



سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

فرهنگستان زبان ایران

# پیش‌داد سماحیت پیش

شماره ۴

## نام دانشها و فهای و نهرهای

از جزو ف ت. تکیوسایز

برگردانده احمد آرام

۱۳۵۴ خورشیدی









اسکن شد



بنیاد شناختی فرهنگستانهای ایران

فرهنگستان زبان ایران

پیش‌دادنمایی  
پیش‌دادنمایی

شماره ۴

نام دانشمندان و نویسندگان

از جزو ف ت. تکیو سایز

برگردانده احمد آرام

۱۳۵۴ خورشیدی

10:15

R

PK 632)

EFS

v.4

c 3

# امثالات فرهنگستان زبان ایران

شماره ۱۳

از این دفتر ۳۰۰۰ نسخه در چاپخانه تصویر به چاپ رسید.

---

تهران - آذرماه ۱۳۵۴ خورشیدی

خواهشمند است پیشنهادهای خود را تا پایان بهمن ماه ۱۳۵۴ خورشیدی  
به این فرهنگستان بفرستید.

نشانی : تهران، خیابان ایرانشهر جنوبی، شماره ۳۱  
فرهنگستان زبان ایران

## فهرست

بیشگفتار	نه - بیست و پنج
روشن واژه‌گزینی	بیست و یک - بیست و پنج
۱) تشکیل‌گروههای واژه‌گزینی	بیست و یک
۲) رده‌بندی واژه‌های بیگانه	بیست و دو
۳) نشوواژه‌های فارسی برگزیده	بیست و دو
۴) کارهای پژوهشی دیگر	بیست و دو - بیست و پنج
چند نکته درباره این دفتر	بیست و هفت - بیست و هشت
نام دانشها و فنها و هنرها	۱۸۰-۱



## پیشگفتار

زبان فارسی زبانی است تو انا و آسان و زیبا که پیشینه کاربرد آن در نوشتن، تا پیرامون دوهزار و پانصد سال پیش شناخته شده است. کهن‌ترین نوشته‌ای که اینک از آن در دست داریم از اریارمنه پدرنیای داریوش بزرگ است. این زبان رفته‌رفته دگرگوئیهای بزرگ یافته و ساده‌تر و آسان‌تر شده است. در دوره باستانی (روزگار شاهنشاهی هخامنشیان) فارسی سه‌جنس و سه شمار داشت، و به پایان نامهای آن در هشت حالت دستوری بی‌بندهای افوده می‌شد، و دستگاه‌گردانش (صرف) کارواژه‌های ( فعلها ) آن پیچیده‌تر و گستردگر بود.

میدانیم که از روزگاران کهن در برخی از آبادیهای بزرگ و کوچک یا استانها و شهرستانهای ایران به گویش‌های سخن‌گفته می‌شد که دنباله‌های پاره‌ای از آنها تا امروز بازمانده است؛ ولی ایرانیان که به همبستگی ویگانگی خویش همواره سخت دلسته و پای‌بندند، از دیرباز در یافته بودند که یک ملت راستین با فرهنگ، نیازمند زبان یگانه‌ای است که نه تنها در گفتگوهای روزانه بکار رود بلکه برای باز نمودن همه اندیشه‌ها و خواسته‌ای گوناگون فرهنگی و علمی و فنی آمادگی و توانائی داشته باشد. چنین بود که فارسی بر زبانهای ایرانی دیگر برتری و پیشی یافت و اندیشه‌های والا و دانش و هنر به آن زبان نوشته و

سروده شد.

زبانشناسان برای زبانهای ایرانی سه گامه (مرحله) پذیرفته‌اند (باستانی، میانه و نوین)، ولی از هیچیک از این زبانها، بجز فارسی، در هر سه گامه نوشته در دست نیست، و از این‌رو می‌توان گفت که هیچ زبان ایرانی بجز این زبان سنت ادبی‌شناخته کهن ندارد؛ چنان‌که زبان اوستایی را تنها در دوره باستانی می‌شناسیم و از سرگذشت آن پس از این دوره آگاهی نداریم؛ و از زبان پهلوی اشکانی تنها آثاری از دوره میانه در دست است و نمیدانیم که پیش از این دوره چگونه بوده و پس از آن چه شده است. گویشهای فراوان ایرانی کنونی (مانند آذری، گیلکی، تالشی، مازندرانی، سمنانی، بلوجی، و خی، پشتو، کردیها و لریهای گوناگون) را نیز تنها در دوره نوین می‌شناسیم، و از پیشینه آنها در دوره‌های میانه و باستانی به ما آگاهی نرسیده است.

چون فرهنگ هرملت فرآمد (حاصل) اندیشه آنان و به کاربستن آن در زندگی است، و زبان وسیله بازنمودن اندیشه و بلکه خود وسیله اندیشیدن است، پس هرزبانی آئینه فرهنگ مردمی است که به آن سخن می‌گویند. فرهنگ والا بی‌زبان پروردہ، و زبان پروردہ جدا از فرهنگ والا پدید نمی‌آید. بهمین دلیل فارسی آئینه فرهنگ ایرانی و گواه پروردگی والا آن است. اگر ایرانیان زبان فارسی را از میان زبانها و گویشهای فراوان برگزیدند، اینکه فارسی است که از هوش و شایستگی و کوشش دیرین و پیوسته آنان در پیشبرد فرهنگ و دانش سخن می‌گوید.

فارسی چون به همت و شایستگی ایرانیان و دلبستگی آنان به خود نگریست، در راه جهانی‌شدن گام نهاد و رفته رفته بخش بزرگی از زمین را زیر پر و بال خویش گرفت. از زمان مسعود سعد سلمان و ابوالفرح رونی که در شبے قاره هند به فارسی چامه سروده‌اند، تا

به روزگاری بسیار نزدیک به زمان ما، فارسی یا زبان رسمی و فرهنگی و همگانی آن سرزمین پهناور بود یا همچون یک زبان فرهنگی در آنجا به کار می‌رفت، و هنوز هم گویندگان و نویسندهان و دوستاران فراوان دارد. بیینید که «غالب» (۱۲۱۲ - ۱۲۸۵ هجری قمری) و «اقبال لاهوری» (۱۸۷۳ - ۱۹۳۸ میلادی) سرایندگان نامی آنجاچه می‌گویند:

### غالب

«بود غالب عندلیبی از گلستان عجم  
من ز غفلت طوطی هندوستان نامیدم»

\* \* \*

«غالب ز هند نیست نوائی که می‌کشم  
گوئی ز اصفهان و هرات و قمیم ما»

\* \* \*

«ای مرا فرخسروری داده پارسی رابه من نوی داده»

\* \* \*

«فارسی بین تا به بینی نقشهای رنگ رنگ  
بگذران مجموعه اردو که بیرنگ من است»  
«فارسی بین تا بدانی کاندر اقلیم خیال  
مانی وارزنگم و آن نسخه ارننگ من است»

\* \* \*

### اقبال

«گرچه هندی در عدویت شکر است  
طرز گفتار دری شیرین تر است»

\* \* \*

«گهی شعر عراقی را بخوانم      گهی جامی زندآتش به جانم»

\* \* \*

«امیر کاروان آن اعجمی کیست

سرود او به آهنگ عرب نیست»

«زند آن نغمه کز سیرابی او

خنک دل در بیابانی تو ان زیست»

\* \* \*

«اگرچه زاده هندم فروغ چشم من است

ز خاک پاک بخارا و کابل و تبریز»

آثار گوناگون فراوان که به فارسی در آن سرزمین نوشته و سروده  
یا برگردانیده شده است گواه و نمودار این روایی است و به همین  
سبب است که اینک در هشتصد و هفتاد و دو زبان و گویش که در هند  
و پاکستان و بنگلادش سخنگو دارد، نفوذ و تأثیر فارسی کم و بیش پیدا  
و نمایان است. اگر فارسی به هندوستان راه نیافته بود اردو هرگز نه  
پیدا میشد و نه از چنین گسترشی برخوردار میگردد.

فارسی از هندوستان نیز پا فراتر نهاد و به زبانهای دورتر راه یافت.

زبانشناسان در زبان کمنی اندونزی و مالزی بیش از سیصد و پنجاه  
(۳۵۰) واژه فارسی بازشناخته اند که نود درصد آن مربوط به فرهنگ  
و تمدن مادی است، و این حقیقت، نادرستی آن پندار را که فرهنگ  
ایرانی تنها از جنبه دینی و معنوی نفوذ و تأثیر داشته است آشکار میکند.

در کشور پهناور چین بود که این بطوره در سده هشتم هجری شعر  
سعدی را از زبان رامشگر آن شنید. به گفته سعدی در گلستان، شعر او در  
زمان خودش به کاشغر می رسد و در آنجا دوستاران فراوان داشت. در  
همان سده هفتم هجری و در همان شهر کاشغر جمال قرشی کتاب صحاح

جوهری را خلاصه کرد و به فارسی برگردانید (صراح). برای نشان دادن نفوذ فارسی در ترکی خاوری که ترکی اصلی همان است، بسنده است که یک مثل ترکی که در «دیوان لغات الترك» (از محمود کاشغری، سده پنجم هجری) آمده است به فارسی برگردانیده شود:

«ترکی بی تات نمی شود، چنان که کلاه بی سرنمی شود».

اینک نگاهی به باختیر بیفکنیم. یکی از دانشمندان بیگانه به نام ادی شیر در کتابی به نام «الالفاظ الفارسية المعربة» چنین نوشته است: «زبان عربی پر از واژه‌های بیگانه است؛ و عربها از روزگاران پیشین زیردست بابلیها، مصریها، ایرانیها، یونانیها و رومیها بسرمیبردند و قبیله‌های پراکنده بودند که با همه قومه‌ای همسایه خود آمیزش داشتند... و از زبانهای آنان واژه‌های فراوان به عاریه گرفتند، اما زبانی که در عاریه دادن واژه به عربی از همه‌گوی پیشی‌رسوده بود فارسی بود؛ و نه تنها قبیله‌های همسایه ایرانیان بلکه قبیله‌های دور از آنان نیز واژه‌های بیشمار از آنها به عاریه گرفتند.»

درباره راه یافتن واژه‌های فارسی به عربی، دانشمندان پیشین گفتارها (مانند عبدالرحمن جلال الدین سیوطی در «المزهرفی علوم اللغة و انواعها») و کتابهای ویژه دارند، مانند «المغرب» از ابو منصور جواليقی (سدۀ پنجم و ششم هجری) و «شفاع الغلیل» فيما فی کلام العرب من الدخیل از شهاب الدین احمد خفاجی (سدۀ یازدهم هجری). در خود قرآن و حدیثهای نبوی و شعرهای جاهلی عرب واژه‌های فارسی باز-شناخته شده، و نیز از پیغمبر اسلام سخنانی به این زبان روایت گردیده است. حدیث «زبان بهشتیان عربی و فارسی دری است» در کتابهای کهن یاد شده است.

راه یافتن واژه‌های فارسی به عربی پس از اسلام نیز ادامه داشت، و این نکته در خور یادآوری است که بخش بزرگی از واژه‌های دولتی

مصر فارسی بود، و برخی از دانشمندان پیشین آن کشور (مانند قلقشنده در «صبح الاعشی») در کتابهای خود آنها را در بخش‌های ویژه یاد کرده‌اند. در سدهٔ چهارم هجری به گفتهٔ مقدسی در احسن التقاسیم، مردم صحار پایتخت عمان که در آن زمان شهرآباد و بزرگی بود به فارسی سخن می‌گفتند.

فارسی از سرزمینهای عربی‌زبان نیز پا فراتر نهاده و به زبان «سواحلی» که در بخش بزرگی از خاور افریقا و همچنین مرکز آن بکار می‌رود راه یافته است.

نفوذ فرهنگی ایران در شبه‌جزیرهٔ اناطولی یعنی ترکیهٔ امروزی، مانند عربستان و مصر پیشینه باستانی دارد، ولی زبان فارسی در روزگار سلجوقیان پس از چیرگی ایرانیان بر آن سرزمین مدتها زبان رسمی و همگانی گردید، و سپس تا همین سده، پایگاه خویش را به عنوان زبان ادبی و فرهنگی و یکی از پایه‌های اصلی زبان ترکی حفظ نمود. به همین سبب است که نفوذ ژرف آن نه تنها در ترکی عثمانی بلکه در زبان‌های دیگر که به پادشاهی عثمانی پیوستند آشکار است. از شهریاران نامور عثمانی ایلدرم بایزید و سلطان سليمان قانونی و سلطان سليم و سلطان محمد فاتح به فارسی شعر می‌سرودند، و سلطان سليم دیوانی به این زبان دارد و گویا به ترکی شعر نسروده است. آثاری که به فارسی (نظم و نثر) در کشور عثمانی فراهم گردیده، خود ادبیات گسترده‌ای است.

کشور یوگسلاوی نیز گروهی فارسی‌نویس و فارسی‌سرای داشته است و در آموزشگاه‌های مسلمانان آن به دانشجویان، دستور فارسی و متنهای فارسی بویژه گلستان سعدی و بهارستان جامی و دیوان حافظ و مشنونی مولوی آموخته می‌شده است. این کشور پیش از چیرگی عثمانی‌ها نیز با ایران رابطهٔ دینی داشت.

در بارهٔ روایی فارسی در عثمانی و دلبستگی مردمان آن سرزمین

به این زبان قطب الدین محمود شیرازی که در سال ۷۱۰ هجری در گذشته در «اختیارات مظفری» که به مظفر الدین یولق ارسلان پسر الیزک از فرمانروایان قسطمونی (در گذشته در سال ۷۰۴ هجری) پیشکش کرده، چنین نوشته است:

«از حضرت علیا... یولق ارسلان... اشارتی رفت که فصلی چند از شرح اوضاع افلاک و اجرام پردازد... و تعبیر آن به الفاظ فارسی طرازد تا عواید فوائد او خاص و عام را شامل بود.»

جمال الدین محمد آفسرائی که در دهه هشتم سده هشتم هجری در گذشته، در پیشگفتار رساله‌ای به نام «اسئله واجوبه» چنین نوشته است: «اسئله واجوبه‌ای چند از علم تفسیر به زبان پارسی که اهل این دیار را از لغت تازی و عبارت حجاجی انفع و استفهام دقایق را بر افهام خلائق اوقع است تحریر کنم.»

عزیز پسر اردشیر استر ابادی در سال هشتصد هجری در کتاب «بزم و رزم» چنین نوشته است:

«و من بنده که به قلت بضاعت مقرم... خواستم که مضمون کتاب به زبان تازی تحریر کنم... اما چون جمهور اهالی ممالک روم به زبان پارسی مایل و راغب بودند و اغلب سکان و قطان آن بلاد به لغت دری فائل و ناطق و جمیع امثاله و مناشیر و مکاتبات و محاسبات و دفاتر و احکام و غیر آن بدین لغت مستعمل و متداول و دواعی و خواطر همگنان به نظم و نثر پارسی مصروف و مشغول... فرمان مطاع لازم الاتباع... بر آن جمله بارز شد که این کتاب به زبان پارسی مسطور گردد.»

فارسی نه تنها در زبانهای شبه جزیره بالکان، بلکه حتی به انگلیسی راه یافته است، و زبانشناسان پیرامون هشتاد واژه ایرانی در آن زبان یافته‌اند. آری، از خاور دور تا باختر دور، نفوذ بی‌واسطه یا با واسطه زبان ما پذیرفته و آشکار است؛ و این حقیقت نشان‌دهنده گسترش و

نفوذ و تأثیر جهانی فرهنگ ایرانی است.

درباره ایرانیان که زبان یگانه ملی رسمی داشتند و آن را تا امروز حفظ کرده‌اند، بسیار ندملتهایی که زبانهای خود را از دست داده‌اند و نیز بسیار ندملتهایی که به تازگی زبان یگانه ملی برای خود پدید آورده‌اند، و نیز هستند ملتهایی که برای پدید آوردن آن میکوشند.

چنان‌که گفته شد زبان فارسی، رفته رفته از صورت یک زبان صرفی با سه جنس و سه شمار به صورت یک زبان غیرصرفی بی‌جنس و با دو شمار درآمده و از توازن و تعادل کم مانند آواه‌اکه زیبائی و خوشنوائی ویژه‌ای به آن بخشیده، بهره‌مند است. همین زیبائی و سادگی یکی از سببهای روایی آن بوده است. وندت H. F. Wendt زبان‌شناس آلمانی همزمان، در کتاب خود به نام «زبانها» پس از بر شمردن برتریها و نیکیهای زبان فارسی چنین نوشتہ است:

«خلاصه آن که زبان فارسی یک زبان غیرصرفی (آنالیتیک) و از نظر کمال کم‌مانند است. این زبان میتواند چون نمونه‌ای والا برای یک زبان یاریگر جهانی به کار آید.»

فارسی برای واژه‌سازی توانایی بسیار دارد، و این توانایی را در سراسر زندگی خود خوب نگاهداری کرده است. بنیاد واژه‌سازی این زبان (مانند همه زبانهای آریائی دیگر) برتر کیب نهاده شده است، ترکیب ریشه‌ها باوندها یا ترکیب خود واژه‌ها یا یکدیگر. در دوره‌های میانه و باستانی از پیشوندها و پسوندهای بیشتری بهره‌جوئی می‌شده است، و در دوره نوین، دوره‌ای که از سده چهارم هجری آغاز می‌شود بیشتر واژه‌های تازه از ترکیب واژه‌ها با یکدیگر ساخته شده است. واژه‌سازی فارسی را هم عامل مردم وهم دانشمندان ادامه داده‌اند. فراوان است و ازهایی که در همین سده ساخته شده و روایی یافته است، مانند: دوچرخه، سه‌چرخه، خودنویس، خودکار، خودآموز،

آب خشک کن، تخته پاک کن، آرایشگاه، سرپائی، دستنویس، رو نویس،  
چرکنویس، پاکنویس، زیرنویس، پانویس، رو شوئی، دستشوئی،  
خشک شوئی، گویش، گویشور، واژه نامه، بلندگو، پیاده رو، سواره -  
رو، خود تراش، زیر سازی، زیر پیراهنی، زیر پوش، رو فرشی، جارختی،  
رو تختی، رویداد، گلگیر، گلگیر سازی، گل پخش کن، دسته دنده،  
شغال دست، سگ دست، آب گرم کن، آب سرد کن، برف پاک کن،  
شیشه شور، گوشی، تسوئی، تودوزی، نمایشگاه، پیاده روسازی،  
کودکستان و کشبا ف.

از میان دانشمندان و نویسنده‌گان و سرایندگان پیشین برخی از این  
توانائی زبان فارسی در بازنمودن خواسته‌های خود بیشتر بهره‌گرفته‌اند،  
مانند ابوعلی سینا و ناصر خسرو و نظامی و خاقانی. در اینجا چند نمونه  
از واژه‌های همکرد (مرکب) که نظامی و خاقانی در سروده‌های خود  
آورده‌اند یاد می‌شود:

آبلهور، آتش تن، آرزوبخت، آستان بوس، آسمان شکن،  
آسمان گشای، آهنجک دان، افگنده سم، البرز افگن، بازگونه نورد،  
بسته روزن، بن بر زمین زن، بنده فرمانی، بوسه چین، بوسه گاه،  
بدسر انجام، بیمار پرست، بیهده پندار، پارنج، پرده پوش، پرده شناس،  
پرده گشای، پرنیاز، پرورش آموخته، پرورش آموز، پری گرفته، پل شکن،  
تاج ده، تبزد، ترمغز، تنها رو، جاویدمان، جگرتاپ، چار بالش نه،  
چار پاره زن، چاک جامه، چشم روشن کن، خاکبستر، خام جوش،  
خامکاری، خام کن، خامه زن، خدای فروش، خم پرورد، خمکده،  
خنده در لب، خوشگام، خوک خوار، دارو کده، دانش آزمای، دخمه بان،  
درست پیمان، دلدوز، دودافگن، دهان آلای، دین افزای، دین پرست،  
دین طراز، دین فروش، رامش گزین، رسنور، روز برا آرنده، ره زده،  
زبان دان، زمان داور، سبک پری، ستاره سپه، ستاره لشکر، سخن پرور،

سخن‌پیرایی، سخن‌دزد، سربه‌واکش، سرشاک‌خورد، شاخ‌پیرا،  
شانه‌درموی، شاهستای، شاهین‌دل، شب‌شناس، شب و روز‌آفرین،  
شکارستان، غم و شادی‌نگار، فلک‌برپای‌دار، کان‌کن، کژدم‌دل، کس-  
فروبر، کشتی‌گه، کفچه‌سر، کم‌ارز، کم‌کاسه، کوه‌زهره، گردون‌نشین،  
گرسنه‌چشمی، گرم‌گه، گریدربر، گنج‌بان، گوهر‌آور، گوهرشکن،  
گیتی‌داور، مشتگاه، مغ‌کده، مهر‌آزمای، نافرجام‌گوی، ناکس‌بر‌آور،  
نفزنوائی، نگون‌سرانجامی، نمک‌ستان، نهان‌دان، نهنگ‌اوبار، نیست-  
کن، هرزه‌خوار، هست‌کن، هم‌نیام.

این زبان توانا با آن‌گذشته و نفوذ و تأثیر دیرین جهانی و گنجینه  
بیمانند آثار فراوان و گرانبهای فرهنگی، از پیرامون یک سده پیش  
پهنه تاخت و تاز واژه‌های روزافزون علمی و فنی چند زبان باختری  
گردید که نه از توانایی و آسانی آن و نه از چنان پیشینه و آثار فرهنگی  
بهره‌مندی داشتند.

دانش و فن در چند سده گذشته در اروپا روی به پیشرفت گذاشت،  
و پیشرفت آن رفته سرعت گرفت و زندگی جهانیان در اثر آن  
دگرگون گردید، و نزدیکی و بستگی تازه‌ای میان آنان پدید آمد. این  
دانش و فن نوبن نیاز به واژه‌های فراوانی داشت که در واژگان هیچ  
ملتی یافت نمیشد. پیشوavn باختری آن، ناچار با شتاب اما به هنگام  
واژه‌گزینی میکردند. گاهی به واژه‌های کهن معنی تازه میدادند و گاهی  
واژه‌های تازه می‌ساختند؛ ولی ملتهای دیگر تا خواستند به خود آیند  
واز آن آگاه و بهره‌مند گردند، و دامنه و شکری آن و بایسنگی همگام  
داشتن زبان خود را با آن دریابند، خویشتن را بالانبوه واژه‌های بیگانه  
برا ابر یافتند.

ایرانیان نیز در آغاز آسیبی را که از این برخورد به زبان فارسی  
می‌رسید در نمی‌یافتدند. برای برخی از واژه‌های بیگانه برابرهاشی

گزیدند و برخی دیگر را به زبان خود راه دادند؛ اما چون شماره این گروه دوم فزونی گرفت، و ناهمانگی آنها با واژه‌های فارسی آشکار گردید، بیم فرود افتادن این زبان از پایگاه والای فرهنگی دیرین و از دست رفتن همانگی و رسائی آن و همچنین پدید آمدن سستی در بنیاد فرهنگ‌گسترش ملی در دل آنان راه یافت. چند تنی از دانشمندان به چاره جوئی برخاستند و به یافتن یا ساختن واژه‌های فارسی در برابر واژه‌های بیگانه پرداختند. اما کار به این صورت نه درست بود نه انجام گرفتی، زیرا که نیاز به اندازه‌ای نبود که چند تن آن هم تک تک بتوانند آن را برآورند؛ و اگر واژه‌گزینی با ذوق و سلیمانی فردی دوام می‌یافتد، زبان دستاخوش آشفتگی و نابسامانی دیگری می‌گردید. چنین بود که در سال ۱۳۱۴ خورشیدی به خواست و فرمان اعلیحضرت رضا شاه پهلوی فرهنگستان ایران بنیاد نهاده شد؛ و در چند سالی که به کار پرداخت بیش از هزار و پانصد واژه را از تصویب آن شاهنشاه گذرانید، که بیشتر آنها هم‌اکنون در نوشه‌های علمی و فنی و فرهنگی و آموزشی و سازمانهای اداری کشور به کار می‌رود. افسوس که آن سازمان در سال ۱۳۲۰ خورشیدی از کوشش باز ایستاد، درحالی که تازش واژه‌های بیگانه ادامه داشت و بلکه فزونی می‌گرفت. زیان این باز ایستادن را میتوان از شماره واژه‌های بیگانه‌ای که از سال ۱۳۲۰ تا امروز به فارسی راه یافته است دریافت. کوشش برخی از دانشمندان که از آن پس تک تک یا گروه گروه به واژه‌گزینی پرداختند برآورنده نیازهای روزافزون زبان فارسی نگردید، و بیشتر واژه‌هایی که از این راه پدید آمد از پذیرش همگانی بهره‌مندی نیافت.

اینک برهمگان روش است که اگر راه بر این تاخت و تاز بسته نشود کار به جایی خواهد رسید که همچنان که امروز برای فهمیدن بیشتر نوشه‌ها و سروده‌های فارسی به آموختن عربی نیاز داریم در آینده‌ای

نه بسیار دور به آموختن آن زبانهای باختری نیز نیازمند خواهیم بود، و آموزش زبان فارسی که خود به تنهایی بسیار ساده و آسان است دشوار و پرهزینه خواهد گردید و به زمان بیشتری نیاز خواهد داشت. این نکته شایسته یادآوری است که این برخورد فارسی با برخورد-های پیشین نه تنها همانند نیست بلکه فرق بسیار دارد؛ زیرا که ما در روزگاران گذشته سرآمد و پیشو ار دانش و هنر بودیم و نیازی به فراگرفتن آن از ملتهای دیگر مانند عربها، ترکها و مغولهانداشیم، بلکه آنها بودند که به ما نیاز داشتند. اما این بار چنین نیست، و ماناجاریم تازههای بسیاری را از چند ملت باختری بیاموزیم و بیکوشیم که با آنان همگام شویم و زبان خود را برای فرهنگ و زندگی نوین آماده‌سازیم. چنان که گفته شد، تنها ایرانیان نیستند که زبانشان میدان این تاخت و تاز شده است، همچنین تنها آنان نیستند که به چاره جوئی برخاسته‌اند. نگاهی به واژه‌نامه‌های تازه عربی و عبری و ترکی نشان می‌دهد که چه کوشش‌گسترده و پیوسته‌ای در این باره در کشورهای همسایه ما انجام گرفته است و می‌گیرد. در این واژه‌نامه‌ها، واژه‌های تازه‌ساز یا واژه‌های کهنی که برای معنیهای تازه برگزیده شده است فراوان است. واژه‌نامه‌های انگلیسی و فرانسه و آلمانی و روسی خود پر است از اینگونه واژه‌ها.

خوبی‌خانه در این روزگار خجسته که از پرتو رهبری اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر دانش و صنعت و فن در کشور ایران به سرعت راه پیشرفت می‌پیماید و همه نیروهای ملی برای بازیافتن شکوه و سرافرازی دیرین و گام نهادن به تمدن بزرگ بسیج شده است، با استگی همگام باشتن زبان با پیشرفتهای علمی و فنی نیاز دیده ژرف بین شهریار دوراندیش ایران دور نمانده و به فرمان شاهانه در سال ۱۳۴۹ فرهنگستان زبان ایران به منظور نگاهداشت پایگاه والای فرهنگی زبان فارسی و

آماده داشتن آن برای برآوردن نیازمندیهای روزافرون علمی و صنعتی و فرهنگی کشور بنیاد نهاده شده است. روشن است که برای رسیدن به این هدف بزرگ کوشش‌های پیوسته و گستردۀ و دامنه‌دار بایسته است.

### روش واژه‌گزینی

اینک شایسته است که روش فرهنگستان زبان ایران برای گزینش واژه‌های فارسی در برابر واژه‌های بیگانه که بزرگترین وظیفه این فرهنگستان است گزارش شود. این روش بر بهره‌مندی از همکاری همه دانشمندان فارسی‌زبان و فارسی‌دان جهان بنیاد نهاده شده است:

۱- تشکیل گروههای واژه‌گزینی برای رشته‌های گوناگون دانش و هنر و فن هر گروه از چند تن از کارشناسان رشته مربوط و دوسته‌تن زبان‌شناس تشکیل می‌شود، که دست‌کم یک نشست هفتگی دو ساعته دارد و واژه‌های بیگانه‌ای را که به برابر فارسی آنها بیشتر نیاز باشد تعیین و پس از بررسیهای بایسته برای هر یک از آنها یک یا چند برابر فارسی پیشنهاد می‌نماید. تا کنون بیست گروه تشکیل شده است که در آنها پیرامون صد و پنجاه تن از کارشناسان همکاری داشته‌اند و برای پیرامون پانزده هزار واژه بیگانه سی هزار برابر فارسی پیشنهاد کرده‌اند.

۲- رد بندی واژه‌های بیگانه مورد نیاز و چاپ و نشر آنها این واژه‌ها دسته به دسته، با تعریف هر یک، در جزو های جداگانه، برای خواستن پیشنهاد دانشمندان مربوط و زبان‌شناسان چاپ و در سراسر ایران و جهان نشر می‌گردد. تعریف واژه‌ها از یک یا چند واژه‌نامه تخصصی یا دانشنامه (آنستیکلوپدی) استوار و بنام به فارسی برگردانده می‌شود. برای فرستادن پیشنهادها زمان مرزمندی (محدود)

معین و آگهی میگردد. پیداست که با این روش رفته برای هر یک از رشته‌های دانش و هنر و فن واژه‌نامه ویژه‌ای نیز فراهم خواهد گردید. اثری که این جزوها در پیشبرد دانش و هنر و فن در ایران و در میان فارسی‌زبانان دیگر جهان خواهد داشت روشن است و نیاز به شرح ندارد.

### ۳- نشر واژه‌های فارسی برگزیده

پس از گذشت زمانی که برای فرستادن پیشنهاد آگهی شده است، واژه‌های پیشنهاد شده (از گروه مربوط فرهنگستان یا از دانشمندان و سازمانهای دیگر) در شورای فرهنگستان بررسی خواهد شد، و از میان برابرهای پیشنهادی، هر کدام که شایسته شناخته شود به عرض اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر رسانیده و سپس برای آگاهی همگان نشر خواهد شد.

روشن است که این فرهنگستان برای برآوردن نیازمندیهای همگان در مورد زبان فارسی و زبانشناسی ایرانی بنیاد نهاده شده است، و از این رو هرگاه سازمانی یا کسی برای جائی یا چیزی یا مفهومی نام و واژه‌ای بخواهد، و همچنین هرگاه سازمانی یا دانشمندی برای واژه بیگانه‌ای برابر فارسی آن را جویا باشد، می‌تواند به این فرهنگستان مراجعه نماید. فرهنگستان زبان ایران برای یافتن واژه‌ها همان روش را که یاد گردید بکار خواهد بست، و درباره نامها نیز کوشش میکند که از دانش و آگاهی کارشناسان و آگاهان بهره‌مند گردد. بهتر است که سازمانها و دانشمندان بر هر واژه تعریف آن را به فارسی، با یاد کردن نام و ویژگیهای بایسته مأخذ، بیفزایند.

### ۴- کارهای پژوهشی دیگر

برای آن که کار واژه‌گزینی فارسی با بهره‌مندی از گنجینه‌گرانهای

این زبان انجام پذیرد، گروه بزرگی از پژوهشگران فرهنگستان به فراهم کردن واژه‌نامه‌های بسامدی (واژه‌نامه‌هایی که یک‌کاییک واژه‌ای یک متن و همه موردهایی که هر واژه بکار رفته است و همچنین شماره آن موردها را در بر دارد) برای منتهای فراوان این زبان، و چند تن دیگر به فراهم کردن «واژه‌نامه مترادفها» و «واژه‌نامه موضوعی» گمارده شده‌اند.

برای آنکه این کار با دقت بیشتر و پژوهشگران کمتر و در زمانی کوتاه‌تر انجام پذیرد، از این‌پس کوشش می‌شود که از رایانه (کامپیووتر) بهره‌گرفته شود. آزمایش کاربرد رایانه در این باره نشان داده است که به خوبی می‌توان از آن استفاده نمود. کوشش می‌شود که نخست واژه‌نامه‌های بسامدی منتهای کمتر و ارزنده‌تر که چاپ انتقادی یا استواری از آنها در دست است فراهم گردد.

درباره واژه‌نامه‌های «مترادفها» و «موضوعی» باید افزوده شود که این کار بر بنیاد چند واژه‌نامه بنام و بزرگ فارسی که به چاپ رسیده آغاز شده است، و امید است که با بهره‌گیری از واژه‌نامه‌های دیگر بویژه واژه‌نامه‌های بسامدی (که رفته رفته فراهم می‌شود) و همچنین سرچشمه‌های دیگر آگاهی، در هر چاپ کاملتر گردد.

برای بهره‌مندی از گنجینه‌اصطلاحات پیشه‌وران و واژگان فارسی‌های محلی و گویشها و زبانهای ایرانی نوین و میانه و باستانی نیز گروههای دیگری از پژوهشگران به کار گمارده شده‌اند.

روشن است که برای شناسائی همه گویشهای ایرانی، باید زبان مردم‌یکاییک آبادیهای کشور و سرزمینهای ایرانی زبان دیگر بررسی شود، و این کار به زمان دراز و پژوهندگان آزموده فراوان نیاز دارد. نزدیک یک سال است که فرهنگستان زبان

ایران بررسی گویشهای درونمرزی را برپایه نمونه برداری آغاز نموده است. این بررسی در چارچوبه طرح مشترک این فرهنگستان و سازمان جغرافیائی کشور که به تصویب اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر رسیده است انجام می‌پذیرد. پس از نمونه برداری بررسی گستردۀ تر و شناسائی ژرفتر گویشها آغاز خواهد شد.

پیداست که به پایان رسانیدن این پژوهشها سالها به درازا خواهد کشید، اما نیاز فارسی بدوازه‌های نوین در برابر واژه‌های بیگانه (که با پیشرفت‌های سریع علمی و فنی و دگرگونیهایی که از آن پدیدمی‌آید، هر روز بشماره آنها افزوده می‌شود) به اندازه‌ای است که نمی‌توان به بهانه پایان نیافتن برنامه‌هایی که یاد شد کار واژه‌گزینی را کنار نهاد و راه را برای در تاختن زبانهای بیگانه باز گذاشت؛ ناچار باید همه‌این کوششها که باهم آغاز شده است باهم پیش بروند و از آنچه در دست است و نیز آنچه رفته رفته فراهم خواهد شد تا آنچه که می‌توان، بهره‌گرفته شود، و گرنه دیری نخواهد گذشت که واژه‌های بیگانه بسیار فراوان چنان جای خود را در فارسی باز خواهند کرد که بیرون راندن آنها بسیار دشوار خواهد بود، و این زبان زیبائی و هماهنگی دیرین خود را از دست خواهد داد و پیوند آن با گذشته سست خواهد شد.

این نکته درخور یادآوری است که نیاز به برابرهای فارسی برای واژه‌های بیگانه به اندازه‌ای است که بسیاری از پیشنهادهای گروههای واژه‌گزینی این فرهنگستان که هنوز به تصویب نرسیده به درسهای دانشگاهی، کتابهای روزنامه‌ها، مجله‌ها، رادیو و تلویزیون راه یافته است و روز به روز شماره اینگونه واژه‌ها افزایش می‌یابد.

