (جیمزلی، بروکس - ۸۷)، خفاش (تیم برتون - ۸۹)، آشغالها (جک نیکلسون - ۹۰).

زندگی و آثار اینگمار برگمن

اینگمار برگمن کارگردان سینما، مؤلف فیلمنامه‌های بسیار، نمایشنامه‌نویس و کارگردان تئاتر در ۱۴ ژوئیه ۱۹۱۸ در شهر اوسالا (سوئد) به دنیا آمد. پدرش کشیشی سختگیر بود و برگمن با او

برگمن نخستین فیلم خود را با عنوان بحران به سال ۱۹۴۵ ساخت، پیش از آن چند فیلمنامه نوشته



اینکوار برگمان

زندگی فکری و هنری سوئد سده پیش با نام استریندبرگ همراه بود، به همین شکل خرد و هنر سوئد این سده را با برگمان می توان شناخت.

نخستین فیلمی که از برگمان در ایران نمایش دادند مهر هفتم بود - چند بار به سال ۱۳۳۹ و يك سانس نمایش همگانی در اسفند ۱۳۴۶. تماس در زمستان ۱۳۵۱ به نمایش همگانی درآمد. در کانون فیلم و جشنواره های سینمایی شماری از آثارش نمایش داده شد. چند فیلمنامه اش به زبان فارسی ترجمه شده است. جدا از مقاله هایی در نشریه های سینمایی، هنوز کتابی درباره اش به زبان فارسی ترجمه یا نگاشته نشده است.

فیلمشناسی

بحران (۱۹۵۰)، باران بر عشق ما می بارد (۱۹۴۶)، کشتی برای هنس، موسیقی در ظلمت

بود. تا سال ۱۹۸۳ به گونه نسبی سالی يك فیلم ساخت، اما از آن سال که پس از تمرین به نمایش درآمد تاکنون فیلمی نساخته است و به نوشتن چند فیلمنامه بسنده کرده است. بجز لیو اولمان با پنج زن ازدواج کرد، اما زندگی زناشویی او همواره به گونه ای تلخ به شکست می انجامید. در زندگینامه خود نوشته اش فانوس خیال (۱۹۸۸) اعتراف کرده که هرگز قادر به ایجاد رابطه ای کامل و انسانی با دیگران نبوده است. این درونمایه مهمی در تمامی آثار او نیز هست. بجز فانوس خیال از برگمان گفتگوهای بسیاری منتشر شده است که روشنگر اهداف و روش کار اوست. فیلم های برگمان تحسین ناقدان بسیاری را در سراسر جهان برانگیخته اند. سینماگرانی بسیار این فیلم ها را سرمشق کار خود قرار دادند. برگمان جایزه های بسیار به دست آورد و شهرتی در حد برجسته ترین چهره های هنری این سده یافت.



چشمه باکره



همچون در يك آينه

وحشی (۱۹۵۷)، در آستانه زندگی، چهره (۱۹۵۸)، چشمه باکره (نمایش در جشنواره: چشمه زندگی، ۱۹۵۹)، چشم شیطان، همچون در يك آينه (۱۹۶۰)، نور زمستانی (۱۹۶۲)، سکوت (۱۹۶۳)، تمام این زنان (۱۹۶۴)، پرسونا (۱۹۶۶)، ساعت گرگ و میش، شرم (۱۹۶۷)، تشریفات (۱۹۶۸)، مصیبت آنا، مستند فارو (۱۹۶۹)، تماس (۱۹۷۰)، فریادها

(۱۹۴۷)، شهر بندری (۱۹۴۸)، زندان، عطش (۱۹۴۹)، به سوی شادمانی، شکار انسان (۱۹۵۰)، تعطیلات تابستانی (نمایش در جشنواره اینترلود تابستانی، ۱۹۵۱)، اشتیاق زنان، تابستانی با مونیخا (۱۹۵۲)، شب دلکها (۱۹۵۳)، درس عشق (۱۹۵۴)، رویای زنان، لبخند يك شب تابستانی (۱۹۵۵)، مهر هفتم (۱۹۵۶)، توت فرنگی های

