

فرهنگ مصور علوم خاک

انگلیسی به فارسی



تالیف و تدوین:

دکتر عباس فرشاد

دکتر محمد حسن روزی طلب

اردیبهشت ۱۳۹۸

مقدمه

هدف و انگیزه اصلی این کار علمی این است که با همکاری اساتید و کارشناسان مجرب با گرایش های مختلف در رشته علوم خاک نسبت به تهیه یک فرهنگ مصور دربر گیرنده واژه های تخصصی و فنی انگلیسی - فارسی اقدام گردد تا بصورت الکترونیک (e-book) نه تنها مورد استفاده کارشناسان علوم خاک قرارگیرد بلکه کارشناسان و علاقه مندان علوم دیگر نظیر آب ، محیط زیست ، کشاورزی، زمین شناسی، ژئومورفولوژی ،سنجش از دور، سامانه های اطلاعات جغرافیایی و دیگر رشته های مرتبط نیز بتوانند از آن بهره مند شوند . بدیهی است در تدوین این فرهنگ مصور بایستی از منابع مختلف که تا کنون منتشر شده بهره برداری گردد. جامع ترین منبع موجود در این مورد، فرهنگ نوین کشاورزی و منابع طبیعی، جلد دهم : خاکشناسی (انتشارات دانشگاه تهران ۳۱۳۵) می باشد که توسط اساتید برجسته شاخه خاک ، گروه کشاورزی و منابع طبیعی فرهنگستان علوم تهیه شده است.

هدف اصلی از تهیه این مجموعه رقابت با سایر منابعی که تا کنون منتشر شده نمی باشد بلکه در دسترس گذاشتن سریع و آسان یک مجموعه اصطلاحات تخصصی در علوم خاک و دیگر علوم وابسته است که بتواند به آسانی قابلیت تکمیل و به روز رسانی داشته باشد ، اگر چه مصور بودن این مجموعه نیز یک امتیاز ویژه محسوب می گردد ، زیرا یک تصویر گاهی می تواند گویا تر از آنچه باشد که در یک متن چند صفحه ای ارایه می شود. بعد از گذشت چند ماه از در دسترس گذاشتن نسخه اول این فرهنگ مصور در سایت انجمن علوم خاک ایران و دریافت اظهار نظر تعدادی از اساتید و علاقمندان به این نتیجه رسیدیم که جلب همکاری و مشارکت بیشتر در تکمیل چنین کار مهم و دشواری نیاز به زمان طولانی تری دارد. در ویراست دوم که اکنون به حضور همکاران و علاقه مندان تقدیم می گردد، تلاش شده است از منابع بیشتری در کامل کردن متون و تعاریف بهره برداری شود و ضمن بازنگری کلی، اصطلاحات و واژه های جدیدی نیز اضافه گردد.

همچنان از کلیه متخصصین و اساتید برجسته در داخل و خارج از کشور دعوت میشود ما را در تکمیل این کار ارزشمند و ماندگار یاری و مساعدت فرمایید. امیدواریم همکاران علاقه مند، نظرات و پیشنهادات تکمیلی خود را به آدرس ایمیل farshad@itc.nl ارسال فرمایند. پیشاپیش از همکاری و مشارکت شما در تکمیل این مجموعه سپاسگزار می گردیم.

علائم (نشانگر گرایش های مختلف) مورد استفاده:

Geology-----Gi

GPS-----Gs

Remote sensing-----Rs

Geomorphology-----Gm

Land evaluation-----Le

Soil degradation-----Sd
and conservation

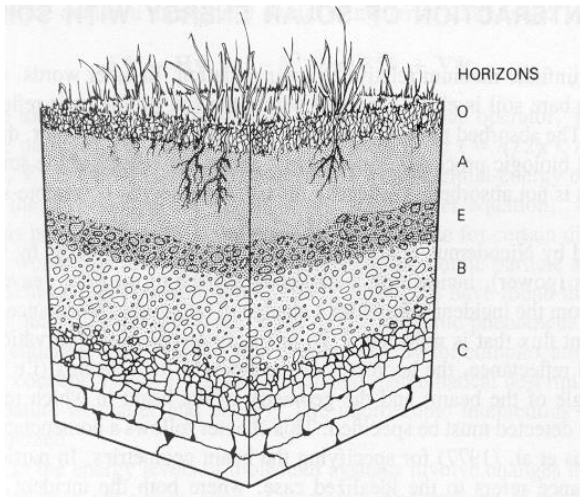
GIS-----Gi

Micromorphology-----Sm

Soils (soil-physics, soil
-chemistry, etc---no sign

Letter A:

A horizon



افق A: افق سطحی و یا زیر افق O

O: Plant litter

A: **leaching**,
organic matter

E: maximum eluviation
high sand, quartz
concentration

B: illuviation/accumulation
clay, iron, o.m.

C: parent material

حد واسط بین هر یک از این افق ها و یا مخلوطی از دو افق
میتواند بشکل های AB، A/B، AE، A/E و غیره علامت
گذاری بشوند

ABC, AC soils

ABC خاکی است تکامل یافته با هر سه افق
AC خاکی است بدون افق B و یا بعبارت دیگر خاک تکامل
نیافته


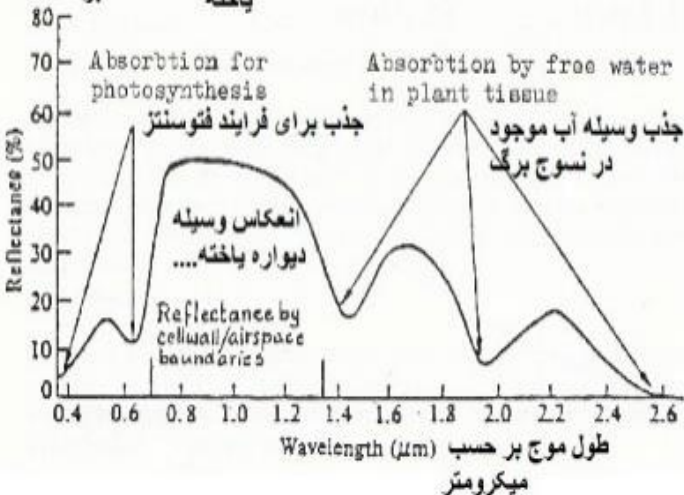
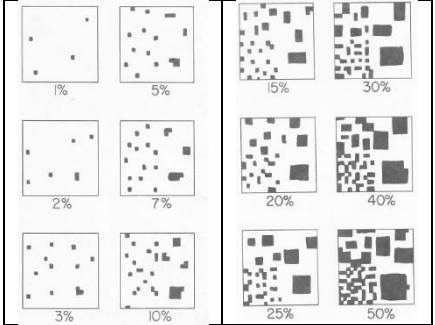
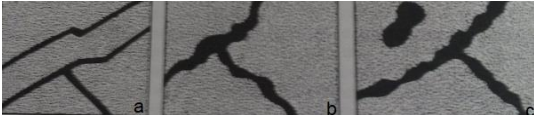
Abrasion (Sd)

Abrasion is the mechanical scraping of a rock surface by friction between rocks and moving particles during their transport by wind, glacier, waves, gravity, running water or erosion.

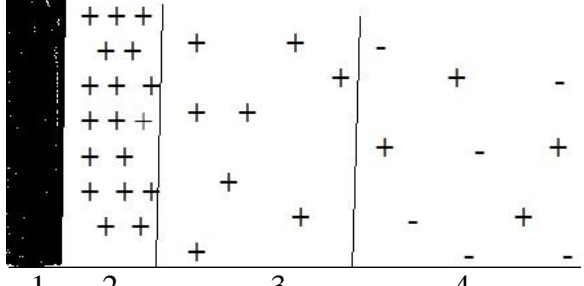
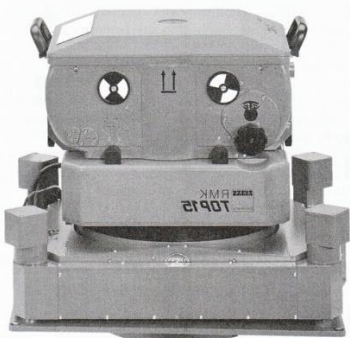




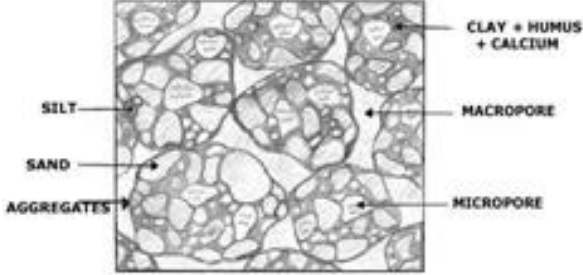

سایش یا خراشیدگی سنگ ها حمل و انتقال این سنگ ها
بوسیله باد، بخرچال، آب، امواج دریا باعث سایش آن ها می
گردد




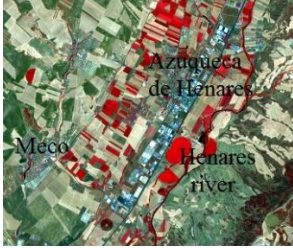


<p>Abrupt boundary (see also sliding)</p> 	<p>مرز بارز (بین افق ها در پروفیل خاک)</p>
<p>Absolute age</p>	<p>سن مطلق (مثلا در مورد سن رسوبات)</p>
<p>Absorbed water: Water that Fills the voids of a soil</p>	<p>آب جذب شده : آب نگهداری شده در حفره های ریز خاک</p>
<p>Absorption (Rs)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Leaf pigments پیکمنتهای برگ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cell structure ساختمان باخته</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Water content محتوای آب</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Dominant factor controlling leaf reflectance عواملیکه روی انعکاس برگ اثر میگذارند</p> </div> </div>  <p style="text-align: center;">جذب: منحنی نمونه انعکاس گیاه و محل های جذب آب</p>	
<p>Abundance</p> 	<p>و فور یا فراوانی فراوانی لکه های رنگین (ماتلینگ) ، سنگریزه و غیره در نیمرخ خاک .</p>
<p>Abyssal (Gm)</p>	<p>بخش خیلی عمیق دریا</p>
<p>Accelerated erosion (sd)</p>	<p>فرسایش شتابنده</p>
<p>Accommodation (degree of) (Sm)</p>	<p>درجه جایابی یا درجه همسازی</p>
<p>Accommodated (Sm)</p> 	<p>a همساز یا جای داده شده b = تا اندازه ای همساز partially accommodated c = جای داده نشده</p>

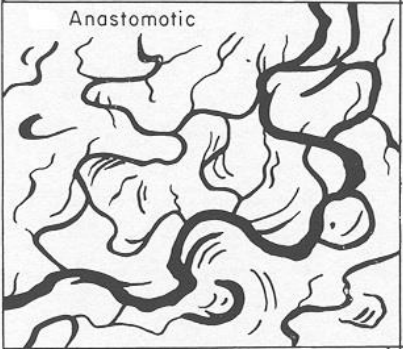
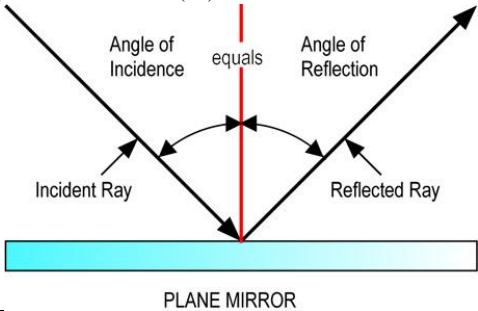

Accumulation (G_m)	انبارش = تجمع مواد حاصل از تخریب یا انتقال مواد
Accuracy estimation (G_i)	برآورد دقت
Acid soil	خاک اسیدی
Acid bog soil	خاکهای مردابی اسیدی
Acidic rock (G_i)	سنگ اسیدی مانند گرانیت (آذرین درونی)، ریولیت (آذرین خروجی)
Acidity	اسیدیته یا اسیدی شدن
Acid precipitation	باران یا نزولات اسیدی
Active (in the field of remote sensing)	سیستم فعال (R_s) سنجنده دارای مولد انرژی الکترو-مغناطیسی است که به طرف جسم و یا پدیده مورد نظر فرستاده میشود و بازتاب آن جمع آوری و ثبت میشود
Active fault (G_i)	گسل فعال
Actual evapotranspiration (L_e/R_s)	تبخیر و تعرق واقعی روشهای معمول برآورد تبخیر-تعرق عموماً حداکثر در سطح یک مزرعه است. امروزه با پیشرفت تکنولوژی ماهواره‌ها، امکان برآورد تبخیر و تعرق واقعی با استفاده از تکنیک سنجنش از دور در سطح وسیع فراهم شده است
Actual land suitability (L_e)	طبقه بندی تناسب اراضی در حال حاضر
Additive colors (R_s)	رنگ های افزاینده و یا افزایشی (ترکیب رنگی جمعی) شکل دست راست: رنگهای افزایشی (ترکیب دو بدو قرمز و آبی و سبز که به تشکیل رنگ های مجنتا، سیان و زرد منتهی میشود و هم ترکیب هر سه رنگ را که به رنگ سفید منتهی میشود) را نشان میدهد شکل دست چپ: ترکیب مجنتا (سرخابی)، سیان (فیروزه ای) و زرد (دوبدو و هر سه رنگ) و نتیجه را که تولید رنگهای قرمز، آبی و سبز و سیاه (فقدان رنگ) است نشان میدهد (ارجاع به حرف S)
Adhesion	دگردوسی = چسبندگی
Adsorbed water: Water that is held in a film on the surface of soil particles	آب برون جذبی، لایه آب جذب یا نگهداری شده در سطح ذرات خاک
	
	رونشینی-جذب سطحی (نظیر جذب سطحی کاتیون (+)



	<p>وآنیون ها (-) بر روی سطح کانی های رس) شکل روبرو: ۱ - سطح ذرات رس Clay surface ۲ - لایه استرن Stern layer ۳ - لایه گوی Gouy layer ۴ - محلول خاک Bulk solution</p>
<p>Aeolian = Eolian (Sd/Gm)</p>	<p>بادی</p>
<p>Aeolian deposit (Sd/Gm)</p>	<p>بادرفت</p>
<p>Aeration</p>	<p>تهویه- هوا دهی</p>
<p>Aerial camera (Rs)</p> 	<p>دوربین عکسبرداری هوایی</p>
<p>Aerial photograph (Rs)</p> 	<p>عکس هوایی</p>
<p>Aerial triangulation (Rs)</p>	<p>مثلث بندی (برای تفسیر عکس های هوایی)</p>
<p>Aerosol</p>	<p>ذرات ریز جامد، مایع و گاز شناور در هوا</p>
<p>Affine transformation (Rs) An important class of linear 2-D geometric transformations which maps variables (e.g. pixel intensity values located at position x_1, y_1; an input image) into new variables (e.g. x_2, y_2 in an output image) by applying a linear combination of <u>translation</u>, <u>rotation</u>, <u>scaling</u> and/or shearing (i.e. non-uniform scaling in some directions) operations.</p>	<p>یکنوع تبدیل هندسی دو بعدی (سطح به سطح) که با استفاده از ۶ پارامتر در تبدیل مقیاس، گردش و غیره بکار میرود</p>
<p>Affluent (tributary)</p>	<p>رودک (شاخه فرعی رودخانه)</p>

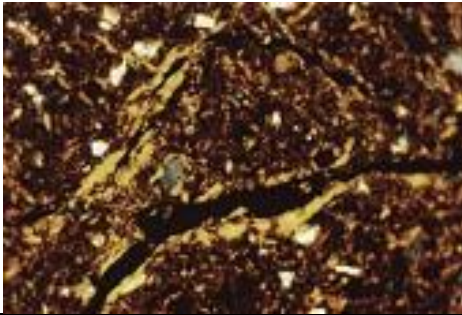
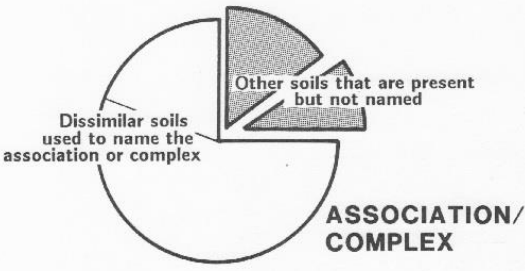
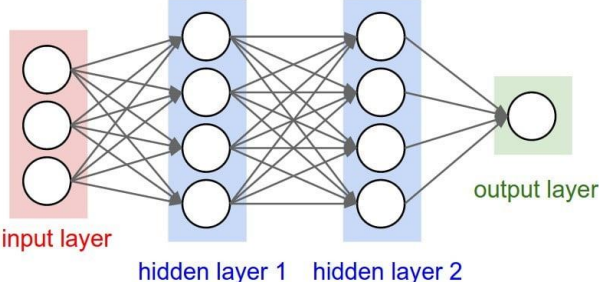
	
Afforestation (Sd)	جنگل کاری
After image (Rs)	تصویر ثانویه
Agglomerate (G1)	آذر جوش (اگلومرا)
Aggregate (Sm) 	خاکدانه
Aggregate nodule (Sm)	گرهک مجتمع (در میکرومورفولوژی)
Aggregate stability	پایداری خاکدانه
Aggrotubule (Sm)	آگروتیوبول
Aging (of excrements) (Sm)	کهنگی (یا سن) مواد دفعی (در میکرومورفولوژی)
Agric horizon	افق آگریک (در رده بندی خاک بروش آمریکایی)
Agro-ecological zone	پهنه زراعی-اکولوژیکی
Agronomic (Le)	کشاورزی یا زراعی
Airborne (Rs)	هوا برد، بصورت هوایی حمل و یا انتقال می شود
Air dry soil sample: When the material appears to be dry, but still has some absorbed moisture in its pore structure	نمونه خاک خشک شده در هوا
Albedo (Rs)	بازتابش بخشی از انرژی تابشی به یک جسم که بازتاب میشود. مثال: بازتاب نوری کره زمین ۳۴ درصد است
Albic horizon 	افق آلبیک (در رده بندی خاک بروش آمریکایی)


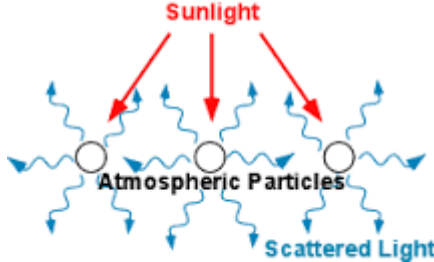
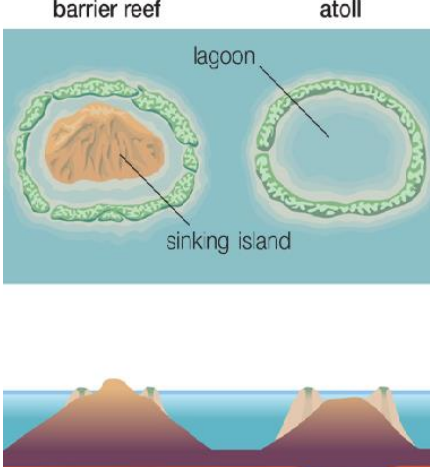

Albite (Gi)	آلبیت (یک کانی از گروه فلدسپات ها)
Alfisols (e.g., Udalfs, Ustalfs, Xeralfs, etc)	آلفی سل (در رده بندی خاک بروش آمریکایی)
Algorithm (Gi)	آلگوریتم
Alkali-Feldspar (Gi)	فلدسپات های قلیایی
Alkali flat (Gm)	دشت قلیا (Gm)
Alkali soil	خاک قلیا: با pH برابر 8.5 و بیشتر و سدیم تبدلی زیاد، ۱۵ درصد یا بیشتر
Alkaline	قلیایی = دارای خاصیت قلیایی
Alkaline soil	خاک قلیایی: هر خاکی با pH ۷ و بیشتر
Alkalinization=Alkalization (Alkalinisation)	قلیائی شدن (خاک)
Almanac (Gs)	جدول مختصات نجومی
Allophane	آلوفان: کانی بی شکل (آمورف) در خاک (بخصوص در خاک هایی با منشا خاکستر های آتشفشانی) که از سیلیکات ها و سزکویی اکسید آلومینیوم تشکیل شده است
Aluminium (Al)	عنصر آلومینیوم
Alluvial (Gm)	آبرفتی
Alluvial fan and its geopedological subdivisions (Apical, Medial and Distal)	مخروط افکنه (رسوبات بادبزی شکل) و زیر واحدهای آن با نوع خاک، نحوه استفاده اراضی متفاوت 
Alluvial deposit	نهشته یا رسوبات آبرفتی
Alluvial flat(Gm)	کفه آبرفتی
Alluvial plain(Gm)	دشت آبرفتی
Alluvial soils	خاک های آلوویال یا آبرفتی (در سیستم قدیمی رده بندی خاک)
Alluvial terrace(Gm)	پادگانه آبرفتی نمونه ای از تراس های رودخانه ای در منطقه ای در اسپانیا 

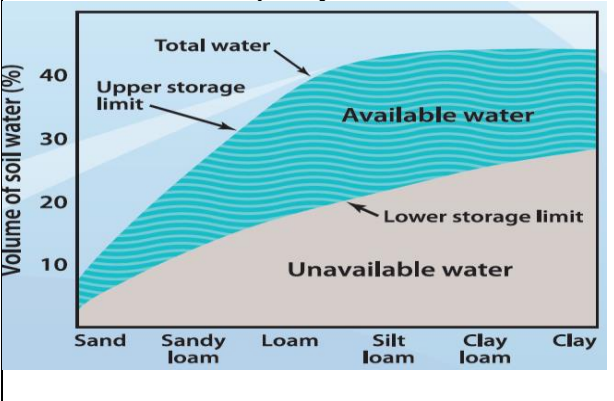

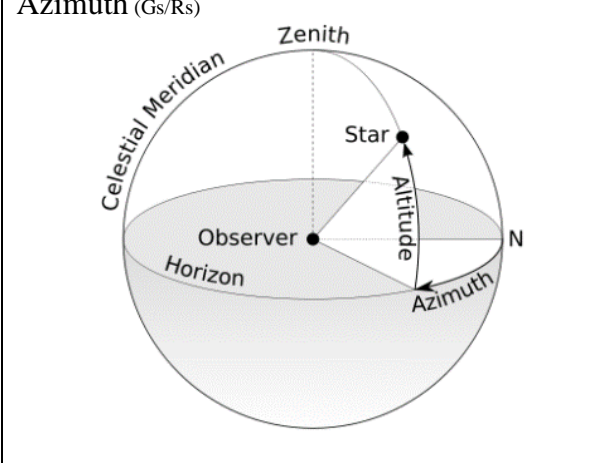
	
Alluvium	آبرفت
Alteration (In soil micromorphology:) Isomorphous, Mesomorphous, Katamorphous	دگرسانی: دگرسانی کم یا ایزومورف ، دگرسانی نیمه تمام یا مزومورف، دگرسانی کامل یا کتامورف
Alteration pattern (Gm)	دگرسانی با پاترن بقایای گودالی
Alteromorph (Sm)	آلترومورف (استحاله)
Alteromorphic nodule (Sm)	گرهک دگرسان
Altitude	ارتفاع:نسبت به سطح دریای آزاد
Altimeter	ارتفاع سنج 
Amorphous	بی شکل
Amorphous organic fine material (Sm)	مواد آلی ریز بی شکل
Amphibole (group: e.g., hornblende, tremolite...)	آمفیبول (گروه مهمی از کانی های سیلیکاته)
Amplitude	دامنه
Anaglyph	آنالگراف: استریوگرافی که دو تصویر از یک منطقه با رنگهای مکمل بر روی هم چاپ می شوند. دید سه بعدی تصاویر به کمک عینکی با فیلتر همین رنگ ها (معمولاً قرمز و سبز) مشاهده می شود.
Analog=Analogue	 آنالوگ (قیاسی): بر خلاف سامانه دیجیتال که در آن داده ها با کمک مقادارهای گسسته (معمولاً با کمک شماره های صفر و یک) مشخص می شوند در


	سامانه‌های آنالوگ داده‌ها به صورت پیوسته ارائه می‌شوند.
Analysis Hierarchy Process (AHP) (Gi) Remark: it is in the analysis and display function that GIS meets DSS (Decision Support System)	روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی
Analytical transformation (Gi)	روش تحلیلی تبدیل کارت‌زین به سیستم جغرافیایی مراجعه به سایت زیر پیشنهاد میشود: http://www.armangeomatics.ir/GeoUTM.aspx
Anastomotic drainage pattern (Gm) 	شبکه زهکشی شریانی
Andic properties	دارای خصوصیات اندیک (نشان دهنده هوادیدگی از رسوبات پیروکلاستیک (pyroclastic) که منشأ آن‌ها از مواد یا گدازه‌های آتشفشانی می‌باشد)
Andisols	رده اندی سول یا خاک‌های دارای خصوصیات اندیک که منشأ از مواد آتشفشانی دارند
Angle of incident (Rs) 	زاویه برخورد و یا زاویه ورود - زاویه تابش
Angle of reflection (Rs)	زاویه بازتاب
Angular blocky structure 	ساختمان مکعبی زاویه دار
Anhydrite (Gi)	سولفات کلسیم بی آب
Anisotropy ellipse (Gi)	بیضی ناهمسانگردی
Anmoor	هوموس‌های آنمور: در مقابل گروه هوموس‌هایی که در محیط غیر اشباع تشکیل میشوند (مور، مودر و مول) گروهی که در محیط اشباع از آب بوجود می‌آیند را تحت نام آنمور می‌شناسیم، مانند تورب

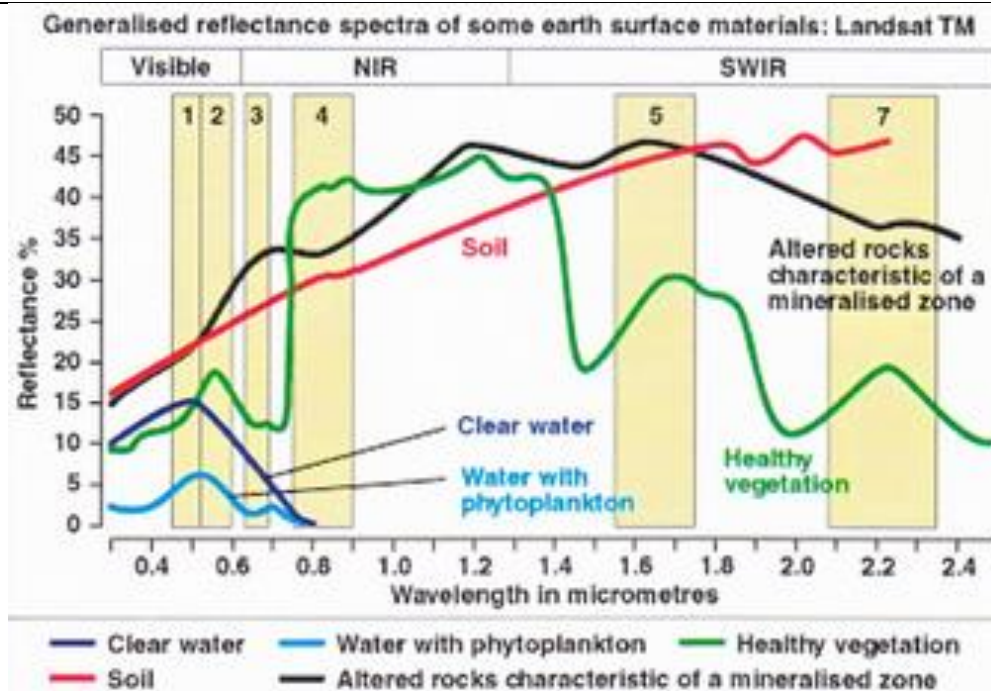
Anorthite (Gi)		انورتیت (فلدسپات- پلاژیوکلاز- کلسیم دار)
Antecedent river (Gm)		پیشین رود: رودخانه ای که بر اثر پدیده زمین ساخت مسیرش تغییر یافته و مسیر جدیدی را می پیماید. مسیر پیشین خشک باقی میماند.
Anthropic horizon		افق سیاه رنگ سطحی خاک که توسط انسان در اثر کشاورزی طولانی و مصرف کود بوجود می آید و در آن میزان P_2O_5 محلول در 1% اسید سیتریک بیس از ppm 250 می باشد.
Anthroposols		خاک های رده انترپوسول یا خاک هایی که بوسیله فعالیت انسان تشکیل و یا تغییر و تحول یافته اند
Anticline (Gi)		تاقدیس چین خوردگی لایه های سنگی به شکل گنبد
Anticlinal crest (Gi)		لولای تاقدیس
Anticlinorium (Gi)		تاقدیس شکنجی
Antireflexive (Gi)		پاد بازتابی (زمین آمار: در رابطه های فازی دوبعدی)
Antisymmetric (Gi)		پاد متقارن (در زمین آمار: رابطه های بازتابی، متقارن و انتقالی)
Annual Heat Index (Le)		شاخص گرمای سالیانه
Anthropogenic erosion (sd)		فرسایش ناشی از دخالت انسان
Apparent CEC		ظرفیت تبادل کاتیونی ظاهری
Apedal		خاک بدون ساختمان
Aperture (Rs)		دریچه یا پنجره (در مبحث اپتیک: دریچه ای که نور از آن عبور میکند. در دوربین ها دیافراگم و در رادار ارتفاع آنتن عهده دار تنظیم عبور میباشند)
Apex (see alluvial fan)		نقطه راس در مخروط افکنه
Apical (Gm)		محوطه راس مخروط افکنه
Apparent Electrical Conductivity (ECa)		قابلیت هدایت الکتریکی ظاهری
Aquic		اکوئیک: رژیم رطوبتی خاک که بعلت اشباع با آب زیر زمینی یا اثر موئینگی تقریباً عاری از اکسیژن است
Arable land (Le)		زمین قابل کشت
Aragonite (Gi)		آراگونیت = نوعی از کانی کربنات کلسیم
Arctic: The Arctic is a region of the planet, north of		شمالگان، مناطق قطب شمال

the Arctic Circle, and includes the Arctic Ocean, Greenland , Baffin Island, other smaller northern islands, and the far northern parts of Europe, Russia (Siberia), Alaska and Canada .	
Arctic soils	خاکهای نواحی سرد قطبی
Argillan (Sm)	پوشش رسی (در مطالعه میکروسکوپی مقطع تهیه شده از خاک) روی دیواره منافذ، شکستگی ها و غیره
	
Argillaceous sandstone (Gi)	ماسه سنگ با سیمان رسی
Arithmetic average (Gi)	میانگین حسابی
Arkose: A feldspathic sandstone	آرکوز یک ماسه سنگ فلدسپاتی
Arrangement (Sm)	آرایش
Assignment equation (Gi)	معادله تخصیص (در زمین آمار: مقادیر زبانی متغیرها)
Association	مجموعه خاک (در خاکشناسی: تجمع چند نوع خاک): خاکهایی که این مجموعه را تشکیل میدهند قابل جدا کردن و به نقشه در آوردن در مقیاس ۱:۲۴۰۰۰ هستند، ولی امکان اینکه در مقیاس های کوچکتر بطور جداگانه نشان داده بشوند نیست. اختلاف واحد مجموعه ها با واحد هم تافت (کمپلکس) در این است که خاکهای تشکیل دهنده واحد نقشه را حتی در مقیاس بزرگ هم نمیتوان به نقشه در آورد
	
Artefacts (e.g., in soil micromorphology)	آثار مصنوعی (دست ساز بشر)
Area (e.g., study area)	محدوده
Arene (Gi)	خاراخاک (نتیجه تخریب سنگ گرانیت)
Arid	خشک
Aridic moisture regime	رژیم رطوبتی خشک
Aridisols	رده اریدی سول در طبقه بندی خاک
Aridity Index (Le)	نماد خشکی
Artificial Neural Network= ANN	شبکه عصبی مصنوعی قابل استفاده در Digital soil mapping
	
Ash cone (Gi)	مخروط خاکستر آتشفشانی
Assimilation	جذب و ساخت، تبدیل مواد آلی و یا معدنی به اجزای سلول
Aspect (Gm)	جهت شیب

<p>In physical geology, aspect is the compass direction that a slope faces toward. For example, a slope on the eastern edge of the Rockies toward the Great Plains is described as having an easterly aspect</p>	
<p>Atmosphere</p>	<p>اتمسفر (نیوار)</p>
<p>Atmospheric Path Radiance (R_s)</p>	<p>تابش مسیر جوی</p>
<p>Atmospheric scattering (R_s) Scattering is the redirection of electromagnetic energy by suspended particles in the atmosphere.</p> 	<p>پخش آتمسفری (ذرات ریز معلق در جو مسیر حرکت تابش را تغییر میدهد)</p>
<p>Atmospheric window (R_s)</p>	<p>پنجره جوی (قسمتی از اسپکتروم خارج از باندهای جذب گازها در جو)</p>
<p>Atoll (G_m)</p> 	<p>حوضچه مرجانی</p>
<p>Atterberg limits (scale): plastic limit, liquid limit, and plasticity index are used to determine the Unified Classification and the shrink/swell properties of a given soil.</p>	<p>حدود اتربرگ = اشل اتربرگ: ویژگی پایدگی ذرات ریزدانه خاک: حد خمیری، حد روانی، شاخص خمیرایی</p>
<p>Auger</p> 	<p>مته (خاکشناسی)</p>
<p>Auger hole method Perhaps the oldest and simplest of the techniques for measuring saturated</p>	<p>روش چاهک</p>

hydraulic conductivity (K_s) below a shallow water-table.	
Auroral(G_s)	مناطق طلوعی (درمبحث جی پی اس)
Auxiliary function(G_i)	تابع کمکی
Available Moisture	رطوبت قابل استفاده:
Available water capacity	بخشی از آب خاک که ریشه گیاه می تواند جذب کند
	گنجایش آب قابل استفاده ، ظرفیت ذخیره آب قابل استفاده برای مصرف گیاهان که میزان آن بستگی به بافت خاک دارد. شکل مقابل
Avalanche	بهمن ، توده بزرگ از برف، خاک یا سنگ که در مناطق کوهستانی زیر تاثیر نیروی گرانش می لغزد و با سرعت زیاد جریان پیدا می کند
	
Aven (s_d) A vertical passage or shaft which connects a cave with the surface or overlying chambers and passages	آون = فرسایش تونلی شکل در غارهای آهکی
Average	میانگین
Axis	آسه یا محور (مثال: در طاقدیس)
Azimuth (G_s/R_s)	گرای یا آزیموت (زاویه ای ایجاد شده بین جهت رسیدن به یک نقطه و سمت شمال، در جهت گردش عقربه ساعت)
	

Azonal soils (Soils may be classified into Zonal, Intrazonal, and Azonal soils).	خاکهای تکامل نیافته در طبقه بندی خاک قدیم
Letter B	
B-horizon (see A-horizon)	<p style="text-align: right;">B افق</p> <p>افقی تکامل یافته که در زیر افق A، E یا O تشکیل می شود. تکامل را در تمرکز رس (افق آرجیلیک)، آهک (افق کلسیک)، گچ (افق جیپسیک) و غیره و یا در تشکیل ساختمان میتوان دید (ارجاع به A-horizon).</p>
b-fabric (birefringence fabric) (Sm)	<p>بی فابریک یا فابریک دو شکستی:</p> <p>فابریکی از مواد ریز در مقطع نازک خاک که الگوی دو شکستی ایجاد و با آرایش رسی ارزیابی می شود</p>
Background (Rs)	زمینه، پیشینه
Back propagation (in Artificial Neural Network= ANN) (Gi)	روشی است به منظور محاسبه گرادیان مورد نیاز برای تعیین وزن متعیرها در شبکه های عصبی مصنوعی
Backscatter (Rs)	<p>باز پخش یا پراکندگی برگشتی:</p> <p>به پرتو زایی برگشتی به سوی منبع گفته میشود</p>
<p>Backslope: The following divisions of slope (known as Rhue method) are used in Geopedolgc approach to soil survey</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>بالا شیب تپه (بعد از سامیت= قله و شولدر= شانه شیبدر سیستم Rhue)(Gm)</p>	
Badlands	هزار دره ، اراضی در مناطق خشک که سنگ های سست رسوبی(مانند مارن ها) و خاک های شور و گچی در آن تحت تاثیر فرسایش آبی و بادی شدید قرار گرفته اند
Bahada (=Bajada) (Gm)	باهادا (سردشت انتهایی)
Band (Rs)	



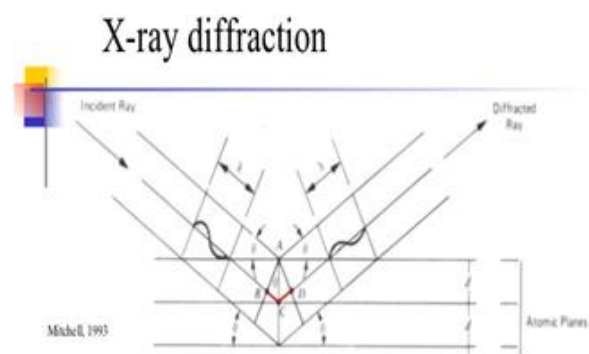
باند= کانال (در سنجش از دور): بعنوان مثال هفت باند ماهواره تی ام و یا چهارده باند آستر

Band pass filter (R _s)	فیلتر میان گذر (در سنجش از دور)
Band interleaved by line (BIL)(R _s)	نوار منفک به خط: داده های سنجش از دور رقومی به یکی از سه حالت BIP، BIL و BSQ ذخیره میشوند.
Band interleaved by pixel (BIP)(R _s)	نوار منفک به پیکسل: در این فرمت داده ها بر اساس پیکسل ذخیره میشوند.
Band sequential (R _s)	نوار متوالی
Banded distribution (SM)	پراکنش نواری
Bank erosion	فرسایش کنار رودخانه ای
Bar	بار: شیب تخته سنگ (توجه به تعاریف کوستا، کرستون و هاگ بک) بیش از ۷۰ درجه
Barchan	تپه ماسه هلالی نمونه ای از برخان در دشت لوت
Barren	بایر یا لخت
Basalt	بازالت یا سیاسنگ سنگ آذرین خروجی



	Acid; leucocratic	Intermediate; mesocratic	Basic; melanocratic
Extrusive (volcanic); finely crystalized	Rhyolite	Andesite	Basalt
Intermediate; with medium sized crystals	Micro-granite	Micro-diorite	Micro-gabbro
Intrusive; with relatively larger crystals	Granite	Diorite	Gabbro

Basal Spacing (in clay mineralogy)



• The distance of atomic planes d can be determined based on the Bragg's equation.

$$BC + CD = n\lambda, n\lambda = 2d \cdot \sin\theta, d = n\lambda / 2 \sin\theta$$

where n is an integer and λ is the wavelength.