این نه تنها نمودار چگونگی این نیاز بلکه نشان‌دهنده روش‌بینی و میهن‌پرستی و فرهنگ‌دوستی و دلبرستگی ژرف ایرانیان به زبان

بسیار توانا و پرمايه وزیبای خویش است و این همه خود فزاینده نیرو و کوشش فرهنگستان زبان ایران است.

امید است که با این روش واژه‌هائی که برگزیده می‌شود از پذیرش گرم همگانی برخوردار باشد و این فرهنگستان بتواند درسایه رهبری شاهنشاه فرهنگ پرور ایران و با همکاری و پشتیبانی هم‌میهنان وظيفة ارجمند خویش را که آرزوی هر ایرانی نیک‌اندیش و بلندمنش است با کامیابی انجام دهد، و زبان زیبا و توانای فارسی را همچنان در پایگاه والای دیرین و آماده برای برآوردن همه نیازمندیهای گوناگون و روزافزون علمی نگاه دارد.



## در باره این دفتر

این دفتر برگردانده بخشی از کتاب فهرست توصیفی دانشها،  
فنها و هنرها نوشته جوزف تیکوساینر Joseph T. Tykociner (استاد  
دانشگاه ایلینویز امریکا) از انگلیسی به فارسی است. نویسنده در این  
بخش فهرستی از پیرامون هزار و پانصد نام دانش و هنر و فن را  
فرامهم آورده و برای هر یک تعریف کوتاهی داده است.

چون بسیاری از نامهایی که نویسنده در این بخش از کتاب خود  
داده است برابر فارسی ندارد، یا اگر برابر دارد از پذیرش همگانی  
برخوردار نیست باسته دیده شد که هرچه زودتر این بخش به فارسی  
برگردانده شود، و به عنوان یکی از شماره‌های «پیشنهاد شما چیست»  
چاپ و نشر گردد تا با آگاهی و بهره‌جوئی از نظر دانشمندان  
فارسی‌زبان و فارسی‌دان جهان برای همه دانشها و فنها و هنرها نام  
فارسی برگزیده شود. باستانگی این کار چنان روشن است که نیازی به  
توضیح ندارد.

از این رو از دانشمند ارجمند آقای احمد آرام که خود  
باستانگی برگرداندن این بخش از کتاب تیکوساینر را یادآور شده بودند  
خواسته شد که آن را به فارسی برگرداند. ترجمة آقای آرام را

آقایان هوشنگ اعلم و فریدون بدره‌ای پژوهشگران این فرهنگستان  
ویراسته و برای چاپ آماده ساخته‌اند.

چون در این فهرست نامهای هست که برابر فارسی پذیرفته‌ای  
دارند، در آغاز چنین به نظر می‌رسید که بهتر است این گونه نامها از  
آن برداشته شود، ولی چون نویسنده رنج فراوان برده و نام همه دانشها  
و فنها و هنرها را با تعریف آنها یکجا فراهم آورده است دریغ آمد  
که از آن چیزی کاسته شود؛ بویژه که با دگر گونیهای که در رشته‌های  
گوناگون دانش و فن و هنر پذید آمده است، شاید بایسته باشد که  
برخی از این برابرها جا به جا یا عوض شود.

نام دانشها، فنها، و هنرها



# A

## **Acarology.**

زیست‌شناسی Acarina که راسته‌ای (order) از رده (class) عنکبوتیان (Arachnida) است و شامل کنه‌ها و mites می‌گردد.

## **Accounting.**

دانش اصول و روش‌های نگهداری و وارسی حسابهای معاملات.

## **Acetometry,**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری مقدار جوهر سرکه (acetic acid) در یک محلول.

## **Acidimetry,**

بررسی روش‌های تعیین مقدار اسیدی که در یک محلول وجود دارد.

## **Acoustics.**

شاخه‌ای از فیزیک که درباره صوت، خواص آن، و پیدایش و انتقالش بحث می‌کند.

## **Acoustics, underwater.**

شاخه‌ای از acoustics که پیدایش، آشکارسازی (detection) و پراکنش (propagation) صوت را در زیرآب بررسی می‌کند.

### **Actinochemistry.**

- (radiation) بررسی تبدلات شیمیائی ناشی از تشعشع

### **Actinology.**

شاخه‌ای از شیمی فیزیکی که اثرهای شیمیائی پرتوهای نورانی، و بویژه فعالیت آنها را در عکاسی بررسی می‌کند.

### **Actinometry.**

- (actinic radiation) بررسی روش‌های اندازه‌گیری تشعشع آکتینیک

### **Actinoscopy.**

- (actinic) بررسی روش‌های مشاهده تشعشع آکتینیک

### **Actinotherapeutics.**

دانش بکار بردن نور فرابنفش برای درمان بیماریها.

### **Actuarial science.**

بررسی و محاسبه احتمالات در بیمه، مستمریهای سالانه، حقوق بازنشستگی و مانند اینها.

### **Administration, business.**

دانش مدیریت انواع گوناگون سوداگری و کسب و کار (business)، مشتمل بر جنبه‌های دارائی، تولید، خرید، فروش، تراپری کالاها، و سازمان دادن به انواع گوناگون خدماتی مربوط، و انجام دادن آن خدماتها.

### **Aerobiology.**

بررسی سازواره‌های (organism) زیستی هوای برد (air-borne) مانند باکتریها، ویروسها، گرده و هاگهای (spores) گیاهان.

### **Aerodonetics.**

شاخه‌ای از aeronautics مربوط به سریمدن و بالا رفتن (ناوهای هوایی).

### **Aerodynamics.**

شاخه‌ای از dynamics که جنبش گازها و نیروهای مؤثر بر جسمهای را که در معرض چنین جنبشی قراردارند بررسی می‌کند.

### **Aeroelasticity.**

بررسی مسئله‌های ساختاری (structural) و وابسته به پدیده‌های آثرواصلیک (aeroelastic).

### **Aerography.**

شاخه‌ای از هواشناسی (meteorology) که پدیده‌های جو زبرین را توصیف می‌کند.

### **Aerology.**

همان aeronomy است.

### **Aeromechanics.**

بررسی هوا و سیالهای هواسان در حالت ترازمندی و جنبش آنها. aerodynamics و aerostatics را در بر می‌گیرد.

### **Aerometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری وزن یا چگالی هوا یا گازهای دیگر.

### **Aeronautics.**

شاخه‌ای از تکنولوژی (technology) که درباره اصول ساختن و بکارانداختن و راندن هواپیماهای بحث می‌کند.

### **Aeronomy.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک که پدیده‌های هواشناسی (meteorological) جو زبرین را بررسی می‌کند. شامل فیزیک ionospheric و magnetospheric می‌گردد.

### **Aerophotography.**

بررسی روش‌های عکسبرداری از یک نقلیه هوابرد (airborne) یا

فضائی.

**Aerospace sciences.**

نامی همگانی برای دانشها ای چون aeronautics و astronautics.

**Aerostatics.**

بررسی گازها در حال آرامش، و بررسی شرایط ترازمندی جسمهای دج غوطهور در سیالهای گازی.

**Aerosurveying.**

همان photogrammetry است.

**Aerotherapeutics.**

بررسی درمان بیماریها بوسیله هوای گازهای دیگر.

**Aesthetics (Esthetics).**

بررسی «زیبائی» و نظریه‌های فلسفی مربوط به آن. نیز بررسی احساسات و عواطفی که از مشاهده اشیاء و پدیده‌های طبیعی، یا تفکر در آثار ادبی و هنری در آدمی انگیخته می‌شود.

**Aesthetics, experimental.**

همان psychological aesthetics است.

**Aesthetics, psychological.**

بررسی جنبه‌های روانشناسی هنرها، بویژه پژوهش آزمایشی در روانشناسی موسیقی، نقاشی و جزاینها.

**Agathology.**

دانش نیکی (خیر).

**Agnoiology.**

عقیده یا نظریه‌ای درباره ندادانی که به آن ناشناختنی‌هائی که مابالضروره نسبت به آنها نادانیم، توجه دارد.

**Agriculture.**

دانش و فن کشت زمین، و فرآوردن غلات و سبزی و میوه و مانند اینها. غالباً شامل دامپروری و مرغداری نیز می‌شود.

**Agriculture, tray.**

همان hydroponics است.

**Agriology.**

شاخه‌ای از نژاد‌شناسی که آداب و رسوم قبیله‌های بدouی را بررسی می‌کند.

**Agrobiology.**

بررسی سازه‌های زیست‌شناسی در کشاورزی. این بررسی مربوط به تغذیه گیاهان و کنترل خاک می‌شود.

**Agroclimatology.**

بررسی آب و هوای لحاظ کشاورزی.

**Agrology.**

بررسی خاکها از لحاظ کشاورزی.

**Agronomics.**

بررسی اصول مربوط به فرآوری غلات و اصلاح خاک.

**Agronomy.**

همان agronomics است.

**Agrostology.**

بخشی از گیاه‌شناسی سیستماتیک (systematic) که با رده‌بندی علفها سروکار دارد.

**Alchemy.**

دانشی باستانی، پیشگام علم شیمی، که کار آن بررسی تبدیل فلزهای پست‌بهز و کشف وسیله‌ای جهانی برای بازگردانیدن نیروی زندگی بود.

#### **Alcoholometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری درصد یا مقدار الکل در آبگونهای.

#### **Algebra, Boolean.**

جبیر منطق آن چنان که بول (G. Boole) در کتاب خود به نام

«پژوهشی در قانونهای اندیشه» (An Investigation of the Laws of Thought) بیان کرده است.

#### **Algebra, differential.**

کاربرد جبیر تجربی (abstract) در همچندیهای (معادله‌های)

دیفرانسیلی که دارای ضریبهای جبری هستند.

#### **Algebra, elementary.**

گسترش و تعمیم عملهای حساب که در آن برای ساده کردن حل مسئله‌ها، حروف یا نمادهای دیگری برای نمایش دادن شمارها، مجموعه‌های شمارها یا توابع بکار می‌رود.

#### **Algebra, linear.**

جبیری که در آن از منظومه‌های شماری‌ای (number systems) بحث

می‌شود که عناصر آنها بوسیله افزایش و بیشماری با یکدیگر ترکیب می‌شوند و فضاهای خطی  $n$  بعدی هندسه را نمایش می‌دهند.

#### **Algebra, matrix.**

بررسی خواص و نظریه‌های عملیات مربوط به ردیفهای عمود بر هم

جمله‌هایی که ماتریس (matrix) نام دارند.

#### **Algebra, modern.**

شاخه‌ای از جبیر که منظومه‌های گوناگونی چون جبر شبکه‌ها

(lattices)، جبر میدانها، جبر حلقه‌ها، جبر گروهها و جبر ماتریس‌ها را در بر می‌گیرد.

### **Algology.**

شاخه‌ای از زیست‌شناسی که جلبکها، یا علفهای دریائی، را که به علت داشتن سبزینه (کلروفیل) از دیگر قارچها متمایز ند بررسی می‌کند.

### **Algometry**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری کوچکترین فشاری که ایجاد دردمی کند.

### **Allergology.**

بررسی حساسیت مفرط نسبت به بدخی از مواد مانند خردساز واره‌ها (germs)، گرده گیاه‌ان، مو، یا نسبت به اوضاع و احوال فیزیکی مانند دما و نم.

### **Allometry.**

بررسی تطبیقی اختلافهای سنجشی متری.

### **Allopathy.**

روشهای معمولی درمان درپزشکی، در با بر روش homeopathic.

### **Altimetry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری افزارها (altitudes).

### **Aluminothermy.**

بررسی روش‌های بدست آوردن گرمای شدید با بکار بردن گرد آلومینیوم آمیخته به گرد اکسیژن‌دار یک فلز دیگر.

### **Amphibiology.**

شاخه‌ای از جانورشناسی که دوزیستان (amphibia)، یعنی جانورانی را که در مرحله‌ای از زندگی خود در آب و در مرحله دیگر درخششکی زندگی می‌کنند، بررسی می‌کند.

### **Analysis, content.**

بخشی از روانشناسی زبان (psycholinguistics) که به بررسی آنالیز معنائی (semantic analysis) پیامها، بویژه در ارتباطات گروهی (mass communication) می‌پردازد. در این تجزیه و تحلیل از

روشهای کیفی و آماری چون وسیله‌ای برای نتیجه‌گیری درباره منظور پدیدآورنده استفاده می‌شود.

#### Analysis, dimensional.

کار برد اصل همانندی (similitude) در تجزیه و تحلیل پیوستگی میان چندیهای عینی (concrete quantities) و ابعاد فیزیکی آنها. پایه نظریه مدلها (models) را تشکیل می‌دهد.

#### Analysis, harmonic.

بررسی توابعی که دارای تناوب (periodicity) با دوره تناوب معکوم ( $T$ ) هستند بوسیله عملیات خطی، بوسیله رشته فوریه (Fourier series).

#### Analysis, mathematical.

آن شاخه‌های ریاضیات که در آنها بیشتر روش‌های جبری و انتگرالی بکار می‌رود. آنالیز نویسنده‌های فرعی بسیاری دارد، مانند توابع متغیرهای واقعی و مختلط، توابع هارمونیک (harmonics) و جزاینها.

#### Analysis, nonlinear.

شاخه‌ای از آنالیز ریاضی که روش‌های حل همچندیهای دیفرانسیلی از مرتبه (order) دو یا بالاتر را که تنها یک متغیر مستقل دارند، بررسی می‌کند.

#### Analysis, tensor.

شاخه‌ای از ریاضیات که «انتگرال و دیفرانسیل مطلق» نیز نامیده می‌شود، و در آن از مفهوم تعمیم یافته یک بُردار و از پیوستگیهایی که بهنگام انتقال آن از یک دستگاه هما را (coordinates) به هر دستگاه دیگر معتبر می‌ماند، بحث می‌شود.

#### Analysis, vectorial.

شاخه‌ای از ریاضیات که با چندیهای سروکار دارد که مستلزم تعیین

راستا و کمیّت (magnitude) هر دو می باشند. به دور شته جبر بُرداری و دیفرانسیل و انتگرال بُرداری بخشن می شود.

#### **Analytics.**

علم استدلال آن چنان که ارسسطو در شش رساله خود پایه گذاری نموده است. از آن رساله‌ها، رساله « آنالوطیقای نخستین » (Prior) (Analytics) از قیاس منطقی (syllogism) بحث می کند، و « آنالوطیقای پسین » (Posterior Analytics) از دانش قابل اثبات. این رساله‌ها نخستین کارهای بنیادی ذر باره منطق بشمار می روند.

#### **Anatomy.**

شاخه‌ای از morphology که ساختمان گیاهان و جانوران را از راه تشریح بررسی می کند.

#### **Anatomy, comparative.**

شاخه‌ای از جانورشناسی که تفاوت‌های شکلی و ساختمانی ای که جانوران گوناگون را از یکدیگر متمایز می سازد بررسی می کند. شالوده‌ای است برای رده‌بندی جانوران.

#### **Anemology.**

شاخه‌ای از هواشناسی که تنی (سرعت) و راستای بادهارا بررسی می کند.

#### **Anemometry.**

بررسی روش‌های اندازه گیری نیرو و تنی (سرعت) باد.

#### **Anesthesiology.**

بررسی پدیده‌های وابسته بفقدان کامل یا جزئی حس یا احساس که بر اثر بیماری، خواب کردن مصنوعی (هیپنوتیزم)، ضربانهای برقی، یا بکار بردن برخی از داروها و گازها دست می دهد.

### **Angiography.**

بررسی ساختمان ظریف آوندهای خون و انشعابهای آنها باوسیله تکنیکهای پرتو ایکس. اگر در مورد قلب بکار رود، angiocardiac， lung-angiography و اگر در مورد ششها بکار رود diography خوانده می‌شود.

### **Angiocardiography.**

نگاه کنید به angiography

### **Angiology.**

بررسی ساختمان و وظیفه آوندهای خون و لینف.

### **Anthropogenesis (Anthropogeny).**

دانشی که در منشأ و فرگشت نوع آدمی پژوهش می‌کند.

### **Anthropogeography.**

شاخه‌ای از مردمشناسی که پراکندگی جغرافیائی گونگونگیها، زبان، آداب و رسوم، و نژادهای آدمی را بررسی می‌کند.

### **Anthropology.**

بررسی آدمی، خاستگاه‌ها، دست ساختها (artifacts)، و نژادهای او، بویژه فرهنگهای بدّوی.

### **Anthropology, applied.**

آن بخش از مردمشناسی که بویژه به جنبه‌های فرهنگی و روانشناسی نوع آدمی و مسئله‌های مادی (فیزیکی) ویژگیهای نژادی، آمیزش نژادها، مصنونیت بدنی و جزاینها می‌پردازد.

### **Anthropology, biochemical.**

بررسی اختلافهای زیستشیمیائی (biochemical) آدمیان (بویژه از لحاظ محتوای آنزیمی) در سطح مولکولی، آنچنان که از چند شکلی (polymorphism) زیستشیمیائی آشکار می‌شود. نیز، بررسی ارزش

انطباقی (*adaptive*) این اختلافها.

**Anthropology, chemical.**

شاخه‌ای از physical anthropology که ترکیب تن آدمیان بالغ زنده، از جمله وابستگی میان فرآیندهای شیمیائی رشد و وظیفه‌های فیزیولوژیکی را بررسی می‌کند.

**Anthropology, criminol.**

بررسی و اندازه‌گیری بخش‌های گوناگون تن آدمی در کوششی برای یافتن وابستگی آنها با بزهکاری.

**Anthropology, cultural.**

شاخه‌ای از مردمشناسی که به بررسی تأثیر فرهنگ بر بقای آدمی می‌پردازد. بویژه زبان، هنرها، پیشه‌ها و نهادهای اجتماعی را بررسی می‌کند.

**Anthropology, differential.**

شاخه‌ای از مردمشناسی که نژادهای آدمی را از روی شکل بدن، ویژگیهای فرهنگی و تکامل اجتماعی آنها از یکدیگر متمایز می‌سازد.

**Anthropology, philosophical.**

بررسی مفهومهای فلسفی درباره ذات و جوهر آدمی.

**Anthropology, physical.**

شاخه‌ای از مردمشناسی که فرگشت ارگانیسم آدمی، ویژگیهای جسمانی و گوناگونیهای فردی آدمی را، بویژه در نژادهای مختلف، بررسی می‌کند.

**Anthropology, social.**

بررسی سنجشی عادتهای جسمانی و ذهنی مردمی که در جامعه‌های بدروی زندگی می‌کنند.

**Anthropology, somatic.**

همان physical anthropology است.

**Anthropometry.**

بررسی و اندازه‌گیری تن آدمی و گوناگونیهای آن در نژادها، جنسها، سن‌های مختلف و جزاینها.

**Anthroponomy.**

شاخه‌ای از مردم‌شناسی که رفتار آدمی را بررسی می‌کند.

**Anthroposophy.**

یک دبستان فلسفی که می‌کوشد تا ماهیت جهان را از ماهیت آدمی استنباط و استنتاج کند.

**Antiquated sciences.**

دانش‌های باستانی، مانند کیمیا و اخترشناسی (astrology)، که یا از میان رفته‌اند یا به علت پیدایش مفهومهای اساساً تازه، به صورت نوینی با نامهای تازه درآمده‌اند.

**Apiculture.**

کار علمی درباره مواظبت از زنبور عسل برای بالا بردن فرآوری عسل به اندازه‌ای بیش از نیازمندیهای خود جانور.

**Apologetics.**

شاخه‌ای از الهیات که هدف آن استوار گردانیدن پایه‌های کیش یا مذهب ویژه‌ای است؛ نیز بحثی منظم و پرداخته (سیستماتیک) در دفاع از مجموعه‌ای از اعتقادات (doctrines).

**Aquiculture.**

همان hydroponics است.

**Arachnology.**

بررسی عنکبوتیان (arachnida)، یعنی رده‌ای از جانوران مانند

کژدم، عنکبوت، کنه و وابستگان آنها، که عموماً خشکی زی هستند و هوا تنفس می‌کنند، ولی برخی شکلها در یازی نیز در میان آنها هست.

#### **Arboriculture.**

بررسی اصلهای پرورش درخت و بوته.

#### **Archaeology (Archeology).**

بررسی علمی فرهنگ اقوام باستان بویژه در دوره‌های پیش از تاریخ و کهن، از روی بازمانده‌های سنگواره‌ای و کارهای دستی آنان، و جز اینها.

#### **Architecture.**

دانش و فن طرح‌ریزی و ساختن بناهای گوناگون.

#### **Architecture, landscape.**

هنر طرح‌ریزی و اجرای نقشه‌هایی برای زیبا کردن قطعه زمینی از راه تنظیم و ترتیب درختان و بوته‌ها و گلها بدان سان که با ساختمانهای مجاور هم‌اهمیت باشند.

#### **Architecture, naval.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که به طرح‌ریزی و ساختن کشتیها می‌پردازد.

#### **Arithmetic, advanced.**

گسترشی از دانش حساب که بنیادهای منطقی حساب و پیوستگی آن را با نظریه شمارها بررسی می‌کند.

#### **Arithmetic, elementary.**

دانش شمارش با رسمهای درست (۱، ۲، ۳، و جز اینها) و انجام دادن عملهای با آنها. این عملها شامل افزایش، کاهش، بسط‌ماری، به‌توان رسانی، ریشه‌گیری و بکار بردن لگاریتم می‌باشد.

#### **Aromatics.**

شاخه‌ای از شیمی کاربردی که موادی را که در عطرسازی یا برای از میان بردن بوهای ناخوش بکار می‌رود بررسی می‌کند.

#### **Arts.**

[کوشش آدمی برای تقلييد، تكميل، و تغيير کار طبیعت یا بی اثر و خنثی ساختن آن از راه ایجاد یا تنظیم آگاهانه آواها، رنگها، شکلها، حرکتها، و جزاینها به شیوه‌ای که بحس زیبائی آدمی اثر گذارد.]

#### **Arts, fine.**

نام گروهی برای آن دسته هنرهای (arts) که صرفاً نه به خاطر سودمندیشان، بلکه به علت جاذبه‌ای که برای حس زیبائی آدمی دارند، رواج یافته‌اند.

#### **Arts, industrial.**

هنرهای (arts) که برای طرح‌ریزی و ساختن چیزها بهمیزان وسیع (mass production) بوسیله افزارهای ماشینی و یا فرایندهای غامض و پیچیده، مستلزم مهارت فنی بسیار تخصصی است.

#### **Arts, useful.**

پیشه‌هایی مانند فلزکاری، ساخت چیزهای چوبی، جواهرسازی، صحافی، چاپ سنگی و جزاینها که مستلزم داشتن مهارت، ورزیدگی، چابکدستی، کارآموزی فنی در ساختن چیزهای یکتا با طرحوهای دلپذیر با ابزارهای ساده می‌باشد.

#### **Aspirational sciences.**

بخشی از رشته کلی سیستم zetetic دانش که گونه‌های بسیاری از طرحوها و الگوهای ایدئولوژیکی را که منعکس کننده عالیترین آرزوهای بشری هستند بررسی می‌کند. وظیفه آن راهنمایی به سوی هدفهایی است و رای بلندپروازیهای شخصی و اقتصادی و خودخواهانه.

**Assyriology.**

بررسی آشور باستان و فرهنگ آن.

**Astrochemistry.**

بررسی ساختمان شیمیائی اجرام فلکی، بویژه بررسی ترکیب جوّهای آنها.

**Astrodynamics.**

شاخه‌ای از مکانیک آسمان که مسئله‌های مربوط به موشکها، بویژه رهبری موشکها در فضا را بررسی می‌کند.

**Astrology.**

فنی باستانی بر بنیاد نظریه حکومت خدا یا خدایان بر جهان و بر بنیاد این فرض که سرنوشت افراد و دولتها را می‌توان از روی وضع نسبی ستارگان و دیگر جرم‌های فلکی پیشگویی کرد.

**Astrometry.**

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که به اندازه‌گیری وضع، حرکت و فاصله سیاره‌ها، ستارگان و دیگر جرم‌های فلکی می‌پردازد.

**Astronautics.**

دانشی که اصول ساختمان، بکار انداختن و راندن ناویزها را در سفر به فضای میان سیاره‌ها بررسی می‌کند.

**Astronomy.**

دانش مربوط به سیاره‌ها و ثوابت، ستارگان دنباله‌دار، کهکشانها و دیگر مجموعه‌های جرم‌های فلکی. این دانش قدر، فاصله‌های نسبی، حرکت، درخشندگی و چیزهای دیگر آنها را بررسی می‌کند.

**Astronomy,nautical.**

بخشی از ستاره‌شناسی که به بررسی مسئله‌ها و افزارهای ناوبری (navigation) فضائی می‌پردازد.

**Astronomy, optical.**

بررسی روشها و افزارهای اپتیک (optic) که در ستاره‌شناسی بکار می‌رود.

**Astronomy, spherical.**

آن شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که به تعیین وضع و موقعیت جرم‌های آسمانی بر روی کرهٔ فلک می‌پردازد.

**Astrophotography.**

روشی است در پژوهش‌های ستاره‌شناسی بوسیلهٔ عکسبرداری.

**Astrophysics.**

دانشی است که فرایندهای فیزیکی فعال در جرم‌های فلکی را که در نتیجهٔ آنها گرما، نور، تشعشع‌های الکترومغناطیسی و نیز الکترونها و ذره‌های هسته‌ای صادر می‌شود، بررسی می‌کند.

**Audiology.**

شاخه‌ای از روانشناسی آزمایشی که به بررسی شنوایی و وظیفه‌ها و دامنهٔ (range) آن، و نیز سازه‌های محدود کنندهٔ آن می‌پردازد.

**Audiometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری شنیداری (audibility) یا شدت آواها.

**Auteciology.**

بخشی از بومشناسی گیاهی (plant ecology) که رابطهٔ یک نوع از گیاهان یا یک گیاه را با محیط آن بررسی می‌کند (species).

**Autoradiography.**

بررسی چیزهایی مانند اندامها و بادفتها و جزاینها از راه رادیو آکتیو کردن آنها، و سپس پرتونگاری (radiophotography)

از آنها.

**Aviation.**

دانش و فن بکار اندختن و پرواز با هواپیماها.

**Aviculture.**

بررسی روش‌های پرورش پرنده‌گان.

**Avigation.**

دانش و فن هوایپیمارانی.

**Axiology.**

نظریه ارزشها، ماهیّت، گونه‌ها، ملاک‌ها و وضع آنها در متافیزیک، و نقش آنها در علم اخلاق، زیباشناسی، دین، و از چندی پیش، در اقتصاد.

**Axonology.**

شاخه‌ای از پی‌شناسی که فیزیولوژی زائدۀ دراز یا خته عصبی را که آکسون (axon) نام دارد بررسی می‌کند.

# B

**Bacteriology.**

شاخه‌ای از میکروب‌شناسی که از ریختشناسی (morphology)، تولیدمثل، فعالیت شیمیائی و خواص دیگر باکتریها، بویژه اثر فیزیو-لوژیکی آنها بر سازواره‌های دیگر بحث می‌کند.

**Bacterioscopy.**

روشهای پژوهش در باکتریها از راه آزمایش‌های ریزبینی.

**Ballistics.**

شاخه‌ای از مکانیک که حرکت پرتابه‌ها (projectiles) را بررسی می‌کند.

### **Ballistocardiography.**

شاخه‌ای از پزشکی که رویه‌های بالینی و تشخیصی را در تعیین اختلالات قلب و دستگاه گردش خون باوسیله ballistocardiogram بررسی می‌کند.

### **Balneology.**

دانش اثر درمانی شستشو در آبهای معدنی.

### **Barometry.**

بررسی روش‌های تعیین و ثبت فشار جو.

### **Bathometry.**

بررسی روش‌های تعیین ژرفای دریا بدون استفاده از ریسمان ژرافاسنج (sounding line).

### **Behavioral sciences.**

نامی گروهی برای دانش‌هایی که جنبه‌های زیستشناسی، روانشناسی و جامعه‌شناسی رفتار آدمی و جانوران را بررسی می‌کند.

### **Benthology.**

بررسی گیاهان و جانوران ته دریاها و نیز ته آبهای شیرین.

### **Bibliography.**

شاخه‌ای از دانش کتابداری که به بررسی سیستماتیک جنبه‌های تاریخی و فنی دستنویسها و کتابها می‌پردازد.

### **Biblioties.**

بررسی سندهای نوشته شده، بویژه برای پیدا کردن نویسنده آنها.

### **Bioacoustics.**

بررسی اثرهایی که آواها، بویژه آواهای فراشنیداری در ماهیچه، پی، مغز و بافتهای دیگر پدید می‌آورند (ultrasonic).

#### Bioassay.

اصولی که بوسیله آنها می‌توان به یاری یک معّرف زیستشناسی (biological indicator) توان یک سازهٔ فیزیکی، شیمیائی، یا زیستشناسی را تعیین کرد.

#### Bio calorimetry.

شاخه‌ای از bioenergetics که به تعیین مقدار گرمائی که در فعالیتهای گوناگون تن، تولید یا مصرف می‌شود، می‌پردازد.

#### Biochemistry.

دانشی که خواص شیمیائی مواد و فرایندهای فیزیکی و شیمیائی (physicochemical) وابسته به زندگی سازواره‌ها (organisms) را بررسی می‌کند.

#### Biochemistry, comparative.

بررسی خواص فیزیکی و شیمیائی (physicochemical) موادی که بودنشان در همهٔ شکل‌های زندگی باسته است، بویژه بررسی ویژگی‌های فیزیکی و شیمیائی یگانهٔ میلیون‌ها نوع سازوارهٔ زنده از لحاظ فرگشت.

#### Biochemistry, physical.

بخشی فرعی از زیستشیمی که جنبه‌های فیزیکی این دانش را، اند نقش فشار اسماوزی، اپتیک محلول‌ها (solution optics)، چسبناکی (viscosity) و نشت (diffusion) و الکتروفورز یا بر قری (electrophoresis) بررسی می‌کند.

#### Bioclimatology.

دانشی که تأثیر محیط فیزیکی را بر انسان، جانور و گیاه بررسی می‌کند.

#### **Bioecoenology.**

اصطلاحی است که الکساندر فون هومنولت – Alexander von Humboldt برای بررسی اجتماعات زیستشناسی وضع کرده است. نگاه کنید به • sociology, plant

#### **Biodynamics.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که فعالیتهای حیاتی سازواره‌ها را بررسی می‌کند.

#### **Bioecology.**

بخشی از بومشناسی که وابستگیهای میان سازواره‌های زنده را بررسی می‌کند.

#### **Bioeconomics.**

همان economic biology است.

#### **Bioelectricity.**

بررسی فرایندهایی که در سازواره‌های زنده برق تولید می‌کند.

#### **Bioenergetics.**

شاخه‌ای از energetics همگانی که تبدلات انرژی را در چزهای زنده بررسی می‌کند.

#### **Bioengineering.**

بررسی وسیله‌های تکنولوژیکی که برای سازگار کردن جانوران، و بویژه آدمیان، با اوضاع و احوال جدید محیط‌زیست (مانند مسافرت به فضا) بایسته است.

#### **Biogenesis (Biogeny).**

بررسی منشأ و تکامل سازواره‌های زنده، و اصلهای گوناگونی که از آن ناشی می‌شود.

### **Biogeography.**

دانشی که پراکنندگی سازواره‌های زنده را بر روی زمین بررسی می‌کند.

### **Biography.**

گونه‌ای از ادبیات که سیر پیشامدها و تجربه‌ها را در زندگی کسی حکایت می‌کند.

### **Biolinguistics.**

بررسی زبان و رفتار ارتباطی (communicative) به عنوان یکی از فعالیتهای زیستی موجود زنده.

### **Biologism.**

آن سیستمهای فلسفی که مبتنی بر روش‌های توجیه فرگشتی هستند و از دیدگاه زیستشناسی فرمول‌بندی شده‌اند (evolutionary).

### **Biology.**

دانش زندگی، آن چنان که از بررسی شکلها، ساختها، وظیفه‌ها، رفتار و تکامل سازواره‌های زنده آشکار می‌شود.

### **Biology,aquatic.**

زیستشناسی جانورانی که در آب زندگی می‌کنند.

### **Biology,economic.**

بررسی بهره‌برداری از دانش‌های زیستشناسی برای برآوردن نیازهای آدمی، از راه پژوهش و کنترل و بهسازی وابستگی‌های متقابل آدمی با گیاهان و جانوران.

### **Biology,marine.**

شاخه‌ای از زیستشناسی آبزیان که درباره جانورانی که در آبهای شور زندگی می‌کنند بررسی می‌کند.

#### Biology, mathematical.

کاربرد مفهومها و تکنیکهای ریاضی در مسائل genetics، بوم‌شناسی، فرگشت، فیزیولوژی و دیگر دانشها وابسته به زیستشناسی.

#### Biology, molecular.

شاخه‌ای از زیستشیمی (biochemistry) که درباره پیوستگیهای متقابل میان ژنتیک (genetics)، شیمی فیزیکی، زیستشیمی مهمولکولها و فیزیک شیمیائی بحث می‌کند. بیشتر ساختمان مهمولکولهای فعال در فرایند بازگشت و تکرار ژنتیکی (genetic replication) را بررسی می‌کند.

#### Biology, regulatory.

بررسی مکانیسمهای کنترل زیستشناسی، بویژه آنها که مبنی بر اصل homeostasis هستند و کارهای یک سازواره زنده را، به عنوان یک کل، منظم و پایدار نگه می‌دارند.

#### Biology, submolecular.

بهره‌گیری از مکانیک کوانتومی (quantum mechanics) در بررسی پدیده‌های زیستشناسی، بویژه در زیستشیمی.

#### Biotuminescence.

شاخه‌ای از زیستفیزیک (biophysics) که فیزیولوژی صدور نور از سازواره‌های زنده را بررسی می‌کند.

#### Biomagnetics.

بررسی اثرهای میدانهای مغناطیسی بر پدیده‌های زیستی مانند تقسیم نامستقیم یاخته‌ها (mitosis)، گرایش یاخته‌ها به سوی یکدیگر، افزایش گویچه‌های سفیدخون (leucocytosis)، و رشد غده‌ها (tumor) می‌گذارند.

**Biomedical engineering.**

آن شاخه‌ای از تکنولوژی که پیشرفت‌های زیست‌شناسی، سیبر‌نیک و الکترونیک را در پزشکی و نیز در جراحی اندام‌های اصلی، بویژه در عوض‌کردن اندام‌ها، بکار می‌برد.

**Biometeorology.**

بررسی اثرهای آب و هوا بر جانداران.

**Biometry.**

همان biomtrics است.

**Biometrics.**

بررسی آماری جانداران، بویژه درازی احتمالی عمر آنها، و همانندیها و تفاوت‌هایی که گروههای وابسته بهم را مشخص می‌گرداند.

**Biomicroscopy.**

بررسی سازواره‌های زنده از راه مشاهده با ریزبین.

**Bionics.**

بررسی اصول، طراحی و ساختن افزارهای مهندسی که کار و وظیفه آنها شبیه به وظیفه‌هایی است که از بررسی سازواره‌های زنده دانسته شده است.

**Bionomics.**

همان ecology است.

**Biophysics.**

بررسی فرایندهای فیزیکی‌ای که در سازواره‌های زنده روی‌می‌دهد، همچون تحریک برقی و bioacoustic پیها، صدور گرما، biolumin – و موجهای مغزی escence.