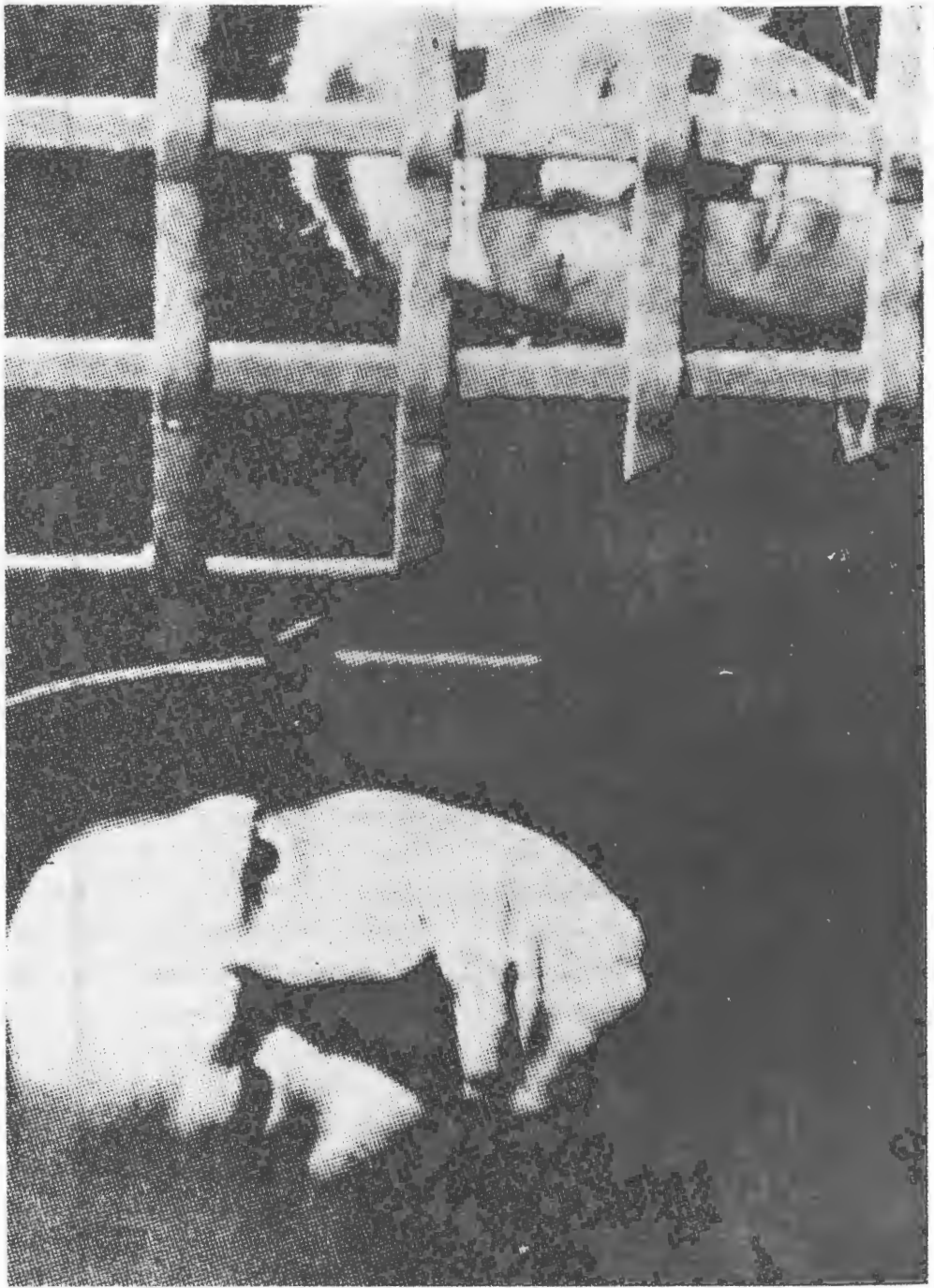
شده‌اند:

مهر هفتم، همچون در يك آينه و توت فرنگی‌های وحشی (ترجمه هوشنگ طاهری)، شش صحنه از يك ازدواج (ترجمه گلی امامی)، سکوت (ترجمه پرویز تائیدی)، فریادها و نجواها (ترجمه بهرام ری‌پور)، تخم مار (ترجمه اختر اعتمادی)، سونات پاییزی (ترجمه بهروز تورانی). تورانی پرسونا را هم ترجمه کرده است که بزودی منتشر خواهد شد.

و نجواها (۱۹۷۲)، شش صحنه از زندگی زناشویی (مجموعه تلویزیونی)، شش صحنه از زندگی زناشویی (فیلم سینمایی، ۱۹۷۳)، نی سحرآمیز (۱۹۷۵)، رودرو (۱۹۷۶)، تخم مار (۱۹۷۷)، سونات پاییزی (۱۹۷۸)، مستند فارو، ۲ (۱۹۷۹)، از زندگی عروسک‌ها (۱۹۸۰)، فانی و الکساندر (مجموعه تلویزیونی)، فانی و الکساندر (فیلم سینمایی، ۱۹۸۲)، پس از تمرین (۱۹۸۳).
فیلمنامه‌های برگمان که به فارسی ترجمه



توت فرنگی‌های وحشی



دور سينما



زندگی و آثار بیلی وایلدر

ساموئل (بیلی) وایلدر در ۲۲ ژوئن ۱۹۰۶ در ساچا، شهرستان کوچکی در صدمایلی وین، در ایالت گالیسیا که آن زمان جزئی از امپراتوری مجارستان / اتریش بود و امروز قسمتی از لهستان است به دنیا آمد. پس از پایان تحصیلات خود در وین به تشویق یکی از استادانش به کار نویسندگی پرداخت و در روزنامه «دی اشتوند» به عنوان خبرنگار جنایی مشغول به کار شد. وایلدر به علت علاقه شخصی اش به هنر و موسیقی مقاله‌های مختلفی در این زمینه‌ها در روزنامه منتشر کرد. مصاحبه‌های متنوع او با شخصیت‌های معروف آن زمان از جمله ریشارد اشتراوس، آلفرد آلفرد و زیگموند فروید شهرتی بین همکارانش برای او به بار آورد. او به همین وسیله ضمن تهیه خبری با پل وایتمن آهنگساز معروف جاز آشنا شد و به دعوت او به برلین رفت و دیگر به جز برای دیدار، هرگز به وین بازنگشت.