• Different clays minerals have various basal spacing (atomic planes). For example, the basing spacing of kaolinite is 7.2 \AA .

فاصله پایه: فاصله سطح اتمی محور C کانی های رسی که برای شناسایی این کانی ها با استفاده از معادله Bragg در روش انکسار اشعه ایکس مورد استفاده قرار می گیرد.

Base map

نقشه پایه: نقشه ای که برای کارهای مطالعاتی، تحقیقاتی و اجرایی خاک و سایر منابع طبیعی بر پایه نقشه توپوگرافی تهیه میشود

Base level of erosion (Sd)

سطح پایه فرسایش

Basement (G1)

پی سنگ

Base saturation

اشباع بازی

To **calculate** the percent **base saturation**, divide the sum of the K, Mg, Ca, and Na (the **bases**) in meq/100g **soil** by the CEC (all these values were **calculated** above). Multiply the result by 100%. Example: K = 0.28 meq/100g **soil**.

$$BS\% = \frac{\text{Sum of bases}}{\text{CEC}} \times 100$$

Basin (Gm)	حوضه بسته
Basic function	تابع بنیادی
Basic crops	زراعت های اصلی مانند گندم ، برنج ، جغند قند و غیره که از نظر کشاورزی و امنیت غذایی حایز اهمیت می باشند
Basic rock	سنگ قلیایی (مانند بازالت و گابرو)
Basic infiltration rate	سرعت نفوذ نهایی یا سرعت نفوذ آب در خاک پس از گذشت زمان طولانی

Basin irrigation (Le)

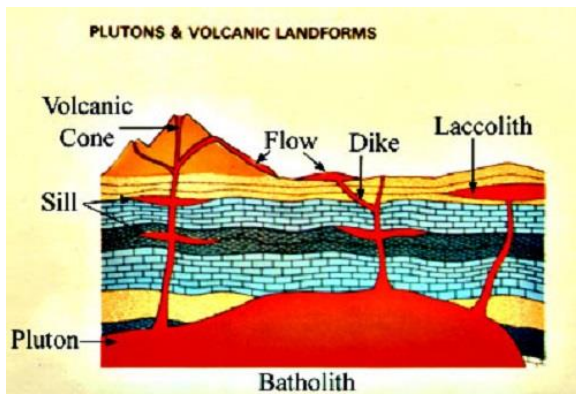





آبیاری غرقابی یا کرتی
ژرف سنگ یا باتولیت

Batholith:(GI)




Large (greater than 40 square miles), intrusive, igneous mass of crystallized granitic rock, which usually forms mountain .cores


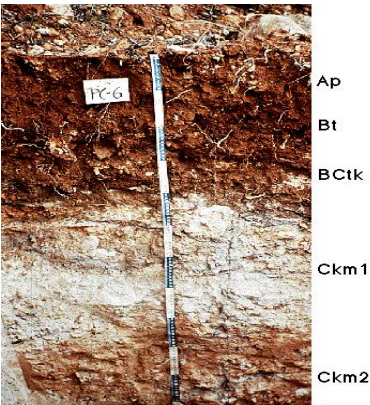
در شکل مقابل فرم های دیگر مورد استفاده در ژئومورفولوژی مانند لاکولیت و سیل و غیره هم دیده میشوند



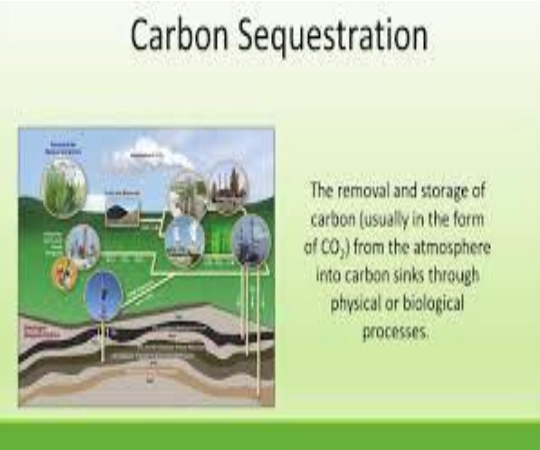
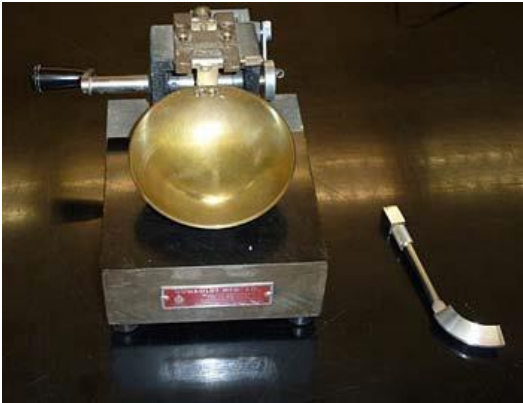
Bauxite(GI)		بوکسیت (هیدرواکسید آلومینیوم آهن دار)
Bearing capacity		ظرفیت تحمل خاک
Bedding (GI)		چینه بندی
Bed load(Gm)		آبشویه رودخانه
Bed groyne		آب شکن
Bedrock (GI)		سنگ بستر
Bed slope		شیب بستر
Bench terrace irrigation		آبیاری سکویی . روش آبیاری است که در اراضی شیب دار یا کوهستانی با ایجاد تراس استفاده می شود
Bench mark (GI)		نقطه نشان
Bench terrace (Sd/Gm)		پادگانک
Bentonite(GI)		بنتونیت (نوعی رسوبات رسی دارای مقادیر زیاد کانی مونت موریلونیت)
Best fitting (in statistics)		برترین برازش
Between-epoch single difference (Doppler)(Gs)		موقعیت یابی و مشاهدات تک اختلافی بین لحظه ای
Between-receiver single difference (Gs)		مشاهدات تک اختلافی بین گیرنده ها

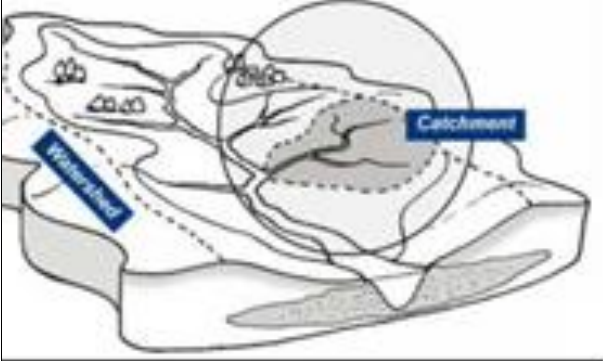
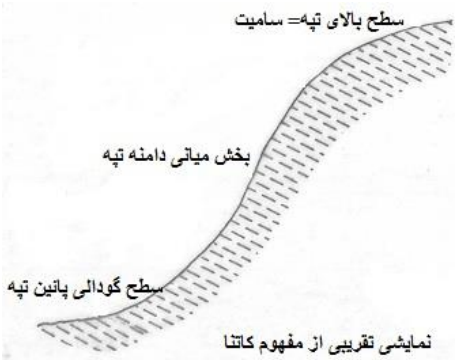
Between-satellite single difference (Gs)	مشاهدات تک اختلافی بین ماهواره ها
Bias(Gi)	اریب، یک سوپه
Binary sequence of pseudo-random code	زنجیره دو دویی کد شبه تصادفی (در مبحث جی پی اس)
Bilinear interpolation(Gs)	درج یا میان یابی خطی (دوسوپه ای)
Biological weathering	هوادیدگی بیولوژیکی
Bioclimatology	اقلیم شناسی زیستی
Biogeography	جغرافیای زیستی
Biological equilibrium	تعادل طبیعت
Biomass	زیست توده
Biometry	زیست سنجی
Biotite (Gi)	بیوتیت ، میکای سیاه (متبلور در سیستم تری اکتاهدرال)
	
Biotope	زیستگاهک
Bit	بیت (هر ۸ بیت برابر یک بایت است): مقدار یک و صفر در سیستم عددی دو دویی است و در ذخیره سازی و پردازش اطلاعات بکار میرود. چون کوچکترین واحد اطلاعات است بیشتر از اصطلاح بایت (۸ بیت) استفاده میشود.
Black body (Rs)	جعبه سیاه (جسمی که تمام اشعه EM را جذب میکند)
Block kriging: <i>Point</i> and <i>block kriging</i> can be used to estimate the value at a <i>point</i> or <i>block</i> . Semi-variogram is a prerequisite of <i>kriging</i> estimate.	کریجینگ بلوکی (در زمین آمار)
Blocky structure	ساختمان (خاک) مکعبی
Blown-out dune (Gm)	تلماسه
Boolean algebra (Gi)	جبر بولی (در زمین آمار)
Boolean lattice (Gi)	شبکه بولی
Bool inequality(Gi)	نامساوی بول
Boundary	حد، مرز، حاشیه
Bow-like (distribution, orientation)	قوسی یا کمانی (در میکرومورفولوژی : پراکنش کمانی و یا سمت گیری کمانی)
Brackish	آب لب شور
Braiding (braided) river (Gm)	رودخانه چند شاخه ای (پیچیده در هم بمثابة گیس بافته زنان)

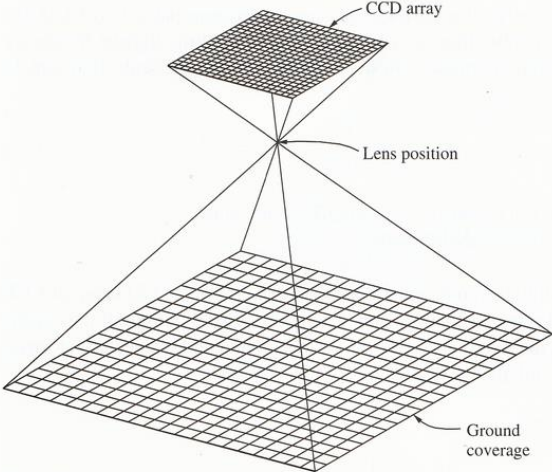
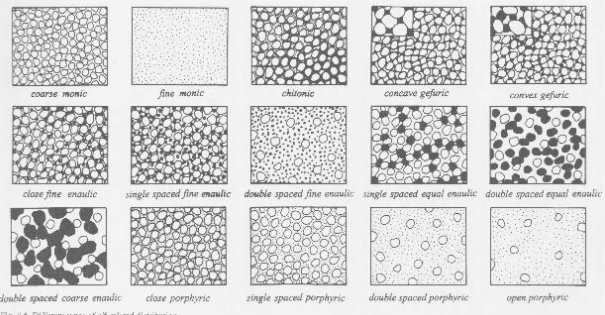
	
<p>Breccia(Gl)</p> 	<p>سنگ جوش، سنگی که از بهم پیوستن و سمنت شدن کانی ها و یا پاره سنگ های مختلف تشکیل شده است</p>
<p>Bridged grain(Sm)</p>	<p>دانه های بهم پل خورده (در میکرومورفولوژی)</p>
<p>Brightness (Rs)</p>	<p>تنویر یا شدت روشنی</p>
<p>Brook(Gm)</p>	<p>جویبار</p>
<p>Bulk density</p>	<p>وزن مخصوص ظاهری</p>
<p>Bund</p>	<p>خاکریز</p>
<p>Bundle of rays(Gm)</p>	<p>دسته پرتوها</p>
<p>Butte (Gm)</p> 	<p>بی یوت یا تپه شاهد: تک تپه ای که به شکل کاملاً مشخصی از زمین پیرامون آن بیرون زده است. مساحت آن کمتر از تخت کوه (Mesa) است</p>
<p>Byte (Rs)</p>	<p>بایت (۸ بیت یک بایت است):</p>
<p></p>	<p>چون حاوی اطلاعات کمی است ، در عمل از کیلو بایت (۱۰۲۴ بایت)، مگا بایت و گیگابایت استفاده میشود</p>
<p>Letter C</p>	
<p>C (see A- horizon)</p>	<p>افق C لایه یا افق معدنی در نیمرخ خاک، زیر افق بی (B) و بر روی سنگ بستر (R) ضمناً نشان دهنده خصوصیت افق شاخص می باشد ارجاع به: Subordinate characteristics of master horizons</p>
<p>Cadaster (Gi)</p>	<p>حد نگاری</p>
<p>Cadaster map</p>	<p>نقشه ثبتی</p>
<p>Calcareous</p>	<p>آهکی</p>
<p>Calcareous puppet (Gl)</p>	<p>عروسک آهکی: قطعات سخت شده آهکی که به شکلهای مختلف در خاک</p>



	یافت میشوندک تشکیل شده در اقلیم خشک و گرم گذشته (دوران چهارم)
Calcareous sandstone (G1)	ماسه سنگ آهکی
Calcareous spring 	چشمه کارستی عکس مقابل: چشمه پیرنهان در استان همدان است که سالهاست خشک شده است
Calcic horizon 	افق کلسیک: ناحیه (زون) محل تمرکز کربنات کلسیم بشکل های مختلف گرهک، پودر و غیره 
Calcids	کلسیدها: به اریدیسولهایی گفته می شود که دارای افق کلسیک یا پترو کلسیک هستند و مرز بالایی این افق ها درون فاصله ۱۰۰ سانتیمتری از سطح خاک قرار دارد
Calcification	آهکی شدن
Calcite= $\text{CaCO}_3(\text{G1})$ 	کلسیت (کربنات کلسیم)
Calcimetry	آهک سنج
Calcium Carbonate Equivalent (CCE)	کربنات کلسیم معادل: مقدار آهک کل خاک و یا قدرت خنثی کنندگی مواد آهکی وقتی که بر حسب کربنات کلسیم خالص CaCO_3 بیان می شود
Calcrete	کالکریت: کالکریت ها لایه های غنی نازکی از کربنات کلسیم (80 درصد) می باشد که از رشد و انعقاد گره های کوچک کربناته در خاک تشکیل می شود. مثال در ایران: کالکریت های سازند شوربجه به دو نوع پدوژنیک و غیر پدوژنیک (آب زیرزمینی) مطالعه شده اند



	
Caldera (G1)	کاسه آتشفشانی
Calibration	واسنجیدن، تحت قاعده و یا اصلی در آوردن
Cambic horizon	افق مشخصه کمبیک
Canyon (Gm)	تنگه و یا دره تنگ و عمیق
Cambrian (G1)	کامبرین: قدیمی ترین دوره از دوران پالئوزوئیک که ۵۷۰ سال پیش شروع شده است
<p>Cap rock (G1)</p> 	<p>پوش سنگ: لایه سختی که روی سازندهای سست را می پوشاند. نمونه های زیادی از پوش سنگ را در تشکیلات قم (جاده تهران-قم) می بینیم (اهک بر روی مارن)</p>
<p>Capillary</p>  <p>Source : www.tes.com</p>	مونین
Capillary conductivity	هدایت موئینه ای
Capillary fringe	حاشیه موئینه
Capillary potential	پتانسیل موئینه ای
Capillary rise	خیز موئینه ای
Carbon-14	کربن -۱۴: هسته اتم کربن-۱۴ بجای ۶ نوترون (در کربن-۱۲) دارای ۸ نوترون است. تخریب کربن-۱۴ منتهی به تصاعد ذرات بتا می شود. از این خاصیت در سن یابی رسوبات و خاک استفاده می شود (Carbon dating)
Carbonation	کربناته شدن
Carboniferous (G1)	کربنیفر: دوره از دوران پالئوزوئیک شامل دو زیر دوره

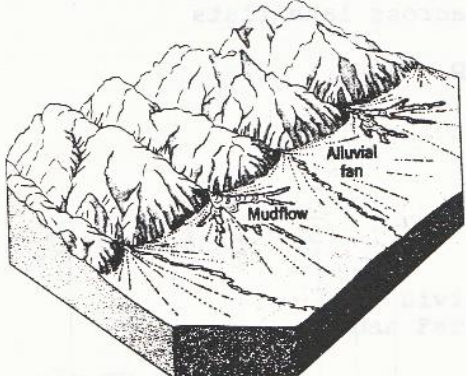

	میسی سی پین (۳۶۰ میلیون سال پیش) و پنسیوانین (۳۲۰ میلیون سال پیش)
Carbon-nitrogen ration (C/N)	نسبت کربن به نیتروژن: از این نسبت درجه هموسی شدن را تخمین میزنیم. معمولاً نسبت حدود ۱۰ را مطلوب می نامیم. این نسبت در گاه برابر ۸۰ است و در کود سبز بین ۱۰ تا ۲۰ می باشد. نسبت کمتر از ۳۰ در مواد آلی تازه مناسب است و به هموسی شدن سریع منتهی میشود
Carbon sequestration	ذخیره سازی کربن
	 <p>The removal and storage of carbon (usually in the form of CO₂) from the atmosphere into carbon sinks through physical or biological processes.</p>
Carnalite (G1)	سنگ نمک (کلرور پتاسیم و منیزیم)
Carrier (Gs)	سیستم غیر فعال
Carrying capacity (Le)	ظرفیت تحمل چرا
Cartography	نقشه نگاری
Casagrande Cup Soils show different states of stability depending on the water content. This property is described as consistency. The consistency states range from: (dry) solid state → semi-solid state → plastic state → liquid state (wet)	کاساگرنده کاپ: ابزار ساده ای که برای اندازه گیری درجات مختلف پایداری خاک از خشک تا تر
	
Catastrophism	تغییرات ناگهانی و شدید

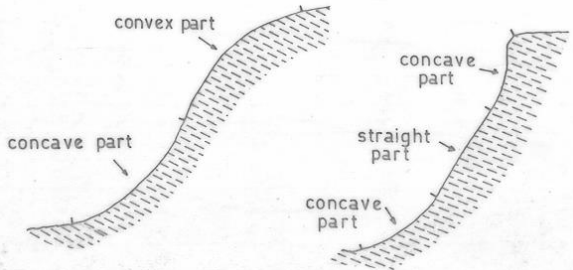

<p>Catch crop (Le)</p>	<p>گیاه واسطه در مواردی که زمان به محصول دادن گیاه اصلی طولانی باشد گیاهی ثانوی را که زود محصول میدهد کشت میکنند</p>
<p>Catchment area (Gm)</p> 	<p>حوزه آبخیز</p>
<p>Category</p>	<p>دسته، طبقه، مقوله</p>
<p>Catena</p> 	<p>کاتنا: خاکهایی که در چنین توپوگرافی (شکل مقابل) بر روی ماده مادری و اقلیم مشابه تشکیل شده اند به علت تفاوت در توپوگرافی (رلیف) و زهکشی متفاوتند.</p>
<p>Cation Exchange Capacity (CEC)</p> $ \begin{array}{c} \text{Ca} \quad \text{Ca} \quad \text{Ca} \\ \text{SOIL PARTICLE} \end{array} \text{Ca} + 4\text{H}^+ \rightleftharpoons \begin{array}{c} \text{Ca} \quad \text{Ca} \quad \text{Ca} \\ \text{SOIL PARTICLE} \end{array} \begin{array}{c} \text{H} \\ \text{H} \end{array} + 2\text{H}^+ + \text{Ca}^{2+} $ <p>توان یا ظرفیت تبادل یونی: از توان تبدالی یونی برای تخمین نوع کانی رس استفاده میشود. میزان این توان در کائولینیت و هالوزیت کمتر از ۱۰ و در ابلیت بین ۱۵ تا ۴۰ و در مونتوریلونیت بین ۸۰ تا ۱۰۰ و برای مواد آلی بسیار بالا و حدود ۲۰۰ است. چون خاک محتوی مواد آلی هم هست بنابراین برای تعیین توان تبدالی رس در خاک لازم است توان تبدالی مواد آلی را در نظر گرفت و بشکل زیر عمل کرد (بطور تقریبی):</p> <p style="text-align: center;">$\text{CEC clay (corrected)} = \text{CEC clay (uncorrected)} - 3.5 \times \% \text{ carbon}$</p>	
<p>CCD (Charge-Coupled Device)</p>	<p>در دوربین های رقومی: دتکتوری که سیلیکون در آن استفاده شده و اکثرا روی یک چیپ نصب است. یک CCD برابر است با یک پیکسل از یک باند</p>


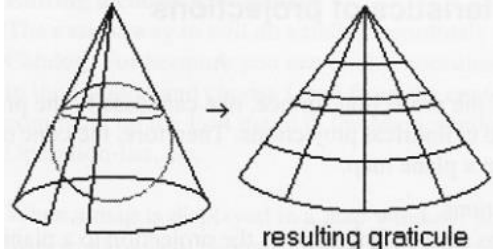
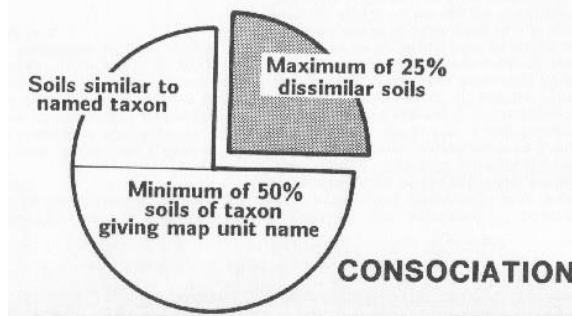
	
Cement	سیمان: در سنگهای رسوبی آواری ، سیمان دانه های اصلی و ماتریکس و یا در غیاب ماتریکس (در رسوبات بادی) دانه های اصلی را بهم می چسباند
Cementation	سیمانی شدن
Cenozoic: Tertiary and Quaternary (G1)	نوزیستی (دوران سوم و چهارم زمین شناسی را برخی دوران نوزیستی می نامند)
Central projection (R _s)	خصوصیت مرکزی بودن تصویر (در عکسبرداری هوایی)
c/f related distribution (in soil micromorphology; Stoops, 2003) (S _m)	<p>پراکنش نسبی واحدهای درشت به ریز</p>  <p>Fig. 4A. Different types of c/f-related distribution.</p>
c/f limit (S _m)	حد درشت به ریز
c/f-ratio (S _m)	نسبت درشت به ریز: توزیع ماده ریزتر از حدی معین در مقایسه با ماده درشت تر است. به عنوان مثال نوع پورفیریک که جزءهای درشت تر در توده ای از ماده های ریز جای گرفته اند.
Chalk (G1)	گل سفید
Channel (R _s)	کانال و یا باند (در سنجش از دور) آبراه (در توپوگرافی)
Channel selection (R _s)	انتخاب کانال (در فناوری سنجش از دور)
Change detection (R _s)	ردیابی تغییرات (مثلا در کاربری اراضی)
Check point	نقطه کنترل
Chemical reaction	فعل و انفعالات شیمیایی
Chemical destruction	تخریب شیمیایی
Chemical weathering	هوادیدگی شیمیایی
Chernozem: Chernozem is a black-colored soil containing	چرنوزم



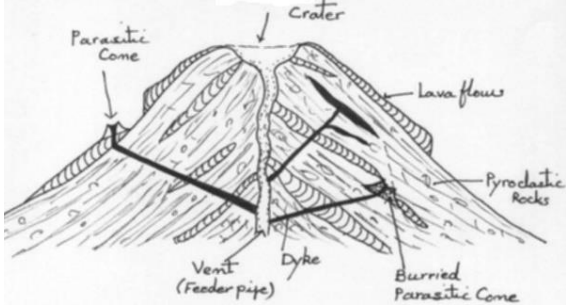

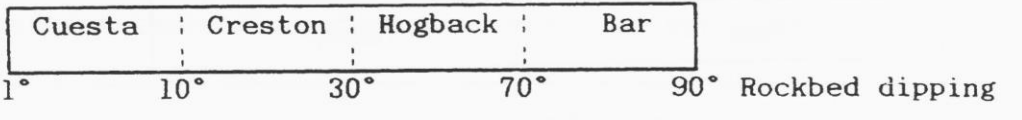
<p>a high percentage of humus, and high percentages of phosphoric acids, phosphorus and ammonia. Chernozem is very fertile.</p> 	
<p>Chert (G1)</p>	<p>سنگ آتش زنه</p>
<p>Chestnut soils</p> 	<p>خاک بلوطی: گروهی از خاکهای راسته منطقه ایبا افق A نسبتا ضخیم با رنگ قهوه ای تیره</p>
<p>Chlorite</p>	<p>کلریت (کانی معمولا سبز رنگ ، اغلب در سنگهای دگرگونی)</p>
<p>Chlorophyll (Le)</p>	<p>کلروفیل و یا سبزینه</p>
<p>Chlorosis (Le)</p>	<p>کلروز: مقدار کم عنصر ازت به زرد شدن برگها (در نتیجه فقدان کلروفیل) منتهی میشود</p>
<p>Chroma</p>	<p>کروما یا خلوص (در میحث رنگ)</p>
<p>Cinder cone volcanic</p>	<p>مخروط خاکستر آتشفشانی</p>
<p>Circular Error Probable (CEP) (Gs)</p>	<p>روش احتمال خطای دورانی برای محاسبه دقت</p>
<p>Class</p>	<p>کلاس= رده</p>
<p>Classification</p>	<p>رده بندی</p>
<p>Clastation (G1/Gm)</p>	<p>آواری شدن</p>
<p>Clastic</p>	<p>کلاستیک (سنگ ها و رسوب های حاصل از مواد مادری)</p>
<p>Clastic breccia</p>	<p>جوش سنگ گوشه دار آواری</p>
<p>Clay: Kaolinite group, Montmorillonite group and Illite (Hydrous Micaceous) group Chlorite and Vermiculite are different in structure when comparing with the above-</p>	<p>رس : ذرات کلونیدی رس متبلورند و با توجه به خواص کریستال سه گروه کائولینیت، مونت موریلونیت و ایلیت قابل تشخیص میباشند. افزون بر این سه گروه کلریت و ورمی کولیت را که حاوی منیزیم فراوان میباشند باید نام برد</p>

mentioned groups and contain much Mg (Mg-silicate).	
Clay coating = clay skin	پوشش رسی
Clay loam	لوم رسی
Clay pan	کفه رسی- دغ
Clay mineralogy	کانی شناسی رس
Clear 	مشخص (در مبحث تشریح پروفیل خاک)
Cleavage 	گسیختگی (یکنوع اثر جدا شدن که در کانیه ها مشهود است)
Cliff	بخش بالایی آینه پرتگاه
Climate معادله جنی $S = f(Cl, O, R, P, T...)$	اقلیم : یکی از عوامل مهم در تشکیل خاک (معادله پروفیسور هانس جنی ۱۹۴۱) نمونه هایی از اقالیم مختلف در ایران: اقلیم بیابانی گرم شدید (بوشهر)، اقلیم بیابانی معتدل (طبس)، اقلیم خشک معتدل (شیراز)، اقلیم مرطوب معتدل (بندر انزلی)
Climatic parameters	پارامترهای اقلیمی
Climax	اوج
Clinometer	شیب سنج
Clinosequence	توالی توپوگرافی
Clod	کلوخ-کلوخک
Closed packing (S_m)	آرایش بسته
Cluster	دسته و یا گروه متمرکز شده نقاط در یک پهنه
Cluster analysis (R_s)	تجزیه و تحلیل خوشه ای
Coal (G_l)	ذغال
Coalescing alluvial fan (G_m)	مخروط افکنه های یکپارچه

	
Coarse fragments	ذرات درشت (شامل سنگریزه و درشت تر)
Coast (Gm)	ساحل
Coastal dune (Gm)	تپه ساحلی
Coastal plain (Gm)	دشت ساحلی
Coastal terrace (Gm)	پادگانه ساحلی
Coastline (Gm)	خط ساحلی
Cobbles	قلوه سنگ
Cobbly	قلوه سنگی
Coefficient of linear extension (Cole) Cole=[Lm-Ld/Ld]x100	ضریب قابلیت کشش خطی Ld اندازه طول در حالت خشک و Lm طول در حالت مرطوب
Cohesion	همچسبی- همدوسی
Color (Colour)	رنگ
Color additive (Rs)	رنگهای افزایشی یا افزاینده رنگ
Color film (Rs)	فیلم رنگی
Color infrared film (Rs)	فیلم مادون قرمز رنگی
Color look-up table (Rs)	جدول جستجوی رنگ
Collinearity (Rs)	مدل ریاضی غیر خطی (در فوتوگرامتری)
Colloid	کلوئید (معدنی: رس ها و اکسیدهای نئیدراته آهن و آلومینیوم) و آلی (هوموس)
Colluvial	واریزه ای
Colluvial deposit	نهشته واریزه ای
Colluvial soil	خاک واریزه ای
Colluvium	کوهرفت
	

Columnar (soil) structure	ساختمان ستونی یا استوانه ای (در مبحث تشریح پروفیل خاک)
Compaction	فشرده‌گی
Compass (Gi)	قطب نما
Complex (see "Association"): The major components of a complex cannot be mapped separately at a scale of 1:24000.	هم تافت (کمپلکس): واحد نقشه خاک را وقتی هم تافت یا کمپلکس می نامیم که اجزای تشکیل دهنده واحد را نتوان حتی در مقیاس بزرگ هم بطور جداگانه به نقشه در آورد
Composite soil sample	نمونه مخلوط خاک
Compound topographic Index (CTI)	شاخص ترکیبی توپوگرافی
Concave (slope)	مقعر (شیب)
	
Concentric weathering (Gm)	
Concretion (eg., of lime, iron, Manganese)	سخت دانه در عکس سخت دانه آهک در افق B دیده میشود
	
Condensation	چگالش
Conditional suitability (Le)	تناسب مشروط
Conductivity	هدایت الکتریکی
Confluence (Gm)	محل تلاقی (دو نهر، رودخانه)
Conformal transformation (Gi)	تبدیل هندسی دو بعدی (سطح به سطح) با استفاده از ۴ پارامتر
Confusion matrix (Gi)	ماتریس درهمی
Conglomerate	سنگ جوش یا کنگلومرا

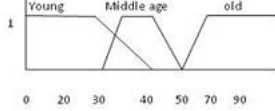
 <p style="text-align: right; font-size: small;">© geology.com</p>	
<p>Conical projection (Gi)</p>  <p style="text-align: center;">resulting graticule</p>	<p>تجسم مخروطی (کره زمین)</p>
<p>Consociation (see association)</p>	<p>(واحد نقشه) محتوای یکدست</p>
<p>Consequent stream (Gm) See also Obsequent stream</p>	<p>رود عادی</p>
<p>Conservation tillage (Le/Sd)</p>	<p>خاک ورزی حفاظتی: هر نوع عملیات خاک ورزی که هدف آن کاهش یا به حد اقل رساندن تلفات خاک و آب اس</p>
<p>Consistency: -when dry; -when moist; -when wet</p>	<p>پایداری خاک - در حالت خشک; در حالت مرطوب; در حالت خیس</p>
<p>Consociation (In soil survey: other units are: association, complex, undifferentiated and unassociated)</p> 	<p>خاک مجموعه همسان - واحد (نقشه) همگون یا همسان</p>
<p>Consolidated</p>	<p>جامد و توده ای</p>
<p>Continental</p>	<p>قاره ای</p>
<p>Continental drift</p>	<p>جابجایی قاره ها</p>
<p>Contour line</p>	<p>خط تراز</p>
<p>Contrast</p>	<p>کنتر است- درجه وضوح (در مبحث تشریح پروفیل خاک)</p>
<p>Contrast enhancement (Rs)</p>	<p>افزایش تباین و یا افزایش کنتر است</p>
<p>Controlled mosaic (Rs)</p>	<p>موزائیک کنترل شده</p>
<p>Contorted (GI)</p>	<p>چین خورده</p>