**Biophysics, molecular.**

ترکیب بخشی از شیمی فیزیکی با دانش‌های زیستی برای بررسی

پدیده‌های زیستی در سطح مولکولی.

**Biorheology.**

بررسی خواص شکل‌پذیری (plasticity) و روانی خون و دستگاههای (systems) زیستی دیگر.

**Biosociology.**

شاخه‌ای از بومشناسی که اجتماعات گیاهان و جانورانی را که در طبیعت با هم زندگی می‌کنند بررسی می‌کند.

**Biostatics.**

بعشی از فیزیولوژی که وابستگی ساختمان سازواره‌ها را با وظیفه‌های آنها بررسی می‌کند.

**Biotechnology.**

بررسی وابستگیهای میان آدمی و ماشین به منظور ایجاد تکنیکهای سودمند برای طرح‌بزی و ارزشیابی ماشینها.

**Biotopology.**

بررسی ساختمان آدمی از نظر کالبدشناسی، فیزیولوژی، و روانشناسی.

**Bolometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری گرمای تششععی بویژه در طیف.

**Botany (Phytology).**

شاخه‌ای از زیستشناسی که به بررسی گیاهان می‌پردازد.

**Botany, chemical.**

بررسی شیمی موادی که گیاهان می‌توانند بسازند (synthesis)، بویژه ترکیب‌های آلی، و ایجاد، جدا سازی (isolation) و مشخص ساختن آنها، و راههای سوخت و سازشان.

**Botany, systematic.**

کاربرد رده‌بندی علمی (taxonomy) در گیاهشناسی.

**Bronchoesophacology.**

شاخه‌ای از پزشکی که بررسی نایزه‌ها (bronchial tubes) و سرخنای (مری: esophagus) کار آن است.

**Bronchoscopy.**

بررسی روشهای معاينه و درمان نایزه‌ها.

**Bryology.**

شاخه‌ای از گیاهشناسی که درباره خزه‌های حقیقی، غافث یا حشیشه‌ای (liverwort) و دیگر گیاهان گروه بریوفیتها (bryophyta) بحث می‌کند.

## C

**Cacogenies.**

بررسی سازه‌هایی که سبب خرابی نژاد می‌شود.

**Calculus, differential**

شاخه‌ای از آنالیز مقادیر بسیار خرد که با تغییر یک تابع به ازای تغییرات یک متغیر یا متغیرهای مستقل سروکار دارد. کار اساسی آن به دست آوردن مشتقه‌است همچون یافتن درچند (rates) تغییرات یک تابع در هر لحظه. از آن در بررسی شبیه‌خمهای شتابها، تندیها، و جز آن استفاده می‌شود.

**Calculus, infinitesimal.**

اصطلاحی است که شامل هم حساب دیفرانسیل می‌گردد و هم حساب

. انتگرال .

**Calculus, integral.**

بخشی از آنالیز ریاضی که درباره انتگرال‌گیری ، یعنی عمل یافتن تابع اصلی یک مشتق داده شده ، بررسی می‌کند . از آن در تعیین مساحت ، گنج ، چگالیگاه (centroid) و همچندی خمها ، و نیز برای حل همچندیهای دیفرانسیلی استفاده می‌شود .

**Calculus of differences.**

نظریه اختلافهای محدود (finite) که کار آن بررسی اختلافهای پیاپی اعضای مجموعه (یا رشته) مرتبی از شماره‌است .

**Calculus operational.**

بخشی فرعی از ریاضیات که در آن از اپراتورها (operator) برای نمادین کردن دستورهای مربوط به انجام فرایندها یا عملیات استفاده می‌شود ، برای آنکه مسئله‌های دیفرانسیل‌گیری و انتگرال‌گیری ساده شود .

**Calculus of quaternions.**

جبر بُردارها ، و آن تعمیمی است از میدان مختلط که بتدریج به صورت آنالیز بُرداری (vector analysis) نوین در آمده است .

**Calculus of variations.**

نظریه مسئله‌هایی که متضمن بیشینه‌ها و کمینه‌های انتگرال‌های معین (definite) هستند ، و در آنها از تابع معلوم متغیرها و مشتقهای آنها انتگرال گرفته می‌شود .

**Calendrical science.**

بررسی دستگاههایی که برای بخش‌بندی زمان (به سال ، ماه ، هفته و روز) از روی حرکت جرم‌های آسمانی به کار می‌روند ، وابن بخش‌بندیها در تنظیم فعالیتهای آدمی به کار گرفته می‌شود .

#### **Calisthenics.**

دانش ورزش‌هایی که برای نیرومند و خوش اندام کردن بدن ، بی بهره‌گیری از افزارهای ورزشی ، طرح‌بازی شده است.

#### **Calligraphy.**

هنر خط نویسی آن چنانکه در طرح و اجرا به صفت‌های زیبا (aesthetic qualities) آراسته باشد.

#### **Calorimetry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری گرمائی که از مالش ، سوختن ، واکنش‌های شیمیائی و جز اینها پدید می‌آید.

#### **Campanology.**

دانش طرح‌بازی زنگها و هنر نواختن آنها.

#### **Cardiography.**

بررسی روش‌های ثبت حرکتهای قلب.

#### **Cardiology.**

دانشی که به بررسی قلب ، ساختمان آن ، و ویژگیهای کار و بیماریهای آن می‌پردازد .

#### **Carpology.**

بخشی از کالبد شناسی گیاهی که ساختمان میوه‌ها و دانه‌ها را بررسی می‌کند .

#### **Cartography.**

دانش و هنر طرح‌بازی ، رسم و به وجود آوردن نقشه‌های جغرافیائی و جز آنها.

#### **Case system.**

روشی است در آموزش قانون و حقوق (law) ، و آن چنین است

که برگزیده‌ای از رخدادهای حقوقی را به عنوان پایه اولیه بررسی، مطالعه می‌کنند.

#### Catalysis

شاخه‌ای از شیمی فیزیکی که اثرات مقدار نسبتاً کوچکی از یک ماده بیگانه را که به واکنشهای شیمیائی شتاب می‌دهد، بی‌آنکه خود دچار دگرگونی مادی شود، بررسی می‌کند.

#### Cataphoresis.

بخشی از فیزیک که اثر حرکتی (kinetic) نیروهای محرکه بر قی معلق در آبگونه‌ها (electromotive forces) را بر ذره‌های دل (jamad) بررسی می‌کند.

#### Catoptries.

بخشی از اپتیک هندسی (geometrical optics) که پدیده‌های نوری بازتابته از آینه‌ها را بررسی می‌کند.

#### Centrography.

شاخه‌ای از دموگرافی (demography) که روش‌های (تکنیکهای) آماری مربوط به توزیع جغرافیائی جمعیت‌ها را بررسی می‌کند. نیز با تعیین مرکزهای جمعیت، مرکزهای میانگین (median centers)، و جابه‌جا شدن چنین مرکزهایی سروکار دارد.

#### Cephalometry.

بررسی روش‌های اندازه‌گیری کاسه سر.

#### Ceramics.

تکنولوژی مواد دیرگذار یا نسوز (refractory).

#### Characterology.

بررسی آدمیان و رده‌بندی آنان از روی رفتار آنان.

**Chemistry.**

دانشی است که بررسی ترکیب ، ساختمان و رفتار مواد ، و از جمله، واکنش و تجزیه و ترکیب آنها را شامل می‌شود.

**Chemistry, analytical.**

شاخه‌ای از شیمی که تجزیه (آنالیز) یک جسم مرکب یا یک آمیزه را به جزء‌ها یا عنصرهای سازنده آن با روش‌های کیفی یا کمی بررسی می‌کند .

**Chemistry, analytic, automatic.**

بررسی روش‌های خودکار تجزیه شیمیائی.

**Chemistry, clinical.**

پژوهش شیمیائی در خون ، پیشاب ، زرداب و جز اینها برای بازشناسی یک بیماری و تعیین سیر و پیشرفت آن.

**Chemistry, colloid.**

شیمی حالتی از ماده که به صورت ذره‌های بسیار ریز در جسمهای دلچ، آبگونه‌ها یا گازها پراکنده باشد، و ذره‌های آن قطری نزدیک به  $10^{-7}$  تا  $10^{-5}$  سانتیمتر داشته باشند.

**Chemistry, cosmic.**

کاربرد شیمی در مسائل مربوط به زمین، زندگی و دانش‌های فضائی.

**Chemistry, food.**

بررسی خواص شیمیائی مواد خوراکی.

**Chemistry, inorganic.**

بخشی فرعی از شیمی که عناصر شیمیائی و ترکیب‌های آنها را ، از جمله کربن و اکسید‌ها و سولفورهای آن را بررسی می‌کند ، اما به ترکیب‌های دیگر کربن کاری ندارد.

#### **Chemistry, macromolecular.**

شیمی موادی که از مولکولهای غول پیکر (giant molecules) تشکیل یافته‌اند.

#### **Chemistry, nuclear.**

شاخه‌ای از شیمی که به بررسی واکنشهای هسته‌ای می‌پردازد.

#### **Chemistry, organic.**

شیمی همهٔ ترکیبیهای کربن بجز ترکیبیهای ساده‌تر آن مانند اکسیدها و سیانوژن و جز آن شامل بررسی ترکیبیهای پیچیدهٔ کربنی موجود در مواد زنده نیز می‌شود.

#### **Chemistry, physical.**

دانشی است که بستگیهای متقابل جنبه‌های فیزیکی و شیمیائی پدیده‌ها را بررسی می‌کند.

#### **Chemistry, surface.**

بررسی اثرهای موئینگی (capillarity)، انرژی سطحی، کشش سطحی (surface tension) بارهای بر قی سطحی، پتانسیلها، رسانائی، جذب و جز آنها بر خواص شیمیائی رویدهای را بررسی می‌کند.

#### **Chemotaxonomy.**

شاخه‌ای از taxonomy که به بررسی ترکیبیهای شیمیائی موجود در جانوران و گیاهان به عنوان نشانه‌های از پیوستگیهای فیلوجنی (phylogenetic relationships) می‌پردازد.

#### **Chemotherapeutics.**

روشهای درمان بیماریها با عاملهای reagents (reagents) شیمیائی‌ای که خردسازواره‌های بیماری‌زا را نابود می‌کنند.

#### **Chemurgy.**

شاخه‌ای از شیمی کاربردی که با بهره‌گیری صنعتی از مواد آلی ای

که معمولاً مشتق از فرآوردهای کشاورزی می‌باشد، سروکار دارد.

**Chiropody.**

بررسی روشهای درمان بیماریهای پا.

**Chiropractic.**

راه و روشی است برای درمان برخی از بیماریها، بوسیله دستمالی مفصلهای تن و مهره‌های پشت.

**Choreography.**

هنر ترکیب و تنظیم و طرح‌بازی حرکتهای رقص، بویژه برای باله.

**Chorography.**

بررسی توصیفی یک ناحیه یا بخش، و فراهم کردن نقشه عوارض طبیعی آن ناحیه.

**Chrematistics.**

بخشی از دانش اقتصاد سیاسی درباره اداره و تنظیم دارائی و املاک.

**Christology.**

بخشی از علم الهیات که از ذات و شخصیت مسیح بحث می‌کند.

**Chromatics.**

بخشی از رنگ‌سنجی (colorimetry) که از درجه‌های گوناگون رنگ (shades) رنگها و اشباح (saturation) رنگ بحث می‌کند.

**Chromatography.**

روشی است در تجزیه (آنالیز) ترکیبات از راه جذب گرینشی مواد محلول رنگین بوسیله کاغذ صافی (selective) جذب کننده.

**Chromatology.**

دانش فرآوری و تجزیه رنگها.

**Chromolithography.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که از فرآوردن تصویرهای رنگین با بهره‌گیری از فرایندهای چاپ سنگی (lithography) بحث می‌کند.

**Chromophotography.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با برداشتن عکس به رنگهای طبیعی سروکار دارد.

**Chronography.**

بررسی روشهای ثبت زمان.

**Chronology.**

دانشی که زمان رخ دادن پیشامدهای گذشته را مورد پژوهش قرار می‌دهد، و سپس آن پیشامدها را بر حسب تاریخ رخ دادنشان مرتب می‌کند.

**Chronometry.**

بررسی روشهای اندازه‌گیری زمان بر حسب فاصله‌ها یا سنجهای معیّن.

**Chronoscopy.**

بررسی روشهای اندازه‌گیری فاصله‌های بسیار کوتاه زمان.

**Chronotopology.**

بررسی پیوستگی درونی (intra-connectivity)، ماهیت یا ساختمان زمان و این که چگونه این ساختمانها در عمل یا در رابطه‌منقابل (interrelation) کار می‌کنند.

**Chymistry.**

واژه‌ای است مهجور برای chemistry.

**Cinefluorography.**

روشهای تهیه و بررسی فیلمهای سینمایی که به روش فلوروسکوپی

برداشته شده است. (fluoroscopy)

#### Cinematography.

بررسی روشاهای عکسبرداری از چیزهای متحرک.

#### Citriculture.

شاخه‌ای از میوه‌شناسی (pomology) که به بررسی کشت و پرورش مرکبات می‌پردازد.

#### Civics.

شاخه‌ای از علوم سیاسی که حقوق و وظیفه‌های شهروندی (citizenship) را بررسی می‌کرد.

#### Classics.

شاخه‌ای از فیلولوژی (philology) که به بررسی ادبیات باستان، بویژه ادبیات یونان و روم می‌پردازد.

#### Climatology.

شاخه‌ای از زمین‌فیزیک که پدیده‌هایی را که سبب پیدایش آب و هوایی گوناگون بر روی زمین می‌شود، بررسی می‌کند.

#### Codicology.

بررسی دستنویسها (نسخه‌های خطی).

#### Colorimetry.

بررسی روشاهای تعیین و تشخیص رنگها یا اندازه‌گیری شدت رنگها.

#### Cometography.

بررسی ستارگان دنباله‌دار.

#### Conceptology.

بررسی پیدایش، کاربرد، رواج و از میان رفتگی مفهومها (concepts) در جریان تکامل هنرها و دانشها.

### Conehology.

بررسی صدفها و نرمتنان به عنوان شاخه‌ای از جانورشناسی و دیرینجانورشناسی (paleozoology).

### Configurationism.

بررسی روانشناسی بر بنیاد این فرض که فعالیتهای ذهنی، بسویژه ادراک حسی (perception)، مبتنی است بر سازمان ذهن به عنوان یک کل. این اصطلاح برابر واژه آلمانی Gestaltpsychologie می‌باشد.

### Conies.

شاخه‌ای از هندسه که بُرشهای مخروطی را بررسی می‌کند.

### Conservation of natural resources.

بررسی راههای حفظ و نگهداری منابع طبیعی، همچون زمینهای کشتی (arable)، جنگلهای، دریاچه‌ها، جانوران، پرندگان و ماهیان.

### Copernican system.

مکانیک آسمان (celestial mechanics) آنچنان که کوپرنیک (Copernicus) بر بنیاد این اندیشه که زمین گرد محورش می‌چرخد و سیاره‌ها، از جمله زمین، در مدارهایی به دور خورشید می‌گردند، پرداخته است.

### Coprology.

شاخه‌ای از دیرینشناسی که پیغالمهای (feces) سنگواره شده را بررسی می‌کند.

### Coronagraphy.

بررسی تاج خورشید.

### Corpuscular theory.

نظریه‌ای درباره نور که نیوتون (Newton) عرضه کرده است و

آن بر بنیاد این فرض است که جسمهای نورانی ذره‌هایی از خود صادر می‌کنند که به خط راست حرکت می‌کنند.

Cosmeticology.

همان cosmetology است.

Cosmetology.

تکنولوژی مواد آرایش (cosmetics)

Cosmochemistry.

شاخه‌ای از cosmogony که اجزای شیمیائی سازنده جهان نجومی، عناصر و هسته‌های (nuclides) آن، و فراوانی مکانیسم آفرینش آنها را بررسی می‌کند.

Cosmogony.

دانشی است که با cosmology منشأ، فرگشت و پیدایش زمین و منظومه خورشیدی و جرم‌های آسمانی دیگر را بررسی می‌کند.

Cosmography.

دانشی که ساختمان عمومی کیهان را توصیف می‌کند.

Cosmology.

۱- نام دیگری برای cosmogony

۲- آن بخش از متأفیزیک که در زیر عنوان «فلسفه طبیعت» جای دارد و از نظم جهان بحث می‌کند.

Counterpoint.

بخشی است از هنر و دانش آهنگسازی که با بافت یا ترکیب قطعات موسیقی سر و کار دارد . در آن از اصول ایجاد تأثیرهای (effects) استتیک معنیدار از راه ایجاد فاصله‌های مناسب در خطوط ملودی همزمان بحث می‌شود.

#### **Craniology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که بروش تطبیقی اندازه، شکل و نسبتهاي کاسه سر آدمی را بررسی می‌کند.

#### **Croniometry.**

شاخه‌ای از استخوان‌سنجی (osteometry) که با تعیین ابعاد و نسبتهاي کاسه سر که مشخص جنس (sex)، نژاد و مرحله‌های گوناگون تکامل می‌باشد، سروکار دارد.

#### **Criminology.**

بررسی بزهها، جلوگیری از آنها و کوششهایی که برای تنبیه برهکاران یا بازگرداندن آنان به زندگانی سودمند می‌توان کرد.

#### **Criticism, higher.**

کاربرد روشهای علمی در بررسی ادبیات و بویژه در بررسی «کتاب مقدس» (Bible).

#### **Criticism, art.**

هنر داوری درباره صفت‌ها و ارزش‌های یک اثر استئیک در ادبیات یا در هنرهای زیبا.

#### **Cryobiology.**

بررسی اثر دماهای بسیار کم (ultra-low) در رفتار و نگهداری سازواره‌های مانند یاخته‌ها، منی، بافت‌ها، خون، مغز استخوان و مواد زیستی دیگر.

#### **Cryogenic engineering.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با سردسازی (refrigeration)، یعنی روش‌ها و مواد و لوازم پدیدآوردن دماهای کم سروکار دارد.

#### **Cryogeny.**

همان cryogenic engineering است.

**Cryopedology.**

شاخه‌ای از خاکشناسی (pedology) که خاکهای یخبسته را بررسی می‌کند.

**Cryophysics.**

شاخه‌ای از فیزیک که به بررسی پدیده‌ها و خواص مواد در دماهای بسیار کم می‌پردازد.

**Cryoscopy.**

بررسی روش‌های تعیین نقطه انجماد آبگونه‌ها.

**Cryptanalysis.**

بررسی روش‌های کشف رمز متنهای رمزنگاری.

**Cryptography.**

فن نوشتمن به زبان رمز چنان‌که مضمون نوشته تنها بر کسانی روشن باشد که کلید سیستم رمز را بدانند. مانند تند نویسی (stenography).

**Crystallogeny.**

شاخه‌ای از بلورشناسی (crystallology) که پیدایش بلورها را بررسی می‌کند.

**Crystallography.**

شاخه‌ای از فیزیک که پدیده بلور را بررسی می‌کند، و نیز شکل ویژه، ساختمان و خواص فیزیکی بلورها را مورد بررسی قرار می‌دهد.

**Crystallography, chemical.**

بررسی جنبه‌های شیمیائی بلورها، بویژه آنچنان‌که در تجزیه و تحلیل با پرتو ایکس آشکار می‌شود.

**Crystallography.**

اصطلاحی است که هم crystallogeny و هم crystallography را

دربار می گیرد.

#### Crystallometry.

آن شاخه از بلورنگاری (crystallography) که با نظریه ریاضی، روشهای ترسیمی (گرافیک) و افزارهایی که در اندازه‌گیری‌های مربوط به تعیین ساختمان ویژه بلورها به کار می‌روند، سروکار دارد.

#### Culturology.

دانش فرهنگ بشری.

#### Cybernetics.

بررسی و طراحی سیستم‌هایی که عناصر آنها چنان ترکیب و به یکدیگر پیوسته شده‌اند که فعالیت بخشی از سیستم یا همه آن را بواسیله «پسخواراند» (feedback) قابل کنترل می‌سازد. نمودار چنین سیستم‌هایی ممکن است یک ماشین، یک دستگاه ارتباطی (communication device)، یک شمارگر (computer)، یک وظیفه و عمل زیستی، یا یک سازمان، یا ترکیبی از همه اینها باشد.

#### Cybernetics, social.

همان بخش گنارشی (regulative) سیستم zetetic دانش و شناخت است.

#### Cyclotomy.

بخشی از هندسه مسطحه که به تقسیم پیرامون دایره به بخش‌های برابر و ساختن چندبرهای منظم (regular polygons) می‌پردازد.

#### Cytochemistry.

شاخه‌ای از زیستشیمی که ساختمان شیمیائی و واکنشهای مواد موجود در یاخته‌ها را بررسی می‌کند.

#### Cytogenetics.

دانشی است که بنیاد ساختمانی وراثت و یاخته‌های وابسته را با هم

بررسی می کند.

**Cytology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که با ساختمان، فرایندهای عضوی و وظیفه یاخته‌ها سروکار دارد.

**Cytopathology.**

بررسی آسیب‌شناسی یاخته‌ها، بویژه آسیبی که باکتریها و ویروسها به یاخته‌ها می‌رسانند.

# D

**Dactyiology**

دانش و هنر پیام رسانی و برقرار ساختن ارتباط با دیگران از راه علامت دادن با انگشتان.

**Daguerreotypy.**

یکی از نخستین روش‌های عکسبرداری بوده است.

**Dairy science.**

بررسی شیر، منبع و فرآوردهای آن.

**Darwinism.**

نظریه چارلز داروین (Charles Darwin) که بنا بر آن همه شکل‌های سازواره‌های زنده از چند شکل محدود یا از یک شکل زندگی بدوى، درنتیجه فرایند گزینش طبیعی در سنجی برای زندگی پدید آمده‌اند.

**Defense, national.**

بررسی وسیله‌ها و راههای دفاع از استقلال و منافع ملی.

**Demography.**

شاخه‌ای از دانش آمار که شرایط زندگی مردمان، پراکندگی

جغرافیائی آنها و بویژه زاد و مرگ، زناشوئی آنها، و مسائلی جز اینها را بررسی می‌کند.

#### Demonology.

بررسی اعتقادات مردم به دیو و جن آن چنان که در فولکلور، اساطیر (میتوالوژی) و مذهب آمده است.

#### Demotics.

بررسی مردم. این اصطلاح در فهرستنویسی در کتابخانه‌ها به جای جامعه‌شناسی در فراخترین معنای آن، بکار می‌رود.

#### Dendrochronology.

شاخه‌ای از geochronology که هدف آن تهیه گاهنامه‌ای (calendar) است برای تعیین تاریخ رویدادهای آب و هوایی سه‌هزار سال اخیر از روی تجزیه و تحلیل حلقه‌های تنہ درختان.

#### Dendrology.

بخشی از دانش جنگل‌داری (forestry) که در باره رده‌بندي، مورفو‌لوژی (morphology) و پراکندگی جغرافیائی درختان بحث می‌کند.

#### Densitometry.

تکنیک‌های اندازه‌گیری چگالی نور عکسها.

#### Densitometry, bone.

تکنیک تعیین چگالی استخوانهای آدمی و جانوران.

#### Dentistry.

بررسی بیماریهای دندان، درمان آنها و جایگزین کردن آنها با دندانهای ساختگی.

#### Deontology.

سیستمی است سودگرا (utilitarian) در علم اخلاق که در آن به اندیشه وظیفه یا الزام اخلاقی بیشتر از اندیشه حق یا خیر اهمیت

داده می‌شود.

#### Dermatoglyphics.

بررسی طرحها و نقشهای کف دست آدمی از نظر کالبدشناسی به عنوان نشانههایی از بیماریهای کمیاب چشم و بیماریهای ارثی قلب، و جز اینها.

#### Dermatology.

دانشی که درباره پوست، بیماریهای پوست و درمان آنها بررسی می‌کند.

#### Dermatophytology.

بررسی قارچهایی که پوست را بیمار می‌سازند.

#### Design, industrial.

بررسی طرحهای مربوط به تولیدهای صنعتی وسیع (با تأکید بر ظاهر خوشایند آنها).

#### Determinism.

این عقیده که هر واقعیتی درجهان پیرو قانون است، و اینکه پیش-آمدگاهی آینده را رویدادهای گذشته تعیین می‌کنند.

#### Deuteronomy.

شاخه‌ای از فیزیک که ترکیب دئوترونها (deuterons) و هسته‌های دیگر را که در اوائل تاریخ منظومه خورشیدی وجود داشته است، بررسی می‌کند.

#### Diagnostics.

بخشی از پزشکی که به تعیین بیماری از راه تشخیص نشانه‌ها و علامتهای آن می‌پردازد.

#### Dialect geography.

همان گویش‌شناسی (dialectology) است.

#### Dialectics.

شاخه‌ای از منطق فلسفی که حالات بنیادی استدلال دقیق را آنچنان که پیاپی در آثار سocrates، افلاطون، ارسسطو، روaciان، کانت، هگل و مارکس و انگلیس آمده است، منعکس می‌کند.

#### Dialectology.

شاخه‌ای از زبانشناسی که گوییشهای (dialects) گوناگون یک سیستم زبانی را بررسی می‌کند. و موادی را که پراکندگی جغرافیائی آنها را نشان می‌دهد گردآوری می‌کند.

#### Diamagnetism.

شاخه‌ای از فیزیک که خواص مغناطیسی موادی را بررسی می‌کند که ضریب نفوذپذیری (permeability) آنها کمتر از یک است.

#### Diathermy.

بررسی گرم کردن بافت‌های زیر پوست بوسیله نوسانهای برقی پر-بسامد به عنوان یک اقدام درمانی.

#### Didactics.

دانش و هنر آموزش.

#### Dielectromagnetic engineering.

بررسی مواد dielectromagnetic و کاربرد آنها در مهندسی برق بویژه در الکترونیک.

#### Dietetics.

دانش خوراکها و تغذیه در کاربرد برای افراد و گروه‌ها.

#### Dioptrics.

شاخه‌ای از اپتیک (optics) که با شکست نور، بویژه در عدسیها، سروکار دارد.

**Diplomacy.**

دانش روابط بین‌المللی، که بر بنیاد قواعد به‌رسمیت شناخته شده همگانی استوار گشته و بواسیلهٔ یک سلسلهٔ مراتب دیپلماتیک رهبری می‌شود.

**Diplomatics.**

شاخه‌ای از پالئوگرافی (paleography) که سندهای رسمی بویژه سندهای کهن را بررسی می‌کند.

**Discography.**

فن فهرست‌کردن صفحه‌های گرامافون، که آگاهی مربوط بهمنبع و محتویات آنها را نیز شامل می‌شود.

**Disseminative sciences.**

گروهی از دانشها که با رسانه‌های همگانی (mass communication) و انتقال دانش انسانی به‌نسل دیگر سروکار دارند.

**Divinity.**

دانش امور الهی آن چنان که در کتابهای مقدس و نوشه‌های دینی دیگر بررسی می‌شود.

**Dogmatics.**

شاخه‌ای از الهیات که اعتقادات دینی سیستماتیک را بررسی می‌کند.

**Dosimetry.**

تکنیکهای تعیین و اندازه‌گیری مقدار «خوارک» (dose) هر دارو.

**Dramatics**

نوشه‌های نمایشی (dramatic) و اجرای آنها در صحنه.

**Dramaturgy.**

هنر تأثیف نمایشنامه و نمایش‌های تئاتری.

Dynamics.

شاخه‌ای از مکانیک که به بررسی حرکت جسمها آن چنان که بواسیله رباش متقابل آنها، برخوردن با یکدیگر، و خواص اجسام پیرامون آنها معین می‌گردد، می‌پردازد؛ kinematics بخش اصلی آنست.

Dynamics, stellar.

• (celestial mechanics) شاخه‌ای از مکانیک آسمان

فن اندازه‌گیری نیروهای کارزا (work-producing)

Dynamometry.

شاخه‌ای از eugenics که سازه‌های نامساعد برای دوام یا تشدید صفت‌های مطلوب زیستی را بررسی می‌کند.

Dysteology.

بررسی جنبه‌های ناخوشایند و دلسرد‌کننده زندگی، مانند سازه‌های محیطی نامساعد، ناسازگاریهای عضوی، تلاش برای هستی و سنتیزه با بیماری و مرگ.

## E

Earth sciences.

نامی گروهی برای دانش‌های مانند زمین‌شناسی، جغرافیا و زمینفیزیک.

Earthquake engineering.

شاخه‌ای از تکنولوژی که با طراحی و ساختمنهای آسیب-ناپذیر در برابر زمین‌لرزه سروکار دارد.

**Ebuliometry.**

روشهای تعیین وزنهای مولکولی مواد از راه اندازه‌گیری دگرگونیهای نقطه جوش محلولهای آنها.

**Ecclesiology.**

بررسی هنر و آثار باستانی مذهبی، بویژه در ارتباط با آرایش کلیساها.

**Ecology.**

بررسی پیوستگی شکلهای زندگی با محیط آنها.

**Ecology, applied plant.**

بررسی پیوستگیهای گیاهان و محیط آنها برای بهره‌گیری در کشاورزی و جنگلداری و دانشهای دیگر.

**Ecology, human.**

شاخه‌ای از جامعه‌شناسی که روابط متقابل مکانی و زمانی میان مردم و سازمان اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایشان را بررسی می‌کند.

**Ecology, plant.**

بخشی از بومشناسی عمومی که رابطه میان زندگی گیاهان و محیط آن را بررسی می‌کند.

**Econometrics.**

بررسی دانش اقتصاد (economics) با روشهای ریاضی برای رسیدن به روابط و قاعده‌های کلی.

**Economics.**

بررسی سازدهائی که: ۱) درجه بهره‌گیری از منابع طبیعی، سرمایه‌گذاری و نیروی انسانی را تعیین می‌کند؛ ۲) در تولید، پخش و مصرف کالاهای مؤثر است؛ و ۳) گرایشهای (trends) را در طرز کار اقتصاد ملی نشان می‌دهد.

**Economics, home.**

بررسی منظم (سیستماتیک) مسئله‌های مربوط به اقتصاد خانه (تدبیر منزل) مانند خوراک، پوشان، شرایط زندگی، امور مالی خانواده، نگهداری از فرزندان و تجهیزات و آرابیش خانه.

**Economy, political.**

همان economics است.

**Edaphology.**

بررسی ماهیت و خواص خاکها.

**Education.**

دانش اصول و عمل آموزش.

**Education for zetesis.**

شاخه‌ای از zetetics که روش‌های آموزش اصول در zetetics را در جهت پژوهش توانائیهای آدمی، بویژه نیروی آفرینندگی او، برای آسان کردن هنرها و دانشها، بررسی می‌کند.

**Education, physical.**

شاخه‌ای از education که با ورزش‌های منظم و اصولی برای پژوهش تن و حفظ تندرستی، سروکار دارد.

**Education, sociology of.**

بررسی ساختمان و وظیفه اجتماعی آموزشگاهها.

**Egyptology.**

بررسی زبان، تاریخ و فرهنگ باستانی مصر.

**Elasticity, science of.**

بررسی آزمایشی و نظری خاصیت برخی از جسمها که در برابر تغییر شکل مقاومت می‌نمایند و پس از آن که نیروی تغییر شکل دهنده از میان رفت به صورت کلی یا جزئی ابعاد نخستین خود را بازمی‌یابند.

### **Electricity.**

شاخه‌ای از فیزیک که به بررسی پدیده‌های برقی در دجها، آبگونه‌ها و گازها می‌پردازد، و همچنین پیوستگی‌های متقابل آن را با شاخه‌های دیگر فیزیک و شیمی بررسی می‌کند.

### **Electricity,terrestrial.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک که درباره پدیده‌های برقی در زمین (جریانها) و در جو زمین (آذرخش و شکلهای دیگر بارافکنی‌های برقی (discharges)) بررسی می‌کند.

### **Electricity,voltaic (voltaism).**

شاخه‌ای از فیزیک برق که به بررسی جریانهای برقی ایجاد شده از راههای شیمیائی می‌پردازد.

### **Electrocardiography.**

بررسی افزارها و تکنیکهای ثبت دگرگونیهایی که در پتانسیل برقی که باتپشهای قلب هماهنگ است روی می‌دهد.

### **Electrocardiology.**

بررسی قلب از روی نگاشته‌های (records) که به وسیله electro- cardiology به دست می‌آید.

### **Electrochemistry.**

دانشی است که رابطه میان پدیده‌های برقی و شیمیائی را بررسی می‌کند.

### **Electro-diagnosis.**

روشهای باز شناختن بیماریها از راه مشاهده فعالیت برقی اندامها.

### **Electrodynamics.**

شاخه‌ای از فیزیک که درباره کنش متقابل بارهای برقی در حال حرکت و تبدیل انرژی برقی مکانیکی (electromechanic) که این بارها

به وسیله القاء میدانهای برقی و مغناطیسی موجب می‌شوند، بررسی می‌کند.

**Electrodynamics,cosmical.**

بررسی پدیده‌های الکترو مغناطیسی و magnetohydrodynamic موجود در تاج خورشید، در فضای میان سیاره‌ها و ستارگان، و در کهکشانها و سحابیها (nebulae) .

**Electroencephalography.**

شاخه‌ای از پی‌شناسی که باکشف، ضبط و بررسی موجهای مغزی سروکار دارد.

**Electroendosmosis.**

همان catophoresis است.

**Electrography.**

روشهای ثبت دگرگونیهای پتانسیل برقی که در مقاصد فنی گوناگون مانند منتقل ساختن نقشه و تصویر، و ترسیم طرح‌ها برای حکاکی با تیزاب (etching)، و جز اینها، بکار می‌رود.

**Electrogravities.**

دانشی است که می‌کوشد گرانی (gravity) را کنترل کند، و راههایی برای توضیح، نگهداری، و بکار اندختن آن بیابد.

**Electrokinetics.**

شاخه‌ای از electrodynamics که به بررسی بارهای برقی در حال حرکت می‌پردازد.

**Electroluminescence.**

بررسی پدیده‌های نوری‌ای که از کاربرد پتانسیلهای برقی در مواد نیمه رسانا و بر قبند (دی الکتریک) (فسفوری) پدید می‌آید.

### **Electromagnetics.**

شاخه‌ای از electrodynamics که به بررسی رابطه میان جریان‌های برقی و میدان‌های مغناطیسی ای که این جریانها پدیده می‌آورند، می‌پردازد.

### **Electromechanics.**

نظریه و تکنیک طراحی ماشینهایی برای تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی برقی و بالعکس.

### **Electrometallurgy.**

شاخه‌ای از metallurgy که با کاربرد برق برای تهیشی (deposition) شیمیائی، گذار، پالایش یا گونه‌های دیگر آمودن (processing) فلزها سروکار دارد.

### **Electromyography.**

روشها، افزارها و تکنیکهای ثبت پتانسیلهای حرکتی یاخته‌های عصبی محرک و ماهیچه‌های تحریک شده به وسیله برق.

### **Electronics.**

۱- شاخه‌ای از الکتروفیزیک (electro-physics) که با رسانش برق در گازها یا در خلاء سروکار دارد (conduction).  
 ۲- آن شاخه از تکنولوژی که در باره صدور، رفتار و اثرهای الکترونها، بویژه در لوله‌های خلاء، پیلهای فتوالکتریک (photo electric cells) و مانند آینهای بحث می‌کند.