در ۲۵ سالگی وایلدر جزء موفق‌ترین

فیلمنامه‌نویس‌های برلین به شمار می‌آمد و در رفاه و آسایش تمام زندگی می‌کرد. در ژانویه ۱۹۳۳ که برای تعطیلات به خارج برلین رفته بود، ضمن خبری در رادیو شنید که آدولف هیتلر به قدرت رسیده است. بلافاصله وایلدر که يك يهودی اتریشی بود، تصمیم به ترك برلین گرفت و با يك چمدان و مقداری پول نقد عازم پاریس شد. در پاریس به امید یافتن کار در صنعت پررشد سینمای آمریکا به نوشتن فیلمنامه‌های هالیوودپسند پرداخت. پس از يك سال که زندگی سختی را در فقر و تنگدستی به سر برد، داستان موزیکال «پام‌پام» را برای یکی از دوستانش که در کمپانی کلمبیا تهیه‌کننده فیلم شده بود، فرستاد. کلمبیا از فکر داستان خوشش آمد و حاضر شد خرج سفر او را تا آمریکا برای اتمام فیلمنامه بدهد. در ژانویه ۱۹۳۴ وایلدر بدون دانستن زبان انگلیسی با کشتی وارد نیویورک شد. پس از چند روز راهی هالیوود شد و با چند کلمه انگلیسی که روی کشتی یادگرفته بود در کمپانی کلمبیا مشغول به کار شد.

سالهای اول زندگی وایلدر در هالیوود به سختی

آمدند مورد تحسین منتقدان فیلم واقع شدند، اما با گذشت زمان فیلمهای او در فهرست اکثر فیلم‌شناسان و منتقدان سینما جزء بهترین فیلمهای سینمای آمریکا به‌شمار می‌آیند. فیلم بلوار سانست همدریف همشهری کین اورسن ولز و کازابلانکا ی مایکل کورتیس جزء گنجینه ملی سینما و هنر آمریکا ثبت شده است.

فیلم شناسی

بزرگ‌وکوکچك (۱۹۴۲)، فیلمنامه: وایلدِر و چارلز براکت)، پنج گودال تا قاهره (۱۹۴۳)، فیلمنامه: وایلدِر و براکت)، غرامت مضاعف (۱۹۴۴)، فیلمنامه: وایلدِر و ریمند چندلر)، تعطیلات از دست رفته (۱۹۴۵)، وایلدِر و براکت)، والس امپراتوری (۱۹۴۸)، فیلمنامه: وایلدِر و براکت)، يك ماجرای خارجی (۱۹۴۸)، فیلمنامه: وایلدِر، براکت و ریچارد برین)، بلوار سانست (۱۹۵۰)، فیلمنامه: وایلدِر و براکت)، تکخال در آستین (۱۹۵۱)، فیلمنامه: وایلدِر، لستر ساموئل و والتر نیومن)، بازداشتگاه ۱۷ (۱۹۵۳)، فیلمنامه: وایلدِر و ادوین بلوم)، سابرینا (۱۹۵۴) فیلمنامه: وایلدِر، ساموئل تیلور و ارنست له‌من)، خارش هفت‌ساله (۱۹۵۵) فیلمنامه: وایلدِر و جرج اکسلراد)، روح سن لویی (۱۹۵۷) فیلمنامه: وایلدِر و ون‌دل‌میز)، عشق در بعدازظهر (۱۹۵۷) فیلمنامه: وایلدِر و یال دایموند)، شاهد برای تعقیب (۱۹۵۸) فیلمنامه: وایلدِر و هری کورنیتس)، بعضی‌ها داغشو دوست دارند. (۱۹۵۹) فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، آپارتمان (۱۹۶۰) فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، يك، دو، سه (۱۹۶۱) فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، ایرما خوشگله (۱۹۶۳) فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، شیرینی شانس (۱۹۶۶)، فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، زندگی خصوصی شرلوک هلمز (۱۹۷۰)، فیلمنامه: وایلدِر و دایموند)، آوانتی (۱۹۷۲)، فیلمنامه:

گذشت. اغلب نویسندگان مهاجر از اروپا به هالیوود هجوم آورده بودند و وایلدِر با رقابت شدیدی روبرو بود. پس از تمام شدن قراردادش با کلمبیا برای استودیوهای دیگر می‌نوشت. ارنست لوییچ در آن زمان یکی از موفق‌ترین کارگردانان هالیوود بود که در کمپانی پارامونت درصد ساختن فیلم هشتمین زن ریش‌آبی بود. چارلز براکت برای نوشتن فیلمنامه این فیلم به يك همکار احتیاج داشت و پارامونت بیلی وایلدِر را برای همکاری با او انتخاب کرد و این آغاز همکاری طولانی این تیم معروف هالیوود بود. این همکاری به وجود آورنده آثار برجسته‌ای مانند نینوجکا (به کارگردانی لوییچ) و فیلمهای ارزنده دیگری به کارگردانی خود وایلدِر مانند تعطیلی از دست رفته، يك ماجرای خارجی و بلوارسانست بودند. همکار دیگر وایلدِر، یال دایموند بود که از سال ۱۹۵۷ تا ۱۹۸۱ با او همکاری کرد.

از سال ۱۹۴۲ بیلی وایلدِر به کارگردانی آثار خود پرداخت و جزء تعداد معدودی از «مؤلفین» هالیوود بود که فیلمنامه تمام فیلمهای خود را می‌نوشت در نتیجه فیلمهای او همگی از يك دیدگاه آشنا و شخصی ارائه می‌شدند. طنز تلخ وایلدِر در اغلب فیلمهای او نمایان است که با روحیه او هماهنگی کامل دارد. شخصیت فیلمهای او اغلب درگیر مسائل اجتماعی و در تلاش هستند. فیلم تعطیلی از دست رفته که توسط مجله لایف بهترین فیلم ۱۹۴۵ شناخته شد و سه اسکار دریافت کرد، راجع به زندگی يك دائم‌الخمر در نیویورک است و وایلدِر با تصویرسازی پرقدرتی از شروع فیلم تماشاچی را به داخل جهنم خیابانهای نیویورک می‌برد. فیلم تعطیلی از دست رفته و غرامت مضاعف جزء آثار پایدار دوران «فیلم سیاه» سینمای آمریکا است.

فیلمهای وایلدِر به علت مطابق نبودن با موضوعهای موفق روز بندرت در زمانی که بر پرده

دايموند، دو يار صميمي (۱۹۸۱)، فيلنامه: وايلدر و دايموند).

وايلدر و دايموند، صفحه اول (۱۹۷۴)، فيلنامه: وايلدر و دايموند، فدورا (۱۹۷۹)، فيلنامه: وايلدر و



تعطيل از دست رفته



آپازسان



صد فیلم تاریخ‌ساز سینما از دیدگاه منتقدان آلمان

هدف این چهار نفر از انتخاب این صد فیلم این بوده که لیستی از صد فیلم تاریخ سینما را تهیه کنند که به‌نظرشان بدون این فیلمها تاریخ سینما و پیشرفت آن طور دیگر می‌بود، و دیگر اینکه راهنمایی برای سینماورهای جوان و پیگیر در انتخاب فیلمهای خوب برای سینمای خانوادگی باشد:

چهار نفر از نویسندگان سینمایی آلمان که برای هفته‌نامه آلمانی «اشترن» مقاله می‌نویسند، صد فیلم از فیلمهایی که در تاریخ سینما نقش مهمی در پیشرفت این هنر داشته‌اند، برگزیده‌اند. این چهار نفر عبارتند از: (۱) ولف‌دنر، (۲) بودو فرنٹ، (۳) والتر شوبرت، (۴) میشائیل شاپر.