	
Contour tillage (Le)	کشت بر روی خطوط تراز
Convergent	همگرا
Convex (slope)	شیب محدب
Coral limestone (Gl)	آهک مرجانی
Corrosion (Gl)	خوردگی سنگ (بر اثر پدیده شیمیایی)
Coordinates	مختصات (جغرافیایی)
Coordination number	عدد هم آرائی
Cracks (in Vertisols)	شکاف سطح خاک
	
Crater(Gm)	کاسه دهانه آتشفشان
	
Crest	رویه (پهنه) نسبتاً مسطح قله (تپه)
Creep	خزش
Creston	
	<p>کرستون: عارضه ای شبیه کواستا با تفاوت این که شیب تخته سنگ بین ۱۰ تا ۳۰ درجه است</p>
Cretaceous (Gl)	بالاترین دوره از دوران دوم (مزوزوئیک) که ۱۴۴ میلیون سال قبل شروع شده است
Crevasse (Gm)	شکاف
Crisp (Gi)	کریسپ

FUZZY SET

درست، تقریبا درست،
نادرست

بین صفر و یک



CRISP SET

درست یا نادرست

صفر یا یک

YES or NO

Cross-bedding (Gm)

چلیپایی متقاطع- چینه بندی برا

Crossed-line shading (Rs)

سایه زنی بین خطوط

Cross correlation

همبستگی متقاطع

Crotovina=Krotovina

کروتووینا:
دالان جانوری حفر شده پیشین در یک افق خاک که با ماده آلی یا ماده ای از افق دیگر پر شده است

Crumb

دانه متخلخل

Crust

قشر- پوسته

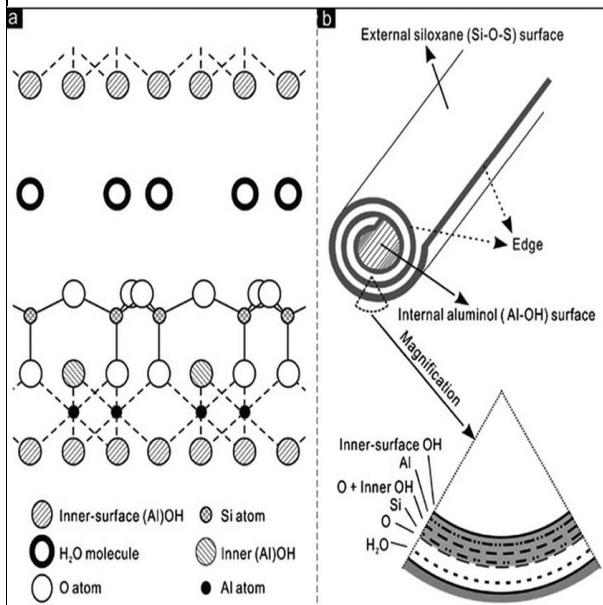
Crust formation



تشکیل سله

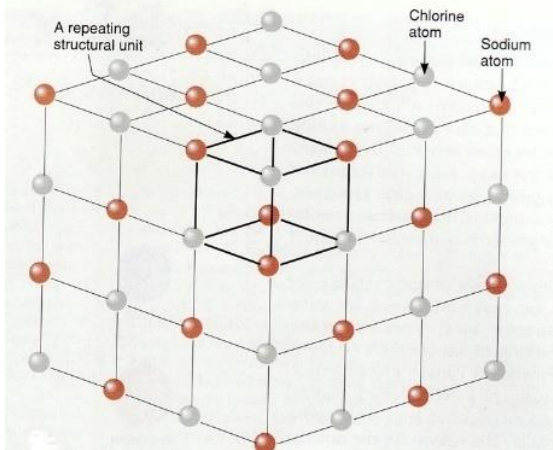
Crystalline halloysite (G1)

هالوزیت (نوعی رس)



Crystal structure

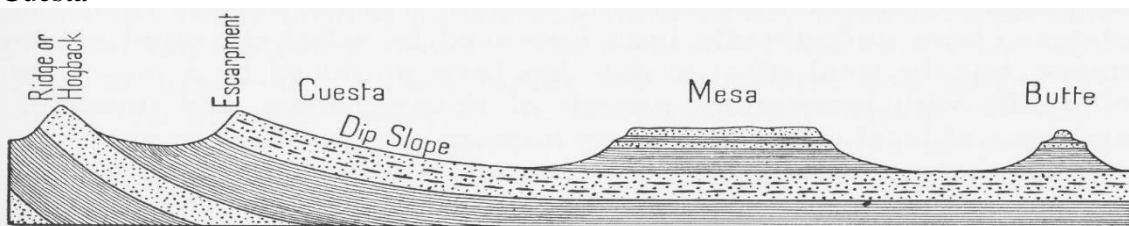
ساختمان بلور



Cubic convolution

میان یابی حلقه ای

Cuesta



کواستا (تپه ای است با لایه ای سنگی با شیبی حدود ۱۰ درجه که پهنه قله را تشکیل میدهد)

Cumulative curve

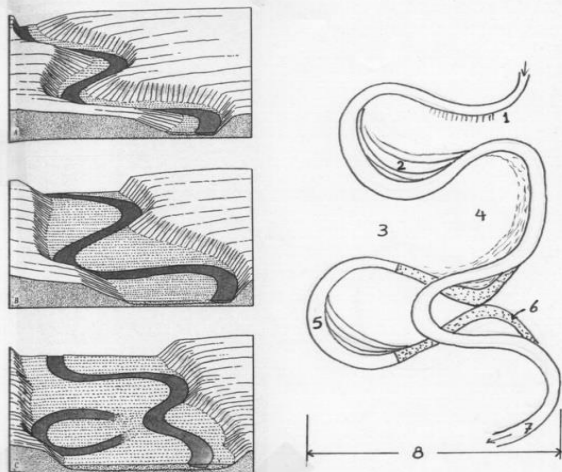
منحنی تجمعی

Cutan (see also clay coating)

کوتان (واژه ایست کلی که هم شامل پوشش رسی روی سطح خاکدانه و یا داخل منافذ در مبحث تشریح پروفیل خاک و میکروپدولوژی و هم سطح اصطکاک (دو خاکدانه را که ایجاد قشری آینه ای میکند) میشود

Cutoff (Gm)

میان بر



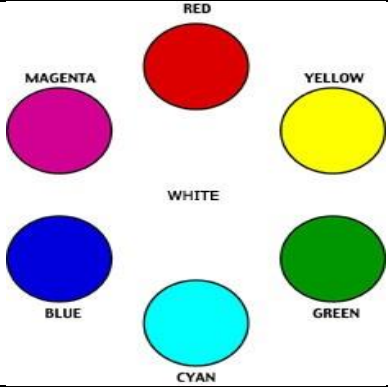
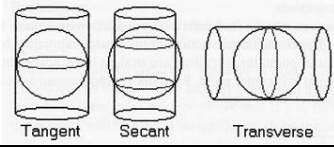
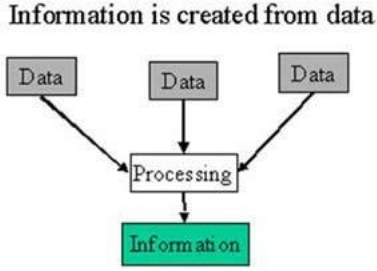
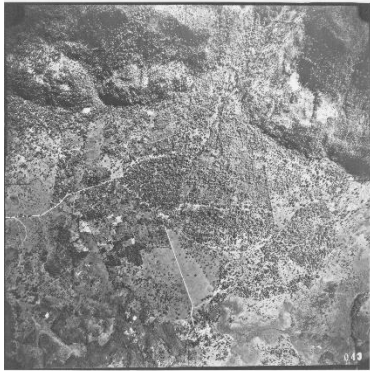
A: The left part (3 block-diagrams) depicts the widening of a valley by lateral cutting of a graded stream permits the free growth and cutoff of meander bends

B: The right half of the figure demonstrates a number of features related to a meandering river system: 1. Undercut slope; 2. Slip-off slope covered by point-bar deposits; 3. Neck; 4. Spur; 5. Oxbow lake; 6. Fill; 7. Present river channel; 8. Meander belt.

Cyan

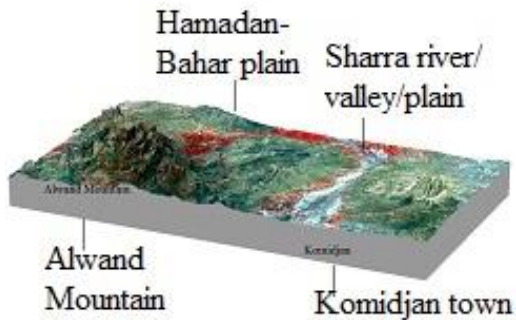
زنگاری

Cyan

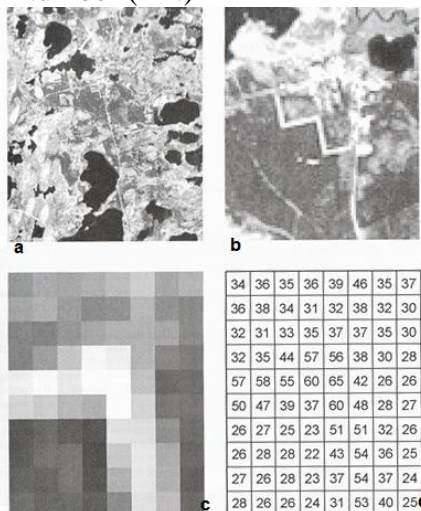
		
Cycle slips		از دست رفتن سیکل (در مبحث جی پی اس)
Cylindrical projection		تجسم (کره زمین) استوانه ای 
Letter D		
D-spacing (see basal spacing)		فاصله دی: در تفرق پرتوهای ایکس بوسیله یک بلور، فاصله یا جدایی میان سطوح پشت سر هم و موازی مشابه و شبکه بلور
Dale(Gm)		دره کوچک فرسایشی
Data 		داده: اطلاعات (مفروضات = information) حاصل تجزیه و تحلیل/ تفسیر داده هاست
Data acquisition		جمع آوری داده
Data classification		طبقه بندی اطلاعات
Data messages		پیام داده ها (در مبحث جی پی اس)
Datum (Gi)		مبنا (مانند سطح متوسط دریای آزاد)
Dead valley (Gm)		خشک دره
Debris		واریزه
Debris cone (Gm) 		مخروط واریزه ای
Debris fall (Gm)		ریزش خرده سنگ
Debris flow (Gm)		جریان واریزه ای

Decision Support System (DSS) (Gi) See also Multicriteria Evaluation (MCE) and Analysis Hierarchy Process (AHP)	سیستم پشتیبان تصمیم گیری
Decomposition	تجزیه: مثال: تجزیه مواد آلی در خاک
Deflation	باد رفتگی
Deflocculated	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>(a) <u>دیسپرسه و دفلوکوله</u></p> <p>(b) <u>آگرگه ولی دفلوکوله</u></p> <p>(c) <u>لبه به رخ فلوکوله ولی دیسپرسه</u></p> <p>(d) <u>لبه به لبه فلوکوله ولی دیسپرسه</u></p> <p>(e) <u>لبه به رخ فلوکوله و آگرگه</u></p> <p>(f) <u>لبه به لبه فلوکوله و آگرگه</u></p> <p>(g) <u>لبه به رخ و لبه به لبه فلوکوله و آگرگه</u></p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> </div> </div> <p>دفلوکوله شده (هماوری شده) = انعقاد مواد کلوئیدی خاک</p>
Deforestation	جنگل زدایی
Deformation	دگر شکلی
Degradation	فروسایش (و در مواردی: تجزیه و فساد)
Degraded land	زمین فرسوده
Degree of limitation	درجه محدودیت (در ارزیابی اراضی)
Delineation (see map unit)	مرزبند (تشکیل واحد نقشه)
Delta	مصوب رود (محل ورود رودخانه به دریا)
Dendritic (drainage pattern)	شاخه ای (شبکه زهکشی شاخه درختی)

	
Denitrification	<p>نیترات زدایی: تبدیل نیترات یا نیتريت به نیتروژن مولکولی یا اکسیدهای نیتروژن در اثر فعالیت میکروبی یا کاهش نیتريت بر اثر واکنشهای شیمیایی</p>
Deposit (Gm)	ته نشست، ته نشین کردن، نهشته
Deposition	ته نشینی، رسوبگذاری
Depression (Gm)	فرونشست (چاله و یا گودال)
Desalinization	شوری زدایی- شستشوی نمک
Desert (Gm)	بیابان، صحرا
Desert crust	سخت پوسته بیابانی، زره بیابانی
<p>Desert pavement (=Reg) (Gm) A desert pavement, also called reg: geomorphic action that causes small pebbles be transported to the surfacere</p>	سنگفرش بیابانی
Desert soils	خاکهای بیابانی
Desert shrubs	بوته زار بیابانی
Desertification	بیابان زایی
Desert varnish (Gm)	جلای بیابانی
Desiltation	لاروبی
Detector (Rs)	دستگاه یابنده
Detrial cone (Gm)	مخروط واریزه ای
Devonian (G1)	دوین: دوره ای از دوران اول زمین شناسی که ۴۰۸ میلیون سال پیش شروع شده است
Diagnostic criteria (Le)	ضابطه تشخیص (در ارزیابی اراضی: متغیری که اثر معنی داری بر میزان درآمد حاصله و یا هزینه های لازم برای یک استفاده معین دارد)
<p>Diagnostic horizon: Epipedons (Ochric, Mollic, etc); Subsurface horizon (Argillic, Cambic, Salic, etc)</p>	افق مشخصه (خاک)
Differential (relative) positioning (GS)	موقعیت یابی اختلافی و یا نسبی
Differential erosion (Sd)	فرسایش ناهمسان
Diffraction (Rs)	تفرق
Diffuse reflection (Rs)	انعکاس پراکنده
Diffusion (Rs)	پخشیدگی
Digital aerial photography (Rs)	عکسبرداری هوایی رقومی (دیجیتال)
Digital camera (Example: Ultra Cam-D) (Rs)	دوربین رقومی: در این نوع دوربین بعوض فیلم از سنجشگریا سنجنده (CCD or CMOS) و دتکتور استفاده میشود
Digital elevation model (DEM)	مدل رقومی ارتفاع: به عنوان یک اصطلاح عمومی در متون علمی به جای مدل رقومی زمین و مدل رقومی سطح زمین استفاده میشود



Digital Number (DN)



ارزش رقومی : عددی است معمولا بین صفر تا ۲۵۶ که سنجشگر (سنجنده) بر اساس شدت و ضعف سیگنال الکترونیکی دریافتی تعیین و برچسب میکند. شکل مقابل:

a: تصویر اریژینال ۵۰۰ ردیف و ۴۰۰ ستون ، مقیاس ۱:۲۰۰۰۰

b: تصویر بزرگ شده به اندازه ۱۱ ردیف و ۸۰ ستون ، مقیاس ۱:۴۰۰۰۰

c: تصویر ۱۰ ردیف در ۸ ستون با مقیاس ۱:۴۰۰۰

d: شماره (ارزش) رقومی پیکسل های تصویر c

Digital surface model (DSM)



مدل رقومی سطح زمین:
معرف رقوم ارتفاعی سطح زمین (شامل تمام عوارض مانند درخت، ساختمان و غیره) است

Digital terrain model (DTM)

مدل رقومی زمین:
نشان دهنده سطح زمین بدون عوارض موجود بر روی آن است

Digitizing

رقومی سازی

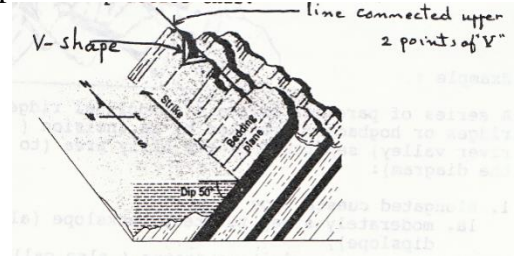
Dike = Dyke

خاکریز (دیواره گدازه ای در مبحث آتشفشان)

Dilution of precision

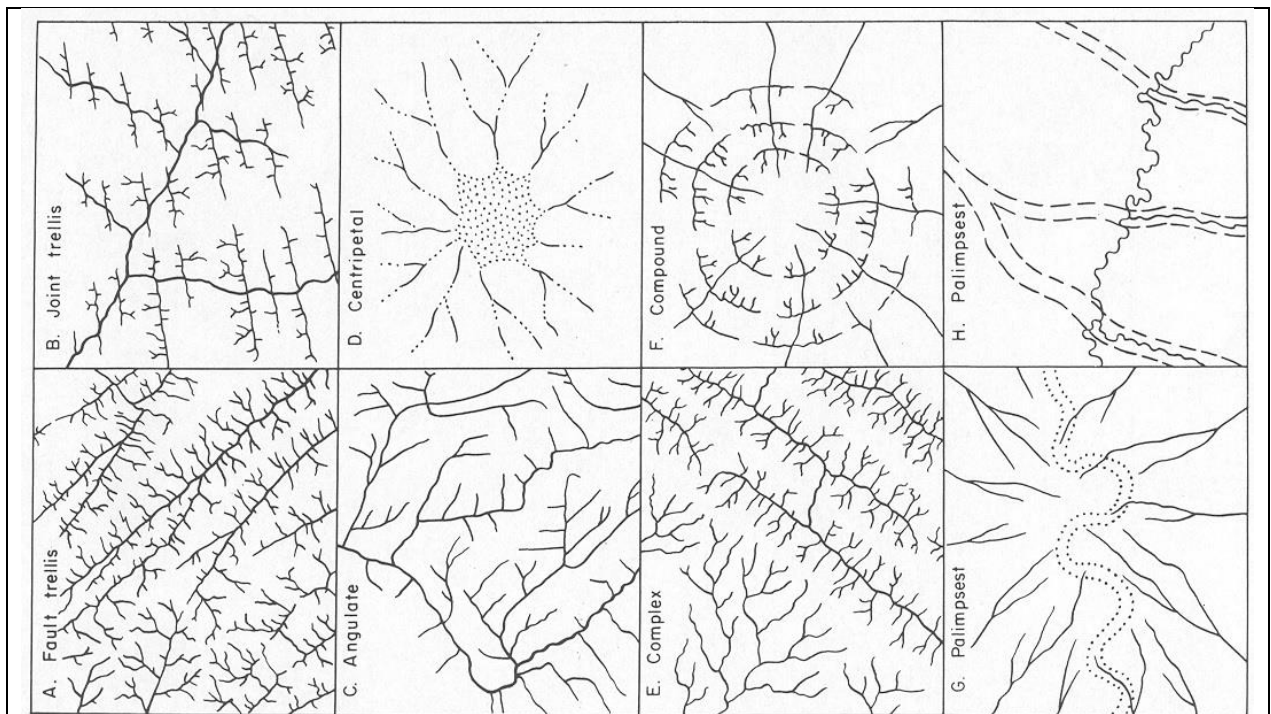
کم شدن دقت (در جی پی اس)

Dip (GI)



زاویه بستره:
در شکل مقابل می بینید چگونه زاویه بستره را بهنگام تفسیر عکس هوایی تخمین میزنیم. وقتی دو نقطه بالای V را با خطی فرضی بهم وصل کنیم به جهت امتداد لایه سنگی (strike) پی برده و بعد بسته باینکه نقطه انتهایی V به چه طرفی از خط فرضی (جهت امتداد) باشد به زاویه بستره پی میبریم. برای تعیین دقیق زاویه بستره در کار میدانی از قطب نمای زمین شناسی استفاده می شود.





Dipole	دو قطبی
Dipolarity	خاصیت دو قطبی (مثال: ملکول آب)
Discharge	بده
Disconformity (GI)	نا پیوستگی همشیب
Discounted cash flow analysis	تحلیل جریان نقدی تنزیلی (در ارزیابی اراضی: تحلیلی بر اساس هزینه های خالص تفاضلی و فایده های خالص تفاضلی)
Dispersion	پراکندگی، انتشار، پخشیدگی
Dissected area	اراضی گسیخته و یا بریده بریده شده
Dissimilar: Soils which are not similar, are dissimilar. The differences among dissimilar soils are either large in number or in degree, or both. (see similar soils)	نا مشابه (واحد نقشه خاک)
Dissolution (=solution)	انحلال (سنگ)
Dissolved load	بار محلول
Distal (see Alluvial fan; apical)	دور از مبداء در تفسیر عکس هوایی بر اساس روش ژئودولوژیک زیر واحدهای مخروط افکنه را از نقطه مبداء بترتیب Apical, Medial و Distal می نامیم
Diversion dam	سد انحرافی
Dolin(Gm)	قیف سنگ
Dolomite =CaMg (Co3)2	دولومیت: کربنات مضاعف کلسیم منیزیم
Dolomitic limestone	آهک دولومیتی
Doppler	داپلر (در مبحث جی پی اس)
Downstream	پایاب
Drain	آبگذر
Drainage	زهکشی
Drainage canal	کانال زهکشی (در مبحث احیای اراضی)
Drainage condition: Examples: well drained; poorly drained, etc.	وضع (چگونگی) زهکش طبیعی (خاک)
Drainage effluent	زهاب
Drainage pattern	

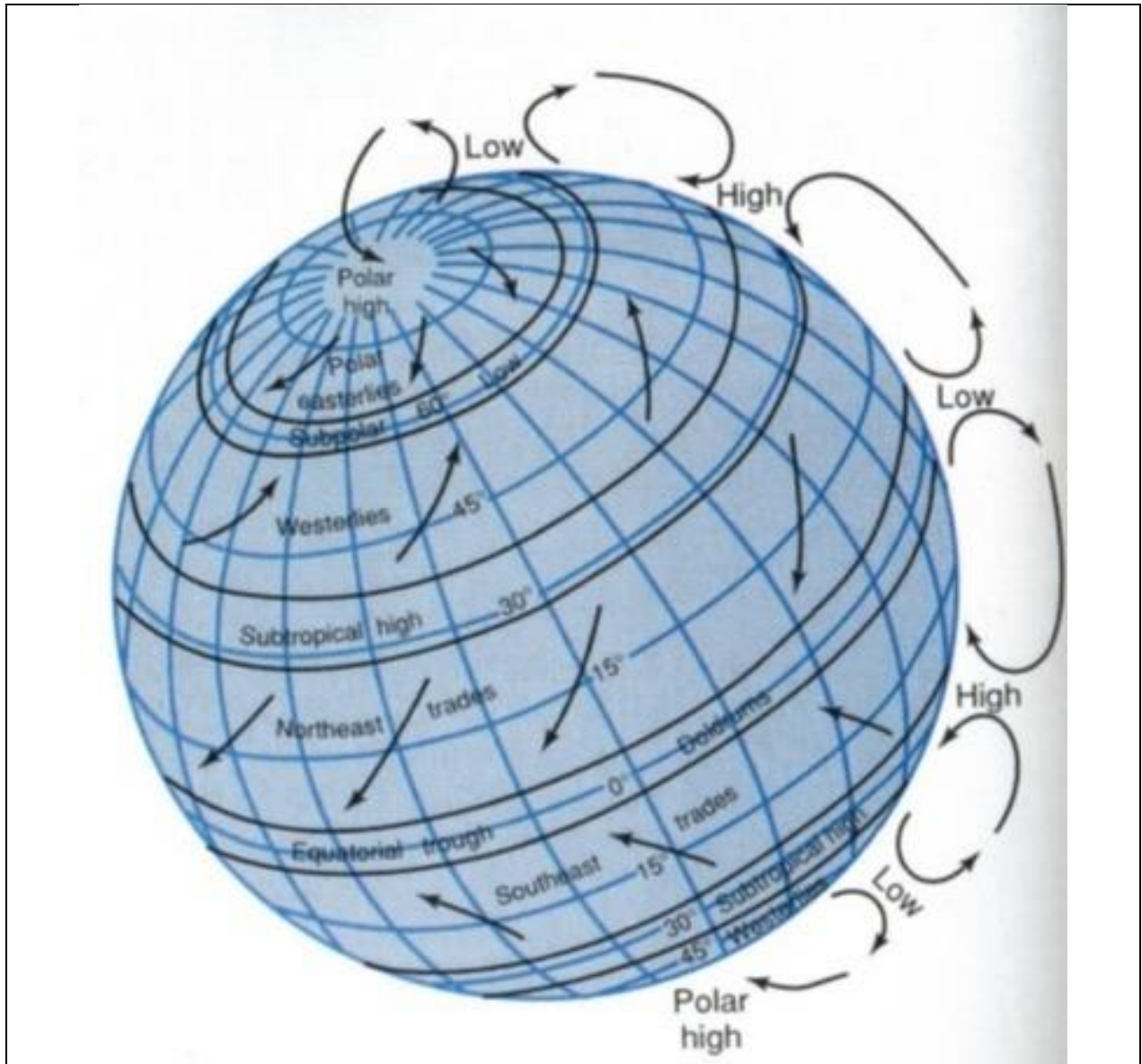


شبکه زهکش طبیعی یا آرایش آبراهه ای

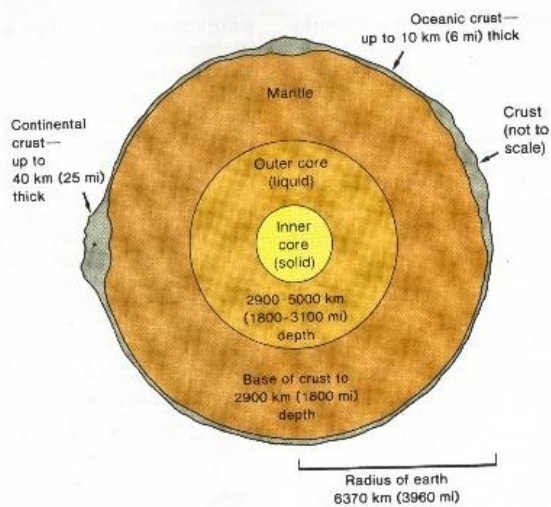
Drainage rate	شدت زهکشی - سرعت تخلیه
Draught	خشکسالی (دوره ای طولانی بدون بارندگی کافی)
Driving force	نیروی رانش
Drone	پهپاد
Drylands	سرزمین های خشک
Dryland farming (=rainfed agriculture)	دیمکاری
Dry spell	دوره خشکی
Dune (Gm)	تلماسه، تل شنی
Dune land	ماسه زار یا شن زار



		
<p>Dune stabilization</p> 		<p>تثبیت تلماسه : به دو روش قیرپاشی و مرزبندی</p> 
<p>Duripan</p>  <p>Luvi-Endopetric Durisol (Chromic), USA "San Joaquin Series, the California State Soil"</p> <p>← Petroduric horizon (also called "duripan"), silica and sesquioxide cementation in > 90 percent of matrix</p>		<p>سخت کفه</p>
<p>Dust</p>		<p>ریزگرد، غبار</p>
<p>Dust bowl</p>		<p>کاسه خاک</p>
<p>Dust storm</p>		<p>دیو باد</p>
<p>Dynamic range</p>		<p>نسبت بین حداکثر و حد اقل شدت مورد استفاده در دتکتورها. واحد اندازه گیری دسی بل است.</p>
<p>Dynamic forces</p>		<p>نیروهای پویا</p>
<p>Dynamic penetrometer A penetrometer is a tool used to test the compaction level and tilth of your soil. Penetrometers measure the resistance of the soil in Pounds Per Square Inch (PSI) giving an indication of how compacted your soils are as an indication of the soil quality.</p>		<p>فروسنج دینامیکی</p>
<p>Letter E</p>		
<p>E-horizon (see Albic horizon)</p>		<p>افق E ویژگی اصلی این افق از دست رفتن کانی های رس، آهن، آلومینیوم یا ترکیبی از این هاست.</p>
<p>Earth ball</p>		<p>کره زمین</p>



Earth crust



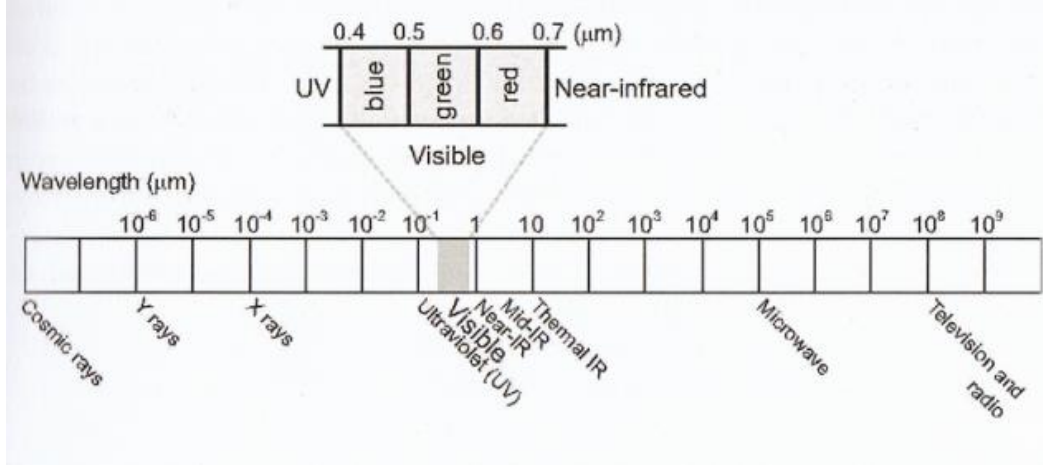
پوسته زمین


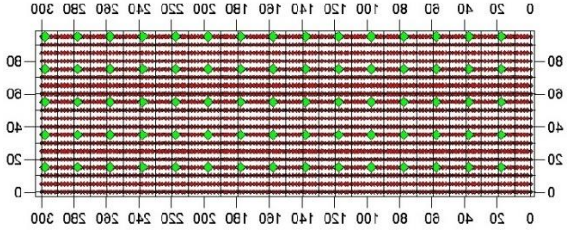

Earth dam (سد)

سد خاکی

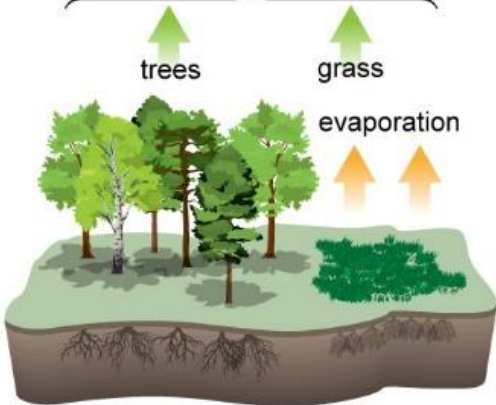
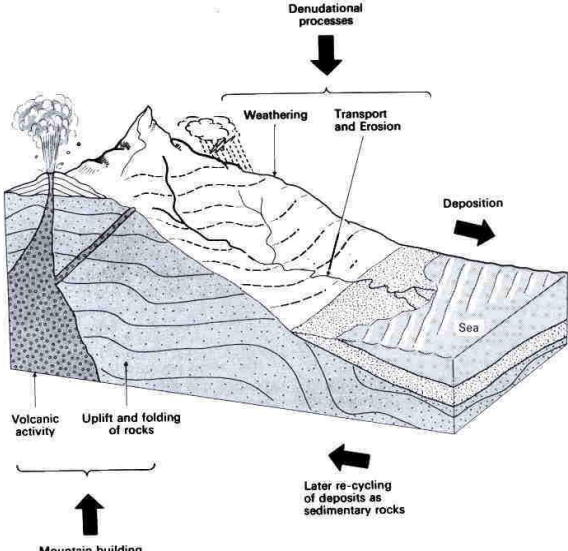
Earth flow (رانش)

رانش زمین

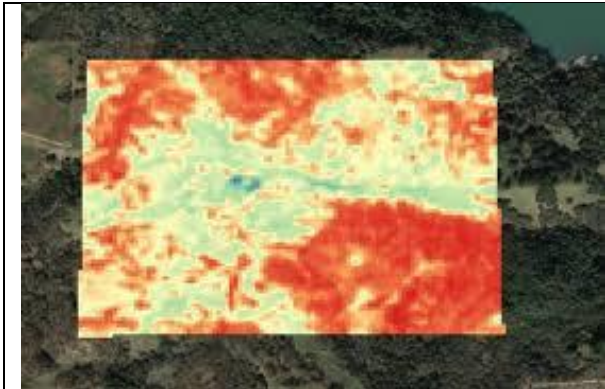
Earth pillar (=erosion column) (Gm)	دودکش جن
Earth Resources Technology Satellite (ERTS) Later changed the name: Landsat	اولین ماهواره منابع طبیعی : تاریخ پرتاب ۱۹۷۲ Landsat نامی بود که بعدا استفاده شد
Earthworm	کرم خاک
Economic land evaluation (Le)	ارزیابی اقتصادی اراضی
Ecosystem	اکوسیستم یا بوم نظام
Edaphic	خاکی
Edaphology	ادافولوژی علمی که در آن اثر خاک بر موجودات زنده به ویژه گیاهان، از جمله نحوه استفاده انسان از زمین به منظور کشت گیاهان ، مورد بحث قرار میگیرد.
Edaphon: Flora and Fauna	موجودات زنده خاک: ۱-گیاهی و ۲-حیوانی
Edge enhancement (Rs)	واضح تر کردن عارضه های خطی
Effective precipitation (or ... rainfall) (Sd)	باران کارآ، بارندگی موثر
Effluent	مواد خروجی ضایعات جامد، مایع یا گازی که دست آمد فرعی فعالیت های انسان است و به محیط وارد می شوند
Effusive rocks (Gf)	سنگ های آذرین خروجی
Eh (Oxidation-reduction potential)	پتانسیل اکسایش - کاهش ، پتانسیلی که میان یک واکنش اکسایش یا کاهش و الکتروود استاندارد هیدروژن به وجود می آید.
Element (Rs)	عنصر: از اولین روش های تفسیر عکس هوایی ، تفسیر بر پایه عناصر، پروفیسور بورینگ عوارض سطح زمین مانند پستی و بلندی، بیرون زدگی سنگی، شبکه زهکش ها و غیره را عنصر نامید
Element analysis (Rs)	روش تفسیر عکس هوایی بر اساس عناصر
Electromagnetic energy (Rs)	انرژی الکترومغناطیس (الکتروماینیتیک)
Electromagnetic spectrum (Rs)	 <p>طیف الکترومغناطیس</p>
Elevation	ارتفاع (از سطح مینا)
Elevation angle	زاویه ارتفاعی
Elluvial horizon	افق آب شسته
Elluviation process	فرایند آب شستگی (از افق های بالایی به افقی زیرین)
Emission (Rs)	نشر، صدور
Emissivity (Rs)	نسبت انرژی (پرتو) برخاسته از یک جسم به انرژی