### **Electronics,integrated.**

بررسی اصول، مواد (materials)، طرح و فرایند ساخت در فرآوری افزارهای الکترونیک پیچیده (complex) که مجموعه مترآکم و فشرده‌ای از انواع مختلف مدارهای برقی با کنش متقابل را تشکیل می‌دهند، و اجزاء آنها که بسیار خرداند، چنان در دل هم جای داده

شده‌اند که بر روی هم واحد کوچکی از یک دستگاه الکترونیکی را به وجود می‌آورند.

#### **Electronics, quantum.**

شاخه‌ای از الکترونیک (electronics) که به بررسی سیستمهای مانند که‌موجها (optical masers) و میزرهای نوری (microwaves) که از راه مکانیک کوانتمی بهتر می‌توان آنها را توصیف کرد، و نیز به بررسی مسئله‌هایی که در آنها از میزرهای نوری استفاده می‌شود، می‌پردازد.

#### **Electron microscopy.**

روش کاربرد دستگاه‌های اپتیک الکترونی برای بزرگ کردن و ثبت تصویر نمونه‌های ریزیینی (microscopic) به وسیله گذراندن پرتوهای الکترونها از آنها (beams).

#### **Electropathy.**

همان electrotherapeutics است.

#### **Electrostatics.**

شاخه‌ای از بر قویزیک (electro-physics) که پدیده بارهای برقی ساکن را بررسی می‌کند.

#### **Electrotherapeutics.**

دانش کاربرد برق برای درمان بیماریها.

#### **Embryology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که با نخستین مرحله‌های تکامل موجود زنده پس از بارور شدن تخمک (ovum) سروکار دارد.

#### **Empirical sciences.**

نامی گروهی برای دانش‌هایی که در آنها چیزها و پدیده‌ها از راه مشاهده مستقیم یا آزمایش کنترل شده بررسی می‌شوند.

#### **Empiricism, scientific.**

شاخه‌ای از فلسفه که logical positivism نیز نامیده می‌شود و بر بنیاد مفهوم یگانگی دانش نهاده شده است. روش اصلی آن، تحلیل (analysis) زبان دانش است.

#### **Encephalography.**

بررسی مغز به وسیله پرتوهای ایکس.

#### **Endocrinology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که به بررسی ترشحات درونی بدن مانند هورمونها و غده‌هایی که آنها را ترشح می‌کنند، و اثرهایی که این ترشحات بر کار سازواره‌های جانداری گذارد، می‌پردازد.

#### **Endogenous science.**

هر دانشی که از ترکیب بخش‌هایی از دو یا چند دانش بنیادی در زمینه‌ای یگانه پدید آید.

#### **Endoscopy.**

تکنیکی است برای معاینه درون اندامهای گوناگون تن.

#### **Energetics.**

شاخه‌ای از فیزیک که بررسی شکلهای انرژی، هم ارزی آنها (equivalence) و تبدیل شکلی از انرژی را به شکل دیگر در بر می‌گیرد.

#### **Engineering.**

اصطلاحی است که برای پیشه‌هایی که با شاخه‌های گوناگون تکنولوژی سروکار دارند، و شامل برنامه‌ریزی، توسعه، طراحی و ساخت افزارها و ماشینها، و راهسازی، پل‌سازی، کشتی‌سازی و جز آن، و نیز آمودن مواد و ایجاد نیرو می‌باشد. شاخه‌های بسیار دارد که در جای خود آمده است.

### **Engineering sciences.**

نامی است گروهی برای دانشهائی که در تکنولوژی و در آموزش  
مهندسی اهمیت بنیادی دارند.

### **Enrythmy.**

شكلی از هنر که شعر و نیز موسیقی را به حرکت برمی‌گرداند.

### **Enterology.**

دانشی که به بررسی روده‌ها و وظیفه‌های آنها می‌پردازد.

### **Entomology.**

شاخصه‌ای از جانورشناسی که با بررسی حشره‌ها سروکار دارد.

### **Entomology, economic.**

بررسی حشره‌ها از لحاظ پیوستگی آنها با آدمی، جانوران اهلی،  
محصولهای کشاورزی و فرآوردهای صنعتی، و نیز بررسی وسایل  
کنترل کردن فعالیتهای حشره‌ها به سود آدمی.

### **Environmental engineering.**

شاخصه‌ای از مهندسی که با اثر محیط به‌طور کلی برآدمی سروکار  
دارد، و درباره چیزهای مانند نگهداری آب، ذخیره‌های غذائی،  
مسکن، آبودگی هوا، اینمنی در صنعت، و ازین‌بردن فضولات بررسی  
می‌کند.

### **Enzymology.**

دانشی است که درباره خواص شیمیایی و زیستی آنزیمهای، بویژه اثر  
آنها به عنوان کاتالیزورهای (catalysts) که خاستگاه زیستی دارند  
بحث می‌کند.

### **Ephebiatics.**

شاخصه‌ای از پزشکی که با بیماریهای دوره نوجوانی (adolescence)  
سروکار دارد.

**Epidemiology.**

شاخه‌ای از پزشکی که به بررسی بیماریهای همه‌گیر (epidemics) دانشی است که با بررسی (آنالیز) علی (causal) رویانها و تکامل آنها سروکار دارد.

**Epigenetics.**

بررسی و تفسیر کتیبه‌ها (inscriptions)، بسویژه سنگنیشته‌های باستانی.

**Epigraphy.**

آن شاخه از فلسفه که نظریه‌های گوناگون مربوط به خاستگاه، ساختمان، روشها، ارزش و محدودیتهای دانش (معرفت) را بررسی می‌کند.

**Epistemology.**

شاخه‌ای از حساب دیفرانسیل و انتگرال که از همچندیهای بحث می‌کند که از خود تابع، شامل یک یا چند مشتق نیز می‌باشند.

**Epizootiology.**

بررسی آسیب شناسی و بهداشت دامی.

**Equations,differential.**

شاخه‌ای از آنالیز ریاضی که از همچندیهای بحث می‌کند که از خود تابع، شامل یک یا چند مشتق نیز می‌باشند.

**Equations,integral.**

شاخه‌ای از حساب دیفرانسیل و انتگرال که از همچندیهای بحث می‌کند که تابع مجهول آنها زیر نشانه انتگرال قرار دارد.

**Equity.**

یک نظام یا سیستم حقوقی که در دادگاههای انگلستان و آمریکا پیدا شده و آن را در تکمیل قانونهای متعارفی و معمولی برای تأمین واجرای عدالت (هرگاه این قانونها احتمالاً نابسنده و نارسا باشند) به کار می‌برند.

#### Ergonomics.

شاخه‌ای از مدیریت (management) که کاربردهای گوناگون کالبد‌شناسی، فیزیولوژی و روانشناسی آزمایشی را در مسئله‌های مربوط به نگهداری و افزایش کارآبی (efficiency) نیروی کار بررسی می‌کند.

#### Erythrocytometry.

روشها و تکنیکهای شمارش باخته‌های قرمذخون.

#### Eschatology.

۱) بخشی از الهیات اصولی (systematic theology) که بررسی امور اخروی همچون مرگ، روز رستاخیز و آخر زمان می‌پردازد. به عنوان بخشی از فلسفه کار آن بررسی سرنوشت غائی آدمی و مرحله‌های پایانی کیهان است.

#### Ethics.

بررسی اصولی (سیستماتیک) مفهومهای ارزشی مانند نیک و بد، حق و باطل، واجب و جزاینها.

#### Ethics, comparative.

بررسی همانندیها و اختلافهایی که در قاعده‌ها، قانونها، اصلها و آرمانهای (ideals) اخلاقی گروهها و جامعه‌ها و نژادهای گوناگون وجود دارد.

#### Ethics, metaphysical.

شاخه‌ای از متأفیزیک که اصلها و مفهومهای اخلاقی را آن چنانکه به وسیله مقاهم متأفیزیکی تعریف می‌شود به دست می‌دهد.

#### Ethics, naturalistic.

دانشی تجربی (empirical) که در آن مفهومهای اخلاقی به مفهومهای دانشها طبیعی بازگردانده می‌شود.

#### Ethics,philosophical.

آن شاخه از فلسفه که به بررسی اصولی مسائل غایی رفتار آدمی از نظر کیفیت اخلاقی آنها می پردازد.

#### Ethics,social.

شاخه‌ای از سیبرنیک اجتماعی (social cybernetics) که قاعده‌ها و قانونهای اخلاقی ای را که برای سوق دادن رفتار اجتماعی به سوی فعالیت هماهنگ جامعه وضع شده است، بررسی می کند.

#### Ethics,teleological.

یک نظام اخلاقی ارزش شناختی (axiological) که هر رفتاری را بر بنیاد بارآوری و سودمندی واقعی یا احتمالی آن در رسیدن به بیشینه خیر (maximum good) ارزشیابی می کند.

#### Ethnogeny.

شاخه‌ای از نژادشناسی که درباره منشأ نژادهای انسانی و اقوام بررسی می کند.

#### Ethnography.

آن شاخه از مردم‌شناسی یا نژادشناسی که توزیع جغرافیائی و ویژگیهای نژادهای گوناگون را توصیف می کند.

#### Ethnology.

دانشی که به بررسی منشأ، توزیع و ویژگیهای تمایز دهنده نژادها و فرهنگ قومهای بدوي می پردازد.

#### Ethnomusicology.

بررسی موسیقی بدوي در بخش‌های مختلف جهان.

#### Ethology.

۱- نامی است که جان استوارت میل (J.S. Mill) برای روانشناسی اجتماعی پیشنهاد کرده است.

۲- دانشی است که رفتار جانوران را در محیط زیست طبیعی آنها بررسی می‌کند.

**Etiology.**

- ۱- شاخه‌ای از پژوهشکری که علل‌های هر بیماری را بررسی می‌کند.
- ۲- شاخه‌ای از فلسفه که درباره علیّیت (causality) بحث می‌کند.

**Etymology.**

شاخه‌ای از زبانشناسی که خاستگاه یا انتقال واژه‌ها را از روی ریشه‌ها یا صورتهای کهنتر آنها در زبان اصلی بررسی می‌کند.

**Eudaemonism.**

دستگاهی (system) از علم اخلاق که تعهد و وجوب اخلاقی را از جهت ارتباط آن با خوشنی یا آسایش شخصی تعریف می‌کند و روا می‌دارد.

**Eudiometry.**

تکنیک اندازه‌گیری گنج گازها برای منظورهای تجزیه‌ای (analytic).

**Eugenics.**

دانشی است که از ژنتیک (genetics) در بهتر ساختن صفاتی مادرزادی یا موروئی یک نژاد یا تیره سود می‌جوید.

**Euthenics.**

دانشی که روش‌های اصلاح نوع آدمی، گیاهان و جانوران را از راه فراهم آوردن بهترین شرایط محیطی ممکن بررسی می‌کند.

**Evolutionism.**

نظریه‌ای است که بنابر آن انواع (species) سازواره‌های آلی، بر اثر دگرگونیها و تغییرات تدریجی ناشی از گزینش طبیعی و توارث،

از نوعهای ساده‌تر قدیمتر پدید آمده‌اند.

**Exact sciences.**

به دانش‌هایی مانند فیزیک، شیمی، و ستاره‌شناسی گفته می‌شود که موضوع آنها قابل اندازه‌گیری دقیق و تجزیه و تحلیل ریاضی است.

**Exegetics.**

دانش توضیح یا تفسیر انتقادی، بویژه در مورد «کتاب مقدس».

**Exelegmology.**

رشته‌ای از نظام zetetic دانش (معرفت) که فرگشت و تاریخ را دربر می‌گیرد.

**Exobiology (cosmic biology).**

بررسی خاستگاه زندگی با درنظر گرفتن امکان وجود زندگی در بیرون از کره زمین.

**Exodontia.**

شاخه‌ای از دندانپزشکی که با کشیدن دندانها سروکار دارد.

**Exolinguistics.**

همان metalinguistics است.

**F**

**Ferromagnetism.**

بررسی خواص مغناطیسی موادی مانند آهن، نیکل و کوبالت که دارای تأثیر پذیری مثبت، پایائی و پسماند (hysteresis) مغناطیسی هستند.

**Fetology.**

شاخه‌ای از پزشکی که با تشخیص و درمان بیماریهای کودکان پیش از زادن سروکار دارد.

**Finance.**

اصول اداره کردن امور پولی، بویژه برای گردآوری، افزایش و موازنۀ دارائی همگانی (مالیۀ عمومی).

**Floriculture.**

دانش کشت و پرورش و اصلاح گیاهان آذینی گلدار.

**Floristics.**

بررسی پراکندگی (توزیع) زمانی و مکانی نوعهای مختلف گیاهان.

**Fluorography.**

همان Fluoroscopy است.

**Fluoroscopy.**

بررسی روشهای مشاهده تصویرهایی که از گذرانیدن پرتو ایکس از میان یک جسم بر روی یک پرده فلوئورسان (Fluorescent) بدست می‌آید.

**Food technology.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با آمودن (processing) مواد خوراکی به منظور نگهداری و بهترسازی کیفیت غذائی آنها سروکار دارد.

**Forensic sciences.**

نام گروهی برای شاخه‌هایی از دانش که با کاربرد زیستشناسی، پزشکی، روانشناسی و جز اینها در بزهشناستی (criminology) و حقوق (jurisprudence) ارتباط دارند.

### **Forestry.**

شاخه‌ای از بومشناسی گیاهی کاربردی که درختان و بوتهای و بویژه کشت و پرورش آنها و بهره‌برداری اقتصادی از آنها را بررسی می‌کند.

### **Formal sciences.**

دانشها ای چون ریاضیات و منطق که تجربیدی و انتزاعی (abstract) هستند و به چیزها یا موضوعهای مادی و ملموس بستگی ندارند.

### **Fractography.**

بررسی شکستگیهای رویه‌ها باریزبین.

### **Freudianism.**

نظریه و کاربست روانکاوی (psychoanalysis) بر بنیاد آموزش‌های زیگموند فروید (Sigmund Freud) و پیروان او.

# G

### **Galenism.**

دبستان پزشکی جالینوس (پزشک رومی - یونانی سده دوم میلادی) و پیروان او در سده‌های میانه (قرن وسطی).

### **Galvanism.**

شاخه‌ای از فیزیک که درباره جریانهای برق بررسی می‌کند.

### **Galvanometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری شدت جریانهای برق.

### **Galvanoscopy.**

روشهای کشف وجود و راستای جریانهای برق.

### **Galvanotherapy.**

روشهای ایجاد گرمای بوسیله برق.

**Gasteroenterology.**

بررسی معده و روده‌ها.

**Gastrology.**

دانشی که معده و وظیفه و عمل آن را بررسی می‌کند.

**Gastronomy.**

دانش‌هنر درست کردن خوراکهای لذیذ.

**Gastroscopy.**

بررسی معده از راه مشاهده درون آن با وسیله گاستروسکوپ  
• (gastroscope)

**Gemmology.**

دانشی که جواهرات طبیعی و ساختگی (synthetic) ، و تشکیل  
و خواص و ترکیب آنها را بررسی می‌کند.

**Genealogy.**

بررسی یک خانواده و تعیین تبار آن در نسلهای پیاپی.

**Genetics.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که فرگشت ، تکامل و گونه گونه شدن  
سازواره‌ای زنده را در ارتباط باوراثت و واحدهای فیزیکی و  
شیمیائی ای که صفت‌های ارثی به وسیله آنها انتقال می‌یابد، بررسی می‌کند.

**Genetics, biochemical.**

همان chemical genetics است.

**Genetics, biometrical.**

بررسی دگرگونیهای پیوسته‌ای که شناخت تمایزات ارثی (genetic)  
آشکارمندلی (Mendelian) را به نظریه وراثت چند عامله –  
گسترش می‌دهد.  
(multifactorial)

#### **Genetics, chemical.**

بررسی ماهیت شیمیائی و رفتار واحدهای وراثتی، و معنای مولکولی ترکیب وراثتی مجدد (recombination) و جهش (mutation) به عنوان یک فرایند شیمیائی، و وابستگیهای نوکلئوسیتوپلاسم (nucleo-cytoplasm) و ترکیب (synthesis) پروتئین و DNA (شامل ساختمان و ترکیب و توزیع آن).

#### **Genetics, developmental.**

بررسی راههای که ژنهای (genes) بر فرایند رشد و تکامل جانوران، گیاهان و سازواره‌های چند یاخته‌ای دیگر، تأثیر می‌گذارند یا آن را کنترل می‌کنند.

#### **Genetics, medical.**

شاخه‌ای از ژنتیک (genetics) که به بررسی ارتباط میان وراثت و بیماریها در آدمی و جانوران می‌پردازد.

#### **Genetics, molecular.**

- (chemical genetics) شاخه‌ای است از ژنتیک شیمیائی (chemical genetics).

#### **Genetics, physiological.**

بررسی جنبه‌های فیزیولوژیکی مواد وراثتی.

#### **Geobotany.**

بررسی توزیع جغرافیائی گیاهان. نیز بررسی استفاده از گیاهان به عنوان معرفه‌ای که تغییرات شیمیائی آب، و وجود آب در لایه‌های زیرین زمین را نشان می‌دهند.

#### **Geochemistry.**

دانشی مرکب از زمین‌شناسی و شیمی که توزیع، فراوانی و واکنشهای عناصر شیمیائی ای را که پوسته زمین از آنها ترکیب یافته است بررسی می‌کند.

### **Geochronology.**

دانش تعیین مقیاسهای زمانی زمین‌شناسی (geological) مطلق که بواسیله آنها بتوان تاریخ مرحله‌های فرگشت زمین و ساکنان آن را معلوم ساخت.

### **Geochronometry.**

تعیین زمان زمین‌شناسی، بواسیله از راه اندازه‌گیری تباہی رادیو‌آکتیو ایزوتوپها (isotopes) در سنگها.

### **Geocosmogony.**

شاخه‌ای از cosmogony که درباره منشأ زمین به عنوان بخشی از منظومه خورشیدی بحث می‌کند.

### **Geodesy.**

دانشی مرکب از زمینفیزیک و ریاضیات کاربردی که ابعاد، صورت و شکل زمین و نیز توزیع گرانی (gravity) زمین را بر پهنه‌های وسیع آن بررسی می‌کند.

### **Geodynamics.**

بررسی نیروها و فرایندهایی که در اندرون زمین فعالند.

### **Geoelectricity.**

همان terrestrial electricity است.

### **Geognosy.**

نامی است که بنیادگذار زمین‌شناسی نوین، نیکولاوس استنو (Nicolas Steno) به آن داده است. اکنون نیز برای شاخه‌ای از زمین‌شناسی به کار می‌رود که مواد سازنده زمین را بررسی می‌کند.

### **Geography.**

دانشی است مختلط که زمین، کشورهای را که بر آن هستند و جمعیت کره

زمین، و بهره‌هایی را که آدمی از کانیها و گیاهان و جانوران و منابع طبیعی دیگر می‌برد، بررسی می‌کند.

**Geography, physical.**

بررسی ویژگیهای برونوی رویه زمین و دگرگونیهای آنها.

**Geology.**

دانش مختلطی است که از پوسته زمین، و ترکیب و تشکیل و فرگشت آن، چنان‌که از بررسی سنگها و تهنشسته‌ها و سنگواره‌ها آشکار می‌شود، بحث می‌کند.

**Geology, historical.**

شاخه‌ای از زمینشناسی که با geochronology و تاریخ‌کیهانی زمین و دیرینشناسی ارتباط متقابل دارد، و موضوع آن بررسی دگرگونیهای است که در زمین در طی میلیون‌ها سال هستی آن روی داده است.

**Geology, structural.**

بررسی شکل، ترتیب و ساختمان درونی سنگها.

**Geomagnetism.**

همان terrestrial magnetism است.

**Geomathematics.**

شاخه‌ای از geosciences که گسترش homologic symbolics را با geometrics یا geostatistics بررسی می‌کند.

**Geomedicine.**

آن‌بخش از پزشکی که با بیماریهای شایع در ناحیه‌های جغرافیائی ویژه‌ای سروکار دارد.

**Geometry.**

شاخه‌ای بنیادی از ریاضیات که با شکل و اندازه اشکال در فضای سه‌بعدی، و خطها، گوشها، رویه‌ها، و سطحها (figures)

و گنجها (solids) و پیوستگیهای آنها را با یکدیگر و خواص ناگردان آنها را در تبدیلات (transformations) گوناگون "بررسی invariant" می کند.

#### Geometry, affine.

شاخه ای از هندسه اوقلیدسی که به بررسی آن خواصی از شکلهای مسطح می پردازد که در تبدیلات (transformations) یک گروه هموند (affine) دگرگونی نمی پذیرند.

#### Geometry, algebraic.

شاخه ای از ریاضیات که با نمایش جبری شکلهای هندسی به عنوان روشی برای تعیین خواص آنها سروکار دارد.

#### Geometry, analytic.

هندسه ای که در آن برای تعیین خطوط همارائی که اندازه آنها در نقاط تقاطع نماینده وضع و موقعیت هستند، از روشهای جبری استفاده می شود.

#### Geometry, analytic, plane.

بخشی از هندسه تحلیلی که شکلهای مسطحی را که مستلزم یک دستگاه همارای دو بعدی هستند با روشهای جبری بررسی می کند.

#### Geometry, analytic, solid.

بخشی از هندسه تحلیلی که شکلهای مجسمی را که مستلزم یک دستگاه همارای سه بعدی هستند با روشهای جبری بررسی می کند.

#### Geometry, descriptive.

بررسی تصویر قائم (orthographical projection) نقطه ها در فضا آن چنان که در مسائل مربوط به مناظر و مرايا (perspective) در کشیدن تصویرها (pictures) و ساختمانهای اپتیک به کار بسته می شود.

#### **Geometry, differential.**

شاخه‌ای از ریاضیات که خمها، شبکه‌های خمها، رویه‌ها و خانواده‌های رویه‌ها را برای تعیین خواص ذاتی آنها در فضای سه بعدی او قلیدسی بررسی می‌کند.

#### **Geometry, differential, metric.**

بخشی از هندسه دیفرانسیل (differential geometry) که آن خواصی از خمها و رویه‌های خمیده را بررسی می‌کند که با اندازه‌گیری همراه است و در حرکت‌های صلب (rigid) ناگردان (invariant) می‌ماند.

#### **Geometry, differential, projective.**

بخشی فرعی از هندسه دیفرانسیل (differential geometry) که آن خواصی از خمها و رویه‌های خمیده را در مجاورت عناصر عمومی آنها بررسی می‌کند که با تبدیل تصویری (projective) عمومی دگرگونی نمی‌پذیرند.

#### **Geometry, Euclidian.**

هندسه‌ای که بر بنیاد «اصول موضوعه» (postulates) ای که او قلیدس برای تنظیم فضاهای دو بعدی یا سه بعدی وضع کرده نهاده شده است. این اصطلاح برای بررسی فضاهای او قلیدسی با هر چند بعدی که داشته باشد نیز به کار می‌رود.

#### **Geometry, line.**

هندسه‌ای که به جای نقطه خط را عامل پیدایش خمها و رویه‌ها و مکانهای هندسی دیگر قرار می‌دهد.

#### **Geometry, non-Euclidian.**

هرگونه هندسه‌ای، مانند هندسه هذلولی بولیایی – لوباشفسکی یا هندسه بیضوی ریمان – کلاین (Bolyai – Lobashovski )

(Riemann-Klein) که در آن فرضهای دیگری جانشین یک یا چند اصل موضع (postulate) اوقلیدسی شده باشد.

#### Geometry, plane.

شاخه‌ای از هندسه که سه‌گوش، چندبر، دایره و شکل‌های مسطح دیگر را که می‌توان با خط کش و پرگار ترسیم کرد، بررسی می‌کند.

#### Geometry, projective.

شاخه‌ای از ریاضیات که هندسه مقدماتی و هندسه جبری عالی را به صورت مجموعه کاملی ترکیب می‌کند.

#### Geometry, solid.

شاخه‌ای از هندسه که شکل‌های سه‌بعدی مانند مخروط، مکعب، کره و چندوجهی (polyhedron) را بررسی می‌کند.

#### Geometry, spherical.

شاخه‌ای از هندسه که درباره شکل‌های واقع بر رویه یک کره بحث می‌کند.

#### Geometry, synthetic (Pure geometry).

بررسی هندسه با روش‌های ترکیبی (synthetic)؛ معمولاً منظور از آن همان هندسه تصویری (projective geometry) است.

#### Geomorphology.

شاخه‌ای از زمین‌فیزیک که عوارض رویه زمین را بررسی می‌کند.

#### Geonavigation.

دانش و فن رهبری کشتیها و هواپیماها به مقصدشان در روی زمین.

#### Geophysics.

فیزیک زمین، که پدیده‌های بخش دج زمین (سنگکره)، لایه آبگونه‌آن (آبکره: lithosphere) و پوشش‌های

گازی آن (جّو: ionosphere) و لایهٔ یونی آن (يونکره atmosphere: ) را دربر می‌گیرد.

#### Geopolitics.

بررسی ویژگیهای جغرافیائی در مقیاسی جهانی که بررسی سازه‌های فیزیکی، اقتصادی، و مردم‌شناسی را، که بر سیاست یک کشور در ارتباط با کشورهای دیگر اثر می‌گذارد، در بر می‌گیرد.

#### Geponics.

شاخه‌ای از کشاورزی که با کشت زمین سروکار دارد.

#### Geostatics.

آن بخشی از مکانیک جسمهای سخت (rigid bodies) که با نیروهای ترازمند سروکار دارد.

#### Geotechnics.

دانش‌های وابسته به زمین، بویژه مکانیک خاک و سنگ آن چنان‌که در مهندسی راه و ساختمان و مهندسی زمین‌شناسی (geological engineering) به کار می‌رود.

#### Geotectology.

همان structural geology است.

#### Geotectonics.

همان structural geology است.

#### Geothermometry.

شاخه‌ای از زمین‌فیزیک که با گرمای زمین، توزیع جغرافیائی دما، و تعیین دماهایی که در آنها فرایندهای زمین‌شناسی روی می‌دهد سروکار دارد.

#### Geriatries.

شاخه‌ای از پزشکی که دربارهٔ تقدیرستی سالخوردگان بررسی می‌کند.

**Germ theory.**

نظریه‌ای که باکتریها و کهنسازواره‌های دیگر را علت بیماریها می‌داند.

**Gerontology.**

بررسی فرایند پیرشدن، بویژه در آدمی؛ زیستشناسی پیری، تقدیرستی سالخوردگان و مسئله‌های عمومی سالخوردگان جامعه.

**Glaciology.**

بررسی تشکیل بیخ در نواحی قطب شمال (Arctic) و قطب جنوب (Antarctic) زمین و نواحی کوهستانی. شاخه‌ای از زمینشناسی و شاخه‌ای فرعی از زمینفیزیک است.

**Glossology.**

همان زبانشناسی (linguistics) است.

**Glottology.**

همان زبانشناسی (linguistics) است.

**Glyptography.**

بررسی جواهرات حکاکی شده به عنوان اشیاء هنری، و توصیف تکنیکهایی که در این هنر بکار می‌رود.

**Gnomology.**

بررسی آثار ادبی‌ای که به صورت اندیشه‌های کوتاه، پندها و «کلمات قصار» نوشته شده است.

**Gnomonics.**

دانشی است که درباره ساختن ساعتهاي آفتابی (sundials) بحث می‌کند.

**Gnosiology.**

آن بخش از نظریه شناسائی (معرفت: Knowledge) که منشأ،

ماهیت، حدود و اعتبار (validity) شناسائی را بررسی می کند.

#### Gnotobiotics.

شاخه‌ای از پژوهش پزشکی و زیستشناسی که درباره یک نوع (species) در بودن همه انواع دیگر (جانداران عاری از میکروب) و یا در بودن انواع شناخته شده بحث می کند.

#### Goniometry.

روشهای اندازه‌گیری گوشها در مساحتی، جمجمه‌شناسی (crystallography)، بلورنگاری (craniology) و جزایها.

#### Grammar.

دانشی که درباره رده‌های واژه‌ها، گردانش آنها و نقش و رابطه نحوی آنها بررسی می کند.

#### Granulometry.

فن اندازه‌گیری بزرگی ذره‌ها (particles)؛ مانند گرانولومتری مغناطیسی که بزرگی ذره‌های «فرومغنتیک» (ferromagnetic) را از ۲۰ تا ۱۰۰ آنگستروم اندازه می‌گیرد.

#### Graphic arts.

شکلهایی از هنر که با تکنیکهای همچون کنده‌کاری با قلم، کنده‌کاری با تیزاب و چاپ سنگی به دست می‌آیند و می‌توان آنها را با شیوه‌های گوناگون چاپ بازسازی کرد.

#### Graphics.

بررسی شکلهای هندسی برای حل مسائل تکنولوژیکی.

#### Graphology.

بررسی دستخط (دستینه) به عنوان یک وسیله کمکی در تشخیص درستی سندها و پی‌بردن به ویژگی‌های اخلاقی صاحبان دستخط.

### **Graphostatics.**

واژه‌ای است مهجور برای شاخه‌ای از دانش statics که باروشهای ترسیمی graphic حل مسئله‌های مربوط به اندازه و توزیع فشار stress در ساختمانها سروکار دارد.

### **Gravimetry.**

روشهای اندازه‌گیری وزن یا چگالی.

### **Group dynamics.**

شاخه‌ای از روانشناسی اجتماعی که «دید» و «نظر» افراد را بررسی می‌کند.

### **Guidance, vocational.**

بررسی اصول و راههای یاری کردن به جوانان برای آنکه استعدادهای خود را کشف کنند و شغل و سرگرمی‌هایشان را مطابق توائیها و آرزوهایشان برگزینند.

### **Gunnery.**

دانشی که به بررسی تفنگ‌ها و تپانچه‌ها و حرکت پرتابه‌های آنها می‌پردازد (projectiles).

### **Gynecology.**

شاخه‌ای از پزشکی که درباره بهداشت و بیماریهای زنان بحث می‌کند.

### **Gyniatrics.**

بررسی روشهای درمان بیماریهای زنان.

### **Gyrodynamics.**

بررسی حرکت جسمهای چرخنده، بویژه اثرهای نیروی precession بر آن حرکت.

### **Gyromagnetics.**

بررسی خواص مغناطیسی مواد یا جسمهای چرخنده دارای بارهای برقی، بویژه الکترون.

### **Gyromechanics.**

شاخه‌ای از مکانیک که خواص جسمهای چرخنده را بررسی می‌کند.

### **Gyrostatics.**

شاخه‌ای از فیزیک که درباره جسمهای چرخنده و ژیروستات (gyrostat) بررسی می‌کند.

# H

### **Haemodynamics.**

همان hemadynamics است.

### **Haematology.**

همان hematology است.

### **Hagiography.**

تاریخ زندگی قدیسان ( saints ) .

### **Hagiology.**

شاخه‌ای از ادبیات که بانو شته‌های اشخاص مقدس درباره موضوعات مقدس سروکار دارد.

### **Harmonics.**

دانشی که قاعده‌هایی برای پدید آوردن هماهنگی ( harmony ) بتواند در موسیقی، وضع می‌کند.

### **Harmonics, spherical.**

اصطلاحی است برای برخی از توابع که در بسیاری از شاخه‌های

فیزیک ریاضی دیده می شود. این توابع به همچندی معروف لاپلاس (Laplace) می انجامند که راه حلهای ویژه آن هارمونیکهای کروی (spherical harmonics) است.

#### Harmony.

بررسی یگانگی و یکپارچگی هر اثر هنری بر بنیاد پیوستگیهای میان اجزای ترکیب کننده آن که سبب درآمدن آن اثر به صورت یک کل خواشید و دلپذیر می شود.

#### Health physics.

بررسی بنیادهای فیزیکی پیشگیری.

#### Hedonics.

- ۱- شاخه‌ای از روانشناسی که درد ولذت را بررسی می کند.
- ۲- آن نظریه اخلاقی که می گوید خوشبختی فرد یا بیشترین شماره ممکن افراد برترین هدف فعالیت آدمی است.

#### Heliography.

- ۱- بررسی خورشید از راه عکاسی.
- ۲- سیستمی برای پیام رسانی بوسیله بازتابانیدن پرتو خورشید از آینه.

#### Helminthology.

شاخه‌ای از جانورشناسی که به بررسی کرمها، بویژه کرم‌های انگلی که در روده جانوران زندگی می کنند، می پردازد.

#### Hemodynamics.

شاخه‌ای از فیزیولوژی: بررسی مکانیک گردش خون.

#### Hematology.

شاخه‌ای از زیستشناسی که نوع، ترکیب و بیماریهای خون، و نیز بافت‌های خونساز را بررسی می کند.

**Hepatology.**

بررسی کالبدشناسی و فیزیولوژی جگر.

**Heraldry.**

دانش نسبها و نقشهای و نشانهای ویژه خانوادگی.

**Hermeneutics.**

تفسیر و یا توضیح نوشته‌های مربوط به «کتب مقدس».

**Herpetology.**

شاخه‌ای از جانورشناسی که درباره خزندگان و دوزیستان، و مورفو‌لوجی (morphology)، رده‌بندی و شیوه‌های زندگی آنها بررسی می‌کند.

**Heterogeneous science.**

هر دانشی که از دو یا چند دانش که به دو یا چند زمینه مختلف مربوط باشند پدید آید.

**Hierology.**

بررسی و توصیف اشیاء مقدسی که مظهر باورهای دینی و آرزوها و آرمانهای یک قوم‌اند.

**Highway engineering.**

شاخه‌ای از تکنولوژی ترابری (transportation) که با ساختمان و نگهداری شاهراهها از جمله پلها و تونلها سروکاردارد.

**Hippology.**

بررسی اسب، زیستشناسی و فرگشت آن.

**Histochemistry.**

شاخه‌ای از cytochemistry (شیمی یاخته‌ها) که جنبه‌های شیمیائی بافتها و فراورده‌های یاخته‌ای را بررسی می‌کند.

**Histography.**

توصیف بافت‌های آلتی.

**Histology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که ساختمان بافت‌های آلتی را بررسی می‌کند.

**Histomorphology.**

بررسی شکلها و ساختمانهای گوناگون بافت‌های آلتی.

**Histopathology.**

بررسی بیماریهای بافت‌ها.

**Histophysiology.**

دانشی که به بررسی وظیفه بافت‌های زنده می‌پردازد.

**Historiography.**

فن نگارش داستان پیشامدهای گذشته.

**Historiosophy.**

تعییر و تفسیر تاریخ از دیدگاه یک نظریه.

**History.**

شاخه‌ای از بررسی اصولی و روایت پیشامدهای گذشته که در تکامل دانشها و هنرها و دیگر زمینه‌های فرهنگ رخداده است بر بنیاد اسناد و یا شواهد باستان‌شناسی.

**Ilstrionism.**

هنر نمایش دادن (مثلابوسیله بازیگران بر روی صحنه).

**Hodology.**

بررسی اهمیت راهها در تاریخ و در تکامل اجتماعی.