ردیف	نام فیلم	محصول	سال	کارگردان
۱	ورود قطار به ایستگاه	فرانسه	۱۸۹۵ م.	لویی لومیر
۲	سفر به ماه	فرانسه	۱۹۰۲ م.	ژرژ مه لیس
۳	تعصب	آمریکا	۱۹۱۶ م.	دیوید وارک گریفیث
۴	برگ ایوبند و همسرش	سوئد	۱۹۱۷ م.	ویکتور شوستروم
۵	مطب دکتر کالیگاری	آلمان	۱۹۱۹/۲۰ م.	روبرت وینه
۶	نوسفراتو	آلمان	۱۹۲۱ م.	فریدریش ویلهلم مورنا
۷	ده فرمان	امریکا	۱۹۲۳ م.	سیسیل. ب. دمیل.
۸	حرص	امریکا	۱۹۲۳ م.	اریش فون اشتروهام
۹	دریانورد	امریکا	۱۹۲۴ م.	باسترکیتن، دونالد کریسپ
۱۰	کوچه بی نشاط	آلمان	۱۹۲۵ م.	گئورگ ویلهلم پایست
۱۱	رژنواو بوتمکین	شوروی	۱۹۲۵ م.	سرگئی ایزنشتاین
۱۲	مادر	شوروی	۱۹۲۶ م.	وزولود بودوفکین
۱۳	برلن، سمفونی شهر بزرگ	آلمان	۱۹۲۷ م.	والتر روتمن
۱۴	شهادت ژان دارک	فرانسه	۱۹۲۷ م.	کارل تئودور درایر
۱۵	زیر بام های پاریس	فرانسه	۱۹۳۰ م.	رنه کلر
۱۶	زمین	شوروی	۱۹۳۰ م.	الکساندر داوژنکو
۱۷	ام - شهری قاتلی را جستجو می کند	آلمان	۱۹۳۱ م.	فریتس لانگ
۱۸	فرانکشتین	امریکا	۱۹۳۱ م.	جیمز ویل
۱۹	ونوس موطلائی	امریکا	۱۹۳۲ م.	جوزف فون اشترنبرگ
۲۰	نمره اخلاق صفر	فرانسه	۱۹۳۲ م.	ژان ویگو
۲۱	کینگ کنگ	امریکا	۱۹۳۲ م.	سریان س. کوپر. ارنست. ب. شودساک
۲۲	سوپ اردک	امریکا	۱۹۳۳ م.	لئو مک کاری
۲۳	خیابان چهل و دوم	امریکا	۱۹۳۳ م.	لوید بیکن
۲۴	کلاه سیلندر	امریکا	۱۹۳۵ م.	چارلی چاپلین
۲۵	عصر جدید	امریکا	۱۹۳۶ م.	چارلی چاپلین
۲۶	غرب از ریخت افتاده	امریکا	۱۹۳۷ م.	جیمز و. هورن
۲۷	قاعده بازی	فرانسه	۱۹۳۹ م.	ژان رنوار
۲۸	بر باد رفته	امریکا	۱۹۳۹ م.	ویکتور فلمینگ
۲۹	خروس کوچک من	امریکا	۱۹۴۰ م.	ادوارد کلاین
۳۰	همشهری کین	امریکا	۱۹۴۰	اورسن ولز
۳۱	سفرهای سولیوان	امریکا	۱۹۴۱/۴۲ م.	پرستون. استورجس
۳۲	کازابلانکا	امریکا	۱۹۴۲ م.	مایکل کورتیز
۳۳	بودن یا نبودن	امریکا	۱۹۴۲ م.	ارنست لوییج
۳۴	سه کابالرو	امریکا	۱۹۴۵ م.	نورمن فرگسون
۳۵	برویجه های اون بالا	فرانسه	۱۹۴۵ م.	مارسل کارنه
۳۶	رم، شهر بی دفاع	ایتالیا	۱۹۴۵ م.	روبرتو روسلینی
۳۷	بهترین سالهای زندگی ما	امریکا	۱۹۴۶ م.	ویلیام وایلر
۳۸	خواب بزرگ	امریکا	۱۹۴۶ م.	هوارد هاوکس
۳۹	زندگی شگفت انگیزی است	امریکا	۱۹۴۶ م.	فرانک کاپرا
۴۰	گنجهای سیرامادره	امریکا	۱۹۴۷ م.	جان هیوستن
۴۱	دزد دوچرخه	ایتالیا	۱۹۴۸ م.	ویتوریو دسیکا