	برخاسته از یک جعبه سیاه
Emittance (Rs)	میزان انرژی (پرتو) برخاسته از یک جسم
EM38	ای ام ۳۸ (دستگاهی برای اندازه گیری قابلیت هدایت الکتریکی بطریق دیجیتال)
	
Endogenic processes (see Exogenic processes)	فرایندهای درونی
Endothermic (G1)	گرما گیر
Energy	انرژی
Entisols	انتهی سول (خاکی تکامل نیافته، بدون افق شاخص)
	
Entity (Gs)	موجودیت (مثال: داده های مکانی موجودیت هایی را بیان می کنند که دارای موقعیت مکانی هستند)
Environment	محیط، اطراف، محیط زیست
Eocene (G1)	ائوسن: دوره ای از دورن سوم که ۵۸ میلیون سال پیش شروع شده است
Eolian = Aeolian (Gm)	بادرفت = نهشته بادی
Ephemeral gully (Gm)	آبکند فصلی
Ephemeral stream (Gm)	رودخانه فصلی
Ephemerics	داده های نجومی (در مبحث جی پی اس)
Epicenter(G1)	کانون زلزله
Epipedon Examples: Ochric, Mollic, etc	آبی پدون یا افق سطحی خاک
Equalization	یکسان (همسان) سازی
Erg (Gm)	ارگ، شنزار
Erode (Sd)	فرسایش، ساییدن
Erodible (Sd)	فرسایش پذیر
Erodibility (Sd)	فرسایش پذیری
Erosion (by water) (Sd)	فرسایش: by water= water erosion آبی by wind= wind erosion بادی

	
Erosion base level (sd)	سطح مبنا و یا مرجع
<p>Erosion control (sd)</p> 	مهار فرسایش
Erosion column (Gm)	دودکش جن
Erosion escarpment (Gm)	پیشانی فرسایش
Erosivity (sd)	فرساینندگی
Error matrix (Gs)	ماتریس مقایسه بین داده های جمع آوری شده با داده های مطمئن و درست که بعنوان مرجع انتخاب شده اند
Eutrophication	<p>بهپروردگی یا سرشارسازی (مرگ دریاچه): تهی شدن آب دریاچه از اکسیژن که حاصل باروری یا سرشارسازی اکوسیستم آبی از مواد غذایی است. افزایش سرعت عرضه غذایی باعث رشد سریع سیانوباکترها و دیگر گیاهان آبی شده و منتهی به تهی شدن اکسیژن میشود.</p>
<p>Evaporation</p> 	<p>تبخیر برای اطلاع بیشتر : به چرخه آب water cycle هم مراجعه کنید</p>
Evapotranspiration	تبخیر و تعرق

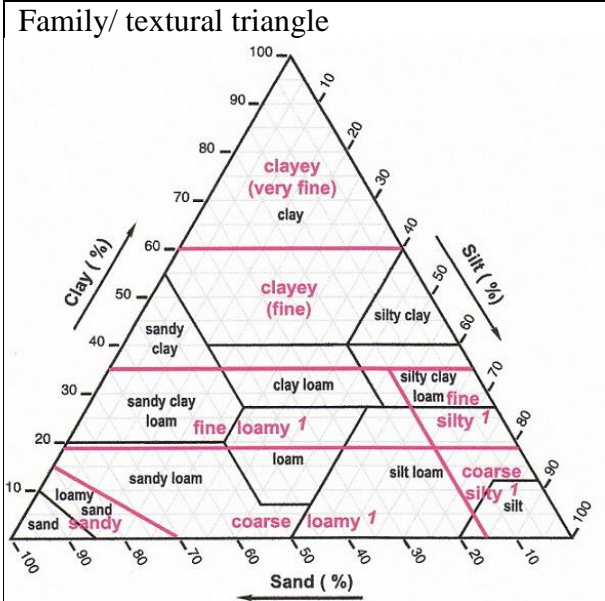
<p style="text-align: center;">Evapotranspiration = transpiration + evaporation</p>  <p>The diagram illustrates the process of evapotranspiration. It shows a cross-section of the ground with trees on the left and grass on the right. Green arrows labeled 'trees' and 'grass' point upwards from the foliage, representing transpiration. Orange arrows labeled 'evaporation' point upwards from the soil surface, representing the evaporation of water. A bracket above the arrows indicates that the total upward movement of water vapor is evapotranspiration.</p>	
<p>Evaporite (G1)</p>	<p>نمکهای تبخیری، ته نشست تبخیری</p>
<p>Exchange capacity</p>	<p>گنجایش یا ظرفیت تبدالی</p>
<p>Exchangeable anion</p>	<p>آنیون تبدالی</p>
<p>Exchangeable bases</p>	<p>بازهای تبدالی</p>
<p>Exfoliation (Gm)</p>	<p>تخریب پوست پیازی- تورق</p>
<p>Exogenic processes</p>  <p>The diagram illustrates the exogenic processes of the rock cycle. At the top, 'Denudational processes' leads to 'Weathering' and 'Transport and Erosion'. 'Weathering' is shown as a mountain peak being broken down. 'Transport and Erosion' shows material being carried down a slope. 'Deposition' shows material being laid down in a 'Sea'. 'Later re-cycling of deposits as sedimentary rocks' shows the deposited material being buried and transformed into sedimentary rock. 'Mountain building processes' includes 'Volcanic activity' and 'Uplift and folding of rocks', which leads back to the mountain peak.</p>	<p>فرایند های برونی و فرایند های درونی</p>
<p>Expert knowledge (Gs)</p>	<p>دانش کارشناسی</p>
<p>Expert system (Gs)</p>	<p>مدل سازی مبتنی بر دانش کارشناس</p>
<p>Exponential model (Gs)</p>	<p>مدل نمایی</p>
<p>Exposure station (Rs)</p>	<p>در عکسبرداری هوایی : نقطه ای در خط پرواز، جاییکه دیافراگم دوربین باز شده و عکس گرفته میشود.</p>

Extrusive rocks (G1)	سنگهای آذرین خروجی (مانند بازالت و ریولیت)
Eye-base (Rs)	باز چشم
Letter F	
Fabric element: to describe soil's fabric (Sm) -Spatial distribution -Orientation	فابریک یا عنصر بافتار (Stoops, 2003)
Fabric unit (Sm)	واحد بافتار (در مبحث میکرومورفولوژی خاک)
Fabric pedofeature (Sm)	عوارض خاک ساخت فابریک
Facies (G1)	رخساره یا شناخت نما
Factor	عامل (و یا فاکتور)
Factor analysis (Gs)	تجزیه عاملی: تکنیک هایی که برای کاهش داده ها کاربرد دارند مانند تجزیه آلفا، تجزیه حد اکثر درست نمایی
Factors of soil formation	عوامل تشکیل دهنده خاک
Fall (Gm)	افتادن ، آبشار ، پائیز ،
Fall structure (=drop structure) (Gm)	شیب شکن
Fallow (Le)	آیش- نکاشت
False color (Rs)	شبه رنگی (و یا رنگی کاذب)



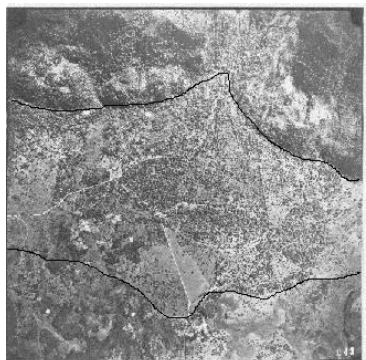
Family:
 In USDA Soil Taxonomy: Order (ex. Alfisols), Suborder (ex. Xeralfs), Group (ex. Calcixeralfs), Subgroup (ex. Typic calcixeralfs), Family (ex. Fine loamy, Mixed, Mesic,.....)

فامیلی: آخرین رده در سیستم رده بندی خاک آمریکایی.
 سری خاک در زیر این رده قرار میگیرد



مثلث فامیلی خاک:
 شکل روبرو:
 نشان دهنده فامیلی خاک (به رنگ قرمز) بر روی مثلث بافت (به رنگ مشکی)

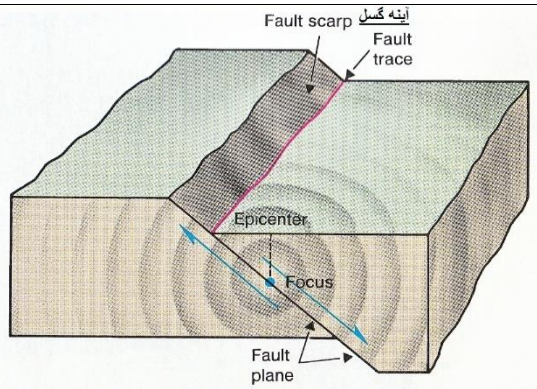
Fan: An example of colluvio-alluvial fan



مخروط افکنه، بادبزنی شکل
 بسته به عامل حمل و نهشت مواد (آب و نیروی ثقل) چهار نوع مخروط افکنه (آبرفتی، واریزه ای-آبرفتی، آبرفتی- واریزه ای و واریزه ای) را میتوان تشخیص داد:
 شکل مقابل: نمونه ای از نوع واریزه ای-آبرفتی است (Alluvial fan را هم ببینید)

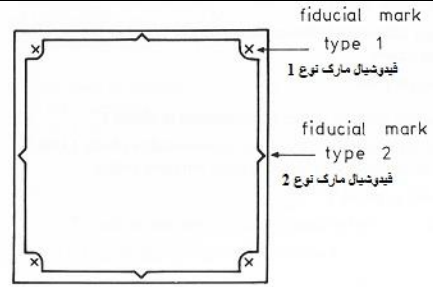
Fan-like distribution (Sm)
 Fault

پراکنش بادبزنی (در مبحث میکرومورفولوژی خاک)

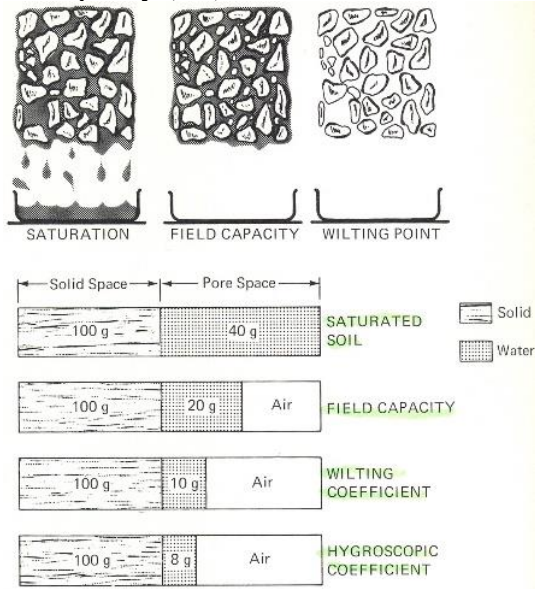


گسل (و یا گسله): عکس گسلی در زنجان

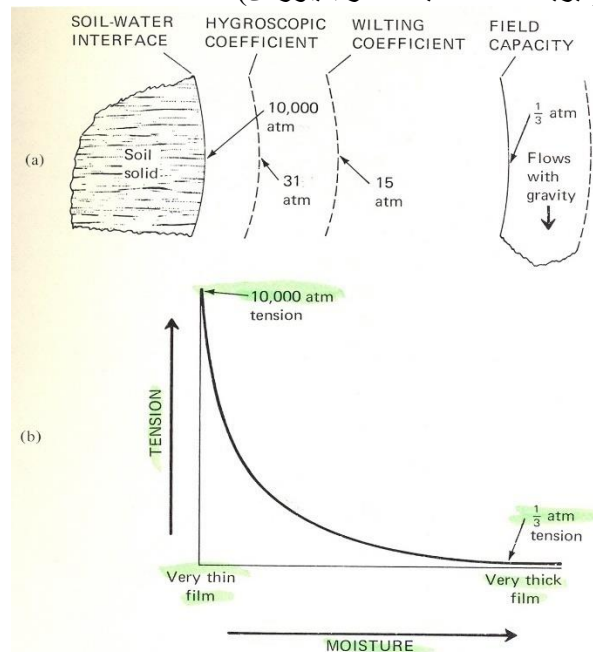
Fault escarpment	آینه گسل
Fault line	خط گسل
Feature space (Rs)	بررسی گرافیکی ارزش های طیفی
Feature	سیما- عارضه
Feldspar (Gl)	فلدسپات (کانی): شکل یک نمونه از سنگ گرانیت است که در آن کانی فلدسپات برنگ سفید برفی رنگ مشهود است.
Felsic (minerals)	کانی های با رنگ روشن مانند کوارتز و فلدسپات
Fen (Gm)	لشاب، باتلاق
Fen soil	خاک مردابی، خاک باتلاقی
Fersiallic soil	خاک فرسیالیک با افق B قرمز رنگ، حاوی رس منتقل شده، pH خنثی یا قلیایی و کربنات دوباره رسوب کرده، در درون افق C
Fertile soil	خاک حاصلخیز
Fertility	حاصلخیزی - باردهی
Fertilizer (Le)	کود (شیمیایی)
Fiducial marks (Rs)	علائم روی اضلاع و در گوشه های عکسهای هوایی



Field capacity (FC)



- ظرفیت زراعی یا ظرفیت نگهداری رطوبتی که پس از پایان نفوذ عمیق در منافذ خاک باقی میماند به ظرفیت نگهداری و یا ظرفیت زراعی موسوم است (فیزیک خاک تالیف دکتر بایوردی)



Field of view (FOV)_(RS)

Film (see Infrared)


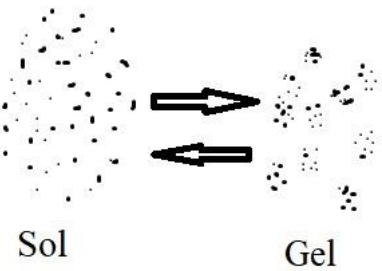

نمونه ای از عکسی که از فیلم رنگی مادون قرمز تهیه شده (شکل زیر) در مقایسه با عکس رنگی طبیعی (شکل زیرین) نشان داده شده



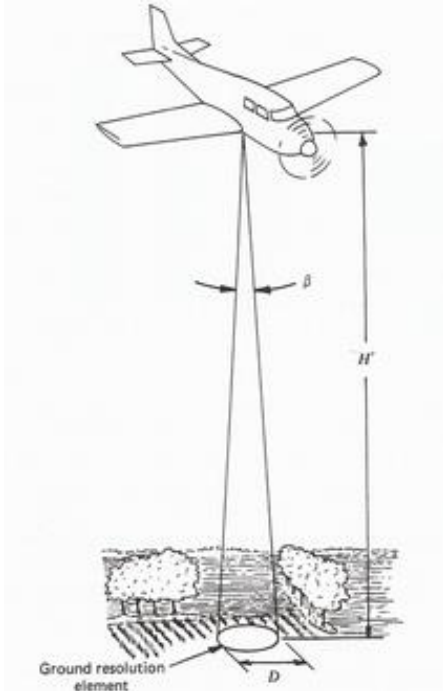
دامنه دید

فیلم:

فیلم‌هایی که در عکس‌برداری هوایی مورد استفاده قرار می‌گیرند چند نوع می‌باشند که با توجه به هدف و شرایط آب و هوایی منطقه می‌توان انتخاب و پیشنهاد کرد. معمولی‌ترین فیلم پانکروماتیک است. فیلم متداول دیگری که در مناطق پوشیده از گیاهان استفاده می‌شود فیلم مادون قرمز است

Filter (Rs)	فیلتر: انواع گوناگون فیلترهای (مثال: عبور بالا و عبور پایین و غیره) در نرم افزارها (ایلوپس و ارداس و غیره) موجود می باشند. برای خنثی کردن مه آبی در فیلم پانکروماتیک از فیلتر زرد استفاده می شود. در فیلم مادون قرمز در صورت لزوم از فیلتر مکمل قرمز (red filter) استفاده می شود.
Fiord (Gm) An inlet or a narrow body of seawater with high cliffs on the sides.	آب دره 
Firm	سفت
Fissure (Gl)	درز (درز های تشکیل شده در اثر انقباض و انقباض)
Fixed costs (Le)	هزینه های ثابت
Flares (Gs)	نور نا منظم (در مبحث جی پی اس)
Flint (Gl)	سنگ آتش زنه
Flocculation 	هماوری- انعقاد
Flood	سیل
Flood basin (Gm)	زمین سیل گیر
Flood control (Sd)	مهار سیلاب
Flood discharge (Gm)	بده سیل
Flood hazard map (Sd)	نقشه خطر سیل گیری
Flood-liable lands (Gm)	دشت های سیل گیر
Flood mitigation (Sd)	مهار سیل
Flood plain (Gm) 	دشت سیلابی
Flood erosivity (Sd)	توان فرساینده گی جریان
Fluvial	رودخانه ای، نهری
Flux	جاری شدن، سیلان، سرعت جریان
Flux density	شدت جریان

Flying height (R_s)



ارتفاع پرواز:

$H =$ ارتفاع پرواز

$IFOV = D$

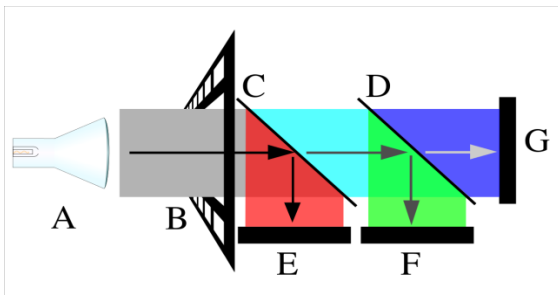
ارجاع: به شکلی که در زیر پیکسل نشان داده شده است

Flood irrigation (=basin irrigation) (L_e)

آبیاری سیلابی

Flying spot scanners (R_s)

اسکنرهای گله ای. اجزاء این اسکنر در شکل مقابل نشان داده می شود

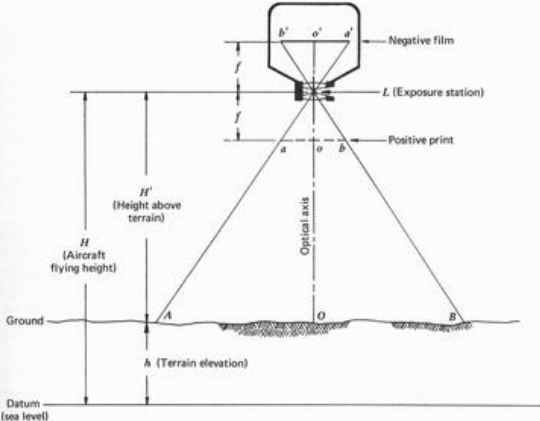



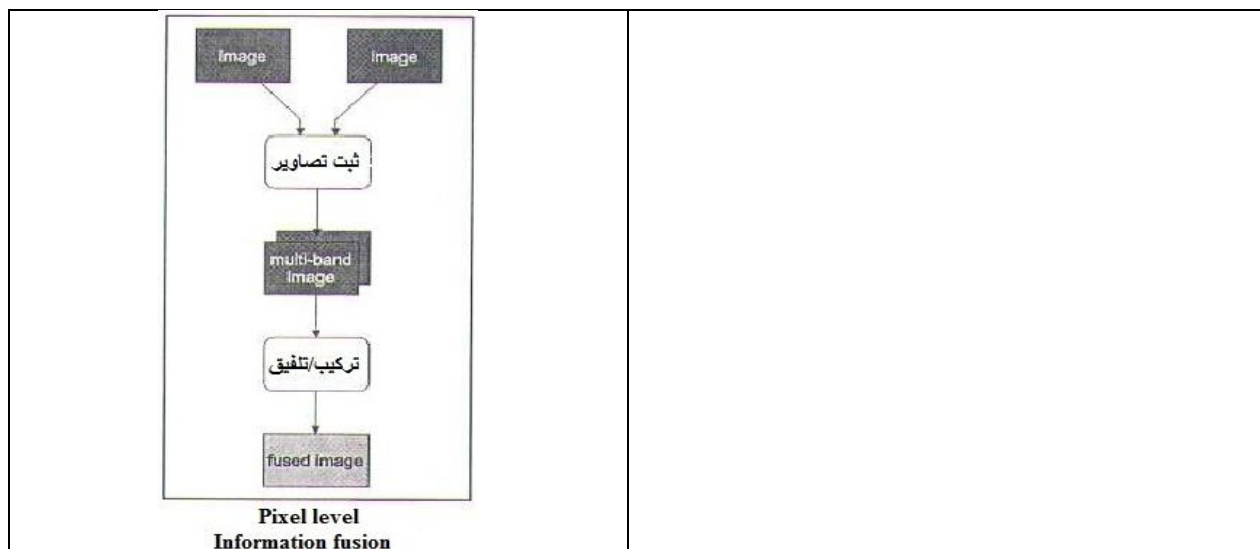
The parts of a flying spot scanner:
(A) Cathode-ray tube (CRT); (B) photon beam;
(C) & (D) dichroic mirrors; (E), (F) & (G) red-, green- and blue-sensitive photomultipliers

Focal length(R_s)

فاصله کانونی (در عدسی دوربین عکسبرداری هوایی)

$f =$ در شکل مقابل

 <p>The diagram illustrates the geometry of aerial photography. It shows an exposure station (L) at a height H above a datum (sea level). The terrain elevation is A, and the height above the terrain is H'. The optical axis is vertical, passing through the exposure station (L) and the ground point (O). The negative film is located at a distance f from the exposure station, and the positive print is located at a distance f from the exposure station. The ground points A and B are shown, and their corresponding points on the negative film are a' and b', and on the positive print are a and b.</p>	
Fold (G1)	چین
Foothill (Gm)	کو هپایه
Forest soils	خاک های جنگلی
Formation (G1) Eg., Ghom formation (Oligo-Miocene)	ساختار - تشکیلات
Fossil (G1) 	فسیل
Fossil soils	خاکهای فسیل: خاکی که توسط رسوبات پوشانیده شده اند
Fracture (G1)	شکاف، درز
Fragipan A diagnostic horizon in <u>USDA soil taxonomy</u> . A fragipan can slake in water; an important difference with <u>Petrocalcic Horizon</u> and a <u>duripan</u> .	فراچی پن فرق فراچی پن با پتروکلسیک و دوری پن در از هم پاشیده شدن فراچی پن در آب است.
Frame (Rs)	چارچوب (و یا فریم)
Frequency (Rs)	فرکانس
Friable	شکننده
Full frame sensors (Rs)	سنجنده تمام فریم
Fugitive constituents (G1)	مواد فرار (در مبحث تشکیل سنگهای آتشفشانی)
Function (Gs)	تابع
Furrow erosion (Sd)	فرسایش شخمی
Fusion (Rs)	تلفیق



Fuzzy function (G_i)

تابع فازی

Fuzzy logic

منطق فازی

Fuzzy measures

اندازه های فازی

Fuzzy membership function

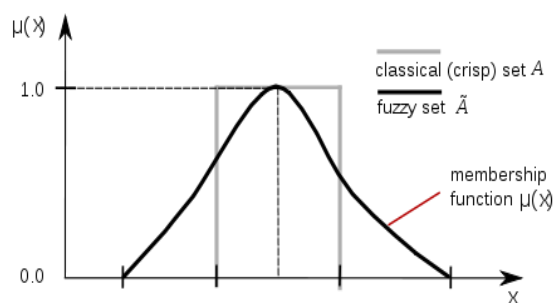
تابع عضویت فازی

Fuzzy numbers

اعداد فازی

Fuzzy set

مجموعه فازی:
شکل مقابل مقایسه فازی با کریسپ را نشان میدهد



Letter G

g (see **Subordinate characteristics of master horizons** for other letters used in soil profile description)
see also Gleization, here below

علامتی برای نشان دادن وضعیت ماندآبی شدید یا شرایط احیاء در خاک

Gain

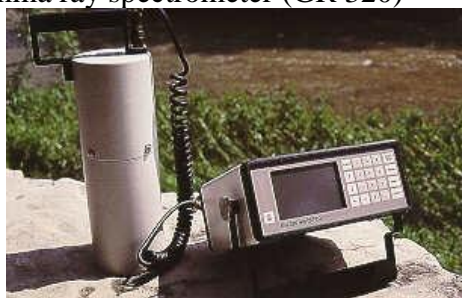
سودمندی


Gain efficiency

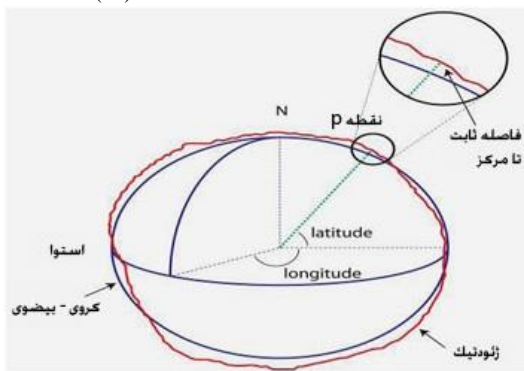
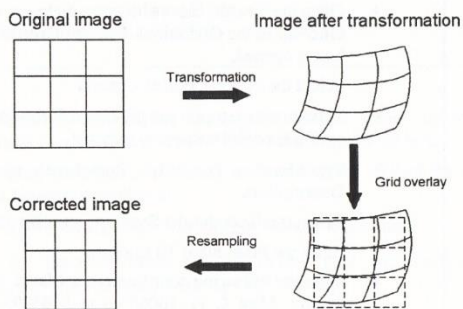
سودمندی نسبی

(Gamma ray spectrometer (GR 320)

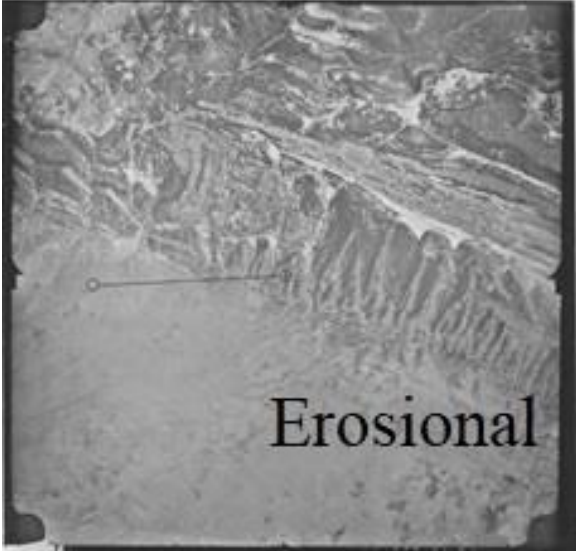


اسپکترومتر گاما

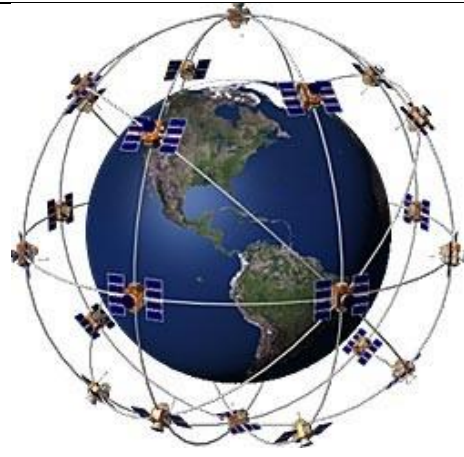
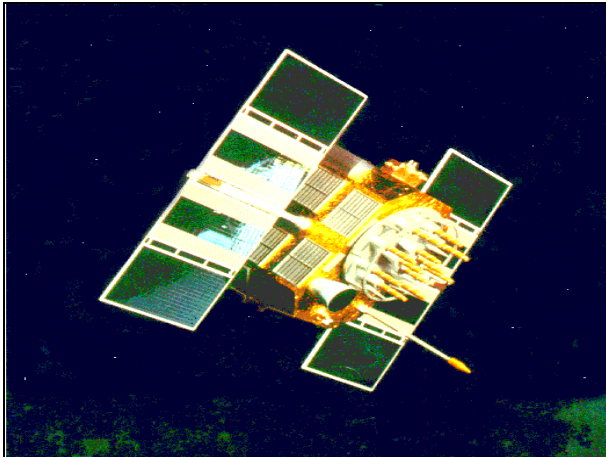


Gamma ray attenuation	رطوبت سنجی با اشعه گاما خرد شدن سنگ
Gel	ذرات کلونیدی را به دو گروه سل (Sol) و ژل تقسیم میکنند. سیستم کلونیدی مایع (سل) در اثر اعقاد یا بهم پیوستن کلونیدها به صورت جامد یا نیمه جامد در میاید که ژل نامیده میشود.
Generalization	کلیت بخشی
Geochemistry	زمین شیمی
Geocoding	ژئوکدینگ در بسیاری از پروژه ها باید داده های متفاوت (تصاویر با توانهای تفکیک مکانی و طیفی) مورد استفاده در سامانه اطلاعات جغرافیایی به یک سیستم مشترک در آورده شده و ذخیره بشوند و در اینصورت است که ژئوکدینگ لازم میاید. تصویر ژئورفرنس شده از نقطه نظر هندسی تصحیح شده نیست. برای حصول تصویر از هر نظر تصحیح شده (corrected image) باید ژئوکدینگ انجام شود.
Geodetic (Rs)	ژئودتیک و ژئوسنتریک دو ترم در مبحث سیستم های تصویر نقشه است. زمین را کروی میدانیم و در تهیه نقش های کوچک مقیاس (یک ملیونیم و کوچک تر) اشکالی پیش نمی آید ولی در تهیه نقشه بزرگ مقیاس مشکلاتی بوجود می آید و باید به فرضیه بیضی بودن کره زمین (ژئودزی) روی آوریم
Geographic Information System (GIS)	سامانه اطلاعات جغرافیایی (ویامکانی)
Geological erosion	فرسایش زمین ساختی
Geological hamer	چکش زمین شناسی
	
Geometric correction (Rs)	تصحیح هندسی
Geometric transformation (Rs)	دگر سازی هندسی در مبحث تغییر سیستم های مختصات پیکسل های تصویر (ژئورفرنسینگ)
Geomorphology	ژئومورفولوژی (و یا زمین ریخت شناسی)
Geomorphic	ریخت زمین
Geo-plan (Gi)	ژئوپلان

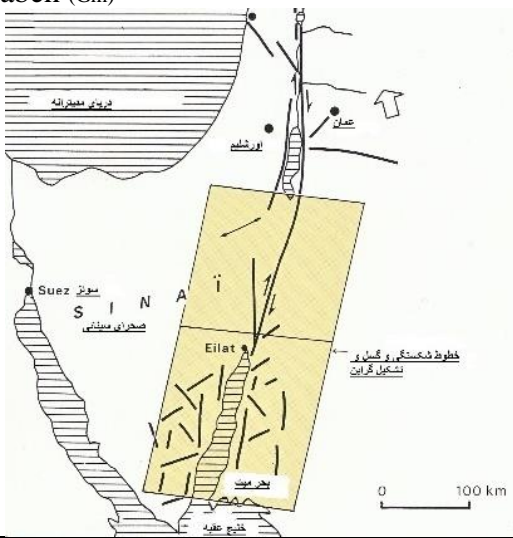


<p>ژئوبلان</p> <p>1,000,000 meter digit 100,000 meter digit 10,000 meter digit 1,000 meter digit 100 meter digit 10 meter digit 1 meter digit</p> <p>19 zone 0297480 E easting coordinate 4834360 N northing coordinate</p>	
<p>Georeference (Rs)</p>	<p>زمین مرجع</p>
<p>Georeferencing (Rs)</p> <p>Columns → ستون ها X →</p> <p>Rows → ردیفها Y ↓</p> <p>تصویر Image نقشه Map</p>	<p>زمین مرجع کردن انتقال نقاط کنترل (انطباق هم گفته میشود) بدو صورت: از نقشه به تصویری و یا از تصویر به تصویر امکانپذیر است</p> <p>Image to map registration Image to Image registration</p>
<p>Geosyncline (G1)</p>	<p>زمین ناودیس</p>
<p>Geotectonics (G1)</p>	<p>زمین ساخت جهانی</p>
<p>Gibbsite (G1)Al (OH)₃</p>	<p>جیبسیت (هیدروکسید آلومینیوم)</p>
<p>Gilgai</p>	<p>گیلگای نوعی میکرورلیف که در اراضی با خاک رسی (ورتیسول) در اثر انبساط و انقباض خاک تشکیل می شوند</p>
<p>Glacial (Gm)</p>	<p>یخبندان</p>
<p>Glacial deposits</p>	<p>رسوبات یخچالی</p>
<p>Glacial outwash</p>	<p>بیرون شست یخی</p>
<p>Glacial till</p>	<p>یخ رفتی، یخ نهشته</p>
<p>Glacier (Gm)</p>	<p>یخچال</p>
<p>Glacis (Gm) Erosional Glacis and Accumulational glacis (Gm)</p>	<p>گلاسی: ترمی است که از زبان فرانسه گرفته شده و در کتاب های انگلیسی زبان نمیخوانید. گلاسی فرسایشی نتیجه فرایند دشت سر سازی است در حالیکه گلاسی انباشته ای نتیجه توده آبرفتگی است</p>

	
<p>Gleization</p> 	<p>فرایند بشدت احیاء شدن</p>
<p>Gley soils</p>	<p>خاکهای گلئی</p>
<p>Glow (Rs)</p>	<p>درخشش</p>
<p>Gneiss (G1)</p> 	<p>نایس نوعی سنگ آذرین است که معمولا دانه درشت و دارای کانی فلدسپات ، کوراتز و میکا می باشد</p>
<p>Goethite</p>	<p>گوئیت (اکسید آهن برنگ قهوه ای)</p>
<p>GPS (Ground Position System) تصویری از یک ماهواره:</p>	<p>جی پی اس - سامانه جهانی مکان یابی: صورت فلکی ماهواره ها روی مدار های تثبیت شده روی کره زمین (ماهواره ها گردش کره زمین را دنبال نمی کنند)</p>



Graben (Gm)



فروافتادگی

Grain density = particle density

چگالی دانه

Granite (Gi)



گرانیت (سنگ خارا هم گفته میشود)

Granular structure

ساختمان دانه ای

Granulometry

دانه بندی

Gravel

سنگریزه

Gravelly

ریگی

Gravity

گرانش- جاذبه

Gravity water

آب ثقلی

Gravitational head

بارآبی

Great soil group

گروه بزرگ خاک

در سیستم رده بندی خاک روش USDA

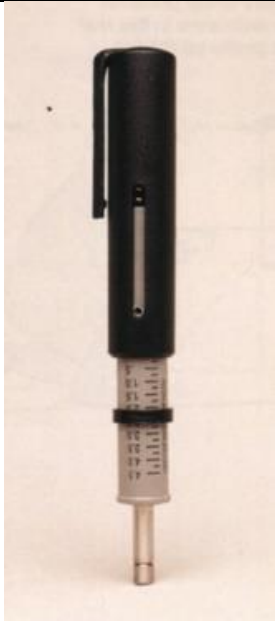
Grid (Gi)

شبکه

Gross margin (Le)