**Holography, optical.**

عکاسی سه بعدی بدون عدسی بر پایه تشکیل تصویر از راه دوباره سازی جبهه موج (wavefront-reconstruction imaging) و بر پایه نظریه

**برق و مغناطیسی (electromagnetic) تشكیل تصویر.**

**Homeopathy.**

سیستمی در درمان پزشکی بر بنیاد این فرض که داروی کارگر برای یک بیماری آن داروئی است که در شخص تدرست همان نشانه های را که در بیمار دیده می شود، پدید آورد.

**Homiletics.**

شاخه ای از الهیات کاربردی که درباره مواعظ بحث می کند.

**Homogeneous science.**

هر دانشی که تنها از یک زمینه و تنها از یکی از دانشها بنيادی آن زمینه سرچشمه گیرد.

**Hormology.**

بررسی انگیزش و تحریک حاصل از سازه زیانبخشی که به مقدار بسیار اندک در یک سازواره وجود داشته باشد.

**Hormonology.**

بررسی هورمونها یا پیکهای شیمیائی (chemical messengers) در درون بدن.

**Horological engineering.**

تکنولوژی ساعت سازی.

**Horology.**

دانش و ساخت ساعتهای گوناگون و دیگر ابزارهای اندازه گیری زمان.

**Horoscopy.**

آن بخش از اخترشناسی (astrology) که با تعیین وضع ظاهری ستارگان و سیاره ها در وقتی معین پیشامدهای آینده را پیشگوئی می کند.

#### **Horticulture.**

دانش و فن کاشتن و پروردن سبزیها ، گیاهها و میوه‌ها.

#### **Human engineering.**

اداره امور آدمیان و اوضاع و احوال اجتماعی آنان در کوششی برای کاستن نداری و بیچارگی و فساد از راه فعالیتهای اجتماعی سازمان یافته.

#### **Humanities.**

دانش‌هایی که با جنبه‌های گوناگون فرهنگ ، غیر از دانش‌های طبیعی و کاربردهای آنها ، سروکار دارند.

#### **Husbandry, animal.**

بررسی پرورش جانوران اهلی (مانند اسب و گاو و گوسفند و خوک) و آن شامل تخمکشی ، اصلاح نژاد و مواظبت این جانوران ، و نیز اداره اقتصادی این شاخه از کشاورزی می‌گردد.

#### **Hydrography.**

فن کندن طرحها و نقشه‌ها بر روی شیشه.

#### **Hydraulics.**

شاخه‌ای از دانش و تکنولوژی که به بررسی مکانیک آبگونه‌ها در حال حرکت می‌پردازد.

#### **Hydrobiology.**

بررسی جانداران آبی.

#### **Hydrodynamics.**

شاخه‌ای از هیدرومکانیک (hydromechanics) که درباره حرکت آبگونه‌ها و نیز واکنش نیروهای وارد بر جسمهای غوطه‌ور در آبگونه یا در تماس با آبگونه، بحث می‌کند.

### **Hydrogeology.**

شاخه‌ای از زمین‌شناسی که نتیجه‌های عمل آب را برپوسته زمین، بویژه دگرگونیهای حاصل از فرسایش و تهشیس را بررسی می‌کند.

### **Hydrography.**

توصیف و بررسی پهنه‌های بزرگ آب مانند اقیانوسها، دریاها، دریاچه‌ها، رودها، و نقشه‌برداری از آنها. بویژه با جزر و مد اقیانوسها و جربان رودها سروکار دارد.

### **Hydrokinematics.**

بخشی از دینامیک (dynamics) که حرکت سیالها را به صورت مجرد و انتزاعی مورد بررسی قرار می‌دهد.

### **Hydrokinetics.**

بخشی از hydrodynamics که حرکت سیالها را بررسی می‌کند.

### **Hydrology.**

شاخه‌ای از زمین‌فیزیک که درباره آب و توزیع و کنش آن بر رویه زمین، چه در زیر زمین و چه در جو، بحث می‌کند.

### **Hydrology, medical.**

شاخه‌ای از پزشکی پیشگیری که در جنبه‌های بهداشتی تهیه آب و آبرسانی بررسی می‌کند.

### **Hydromagnetics.**

همان magnetohydrodynamics است.

### **Hydromechanics.**

شاخه‌ای از فیزیک که با قانونهای حرکت و ترازمندی سیالها سروکار دارد.

### **Hydrometallurgy.**

شاخه‌ای از metallurgy که درباره بهره‌گیری از آب در استخراج

سنگهای کانی بررسی می‌کند.

#### Hydrometeorology.

بررسی پدیده‌های جوی مانند باران و تگرگ که وابسته به بخار آب موجود در جو اند.

#### Hydrometry.

بررسی خواص فیزیکی آبگونه‌ها بواسیله آبسنچ (hydrometer)

#### Hydroponics.

دانش و فن پرورش گیاهان، بویژه سبزیها، با قراردادن ریشه‌های آنها در یک محلول آبی به جای خاک.

#### Hydrostatics.

شاخه‌ای از هیدرومکانیک (hydromechanics) که شرایط ترازمندی سیالها را تعیین می‌کند.

#### Hydrotherapeutics.

شاخه‌ای از پزشکی که استحمام در آب و آبهایمعدنی را در درمان برخی از بیماریها به کار می‌برد.

#### Hyetography.

بررسی و توصیف مقدار ریزش باران در ناحیه‌های گوناگون.

#### Hyetology.

شاخه‌ای از هواشناسی که ریزش باران و برف و تگرگ و شبنم را بررسی می‌کند.

#### Hygiene.

دانشی که اصول و قواعدی را که برای پیشبرد تندرنستی و بهداشت لازم است معین می‌کند.

#### Hygiene, sex.

آن شاخه از بهداشت (hygiene) که درباره تأثیر جنسیت (sex)

در بهداشت آدمی بحث می کند.

#### Hygiene, social.

آن شاخه‌ای از بهداشت که مسائل جنسی، بویژه راههای از میان بردن بیماریهای آمیزشی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

#### Hygrometry.

بررسی روش‌های اندازه‌گیری مقدار رطوبت موجود در جو.

#### Hylenergetics.

بخشی از سیستم zetetic دانش و شناخت که ماده و انرژی و تبدلات آنها را در بر می‌گیرد.

#### Hymnody.

هنر خواندن سرودهای مذهبی.

#### Hymnology.

هنر ساختن سرودهای مذهبی.

#### Hypnology.

آن شاخه‌ای از دانش که پدیده خواب را، بویژه هنگامی که خواب از راه هیپنوتیزم القاء می‌شود، بررسی می‌کند.

#### Hypnotism.

بررسی علمی حالت ذهنی خواب‌مانندی که شخص عاملی (operator) در شخص دیگر پدید می‌آورد و در طول آن حالت، شخص خواب شده ارتباط پیوسته‌ای با عامل دارد.

#### Hypsography.

شاخه‌ای از جغرافیا که با توصیف بر جستگیهای رویه زمین سروکار دارد.

#### Hypsometry.

روشهای اندازه‌گیری فرازاها (altitudes) نسبت به رویه دریا از

راه geodesy.

# I

Iatrochemistry.

بررسی جنبه‌های شیمیائی دانش پزشکی.

Ichnology.

بررسی جای پاهای محفوظ مانده در سنگواره‌ها.

Ichthyography.

شاخه‌ای از جانورشناسی که ماهیها را توصیف و رده‌بندی می‌کند.

Ichthyology.

شاخه‌ای از جانورشناسی که درباره ماهیها بررسی می‌کند.

Iconography.

هنر نمایش بوسیله تصویر، بویژه پُرتره سازی (portraiture) خیالی که رنگ و جنبه مذهبی دارد.

Iconology.

شاخه‌ای از تاریخ هنر که شمایل‌سازی و استفاده از شمایلها را بررسی می‌کند.

Idiographic sciences.

دانش‌هایی که با پدیده‌های یگانه و نابازگشتنی (nonrecurrent) سروکار دارند، مانند تاریخ.

Illumination engineering.

کاربرد فیزیک نور و الکترونیک برای روشن کردن یا چراغانی ساختمانها، خیابانها، فضاهای و جزاینها.

Immunochemistry.

شاخه‌ای از ایمنی‌شناسی (immunology) که جنبه‌های شیمیائی

ایمنی را بررسی می کند.

#### **Immunogenetics.**

دانشی است مرکب از ایمنی‌شناسی (immunology) و serology (immunology) که اثر سازه‌های ژنتیک (genetic) را بر ایمنی در برابر بیماری بررسی می کند.

#### **Immunology.**

بررسی جنبه‌های باکتریشناسی (bacteriological) و شیمیائی ایمنی در برابر بیماری.

#### **Information theory.**

شاخه‌ای از نمادشناسی اطلاعات (symbolics of information) که از راه کشف روابط عمومی و تعیین معیارهای کمی اطلاعات به منظور تعیین کارآئی و محدودیتهای دستگاههای مختلفی که برای انتقال، ذخیره، و آمودن (processing) اطلاعات طرح شده‌اند، ریاضیات و منطق دستگاههای ارتباطی را بررسی می کند.

#### **Infrared technology.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با ساختن و کاربرد افزارهای پدیدآوردن، منتقل ساختن و کشف پرتوهای زیر سرخ سروکار دارد.

#### **Institutions, social.**

شاخه‌ای از جامعه‌شناسی که به بررسی سازمان مؤسسه‌های همگانی یا نیمه‌همگانی ای که برای رسیدن به هدفی که از نظر اجتماعی اهمیت آن بازشناخته است، تأسیس شده‌اند می پردازد.

#### **Integrative sciences.**

دانش‌هایی از آن بخش از سیستم zetetic دانش و شناسائی که می کوشند دانش را به طور کلی به صورت یک سیستم متحد و هماهنگ درآورند.

### **Intersciences.**

دانش‌هایی که موضوع آنها بخش‌هایی از دو یا چند دانش را که جنبه‌های مشترکی دارند دربرمی‌گیرد. گاهی آنها را دانش‌های مرزی (border sciences) می‌نامند.

### **Ionography.**

دانش الکتروفورز (electrophoresis) که خودنگاری self- مسیر ذره‌های هسته‌ای باردار را که از امولسیون‌های (inscription) عکاسی می‌گذراند بررسی می‌کند.

### **Ionospheric.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک (geophysics) و جوشناسی (aeronomy) که لایه‌های یونی شده (ionized) دارای برقی جو را، که در ارتفاع چهل کیلومتری، یا بالاتر، کره زمین را دربرگرفته است، بررسی می‌کند.

### **Irenics.**

بخشی از الهیات که برخلاف الهیات جدلی (polemics)، روش‌های رسیدن به هماهنگی و انسجام (harmony) را بررسی می‌کند.

### **Isagogics.**

رشته‌ای از الهیات که برای توضیح انقادی «کتاب مقدس» مسیحیان جنبه مقدماتی و تمهدی دارد، و در تاریخ ادبی این کتاب بحث می‌کند.

# J

### **Journalism.**

شاخه‌ای از ارتباط جمعی (mass communication) که با اداره، گردآوری، ویرایش و نگارش خبر و مقاله برای روزنامه و مجله سروکار دارد.

Jurisprudence.

دانش ماهیت و منشأ وظیفه‌ها و اصول قانون ، و جنبه‌های فلسفی و روانشناسی و اجتماعی یک حکم قانونی.

Jurisprudence, analytical.

بررسی jurisprudence به شیوه تحلیلی.

Jurisprudence, comparative.

بررسی اصول ، شیوه قانونگذاری ، رویه‌های قضائی و اداره نظامهای حقوقی و قانونی گوناگون موجود در جهان.

## K

Katology.

بررسی آمیزش زیبائی (the beautiful) باصفت چیزهای محسوس.

Kinematics.

بخشی فرعی از دینامیک (dynamics) که حرکت نقطه‌ها و شکل‌ها را به صورت مجرد و انتزاعی بررسی می‌کند.

Kinematography.

هنر و فن عکسبرداری از چیزهای متحرک.

Kinesiology.

همان physical education است.

Kinesics.

بررسی حرکتهای بدنی غیرآوای (nonvocal) که ممکن است نقشی در ارتباطات بازی کنند.

Kinetic theory of gases.

بخشی از فیزیک گازها ، بر بنیاد این فرض که ذره‌های گاز به خط

مستقیم حرکت می‌کنند، به یکدیگر برمی‌خورند، و در نتیجه سرعت و راستای حرکت آنها دگرگون می‌شود، و در اثر برخورد با دیوارهای طرف خود، فشار ایجاد می‌کنند.

#### Kinetic theory of heat.

بخشی از ترمودینامیک (thermodynamics) که این اصل را مسلم می‌داند که میانگین انرژی جنبشی ذره‌های خرد یک ماده را دمای آن ماده معین می‌کند.

#### Kinetic theory of matter.

آن بخش از فیزیک که این اصل را مسلم می‌داند که در نتیجه جذب گرما، ذره‌های خرد ماده، چه گاز چه آبگونه چه دج، ارتعاشهای سریع پیدا می‌کنند.

#### Kinetics.

شاخه‌ای از دینامیک (dynamics) که حرکت جسمهای مادی‌ای را که در معرض نیرو قرار گرفته باشند بررسی می‌کند.

#### Kinetics, chemical.

شاخه‌ای از شیمی فیزیکی که با فرایندهایی که در ضمن واکنشهای شیمیائی روی می‌دهند، و با پیشگوئی در چند زمان انجام گرفتن آنها سروکار دارد.

#### Kinetography.

همان cinematography است.

# L

#### Lamarckism.

نظریه‌ای است بر بنیاد مفهوم فرگشت آلی ناشی از دگرگونیهای

**محیط زیست و توارث ویژگیهای** که در نتیجه چنین دگرگونیهای محیطی کسب می‌شوند.

**Language engineering.**

کاربرد زبانشناسی در مسئله‌های مربوط به ارتباطات در میان مردم بی‌سجاد یا کسانی که زبانشان الفبا و واژه‌نامه یا نمادهای نوشتاری (written) ندارد.

**Language, sign.**

سیستمی از پیامرسانی با ژست و ایماء و اشاره.

**Larithmics.**

بررسی کمی جمعیتها.

**Laryngology.**

شاخه‌ای از پزشکی که گلو و بیماریهای آن را بررسی می‌کند.

**Laryngoscopy.**

فن معاينة گلو بوسیله ابزارهای ویژه.

**Law.**

بررسی قاعده‌های رفتاری که قوه‌ای از قوای دولت مقرر می‌دارد و اجرا می‌کند.

**Law, international.**

مجموعه‌ای از قاعده‌ها و مقررات که هنوز تدوین نشده، ولی ملتها آن را به عنوان راهنمائی در روابط با یکدیگر موقتاً پذیرفته‌اند.

**Law, sociology of.**

بررسی قانون در ارتباط با نهادها و فرایندهای اجتماعی دیگر.

**Lepidopterology.**

بررسی پروانه‌ها.

#### **Lexicography.**

شاخه‌ای از زبانشناسی که با قاعده‌های فراهم‌آوری فهرستهایی از واژه‌ها و عبارتهای یک زبان و آوردن مطالبی درباره منشاً و تلفظ و معنای آنها سروکار دارد.

#### **Liberal arts.**

یک برنامه آموزشی سنتی است شامل آموزش علوم انسانی و برخی از دانش‌های دیگر به عنوان پایه آموزش و پرورش دانشگاهی (academic). از آموزش تکنولوژیک و حرفه‌ای متمایز است.

#### **Library science.**

دانش اصولی (سیستماتیک) بودست آوردن، فهرست کردن، به گردش انداختن و نگاهداری کتابها، سندها و نسخه‌های خطی و جز اینها.

#### **Lichenology.**

شاخه‌ای از گیاهشناسی که سازواره‌های را که از همزیستی یک قارچ و یک جلبک تشکیل می‌شود بررسی می‌کند.

#### **Limnobiology.**

بررسی سازواره‌های گیاهی و جانوری‌ای که در آب شیرین زندگی می‌کنند.

#### **Limnology.**

بررسی تالابها و دریاچه‌ها از نظر شرایط و اوضاع و احوال زمینشناسی، فیزیکی، شیمیائی و زیستشناسی.

#### **Linguistic geography.**

همان dialectology است.

#### **Linguistics.**

مجموعه‌ای نظام یافته (systematized) از دانش و شناخت که با

مشاهدات ، واقعیتها و نظریهای مربوط به زبان گفتار یا زبان نوشتار سروکار دارد.

**Linguistics, comparative.**

بررسی دگرگونیهای منظم (سیستماتیک) در یک زبان و بررسی اختلافهای میان زبانهای گوناگون که بوسیله آنها می‌توان خاستگاه، پیوستگی و خانواده‌های زبانی را شناخت.

**Literature.**

به عنوان یک هنر ، literature عبارت است از بیان اندیشه و احساس بوسیله نوشتن.

**Lithography.**

فن نقل کردن نوشته‌ها و طرحها و نقشها بر سنگ ، روی ، آلومینیوم یا ماده‌ای دیگر ، و نسخه‌برداری چاپی از آنها.

**Lithology.**

شاخه‌ای از زمینشناسی که سنگها را بررسی می‌کند.

**Logic.**

دانشی است که با استدلال سروکار دارد ؛ این دانش قاعده‌ها ، روش‌های نمادی (symbolic) و عملهای را بررسی می‌کند که بوسیله آنها می‌توان استنتاجهای درست کرد.

**Logic, deductive.**

شاخه‌ای از منطق که با اثبات دقیق یا استنتاج یک حکم (نتیجه) از یک یا چند حکم دیگر (مقدمات) سروکار دارد.

**Logic, inductive.**

به گفته جان استوارت میل (John Stuart Mill) : «عمل کشف کردن و ثابت کردن قضیه‌های کلی» یا «آن عمل ذهن که بوسیله آن نتیجه می‌گیریم که آنچه در حالت یا حالاتی معین درست است ، در همه

حالهای نیز که از برخی از جهات معین با آن حالت نخست هماننداند، درست است».

**Logic, traditional formal.**

منطقی است که ارسسطو (نخستین سده پ.م.) وضع کرد و بار دیگر آنرا پیرامون ۱۱۵۰ میلادی از نو از نوشتاهای او کشف کردند. به تجزیه و تحلیل قضیه‌ها اهمیت بسیار می‌دهد و با مفهوم «قابل» (opposition)، «استنتاج بی‌واسطه» و «قياس» (syllogism) سروکار دارد. از زمان فرانسیس بیکن (Francis Bacon) و ارغون‌ون جدید (induction) او، «استقراء» (Novum Organum) به عنوان موضوع برآن افزوده شده است.

**Logistics, military.**

شناخت اصولی (سیستماتیک) و فن مربوط به مسائل ترابری (transportation) تجهیزات و سازوبرگ و دیگر ملزمات نیروهای ارتشی.

**Logopedics.**

شاخه‌ای از پزشکی که کالبدشناسی و فیزیولوژی اندامهای را که در سخن گفتن و تولید صوت شرکت دارند بررسی می‌کند. شامل انحرافهای آسیب‌شناسی و درمان آنها نیز می‌شود.

**Logotherapy.**

شاخه‌ای از روان درمانی (psychotherapy)، بر بنیاد این نظریه که باید بیمارانی را که از یافتن معنای در زندگی خود درمانده‌اند یاری کرد تا به آن هدفهایی روی آورند و پردازند که به زندگانی ایشان بهترین معنی و مفهوم را می‌بخشد.

**Lymphatics.**

کالبدشناسی و فیزیولوژی دستگاه لنفی پستانداران.

# M

## **Macrogaphy.**

بررسی نوشههایی که به خط درشت است به عنوان نشانهای از پریشانی و اختلال فکری و ذهنی.

## **Magnetics.**

شاخه‌ای از فیزیک که پدیده‌های را که آهنرباهای طبیعی و مصنوعی القاء می‌کنند و خواصی را که در مواد گوناگون ایجاد می‌کنند، بررسی می‌کند.

## **Magnetism.**

همان **magnetics** است.

## **Magnetism, terrestrial.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک که نظریه و روش‌های اندازه‌گیری دگرگونیهای شدت و راستای میدانهای مغناطیسی را بر روی زمین، در بالای سطح زمین و در زیر سطح زمین بررسی می‌کند.

## **Magnetochemistry.**

بررسی پدیده‌های شیمیائی مانند **catalysis**، رادیکالهای آزاد، و جزاینها در ارتباط با خواص مغناطیسی مواد، بویژه حساسیت مغناطیسی آنها.

## **Magnetoelectricity.**

شاخه‌ای از فیزیک که با تولید برق از راه القاء مغناطیسی و بالعکس سروکار دارد.

## **Magnetohydrodynamics.**

بررسی حرکت پلاسمای (plasma) ذره‌های به صورت یون

در آمده (ionized) در سیالی که یک میدان مغناطیسی در آن نفوذ کرده باشد.

#### Magnetometry.

بررسی ابزارهای و تکنیکهای تعیین شدت و راستای میدانهای مغناطیسی.

#### Magneto-optics.

شاخه‌ای از فیزیک که اثرات میدان مغناطیسی را بر روی پرتوهای نور، بویژه پولاریزاسیون (polarization) و پراکنش (dispersion) آنها بررسی می‌کند.

#### Malacology.

آن شاخه از جانورشناسی که با مورفولوژی (morphology)، دسته‌بندی و ساختمان نرممنان (mollusks) سروکار دارد.

#### Mammalogy.

شاخه‌ای از جانورشناسی که مورفولوژی (morphology)، دسته‌بندی (taxiology) و ساختمان پستانداران را بررسی می‌کند.

#### Management.

فن و دانش سازمان دادن، راهنمائی کردن، و بازبینی (کنترل) فعالیتهای افراد و گروهها برای رسیدن به هدفهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و جزاینها.

#### Marketing.

شاخه‌ای از اقتصاد که سازه‌های مؤثر در کار پخش و جریان کالاهای را از تولید کننده تا مصرف کننده، و نیز روش‌های ایجاد بازارهای تازه برای فرآورده‌های کشاورزی و صنعتی را بررسی می‌کند.

#### Martyrology.

بررسی زندگانی و رنجهای شهیدان آن چنان که در تاریخ کلیسا

روایت شده است.

#### **Marxism.**

نظریه‌ها و آموزش‌های سیاسی و اقتصادی مارکس (Marx) یا انگلیس (Engels) که قدرتهای مادی تو لید و مبارزه طبقاتی را نیروهای بنیادی فعال در تاریخ می‌انگارند.

#### **Mass communication.**

بررسی روشها و اثرهای نشر دانش و آگاهی با وسائلی مانند مطبوعات، رادیو و تلویزیون و جزاینها.

#### **Materia medica.**

شاخه‌ای از پزشکی که با بررسی موادی که برای آرام کردن درد یا درمان بیماریها سودمندند، بویژه خواص و اثرهای فیزیولوژیکی این‌گونه مواد سروکار دارد.

#### **Materialism, dialectical.**

نظریه فلسفی واقعیت که بنیادش بر فرض عمومیت دگرگونی و پیوستگی دینامیک میان چیزها (ontology) و مفهومها (منطق) استوار است.

#### **Materials, strength of.**

شاخه‌ای از مکانیک کاربردی بر بنیاد نظریه کشسانی (elasticity)، فیزیک solid-state؛ اصلهای را بررسی متالورژی (metallurgy)، و فیزیک می‌کند که از روی آنها بتوان مقاومت مصالحی را که در ساختمانها، ماشینها یا تأسیسات پیچیده مهندسی به کار می‌روند، دانست.

#### **Materials, testing of.**

شاخه‌ای از مکانیک کاربردی که با روشها و افزارهای سر و کار دارد که در تعیین مقاومت و دوام مصالح برای ارزیابی شایستگی آنها در ساختمانهای معماری و مهندسی، به کار می‌روند.

### **Mathematics.**

دانش استدلال نمادی (symbolic) تا اندازه‌ای صوری . شکل ، ترتیب و کمیت ، از جمله نظریه‌های مربوط به عمل کردن با این عوامل را بررسی می کند.

### **Mathematics, applied.**

شاخه‌ای از homologic symbolics که در آن از ساختمانه‌ای ریاضی صوری‌ای (formalized) استفاده می شود که متضمن مفهوم زمان و ماده یا سازه‌های زیستی ، روانی و اجتماعی و جز آنها ، علاوه بر مفهومهای صرفاً ریاضی فضا ، ترتیب و کمیت می باشد.

### **Mechanics.**

شاخه‌ای از فیزیک که اثر نیرو بر ماده ، و حالت حرکت یا ترازمندی‌ای را که از آن نتیجه می شود بررسی می کند.

### **Mechanics, celestial.**

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که با نظریه ریاضی حرکت جرم‌های آسمانی ، از جمله دگرگونیهای قرنی (secular) ، حرکت قمرها ، مسئله‌های سه جسمی و اثرهای نسبیت سر و کار دارد.

### **Mechanics, fluid.**

نامی است گروهی برای مکانیک آبگونه‌ها و گازها.

### **Mechanics, statistical.**

شاخه‌ای از فیزیک که در آن از روش‌های آماری برای بررسی رفتار کلی سیستمهایی که از ذره‌های بسیار ترکیب یافته‌اند (مانند مولکولها) استفاده می شود.

### **Mechanics, variational.**

شاخه‌ای از فیزیک نظری بر بنیاد اصول دیفرانسیل و انتگرال تغییری (variational calculus) و روش‌های بهترین بهره‌گیری از برخی کمیتها

مانند زمان ، کنش ، هزینه ، اجراء (performance) و جزایها.

#### **Mediatrics.**

دانشی است که به پیشنهاد ه . ف . الیس (H.F. Ellis) از ترکیب geriatrics و pediatrics پدید آمده است، و کار آن بررسی بهداشت و بیماریهای ویژه افراد میانسال (۳۵ تا ۵۹ ساله) می باشد.

#### **Medical sciences.**

نامی گروهی برای دانشهای بنیادی که پایه پزشکی می باشند.

#### **Medical technology.**

شاخه ای از تکنولوژی که با طراحی و عمل ابزارهایی که بویژه در تشخیص، جراحی و دیگر کارهای پزشکی به آنها نیاز هست ، سرو- کار دارد.

#### **Medicine.**

دانش بیماری در آدمیان و جانوران، و بررسی روشاهای جلوگیری و درمان بیماریها و کاربستن آن روشها.

#### **Medicine, aero-space.**

بررسی جنبه های پزشکی پروازهای بسیار سریع هوائی و فضائی، بویژه اثرهای فیزیولوژیکی شتاب (acceleration) و بی وزنی.

#### **Medicine, comparative.**

دانش پزشکی انسان در سنجش با دامپزشکی ، بویژه پژوهش در اختلافهای آسیبشناسی انسانی و جانوری.

#### **Medicine, forensic.**

بعخشی از پزشکی مربوط به jurisprudence

#### **Medicine, internal.**

آن شاخه ای از پزشکی که به بررسی بیماریهای مربوط به اندامهای درونی بدن و وظایف آنها می برد ازد.

**Medicine, nuclear.**

بررسی و درمان بیماریهای ناشی از مواد رادیوآکتیو یا تشعشعهای آنها.

**Medicine, occupational.**

بررسی و درمان بیماریهای پیشه‌های معین.

**Medicine, physical.**

بررسی آن جنبه‌هایی از فیزیک که در تشخیص و درمان بیماری نقش مهمی بازی می‌کنند.

**Medicine, preventive.**

شاخه‌ای از پزشکی که وسیله‌های جلوگیری از خطرهای که بهداشت افراد یا جامعه را تهدید می‌کند، بررسی می‌کند. معمولاً آنرا state medicine یا public health می‌نامند.

**Medicine, psychological.**

همان psychosomatic medicine است.

**Medicine, psychosomatic (psychomatic).**

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای جسمانی ناشی از نابسامانیهای روانی و یا عاطفی را بررسی می‌کند.

**Medicine, tropical.**

آن شاخه از پزشکی که بیماریهای شایع در منطقه حاره را بررسی می‌کند.

**Medicine, veterinarian.**

بررسی و درمان بیماریها و آسیبهای جانوران بویژه جانوران اهلی.

**Medico - psychology.**

شاخه‌ای از پزشکی که از اصول روانشناسی (در درمان بیماریها)

بهره می‌گیرد.

#### Mendelism.

پایه‌های اصلی وراثت آنچنان که مندل (Mendel) بیان کرده است.

#### Mensuration

محاسبه درازای خطها، بخشها و گنجایشاتی دجهای بوسیله فرمولهای که با روش‌های هندسی و مثلثاتی تحلیلی (analytic) بدست آمده است.

#### Metabotics.

همان historical psychology است.

#### Metalinguistics.

بررسی سیستمهای فرهنگی و الگوهای رفتاری وابسته به ساختمان زبان و معنی.

#### Metallography.

بررسی ریزبینی (میکروسکوپی) ساختمان فلزها و آلیاژها از راه بررسی عکس‌های ریزبینی‌ای (photomicrographs) که از روی آنها گرفته شده است.

#### Metallurgy.

بررسی روش‌های استخراج و پالایش فلزها و فراوری آلیاژهای با خواص ویژه.

#### Metamathematics.

اصطلاحی است که برای نظریه برهان هیلبرت (ریاضیدان آلمانی) به کار می‌رود. این نظریه که بوسیله سیستم لوگستیک اشتراق می‌بادد برهانهای ریاضی را به صورت صوری بیرون می‌آورد، و با آنها مانند وسیله‌ای مادی در فرمولهای ریاضی، بدون توجه به معنای آنها،

عمل می کند.

#### **Metaphysics.**

بخش اصلی فلسفه که از ماهیت غایی واقعیت (reality) و هستی‌شناسی (ontology) بحث می کند.

#### **Metapsychology.**

گسترش دادن پژوهش به آن سوی زمینه روانشناسی آزمایشی به - پژوهش‌های نظری (speculations) درباره نقش ذهن (mind) در کیهان.

#### **Meteoritics.**

دانشی که به بررسی شهابها (meteors)، شهابسنگها (meteorites) آسمانسنگها (aerolites) و شهابسنگهای آهندار (siderites) که از فضای خارجی به زمین می رسند، و فراوانی، ترکیب شیمیائی، اثرهای نوری، تلاشی، و تأثیر یونی شدن (ionizing) آنها بر جو می پردازد.

#### **Meteorology.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک که سازه‌های جوی‌ای را که در آب و هوا (weather) تأثیر می کنند و برای پیش‌بینی دگرگونیهای آب و هوا اهمیت بنیادی دارند، بررسی می کند.

#### **Methodeutics.**

همان methodology است.

#### **Methodology.**

ترکیبی از منطق و فلسفه دانش که سازمان و روش‌هایی را بررسی می کند که سوابی (orientation) در دانشها را آسان می سازند.

#### **Methodology, general.**

بررسی روش‌های پژوهشی‌ای که همه دانشها را به کار آید.

**Metrics.**

آن بخش از عروض (prosody) که بحر و وزن (metric) را در شعر بررسی می‌کند.

**Metrology.**

بررسی روش‌های وضع کردن سیستم‌های منسجم برای وزنهای اندازه‌ها و واحدهای بنیادی اندازه‌گیری.

**Microanalysis.**

تکنیک‌های تجزیه و تحلیل (آنالیز) شیمیائی با به کار بردن مقدارهای بسیار اندک از یک ماده.

**Microanatomy.**

اصطلاحی است کم استعمال برای بافت‌شناسی (histology) اندام‌ها؛ گاهی کالبد‌شناسی ریزبینی (microscopic anatomy) نامیده می‌شود تا از بافت‌شناسی بافت‌ها تمایز باشد.

**Microbiology.**

شاخه‌ای از زیست‌شناسی که کهنسازواره‌ها (microorganism) را بررسی می‌کند.

**Microbiology, industrial.**

شاخه‌ای از میکروب‌شناسی که در آن از تخمیر و دیگر فرایندهای حاصل از فعالیت‌های کهنسازواره‌ها برای ساختن فراورده‌های سودمند گوناگون مانند الکل، آبجو، پنیر، آنزیمهای آمینو اسیدها (amino acids) و جزاینها، استفاده می‌شود.

**Microbiology, soil.**

شاخه‌ای از میکروب‌شناسی که کهنسازواره‌های موجود در خاک و اثرهایی را که فعالیت آنها در خاک‌های گوناگون پدید می‌آورد، بررسی می‌کند.

#### **Microchemistry.**

شاخه‌ای از شیمی که خواص مواد را از روی مقدار بسیار اندازد کی از آنها (پیرامون یک میلیگرم) بررسی می‌کند. در صورتی که در برای چنین بررسی‌ای یک میکروگرم (= یک میلیونیم گرم) از مواد کفایت می‌کند.

#### **Microclimatology.**

بررسی آب و هوای (climate) پهنه‌کوچکی که ناحیه‌ای با آب و هوایی کاملاً متفاوت آن را فراگرفته باشد.

#### **Microcrystallography.**

بخشی از بلورشناسی (crystallography) که به بررسی موادی می‌پردازد که از بلورهای بسیار خرد که تنها با ریزبین دیده می‌شوند، ترکیب شده‌اند.

#### **Microcrystalloscopy.**

فن بررسی بلورهای ریز بوسیله ریزبین.

#### **Microgeology.**

بررسی ویژگی‌های ریزبینی سنگها، و نیز بررسی بستگی که ساز واره‌ها با زمینشناسی.

#### **Micrography.**

- ۱- هنر خطنویسی با حرفهای ریز.
- ۲- بررسی و توصیف چیزهای بسیار خرد به باری آزمایه‌های ریزبینی.

#### **Microlinguistics.**

تجزیه و تحلیل (آنالیز) صوری ساختمان زبان که بنیاد متالینگویستیک (metalinguistics) را پی ریزی می‌کند.

#### **Micromagnetics.**

شاخه‌ای از magnetics که مواد فرومغنتیک (ferromagnetic)

را بر میزانی چندان خرد که جزئیاتِ نقاط انتقالِ میان قلمروها را آشکار کند، و چندان بزرگ که استفاده از یک بردار magnetization پیوسته را بیش از بردار چرخشهای (spins) اتمی منفرد اجازه دهد، بررسی می‌کند.

#### Micromechanics.

- ۱- تکنولوژی فراوردن دستگاههای بسیار کوچک، مانند ترانزیستورها.
- ۲- بررسی دینامیک (dynamics) ذره‌هایی مانند اجزاء سازنده اتم یا مولکول.

#### Micromeritics.

تکنولوژی چیزهای بسیار خرد و اندازه‌گیری، ابعاد، پخش، ترتیب بسته‌بندی، خواص فیزیکی و کاربردهای صنعتی آنها.

#### Micrometallography.

پژوهش ریزبینی در نمونه‌های بسیار خرد فلزها.

#### Micrometallurgy.

بخشی از متالورژی (metallurgy) که با مقادیر بسیار اندک از فلز سروکار دارد.

#### Micrometry.

تکنیک اندازه‌گیری فاصله‌های بسیار خرد با ریزسنج (میکرومتر).

#### Micrometeorology.

بخشی از زمینفیزیک که کنش متقابل جو و زمین، یعنی جریان عمودی هوا در نتیجه conduction و convection را بررسی می‌کند.

#### Micromineralogy.

پژوهش در مقدارهای بسیار اندک از کانیها.

#### **Micropaleontology.**

بررسی سنگواره کهنسازواره‌ها و نیز آنالیز دانه‌های سنگواره شده.

#### **Micropathology.**

- ۱- بررسی بیماریهایی که کهنسازواره‌ها پدید می‌آورند.
- ۲- بررسی دگرگونیهای آسیشناسی بسیار کوچک.

#### **Micropetrography.**

تصویف ویژگیهای ریزبینی سنگها.