راٹول والش	۱۹۴۹ م.	امریکا	اوج التهاب	۴۲
اکیراکوروساوا	۱۹۵۰ م.	ژاپن	راشومون	۴۳
ولفگانگ اشتادته	۱۹۵۱ م.	آلمان شرقی	زیر دست	۴۴
ژاک تاتی	۱۹۵۱ م.	فرانسه	تعطیلات آقای اولو	۴۵
وینسنت مینہلی و جین کلی	۱۹۵۱ م.	امریکا	یک امریکایی در پاریس	۴۶
هانری - ژرژ کلو زو	۱۹۵۲ م.	فرانسه / ایتالیا	مزد ترس	۴۷
یاساجیرو اوزو	۱۹۵۳ م.	ژاپن	داستان توکیو	۴۸
الیا کازان	۱۹۵۴ م.	امریکا	در بارانداز	۴۹
کنجی میزوگوجی	۱۹۵۴ م.	ژاپن	سانشوی مباشر	۵۰
نیکلاس ری	۱۹۵۵ م.	امریکا	یاغی بی هدف (شورش بی دلیل)	۵۱
ماکس آفولس	۱۹۵۵ م.	فرانسه / آلمان غربی	لولامونتز	۵۲
دوگلاس سیرک	۱۹۵۶ م.	امریکا	نوشته بر باد	۵۳
لویی مال	۱۹۵۷ م.	فرانسه	آسانسور به سوی قتلگاہ	۵۴
اینگمار برگمن	۱۹۵۷ م.	سوئد	توت فرنگی های وحشی	۵۵
آندره بی وایدا	۱۹۵۸ م.	لهستان	خاکستر و الماس	۵۶
آلفرد هیچکاک	۱۹۵۸ م.	امریکا	سرگیجه	۵۷
ساتیا جیت رای	۱۹۵۸ م.	هندوستان	اتاق موسیقی	۵۸
بیلی وایلدر	۱۹۵۹ م.	امریکا	بعضی ها داغشو دوست دارند	۵۹
آتوپره مینجر	۱۹۵۹ م.	امریکا	تشریح یک جنایت	۶۰
آلن رنه	۱۹۵۹ م.	ژاپن / فرانسه	هیروشیما عشق من	۶۱
ژان لوک گدار	۱۹۵۹ م.	فرانسه	از نفس افتاده	۶۲
ژاک بکر	۱۹۶۰ م.	فرانسه	تقب	۶۳
ژاک ریوت	۱۹۶۰ م.	فرانسه	پاریس به ما تعلق دارد	۶۴
کارل رایس	۱۹۶۰ م.	انگلستان	شب شنبه و صبح یکشنبه	۶۵
فرانسوا تروفو	۱۹۶۱ م.	فرانسه	ژول وژیم	۶۶
دیوید لین	۱۹۶۲ م.	انگلستان	لارنس عربستان	۶۷
فدریکو فلینی	۱۹۶۳ م.	ایتالیا	هشت و نیم	۶۸
لوکینو ویسکونتی	۱۹۶۳ م.	ایتالیا / فرانسه	یوزیلنگ	۶۹
فرانچسکو روزی	۱۹۶۳ م.	ایتالیا	دستها روی شهر	۷۰
ساموئل فولر	۱۹۶۳ م.	امریکا	کریدور شوک	۷۱
جان فورد	۱۹۶۴ م.	امریکا	پاییز قبیله شاین	۷۲
میکل آنجلو آنتونونی	۱۹۶۴ م.	فرانسه / ایتالیا	صحرای سرخ	۷۳
رومن پولانسکی	۱۹۶۵ م.	انگلستان	کراخت	۷۴
ژان ماری اشتراپ	۱۹۶۶ م.	آلمان غربی	آشتی ناپذیر	۷۵
الکساندر کلوگه	۱۹۶۶ م.	آلمان غربی	وداع با دیروز	۷۶
ژان پیر ملویل	۱۹۶۷ م.	فرانسه	سامورایی	۷۷
جوزف لوزی	۱۹۶۸ م.	انگلستان	تشریفات مخفی	۷۸
کلود شابرول	۱۹۶۸ م.	فرانسه / ایتالیا	زن بیوفا	۷۹
کتراد ولف	۱۹۶۸ م.	آلمان شرقی	من نوزده ساله بودم	۸۰
سام پکین با	۱۹۶۸ م.	امریکا	این گروه خشن	۸۱
استانلی کوبریک	۱۹۶۸ م.	امریکا / انگلستان	۲۰۰۱ - یک اودیسه فضایی	۸۲
گلوربر روشا	۱۹۶۹ م.	برزیل	آنتونیوی مردگان	۸۳
دنیس هوپر	۱۹۶۹ م.	امریکا	ایزی راید	۸۴
راینر فاسینندر	۱۹۷۱ م.	آلمان غربی	دستفروش چهار فصل	۸۵

لويس بونونل	م. ۱۹۷۲	فرانسه	جذابیت پنهان بورژوازی	۸۶
برناردو برتولوچی	م. ۱۹۷۱	فرانسه / ایتالیا	آخرین تانگو در پاریس	۸۷
مارتین اسکورسیسی	م. ۱۹۷۳	امریکا	پابین شهر	۸۸
ژان اوبستاش	م. ۱۹۷۳	فرانسه	مادر و روسی	۸۹
جان کاساوتس	م. ۱۹۷۴	امریکا	زن تحت نفوذ	۹۰
پیر پائولو پازولینی	م. ۱۹۷۵	ایتالیا / فرانسه	۱۲۰ روز سودوم	۹۱
ویم وندرس	م. ۱۹۷۵	آلمان غربی	در طول زمان	۹۲
رابرت آلمن	م. ۱۹۷۵	امریکا	نشویل	۹۳
تنودور آنجلو پولوس	م. ۱۹۷۵	یونان	بازیگران سیار	۹۴
استیون اسپیلبرگ	م. ۱۹۷۷	امریکا	برخورد نزدیک از نوع سوم	۹۵
برادران تاویانی	م. ۱۹۷۷	ایتالیا	پدر سالار	۹۶
آندره تارکوفسکی	م. ۱۹۷۹	شوروی	استالکر	۹۷
فرانسیس فورد کاپولا	م. ۱۹۷۹	امریکا	و اینک آخر زمان	۹۸
روبر برسون	م. ۱۹۸۲	فرانسه / سویس	پول	۹۹
ورنر نکس	م. ۱۹۸۲	آلمان غربی	اولیس	۱۰۰





صد فیلم انتخابی منتقدان اروپایی و آمریکایی

«مهمترین» فیلمهای تاریخ سینما را برگزینند؛ به این نیت که صد فیلم اول مجموعه آرا، به عنوان گنجینه‌های فیلمخانه‌ای هر کشور محسوب شود. در ذیل صد فیلم انتخابی بیست منتقد سینمایی دنیا را تقدیم می‌کنیم.