سود ناخالص (در ارزیابی اراضی: مابه التفاوت هزینه های

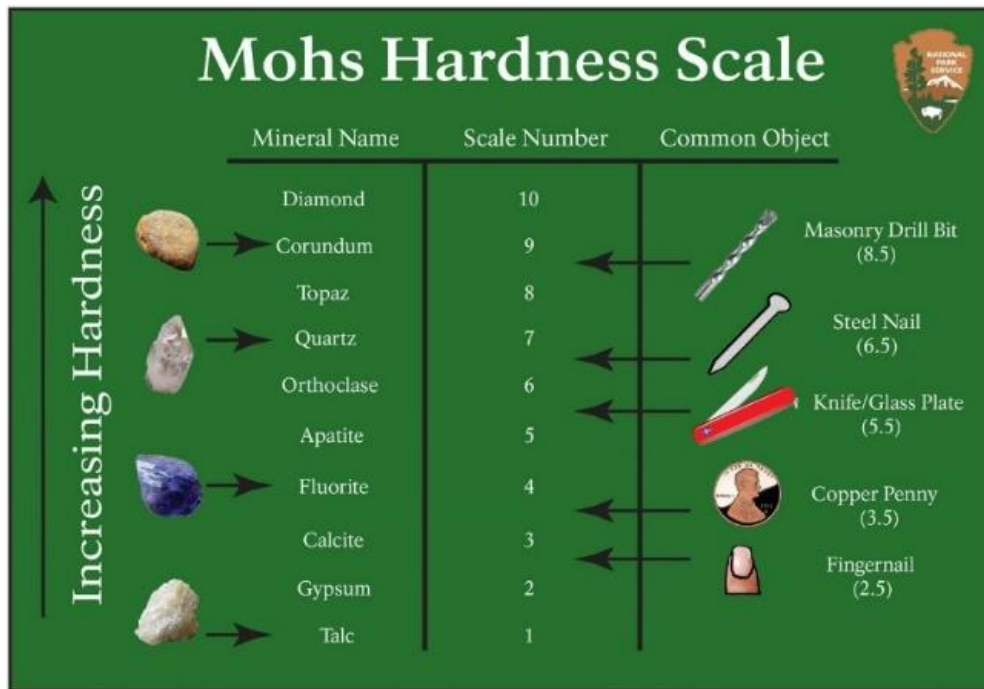
	متغیر و منفعت های تولید بدون در نظر گرفتن هزینه های ثابت)
Gross biomass production (Le)	تولید زیست توده ناخالص
Group delay	تاخیر گروهی
Ground control points (GCP)	نقاط کنترل زمینی
Ground morain (Gm)	زمین یخچالی
Ground sampling distance (GSD)	اندازه یا وسعت سطح برداشت شده وسیله دوربین و یا سنجشگر (تعیین کننده توان تفکیک مکانی)
Ground surface	سطح زمین
Ground truthing	حقیقت یابی زمینی- کنترل زمینی
Groundwater	آب زیر زمینی
Groundwater flow	جریان آب زیر زمینی
Groundwater table	حد بالایی آب زیر زمینی
Growing cycle (Le)	فصل رشد (در ارزیابی اراضی: مراحل مختلف رشد یک محصول شامل جوانه زنی، اسقرار، گرده افشانی، بلوغ و رسیدگی)
Growing period (Le)	دوره رشد
Gullied land	زمین آبکندی
Gully (sd)	آبکند
Gully erosion (sd)	فرسایش آبکندی (نهری هم گفته شده)
Gullying (sd)	خندقی شدن
Gypsan (Sm)	پوشش یا پوسته گچی
Gypsic	جیپسیک
Gypsic horizon	افق جیپسیک
Gypsids	جیپسیدها
Gypsum (Gl)	گچ
Letter H	
h See “Subordinate characteristics of master horizons.”	: h برای نشان دادن انباشتگی ماده آلی در یک افق خاک مثلا Ah
Half desert (Gm)	نیمه بیابانی
Half life	نیمه عمر: زمان لازم برای اینکه نیمی از یک ماده از بین برود یا غیر فعال بشود. از این خصوصیت در سن یابی رسوبات و خاک ، با استفاده از کربن-۱۴ استفاده میشود
Halite (Gl)	کلریت سدیم یا نمک خوراکی
Halomorphic soils	خاکهای شور
Halloysite	هالوزیت کانی رس از نوع ۱/۱ (یعنی یک لایه Si و یک لایه Al)
Hand penetrometer	سختی سنج دستی



Hanging glacial (Gm)

کمان یخچالی

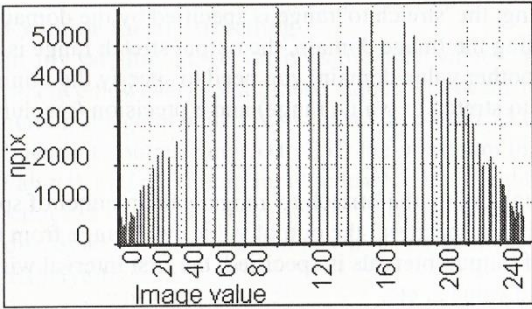
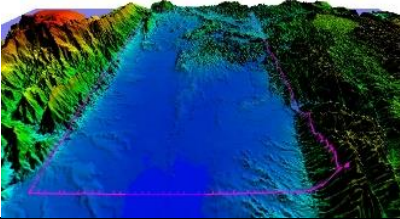
Hardness

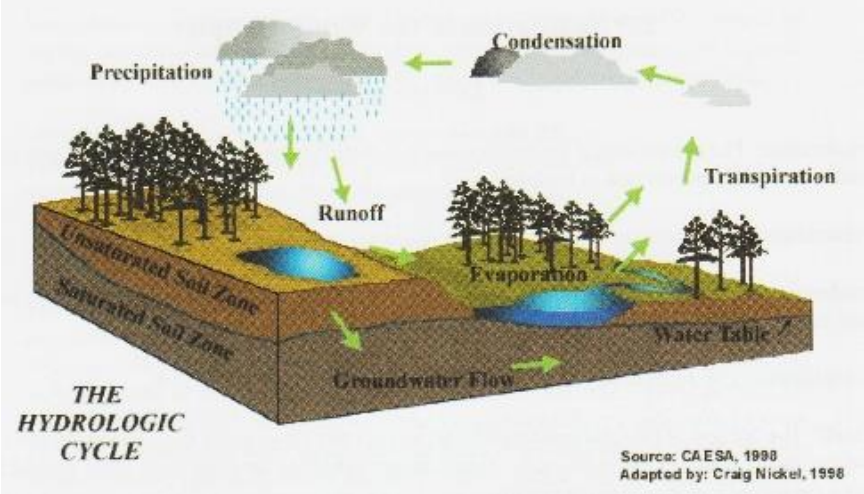
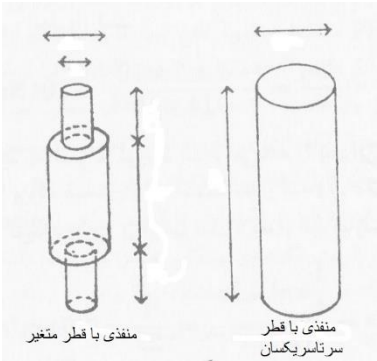




سختی

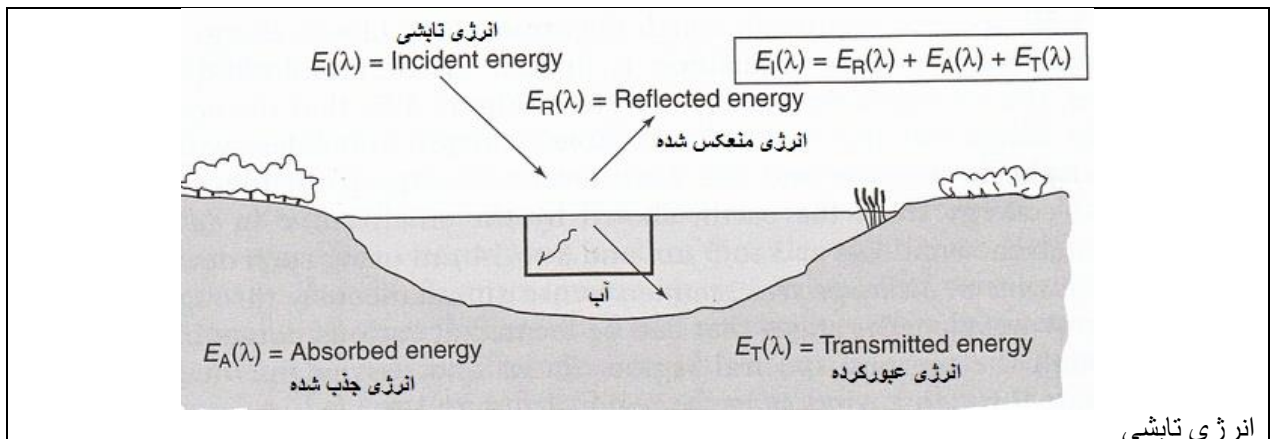
درجه سختی کانی ها را بر اساس Mohs scale تعیین میکنیم. سختی خاک را با استفاده از پنترومتر تعیین میکنیم.

Hardpan	سخت کفه یا سخت لایه
Harrowing	هرس زنی: عملیات خاک ورزی در تهیه بستر بذر، کنترل علف هرز یا مخلوط کردن مواد پخش شده در سطح خاک و غیره
Harvest Index (Le)	شاخص برداشت: بخشی از بیوماس خالص محصول که از نظر اقتصادی مفید و قابل استفاده است
Heat	گرما=حرارت
Height	ارتفاع = بلندی (در پرواز هواپیما و ماهواره)
Hematite (GI)Fe ₂ O ₃	هماتیت (اکسید آهن برنگ قرمز)
Hill	تپه


Hill-land (Hilland)	(زمین نما) تپه ماهوری در روش تفسیر ژئوپدولوژیک ۷ نوع زمین نما را جدا کرده و در سطوح بعدی به زیر رده و گروه و زیر گروه تقسیم میشوند. این هفت نوع عبارتند از: دره، دشت، تقریباً دشت، فلات، دامنه، تپه ماهوری و کوه
Hillock (Gm)	کوهک
Histogram (Gi)	هیستوگرام (بافت نگار هم ترجمه شده است)
Histogram equalization (see also linear stretching) (Gi)	همسان- و یا یکسان - سازی هیستوگرام (بافت نگار) : روش بارز سازی تصویر (تعداد پیکسل روی محور Y و DN -) (۲۵۶ روی محور X)
	
Hogback (Gm) -->see Cuesta	خرپشته
Holocene (GI)	هولوسن: آخرین دوره از دوران چهارم که یک صد هزار سال پیش شروع شده و هنوز ادامه دارد
Homocline (GI)	طبقات هم شیب
Homogeneous	همگن
Horst (Gm)	بالا آمدگی تشکیل گرابن و هورست در سطح حرکات کوهزایی (تصویری از هورست و گرابن در شمال کشور تایلند)
	
Hot spot(Rs)	لکه داغی وقتی زاویه خورشید بیشتر از ۵۲ درجه باشد لکه داغی ایجاد میشود
Hue	هیو ، ته رنگ (در دفترچه رنگ خاک)
Human-induced salinization	شوری انسان ساخته
Humidity (absolute, relative)	نم مطلق و نم نسبی
Humification	هوموس سازی و یا هوموسی شدن
Humus	کلونیدهای آلی خاک (هوموس)
Hydration	هیدراته شدن و یا آبگیری: به هم پیوستن شیمیایی آب با مواد دیگر
Hydraulic conductivity	ضریب آبگذری- هدایت آبی - آبگذری
Hydraulic equilibrium	تعادل آبی
Hydrophillic	هیدروفیل: ذرات کلونیدی Sol را بر حسب قدرت جذب آب بدو دسته هیدروفیل و هیدروفوب تقسیم کرده اند. اکسیدهای آهن و آلومینیوم و منگنز آمورف جزو این دسته هستند. خصوصیت دیگر این دسته این است که قدرت جذب ذرات کلونید نسبت به محلول خاک زیاد است


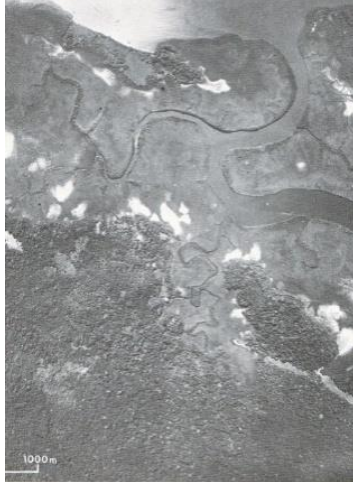
Hydrolysis	آب کافت یا هیدرولیز
Hydrophobic	هیدروفوب: دسته دوم کلوئیدهای Sol: اکسیدهای متبور آهن، آلومینیوم و منگنز هیدروفوب هستند. ضمناً قدرت جذب ذرات کلوئید نسبت به مایع خاک کم است.
Hydrologic cycle	 <p>Source: CAESA, 1998 Adapted by: Craig Nickel, 1998</p>
Hydrologic parameters	سیکل هیدرولوژیکی (چرخه آب در خاک)
Hydrologic parameters	پارامترهای هیدرولوژیکی
Hydromorphic soils	خاکهای هیدرومورف: زیر راسته ای از خاکهای درو منطقه ای
Hydroxide	هیدرواکسید
Hysteresis	پس ماند خلل و فرج خاک در راستای پیوسته خود، ابعاد متفاوتی دارند که این باعث واپس زدگی آب از منفذ باریک به منفذی فراخ تر و بر عکس میشود
	
Letter I	
Iceberg (Gm)	یخکوه
Igneous rocks	سنگهای آذرین
IKONOS IKONOS was a commercial Earth observation satellite and was the first to collect publicly available high-resolution imagery at 1- and 4-meter resolution. It collected multispectral and panchromatic imagery.	آیکونوس 
Illite	کانی ایلیت (یک کانی رسی ۱/۲: دارای دو ورقه سیلیکاته i و یک ورقه الومینیم)

<p>Tetrahedral Sheet Octahedral Sheet Tetrahedral Sheet</p>	
Illumination (Rs)	نور دهی
Illuvial horizon	افق انباشته
Illuviation	انباشتگی: فرایند تجمع (مواد شسته شده از افق های بالایی در افقی پایین تر، بعنوان مثال رسی که از افق های بالایی شسته شده و پایین تر در افقی تجمع کرده و نهایتاً افق تجمع رس تشکیل میشود)
Imagery (Rs)	تصویر: این اصطلاح برای داده های رقومی بکار میرود، مثلاً تصویر TM و یا IKONOS
Image classification (Rs)	طبقه بندی = آنالیز = تفسیر تصاویر ماهواره ای
Image coordinate system (Rs)	سیستم مختصات تصویر
Image enhancement (Rs)	
Image fusion (Rs)	تلفیق تصاویر
Image interpretation (Rs)	تفسیر تصویر ماهواره ای (چشمی و یا با استفاده از نرم افزار نصب شده روی کامپیوتر)
Image matching (Rs)	جفت و جور کردن
Image processing system (Rs)	سیستم پردازش تصویر
Image sensor (Imager)(Rs)	سنجنده = سنجشگر
Image to image registration (Rs)	انطباق تصویر خام با تصویر تصحیح شده
Image to map registration (Rs)	انطباق تصویر با نقشه
Imagery (Rs)	تصویر پردازشی (مثلاً لندست)
Impeded drainage	زهکشی دشوار
Impervious	نفوذنا پذیر، غیر قابل نفوذ
Impoundment	آبگیر
Incelberg (Gm)	کوهک
Inceptisols	<p>خاک های رده اینسپتی سول (با افق شاخص کامبیک)</p> 
Incidence angle (Rs)	زاویه تابش
Incident energy	

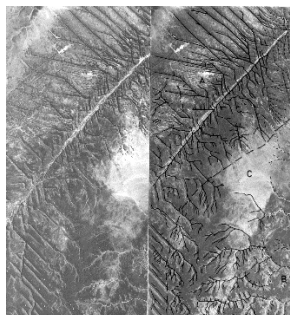
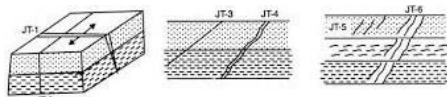


انرژی تابشی

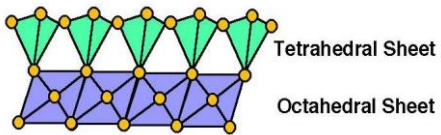

Inclination angle	زاویه میل
Inclusion: Soils included in a map delineation seldom all belong to one taxonomic unit	پایه : در شکل مقابل پایه های B و E را بخوبی در واحد نقشه جدا شده می بینیم
	
Index	نمایه
Indicator	معرف
Indurated	سخت شده
Induration	سخت شدن ته نشستها
Inference mechanism	مکانیسم استنتاج
Infiltration	نفوذ
Infiltration rate	ظرفیت نفوذ یا شدت نفوذ
Infrared (IR) (Rs) -Far Infrared -Middle Infrared -Near Infrared	فروسرخ یا مادون قرمز -فروسرخ دور -فروسرخ میانه فروسرخ نزدیک تذکر: عکس هوایی زیرپانکروماتیک (توجه به رنگ خاکستری آب رودخانه) و عکس روبرو همین منطقه را نشان میدهد که با فیلم مادون قرمز عکسبرداری شده است (توجه به رنگ سیاه آب رودخانه)

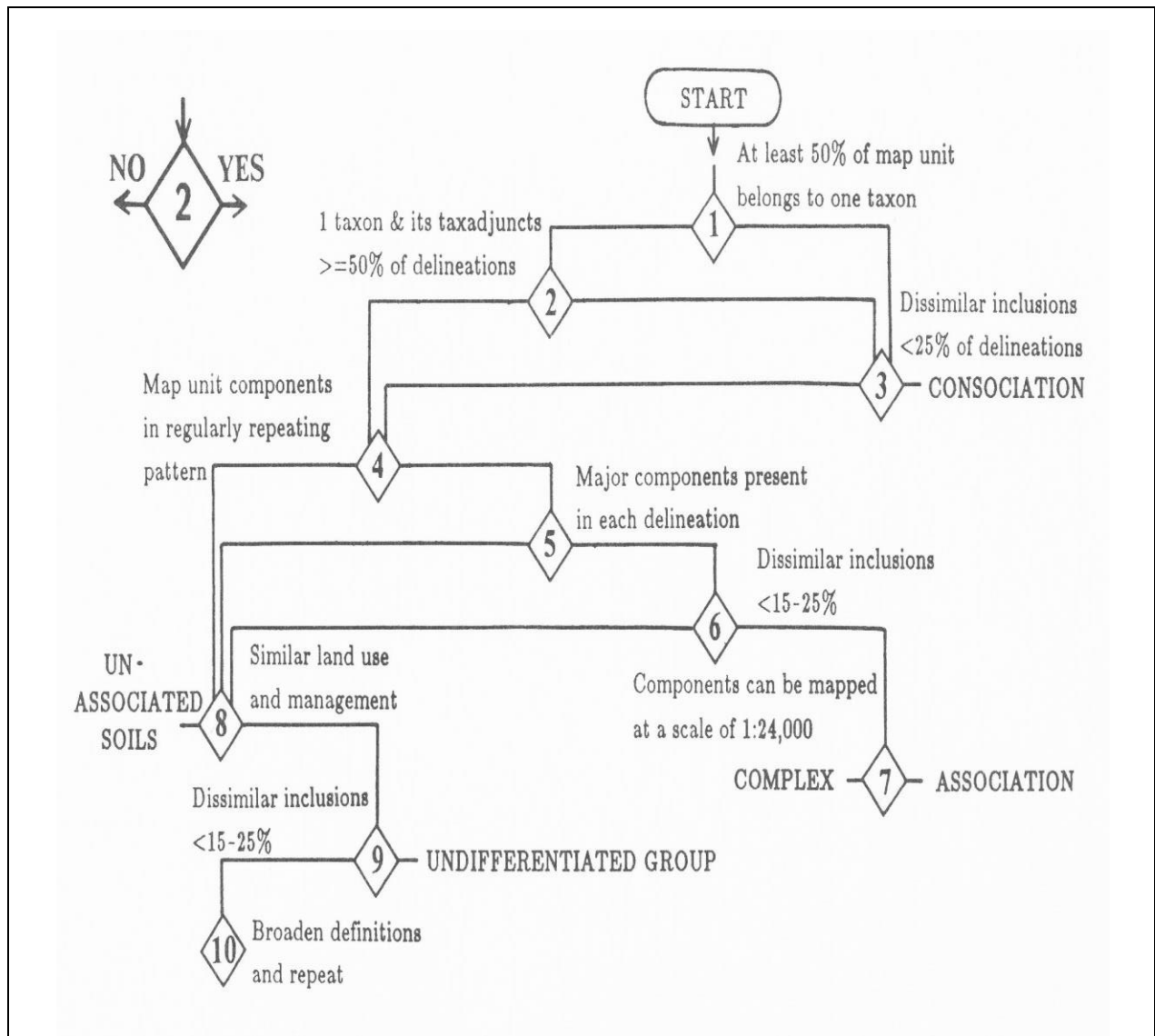
	
Input	<p>نهاده (در مبحث ارزیابی اراضی شامل کود، آب، سم، کارگر و غیره میشود، ولی این واژه مفاهیم مختلفی در مباحث دیگر مثل استفاده آن در کامپیوتر دارد)</p>
In situ (example: in situ soil formation)	<p>درجا (خاکهایی که در جا یعنی در محل سنگ مادری تشکیل شده اند)</p>
Insolation (R_s)	تابش خورشید
Instantaneous field of view (IFOV)	اندازه دید لحظه ای سنجنده بر روی زمین
Instrument	ابزار (مثلا تخته سه پایه و یا گیرنده جی پی اس)
Integrated drainage	زهکشی یک پارچه
Intensity	شدت
Intensity of soil formation	شدت خاکزایی
Interception	<p>مهاری باران توسط گیاهان بخشی از باران که توسط پوشش گیاهی گرفته میشود</p>
Interflow	جریان زیر سطحی
Interfluvial (G_m)	<p>میان دو آب یا میان رفت: دامنه های بین دو دره یا آبراهه</p>
Intergrade	بینابین
Intergranular (S_m)	بین دانه ای
Internal rate of return (L_e)	<p>نرخ بازدهی سرمایه (در ارزیابی اراضی: حداکثر نرخ بهره ای که یک طرح می تواند به منابع مصرفی بپردازد)</p>
Interrill erosion (S_d)	فرسایش بین شیاری
Interdisciplinary	بین رشته ای (تخصص های مختلف)
Interference	دخالت
Interferometric synthetic aperture radar (IfSAR) (R_s)	رادار ایفسار
Intermittent (stream) (R_s)	رود موقتی
Interpolation (G_i)	انترپولاسیون = میان یابی
Interpretation elements (R_s)	<p>عناصر تفسیر: در روش تفسیر عکس هوایی (پروفسور بورینگ ۱۹۶۰) به اسم Element Analysis عارضه های سطح زمین مانند پستی و بلندی، گیاهان طبیعی، نحوه استفاده از اراضی، زهکش طبیعی و غیره که برای تفسیر معتبر و مناسب بودند عنصر نامیده میشوند</p>
Interpretation legend	راهنمای نقشه تفسیر
Interstices	روزنه ها
Intrazonal soils	خاکهای درون منطقه ای : در تشکیل این خاکها عوامل


	دیگری بجز اقلیم دخالت داشته و نسبتا تکامل یافته هستند (مثال: رندزینا، گلی سول)
Intrusive rocks (GI)	سنگهای آذرین درونی (مانند گابرو و گرانیت)
Ions	یون ها
Ionic activity	فعالیت یونی
Ionic strength	قدرت یونی
Irradiance	جریان انرژی در واحد سطح
Irrigation	آبیاری
Irrigable land	اراضی قابل آبیاری
Iron pan	کفه آنه دار
Isomorphic substitution	جایگزینی همشکل
Isostasy (GI)	هم ستاری
Isoterms	هم دما
Isotope	جسم ایزوتوپ، همسا بعضی از این اجسام پرتو زا هستند
Isovariograms (GI)	ایزواریوگرام از شیوه های زمین آماری است که برای بررسی تغییرات تعدادی ویژگیهای خاک به کار می رود
Letter J	
Jamming	اختلال (در مبحث جی پی اس)
Jarosite ($KFe^{3+}_3(OH)_6(SO_4)_2$)	جروسایت : نتیجه اکسید شدن سولفید آهن است. در خاک اسیدی (pH of ≤ 3.5) تالابهای ساحلی بصورت پوشش زرد رنگ روی خاکدانه ها دیده میشوند
Joints	شکاف (شکستگی طبقات سنگی بدون افتادگی)
Joint line	خط شکاف
Jumping	جهش
Jurassic	ژوراسیک: دوره ای از دوران دوم که ۲۰۸ میلیون سال پیش شروع شد
Juvenile river	رودخانه جوان

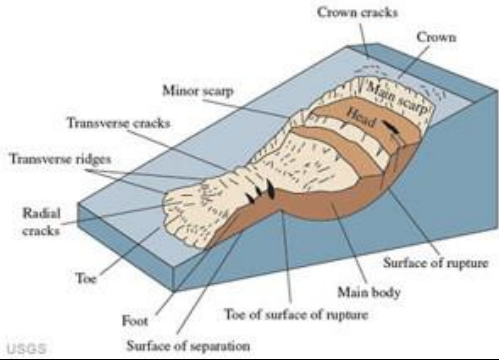




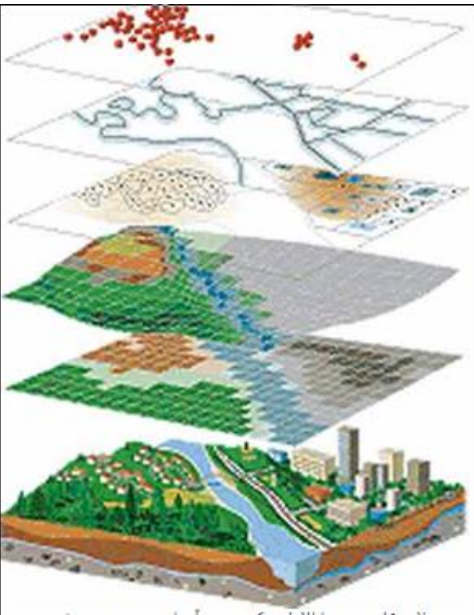
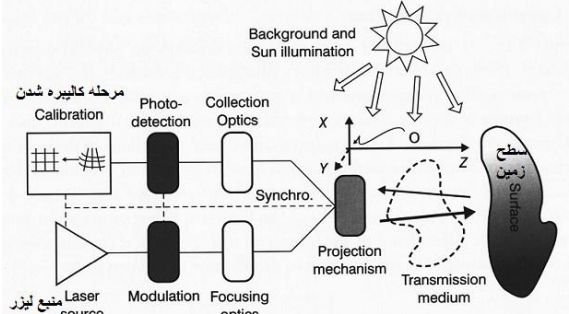
Letter K

K	K برای نشان دادن انباشتگی پیدایشی کربنات ها (غالبا از نوع کربنات کلسیم) در افقی از خاک مانند Bk که نشان دهنده وجود آهک در افق B است
Kaolin	کانولن، خاک چینی
<p>Kaolinite</p>  <p style="text-align: right;">Tetrahedral Sheet Octahedral Sheet</p>	کانولینیت، نوعی کانی رس دارای یک ورقه سیلیکات تتراهدرال و یک ورقه الومینیم اکتاهدرال است
Karren	شیار آهکی (حاصل پدیده انحلال)
<p>Karst (as example in dolomitic limestone in S. Spain; ElTorcal)</p> 	کارست (نتیجه انحلال سنگ آهک، گچ و دولومیت). این ترم از زبان کروات (یوگسلاوی سابق) گرفته شده است
Karst hills	تپه های کارستی
Karst spring	چشمه کارستی
<p>Kinds of map units</p> <p style="text-align: center;">تعیین نوع واحد نقشه</p>	



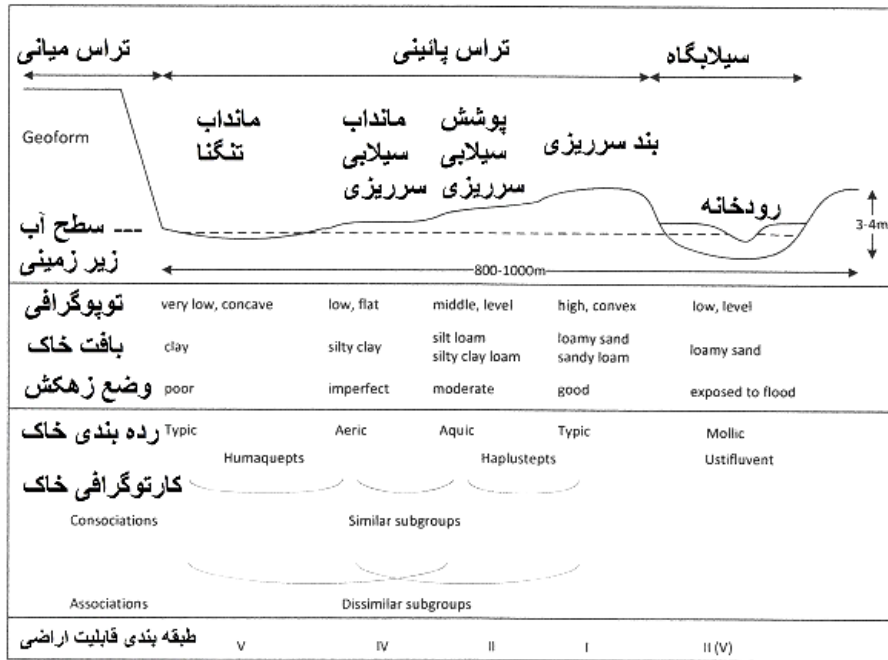
Knickpoint	رود شکن
Knoll	تپه یا پشته مدور کوچک
Knowledge base	دانش مینا و یا پایه
Kriging (in geostatistics)	کریجینگ: یک تخمینگر نا اریب با کمترین واریانس تخمین
Kubiena box	جعبه (قالب) نمونه گیری کوبینا (میکرومورفولوژی)
	
Letter L	
Laccolith (see Batholit)	لاکولیت یا گدازه بین لایه ای

Lacustrine	دریاچه ای
Lacustrine deposit	نهشته دریاچه ای
Lamination	رگه
Land	اراضی یا سرزمین
Land capability (Le)	قابلیت اراضی
Land capability class/ subclass(Le)	کلاس و زیر کلاس قابلیت اراضی
Land cover	پوشش زمین
Land characteristic (Le)	خصوصیت اراضی
Land classification	طبقه بندی اراضی
Land degradation	ویرانی زمین
Land evaluation	ارزیابی اراضی
Landform (Gm)	لندفورم یا شکل زمین:
In Geopedologic approach: Landscape-Relief form- Lithology- landform	تعاریف چندی از این ترم شده، ولی در روش رده بندی ژئوپدولوژیک آخرین و کوچک ترین مرحله رده بندی را شامل میشود.
Land improvement	اصلاح اراضی
Land Index	شاخص اراضی: معیاری از درجه مرغوبیت کلی اراضی برای استفاده مورد نظر می باشد
Land quality (examples: Oxygen availability, nutrient availability, etc.)	کیفیات اراضی (مثال: دسترسی به اکسیژن در محیط ریشه، دسترسی به عناصر غذایی)
Landscape (examples: Mountains, Plateaux, Piedmont, Plain, Peneplain, etc)	لندسکیپ (زمین نما و یا زمین خطه)
Landsat satellite (Rs)	ماهواره لندست
Landscape	زمین نما، منظر گاه، زمین خطه
Landscape modeling	مدلسازی چشم انداز (زمین خطه=لندسکیپ)
Landslide (Gm)	رانس، لغزش، زمین لغزه
	
Land suitability (eg., FAO system) (Le)	تناسب (و یا استعداد) اراضی
Land unit	واحد اراضی
Land use map	نقشه کاربری اراضی (نقشه استفاده از اراضی)
Land use planning	کاربری زمین
Land use requirements	احتیاجات یا نیاز های کاربری اراضی
Lapiez (Gm)	شیار انحلالی
Laser (light amplification by stimulated emission of radiation)	لیزر
Lateral flow spillway (Gm)	سرریز جانبی
Laterite (GI) (Ironstone according to Soil Taxonomy)	لاتریت

	
Lateritic soil	خاک لاتریتی
Lateritization	لاتریتی شدن (تشکیل خاک های قرمز رنگ نظیر اکسی سول ها در مناطق استوایی)
Lattice	شبکه (در مباحث بلور شناسی و کانی شناسی رس)
Latitude/Longitude (Lat/Lon) (Gs)	عرض/طول جغرافیائی
Lava (Gl)	گدازه
<p>Layer</p>  <p>لایه های متعددی اطلاعاتی که در جی آی اس بررسی می شود</p>	<p>لایه در خاک لایه C و R در زمین شناسی لایه های سنگی در کانی شناسی رس آرایش ورقه ها در کائولینیت، ایلیت و غیره در سامانه اطلاعات جغرافیایی لایه هایی مانند راه ها، پستی و بلندی، پوشش گیاهی، رخنمون ها و غیره که مجموعاً تصویری از سطح زمین را ارائه می دهند (شکل مقابل)</p>
<p>Lazer (Light Amplification by Simulation Emission of Radiation): A device that emits light (Rs)</p> 	لیزر
Leaching	آبشویی املاح (در خاک)
Leaf Area Index (Rs)	شاخص سطح برگ: شاخصی که در پوشش های گیاهی متراکم و مدلسازی تولید محصول استفاده میشود. مقدار این شاخص بین ۱- و ۱ متغیر است
Least square adjustment	

Lee	باد پناه
Leeward (Gm)	بادپناه
Legend	راهنمای نقشه

Levee- decantation basin



بند سرریزی (برای شرح بیشتر به کتاب ژئوپدولوژی از انتشارات موسسه تحقیقات خاک و آب مراجعه شود)

Levee (as seen on air-photo)

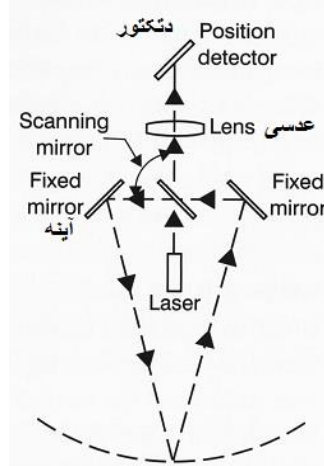
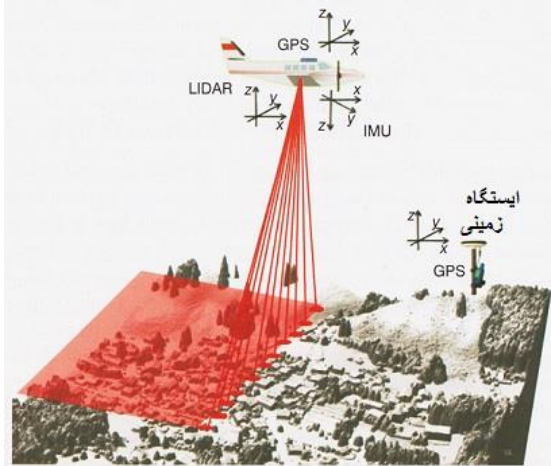