#### **Micropetrology.**

بررسی ویژگیهای ریزبینی سنگها.

#### **Microphotography.**

تکنیک عکسبرداری از چیزهای ریزبینی و بزرگ کردن عکس آنها یا کوچک کردن تصویرها چنان‌که تنها با ریزبین بتوان آنها را دید.

#### **Microphotometry.**

اندازه‌گیری اختلاف چگالی نور در سطح بسیار کوچکی از یک عکس.

#### **Microphysics.**

نامی است گروهی برای بخشی از فیزیک که جنبه‌های اتمی و زیر اتمی (subatomic) ماده را بررسی می‌کند.

#### **Microradioautography.**

بررسی ردیابهای (tracers) رادیواکتیوی که در دانشها و تکنو-لوژی به کار می‌روند.

#### **Microradiography.**

شاخه‌ای از پرتونگاری با اشعه ایکس که کاربست آن در بررسی

نمونه‌های بسیار کوچک از مواد فلزی، سرامیکی و زیستی است.

#### **Microscopy.**

روشها و کاربرد افزارهای ویژه در بزرگ‌کردن تصویر برای آسان ساختن بررسی آنها.

#### **Microseismology.**

شاخه‌ای از زمین‌لرزه‌شناسی (seismology) که به بررسی لرزش‌های ضعیف زمین که تنها با کهلازه‌سنجهای بسیار حساس قابل تشخیص است، می‌پردازد.

#### **Microseismometry.**

تکنیک اندازه‌گیری لرزش‌های بسیار خفیف زمین.

#### **Microstatistics.**

کاربرد آمار در سیستم جسمها یا ذره‌های بسیار خرد (microscopic).

#### **Microsurgery.**

روشها و تکنیکهایی که در رویانشناسی آزمایشی و یاخته‌شناسی (cytology) برای پیوندزدن و دستکاری کردن دستگاههای زیستی مانند زیگوت (zygote) و سیتوپلاسم (cytoplasm) و جز آنها در طی رشدشان به کار می‌رود.

#### **Microtopography, surface.**

بررسی توپوگرافی (topography) رویه‌ها، بویژه رخساره بلورها

- multiple-beam interferometry

#### **Microzoology.**

شاخه‌ای از میکروب‌شناسی که سازواره‌های جانوری ریزبینی را بررسی می‌کند.

#### **Mineralogy.**

دانش کانیها که ویژگیها، رده‌بندی و روش‌های جداسازی آنها را

بررسی می کند.

#### Mnemonics.

بررسی روشها و وسیله هایی که در به یادسپاری، و تربیت و تقویت «حافظه» سودمنداند.

#### Monadology (Monadism).

نظریه ای که برونو (Bruno) طرح کرد و لاینیتس (Leibnitz) پرورد، که جهان از واحد های یگانه و فنا ناپذیر و مرتبط بهمی به نام موناد (monad) ساخته شده است که هر یک از آنها کیفیتهای ذهنی (mental) و روحی ای را که منعکس کننده جهان است، در بر دارد.

#### Monogenism.

این نظریه که نژادهای گوناگون آدمی از یک نیا پدید آمده اند.

#### Morphemics.

بررسی آن بخش از مورفو لوژی (morphology) زبان که با تقطیع (segmentation) مواد بنیادی یک زبان به واحد های گوناگون ساختمانی (structural) و دستوری سرو کار دارد.

#### Morphology.

۱- شاخه ای از زیستشناسی که شکل و ساختمان گیاهان و جانوران را (در برابر فیزیولوژی آنها) بررسی می کند.

۲- بررسی کوچکترین واحد های ساختمانی زبان که دارای معنیهای واژگانی یا دستوری هستند.

۳- شاخه ای از زمینشناسی که با ساختمان سنگها و نیز شکل و ویژگیهای توپو گرافیک آنها که در نتیجه فرسایش پدید آمده است، سرو کار دارد.

#### Music.

هنر تنظیم و ترتیب صداها (tones) با چنان پیوستگیهایی از ریتم

ملودی (melody) و هماهنگی (harmony) که اثرهای جالب و یا خوشایندی برای گوش پدید آید.

#### Music , experimental.

روشهای برنامهنویسی قاعدههای گوناگون موسیقی با یک شمارگر رقمی (digital computer) بهمنظور آهنگسازی، فراهم کردن تمریناتی برای آموزش موسیقی، و تعیین آهنگسازان و سبکهای ایشان.

#### Musical engineering.

شاخه‌ای از مهندسی اکوستیک که در باره ارتباط متقابل موسیقی و آواز و شنواری با ویژگیهای افزارهای موسیقی و با تکنولوژی ضبط و بازنوازی آواها بررسی می‌کند.

#### Musicology.

کشف و تنظیم اصولی دانستنیهای مربوط به موسیقی. با دانش‌های مانند اکوستیک (acoustics)، فیزیولوژی، روانشناسی، زیباشناسی، آموزش و پرورش، نژادشناسی و تاریخ ارتباط دارد.

#### Mycology.

شاخه‌ای از گیاهشناسی که قارچها را بررسی می‌کند.

#### Mycology, medical.

کاربرد دانش قارچها در immunology و epidemiology و جزو اینها.

#### Myology.

شاخه‌ای از کالبدشناسی که به بررسی ماهیچه‌ها می‌پردازد.

#### Myrmecology.

شاخه‌ای از جانورشناسی که درباره مورچه‌ها بررسی می‌کند.

#### Mythology.

دانشی است که خاستگاه و ادبیات مربوط به اساطیر را ردگیری

می کند.

#### **Mythology , comparative.**

شاخه‌ای از میتولوژی (mythology) که خاستگاه‌های مشترک اسطوره‌ها و باورها را در میان گروههای مختلف مردمان بررسی می کند.

## N

#### **Natural history.**

نامی است گروهی که غالباً برای دانش‌هایی چون جانورشناسی، گیاهشناسی و کانیشناسی و جزاینها به کار می‌رود.

#### **Natural science.**

نامی است گروهی برای دانش‌های وابسته به فیزیک، شیمی، ستاره‌شناسی، زمین‌شناسی، کانیشناسی و زیست‌شناسی.

#### **Nature study.**

مشاهده چیزها و پدیده‌ها آنچنان که در طبیعت پدیدار می‌شوند، مانند پرندگان، گلها، کانیها، آب و هوای جزاینها.

#### **Navigation.**

داش و فن راندن کشتیها، هوایپماها و کشتیهای فضائی با بهره‌گیری از افزارهای ویژه‌ای برای تعیین موقعیت و مسیر آنها.

#### **Nematology.**

شاخه‌ای از جانورشناسی که نماتودها (Nematoda) را بررسی می‌کند. نماتودها رده‌ای از کرمها هستند که بدنشان قطعه نیست، و threadworm هم نامیده می‌شوند. بسیاری از آنها به حالت آزاد در آب و خاک و خزه و جزاینها زندگی می‌کنند؛ برخی دیگر آنگلنند.

#### **Neo-Darwinism.**

نظریه‌ای است که می‌گوید گزینش طبیعی و وراثت سازه‌های اصلی در فرگشت زیستی هستند، ولی صفت‌های اکتسابی از راه توارث انتقال پذیر نیستند.

#### **Neo-Lamarckism.**

روند (trend) تازه‌ای است در بررسی فرگشت زیستی (biological)، بویژه در اتحاد جماهیر شوروی، بر بنیاد این نظر که صفت‌های اکتسابی از راه توارث انتقال پذیراند.

#### **Nephelometry.**

روشی است اپتیک (optic) برای تعیین جرم یا وزن یک تهنه‌شست به‌حال تعلیق، بر بنیاد این واقعیت که شدت نور بازتابیده تابعی از ماده معلق است.

#### **Nephology.**

شاخه‌ای از آب و هواشناسی (climatology) که ابرها را بررسی می‌کند.

#### **Nephrology.**

بررسی گُرده‌ها (قلوه‌ها یا کلیه‌ها).

#### **Neuroanatomy.**

شاخه‌ای از کالبدشناسی سنجشی که سلسله پیهای مرکزی را بررسی می‌کند.

#### **Neurobiology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی سنجشی که جنبه‌های گوناگون سلسله پیهای مرکزی را بررسی می‌کند.

#### **Neurochemistry.**

شاخه‌ای از پیشناصی (neurology) که ساختها و فرایندهای

**شیمیائی** همراه با فعالیت سلسله پیهای مرکزی را بررسی می کند.

#### **Neurochemistry , comparative.**

شاخه‌ای از **neurochemistry** که بنیادش بر آگاهیهایی است که از بررسی جانوران گوناگون بدست می آید.

#### **Neuroembryology.**

شاخه‌ای از پیشناسی که به بررسی سلسله پیهای رویان می پردازد.

#### **Neuroendocrinology.**

شاخه‌ای از پیشناسی که اثر ترشحهای درونی را بر سلسله پیهای مرکزی بررسی می کند.

#### **Neurology.**

دانشی که سلسله پیها را به عنوان یک کُل، از جمله یاخته‌های عصبی، پیها و مراکز عصبی آنها و مکانیسمهایی که اعمال بدن آدمی را کنترل و هماهنگ می سازد، بررسی می کند.

#### **Neurology , comparative.**

بررسی سنجشی دستگاههای بی آدمی و جانوران.

#### **Neuropathology.**

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای دستگاه بی را بررسی می کند.

#### **Neuropharmacology.**

بررسی اثر داروها در رفتار جانوران و در بیماریهای روانی آدمی. این دانش با رواندرمانی (psychiatry) از راه بررسی بیماریهای روانی تلقینی که ما را در رسیدن به یک نظریه درباره بیماریهای روانی باری می کند، ارتباط می بارد.

#### **Neurophysiology.**

شاخه‌ای از پیشناسی که فیزیولوژی دستگاه مرکزی بی را بررسی می کند.

### **Neuropsychiatry.**

شاخه‌ای از پزشکی است که نابسامانیهای روانی و ذهنی‌ای را که منشأ جسمانی دارند بررسی می‌کند.

### **Nidology.**

شاخه‌ای از پرنده‌شناسی (ornithology) که لانه‌های پرنده‌گان را بررسی می‌کند.

### **Noemics.**

دانشی که خرد و هوش آدمی را بررسی می‌کند.

### **Nomenclature.**

شاخه‌ای از ترمینولوژی (terminology) که به بررسی نامهایی که در رده‌بندی چیزها در رشته‌های گوناگون دانش، به آن چیزها داده شده است یا باید داده شود، می‌پردازد.

### **Nomography.**

شاخه‌ای است از ریاضیات که روش‌های نمایش ترسیمی (graphic) روابط شماری یا جبری را بررسی می‌کند.

### **Nomology.**

بررسی قانون در هر رشته، بویژه در قانونگذاری و روانشناسی.

### **Nomothetic sciences.**

به دانش‌هایی گفته می‌شود که با فرایندهای تکرار پذیر سروکار دارند، مانند فیزیک و شیمی، که هدف آنها دست‌یافتن به تعمیمهای انتزاعی (abstract) است.

### **Noogenetics.**

بررسی اینکه فرایندهای شناخت و ادراک (cognition) چگونه با گذشت زمان دگرگون می‌شوند و فرگشت می‌یابند.

**Normative sciences.**

اصطلاحی است برای دانش‌های ارزشیابی کننده (evaluative) که استانداردهایی برای اندیشیدن و رفتار وضع می‌کنند، مانند دانش اخلاق و سیاست (در برابر آنها دانش‌های تجربی empirical sciences قرار دارند).

**Nosology.**

بررسی بیماری از دیدگاه تشخیص (diagnosis).

**Nostology.**

بررسی سازواره‌ها در فرایند پیر شدن.

**Nuclear reactor technology.**

آن بخش از تکنولوژی که با طراحی، ساختن، به کارانداختن و کنترل کردن زایه‌های (مولدهای generators) نیروی هسته‌ای سروکار دارد.

**Nucleonics.**

دانشی است که در بارهٔ پدیده‌های درون اتم، ذره‌ها، ساختمان، واکنشها، و کاربردهای آنها به عنوان منبع انرژی اتمی بررسی می‌کند.

**Numbers, theory of.**

آن بخش از ریاضیات که در درجهٔ نخست، خواص شماره‌ای صحیح مثبت و منفی و رابطه‌های میان آنها را بررسی می‌کند.

**Numismatics.**

بررسی سکه‌ها و نشانها (medals) و چیزهای همانند آنها.

**Numismatology.**

همان numismatics است.

**Nursing.**

دانش و عمل پرستاری از بیماران، از بیم‌اری برخاستگان، و

سالخوردگان.

**Nutrition, science of.**

شاخه‌ای از فیزیولوژی که خوراکیهای گوناگون و چگونگی گوارده شدن، جذب شدن و بهصرفه رسیدن آنها را در بدن بررسی می‌کند.

# O

**Obstetrics,**

دانش آسان کردن آبستتنی و زایمان.

**Occult sciences.**

دانش‌های دروغینی مانند کیمیاگری، جادوگری، اخترشناسی و جز آن که در آنها از غیبگوئی، تعزیم، اوراد و فنون و اعمال رازآمیز دیگر استفاده می‌شود.

**Oceanography.**

شاخه‌ای از زمینفیزیک که اقیانوسها، صورت‌بندی، جزر و مد، ژرفای، جریانها، دما و محتویات کانی آنها را بررسی می‌کند.

**Oceanology.**

بررسیهای زیرآبی در اقیانوسها بوسیله ناوهایی که چنان ساخته شده‌اند که می‌توانند فشار زیاد را در ژرفاهای تحمل کنند.

**Odometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری فاصله‌ها.

**Odontology.**

بررسی ساختمان، رشد و بیماریهای دندانها.

**Oenology.**

بررسی فراوری و ویژگیهای شرابها.

**Olericulture.**

بخشی از کشاورزی که با کشت و پرورش سبزیهای خوارکی سروکار دارد.

**Oncology.**

بررسی منشأ و ساختمان تومورها (tumors)

**Oneirics (Oneirology).**

بررسی و تعبیر خوابها.

**Onomatology.**

بخشی از زبانشناسی که به بررسی نامها می‌پردازد.

**Ontogeny.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که تکامل (تاریخچه زندگی) یک موجود زنده را بررسی می‌کند.

**Ontology.**

شاخه‌ای از متافیزیک که در نظریه، خواص و روابط هستی بحث می‌کند.

**Oölogy.**

شاخه‌ای از پرنده‌شناسی (ornithology) که تخمها و پرندگان را بررسی می‌کند.

**Opera.**

تصویری از هنر که در آن نمایش با موسیقی درآمیخته است چنان‌که داستان نمایش بیشتر با آوازها و ایماء و اشاره و رقصهایی که ارکستر آنها را همراهی می‌کند، پروردگار و بیان می‌شود.

**Operation research.**

دانش یافتن بهترین راه حلها برای مسئله‌هایی که در عمل یک دستگاه (سیستم) کنترل شده دارای امکانهای گوناگونی هستند.

### Ophiology.

شاخه‌ای از جانورشناسی که خزندگان را بررسی می‌کند.

### Ophthalmology.

دانشی که پدیده بینائی و نیز چشم را در حال عادی و در بیماری بررسی می‌کند.

### Ophthalmoscopy.

بررسی چشم بوسیله دستگاه افتالموسکوپ (ophthalmoscope).

### Optics.

شاخه‌ای از فیزیک که موجهای الکترومغناطیسی قابل دیدن و خواص و پراکنش آنها را بررسی می‌کند.

### Optics, coherent.

شاخه‌ای از اپتیک (optics) که درباره تولید، خواص و نظریه پرتوهای نور که تشعشع آنها از لحاظ بسامد و راستا پیوسته (coherent) است، بررسی می‌کند.

### Optics, geometrical.

شاخه‌ای از فیزیک که نور را موجهای الکترومغناطیسی ای می‌داند که به خط راست می‌پراکنند، و مسیر آن را از راه بررسی «پرتوهای» نور در دستگاههای بازتابانده و شکست‌دهنده (refracting) ردگیری می‌کند.

### Optics, instrumental.

همان geometrical optics است.

### Optics, microwave.

بررسی موجهای کوتاه الکترومغناطیسی که بکاربردن رهمنوتها انتقال (transmission guides) و افزارهای موجگزین (cavity-tuning) را میسر می‌سازند.

**Optics, physical.**

بخشی از فیزیک که مکانیسم نور و پراکنش آن را بررسی می‌کند.

**Optics, physiological.**

بخشی از فیزیک و فیزیولوژی که چشم را به عنوان یک افزار اپتیک (optic) و گیرنده تصویر بررسی می‌کند.

**Optometry.**

شاخه‌ای از چشم‌پزشکی (ophthalmology) که روشهای اندازه‌گیری حدود دید چشم را برای یافتن عیوب‌ای دید و اصلاح این عیوب بررسی می‌کند.

**Organogeny.**

شاخه‌ای از رویانشناسی که ویژگیهای اندامهای جانوران را هنگامی که این اندامها از لایه‌های سلولی (germ layers) پدید می‌آیند بررسی می‌کند.

**Organography.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که آن بخش‌هایی از گیاهان یا جانوران را توصیف می‌کند که اندامهائی با وظیفه‌های متمایز شمرده می‌شوند.

**Organology.**

دانش اندامها (organs)، ساختمان و تکامل آنها.

**Ornithology.**

شاخه‌ای از جانورشناسی که پرندگان را بررسی می‌کند.

**Orography.**

بررسی توصیفی کوهها.

**Orology.**

دانش کوهها.

**Orthodontia.**

شاخه‌ای از اورتوپدی (orthopedics) که ناصافیها و نامرتبیهای دندانها و روش‌های اصلاح آنها را بررسی می‌کند.

**Orthogenesis.**

بررسی دگرگونیگیهای سازواره‌ها صرف نظر از گزینش طبیعی.

**Orthography.**

بخشی از دستور زبان (گرامر) که املاء و قاعده‌های درست‌نویسی املائی را بررسی می‌کند.

**Orthopedics.**

شاخه‌ای از پزشکی که آسیبها، و نیز بدنگلیهای استخوانی و چگونگی پیشگیری و اصلاح آنها را، بویژه در کودکان، بررسی می‌کند.

**Orthopsychiatry.**

شاخه‌ای از روانپزشکی که با بررسی و پیشگیری نابسامانیهای روانی بویژه در جوانان سروکار دارد.

**Oscillography.**

بررسی پدیده‌های گذران متناوب بوسیله نوساننما (oscilloscope).

**Oscilloscopy.**

همان oscillography است.

**Osteology.**

شاخه‌ای از کالبدشناسی که ساختمان استخوانی جانوران را بررسی می‌کند.

**Osteometry.**

بررسی استخوانها از راه اندازه‌گیری.

### Osteopathy.

روشی است در کار پزشکی که بر بنیاد این فرض نهاده شده است  
که اختلال مکانیکی تن سبب بیماری می شود.

### Otolaryngology.

بررسی بیماریهای گوش و گلو.

### Otology.

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای گوش را بررسی می کند.

### Otoscopy.

معاینه گوش باوسیله گوشنما (otoscope).

# P

### Pacifies.

دانشی است نو رسته که پرونوتیک (pronoetics) و دانش‌های نظامبخش و هماهنگ‌کننده (regulative areas) را به هم می‌پیوندد، و وسائل و راههای برقراری و نگهداری صلح در میان ملت‌ها را جستجو می‌کند. به دو رشته علتشناسی (etiology) جنگ و پیشگیری (prophylactics) بخش می‌شود.

### Painting.

هنر نمایاندن چیزهای واقعی یا پنداری با نقطه، خط، رنگ و بافت .(texture)

### Paleobotany.

شاخه‌ای از گیاهشناسی که بازمانده‌های آلی کهنس گیاهان را بررسی می‌کند.

#### **Paleochronology.**

بررسی دوره‌های زمینشناسی از روی توالی نوع و شکل جانوران که به صورت سنگواره در چینه‌های زمین بازمانده است.

#### **Paleoclimatology.**

بررسی چگونگیهای آب و هوا در روزگاران پیش از تاریخ.

#### **Paleoecology.**

بررسی بستگی شکلهای زندگی در دوره‌های زمینشناسی گذشته با محیط آن دوره‌ها.

#### **Paleoethnology.**

شاخه‌ای از دانش که می‌کوشد فرهنگ، آداب و رسوم، و بستگیهای اجتماعی آدمیان پیش از تاریخ را توصیف کند.

#### **Paleography.**

بررسی و تفسیر نوشت‌های باستانی و ویژگیهای آنها.

#### **Paleontology.**

همان باستانشناسی (archaeology) است.

#### **Paleontography.**

شاخه‌ای از دیرینشناسی که سنگواره‌ها را توصیف می‌کند.

#### **Paleontology.**

شاخه‌ای از دانش‌های زیستی که شکلهای نخستین زندگی را بر پایه سنگواره‌هایی که در چینه‌های زمین یافت می‌شود بررسی می‌کند.

#### **Paleopathology.**

بررسی بیماریهای آدمیان نخستین از روی ناهنجاریهایی که در سنگواره‌ها یافت می‌شود.

#### **Paleopedology.**

بررسی خاکهای دوره‌های گذشته زمینشناسی.

#### Paleoserology.

شاخه‌ای از پالئولوژی (paleology) که گروههای خونی مردگان باستانی را بررسی می‌کند.

#### Paleozoology.

بررسی بازمانده‌های سنگواره‌ای جانوران.

#### Palynology.

شاخه‌ای از گیاهشناسی که دانه‌های گترده (pollen) و هاگه‌ای (spores) گیاهی را بررسی می‌کند.

#### Panpsychism.

سیستمی است فلسفی بر بنیاد این نظریه که سراسر طبیعت از عناصری روانی همانند ذهن (mind) آدمی تشکیل شده است.

#### Pantheism.

سیستمی است از فلسفه و الهیات بر بنیاد این مفهوم که خدا جهان و جهان خدا است.

#### Pantography.

روشی است از نسخه‌برداری (copying) و کنده‌کاری (حکاکی) بوسیله دستگاهی که از اجزاء متاخر کی به صورت یک متوازی – الأضلاع تشکیل شده است.

#### Pantology.

اثری در بردارنده آگاهیهای کلی : دیدی اصولی (سیستماتیک) از همه شاخه‌های دانش.

#### Papyrology.

بررسی متنهای باستانی که بر پاپirus نوشته شده است.

#### Paradoxology.

دانشی است باستانی که به توصیف و توضیح پدیده‌های که

پارادکس‌های طبیعت (paradoxes of nature) نامیده می‌شدند، همچون زمینلرزه، خسوف و کسوف و پدیده‌های غیرعادی دیگر، می‌پردازد.

#### Parapsychology.

پژوهش در دریافت‌های فراحسنی (extrasensory) به عنوان پایه‌ای برای بررسی تاپاتی (telepathy)، غیب‌بینی (clairvoyance)، پیش‌آگاهی (precognition) و انتقال اندیشه.

#### Parasitology.

شاخه‌ای از حشره‌شناسی (entomology) که به بررسی انگله‌ها می‌پردازد.

#### Pasiography.

زبانی است نمادی (symbolic) که گسترش یافته و به صورت منطق ریاضی و لجیستیک (logistic) در آمده است.

#### Pasteurism.

در پزشکی روش تزریق ویروس به مقدارهایی که تدریجاً افزایش می‌یابد، برای درمان هاری و بیماریهای عفونی دیگر.

#### Pathography.

بررسی توصیفی شخصیت، بویژه شخصیت نوابخ، با تمرکیب بینشهای (insights) روانپزشکی و جامعه‌شناسی.

#### Pathology.

شاخه‌ای از دانش پزشکی که علتها بیماری، دگرگونیهایی که این علتها پدید می‌آورند، و وسیله مبارزه با آنها را بررسی می‌کند.

#### Pathology, plant.

همان phytopathology است.

#### Pathopsychology.

بررسی اثرهای روانی رنج، بیماری، هیجان و شهوت (passion).

**Pedagogics.**

همان pedagogy است.

**Pedagogy.**

بررسی اصلها و روش‌های آموزش سیستماتیک.

**Pediatrics.**

شاخص‌های از پزشکی که با بهداشت و بیماری‌های کودکان سروکار دارد.

**Pedology.**

دانشی است که گونه‌ها، خواص، و روش‌های نگهداری و اصلاح خاکها را بررسی می‌کند.

**Penology.**

دانشی است که در بارهٔ کیفرهای قانونی، بویژه در بارهٔ زندانها و اثرهای آنها بر بزهکاران بررسی می‌کند.

**Perspective.**

دانش و فن نمایش تصویر یک چیز سه بعدی بر یک رویه مسطح از روی قاعده‌های هندسهٔ ترسیمی (descriptive).

**Petrography.**

شاخص‌های از سنگشناسی (petrology) که با توصیف و رده‌بندی سنگها سروکار دارد.

**Petrology.**

شاخص‌های از زمین‌شناسی که منشأ، تشکیل، ساختمان و پراکندگی جغرافیائی سنگها را بررسی می‌کند.

**Pharmaceutical sciences.**

نامی است گروهی برای شاخص‌های داروشناسی (pharmacology)

### **Pharmaceutics.**

همان داروسازی (pharmacy) است.

### **Pharmacodynamics.**

شاخه‌ای از داروشناسی (pharmacology) که واکنشهای میان داروها و سازواره‌های جانوری را بررسی می‌کند.

### **Pharmacognosy.**

داروشناسی (pharmacology) توصیفی که با داروهای خام و گیاهان داروئی ساده سروکار دارد.

### **Pharmacology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که اثر مواد شیمیائی را بر جانوران مهره دار و بی‌مهره بررسی می‌کند.

### **Pharmacology , endocrine.**

شاخه‌ای از داروشناسی که با داروهایی چون ترکیب‌های غیر-هورمونی (nonhormonal) سروکار دارد که می‌توانند ترشح هورمونها را دگرگون سازند و می‌توان از آنها در بررسی وظیفه‌های غده‌های درونریز (endocrine) بهره گرفت.

### **Pharmacy.**

شاخه‌ای از داروشناسی (pharmacology) که با فن و دانش آماده‌سازی، نگهداری و ترکیب داروها از روی دستور پزشکان سروکار دارد.

### **Pharology.**

دانش و تکنولوژی ساختن و به کار بردن فانوسهای دریائی، که شامل تجهیزات اپتیک (optic)، رادیوئی و صوتی نیز می‌شود.

### **Pharyngology.**

شاخه‌ای از دانش پزشکی که با گللو و بیماریهای آن سروکار

دارد.

**Phenology.**

بررسی بستگی پدیده‌های زیستشناسی دوره‌ای (periodic)، مانند مهاجرت پرنده‌گان، خواب زمستانی برخی از جانوران، زمان گل کردن گیاهان و جزاینها، با آب و هوا.

**Phenomenology, empirical.**

مرحله‌ای از پژوهش که در آن پدیده‌ها، پیش از هر کوششی برای تعبیر و تفسیر و ارزشیابی آنها، مورد مشاهده و توصیف و رده‌بندی قرار می‌گیرند.

**Phenomenology, religious.**

بخشی از transcendental phenomenology که ماهیت و جوهر پدیده‌های دینی و ربّانی، و تجلی آنها را بررسی می‌کند.

**Phenomenology, transcendental.**

سیستم فلسفی هوسرل (Husserl) : دانشی در باره امور ذهنی «transcendental» که هوسرل با اصطلاحات «eideitic»، «subjective» و «constitutive» خود آن را مشخص می‌سازد.

**Philology.**

بررسی جنبه‌های زبانشناسی ادبیات و شکل‌های هنری وابسته به آن.

**Philology, comparative.**

همان comparative linguistics است.

**Philosophical sciences.**

همان فلسفه philosophy است.

**Philosophy.**

دانشی است که مبحث شناسائی (epistemology)، متافیزیک، منطق، اخلاق، و زیباشناسی را دربر می‌گیرد.

**Philosophy of change.**

نظریه‌ای است بر بنیاد این اصل که دگرگونی مداوم است و می‌توان آن را واقعیتی بنیادی دانست.

**Philosophy of law.**

بررسی بستگی میان قانون با مفهومهای مانند داد (عدالت)، نظامهای قدرت سیاسی و خیر اجتماعی.

**Philosophy of mind.**

بررسی فلسفی ماهیّت و چیستی ذهن (mind).

**Philosophy, moral.**

همان ethics است.

**Philosophy, natural.**

نامی است مهجور برای دانش‌های فیزیکی.

**Philosophy, political.**

شاخه‌ای از فلسفه که با سازمان سیاسی، برویژه ماهیّت و منشأ و هدف دولت، سر و کار دارد.

**Philosophy of religion.**

آن بخش از فلسفه که آگاهی یا استشعار (consciousness) دینی و پیوستگی آن را با فرهنگ بررسی می‌کند.

**Philosophy of science.**

بررسی اصولی ساختمان منطقی علم، برویژه تجزیه و تحلیل روشها، و مفروضات بنیادی آن.

**Philosophy, synthetic.**

فلسفه هربرت اسپنسر (Herbert Spencer) که اندیشه بنیادی آن فرگشت‌mekanikی (complexity) کیهان از یک پیچیدگی (mechanistic) نسبی است.

**Philosophy , transcendental.**

- ۱- دانش پیشین (pure reason) خرد ناب (a priori) کانت (Kant) ، شامل تحلیل مفصلی از مفهومهای بنیادی آن دانش و فهرستی از مفهومهای فرعی و مشتق از آن.
- ۲- اصطلاحی است که شلینگ (Schelling) برای دانش ذهن (در برابر دانش طبیعت) بکار برده است.

**Phonemics.**

شاخه‌ای از زبانشناسی که کوچکترین واحد گفتار یعنی (phoneme) را در یک زبان بررسی می‌کند.

**Phonetics.**

شاخه‌ای از زبانشناسی که آواهای را که اندامهای گفتار پدیدارد می‌آورند و پیوستگی آنها را با جنبه‌های گوناگون زبان بررسی می‌کند.

**Phonics.**

شاخه‌ای از اکوستیک (acoustics) که آواهای گفتاری را بررسی می‌کند.

**Phonography.**

توصیف، نمایش و ثبت کردن آواهای گفتاری (vocal).

**Phonology.**

شاخه‌ای از زبانشناسی که آواهای گفتاری (vocal) و دگرگونیهای آنها را در تاریخ یک زبان، در ارتباطشان با دستور (گرامر) و املای آن زبان بررسی می‌کند. (orthography)

**Phonometry.**

بررسی روشهای تجزیه و تحلیل ارتعاشهای آوائی با ثبت و اندازه‌گیری شدت و ارتفاع (pitch) آنها.

### **Phonophotography.**

بررسی روشهای افزارهای ثبت دقیق آواها و تولید مجلد آنها به شیوه فتوالکتریکی (photoelectric) برای اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل.

### **Phoronomy.**

دانش حرکت، به انتزاعی ترین معنای آن. پیشرو کینماتیک (kinematics) نوین به شمار می‌آید.

### **Photics.**

اصطلاحی است کلی برای فیزیک نور، که گاهی برای دربرگرفتن اپتیک (optics) هندسی و اپتیک (optics) فیزیکی بکار می‌رود.

### **Photobiology.**

دانشی است مشترک بین فیزیک، شیمی و زیستشناسی که با کنش زیستشناسی تابش‌های فتوشیمیائی (photochemical)، از فرابنفش تا زیر سرخ طیف الکترومغناطیسی، سروکار دارد.

### **Photochemistry.**

شاخه‌ای از شیمی فیزیکی که دگرگونیهای شیمیائی ای را که مواد دارنده نور فرابنفش، نور مرئی و نور زیر سرخ هستند پدید می‌آورند، بررسی می‌کند.

### **Photodynamics.**

بررسی kinetics و رفتار سازواره‌هایی که در معرض نور قرار گیرند.

### **Photoelectricity.**

شاخه‌ای از فیزیک که صدور الکترونهای را از جسمهای دج یا آبگونه یا گازی ای که در معرض نور یا تابشی با بسامد مناسب قرار می‌گیرند بررسی می‌کند؛ این علم همچنین کاهش مقاومت بر قی برقی از مواد را هنگامی که در معرض نوری با فلان بسامد قرار می‌گیرند،

بررسی می‌نماید.

#### Photofluorography.

روش و تکنیکی است با پرتوهای ایکس که بوسیله آن از تصویری بر پرده فلورسان (fluorescent)، غالباً به مقیاسی کوچکتر، عکسبرداری می‌کنند.

#### Photofluoroscopy.

به کاربردن افزارهایی برای انداختن تصویرهای پرتوایکسی بر یک پرده تا مشاهده مستقیم آنها ممکن گردد.

#### Photogeology.

علم و تکنیکهای مساحی و نقشه‌برداری به یاری عکاسی در بررسیهای زمینشناسی.

#### Photogrammetry.

کاربرد روشهای عکاسی، بویژه عکسبرداری هوائی، در مساحی و نقشه‌کشی.

#### Photography.

۱) دانش پدیدآوردن و ثبت تصویر بر صفحه‌های حساس در برابر نور.

۲) تکنولوژی ساختن تجهیزات و لوازم برای پدیدآوردن و ثبت تصویر بر صفحه‌های حساس در برابر نور.

۳) هنر آفریننده که در آن، دوربین عکاسی همچون افزاری در دست هنرمند است، و وی با تنظیم وضع چیزها و با توزیع شایسته نور، عکسها می‌گیرد که از لحاظ زیباشناصی بدیع و دلپسند است.

#### Photolithography.

هنر و تکنیک نقل تصویر یک چیز چاپی یا طرح بوسیله عکاسی بر روی یک صفحه حساس فلزی یا کاغذی که رویه آن سپس «مرکب

خور» و آماده چاپ نسخه‌های متعدد می‌شود.

**Photometry.**

بررسی روش‌های اندازه‌گیری شدت نور.

**Photomicrography.**

روش بررسی چیزهای بسیار خرد بوسیله بزرگ‌کردن تصویر آنها از راه عکاسی.

**Photophoresis.**

شاخه‌ای از فیزیک که با اثر نور بر جا به جا شدن ذره‌های بسیار خرد معلق در آبگونه‌ها و گازها سروکار دارد.

**Photosynthesis.**

بررسی سنتز (synthesis) ترکیب‌های شیمیائی در بافت‌های گیاهی هنگامی که در معرض انرژی تابشی (بویژه نور) قرار گیرند.

**Phototelegraphy.**

روش علامت‌دهی و پیامرسانی با پرتوهای نور.

**Phototherapeutics.**

دانش درمان برخی از بیماریها با تابش نور.

**Phototopography.**

همان photogrammetry است.

**Phototypography.**

روشهای گرفتن تصویرهای برجسته به شیوه عکاسی بر رویهای مناسب برای چاپ.

**Photozincography.**

روشی است برای تکثیر عکسها و جز اینها بوسیله صفحه روئینی که تصویری که باید چاپ شود، از راه عکاسی بر روی آن نقش شده است.

**Phrenology.**

بررسی شکل و برجستگیهای کاسه سر که گمان می شود استعدادهای عقلی و عاطفی را مشخص می سازد.

**Phycology.**

همان algology است.

**Phylogenetics.**

شاخه ای از دیرینشناسی که با پژوهش در تاریخ و علتهای پیدایش و فرگشت یک نوع (type) از جانوران سر و کار دارد. بنیاد آن بر بررسی سنتگواره ها نهاده شده است.