نزدیک به پانزده شانزده سال پیش، منتقدی ایتالیایی به نام فرناندو دی جاماتنو، از نوزده منتقد همتای خود (شش ایتالیایی، سه فرانسوی، سه انگلیسی، دو آمریکایی، دو روسی، یک اسپانیایی، یک سوئسی و یک نفر آلمانی) درخواست کرد که

ردیف	نام فیلم	کارگردان	سال ساخت
۱	تعصب	دیوید وارک گریفیث	۱۹۱۶ میلادی
۲	رزمناو پوتمکین	سرگئی آیزنشتاین	۱۹۲۵ میلادی
۳	مادر	وسوالود پودوفکین	۱۹۲۶ میلادی
۴	همشهری کین	اورسن ولز	۱۹۴۱ میلادی
۵	مصائب ژاندارک	کارل تنودور درایر	۱۹۲۷ میلادی
۶	حادثه	میکل آنجلو آنتونیونی	۱۹۶۰ میلادی
۷	عصر جدید	چارلز چاپلین	۱۹۶۳ میلادی
۸	توهم بزرگ	ژان رنوار	۱۹۳۷ میلادی
۹	ایوان مخوف	سرگئی آیزنشتاین	۱۹۴۴-۴۵ میلادی
۱۰	زمین	آلکساندر داوژنکو	۱۹۳۰ میلادی
۱۱	ام	فریتس لانگ	۱۹۳۱ میلادی
۱۲	آنالانت	ژان ویگو	۱۹۳۴ میلادی
۱۳	رم، شهر بی دفاع	روبرتو روسلینی	۱۹۴۴-۴۶ میلادی
۱۴	زمین می لرزد	لوکینو ویسکونتی	۱۹۴۸ میلادی
۱۵	توت فرنگیهای وحشی	اینگمار برگمن	۱۹۵۷ میلادی
۱۶	از نفس افتاده	ژان لوک گدار	۱۹۶۰ میلادی
۱۷	نانوک شمالی	رابرت فلاهرتی	۱۹۲۲ میلادی
۱۸	حرص	اریش فون اشتر وهایم	۱۹۲۴ میلادی
۱۹	قاعده بازی	ژ. رنوار	۱۹۳۹ میلادی
۲۰	پائیزا	ر. روسلینی	۱۹۴۶ میلادی
۲۱	ملك الموت	لوئیس بونوئل	۱۹۶۲ میلادی
۲۲	آندری روبلف	آندری تارکوفسکی	۱۹۶۶/۶۹ میلادی
۲۳	جویندگان طلا	چارلی چاپلین	۱۹۲۵ میلادی
۲۴	صورت زخمی	هاوارد هاوکز	۱۹۳۲ میلادی
۲۵	امبرتو. د	ویتوریو دسیکا	۱۹۵۲ میلادی
۲۶	اوگتسو مونوگاتاری	کنجی میزوگوجی	۱۹۵۳ میلادی
۲۷	ویریدیا نا	ل. بونوئل	۱۹۶۱ میلادی
۲۸	سرقت بزرگ قطار	ادوین اس. پورتر	۱۹۳۰ میلادی
۲۹	نوسفراتو	فردریش ویلهلم مورنا	۱۹۲۲ میلادی
۳۰	فرشته آبی	جوزف فون اشترنبرگ	۱۹۳۰ میلادی
۳۱	خوشه های خشم	جان فورد	۱۹۴۰ میلادی
۳۲	وسوسه	ل. ویسکونتی	۱۹۴۳ میلادی
۳۳	چهارصد ضربه	فرانسوا تروفو	۱۹۵۹ میلادی
۳۴	$\frac{1}{2}$ ۸	ف. فلینی	۱۹۶۳ میلادی
۳۵	۲۰۰۱، يك ادیسه فضائی	استنلی کوبریک	۱۹۶۸ میلادی