بند سرریزی یا آب بند (در ژئومورفولوژی): لکه ها و پهنه های سفیدی که در عکس هوایی مشاهده میشوند

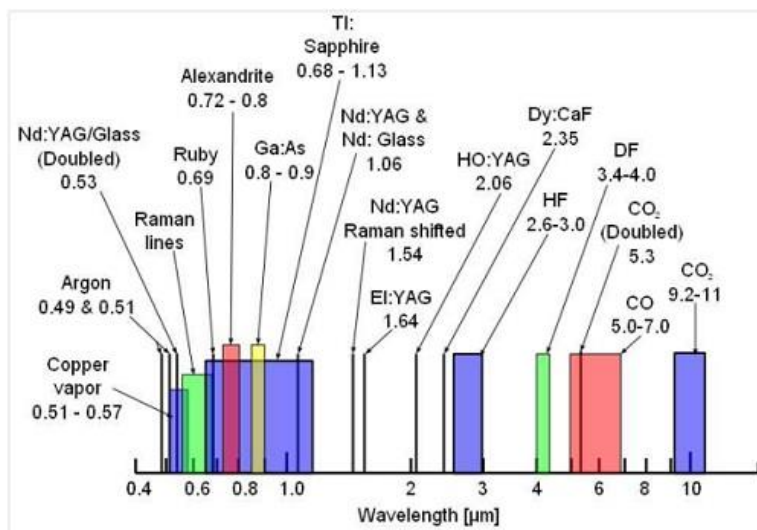
Lidar (Light Detection and Ranging): An active type of sensor

لیدار

تکنیکی است در سنجش از دور که جهت جمع آوری اطلاعات توپوگرافیکی استفاده میشود و بر پایه استفاده از اندازه گیری فاصله با تابش نور لیزر استوار است؛ سیستمی مجهز به دستگاهی که نور لیزر می تاباند و دریافت می کند

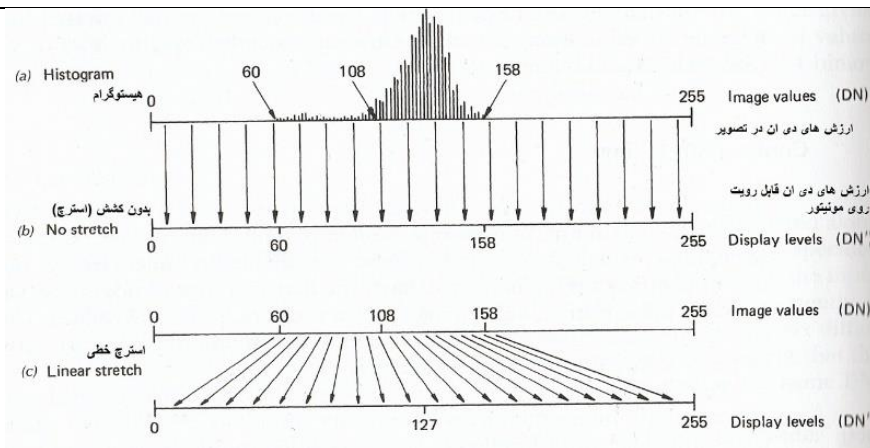


Lidar waves





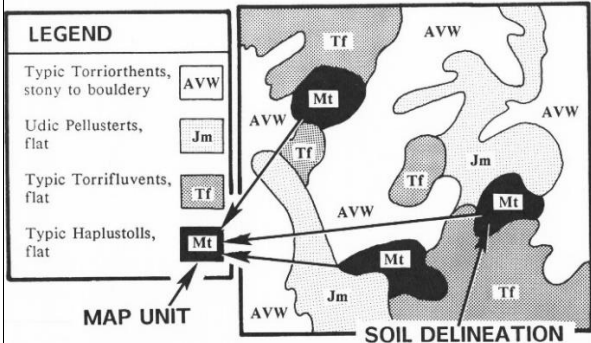
امواج لیدار

Light	نور
Lime concretion	سخت دانه آهکی
Limestone	سنگ آهک
Liming (Le)	آهک دهی
Limitations	محدودیت ها
Limiting factor (Le)	عامل باز دارنده یا محدود کننده
Limiting layer	لایه محدود کننده
Limonite (Gi)	لیمونیت (اکسید آهن زرد رنگ : نیدراته شدن هماتیت)
Linear histogram stretching (Gi/ Rs)	تعالیل هیستوگرام خطی
Linear array sensors (Rs)	سنجنده های با نظم خطی
Linear stretching (Gi)	



بسط یا توسعه خطی (روش بارزسازی تصویر)

Liquid limit	حد سیلان یا حد روانی
Lithoral (Gm)	ساحلی
Lithosols	لیتوسل
	
Litter	لاشبرگ
Loam	لوم
Loamy coarse sand	شن درشت لومی
Loamy sand	شن لومی
Local transformation	تغییرات مکانی
Loess	لس، باد نهشته (خاک باد آورده)
Loss of lock (in GPS)	گم گشت بعدی سیگنال
Loose	سست (در تشریح پایداری خاک)
Lowland (Gm)	فروبووم- اراضی پست
Low pass filter (Rs)	فیلتر پایین گذر
Low Earth Orbit (Rs)	
Lower liquid limit	حد خمیری
Look angle (Rs)	زاویه دید
Look-Up Table= LUT (Rs)	جدول نمایش ارزشهای ورودی و خروجی
Lumen (Rs)	لومن= واحد اندازه گیری درخشندگی

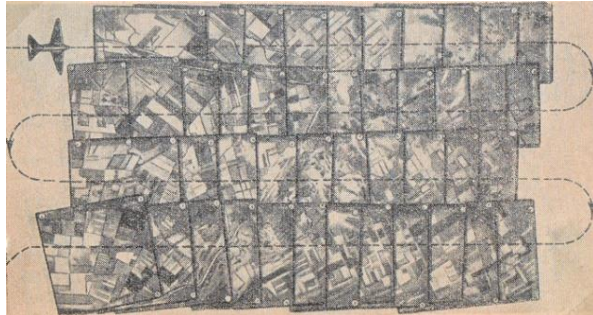
Luminance (Rs)	درخشندگی = آن مقدار انرژی که بیننده از منبع نور دریافت میکند
Lysimeter	لایسیمتر
	
Letter M	
mSee “Subordinate characteristics of master horizons:”	m نمادی برای نشان دادن سیمانی شدن خاک (در تشریح نیمرخ خاک)
Macronutrient (Le)	عناصر پر مصرف- ماکروالمنت: ازت، فسفر، پتاسیم، کلسیم، منیزیم و گوگرد
Mafic	مافیک: کانیهای تیره رنگ؛ فرومنیزیم دار
Magma (Gi)	ماگما (مواد مذاب درون کره زمین)
Magenta (see cyan)	نوعی قرمز تیره = سرخابی و یا ارغوانی (مجنتا)
Major elements (Le)	عناصر اصلی شامل ۹ عنصر Ca, C, H, O, Mg, N, P, K, S
Major land use (Le)	استفاده اصلی از اراضی
Major land improvement (Le)	عملیات اصلی اصلاح اراضی
Management Index (Le)	شاخص مدیریت
Management Information Systems (MIS) (Gi)	سیستم های مدیریت اطلاعات
Mangan (Sm)	منگن یا پوشش منیزیمی
Manure (Le)	کود دامی
Map	نقشه
Map coordinate system (Gi)	سیستم مختصات نقشه
Mapping	بنقشه در آوردن = نقشه برداری (مثلا خاک)
Map projection	افکنش نقشه
Map resolution	دقت نقشه
Map scale	مقیاس نقشه
Map unit (of soil map)	واحد نقشه خاک: شامل مجموعه ای از مرز بند ها (delineations) است که با علامت، رنگ، نام بی‌تا معین و مشخص می باشند
	


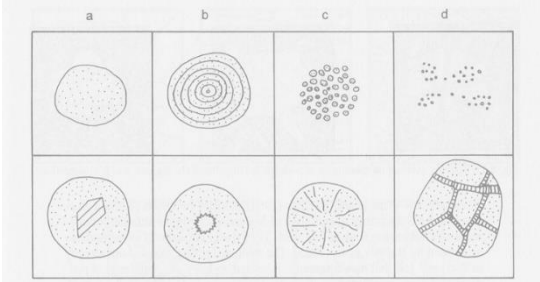
Marble (Gl)	سنگ مرمر				
Marginal land (Le)	زمین حاشیه ای یا کم بازده				
Marginal yield (Le)	تولید بحرانی				
Marine Observation Satettlite (MOS)	ماهواره مشاهدات دریایی				
Marl (Gl)	سنگ مارن				
Marsh (Gm)	مانداب				
Marsh soils	خاکهای باتلاقی				
Masepic plasmic fabric (Sm)	فابریک پلاسمیک ماسپیک				
Mass flow (Gm)	جریان انبوه				
Massif (Gm)	گران کوه				
Mass movement (Gm)	حرکت توده ای				
جریان واریزه ای یا جابجایی توده ای					
Mass wasting (Gm)					
	Type of movement	Type of material			
		Bedrock	Engineering soils		
			Predominantly coarse	Predominantly fine	
	falls	Rockfall	Debris fall	Earth fall	
	Topples	Rock topple	Debris topple	Earth topple	
Slides:	Rotational	Few units	Rock slump	Debris slump	Earth slump
	Translational		Many units	Rock block-glide	Debris block-glide
		Rock slide		Debris slide	Earth slide
	Lateral spread	Rock spread	Debris spread	Earth spread	
	Flows	Rock flow (deep creep)	Debris flow (soil creep)	Earth flow (soil creep)	
Complex	Combination of two or more principle types of movement				
Matching (Rs)	انطباق				
Matric potential	پتانسیل ماتریک مکش ماتریک (S_m) یا نیروی نگهدارنده رطوبت در خاک را با تانسومتر اندازه میگیرند. $S_m=0$ بمعنای اشباع بودن خاک از آب است				
Matrix (Gl/Sm) See also c/f ratio	ماتریس: چه در سنگهای رسوبی و چه در سنگهای آذرین این واژه برای مشخص کردن اجزای ریزیکه اجزای درشت را در بر میگیرد به کار می رود.				
Maximum likelihood analysis (Rs)	تجزیه حد اکثر درست نمایی یا حداکثر مشابهت (یکی از الگوریتم هایی که در طبقه بندی نظارت شده داده های سنجش از دور استفاده میشود)				
Mean Annual Temperature (MAT)	میانگین دمای سالانه هوا				
Mean annual soil temperature (MAST)	میانگین دمای سالانه خاک				
Mean Curvature (MENAC)	میانگین انحنای زمین				
Meander (Gm)	مئاندر (پیچان رود)				



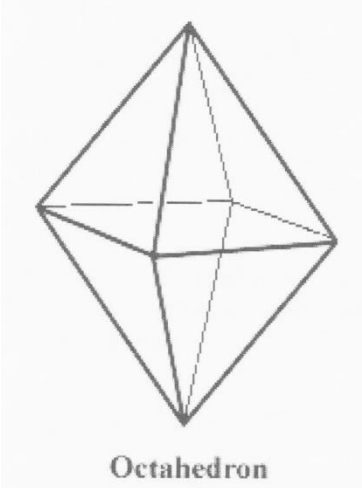
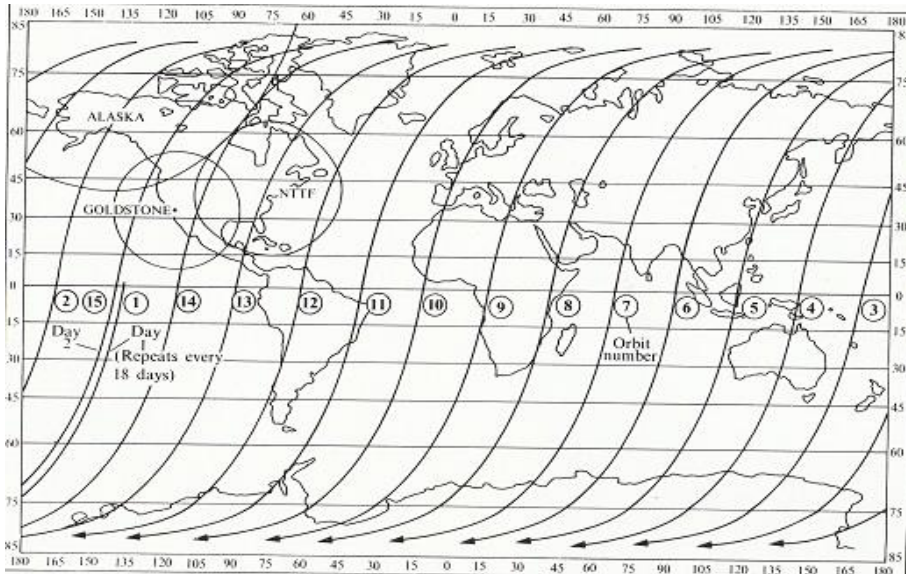
Meander bars (Gm): see point bars	پشته های پیکانی
Mean Squares of Error (MSE)	میانگین مجذور اشتباهات = میانگین مربعات خطا
Measurement	اندازه گیری
Median (Gi)	میانه (در آمار)
Melanic epipedon	اپی پدون ملانیک
Mesa (Gm)	تخت کوه
Mesic (Soil temperature regime)	مزیک دمای خاک در عمق ۵۰ سانتیمتری بین ۸ تا ۱۵ است
Mesozoic (Gi)	مزوزوئیک: دوران دوم زمین شناسی شامل سه دوره تریاس، ژوراسیک و کرتاسه
Metamorphic rocks (Gi)	سنگهای دگرگونی
Mica 	کانی میکا، نوع کانی رس دارای دو ورقه سیلیکات تتراهدرال و یک ورقه آلومینیم اکتاهدرال در یک لایه) . چگونگی تبدیل کانی میکا به کانی های دیگر نظیر ورمی کولیت و اسمکتیت - مونتموریلونیت در شکل مقابل نشان داده شده است.
Micellium	ریسه
Micellia (plural)	ریسه های آهک، گچ و یا نمک در خاک
Microwaves (Gs)	میکرو ویو
Microclimate	خرد اقلیم - اقلیمک
Micricline	میکرو کلین فلدسپات پتاسیم دار
Micronutrient (Le)	میکروالمنت: عناصر کم مصرف نظیر آهن، منگنز، مس، روی، بر، مولیبدن، کلر و کبالت
Microrelief (Gm)	ریز ناهمواری - ناهمواری خرد
Mineral (Gi)	ماده معدنی - کانی
Mineralization	کانی شدن - معدنی شدن
Mineralogy	کانی شناسی
Mine spoils	ضایعات معدنی
Mineral (Gi)	کانی - معدنی

Mineralization	معدنی شدن
Minimum distance to the mean (MDM) algorithm (R_s)	آلگوریتم حد اقل فاصله تا میانگین (در مبحث طبقه بندی نظارت شده داده های سنجش از دور)
Minimum tillage (S_d / L_e)	خاک ورزی کم یا حداقلی
Minor elements	عناصرهای فرعی
Minor land improvements (L_e)	عملیات فرعی اصلاح اراضی
Miocene (G_l)	میوسن: دوره ای از دوران سوم که از ۲۴ میلیون سال پیش شروع شد
Mixed Also used in USDA soil Taxonomy at family level	آمیخته
Modal profile Used in soil correlation	خاکرخ مدال- رایج ترین خاکرخ
Model (G_i)	الگو ، نمون
Moder	مودر: نوعی هوموس حد واسط بین مور و مول. هوموسی شدن اغلب شدید تر از مور می باشد
Modulated	مدوله
Moisture	رطوبت
Moisture characteristic curve	منحنی رطوبتی خاک
Moisture content	مقدار یا میزان رطوبت
Moisture control section	مقطع کنترل رطوبتی
Moisture retention curve	منحنی نگهداری رطوبت
Mollic epipedon	اپی پدون مولیک
Mollisols (in USDA Soil Taxonomy)	راسته مولی سول
Monadnock (G_m)	فراسنگ: تپه های مفدی که به گونه ای چشمگیر بالاتر از سطح اطراف ایستاده اند
	
Monitor	صفحه نمایش (مثلا صفحه تلویزیون)
Monitoring	پایش
Monochromic	تک رنگ
Monolith (see soil monolith)	مونولیت
Montmorillonite	مونتموریلونیت (نوع کانی رس دارای دو ورقه سیلیکات تتراهدرال و یک ورقه الومینیم اکتاهدرال در یک لایه)
	
Mor (raw humus)	مور: از مواد فاقد عناصر غذایی کافی و در مناطق مرطوب بوجود آمده اند. C:N زیاد (حدود ۳۰) و اسیدی (pH ۳/۵ تا ۴/۵) و B.S.% کمتر از ۱۰ است
Morain (G_m)	یخ رفت
Morphologic unit	واحد ریخت شناسی
Morphology (G_m)	ریخت شناسی
Morphometric Parameters (R_s)	پارامترهای ریخت شناسی یا مورفومتریک
Mosaic (R_s)	موزاییک:

<p>Controlled and uncontrolled</p> 	<p>عکس های هوایی را با رعایت پوشش طولی و عرضی بغل هم چیدن و در صورت لزوم بریدن و بهم چسباندن آنها</p> <p>-موزائیک کنترل شده -موزائیک کنترل نشده</p>
Mottles	رنگ دانه ها
Mudflow	جریان گل- روانه گل
Mull	مول: نوعی هوموس مخلوط شده با مواد معدنی در افق Ah و برنگ قهوه ای مایل بخاکستری تا سیاه است. در این افق بازمانده گیاهی خیلی کم و یا اصولاً غایب میباشد
Mulch	مالچ- خاکپوش
Multicriteria Evaluation (MCE) (Gs and Le)	روش ارزیابی چند معیاره
Multipath	مسیر چندگانه سیگنال
Multiple land utilization types	تیپ های بهره وری چندتایی
Multispectral	چند طیفی
Munsell color system	سیستم رنگ مانسل
Muscovite	کانی موسکوویت- میکای سفید
Multivariate analysis	آنالیز چند متغیره
Letter N	
nSee “Subordinate characteristics of master horizons:”	n: نمادی که انباشتگی زیاد سدیم در خاک
<p>n-value = $A+0.02R/ L+3H$</p> <p>A: moisture%</p> <p>R: % sand and silt</p> <p>L: % clay</p> <p>H: % humus</p>	ضریب ان: رابطه بین درصد آب در شرایط مزرعه و در صد رس و هوموس
Nadir	نادیر
Natural body	پیکره طبیعی
Natural drainage	زهکش طبیعی
Natural erosion	فرسایش طبیعی
Navigation	ناوبری
Navigating message	پیام ناوبری
Nested structure	ساختار تو در تو (در زمین آمار)
Net farm income	درآمد خالص مزرعه: در آمد نهایی از یک مزرعه، که تمامی هزینه های متغیر و ثابت استفاده های مختلف در آن لحاظ شده باشد
Net present value	ارزش حال خالص
Nife (G)See also Earth crust	مرکز کره زمین (نیکل = Ni- آهن Fe =)
Nitrification	نیترات سازی- نیتراته شدن- شوره سازی

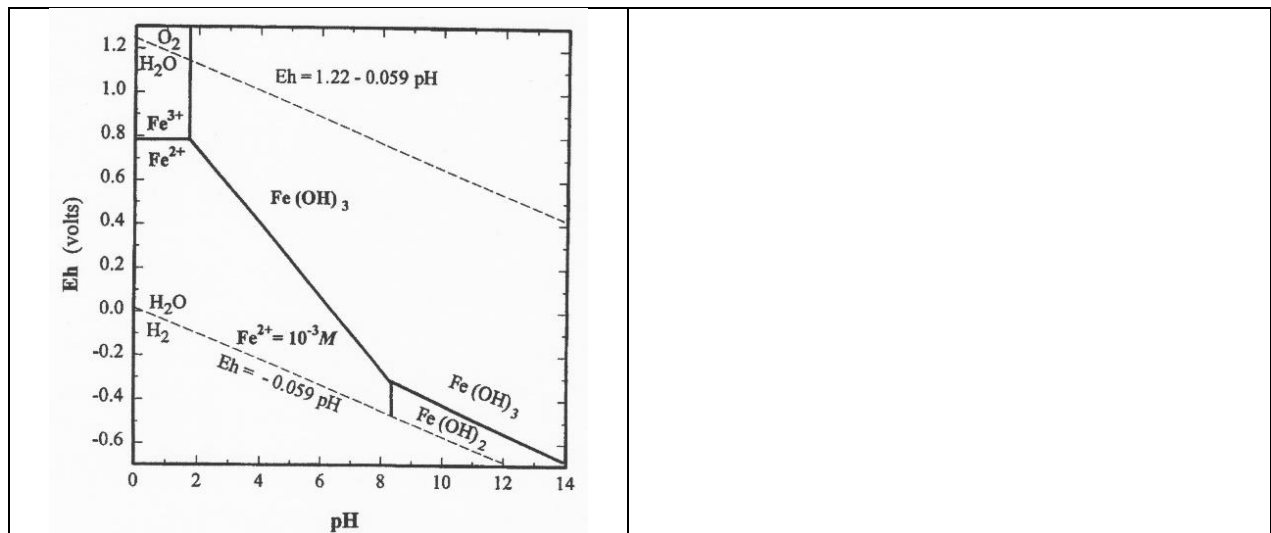
<p>Nitrogen (see C:N ratio) May be present in different forms: -Organic compounds -Nitrate and Nitrite anions -Ammonium ions (as exchangeable cation)</p>	<p>نیتروژن</p>
<p>Nodule (in field)</p> 	<p>گرهک آهکی (در تشریح پروفیل خاک)</p>
<p>Nodule (in soil micromorphology: aggregate nodule, altromorphic-, dendritic-, geodic-)</p>  <p>Fig. 8.12. Types of nodules according to internal fabric types (a) typic, (b) concentric, (c) aggregate, (d) dendritic, (e) nucleic, (f) geodic, (g) septaric, and (h) alteromorphic.</p>	<p>گرهک: گرهک مجتمع، گرهک دگرسان، گرهک انشعابی، گرهک تو خالی (Stoops, 2003)</p>
<p>Noise (R_s)</p>	<p>پارازیت سیگنال. نویز هم گفته میشود</p>
<p>Non- stationary (G_s)</p>	<p>عدم پایانی (در زمین آمار)</p>
<p>Normal distribution (G_s)</p>	<p>توزیع نرمال</p>
<p>Normal fault (G_i)</p>	<p>گسل عادی- گسل معمولی</p>
<p>Normalized Difference Vegetation Index (NDVI): NDVI= RNIR-Rred/ RNIR+Rred</p>	<p>شاخص گیاهی تفاضلی نرمال شده : تفاضل بین حد اکثر جذب در ناحیه قرمز ناشی از رنگدانه های کلروفیل و حد اکثر بازتاب در ناحیه مادون قرمز ناشی از ساختار سلولی برگ است</p>
<p>No-till, No-tillage (zero-till)</p>	<p>بدون یا بی خاک ورزی</p>
<p>Nugget (G_i)</p>	<p>واریانس تصادفی (در زمین آمار)</p>

	
Nugget effect (G_s)	اثر قطعه ای (در زمین آمار)
Nutrient deficiency (L_e)	کمبود عنصر یا ماده غذایی
Nutrient inputs (L_e)	داده های عناصر غذایی
Nutrient interaction (L_e)	بر همکنش عنصری
Nutrient stress (L_e)	تنش غذایی
Nutrient toxicity (L_e)	سمیت غذایی
Letter O	
o See “Subordinate characteristics of master horizons”	O نمادی برای نشان دادن افق های حاوی مواد آلی در خاک های معدنی
Oasis (G_m)	واحه
Object	شئی
Object-based classification	طبقه بندی شئی-پایه
Observations	نقاط مطالعاتی: مانند پروفیل خاک و یا نیمرخ خاک در حاشیه جاده و یا با مته زدن
Obsequent stream (G_m)	وارود
	
Observed yield	تولید مشاهده شده: متوسط تولید چندین ساله زارع
Ocean	اقیانوس
Ochric epipedon	اپی پدون اوکریک
Ochtahedron	اکتاهدرون (هشت وجهی) در شبکه کانی رس (کاپولینیت، مونتموریلونیت و غیره)

 <p style="text-align: center;">Octahedron</p>	
Oligocene	الیگوسن: دوره ای از دوران سوم زمین شناسی که ۳۷ میلیون سال پیش شروع شد
Once-over tillage (sd)	خاک ورزی یکباره
Open source	نرم افزار متن باز
Optimum soil depth	عمق بهینه ریشه
Orbit	
	مدار
Orbital error	خطای مدار ماهواره
Ordovician	اردویشین: دوره ای از دوران پالئوزوئیک که ۵۰۵ میلیون سال پیش شروع شد.
Ore (Gl)	کانسنگ
Organan (Sm)	ارگانن
Organic carbon >20% (very high content); 10-20% (high); 4-10% (medium); 2-4% (low) and <2% (very low)	کربن آلی درصد وزنی کربن در ذرات ریزتر از ۲ میلیمتر (در آزمایشگاه با روش واکلی-بلک اندازه گیری می شود). ۲۰ درصد کربن در خاک را خیلی زیاد و کمتر از ۲ درصد را خیلی کم می نامیم
Organic farming (Le/Sd)	کشت ارگانیک یا آلی

Organic soil	خاک آلی
Organic hydromorphic soils	خاکهای مردابی
Organic matter (OM) To calculate organic matter content of a soil sample in %: $C\% \times 1.724 = \text{organic matter}\%$ To calculate how many Kg OM in 1 sq. meter of a horizon of 10 cm thick: Thickness = 10 cm OM% (in weight) = 2% Bulk density (S) = 1.5 $V = 10 \times 100 \times 10 = 100.000 \text{ cm}^3$ According to $S=G/V$ $G = 100000 \times 1.5 = 150.000 \text{ g} = 150 \text{ kg}$.	مواد آلی
Organism	جاندار گیاهان، جانوران و یا شکل های دیگر زیست که از یاخته، بافت، اندام، اندامک و مانند آن تشکیل شده است.
Orientation	جهت یابی، توجیه
Orogenic	کوه زاد
Orogenic forces (GI)	نیروهای کوهزایی
Orthoclase (GI)	ارتوکلاز فلدسپات حاوی کانی پتاسیم متداول در سنگهای آذرین
Orthophoto/Orthoimage (Rs)	اورتو فوتو (عکس هوایی اصلاح شده)
Osmotic potential	پتانسیل اسمزی
Outcrop (GI)	رخنمون
Outflow (Gm)	طغیان، به بیرون جاری شدن
Outliers	اعداد بی قواره (در آمار)
Orthoclase	یک کانی از گروه فلدسپات ها
Ortstein	افق اسپودیک سیمانی شده
Osmosis The <u>tendency</u> of a solvent to pass through a semipermeable membrane, as the wall of a living cell, into a solution of <u>higher</u> concentration, so as to <u>equalize</u> concentrations on both sides of the membrane.	اسمز گرایش سیال برای عبور از غشای نیمه تراوا.
Output	رخنمون- ستاده
Overlap (forward)	پوشش طولی و یا جانبی

<p>Overlay (Gi)</p>	<p>رونهاد قرار دادن لایه ای (از اطلاعات) روی لایه ای دیگر را overlying گویند</p>
<p>Overthrust</p>	<p>رورانگی</p>
<p>Oxbow lake (Gm)</p>	<p>دریاچه قوسی</p>
<p>Oxic horizon</p>	<p>افق اکسیک</p>
<p>Oxidation oxidation is the loss of electrons. It happens when an atom or compound loses one or more electrons. Some elements lose electrons more easily than others. These elements are said to be <i>easily oxidized</i>. Metals including sodium, magnesium, and iron are easily oxidized.</p>	<p>اکسایش درپروسه زنگ زدگی اکسیژن یک الکترون از آهن میزدرد.</p>
<p>Oxidation state</p>	<p>وضعیت اکسایش</p>
<p>Oxidation-reduction potential (Eh)</p>	<p>پتانسیل اکسایش- کاهش ای-اچ یا پتانسیل الکترودی پتانسیلی است که میان یک نیم واکنش اکسایش یا کاهش و الکترون استاندارد هیدروژن به وجود می آید</p>



Oxisols	اکسی سول ها خاکهایی که دارای افق اکسید هستند. CEC در این خاکها بسیار کم است و از نظر حاصلخیزی بسیار فقیرند (جزییات بیشتر را در رده بندی خاک به روش آمریکایی Soil Taxonomy بخوانید).
---------	--

Letter P

p: See “Subordinate characteristics of master horizons:”	p: نمادی برای نشان دادن خاک شخم خورده
--	---------------------------------------

<p>Packing voids (Sm)</p>	<p>حفرات آرایشی</p> <p>حفراتی که در نتیجه فشردگی ضعیف اجزاء خاک حاصل میشوند، سطوح حفرات آرایشی با هم انطباق ندارند. دارای ابعاد یکسان و یا کشیده بوده و عمدتاً به یکدیگر مرتبط هستند و تخلل بافتی خاک را بوجود میآورند. این حفرات را میتوان به انواع زیر تقسیم بندی نمود:</p> <p>a آرایشی ساده، b: آرایشی مرکب، c: آرایشی پیچیده، d: وزیکول، e: کانال، f: حجره، g: وگهای منظم و ستاره ای شکل، h: صفحه ای</p>
---------------------------	--

Packing voids (simple) (Sm) Equant to elongate, much interconnected, occurring between single grains	حفرات آرایشی ساده
--	-------------------

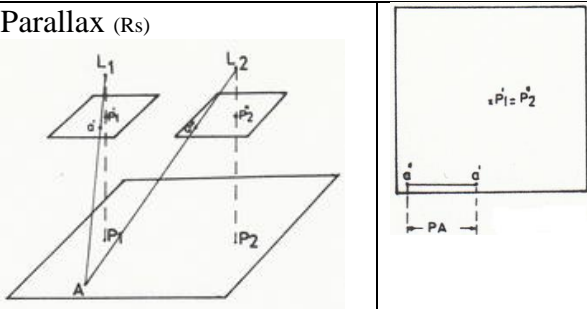
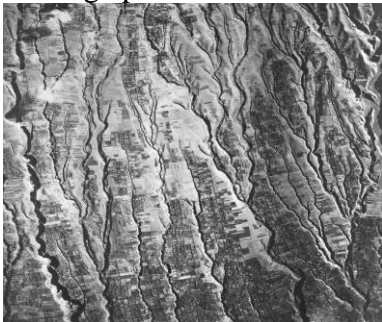
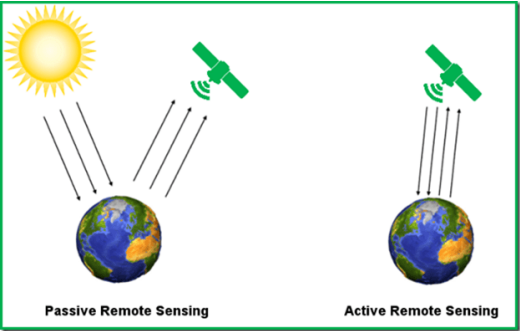
Packing voids (compound) (Sm) Equant to elongate, much interconnected, occurring between peds , the faces of which do not accommodate each other.	حفرات آرایشی مرکب
---	-------------------

Packing voids (complex) Voids occurring between single grains and small aggregates	حفرات آرایشی پیچیده
--	---------------------

Paddy soil	خاک شالیزار
------------	-------------

Paleopedology	خاک شناسی دیرینه یا پارینه
---------------	----------------------------

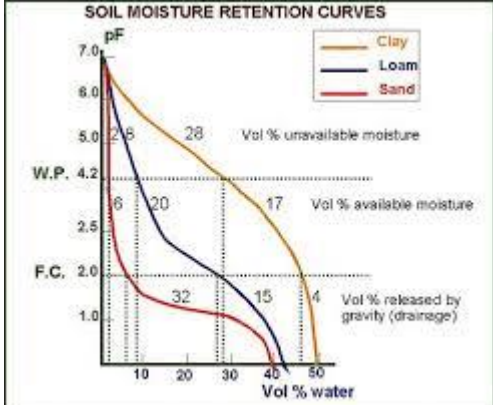

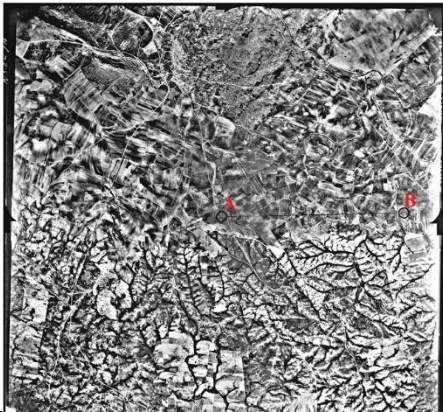
Paleosols	خاکهای قدیمی یا پالنوسل
-----------	-------------------------

Palygorskite	پلی گورسکیت : یک نوع کانی رس
Paleozoic	دیرینه زیستی یا پالئوزوئیک (دوران اول زمین شناسی شامل هشت دوره و زیر دوره). قدیمی ترین دوره کامبرین است که ۵۷۰ میلیون سال پیش شروع شد.
Pan	کفه
Panchromatic	پانکروماتیک (نوع فیلم و باند در تصاویر ماهواره ای)
Panel (Rs)	پانل (مثلا در مبحث جی پی اس)
Pan evaporation	تبخیر از طشتک
Parabolic dunes (Gm)	تپه های ماسه ای سهمی
Paraboloid model	مدل سهمی گونه
Paralic	دریا کناری
Paralithic contact	تماس شبه سنگی
Parallax (Rs)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>پارالاکس (در مبحث عکس هوایی و دید استرئوسکوپی) پارالاکس X و پارالاکس Y (شکل های روبرو) $(PA = X \text{parallax})$ پارالاکس X افقی است و برای دید استرئوسکوپی لازم است ، ولی پارالاکس Y (با جهت عمودی) مزاحم دید استرئوسکوپی است</p> </div> </div>
Parallel approach (Le)	روش توأم یا موازی
Parallel drainage pattern (Gm)	شبکه زهکشی موازی
	
Parent materials	مواد مادری خاک
Parent rock	سنگ مادر
Particle density	چگالی حقیقی
Particle size classes	کلاس های اندازه ذرات
Parts per million (ppm)	قسمت در میلیون (پی پی ام)
Pascal	پاسکال: واحد فشار = با یک نیوتن بر متر مربع
Passive (Rs)	سیستم غیر فعال
	