**Phylogeny.**

بررسی منشأ و فرگشت نژادها یا نویعهای (species) گیاهان یا جانوران.

**Physic.**

نام مهجوری است برای پزشکی.

**Physical science.**

نامی است گروهی برای فیزیک، شیمی، زمینشناسی، کائینشناسی و ستاره شناسی.

**Physicalism.**

برداشتی است فلسفی نسبت به علم که اشتقاق پذیری همه قانونهای علمی را از قوانین فیزیک و یگانگی زبان علم را مسلم می دارد.

**Physics.**

بررسی انرژی و ماده بیجان و قابلیت تبدیل آنها به یکدیگر جدا از دگرگونیهای شیمیائی.

**Physics , atomic.**

شاخه ای از فیزیک که ساختمان اتمها و پیوستگیهای میان اجزاء

تشکیل دهنده آنها را بررسی می کند.

**Physics, chemical (Physicochemistry).**

بخشی از شیمی فیزیکی که به جنبه های فیزیکی پدیده ها بیش از جنبه های شیمیائی آنها می پردازد.

**Physics, meson.**

شاخه ای از فیزیک هسته ای که ذره های بنیادی ای (elementary) را که مزون (meson) نام دارند، بررسی می کند.

**Physics, molecular.**

بررسی ساختمان مولکولها به حالت انزوا، و بررسی خواص آماری و ترمودینامیکی والکترو مغناطیسی مجموعه های مولکولی.

**Physics, nuclear.**

بررسی ذره های اتمی و هسته ای و زیر اتمی (subatomic)، بویژه ساختمان آنها و فراینده ای که پایه و بنیاد تبدل آنها می باشند.

**Physiognomy.**

اصله ای برای کشف تواناییها و خوبی اشخاص از روی ظاهر و قیافه آنها.

**Physiography.**

بخش توصیفی بررسی پدیده های طبیعی، بویژه در جغرافیای طبیعی.

**Physiology.**

شاخه ای از زیستشناسی که فراینده ای را که در سازواره زندگی روی می دهد، بررسی می کند.

**Physiology, comparative.**

بررسی فراینده ای که در جانوران روی می دهد در سنجه شناس با فراینده ای که در آدمیان روی می دهد.

**Physiology, developmental.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که ارتباطهای علّتی (causal) را در رشد جانوران بررسی می‌کند.

**Phytogenesis.**

بررسی منشأ و رشد گیاهان.

**Phylogeny.**

همان Phytogenesis است.

**Phytogeography.**

بررسی پراکنده‌گی جغرافیائی گیاهان.

**Phytography.**

بخشی از گیاهشناسی که گیاهان را توصیف و رده‌بندی می‌کند.

**Phytology.**

دانش کلی گیاهان.

**Phytopathology.**

بررسی بیماریهای گیاهان.

**Phytosociology.**

بررسی پیوستگیهای میان گیاهان یک ناحیه ویژه.

**Piezoelectricity.**

بررسی پدیده‌های برقی‌ای که در برخی از مواد بلورین، هنگامی که زیر فشار مکانیکی قرار گیرند، پدید می‌آید.

**Piezometry.**

بررسی تکنیکها و افزارهای اندازه‌گیری تراکم پذیری (compressibility) آبگونه‌ها.

**Pistology.**

شاخه‌ای از الهیات که با ایمان، در تمایز با هنر و عقل، سروکار

دارد.

#### Planetology.

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که پیدایش، پراکندگی و ترکیب ماده را در سیاره‌ها و قمرهای آنها، و در ستاره‌های دنباله‌دار، خردۀ ستارگان (asteroids) و دیگر مواد دج موجود در منظومهٔ خورشیدی، بررسی می‌کند.

#### Planimetry.

روشی است برای اندازه‌گیری شکل‌های مسطح.

#### Planktonology.

بررسی پلانکتونها (plankton)، و اینها گیاهان و جانورانی هستند که در آب دریاها یا دریاچه‌ها زندگی می‌کنند و بی اختیار با جریان آب رانده می‌شوند، و بیشتر کهنسازواره‌اند.

#### Plant science.

همان botany (گیاه‌شناسی) است.

#### Plethysmography.

بررسی دگرگونیهای گنج خون در بخش‌های گوناگون تن بوسیلهٔ سنجش رکوردهای (records) که بادستگاهی به نام plethysmograph به دست آمده است.

#### Plutology.

شاخه‌ای از زمینفیزیک که بخش دج زمین و شکل، گرما، لرزه‌ها، و چگونگی تشکیل سنگهای آن را بررسی می‌کند.

#### Pluviometry.

روشهای اندازه‌گیری مقدار ریزش باران.

#### Pneumatics.

شاخه‌ای از فیزیک که خواص مکانیکی و بویژه خواص دینامیکی

گازها را بررسی می‌کند.

#### Pneumatology.

آموزه (doctrine) پدیده‌های روحانی که درباره ارواحی که میان خداوند و انسان میانجی هستند، بحث می‌کند.

#### Pneumodynamics.

همان pneumatics است.

#### Podiatry.

شاخه‌ای از پزشکی که نابسامانیهای پا را بررسی می‌کند.

#### Polarimetry.

افزارها و تکنیکهای بررسی پدیده‌های اپتیکی (optical) مربوط به نور پولاریزه شده (polarized)، بویژه پراکنش دورانی (rotatory) در موادآلی‌ای که از لحاظ اپتیک فعالند.

#### Polarography.

روشهای microanalysis باوسیله افزاری که با به کار بردن الکتروود-های پولاریزه شده (polarized) فررو رفته در محلولها، روابط جریان برق را با ولتاژ آن ثبت می‌کند.

#### Political science.

بررسی حکومت یا دولت، و شکلها و سازمان و وظیفه‌های آن.

#### Polities.

بررسی اعمال (practices) وابسته به حکومت یا دولت، و مدیریت امور همگانی، وحزبهای سیاسی.

#### Pomology (Pomiculture).

دانشی است درباره درختان و بوتهای میوه‌ده برای فرآوردن میوه.

#### Poultry science.

دانشی است که با پرورش و نگهداری پرنده‌گان اهلی‌ای که مصرف

خوراکی دارند، سروکار دارد.

#### Pragmatics.

بخشی از نظریه نشانه‌ها (semiotic) که بستگی‌های میان نشانه‌ها (signs) و کسانی که آن نشانه‌ها را پدید می‌آورند، دریافت می‌کنند و می‌فهمند، بررسی می‌کند.

#### Praxeology.

نظریه‌ای است عمومی درباره کار مؤثر (efficient).

#### Prehistory.

بررسی نخستین روزگاران پیدایش آدمی که برای آن هیچ‌گونه سند نوشتاری در دست نیست.

#### Primateology.

بخشی از جانورشناسی که با بررسی راسته‌ای (order) از پستانداران زنده‌زای جفتدار (placental) که شامل آدمی، میمونها و سه راستهٔ فرعی دیگر می‌باشد، سروکار دارد.

#### Probability, theory of.

آن شاخه از ریاضیات که به اندازه‌گیری شماری عینی (objective) احتمال می‌پردازد. نظریه اشتباهات را نیز شامل می‌شود.

#### Problematology.

شاخه‌ای از zetetics که گزینش و فرموله کردن (formulation) را در ارتباط با کشف جاهای خالی در دانش بررسی می‌کند.

#### Proctology.

شاخه‌ای از پزشکی که به بررسی بخش پسین مجرای غذائی و روده راست (rectum) می‌پردازد.

#### Process dynamics.

بررسی سیستم‌های فرایند صنعتی در شرایط و احوال ناپایدار و

نایستوار . بسویه با روش‌های کنترل عملیات فرایند process (operations) سروکار دارد.

#### Prognostics.

دانشی است نورسته بر بنیاد اصل سوم zetetics، یعنی اصل کنترل-پذیری آینده آنچنان که از تاریخ آرزوها و آرمانهای آدمی سرچشمه می‌گیرد. این دانش با برنامه‌ریزی در همه زمینه‌های فعالیتهای آدمی سروکار دارد، و با بررسی گرایشها (trends)، می‌کوشد نیازهای آینده را پیشگوئی کند.

#### Pronoetics.

بخشی است از سیستم zetetic دانش درباره نیازهای آدمی و وسیله برآوردن آنها.

#### Propaediatrics.

بررسی مقدماتی ای که به عنوان «پیش‌درآمد» برای بررسی هر دانش یا هنری بایسته است.

#### Prosody.

نظریه و فن ساختن نظم و ترکیب‌های موزون.

#### Prospecting.

بررسی روش‌ها و افزارهایی که برای جستجوی کانیها، سنگ‌های کانی، نفت، گیاهان و جز آنها، سودمندند.

#### Prosthetics.

شاخه‌ای از جراحی یا دندانپزشکی که با افزودن بخشی مصنوعی (پا، چشم، یا دندان) به تن آدمی، سروکار دارد.

#### Protistology.

بررسی سازواره‌های تک‌یاخته، مانند جلبک‌ها، آغازیان (protozoa)، باکتریها، و جز آنها.

**Protozoology.**

شاخه‌ای از جانور‌شناسی که آغازیان (protozoa) را بررسی می‌کند.

**Psychiatry.**

شاخه‌ای از پزشکی که به بررسی و درمان نابسامانیهای روانی می‌پردازد.

**Psychiatry, preventive.**

شاخه‌ای از پزشکی که با پیشگیری بیماریهای روانی سروکار دارد.

**Psychical research.**

بررسی آن استعدادهای شخصیت آدمی که فوق طبیعی (supernatural) به نظر می‌آیند.

**Psychoacoustics.**

بررسی همبستگی میان آواز فیزیکی و احساس آن آوا بوسیله شنووند.

**Psychoanalysis.**

بررسی اختلالهای روانی و عصبی، و اثر سرکوبی آرزوها و خواستها.

**Psychobiology.**

همان biological psychology است.

**Psychodiagnostics.**

کوششهایی است برای شناختن ویژگیهای شخصی از روی مشاهده ویژگیهای برونی، آن چنان که در قیافه‌شناسی (physiognomy) و جمجمه‌شناسی (eraniology) و خط‌شناسی (graphology) و جزاینها معمول است.

### **Psychodynamics.**

بررسی تأثیر انگیزه‌ها بر فرایندهای دماغی و روانی.

### **Psychogenetics.**

بررسی رفتار از روی پایهٔ وراثتی و یژگیهای روانی.

### **Psychognosis.**

بررسی پدیده‌های ذهنی، بسویژه آن چنان که در حالت خواب مصنوعی پدیدار می‌شوند.

### **Psycholinguistics.**

دانشی است مرکب از روانشناسی و زبانشناسی : بررسی رفتار گفتاری (verbal) در سیستمهای پیچیده و مرکب پاسخی مانند اندیشه‌یدن، تخیل، استدلال و داوری.

### **Psychology.**

دانشی است که ذهن را از همه جنبه‌ها مانند اصل و منشأ، رشد و تجلیات دائمی آن بررسی می‌کند.

### **Psychology, abnormal.**

شاخه‌ای از روانشناسی است که پدیده‌های ذهنی‌ای را که نابهنجار به شمار می‌ایند، بررسی می‌کند.

### **Psychology, advertising.**

بررسی رفتار آدمی در خرید کالاهای خدماتی، و کاربرد روانشناسی در فن تبلیغات به منظور تحت تأثیر قراردادن تصمیمهای مردم در موضوعهای گوناگون.

### **Psychology, animal.**

شاخه‌ای از جانورشناسی بر بنیاد آگاهیهای عینی (objective) از رفتار جانوران . در این بررسی ، هر سازه‌ای به نام خود آگاهی (consciousness) ندیده گرفته می‌شود یا انکار می‌شود.

**Psychology, associationist.**

نظریه‌ای است بر بنیاد این فرض که تجربه‌های ذهنی تشکیل شده است از عناصر و اجزاء غائی خود آگاهی (consciousness) که بوسیله قانونهای تداعی (association) به صورت کلهایی (wholes) مرکب باهم ترکیب می‌شوند.

**Psychology, biological.**

بررسی پیوستگی مسئله‌های روانشناسی با زیستشناسی عمومی، بویژه فیزیولوژی مغز.

**Psychology, child**

بررسی رفتار آدمی در نخستین سالهای زندگی.

**Psychology, clinical.**

بررسی فرایندهای روانی آن چنان که در اشخاص تحت درمان دیده می‌شود.

**Psychology, collective.**

بخشی از روانشناسی اجتماعی (social psychology) که با بررسی رفتار گروهها و توده‌ها چنان که گوئی هر گروهی از لحاظ برداشت و دید (attitude)، احساس و انگیزش (motivation) سازواره واحدی را تشکیل می‌دهد، سروکار دارد.

**Psychology, comparative.**

بررسی روانشناسی جانوری با روش‌های سنجشی.

**Psychology, configurational.**

دانشی است بر بنیاد این نظریه که هر رویداد فیزیکی و روانشناسی و زیستشناسی نتیجه یک رشته پدیده‌هایی است که به یکدیگر وابسته و پیوسته‌اند و در یکدیگر عمل می‌کنند و الگوهای (patterns) تشکیل

می‌دهند. بدین‌سان تجربهٔ ذهنی (subjective) بوسیلهٔ یک فرایند فیزیکی «همریخت» (isomorphic) سازمان می‌یابد و منعکس می‌شود و سازمان همانندی در مغز پدید می‌آورد.

**Psychology, depth.**

در بررسی تجربه و رفتار پژوهش تحلیلی محتوای ضمیر ناخود آگاه، بویژه در ژرفای ضمیر ناخود آگاه.

**Psychology, developmental.**

بررسی جنبه‌های روانشناسی رشد ازولادت تا پایان دوره نوجوانی (adolescence). شامل بررسی نضج سیستمهای رفتاری، نقش آموزش اجتماعی و مرحله‌های بحرانی رشد می‌گردد.

**Psychology, differential.**

آن شاخه از روانشناسی که به بررسی اختلافهایی که در ویژگیهای ذهنی و رفتاری میان افراد، گروهها و نژادها دیده می‌شود می‌پردازد.

**Psychology, educational.**

دانشی است که باکاربرد اصول روانشناسی در آموزش و پرورش سروکار دارد.

**Psychology, engineering.**

بررسی رفتار آدمیان در به کار بردن افراوهای مهندسی و کاربستن یافته‌های روانشناسی در طرح‌بازی وسائل.

**Psychology, existential.**

آن شاخه از روانشناسی که تجربه‌های یک ذهن (mind) فردی را که همچون وجودی تلقی شده و با روش درون‌نگری مورد مشاهده قرار گرفته است، توصیف، تجزیه و تحلیل و رده‌بندی می‌کند.

**Psychology, experimental.**

کاربرد روش‌های آزمایشی برای به دست آوردن داده‌های (data)

**روانشناسی یا حل مسئله‌های روانشناسی.**

**Psychology, functional.**

بررسی فرایندهای ذهنی (mental) به عنوان وظیفه‌ها و کارهایی که سازواره‌های زنده در کوششی که برای سازگار شدن (functions) با محیط خود و کنترل کردن آن می‌نمایند، انجام می‌دهند.

**Psychology, genetic.**

بررسی منشأ ورشد فرایندها و گونه‌های مختلف رفتار.

**Psychology, gestalt.**

همان configurational psychology است.

**Psychology, historical (metahistory).**

نامی است که وان برگ (I. H. Van Berg) برای دانش دگرگونیها ساخته است. پژوهشی است درباره این که چگونه آدمیان کنونی از لحاظ روانشناسی با آدمیان نسلهای پیش تفاوت دارند.

**Psychology, hormic.**

نظریه‌ای است که انگیزه‌های (impulses) غریزی و تلاشهای هدفدار را پایه همه فرایندهای ذهنی و عاطفی می‌داند.

**Psychology, individual.**

دانشی که، برخلاف روانشناسی گروهی و اجتماعی، فرد را جدا از تأثیر محیط اجتماعی او در نظر می‌گیرد و بررسی می‌کند.

**Psychology, industrial.**

کاربرد روشها و یافته‌های روانشناسی در مسئله‌های صنعتی و اقتصادی.

**Psychology of abilities.**

بررسی این که توانائی انجامدادن یک کار بدنی یا دماغی (بویژه یک کار خلاق) چگونه بستگی به تمرين و نیز اوضاع و احوال محیط

دارد.

#### Psychology of language.

همان psycholinguistics است.

#### Psychology, philosophical.

بررسی مسئله‌های نظری‌تر و جدال‌آمیز‌تر مربوط به ذهن (mind) و خودآگاهی (consciousness) که جنبه‌های متأفیزیکی و اپیستمولوژیکی (epistemological) دارند.

#### Psychology, physiological.

دانشی است که پیشناصی را به روانشناسی می‌پیوندد.

#### Psychology, rational.

بحث نظری (speculative) و متأفیزیکی درباره روان، و قوا و جاودانگی آن.

#### Psychology of religion.

بررسی علمی تأثیر باورها و اعمال دینی در رفتار و زندگی معنوی انسان.

#### Psychology, social.

بررسی تأثیر برداشتها و دیدها (attitudes) و رفتار افراد و گروهها در زندگی اجتماعی به‌طور کلی.

#### Psychology, structural.

شاخه‌ای از روانشناسی که در آن به نظم و ترتیب حالتها و فرایندهای ذهنی اهمیت ویژه‌ای داده می‌شود. گاهی آن را existential psychology می‌نامند.

#### Psychology, topological.

کاربرد مفهومها و قاعده‌های توپولوژی ریاضی در تعبیر پدیده‌های روانشناسی آنچنان که در یک فضای حیاتی (life-space) رخ

می‌دهد.

**Psychometrics.**

اندازه‌گیری سرعت و دقت فرایندهای ذهنی برای ارزشیابی کارائی در کارهای صنعتی و آموزشگاهی (efficiency).

**Psychometry.**

همان psychometrics است.

**Psychonomics.**

شاخه‌ای از روانشناسی که ارتباط رشد یک فرد را با محیط فیزیکی و اجتماعی او بررسی می‌کند.

**Psychopathology.**

بهره‌گیری از اصلهای روانشناسی برای بررسی اختلالهای ذهنی.

**Psychopharmacology.**

بررسی اثرهای روانی داروها.

**Psychophysics.**

بررسی رویدادهای روانی و بدنی و رابطه میان احساس (sensation) و انگیزه (stimulus) آن.

**Psychophysiology.**

شاخه‌ای از روانشناسی آزمایشی که نقش سازه‌های فیزیولوژیکی را در فرایندهای احساس (sensation)، ادراک (perception) و یادگیری بررسی می‌کند.

**Psychosomatics.**

دانش مرکبی است که پیوستگیهای میان فرایندهای روان و تن را بررسی می‌کند.

**Psychosurgery.**

شاخه‌ای از پزشکی که با عملهای جراحی روی بخش‌های گوناگون

مغز سروکار دارد.

**Psychotechnology.**

دانشی است که اصلهای کلی ای را که پایه کاربرد روشهای نتیجه‌های روانشناسی در مسئله‌های عملی، به شمار می‌روند مورد پژوهش قرار می‌دهد.

**Psychotherapeutics.**

درمان بیماری با بهره‌گیری از روانشناسی.

**Psychrometry (Psychrometrics).**

بررسی خواص فیزیکی و ترمودینامیکی جو، و دما و نم و چگالی و فشار آن.

**Pteridology.**

شاخه‌ای از گیاهشناسی که به بررسی سرخسها می‌پردازد.

**Ptolemaic system.**

سیستم باستانی ستاره‌شناسی که بر بنیاد این فرض بود که زمین مرکز ثابت جهان است و خورشید و ستارگان بر گرد آن می‌چرخند.

**Pyelography.**

روش مشاهده لگنچه قلوه (renal pelvis) با پرتوهای ایکس.

**Pyretology.**

شاخه‌ای از پزشکی که تبها را بررسی می‌کند.

**Pyroelectricity.**

بررسی پدیده‌های برقی که برخی از مواد بلورین زیر تأثیر گرما ایجاد می‌کنند.

**Pyrognostics.**

روش بررسی ویژگیهای یک کانی با قرار دادن آن درعرض شعله

بلک بوری (blowpips).

**Pyrology.**

شاخه‌ای از کانیشناسی بر بنیاد داده‌های (data) که از راه pyrognostics به دست می‌آید.

**Pyrometry.**

دانش اندازه‌گیری دماهای بسیار بالا.

**Pyrotechnics.**

تکنولوژی طرح‌بازی و ساختن مواد و وسائل آتشبازی.

# Q

**Quadratics.**

آن شاخه‌ای از ریاضیات که از همچندیهای درجه دوم بحث می‌کند.

**Quadrivium.**

اصطلاحی است که در سده‌های میانه (قرون وسطی) برای چهار فن حساب، هندسه، موسیقی و ستاره‌شناسی به کار می‌رفت.

**Quantics.**

بررسی توابع جبری همگن (homogeneous) دو یا چند متغیر که عموماً تنها شامل توانهای صحیح مثبت متغیرها می‌باشند.

**Quantum mechanics.**

گسترشی از نظریه کوانتم (Quantum) که با ساختمانهای مولکولی، اتمی و هسته‌ای سروکار دارد. مکانیک ماتریسی هایزنبرگ (Heisenberg)، مکانیک موجی شرویدینگر (Schroedinger) و نظریه تبدیل جردن-دیراک (Jordan-Dirac) را در بر می‌گیرد.

### **Quantum theory.**

نظریه‌ای است بنیادی درباره فیزیک ، بر پایه تصور پلانک (M. Planck) از انرژی ، بویژه انرژی تابشی ، که آن را مرکب از ذره‌های منفصل (discrete) بخش ناپذیر به نام کوانتا (quanta) می‌داند.

# R

### **Radioactivity.**

شاخه‌ای است از فیزیک که کارش بررسی پدیده‌های تلاشی و تجزیه خود به خود اتمهاست. (disintegration)

### **Radioastronomy.**

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که با کشف و بررسی منابع آسمانی تابش‌های سروکار دارد که بسامد آنها زیر یا بالای بسامدی است که با تلسکوپ‌های اپتیک (optic) می‌توان کشف کرد.

### **Radioautography.**

روشی برای ثبت تابش‌های صادر از نمونه‌هایی که در معرض رדיابهای (tracers) رادیواکتیو قرار گرفته‌اند، بوسیله عکاسی.

### **Radiobiology.**

بررسی اثرهایی که تابشها در سازواره‌های زنده پدید می‌آورند.

### **Radiobiology, cellular.**

شاخه‌ای از رادیوبیولوژی (radiobiology) که اثر تابشها را در یاخته‌های گوناگون بررسی می‌کند.

### **Radiochemistry.**

بررسی شیمی مواد رادیواکتیو.

### **Radioecology.**

بررسی اثر آزمایش‌های اتمی و کاربردهای صلح‌آمیز انرژی اتمی بر محیط، بویژه آلودگی رادیو‌آکتیو جو، خاک و منابع آب در نتیجه ریزش و فضولات اتمی.

### **Radiography.**

روشها و افزارهای عکسبرداری از چیزهایی که در برابر نور مرئی کدرند با به کار بردن پرتوهای ایکس یا پرتوهای گاما.

### **Radioisotope technology.**

تکنیک‌هایی است برای فراوری و کاربرد ایزوتوپهای (isotopes) رادیو‌آکتیو در کشاورزی، پزشکی، مهندسی و پژوهش.

### **Radiology.**

بررسی اثرهای فیزیولوژیکی تابش‌های الکترومغناطیسی مانند پرتوهای ایکس و پرتوهای گاما و دیگر منبعهای تابش یونی کننده (ionizing) در زمینه تندرستی و درمان.

### **Radiometeorography.**

بررسی اندازه فشار، دما و نمایکی که بوسیله علامتهای رادیوئی با بسامد بسیار بالا (UHF) از یک بالون بی‌سربنشین برای ناظران زمینی فرستاده می‌شود.

### **Radiometry.**

بررسی روشهای اندازه‌گیری شدت انرژی تابشی.

### **Radiionics.**

اصطلاحی است که گاهی به جای electronics به کار برده می‌شود.

### **Radiophotography.**

تکنیک منتقل کردن عکس بوسیله رادیو.

**Radioscopy.**

بررسی چیزهای کدر بوسیله پرتو ایکس یا تابش نفوذکننده دیگر.

**Radiotelegraphy.**

تکنولوژی پیامرسانی (communication) با نشانه‌های غیرگفتاری بوسیله موجه‌ای الکترومغناطیسی.

**Radiotelephony.**

تکنولوژی پیامرسانی گفتاری بوسیله موجه‌ای الکترومغناطیسی.

**Radiotherapeutics.**

کاربرد تابش صادر از منبعهای آکتینیک (actinic) و رادیوآکتیو در درمان بیماریها.

**Reactology.**

پژوهش در باره سرعت، میزان (rate)، شکل و پیچیدگی واکنشهای فردی در برابر انگیزه‌ها، از جنبه روانشناسی (complexity).

**Recreatology.**

بررسی جنبه‌های فردی و اجتماعی استفاده تفریحی از اوقات فراغت (leisure)، بویژه نقش آن در رشد شخصیت و آفرینندگی هنری و علمی.

**Reflexology.**

شاخه‌ای از پیشناسی که بازتابها (reflexes) را بررسی می‌کند.

**Refractometry.**

شاخه‌ای از فیزیک که به بررسی روش‌های تعیین ضریب شکست مواد می‌پردازد.

**Refrigeration engineering.**

همان cryogeny است.

#### **Regulative sciences (Social cybernetics).**

زمینه‌ای است از سیستم **zetetic** دانش که اوضاع و احوال حاکم در اجتماع و وسیله‌های هماهنگ کردن روابط قانونی و اقتصادی مردم، بویژه راههای ترازمند کردن فراوری و پخش و دادوگرفت کالاها و بهره‌گیری از خدمات را بررسی می‌کند.

#### **Relativity.**

شاخه‌ای است از دانش‌های فیزیکی، که ازویژگیهای آن اعتقاد به وابستگی ماده و انرژی و زمان و مکان بیکدیگر است. این نظریه را نخست آلبرت آینشتاین (Albert Einstein) عنوان کرد و گسترش داد.

#### **Reliability engineering.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که در خور اعتماد بودن (reliability) فراورده‌ها و تجهیزات ساخته شده را بررسی می‌کند.

#### **Religion, comparative.**

بررسی سیستمهای دینی گوناگون از بدی (Primitive) و باستانی و جدید، برای یافتن منشأ، اختلاف، همانندی و روندهای (trends) فرگشت آنها.

#### **Research centers.**

بررسی طرح، سازمان و مدیریت مؤسسه‌هایی که کارشان کشف و گسترش و کاربرد دانش جدید است.

#### **Research, science of.**

همان **zetetics** است.

#### **Restoration, art.**

تکنولوژی تعمیر و نوسازی اثرهای هنری‌ای که در نتیجه گذشت. زمان، پیشامدها یا به علتهای دیگر آسیب دیده‌اند.

#### **Resuscitology.**

تخصص تازه‌ای است در پزشکی که درباره بازگرداندن زندگی و تپشهای قلب پس از بازایستادن قلب از تپیدن، بررسی می‌کند.

#### **Retinoscopy.**

بررسی شبکیه چشم بوسیله افتالموسکوپ (ophthalmoscope).

#### **Rheology.**

شاخه‌ای از فیزیک که اثر چسبندگی و ناروانی (viscosity)، شکلپذیری (plasticity) و کشسانی (elasticity) را در تغییرشکل و جریان ماده بررسی می‌کند.

#### **Rhetoric.**

هنر سخنگوئی و نگارش بلیغ، از جمله، نگارش ادبی.

#### **Rheumatology.**

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای روماتیسمی را بررسی می‌کند.

#### **Rhinology.**

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای بینی را بررسی می‌کند.

#### **Rhinoscopy.**

معاینه کاواك (cavity) بینی با يك چشم افزار (optical instrument).

#### **Rocket technology.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که نظریه حرکت واکنشی (reactive)، و دینامیک (dynamics) موشک درحال پرواز، و از جمله، مسیر پرواز، استوارسازی و هدایت و ساختن موشک و موتورهای واکنشی، و افزارهای پرتاب کردن موشکها را بررسی می‌کند.

#### **Rocketry.**

همان rocket technology است.

**Roentgenography.**

روشهای مشاهده جسمهای کدر با فلوروسکوپ (fluoroscope).

**Roentgenology.**

بررسی پرتوهای ایکس، بویژه اثرهای زیستی آنها و کاربردشان

در پزشکی.

# S

**Sandiculture.**

روشی است برای پروراندن گیاهان با قراردادن ریشهای آنها در شن نمناک.

**Sanitation.**

دانشی است که با ایجاد و حفظ شرایط بهداشتی سروکار دارد.

**Sarcology.**

بررسی کالبدشناسی گوشت.

**Sciometry.**

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که خسوفها و کسوفها را بررسی می‌کند.

**Scatology.**

بررسی پیخال (feces).

**Scenography.**

کاربرد روش نمایش سه‌بعدی در هنر نقاشی کردن منظره برای سن صحنه (نمایش) نمایش.

**Science.**

علم، آنچنان‌که در zetetics (science) تعریف شده جمع کل شناختهای منتظم (systematized) ثبت و ضبط شده است.

**Science of science.**

توصیف و تحلیل (آنالیز) جنبه‌های گوناگون دانش مانند ساختمان منطقی، روشناسی (methodology)، جامعه‌شناسی و تاریخ آن.

**Sculpture.**

هنر نشان دادن پیکرهای سه بعدی حقیقی یا خیالی با بهره‌گیری از مصالح سخت یا شکلپذیری (plastic) که بواسیله کنده کاری، تراش یا قالب‌گیری به آنها شکل داده می‌شود.

**Sedimentology.**

شاخه‌ای از زمین‌شناسی که ترکیب و چینه‌شناسی (stratigraphy) تهنه‌شسته را بررسی می‌کند.

**Seismography.**

بخش توصیفی seismology است.

**Seismology.**

شاخه‌ای از زمین‌شناسی که زمینلرزه‌ها، ومنشأ و حرکت آنها را بررسی می‌کند.

**Seismometry.**

فن اختراع و طراحی افزارهای برای کشف و ثبت ارتعاشهای زلزله‌ای و برای اندازه‌گیری شدت، راستا، بسامد و شکل موجی آنها.

**Selenography.**

شاخه‌ای از ستاره‌شناسی که رویه ماه را توصیف می‌کند.

**Selenology.**

شناخت اصولی (سیستماتیک) ماه، حرکتها، ساختمان و دیگر ویژگی‌های فیزیکی آن.

**Semantics.**

۱- شاخه‌ای از زبان‌شناسی که با معنای واژه‌ها و دگرگونیهای

معنائی سروکار دارد با این دید که این دگرگونیها سازه‌های بسیار مهمی در فرگشت زبان می‌باشند.

۲- بررسی منظم اصولی درباره نشانه‌ها و نمادها : از جمله رده‌بندی ، بررسی پیوستگی‌های آنها با یکدیگر ، و تعبیر آنها.

۳- بخشی از نظریه عمومی نشانه‌ها که پیوستگی میان نشانه‌ها و مدلول آنها را بررسی می‌کند.

۴- دانش معنا و هنر لازم برای پیامرسانی (communication) شخصی و گروهی.

#### Semantics, general.

دانشی است که آلفرد کورزیفسکی (Alfred Korzybski) وضع کرد ، و آن بررسی تأثیری است که معنی‌های واژه‌ها و نمادهای دیگر بر واکنشهای آدمیان نسبت به محیط خود ، دارند ، و نیز چگونه اینها بر وابستگی‌های میان آدمیان تأثیر می‌گذارند. وسیله‌های درمانی گوناگونی برای احتراز از درهم آمیختن نمادها با واقعیتهایی که این نمادها بر آنها دلالت دارند ، پدید آمده است.

#### Semantography.

سیستمی از نمادهای اندیشه نگاشتی (ideographic symbols) که برای ارتباط زبانی میان دانشمندان و مهندسان و سوداگران و کسان دیگری که زبان یکدیگر را نمی‌فهمند به کار می‌رود.

#### Semasiology.

همان semantics است.

#### Semiology.

دانشی که نشانه‌ها و کاربردهای آنها را در پیامرسانی و علامتدهی یا بیان اندیشه بررسی می‌کند.

**Semiotic.**

نظریه‌ای است عمومی درباره نشانه‌ها و کاربردهای آنها. این نظریه در درون نظریه empiricism علمی پدید آمده و رشد کرده و منظم شده است. سه شاخه دارد ، syntax و semantics و pragmatics.

**Semiotics.**

بررسی علمی تاریخ و فرهنگ فرزندان سام (عبرانیان، اعراب، فینیقیان باستان، و آشوریان).

**Sensitometry.**

بررسی امولسیونهای (emulsions) عکاسی و مواد دیگری که از لحاظ عکاسی حساسند.

**Sericulture.**

دانش و فن پرورش کرم ابریشم برای فراوردن ابریشم.

**Serology.**

بررسی خواص آبگویه جانوری‌ای که پس از انعقاد خون بر جای می‌ماند، بویژه سروم (serum) خون.

**Serology, comparative.**

شاخه‌ای از انתרופومتری (anthropometry) که سروم‌های خون را همچون وسیله‌ای برای تعیین منشأ جمعیت‌ها، بررسی می‌کند.

**Sexology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که موضوع آن جنسیّت (sex) است.

**Siderography.**

فن کشیدن نقشه‌ها بر یک صفحه فولادی و منتقل ساختن آنها بر روی یک استوانه فولادی.

**Siderotechny.**

فن عمل آوردن آهن و فولاد.

**Sigillography.**

دانش مُهرها برای پی بردن به درستی و اعتبار سندهای که با آنها مُهر شده است.

**Signifies.**

همان semantics است.

**Silviculture.**

همان forestry است.

**Sinology.**

بررسی اصولی (سیستماتیک) کشور چین و فرهنگ آن.

**Sitology.**

همان dietetics است.

**Skiography.**

۱- تکنیک ساختن تصویرهای سایه مانند بر یک رویه حساس بوسیله نور یا پرتوهای ایکس.  
۲- تعیین زمان و وقت از راه مشاهده سایه‌ها.

**Skiascopy.**

پژوهش در وضع انکسار چشم با افزاری به نام skiascope.

**Social engineering.**

کاربرد یافته‌های جامعه‌شناسی برای رسیدن به هدفهای اجتماعی ویژه‌ای.

**Social sciences.**

به دانش‌هایی گفته می‌شود که روابط انسانی و نهادهای بنیادی ای را که وجودشان برای آنکه هر کس وظیفه خود را به خوبی انجام دهد ضروری است، مانند خانواده، اجتماع، دولت و ملت، بررسی می‌کنند. بنابرست دانش‌هایی چون جامعه‌شناسی، روانشناسی، نژادشناسی، علم اقتصاد، و

علوم سیاسی جزء علوم اجتماعی (social sciences) شمرده می‌شوند.

Sociology.

بررسی ساختمان و کار و وظیفه سیستمهای اجتماعی.

Sociology, animal.

شاخه‌ای از biosociology است که زندگی اجتماعی جانوران را، بجز آدمی، بررسی می‌کند.

Sociology, biological.

بررسی آن روابط اجتماعی ای که بیشتر بوسیله سازه‌های زیستی، بویژه گزینش و تولید مثل و توارث، معین می‌گردند.

Sociology, educational.