۱۹۱۹ میلادی	رابرت وینه	دفتر دکتر کالیگاری	۳۶
۱۹۲۴ میلادی	ف. و. مورنا	آخرین خنده	۳۷
۱۹۲۶ میلادی	باستر کیتن	ژنرال	۳۸
۱۹۲۸ میلادی	کینگ ویدور	جمعیت	۳۹
۱۹۲۹ میلادی	ژیگاورتوف	مردی با دوربین فیلمبرداری	۴۰
۱۹۳۸ میلادی	سرگئی آیزنشتاین	آکساندر نوسکی	۴۱
۱۹۵۷ میلادی	روبر برسون	یک محکوم به مرگ گریخته است	۴۲
۱۹۵۸ میلادی	آندری وایدا	خاکستر و الماس	۴۳
۱۹۶۴ میلادی	گلویر روشا	خدای سیاه و شیطان سفید	۴۴
۱۹۵۸ میلادی	برادران لومیر	خروج کارگران از کارخانه لومیر	۴۵
۱۹۰۲ میلادی	ژرژ مه لیس	سفر به ماه	۴۶
۱۹۲۴ میلادی	ب. کیتن و دانلد کریسپ	نویگیتیر	۴۷
۱۹۲۸ میلادی	ل. بونوئل و سالوادور دالی	سگ آندلسی	۴۸
۱۹۴۷ میلادی	چاپلین	موسیو وردو	۴۹
۱۹۵۰ میلادی	اکیراکوروساوا	راشومون	۵۰
۱۹۶۴ میلادی	آندری مونک	مسافر	۵۱
۱۹۷۵ میلادی	رابرت آلمن	نشویل	۵۲
۱۹۷۵ میلادی	تئودور آنجلوپولوس	بازیگران سیار	۵۳
۱۹۱۴ میلادی	جووانی پاسترونه	کابیریا	۵۴
۱۹۲۷ میلادی	ف. لانگ	متر و پولیس	۵۵
۱۹۲۸ میلادی	ا. فون اشتروهایم	مارش عروسی	۵۶
۱۹۳۰ میلادی	ل. بونوئل	عصر طلانی	۵۷
۱۹۳۱ میلادی	ژ. رنوار	ماده سگ	۵۸
۱۹۳۱ میلادی	رنه کلر	میلیون	۵۹
۱۹۳۹ میلادی	جان فورد	دلیجان	۶۰
۱۹۴۳ میلادی	ک. ت. درایر	روز خشم	۶۱
۱۹۵۲ میلادی	کنجی میزوگوجی	زندگی اوهارا	۶۲
۱۹۶۱ میلادی	پییر پائولو پازولینی	لات	۶۳
۱۹۶۳ میلادی	جوزف لوزی	مستخدم	۶۴
۱۹۱۵ میلادی	گریفیث	پیدایش یک ملت	۶۵
۱۹۱۹ میلادی	موریتس استیلر	گنج آرن	۶۶
۱۹۲۱ میلادی	چاپلین	پسر بچه	۶۷
۱۹۲۷ میلادی	آبل گانس	ناپلئون	۶۸
۱۹۲۸ میلادی	ج. فون اشترنبرگ	باراندازهای نیویورک	۶۹
۱۹۲۹ میلادی	گئورگ ویلهلم پابست	لولای	۷۰
۱۹۳۲ میلادی	ک. ت. درایر	وامپیر	۷۱
۱۹۳۳ میلادی	ل. بونوئل	سرزمین بی نان	۷۲
۱۹۳۴ میلادی	ر. فلاهرتی	مرد آرانی	۷۳

۱۹۳۴ میلادی	فرانک کاپرا	یک شب اتفاق افتاد	۷۴
۱۹۵۰ میلادی	ر. برسون	خاطرات یک کشیش روستا	۷۵
۱۹۵۷ میلادی	ساتیا جیت رای	آپاراجیتو	۷۶
۱۹۵۹ میلادی	ف. فلینی	زندگی شیرین	۷۷
۱۹۶۱ میلادی	جان کاساوتیس	سایه‌ها	۷۸
۱۹۳۳ میلادی	یوریس ایونس	زوتیدرزی	۷۹
۱۹۳۴ میلادی	برادران واسیلیف	چاپایف	۸۰
۱۹۳۴ میلادی	ژ. ورتف	سه سرود نین	۸۱
۱۹۵۵ میلادی	ک. ت. درایر	اردت	۸۲
۱۹۶۳ میلادی	نلسون پریرادوس سانتوس	زندگی بی حاصل	۸۳
۱۹۶۷ میلادی	میکلوش یانچو	سرخ و سفید	۸۴
۱۹۶۷ میلادی	ج. لوزی	تصادف	۸۵
۱۹۲۱ میلادی	ویکتور شویستروم	ارابه اشباح	۸۶
۱۹۲۴ میلادی	ر. کلر	آتراکت	۸۷
۱۹۲۹ میلادی	س. آیزنشتاین	خط مشی کلی	۸۸
۱۹۲۹ میلادی	آ. داوژنکو	آرسنال	۸۹
۱۹۳۱ میلادی	گ. و. یابست	رفاقت	۹۰
۱۹۳۱ میلادی	ف. و. مورنا	تابو	۹۱
۱۹۳۵ میلادی	سام وود	شبی در اپرا	۹۲
۱۹۳۵ میلادی	ژاک فدر	جشن دلاورانه	۹۳
۱۹۳۸ میلادی	مارسل کارنه	ساحل مه‌آلود	۹۴
۱۹۴۴ میلادی	لارنس اولیویه	هنری پنجم	۹۵
۱۹۵۰ میلادی	ل. بونوئل	فراموش شدگان	۹۶
۱۹۵۶ میلادی	آلن رنه	هیروشیما، عشق من	۹۷
۱۹۵۹ میلادی	کارل رییتسن	شنبه شب و یکشنبه صبح	۹۸
۱۹۶۶ میلادی	آکساندر کلوگه	خدا حافظی با دیروز	۹۹
۱۹۷۱ میلادی	ناگیسا اوشیما	تشریفات	۱۰۰