Path radiance (=Lp in the figure)(Rs)	تابش انحرافی

<p>Pattern (ex. Drainage pattern)</p>	<p>پاترن = نقش = الگو (در مبحث تفسیر داده های سنجش از دور)</p>
<p>Pattern recognition (Rs)</p>	<p>تشخیص و بررسی پاترن در مبحث تفسیر داده ها</p>
<p>Peak</p>	<p>اوج (در منحنی ها)</p>
<p>Ped</p>	<p>خاک واحد: a دانه ای، b اسفنجی متخلل، c مکعبی زاویه دار، d مکعبی نیمه زاویه دار، e منشوری، f صفحه ای و صفحه ای عدسی شکل. معمولاً نوع منشوری بخوبی در میکروسکپ دیده نمیشود، ولی عکس زیر نمونه ایست از خاک واحد منشوری در خاکی در همدان</p>
<p>Pediment (Gm)</p>	<p>دشت سر</p>
<p>Pedimentation (Gm)</p>	<p>فرآیند دشت سر سازی</p>
<p>Pediplain</p>	<p>پدی پلین- دشتستان</p>
<p>Pedofeatures</p>	<p>ویژگی پدولوژیکی</p>
<p>Pedogenesis</p>	<p>خاکزایی</p>
<p>Pedogenic</p>	<p>تشکیل خاک- پدوژنیک</p>
<p>Pedology</p>	<p>پدولوژی: جنبه هایی از علوم خاک در باره منشا، ریخت شناسی، پیدایش، توزیع، نقشه برداری، رده بندی و طبقه بندی بر اساس کاربرد</p>
<p>Pedon</p>	<p>پدون (کوچکترین پیکره خاک)</p>

<p>Pedofeature (in Soil micromorphology)</p>	<p>عوارض خاکساخت</p>
<p>Pedomorphic nodule</p>	<p>گرهک خاکساخت : گرهک تشکیل شده در خاک</p>
<p>Pedosphere</p>	<p>پدوسفر - پوسته خاکی</p>
<p>Pedotransfer function</p>	<p>توابع تبدیل خاکی</p>
<p>Pedotubule (Sm)</p>	<p>ساختمان لوله ای خاک</p>
<p>Peneplain (Gm)</p>	<p>دشتگون = دشت هموار شده</p>
<p>Pennsylvanian (GI)</p>	<p>پنیسلوانین: زیر دوره کربنیفراز دوران اول زمین شناسی که ۳۲۰ میلیون سال پیش شروع شد</p>
<p>Penetrometer</p>	<p>فروسنج انواع گوناگون فرسوج ها برای اندازه گیری درجه سختی خاک را بسته به نوع احتیاج میتوان تهیه کرد.</p>
<p>Peppet, lime</p>	<p>عروسک آهکی</p>
<p>Percolation</p>	<p>حرکت عمقی آب (در داخل خاک تا سرانجام وارد لایه آبدار زیر زمینی بشود)</p>

Perennial stream (Gm)	رود دائمی
Periglacial (GI)	حاشیه یخچالی
Period	دوره (برهه زمان)
Permafrost	یخبندان دائم افقی از خاک که در سراسر سال یخ زده است
Permanent charge	بار دائمی بار منفی یا مثبت خالص ذره های رس که از جایگزینی همشکل در شبکه بلور منشا می گیرد و زیر تاثیر تغییرات pH یا واکنشهای تبادل یونی نیست
Permanent wilting point	نقطه پژمردگی دائم
Permeability	نفوذ پذیری
Permian (GI)	آخرین دوره از دوران اول زمین شناسی که ۲۸۶ میلیون سال پیش شروع شد
Petrocalcic horizon 	افق پتروکلسیک قطعه هایی از افق پتروکلسیک
Petrography	سنگ نگاری
Petrogypsic horizon 	افق پتروگیپسیک افق پیوسته گچی شدیداً سیمانی شده توده ای که با سولفات کلسیم سخت شده باشد

<p>Pf curve</p> 	<p>منحنی Pf : از این منحنی برای تعیین رطوبت قابل استفاده گیاه استفاده میشود. بعنوان مثال رطوبتی که در مکش ماتریک پانزده آتمسفر و یا بیشتر موجود باشد نمیتواند وسیله ریشه گیاه استخراج و بمصرف برسد. در محور Y عدد ۲ ظرفیت نگهداری یا ظرفیت زراعی (FC) و $Pf=4.2$ نقطه پژمردگی (WP) گیاه است.</p>
<p>pH, soil</p> 	<p>پ-هاش خاک درجه اسیدی یا قلیایی خاک که با pH متر اندازه گیری میشود. عکس مقابل یک نوع pH متر رو میزی (در آزمایشگاه) است، ولی نوع صحرایی (با روش کلریمتریک) آنهم در بازار موجود است، ولی دقت آن با مقایسه با نوع رو میزی کمتر است.</p>
<p>pH-dependant charge</p>	<p>بار الکتریکی وابسته به پ-هاش بخشی از گنجایش تبادل کاتیونی یا آنیونی خاک که با pH تغییر میکند</p>
<p>Phase</p>	<p>فاز (سیگنال) = حالتی از چیزی (بعنوان مثال حالت شور سری خاک حسن آباد)</p>
<p>Phase ambiguity (Rs)</p>	<p>ابهام فاز (در مبحث جی پی اس)</p>
<p>Photo-base (Rs)</p> 	<p>باز عکس فاصله دو ایستگاه هوایی عکسبرداری (باز هوایی) که بمقیاس عکس کوچک شده باشد. در عمل فاصله بین مرکز یک عکس با مرکز عکس مجاور منتقل شده را باز عکس گویند. فاصله A—B در عکس مقابل</p>
<p>Photo block</p>	<p>تعداد عکس های هوایی که یک منطقه (مورد مطالعه) را مپوشاند</p>
<p>Photogrammetry</p>	<p>فتوگرامتری</p>
<p>Photograph</p>	<p>عکس (مبحث عکسهای هوایی)</p>
<p>Photography (Rs)</p>	<p>عکسبرداری</p>
<p>Photon</p>	<p>فوتون (مبحث نور)</p>
<p>Phyllosilicates</p>	<p>سیلیکات های مطبق</p>



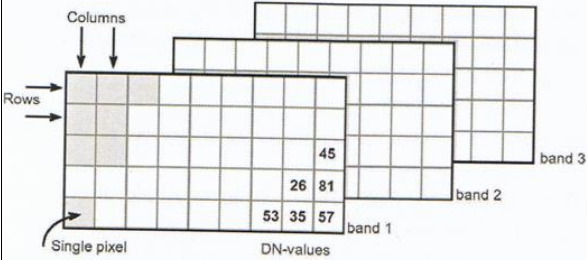
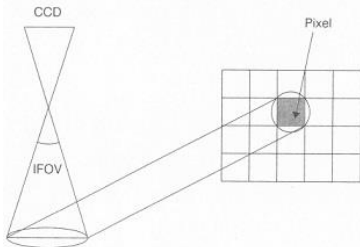
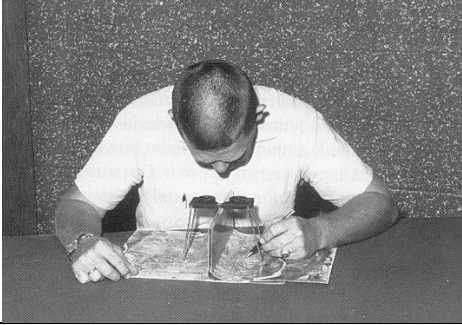

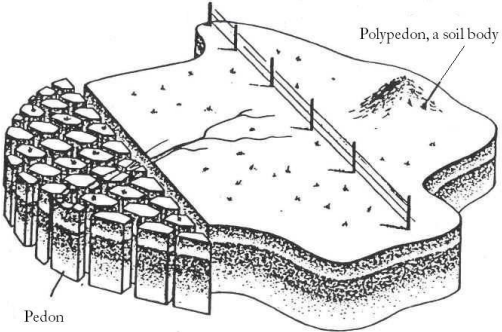
	کانیهای فیلسیالیکات ساختمان لایه ای دارند، از اشتراک ورقه های چهار وجهی و هشت وجهی
Physical weathering 	حوادیدگی فیزیکی نیروهای فیزیکی مانند یخبندان سنگ را خرد و خردتر میکند.
Physiognomy (Gm)	وضع ظاهری
Physiognomic analysis (Rs)	روش تفسیر بر پایه وضع ظاهری: روشی در تفسیر چشمی داده های سنجش از دور (بعنوان مثال: عکس هوایی)
See also element analysis	عکس (عکس هائی که با دوربین معمولی گرفته میشود)
Picture 	فشار سنج
Piezometer	
Piping erosion (Sd)	فرسایش لانه روباهی
Pixel (see also Flying height=H) 	پیکسل: تصویر ماهواره ای (راستر) از پیکسلهای زیادی تشکیل میشود 
Pixel value	هر پیکسل ارزشی دارد (رقم و یا عددی که پیکسل دارد)
Plan curvature (PLANC)	انحنای افقی زمین
Planning	برنامه ریزی
Planation (Gm)	پهن شدگی
Plasticity Index	شاخص خمیرایی

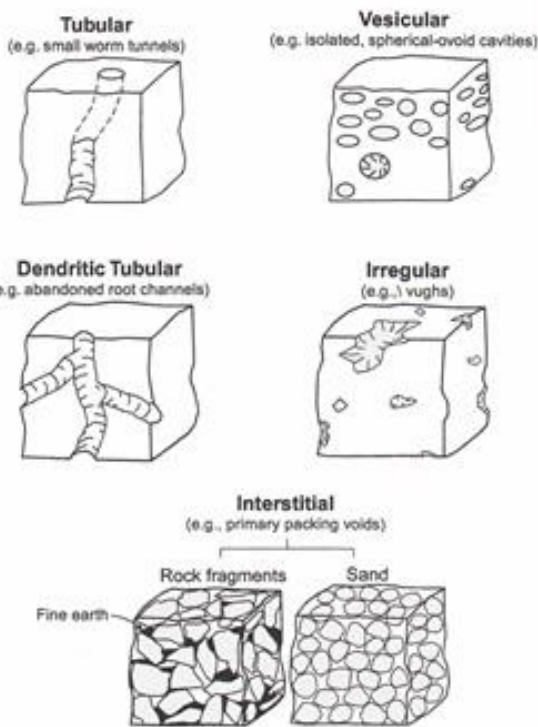
Plate tectonics	زمین ساخت پهنه ای
Plateau (Gm)	فلات
Platform	سکو (در مبحث ماهواره و ایستگاه آن)
Plate (example: plate tectonic)	صفحه زمین
Platy structure Platy Structure NRCS - USDA	ساختمان (خاک) ورقه ای - بشقابی
Playa (used mainly in N. America)	چاله داخلی
Pleistocene (Gl)	دوره پلیستوسن ، دوره چهارم زمین شناسی که دو میلیون سال قبل شروع شد
Plinthite	پلینتیت ، لایه متشکل از گره های آهن می باشد که در خاک های مناطق مرطوب و گرم مانند التی سول تشکیل می گردد
Plinthitic mottles 	لکه های قرمز آجری رنگ
Pliocene (Gl)	پلیوسن (دوران سوم شامل دوره های پالئوسن، انوسن، الیگوسن، میوسن و پلیوسن میباشد). شروع پلیوسن را پنج میلیون سال پیش میدانند
Plow pan	کفه شخم
Pocket stereoscope (Rs)	استریوسکوپ جیبی

	
<p>Podzol</p> 	<p>خاک پدزول</p>
<p>Podzolization</p>	<p>فرایند تشکیل پدزول</p>
<p>Point kriging (GS)</p>	<p>کریجینگ نقطه ای</p>
<p>Point positioning (Rs)</p>	<p>موقعیت یابی و تعیین مختصات نقاط (در جی پی اس)</p>
<p>Point transformation (Rs)</p>	<p>تغییرات نقطه ای</p>
<p>Polarization</p>	<p>پلاریزاسیون</p>
<p>Polje (Gm)</p>	<p>جلگه آهکی: دشت کارستی که در نتیجه پدیده انحلال تشکیل شده است</p>
<p>Pollution</p>	<p>آلودگی</p>
<p>Polynomial distribution (Gi)</p>	<p>توزیع چند جمله ای</p>
<p>Polypedon (see pedon)</p> 	<p>پلی پدون: گروهی از پدونهای پیوسته</p>
<p>Population increase and its effect on land (degradation)</p>	




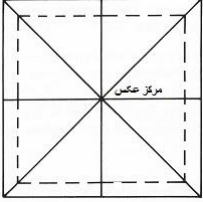


افزایش جمعیت

Pores (Types)

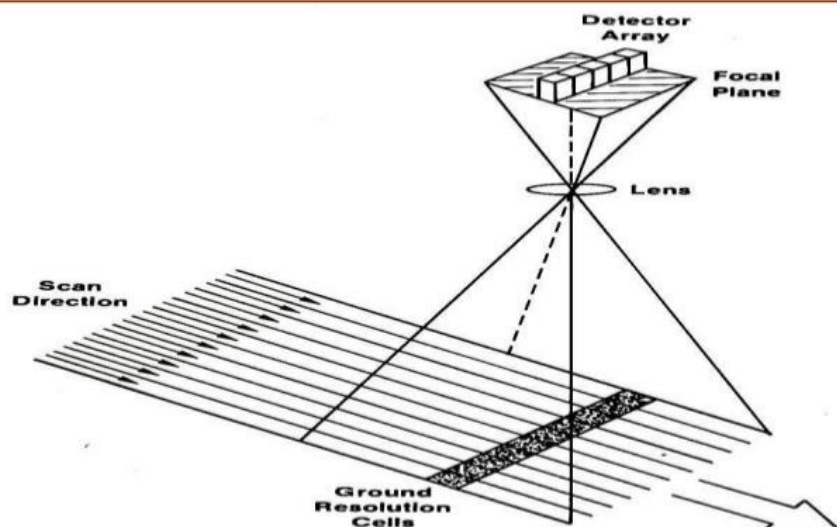


منافذ (انواع آن در تشریح پروفیل خاک)

Porphyric (S_m)	پرفریک
Post processing (R_s)	پالایش متعاقب (در جی پی اس)
Positioning	موقعیت یابی
Potential drainage network density (DDENS)	پتانسیل چگالی شبکه آبراهه
Potential evapotranspiration	تبخیر و تعرق پتانسیل یا مطلق
Potential land suitability (L_e)	طبقه بندی تناسب اراضی در شرایط آبی
Potential yield (L_e)	عملکرد بالقوه- تولید پتانسیل
Pot irrigation	آبیاری کوزه ای

	
Precambrian (G1)	پرکامبرین: دوران قبل از دوران پالنوزوئیک که شروع آنرا ۳۴۰۰ میلیون سال پیش تخمین زده اند
Precipitation	نزولات جوی- ریزش جوی
Prediction	پیش بینی
Preglacial (Gm)	قبل از یخبندان
Principal distance (Rs)	فاصله کانونی
Principal point (Rs)	نقطه مرکز عکس
	
Principal component analysis (Gi)	تجزیه و تحلیل اجزای اصلی سازنده (تصاویر)
Prismatic soil structure	 
Probabilistic	احتمال پذیر
Process (eg., Soil forming processes)	فرایند
Produce (Le)	تولید
Productive land	اراضی بارور
Productivity Index	شاخص تولید دهی
Profile curvature (PROFC)	انحنای عمودی زمین
Projection	تجسم (تصویر کرده سه بعدی بر روی کاغذ=نقشه): مخروطی (conical) و استوانه ای (Cylindrical)
Psudogley	پسدوگلی، اشباع و ماندابی شدن موقت خاک
Pseudorange	شبه مسافت
Pseudorange observation	مشاهدات شبه مسافت (در مبحث جی پی اس)
Puddled	گلخراب
Pulse	ضربان (در مبحث لیزر و لیدار)
pumice	سنگ پا
Push broom	

Along-track or Pushbroom scanning






C. ALONG-TRACK SCANNER.


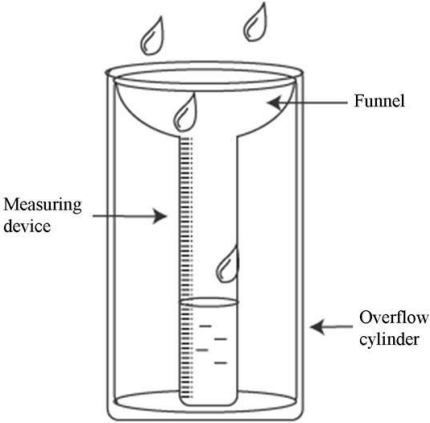
مسیر موازی با طول = اسکن خطی (در اسکنرها)

Push moraine	یخرفت فشاری
Pyrite	کانی پیریت (سولفید آهن)
Pyroclastics	آذرآوار: مواد آواری آتشفشان که بصورت انفجاری و یا پرتابی از دهانه آتشفشان بیرون می ریزد
Pyroxene	پیروکس ها ، از کانی های اولیه خاک دارای ساختمان سیلیکاته

Letter Q

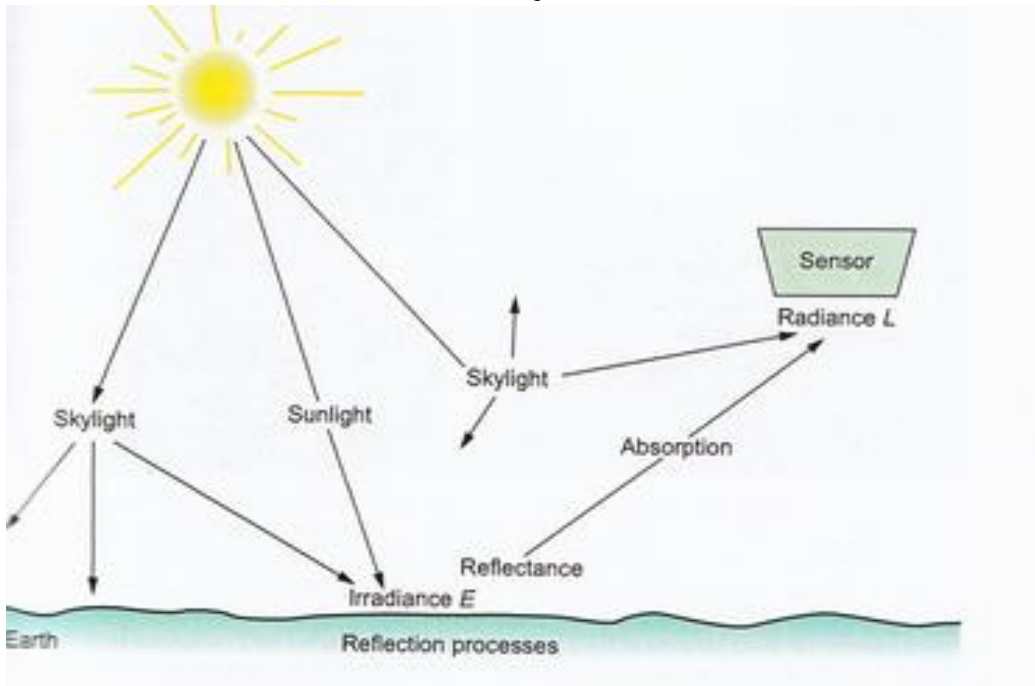
q	کیو: نمادی برای نشان دادن انباشتگی سیلیس ثانویه (در تشریح نیمرخ خاک)
Quadratic convergency	همگرایی درجه دوم
Qualitative land suitability	طبقه بندی کیفی تناسب اراضی
Quantifier	سور (در مبحث منطق فازی: سور عمومی و سور وجودی)
Quantification	کمی کردن (نقطه مقابل کیفی کردن)
Quantitative land suitability	طبقه بندی کمی تناسب اراضی
Quaternary	دوران چهارم (در زمین شناسی)
Quartz	کوارتز (یک کانی است با فورمول SiO_2)
	
Quasi-climax	شبه اوج
Quasi-stationarity hypothesis	فرضیه شبه پایایی
Quaternary	کواترنری- دوران چهارم زمین شناسی
Quick clay	رس روان
Quick sand	شن روان

Quick test , soil	آزمون سریع خاک
<p>Query (Gi)</p> <pre> SELECT R. Name FROM Restaurants AS R, Hotels as H WHERE R. Type=Iranian AND H.name=Hilton AND Intersect (R. Geometry, Buffer (H. Geometry, 4)) </pre>	<p>کواری: به عنوان مثال می توان با طرح یک کواری (Query using SQL) به محل همه رستوران های ایرانی در محدوده چهار کیلومتری هتل محل اقامت خود پی برد و یا نزدیکترین اداره پست به هتل را پیدا کرد.</p>
Quick clay	رس حساس
Quick flow	رواناب تند
Letter R	
R	R نمادی برای نشان دادن سنگ بستر (در تشریح نیمرخ خاک)
Radar (Radio Detection And Ranging)	رادار
Radar equation	
Radian	<p>رادیان (واحد اندازه گیری سطح زاویه دار): زمانی که طول کمان برابر شعاع دایره باشد زاویه برابر یک رادیان است. چون دایره 2π رادیان است، تبدیل بین درجه و رادیان به صورت رابطه زیر است: $1\text{rad} = (180/\pi) \text{degrees}$</p>
Radiance	تابندگی- تابش
Radioactive decay	تجزیه رادیواکتیوینه
Radioactive isotope	ایزوتوپ پرتوزا
Radioactive waste	ضایعات پرتوزا
Radioactivity	پرتوزایی
<p>Radiometer: Radiometers may also be described as solar radiometers or UV radiometers.</p> 	<p>رادیومتر=طیف سنج انواع متنوع با قیمت های متفاوت قابل خریداری است</p> 
Radiant intensity	شدت تابندگی
Radiometric resolution	توان تفکیک رادیومتری (وابسته به سنجنده)
Radial drainage pattern (Gm)	شبکه ز هکش شعاعی

	
Radiation	تابش - تشعشع
Rain gauge 	باران سنج
Rain splash erosion (Sd)	فرسایش پاشماني
Random field (Gi)	ميدان تصادفي
Random function (Gi)	تابع تصادفي
Random variable (Gi)	متغير تصادفي
Range (Gi)	محدوده، پهله تغيير (از.. تا..)
Rapid static or fast static (Gs)	موقعيت يابي ساکن سريع
Raster (Rs)	راستر - رستر
Rationing (Rs)	نسبت گيری
Ray (Rs)	پرتو = اشعه
Real-time (Gs)	زمان واقعي (در مبحث جی پی اس)
Reacquiring (Gs)	بازگشت دوباره
Receiver-time double difference	مشاهدات اختلاف مضاعف بين گیرنده - زمان
Receiver-satellite-time triple difference (Gs)	اختلاف سه گانه بين گیرنده - ماهواره - زمین
Reconnaissance survey	شناسایی اجمالی
Recycling	بازیافت
Redox	رداکس: مخفف دو واژه اکسایش و کاهش
Redox potential	پتانسیل اکسیداسیون و احیا
Reduced tillage (Sd/Le)	کم خاک ورزی
Reduction	احیاء
Reef	آبسنگ ، صخره دریایی
Reference plane	سطح مبنا

Reflection (R_s)

بازتاب



Reflectance curve (R_s)

منحنی انعکاس

Refolding (G_i)

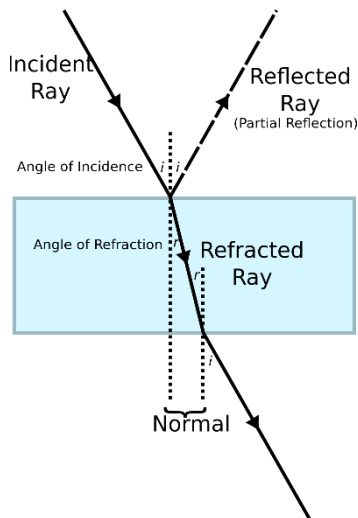
چین خوردگی مجدد

Reforestation

جنگل کاری مجدد

Refraction

شکندگی نور (انکسار)



Regionalized variable (G_i)


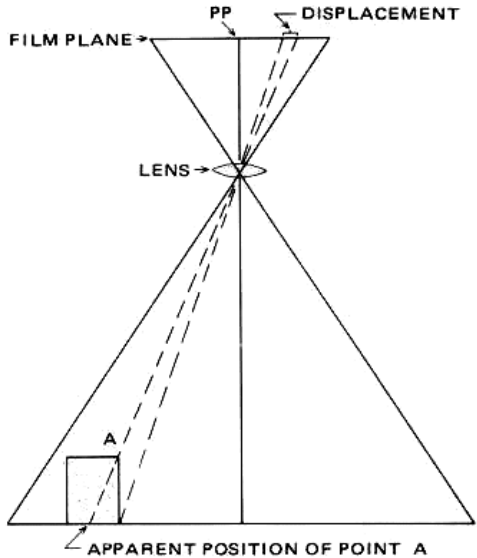
متغیر ناحیه ای (در مبحث زمین آمار)

Regolith




سنگپوش - رگولیت

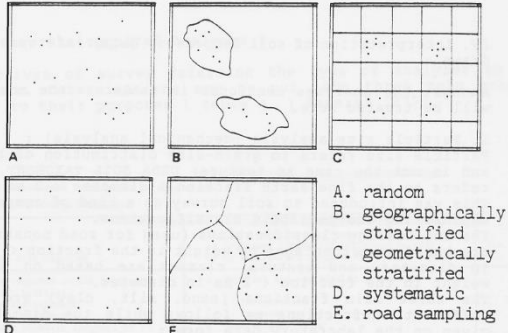
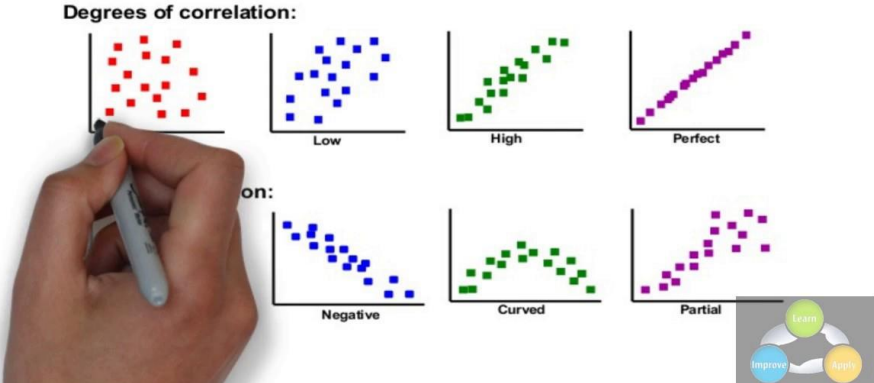
Regosols



رگوسل

	
Relative age	سن نسبی
Regularization	منظم سازی (در زمین آمار)
Relict	ماندگار یا قدیمی
Relict soil	خاک قدیمی
Relief (G_m)	نشیب و فراز - پستی و بلندی
Relief displacement (R_s)	جابجایی ارتفاعی 
Remote sensing (R_S)	دور سنجی - سنجش از راه دور = سنجش از دور
Replicability (of image interpretation)	
Resampling	نمونه گیری مجدد
Residual error (G_i)	خطای بجامانده
Residual materials	مواد در جا تشکیل شده
Resilience	جهندگی - برگشتن: مقاوم یا پایدار توانایی یک بوم نظام برای حفظ تنوع، تمامیت و فرایندهای بوم شناختی خود در اثر دستکاری آن

Restricted kriging (Gi)	کریجینگ محدود
Resolution (Rs)	تفکیک پذیری
Resource	منابع
Resource management system	سامانه مدیریت منابع
Resource monitoring	پایش منابع
Reworked	نوساخته
Rhizosphere	منطقه نفوذ ریشه
Ridge (Gm)	پشته- یال
Rift valley (Gm)	فروزمین
Rill	شیار
Rill erosion (Sd)	فرسایش جویباری یا شیاری
Ripple mark (Gm)	ریپل مارک - موج نقش
<p>Diagram A: (water surface) Water washing back and forth produces symmetric ripple marks. تشکیل ریپل مارک متقارن. لایه شنی کف حوضه آبی (sand)</p> <p>Diagram B: Water flow in one direction produces asymmetric ripples. تشکیل ریپل مارک نامتقارن نتیجه حرکت آب در یک جهت است.</p>	
River bed (Gm)	بستر رودخانه
River terrace (Gm)	تراس رودخانه
River wash (Gm)	رود رفت- ته نشست رودخانه ای
Riverine (Gm)	رودخانه ای
RMS error (Gi)	خطای جذر میانگین مربعات (در مبحث جی پی اس)
Rock fall (Gm) See also mass wasting	ریزش سنگی
Rock outcrop	رخنمون سنگی
Rotation (Le)	تناوب
Roughness	ناهمواری
Rover (in GPS)	نقطه نا معلوم (فرعی)
Rubble land	سنگلاخ
Rubefaction	سرخ شدگی: بر اثر تشکیل هماتیت (اکسید آهن) خاک قرمز میشود
Runoff	آبدوی - هرز آب سطحی- رواناب
Runoff farming (Le)	زراعت سیلابی
Ruz (Gm)	دره تاقدیسی
Letter S	
s See “Subordinate characteristics of master horizons:”	s: نمادی برای نشان داده انباشتنگی ایلوویال سزکویی اکسیدها و ماده آلی که به شکل کمپلکس
Salic horizon	افق تمرکز نمک (در نیمرخ خاک)

		
Salids		سالیدها
Salina		شوره زار
Salinity control		نمک زدایی
Salinization		پدیده شور شدن (خاک و یا اراضی) = شوری زایی
Saltation		جهش (در مبحث نهشته های بادی)
Salt-affected soils		<p>خاکهای شور-قلیایی: اصطلاحی کلی برای خاک هایی که شوری و یا هم شوری و هم قلیابیت آن ها را غیر قابل استفاده (زراعی) و یا محدود کرده باشد</p>
Salt flat (Gm)		کفه نمکی
Salt-lake (Gm)		دریاچه شور
Salt plug (Gm)		گنبد نمکی
Septic tank		مخازن سپتیک یا مخازن فاضل آب
Saltation (see surface creeping)		جهش- پرش: اصطلاحی که در مبحث فرسایش بادی استفاده میشود
Sample		نمونه (مثلا نمونه خاک)
Sample area		سطح نمونه (ارجاع به کتاب فرشاد و همکاران : ژئوپدولوژی: swri.ir)
Sampling method		روش نمونه برداری

 <p>A. random B. geographically stratified C. geometrically stratified D. systematic E. road sampling</p>	
Sand	شن
Sand dune (Gm)	تپه ماسه ای (یکنوع نهشته بادی)
Sand dune stabilization	تثبیت تپه ماسه ای
Sandstone (G1)	ماسه سنگ
Sandy clay	رس شنی
Sandy clay loam	لوم رسی شنی
Sandy loam	لوم شنی
Satellite (Rs)	ماهواره
Saturated conductivity	ضریب آبگذری اشباع
Saturated soil zone	ناحیه خاک اشباع
Saturation	اشباع
Saturation water content	رطوبت اشباع خاک
Scale	مقیاس
Scanner	اسکنر
Scatter diagram	<p>نمودار پراکنش (مثلا در مورد ارزشهای طیفی)</p> <p>Scatter Diagram - How do I use it? - Correlation</p> <p>Degrees of correlation:</p> 
Scattering (Rs)	پراکنش
Scene	فریم لندست (هر تصویر ماهواره ای)
Scintillation	درخش (در مبحث جی پی اس)
Scoria (G1)	تفاله آتشفشانی
Scree (G1)	واریزه

	
Search radius	شعاع جستجو (در زمین آمار)
Sebkha (Gm) 	شوره زار
Second order moment	گشتاور مرتبه دوم
Sediment	مواد رسوبی
Sediment carrying capacity (Sd)	ظرفیت حمل رسوب
Sediment load (Sd)	بار رسوبی
Sediment yield (Sd)	رسوبدهی
Sedimentation (Gm/ Sd)	رسوبگذاری
Segmentation	قطعه بندی
Semi desert (Gm)	نیمه بیابانی
Sensitivity analysis	آنالیز حساسیت
Sensor	سنجنده = سنجشگر (فعال و غیر فعال)
Set (Gi)	مجموعه: گردآیه ای معین از اشیاء را مجموعه می نامند مانند مجموعه های معمولی و مجموعه های فازی
Shadow	سایه و روشن بر اساس زاویه تابش خورشید
Shadow correction	تصحیح یا تعدیل سایه (در تصاویر ماهواره ای)
Shale (Gi)	پلمه سنگ
Shape complexity index (SCI)	پیچیدگی اشکال زمین
Shear strength	مقاومت برشی: بیشترین اندازه پایداری خاک در برابر تنش برشی
Shear stress	تنش برشی
Sheet erosion	فرسایش ورقه ای
Shift	جابجائی
Shoal	آستانه رسوبی
Shore	دریا کنار
Shoulder (a facet of hill-slope)	شانه شیب
Shrinkage	انقباض
Shrinkage limit	حد انقباض
Sidelap (+15-30%)	پوشش عرضی (overlap را هم بخوانید)

Sierozem	سیروزم
Signal propagation time	زمان انتشار سیگنال (در جی پی اس)
Significant level	سطح اعتماد
Sill (Gm/Gl)	گدازه زبانه ای
Sill (see Batholit)	گدازه زبانه ای
Silt	سیلت = لای
Silt clearance = desiltation	لایروبی
Silt loam	لوم سیلتی
Silting	آب نهستگی
Siltstone	سنگ سیلت
Silty clay	رس سیلتی
Silty clay loam	لوم رسی سیلتی
Silurian	سیلورین: دوره ای از دوران اول زمین شناسی است که ۴۵۸ میلیون سال پیش شروع شد.
<p>Similar soils: Example: A pair of similar series differentiated at the level of soil orders. Both are members of fine-loamy, mixed, mesic families. Both have argillic horizons and similar sequences of horizons. The first is a Typic Agriaquoll and the second is a Udollic Ochraqualf. The differences in their epipedons place the two series in different orders, but all other properties merge or share common boundaries below the order level. In mapping legends which use taxa at the series level, the two soils may be considered similar.</p>	<p>واحد خاکهای مشابه: خاکهای تشکیل دهنده یک مجموعه (درواحد نقشه) در سطح مشخصی از سیستم رده بندی و در سطوح بالاتر، مثلا در سطح زیر گروه، گروه، زیر راسته و راسته (رده) دارای مشخصات مشابه و یا تقریبا مشابه (با اختلاف جزئی) هستند.</p>
Single grain	تک دانه ای (ساختمان خاک)
<p>Sinkhole</p>	فروچاله

SI units:

Ppm (parts per million) = mg/l (liter); mg/kg
 Me (milliequivalent) = mmol K (Kalium) or
 mmol 1/2 Ca (Calcium) or mmol 1/3 Al
 (Aluminium), etc

Me/100 g = mmol (+)/100 g = cmol (+)/kg =
 10 mmol (+)/kg (for CEC).