شاخه‌ای از روانشناسی که جنبه اجتماعی نهادهای پرورشی و آموزشی، بویژه روابط میان شاگردان و معلمان را بررسی می‌کند.

Sociology, plant.

بررسی گیاهان یک ناحیه به عنوان مجموعه‌هایی از زندگی گیاهی و در قالب اجتماعاتی که در آنها سازمان یافته‌اند.

Sociometry.

شاخه‌ای از روانشناسی اجتماعی که می‌کوشد روش‌های کمی را در تجزیه و تحلیل روابط اجتماعی دینامیک (dynamic) به کار برد.

Socionomy.

دانش «قانونهای اجتماعی» که به عقیده ج. ل. مورنو (J.L. Moreno) سه شاخه دارد: (۱) sociodynamics، یعنی دانش دینامیک گروه‌ها و میانگروه‌ها (intergroups)، (۲) sociometry، یعنی دانش اندازه‌گیریهای اجتماعی. (۳) societry، یعنی دانش درمان اجتماعی.

Soil science.

بررسی خاک: رده‌بندی، ماهیّت فیزیکی، خواص شیمیائی،

**فرسایش، جنبه‌های زیستشناسی و بارآوری آن.**

**Somagraphy.**

تکنیک به دست آوردن تصویرهای سه بعدی از جسمها با تاباندن پرتوهای آبرآوائی (supersonic beams) بر آنها. این پرتوها در اثر بازتابش تغییر و تعدیل (modulation) می‌یابند.

**Somatics.**

همان somatology است.

**Somatology.**

- ۱- بهخشی از مردمشناسی که درباره نژادهای گوناگون آدمی از راه سنجش بدنها آنها با یکدیگر بررسی می‌کند.
- ۲- بررسی خواص عمومی تن آدمی، چه مادی چه انسانی، جدا از روانشناسی.

**Sounding.**

روشها و افزارهای اندازه‌گیری ژرفای آب مانند echosounder و fathometer و جز آنها.

**Space flight technology.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با ماهواره‌ها، تجهیزات آنها، و ردیابی، راندن، بازیابی، ذخیره‌های نیرو و افزارهای آنها، و بررسی مسئله‌های مربوط به ورود آنها به جو سیاره‌ها سروکار دارد.

**Space science.**

کاوش در فضای لحاظ‌ستاره‌شناسی، زیستشناسی، شیمی، زمینفیزیک و آن جنبه‌هایی از مهندسی که به طرح‌بازی، پیشرانی (propulsion) و کنترل کردن ناوهای فضائی (چه با سرنشین چه بی‌سرنشین) وابسته است.

**Space technology.**

شاخه‌ای از تکنولوژی که با پژوهش در فضای میان سیاره‌ها

ارتباط دارد.

**Spectrochemistry.**

پژوهش در ماهیت شیمیائی یک ماده از راه بررسی طیف آن.

**Spectrocolorimetry.**

پژوهش در رنگ مواد از راه تجزیه و تحلیل طیف نوری که آن مواد بازمی‌تابانند.

**Spectroheliography.**

بررسی خورشید از روی عکس‌هایی که با نور مونوکروماتیک (monochromatic) گرفته شده است.

**Spectrology.**

دانش تجزیه و تحلیل طیفها.

**Spectrometry.**

بررسی ویژگی‌های طیفها از راه تعیین وضع نسبی نوارها (bands) یا خطهای آنها بر حسب طولهای موج این خطها یا نوارها.

**Spectrometry, mass.**

شاخه‌ای از فیزیک اتمی که با نظریه و روش‌های تعیین خواص ذره‌های باردار و بویژه جرم آنها از راه اندازه‌گیری انحراف مسیر (deflection) حرکت آنها به هنگام گذشتن از میدانهای الکترونی یا مغناطیسی سروکار دارد.

**Spectrophotography.**

بررسی طیفها با بهره‌گیری از روش‌های عکاسی.

**Spectrophotometry.**

بررسی کمی توزیع انرژی طیفها از راه اندازه‌گیری شدتهای نسبی خطها و نوارهای (bands) طیفی.

### Spectroscopy.

مشاهده طیفها با اسپکتروسکوپ • spectroscope

### Spectroscopy, microwave.

روشها و تکنیکهای تجزیه و تحلیل و تعبیر طیفهای الکترومغناطیسی (جذب و صدور) با طول موجه‌ای از ۳۰ سانتیمتر تا یک میلیمتر، برای طول موجه‌ای بزرگتر از ۳۰ سانتیمتر، اصطلاح radio – spectroscopy به کار می‌رود.

### Spectroscopy, nuclear.

شاخه‌ای از فیزیک هسته‌ای که نظریه و روش‌های اندازه‌گیری طیفهای وابسته به ذره‌های باردار، پرتوهای گاما و نوترونها (neutrons) را بررسی می‌کند.

### Spectrum analysis.

شاخه‌ای از فیزیک که به تعبیر طیفها و اندازه‌گیری طول موج تابش (radiation) می‌پردازد.

### Spelology.

شاخه‌ای از زمینشناسی که منشأ و ساختمان غارها را بررسی می‌کند.

### Spermatology.

بررسی شکل و جنبه‌نگری اسپرماتوزوئیدها (یاخته‌های منی sper-matozoa).

### Spherics.

بخشی از بررسیهای ریاضی که با کمیتهای مربوط به شکلهایی که از تقاطع یک کره با رویه‌های مستوی پدید می‌آیند، سروکار دارد.

### **Sphragistics.**

بررسی مُهرها و خاتمها، بویژه تاریخ آنها.

### **Sphygmometry.**

روشهای اندازهگیری و بررسی فشار خون.

### **Splanchnology.**

بررسی اندامهای درونی (اندرون) تن.

### **Stage-setting.**

هنر صحنهسازی و سازماندادن به مجموعه چیزهایی که روی صحنه است برای پدیدآوردن اثر زیبائشناسی (استتیک) و نزدیک به حقیقت در بینندگان.

### **Statics.**

بخشی از مکانیک که ترازمندی نیروهای را که در درون سیستمی از جسمها یا ذرهای بر یکدیگر کنش و واکنش می‌نمایند، بررسی می‌کند.

### **Statistics, analytical**

شاخه‌ای از ریاضیات که با تجزیه و تحلیل استنتاجها و استنباطهای که از آگاهیها و داده‌های (data) آماری می‌توان کرد، سروکار دارد.

### **Statistics, descriptive.**

بررسی روش‌های اصولی گردآوری و تئییم داده‌ها (data) یا واقعیتهای شماری.

### **Stereochemistry.**

شاخه‌ای از شیمی که اثر خواص فیزیکی و شیمیائی ناشی از ترتیب و آرایش فضائی اتمها در درون مولکولها را بررسی می‌کند.

### **Stereography.**

شاخه‌ای از هندسه مجسمه که با ترسیم شکل جسمهای سه بعدی بر

یک رویهٔ مستوی سروکار دارد.

#### Stereometry.

شاخه‌ای از ریاضیات که به محاسبهٔ گنج و دیگر خواص متری شکل‌های مجسم (سه بعدی) می‌پردازد.

#### Stereophotogrammetry.

شاخه‌ای از فوتوگرامتری (photogrammetry) که روش‌های اندازه‌گیری فاصله‌ها و چیزهای واقع در فضای را با دستگاه stereo-comparator یا ماشینهای استریوسکوپ (stereoscopic) بررسی می‌کند.

#### Stereoscopy.

شاخه‌ای از اپتیک فیزیولوژیائی (physiological optics) که روش‌های به دست آوردن دید سه بعدی از شکل‌های مسطح را بررسی می‌کند.

#### Stethoscopy.

روشهای پژوهشی بزشکی یا به کاربردن افزارهایی که آواهای درون تن را کشف می‌کنند.

#### Stochastic processes.

شاخه‌ای از آمار ریاضی که با تجزیه و تحلیل پدیده‌هایی که در آنها دگرگونیهای اتفاقی و تصادفی (random) در زمان و مکان روی می‌دهد، سروکار دارد.

#### Stoichiology.

شاخه‌ای از فیزیولوژی که اجزاء سازندهٔ بافت‌های جانوری را بررسی می‌کند.

#### Stoichiometry.

شاخه‌ای از شیمی که بستگی‌های کمی میان موادی را که در یک

ترکیب شیمیائی وارد می‌شوند، بررسی می‌کند.

#### **Stomatology.**

شاخه‌ای از پزشکی که دهان و بیماریهای آن را بررسی می‌کند.

#### **Strategy.**

دانش و فن به کاربردن نیروهای مسلح برای رسیدن به هدفهای کلی جنگ.

#### **Stratigraphy.**

۱- شاخه‌ای از باستانشناسی که ترتیب و توالی تهرنشستائی را که در بردارنده آثار باستانی هستند بررسی می‌کند.

۲- شاخه‌ای از زمینشناسی که با طرز قرارگرفتن و ترتیب چینه‌ها سروکار دارد.

#### **Supersonics.**

شاخه‌ای از فیزیک که ارتعاشهای را که بسامد آنها از ۲۰۰۰۰ در ثانیه بیشتر است، و نیز انتشار آنها را در گازها و آبگونه‌ها و دجها بررسی می‌کند.

#### **Surface science.**

بررسی فیزیک و شیمی رویه‌ها؛ شامل پژوهش در پدیده‌های بنیادی‌ای می‌گردد که در رویه‌های آزاد و نیز در میان رویه‌ها (interfaces) رخ می‌دهد.

#### **Surgery.**

شاخه‌ای از دانش پزشکی که در آن برای برداشتن یا ترمیم یا اصلاح آسیبها یا نقایص بدنی، با دست یا افزارهای ویژه‌ای عملهای انجام می‌دهند.

#### **Surveying.**

شاخه‌ای از ریاضیات کاربردی که با روش‌های یافتن و ترسیم

محیطها و دوره‌ها (contours) و ابعاد هر بخشی از رویه زمین، سروکار دارد.

#### Syllogistics.

بخشی است از منطق درباره قیاسها (syllogisms) و استدلال قیاسی.

#### Symbolics.

شاخه‌ای از الهیات که نمادهایی را که مشخص کننده گروههای دینی گوناگون است، به طور مقایسه‌ای بررسی می‌کند.

#### Symbolics, homologic.

بخش مشترکی که به سیستم zetetic دانش افروده شده، و هدف آن بررسی بستگی‌ها و پیوستگی‌های صوری شده (formalized) می‌ان symbolics of information و زمینه‌های دیگر دانش مانند ریاضیات کاربردی، بیان مفاهیم در قالب‌های گفتاری، ترمینولوژی (terminology) و نامگذاری (nomenclature) است.

#### Symbolics of information.

زمینه‌ای از سیستم zetetic دانش که نمادها، مفهومها و عملیات لازم تجربیدی (abstract) برای منظم ساختن و انتقال اطلاعات را فراهم می‌سازد.

#### Symbolism.

۱) در هنر، گرایشی که می‌کوشد تا ارزش‌های معنوی را با نشانه‌های تجربیدی و انتزاعی (abstract) نمایش دهد.

۲) در روانشناسی، به کاربردن نمادها در روانکاوی (پسیکانالیز) برای نمایش دادن مواد و اپس زده‌ای (repressed) که معنای واقعی آنها بر ضمیر خود آگاه (consciousness) بهنجار (نرمال) پوشیده است.

۳) در الهیات، همان symbolics است.

**Symmetrics.**

بررسی تقارن و نقش آن در ریاضیات، زیستشناسی،

و هنر.

**Sympatotology.**

شاخه‌ای از دانش پزشکی که روش‌های تشخیص بیماریها را از روی دگرگونیهای بدنی می‌پرسد (که symptoms نامیده می‌شوند)، بررسی می‌کند.

**Synecology.**

همان sociolog، yplant است.

**Synonymy.**

شاخه‌ای از واژه‌نامه‌نگاری (lexicography) که کارش تشخیص و تعریف واژه‌های هم‌معنی است.

**Syntactics.**

بخشی از نظریه عمومی نشانه‌ها (semiotics) که روابط صوری میان نشانه‌ها را بررسی می‌کند. اگر در مورد منطق صوری (formalized)، به کار رود، logical syntax نامیده می‌شود.

**Syntax.**

آن بخشی از دستور زبان (گرامر) که جمله و ساختمان آن را بررسی می‌کند.

**Syntax, logical.**

نظریه‌ای است صوری، که قاعده‌های سیستماتیک مربوط به صور زبانی یک زبان را دربر دارد.

**Syphilology.**

شاخه‌ای از پزشکی که راههای کشف، سیر عادی و درمان سیفلیس را بررسی می‌کند.

**Systematics.**

همان taxonomy است.

**System engineering.**

برنامه‌ریزی و برآورد روش‌های گوناگون برای طرح‌ریزی و کامل گردانیدن یک مجموعه تکنولوژیک هم‌انهنج، با استفاده از کمترین مقدار مواد و فضای خدمت (service).

**Systematology.**

دانش سیستم‌سازی:

**Systems, general.**

اصطلاحی است برای general systems theory که مربوط می‌گردد به بیان واستخراج اصلهایی که برای همه سیستم‌ها به‌طور کلی معتبر باشند.

## T

**Tachistoscopy.**

روشها و افزارهایی که در روانشناسی آزمایشی برای عرضه کردن زنگها، شکلها و انگیزه‌های بصری دیگر به مدت یک پنجم ثانیه یا کمتر، به کار می‌رود.

**Tachometry.**

روشها و افزارهایی که برای اندازه‌گیری حرکت دورانی، بویژه حرکت میله‌ها و جزء‌های گردنده دیگر ماشینها به کار می‌رود.

**Toehygraphy.**

تندنویسی به‌شیوه گرافیک یا شرت‌هند (shorthand) بویژه استنوگرافی (stenography). نیز بهره‌گیری از شکل‌های کوتاه‌شده و

«شکسته» (cursive) در نوشتن.

#### Tachymetry.

شاخه‌ای از مساحی (surveying) که با بررسی افزارها و روش‌های ویژه اندازه‌گیری سریع فاصله‌ها، بلندیها و مانند آینها سروکار دارد.

#### Tactics.

دانش و فن به کار گماردن نیروهای نظامی در نبرد.

#### Taxidermy.

هنر نگهداری نمونه‌های جانوران مرده با پر کردن پوست آنها (با کاه و جز آن) و سوار کردن پوست.

#### Taxiology.

شاخه‌ای از zetetics که با دانش به طور کلی و رده‌بندی همه دانشها و هنرها، بویژه با سیاهه برداری از دانشها و هنرها، و کشف جاهای خالی (gaps) در دستگاه (سیستم) دانش، سروکار دارد.

#### Taxonometrics.

شاخه‌ای از taxonomy که با روش‌های عمومی رده‌بندی، بسویژه آنها که برای به کار رفتن در شمسارگرها (computers) سازگار شده‌اند (adapted)، سروکار دارد.

#### Taxonomy.

شاخه‌ای از زیست‌شناسی که جانوران و گیاهان را از روی بستگی‌های فرگشتی آنها، نامگذاری و رده‌بندی می‌کند.

#### Technochemistry.

شیمی کاربردی یا مهندسی شیمی (chemical engineering).

#### Technography.

بخشی از جغرافیا که هنرها و فنها و پیشه‌ها و پراکنده‌گی آنها را در کشورهای گوناگون، توصیف می‌کند.

### **Technology.**

شاخه‌ای از پرونوتیک (pronoetics) که با فنون صنعتی و دانشها مهندسی که فرایندها و ماشینهای لازم برای تهیه مواد، کالاهای ساختمانها و خدمات را بررسی می‌کند، سروکار دارد.

### **Technopsychology.**

روانشناسی کاربردی وابسته به تکنولوژی و مهندسی.

### **Tectonics.**

۱) فنی است دارای جنبه بازارگانی که در طرح‌ریزی مبل، لوازم خانه، ابزارهای گوناگون و جزء اینها سودمندی را با جنبه هنری می‌آمیزد.

۲) شاخه‌ای از زمین‌فیزیک که با زمین‌شناسی ساختاری (structural geology)، بویژه چین‌خوردگی و گسلهای لایه‌های زمین سروکار دارد.

### **Tectonology.**

همان tectonics است.

### **Tectonophysics.**

شاخه‌ای از tectonics که جنبه‌های فیزیکی ساختمان پوسته زمین را بررسی می‌کند.

### **Telecommunication.**

نامی است گروهی که تلگراف و تلفن با سیم و بی‌سیم را در بر می‌گیرد.

### **Telegraphy.**

شاخه‌ای از تکنولوژی درباره افزارها و دستگاههای (سیستمهای) فرستادن یا گرفتن اطلاعات از راه سیم باوسیله نکانه‌های برقی (electrical pulses).

#### **Telegraphy, wireless.**

شاخه‌ای از تکنولوژی پیامرسانی یا ارتباطات که معمولاً **radio** نامیده می‌شود، و در آن موجهای الکترومغناطیسی برای فرستادن و گرفتن نشانه‌ها (signal) از فضا، بی‌بهره‌گیری از سیم، به کار می‌روند.

#### **Telemechanics.**

دانش طرح‌ریزی و به کار انداختن مکانیسم‌های خدماتی به منظور آزاد کردن و کنترل کردن نیرو از راه دور.

#### **Telemetry.**

روشها و افزارهای اندازه‌گیری یک کمیت، و سپس منتقل ساختن داده‌ها به یک ایستگاه دور و نشاندادن نتیجه در آنجا.

#### **Teleology.**

بررسی هدفها و غایتهای هستی و نقش آنها در شکل دادن به آینده، مخالف نظرهای مکانیستی (mechanistic) درباره جهان است.

#### **Telephony.**

شاخه‌ای از تکنولوژی ارتباطات که با فرستادن و گرفتن آواهای گفتاری سروکار دارد.

#### **Telephony, wireless.**

شاخه‌ای از تکنولوژی ارتباطات که در آن موجهای الکترو-مغناطیسی ای به کار می‌روند که بوسیله آوا تتعديل و تغییر (modulation) می‌یابند، معمولاً آن را رادیو می‌گویند.

#### **Telephotography.**

۱) روشی است برای عکسبرداری از چیزهای دور با عدسیهای ویژه‌ای که ترتیب و آرایش تلسکوپی دارند.  
۲) شاخه‌ای از تکنولوژی ارتباطات که از ابزارهای برقی برای

فرستادن عکس و نوشته و چیزهای چاپ شده از راه خطهای تلگرافی یا تلفونی استفاده می کند.

#### Telescopy.

تکنولوژی ساختن و به کار بردن افزارهایی برای دیدن و اندازه گرفتن فاصله و ابعاد چیزهای بسیار دور، بویژه جرم‌های آسمانی.

#### Telethermometry.

بررسی روشهای و افزارهای اندازه گیری دمای چیزهای دور.

#### Television.

شاخه‌ای از تکنولوژی ارتباطات که با فرستادن و بازسازی تصویرهای مرئی، مانند مواد چاپ شده و عکس و نوشته، از راه تبدیل آنها به رشته‌هایی از موجهای رادیوئی و بار دیگر تبدیل این موجها در دستگاه گیرنده به تصویرهای مرئی شبیه به اصل، سروکار دارد.

#### Teratology.

شاخه‌ای از مورفو‌لوزی (morphology) که ناهنجاریهای شدید را در ساختمان جانوران، بویژه در آدمی، بررسی می کند.

#### Terminology.

بررسی اصطلاحها یا واژه‌های ویژه‌ای که در هریک از زمینه‌های پیشنهادی و هنر و دانش و فن به کار می‌رود.

#### Thanatology.

تصویف یا بررسی مرگ.

#### Thelematology.

بررسی ماهیت و پدیده‌شناسی (phenomenology) اراده.

#### Theogony.

شاخه‌ای از میتو‌لوزی (mythology) که با سلسله نسبهای خدایان سروکار دارد.

### Theology.

شاخه‌ای از فلسفه که با ماوراء طبیعت، بویژه با بررسی نظریه‌های گوناگون درباره باورها، عقیده‌ها و اصلهای بی‌چون و چرا (dogmas) و آئینه‌ای نظام (سیستم) ویژه‌ای از اندیشه‌های دینی، سروکار دارد.

### Theology, practical.

بررسی سیاستهای کلیساًی و وظیفه‌های کشیشان.

### Theosophy.

۱) نظریه‌ای است فلسفی که تجربه‌های عرفانی (mystical) را به عنوان سرچشمۀ دانش می‌پذیرد و نهانبینی (clairvoyance) و تله‌باتی (telepathy) را رابط جهان تن و جهان روان می‌داند.  
۲) آموزه (doctrine) فرقه‌ای است که نظریه‌های بودائی و برهمائی را درباره فرگشت و تناسخ وجودی (pantheistic) می‌پذیرد.

### Therapeutics.

شاخه‌ای از پزشکی که روشهای درمان بیماریها را بررسی می‌کند.

### Therapy, occupational.

گونه‌ای از درمان که بازیابی تدرستی یا نوتوانی (rehabilitation) را پس از بیماری و آسیب با کار منظم آسان می‌سازد.

### Thermionics.

دانش پدیده‌های ترمیونیک (thermionic) آن چنان که صدور الکترونها از موادی که در معرض گرمای قرار می‌گیرند، آشکار می‌سازد.

### Thermochemistry.

شاخه‌ای از شیمی فیزیکی که مقدار گرمائی را که در واکنشهای شیمیائی جذب می‌شود یا پدید می‌آید، بررسی می‌کند.

**Thermodynamics.**

شاخه‌ای از فیزیک که نظریه و اصلهای تبدیل گرما به انرژی مکانیکی و بالعکس را بررسی می‌کند.

**Thermoelectricity.**

بخشی از فیزیک که درباره پدیده‌ها و نظریه تولید مستقیم برق از راه گرم کردن محل اتصال دو فلز مختلف، بررسی می‌کند.

**Thermokinematics**

شاخه‌ای از ترمودینامیک (thermodynamics) که نیروی محرك گرما را بررسی می‌کند.

**Thermology.**

شاخه‌ای از فیزیک که پدیده گرما را بررسی می‌کند.

**Thermometry.**

بررسی روشها و افزارهای اندازه‌گیری دما و دگرگونیهای آن.

**Thermostatics.**

شاخه‌ای از فیزیک گرما که شرایط ترازمندی گرمائی را بررسی می‌کند.

**Thremmatology.**

شاخه‌ای از زیستشناسی که با پرورش گیاهان در قلمستانها (nursery) و جانوران در پرورشگاههای ویژه واقع در هوای آزاد (ranches)، سروکار دارد.

**Tidal analysis.**

شاخه‌ای از oceanography که با تعیین ثابت‌های هارمونیک (harmonic constants) از روی ثبت دگرگونیهای سطح دریا دریک محل معین برای مدت درازی و به منظور پیش‌بینی زمان جزر و مد در آن نقطه، سروکار دارد.

**Tidology.**

واژه‌ای است که به ندرت برای بخشی از oceanography که موضوعش بررسی جزر و مد است، به کار می‌رود.

**Timology.**

نظریه‌ای است که ارزش (value) را کیفیتی ذاتی (intrinsic) مستقل از ملاحظات شخصی و ملی و جزاینها، می‌داند.

**Tocology.**

همان obstetrics است.

**Tomography.**

روش تشخیص بیماریها با عکاسی بوسیله پرتوهای ایکس، که بخش مورد نظر را، آشکار و روشن و بدون سایه‌های زمینه نشان می‌دهد.

**Tool engineering.**

تکنولوژی طرح‌بازی و ابداع وسیله‌های کمکی برای بهتر و تندتر و آسانتر کردن ساخت (manufacture) و همبندی (assembly) و سوار کردن اجزاء ماشینها یا فراورده‌های دیگر با صرف کمترین مقدار نیروی انسانی و مواد.

**Topography.**

· شاخه‌ای از جغرافیا که با توصیف و نمایش ترسیمی (graphic) عوارض رویه یک محل، سروکار دارد.

**Topography, mental.**

آن بخش از روان‌کاوی (پسیکانالیز) که از طرح تعیین جا (localizing scheme) برای اجزاء سازنده ذهن (mind) (یعنی «id»، «ego» و «superego») استفاده می‌کند.

#### **Topography, submarine.**

بررسی آن بخش از رویه زمین که آب دریاها و اقیانوسها آنرا پوشانیده است، بوسیله اندازه‌گیری ژرفاهای.

#### **Topology.**

- ۱) بررسی یک ناحیه جغرافیائی از لحاظ عوارض ویژه رویه زمین مانند تپه‌ها و کوهها و دریاچه‌ها و رودها و جزاینها که تاریخ زمین‌شناسی آن ناحیه را آشکار می‌سازند.
- ۲) ریاضیات روابط فضائی غیرمتري (non-metric) ، که آنالیز وضع و موقعیت (analysis situs) نیز نامیده می‌شود. شاخه‌های عمده آن uniform topologies, algebraic topology, combinatorial topology point-set space topology دارد.

#### **Topology, anatomical.**

شاخه‌ای از کالبدشناسی که وضع نسبی اندامها و دیگر بخش‌های تن را بررسی می‌کند.

#### **Topology, general**

بنیادش بر نظریه بسیار عمومی آکوش چازار (Akos Csaszar) در باره ساختمانهای syntopogenous است که در آنها نزدیکی (proximity) یکنواخت، و ساختارهای توپولوژیک topologic به صورت موارد و حالتهای ویژه‌ای درمی‌آیند.

#### **Toponymy.**

- ۱) شاخه‌ای از زبانشناسی جغرافیائی که نامهای یک ناحیه یا نامهای موجود در یک زبان را بررسی می‌کند.
- ۲) نامگذاری در anatomical topology

#### **Toxicology.**

دانش زهرها، ترکیب شیمیائی، اثرهای فیزیولوژیکی و پادزهرهای

آنها.

**Traffic engineering.**

شاخه‌ای از مهندسی ترابری (transportation) که با برنامه‌ریزی و نگاهداری سیستم‌های علامتدهی و وسیله‌های دیگر تنظیم حرکت وسائط نقلیه در شاهراهها، راههای آهن و راههای هوایی، سروکار دارد.

**Traumatology.**

بررسی اختلالهای روانی و دماغی‌ای که در اثر آسیب‌های بدنی یا تکانهای عاطفی پدید می‌آید.

**Troy agriculture.**

همان hydroponics است.

**Triboelectricity.**

بعخشی از فیزیک که پدیده‌های برقی حاصل از مالش و اصطکاک را بررسی می‌کند.

**Tribophysics.**

بعخشی از فیزیک که پدیده‌های مالش (اصطکاک) و روغنکاری (lubrication) را بررسی می‌کند.

**Trichology.**

دانشی است که با مو، ساختمان، رشد، فیزیولوژی و آسیب‌شناسی آن سروکار دارد.

**Trigonometry.**

بررسی خواص توابع وابسته به گوشه‌ها و کاربرد آنها در مسئله‌های ریاضی مربوط به سه گوشه‌ها.

**Trigonometry, spherical.**

بررسی خواص گوشه‌ها در شکل‌های واقع بر رویه کُروی.

**Turbidimetry.**

روشها و افزارها و تکنیکهای اندازه‌گیری شفافی مواد.

**Typehlogy.**

شاخه‌ای از پژوهشی که جنبه‌های گوناگون کوری و تیمارداری از کوران را بررسی می‌کند.

**Typography.**

فن ایجاد و پدیدآوردن نوشه‌ها و تصاویر چاپی به روشهای ترتیبی گوناگون.

**Typology, cultural.**

بررسی و رده‌بندی چیزهای گوناگون، مانند ساخته‌های هنری، ساختمانها (structures)، طبقه‌های اجتماعی (artifacts) از راه دسته‌بندی آنها به صورت مقولات گوناگون.

**Typology, linguistic.**

رده‌بندی زبانها از روی ساختمان آنها بی‌درنظرگرفتن پیوستگی تاریخی یا جغرافیائی آنها.

## U

**Udometry.**

شاخه‌ای از هواشناسی (meteorology) که ریزش‌های جوی را بوسیله باران‌سنج (rain gauge) بررسی می‌کند.

**Ultramicrochemistry.**

شاخه‌ای از شیمی تحلیلی (آنالیتیک) که روشهای ویژه‌ای برای تعیین ترکیب موادی که تا یک میلیونیم گرم وزن داشته باشند، به کار می‌برد.

### **Ultramicroscopy.**

روشهای بررسی ذرههای آنچنان کوچک که با ریزبینهای معمولی دیده نمی‌شوند.

### **Ultrasonics.**

شاخه‌ای از اکوستیک (acoustics) که ارتعاشهای را بررسی می‌کند که بسامد آنها بالاتر از حساسیت گوش آدمی است.

### **Ultrasonoscopy.**

به کاربردن انرژی ابرآوائی (ultrasonic) برای کشف ترک در فلزها، کشف وجود سنگ در کیسه صفراء، اندازه‌گیری ستری دیوارها، رشد غیرعادی بافتها (مانند تومورها)، و جزایتها.

### **Unified science.**

بررسی بستگیهای میان دانشها، بر بنیاد این فرض که هر دانشی جزء مکمل یک منظومه (سیستم) شناخت (knowledge) است.

### **Uranography.**

دانشی که آسمانها و جرم‌های آسمانی را توصیف می‌کند و با ساختن نقشه‌های آسمانی سروکار دارد.

### **Uranology.**

نام مهجوری است برای astronomy (ستاره‌شناسی).

### **Uranometry.**

نام مهجوری است برای فن تهیه فهرست و نقشه جرم‌های فلکی بوسیله اندازه‌گیریهای نجومی.

### **Urbanology.**

بررسی گسترش شهری (city development) به منظور یکی کردن روشهای مختلف موجود بزرگی همچون روش بشردوستانه (humanistic)، جامعه‌شناسانه (sociological) و روشهای مبتنی بر پایه

دانشهای طبیعی (natural sciences).

**Urethroscopy.**

روشها و افزارهای معاینه میزه نای (urethra).

**Urology (Ourology).**

شاخه‌ای از پزشکی که پیشاب و اندامهای پیشاب و بیماریهای اندامهای پیشایی-تناسلی (urino-genital) و درمان آنها را بررسی می‌کند.

**Uroscopy.**

تشخیص بیماریها از روی معاینه پیشاب.

**Uterology.**

شاخه‌ای از پزشکی که زهدان و شکم را بررسی می‌کند.

# V

**Vacuum technology.**

بررسی روشهای کم کردن فشار گاز در ظرفها و رساندن اندازه تخلیه به حد اعلا. بررسی افزارهای اندازه‌گیری فشارهای کم را نیز دربر می‌گیرد.

**Value engineering.**

بررسی روشهای جستجوی نیازهای تازه مصرف کنندگان و بهتر-کردن روشهایی برآوردن آن نیازها به شیوه‌ای مقرر و به صرفه و اقتصاد.

**Venereology.**

شاخه‌ای از پزشکی که بیماریهای آمیزشی را بررسی می‌کند.

### Viniculture.

همان viticulture است.

### Virology

دانشی که انواع عوامل زیر ذره‌بینی و نوکلئوبروتئینی مانند (nucleoproteinlike)، و ماهیّت، ساختمان و افزایش آنها، و بیماریهای را که پدید می‌آورند بررسی می‌کند.

### Vitaminology.

بررسی ویتامینها و ساختمان شیمیائی آنها.

### Viticulture.

کشت مو برای انگورپروری.

### Volcano technology.

بهره‌گیری از گرمای آتشفشارها برای تولید نیرو، کنترل کردن گدازه‌ها، و پیش‌بینی زمان فوران.

### Volcanology.

بررسی ساختمان برونی و درونی آتشفشارها، بویژه فرایندهای که در درون زمین زیر و پیرامون آتشفشار روی می‌دهد.

### Volumetry.

بررسی اندازه‌گیری گنج آبگونه‌ها، گازها و دجها.

# W

### Wave mechanics.

گسترشی است از نظریه کوانتمی (quantum theory) بر بنیاد این فرض که هر ذره همراه با موجی تناوبی است که بسامد و دامنه آن از روی قاعده‌های معیّن می‌گردد.

#### Weismannism.

نظریه‌ای است در باره پلاسمای یاخته (germ plasm) که بنابر آن، انتقال صفتها و ویژگیهای اکتسابی ناممکن است.

## X

#### Xerography.

فرایندی است برای بازسازی چیزهای چاپ شده یا رسم شده (drawings) به طریق خشک، بدین ترتیب که لوحه‌ای یا برگ کاغذی را با لایه‌ای از ماده‌ای نارسانا (insulating) که از جنبه فتوالکتریکی (photoelectrical) حساس باشد، می‌پوشانند، و سپس آنرا در معرض نوری که از آن چیز چاپی یا رسم شده بازمی‌تابد قرار می‌دهند، و آنگاه گرد رنگینی بر رویه کاغذ می‌افشانند.

## Z

#### Zetegeny.

شاخه‌ای از zetetics که منشأ و فرگشت دانشها و هنرها را بررسی می‌کند.

#### Zetesis.

فعالیت بررسی و تحقیق (investigation) یعنی پژوهش و همه شکل‌های کوشش آفریننده. به عنوان بخشی فرعی از zetetics، دانشی است که می‌توان آن را «creatology» خواند.

#### Zetetic education.

آن شاخه‌ای است از دانش آموزش و پرورش (education) که

بنیادش بر یگانگی شناخت (یعنی هنرها، علوم انسانی، علوم، و تکنولوژی) است. هدف آن فراهم کردن برنامه آموزشی یکپارچه‌ای برای آموزش دبستانی، دبیرستانی و دانشگاهی است.

#### Zetetics.

بخشی است از شناخت (knowledge) که با بررسی پژوهش و آفرینش هنری به عنوان دانشی که هدف آن گسترش شناخت و درآوردن آن به صورت یک سیستم منسجم واحد است سروکار دارد.

#### Zincography.

فن حکاکی با تیزاب بر روی روی (zinc).

#### Zoogeography.

بررسی پراکندگی جغرافیائی جانوران بر روی زمین.

#### Zoogeology.

آن بخش از زمینشناسی که به بررسی سنگواره‌های جانوران می‌پردازد.

#### Zoography.

بخش توصیفی جانورشناسی که شکلها و عادتهای جانوران را وصف می‌کند.

#### Zoology.

شاخه‌ای از زیستشناسی که ساختمان، وظیفه‌ها، رفتار، رده‌بندی و پراکندگی جغرافیائی جانوران را بررسی می‌کند.

#### Zoology, economic.

کاربرد جانورشناسی برای تأمین آسایش و منافع آدمی با کارهای چون پرورش جانوران اهلی، ایجاد و نگهداری صیدگاههای ماهی، حشره‌شناسی اقتصادی، کنترل بیماریهای جانوران، حفظ جانوران سودمند، و جزاینها.

*Zoology, geographical.*

همان zoogeography است.

*Zeometry.*

اندازه‌گیری جانوران برای تعیین اندازه‌های کاسه سر، پا و دیگر اندامهای آنها.

*Zoophysiology.*

شاخه‌ای از زیستشناسی که وظایفها و فرایندهای فیزیولوژیکی را در جانوران، بجز آدمی، بررسی می‌کند.

*Zootomy.*

کالبدشناسی جانوران بجز آدمی.

*Zymology.*

دانشی است مرکب از شیمی و باکتریشناسی که فرایندهای تخمیر را بررسی می‌کند.

*Zymurgy.*

شاخه‌ای از تکنولوژی شیمیائی که کاربردهای صنعتی فرایندهای تخمیر را بررسی می‌کند.

L