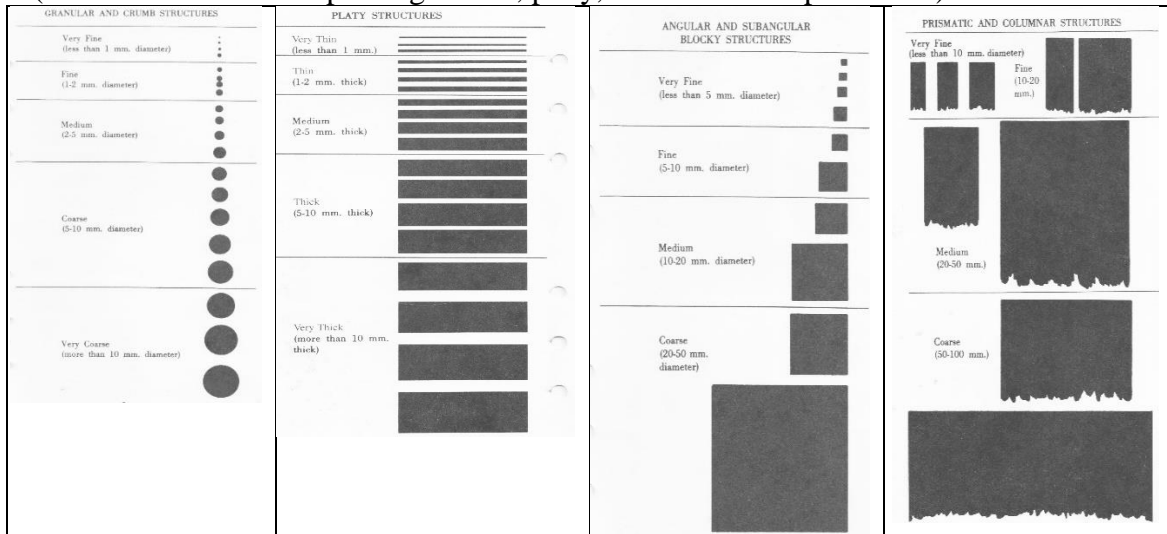
Examples:

1 mol K = 39; 1 mol Ca = 40; 1 mmol Ca = 40
 mg Ca;

1 equivalent K = 39/1 (atomic weight/
 valence); 1 equivalent Ca = 40/2 = 20

واحد های استاندارد:
 واحد هایی که معرفی شد تا واحدهایی مثل ppm و me و
 غیره را جایگزین کنند

Size (in soil structure description: granular, platy, block-like and prism-like)



اندازه (ساختمان خاک)

Skew

اعوجاج (کج و معوج)

Skewness

چولگی

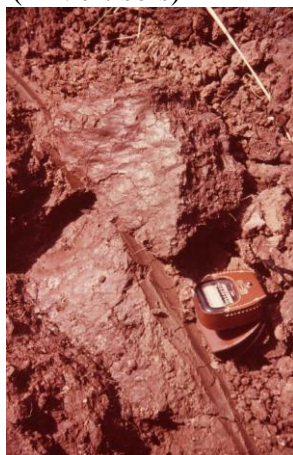
Sky irradiance

تابش آسمانی

Slaking

شکفته شدن- وارفتن

Slickenside (in Vertisols)



سطح صیقل داده شده خاکدانه در خاک های ورتی سول

Sliding (sd)

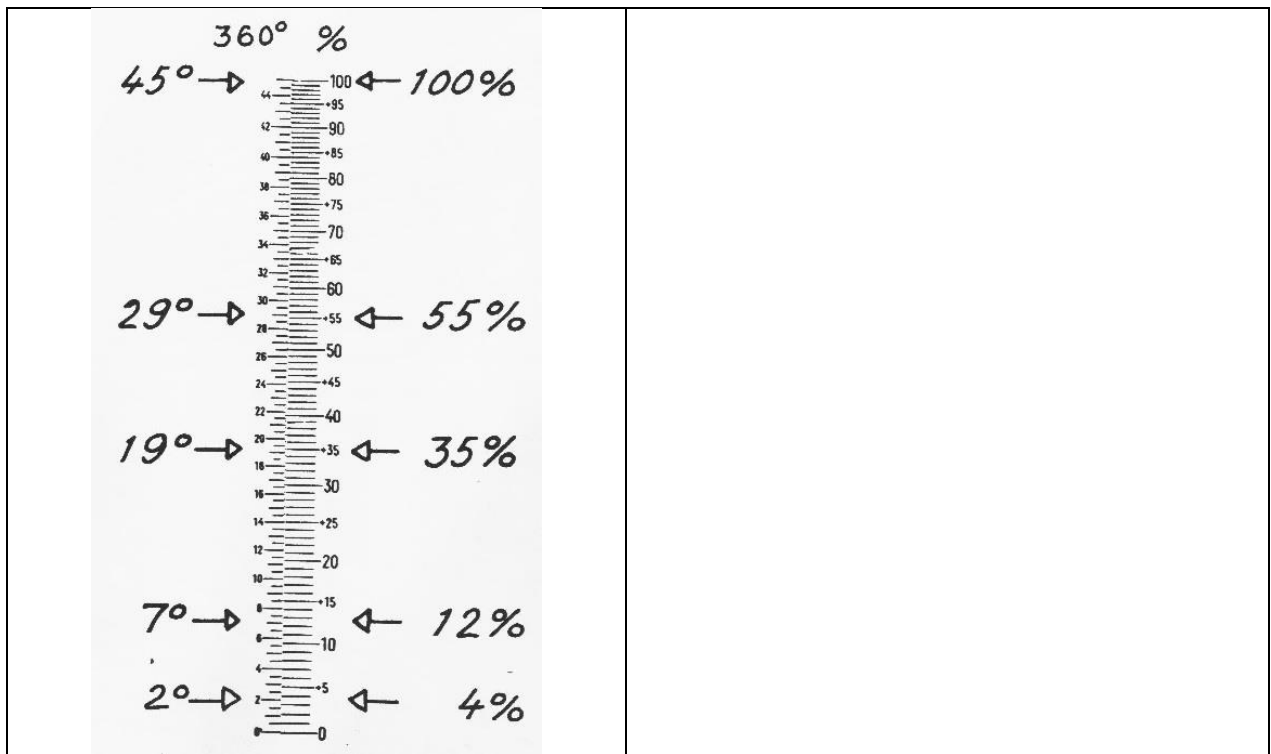
رانش زمین

	<p>تغییر نحوه استفاده : تبدیل جنگل به زمین زراعتی بدون مطالعه نیمرخ خاک باعث رانش افق سطحی خاک میشود</p>
--	--

Slope	شیب
-------	-----

<p>Slope gradient estimation in field</p>	<p>تخمین شیب (در کار میدانی)</p>
---	----------------------------------

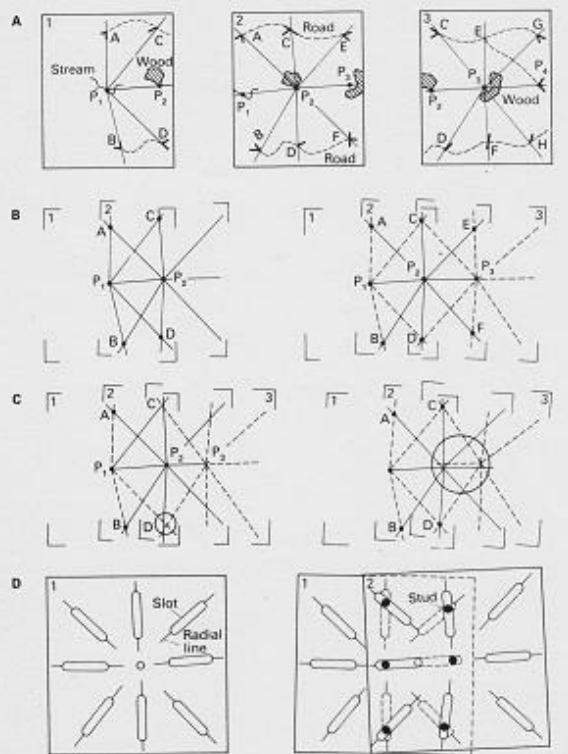
Slope gradient conversion table	تبدیل درصد به درجه شیب
---------------------------------	------------------------



Slope insolation (SINS)

بازتابش نور خورشید

Slotted template



اسلاتد تمپلت:

برای موزائیک کردن عکس های هوایی از این روش استفاده میشود، البته قبل از به بازار آمدن کامپیوتر و نرم افزارهای گوناگون که کار مثلث بندی (روشی در فوتوگرامتری) را بس آسان کرده است

Smoothed (in GPS)

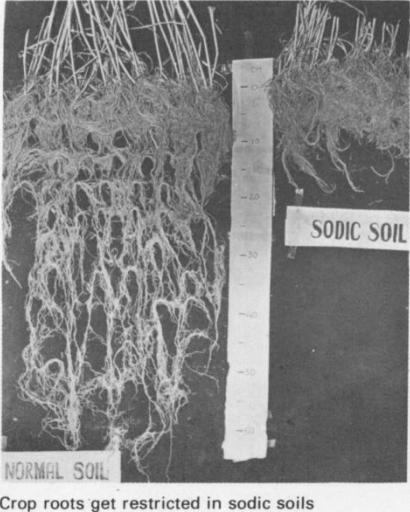
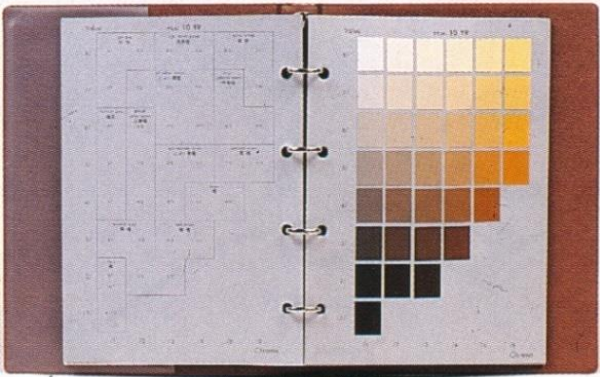
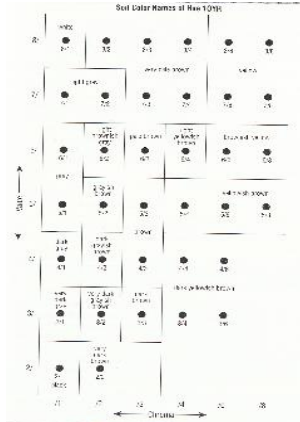
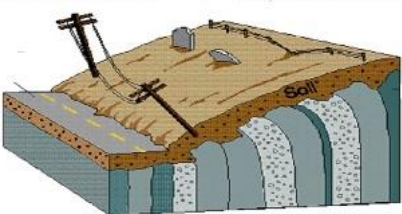
(شبه مسافت) صاف شده



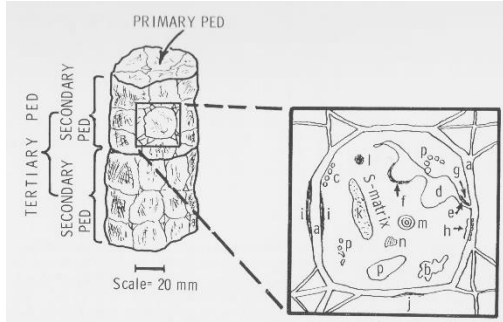
Sodication





سدیمی شدن- انباشتگی سدیم

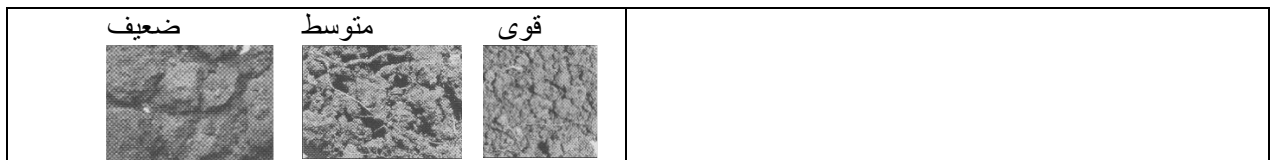
Sodic soils

خاک سدیمی

	
Soil	خاک
Soil classification	رده بندی خاک
Soil cohesion	چسبندگی خاک
Soil color	رنگ خاک
<p>Soil colour chart</p>  	دفترچه رنگ خاک (مانسل)
Soil consistence	پایداری خاک
<p>Soil creep</p> 	خاک خزش
Soil database	بانک اطلاعات خاک
Soil degradation	ویرانی خاک
Soil erosion (ex. Rills)	فرسایش خاک:
فرسایش وسیله آب: ورقه ای، شیاری و خندقی (آبکندی)	

	
Soil fabric	بافتار خاک
Soil fertility	حاصلخیزی خاک
Soil horizon	<p>افق خاک</p> 
Soil Index	شاخص خاک
<p>Soil micromorphology Ref.: Buol, Hole and McCracken, 1973. Soil Genesis and Classification</p>	<p>میکرومورفولوژی خاک</p>  <p>FIG. 3.1. Sketches of some micropedological features. Voids: a packing voids; b vugh; c vesicles; d chamber; e channel. Cutans: f chamber cutan; g channel cutan; h skeletons; i argillan or sequan; j stress cutan. Other features: k pedotubule; l nodule; m concretion; n papule. Note that the S-matrix is the mass of plasma, skeleton grains (p), and voids.</p>
Soil minerals	کانی های خاک
Soil moisture	رطوبت خاک
Soil moisture regimes (Aridic, Xeric, Udic, etc)	رژیم های رطوبتی خاک
Soil monolith	مونولیت خاک

 <p>Box must be put on the top of the prepared part .</p>	<p>برای به نمایش گذاشتن خاک (در موزه خاک)</p>  <p>Box is taken off the wall of the profile</p>														
Soil morphology	ریخت شناسی خاک														
Soil porosity	تخلخل خاک														
Soil profile	<p>نیمرخ خاک</p> 														
Soil renewal rate	شدت خاکزایی														
Soil series	<p>سری خاک: ریزترین و مفصل تشریح شده ترین سطح در رده بندی (سیستم آمریکایی) است. در این سطح بافت خاک سطحی هم که در سطوح دیگر قید نشده است گزارش می شود</p>														
<p>Soil structure (example of prismatic)</p> 	<p>ساختمان خاک: نمونه ای از ساختمان منشوری</p> <table border="0"> <tr> <td>Platy structure</td> <td>ساختمان صفحه ای</td> </tr> <tr> <td>Prismatic str.</td> <td>ساختمان منشوری</td> </tr> <tr> <td>Columnar str.</td> <td>ساختمان ستونی</td> </tr> <tr> <td>Angular blocky str.</td> <td>ساختمان مکعبی</td> </tr> <tr> <td>Subangular blocky</td> <td>ساختمان شبه مکعبی</td> </tr> <tr> <td>Granular str.</td> <td>ساختمان دانه دانه</td> </tr> <tr> <td>Crumb str.</td> <td>ساختمان اسفنجی</td> </tr> </table>	Platy structure	ساختمان صفحه ای	Prismatic str.	ساختمان منشوری	Columnar str.	ساختمان ستونی	Angular blocky str.	ساختمان مکعبی	Subangular blocky	ساختمان شبه مکعبی	Granular str.	ساختمان دانه دانه	Crumb str.	ساختمان اسفنجی
Platy structure	ساختمان صفحه ای														
Prismatic str.	ساختمان منشوری														
Columnar str.	ساختمان ستونی														
Angular blocky str.	ساختمان مکعبی														
Subangular blocky	ساختمان شبه مکعبی														
Granular str.	ساختمان دانه دانه														
Crumb str.	ساختمان اسفنجی														
Soil structure description: grade of development	<p>درجه تکامل ساختمان: در تشریح ساختمان خاک نوع (مکعبی، منشوری و غیره)، اندازه (ریز، متوسط و بزرگ) و درجه تکامل (ضعیف، نسبتاً تکامل یافته یا متوسط، و قوی یا تکامل یافته) مطرح است</p>														



Soil Taxonomy



Note: Taxonomy is a narrower term than classification.

سیستم آمریکایی رده بندی خاک: شامل پنج سطح: رده (یا راسته) ، زیر رده، گروه، زیر گروه ، فامیلی و سری می باشد. سری خاک و حالات مختلف آن که بعد از سطح فامیلی قرار دارند در کارتوگرافی خاک مطرح می باشند.

Soil temperature regimes (Mesic, Thermic, etc.)

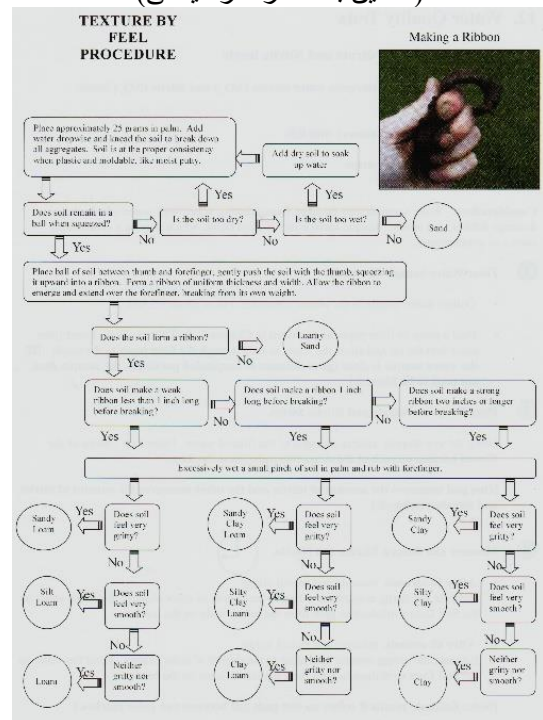
رژیم های حرارتی خاک

Soil texture



بافت خاک

(تخمین بافت در کار میدانی)

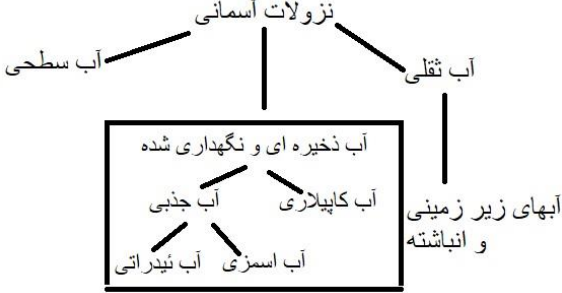
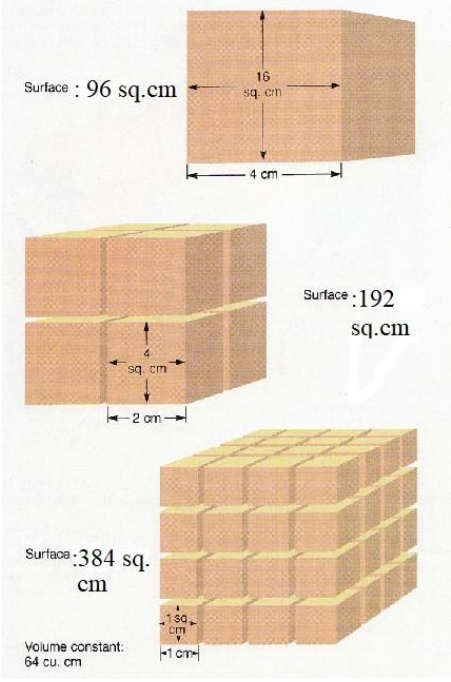


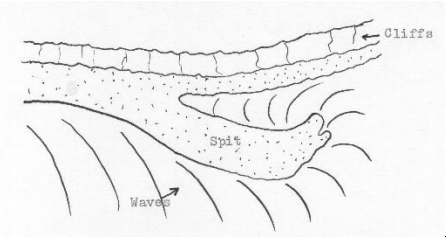


Soil salinity

شوری خاک

Soil water

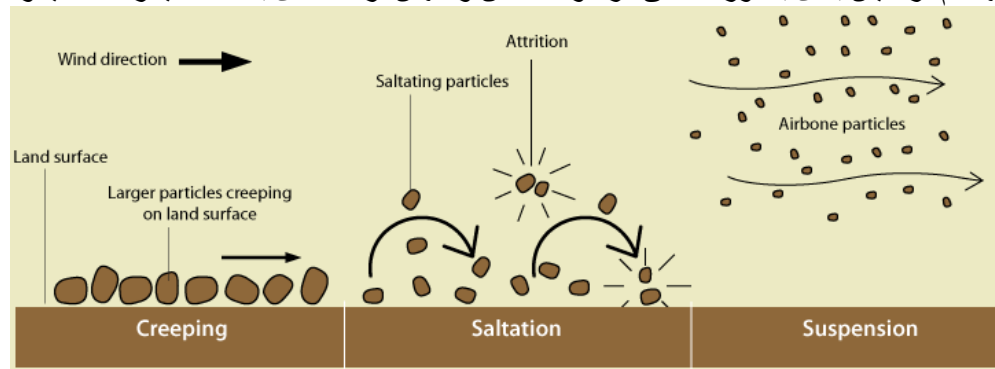
آب در خاک

	
Sol	<p>سل: ذرات کلوئیدی که در مایع خاک غوطه ور و پراکنده میباشند=سیستم کلوئیدی مایع</p>
Sorption	نفوذ در حالت افقی
Sorptivity	ضریب جذبی
Space domain	محدوده مکانی
Space shuttle (Rs)	شاتل فضائی
Spatial data	اطلاعات فضائی
Spatial resolution (Rs)	رزولوشن مکانی
Specific gravity	چگالی
Specific surface area	<p>سطح ویژه : سطح ذره جامد خاک یا هر محیط متخلخل دیگر تقسیم بر جرم یا حجم آن ذره که بر حسب متر مربع بر کیلوگرم یا متر مربع بر متر مکعب بیان می شود.</p> 
Speckle	لکه کوچک
Speckled b-fabric	لکه ای (بافتار الوان)
Spectral band	باند طیفی
Spectral radiance	تابش طیفی
Spectral reflectance curve(Rs)	منحنی انعکاس طیفی
Spectral resolution (Rs)	رزولوشن طیفی (توان تفکیک طیفی)
Spectral ratio (Rs)	نسبت طیفی
Spectral ratioing (Rs)	نسبت گیری طیفی: نتیجه تقسیم مقادیر درجه روشنایی یک باند طیفی به باند

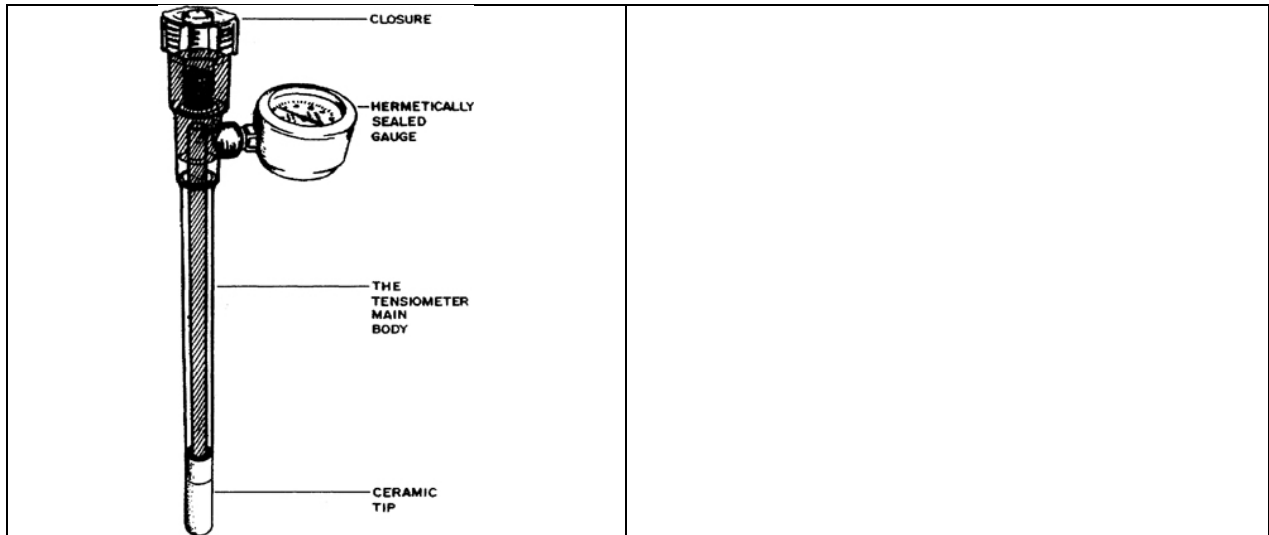
	<p>طیفی قابل انطباق دیگر را، تصاویر نسبی گیری طیفی گویند. روش نسبت گیری برای آشکار سازی پدیده ها مفید است. جدا سازی اثرات بافت و ترکیب شیمیایی سنگها، خاکها، و کانیاها با کاهش تفاوت های روشنایی امکان پذیر میشود</p>
Spectral signature (Rs)	رفتار طیفی
Spectrometer (Rs)	طیف سنج (اسپکترومتر)
Specular reflection (Rs)	بازتاب آینه ای
Specular surface (Rs)	سطح آینه ای
Spit (Gm)	دماغه رسوبی
	
Splash (Sd)	پاشمان- پاشیدگی
Splash erosion (Sd)	فرسایش پاشمانی
Static force	نیروی ایستا
Stalactite (Gm)	آویز آهکی (در غارها)
Stalagmite (Gm)	ستون آهکی (در غارها)
Static relative positioning (Gs)	موقعیت یابی نسبی ساکن (در نقشه برداری با جی پی اس)
Stepwise multiple regression (Gi)	رگرسیون چند متغیره گام به گام
Stereo (Rs)	استریو (برجسته بینی)
Stereoscope (Rs)	استریوسکوپ
	
Stereo model (Rs)	مدل استریو (در فتوگرامتری)
Stereo pair (Rs)	دو عکس هوایی مجاور با پوشش طولی (معمولا ۶۰ درصد)
Stereogram (Rs)	استریوگرام (تهیه شده از دو عکس مجاور با پوشش)
	
Stereoscopic vision (Rs)	دید استریوسکوپی (برخی قادر بدیدن عکس زیر استریوسکوپ نیستند)
Stochastic	تصادفی

Stone	سنگ و قلوه سنگ
Stream power index (SPI)	شاخص توان جریان (در نهر و رودخانه)
Stream transport index (STI)	شاخص حمل رسوب
Stretch (R_s)	کشش- امتداد
Straight pattern	الگوی مستقیم
Stratigraphy	چینه شناسی
Strial b-fabric (in Stoops, 2003)	نواری
Strike (See dip) (G_I)	جهت امتداد لایه
Strip cropping (R_s)	کشت نواری
Structural anisotropy	ناهمسنگردی ساختاری
Subordinate characteristics of master horizons: c: Concretions or nodules f: Frozen soil g: Gleying evidenced by mottling h: Accumulation of organic matter j: Jarosite mottling k: Accumulation of carbonates m: Cementation or induration n: Accumulation of sodium o: Residual accumulation of sesquioxides p: Ploughing or other disturbance q: Accumulation of silica r: Strong reduction s: Illuvial accumulation of sesquioxides t: Accumulation of silicate clay v: Occurrence of plinthite w: Development of colour or structure x: Fragipan character y: Accumulation of gypsum z: Accumulation of salts more gypsum soluble than	نمادهایی که در تشریح نیمرخ خاک به کار میروند بعنوان مثال Bk افق B است که در آن کربنات کلسیم ذخیره شده است
Subsequent river (G_m) See also Obsequent	میان رود
Subsidence (G_I)	فرو نشست
Substratum	بستره
Subtractive colors (R_s)	رنگ های کاهشی
Suction	مکش
Supervised classification	طبقه بندی با نظارت
Surface color	رنگ سطحی
Surface creep	غلطان:

ذرات خاک بهنگام فرسایش بادی بصورت معلق در هوا، غلطان و جهش از نقطه ای به نقطه دیگر منتقل میشوند



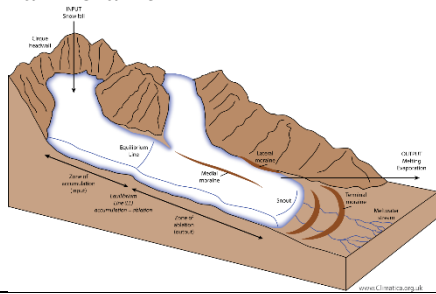
Surveying	نقشه برداری
Suspension	معلق
Sustainable Agriculture	کشاورزی پایدار
Sustainable use	استفاده پایدار
Swage lagoon	چاله های فاضلاب
Swelling	آماس- انبساط
Synchronize	همزمان کردن (در مبحث جی پی اس)
Synthetic aperture radar (SAR) _(RS)	
Systematics	علم رده بندی
Letter T	
Table land -→ Plateau (Gm)	فلات
Talus (Gm)	واریزه
Tangel	تانژل (نوعی هوموس)
Taxadjuncts	شبه سری: خاکی که از هر نظریه استثنای یک یا دو مشخصه نه چندان مهم شبیه یک سری شناخته شده باشد و ارزش نامگذاری سری جدیدی را نداشته باشد. بعنوان مثال سری خاکی درفامیلی با رژیم رطوبتی ترمیک تعریف و شناخته شده است. حال اگر در حواشی این سری خاکی مشابه ولی با رژیم حرارتی مزیک (با اختلاف دو سه درجه با ترمیک) یافت شود ارزش نامگذاری سری جدیدی را ندارد و در اینصورت آن خاک را شبه سری خاک با رژیم حرارتی ترمیک می نامیم
Taxon	رده
Taxonomy	رده بندی
Taxonomic unit The fundamental difference between taxonomic units and map units is that the first is a concept resulting from subdividing the soil universe, while map units result from the grouping of soil delineations which have the same name, symbol, color or other representation.	واحد رده بندی لازم بتذکر است که واحد رده بندی و واحد نقشه خاک (map unit) دو مفهوم متفاوت هستند. در عمل، تعیین مرز واحد رده بندی روی زمین غالباً غیر ممکن است.
Tectonics (G1)	زمین ساختی
Temporal resolution	توان تفکیک زمانی (فصلی)
Tensiometer	تانسیومتر - مکش سنج



Tension
Soil water tension is the force necessary for plant roots to extract **water** from the **soil**.

مکش - کشش

Terminal moraine



یخرفت پایانه ای

Termite



موریانه

Termite mound



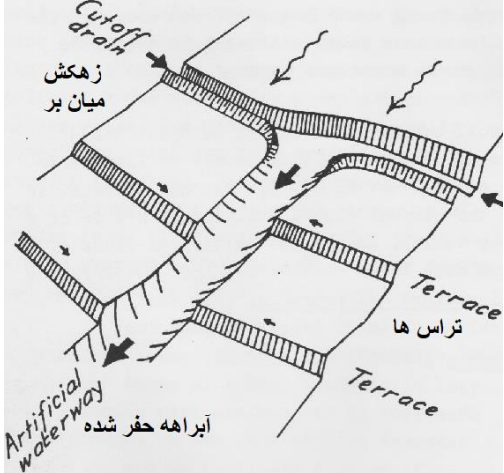
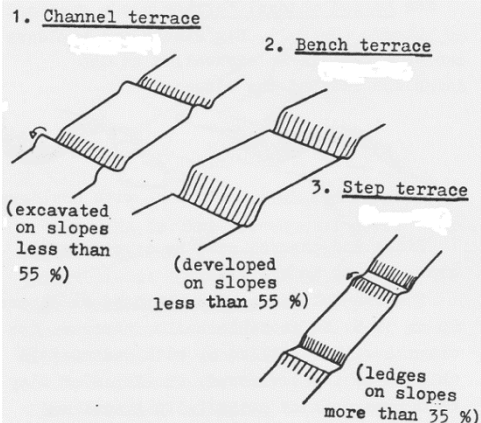
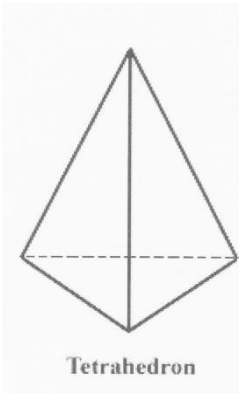
تپه موریانه

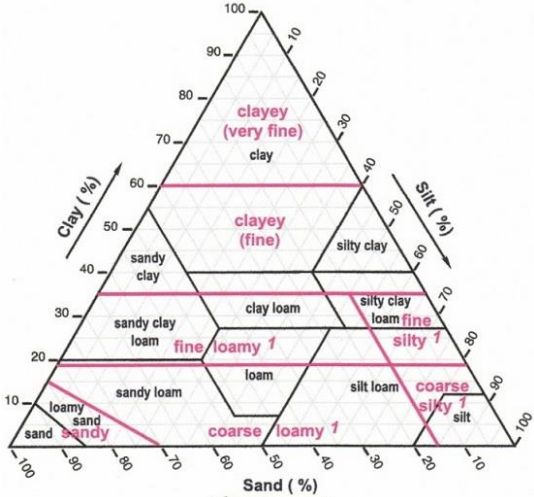
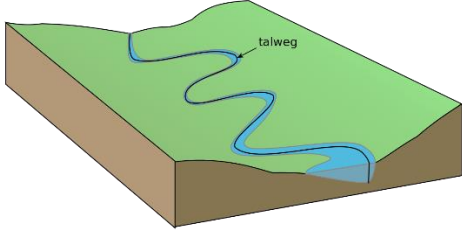

Terra:
Terra as a name for the planet Earth



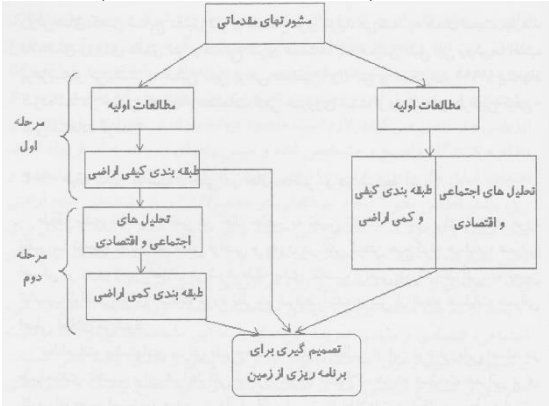
کره زمین

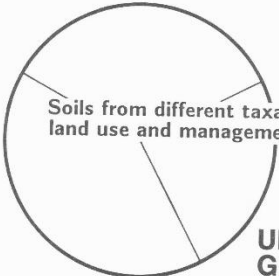

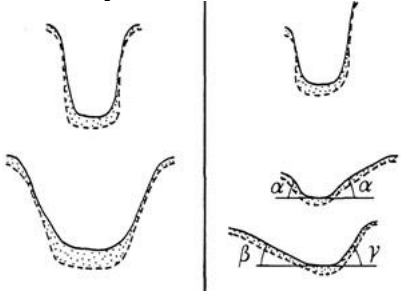
Terrace(Gm)

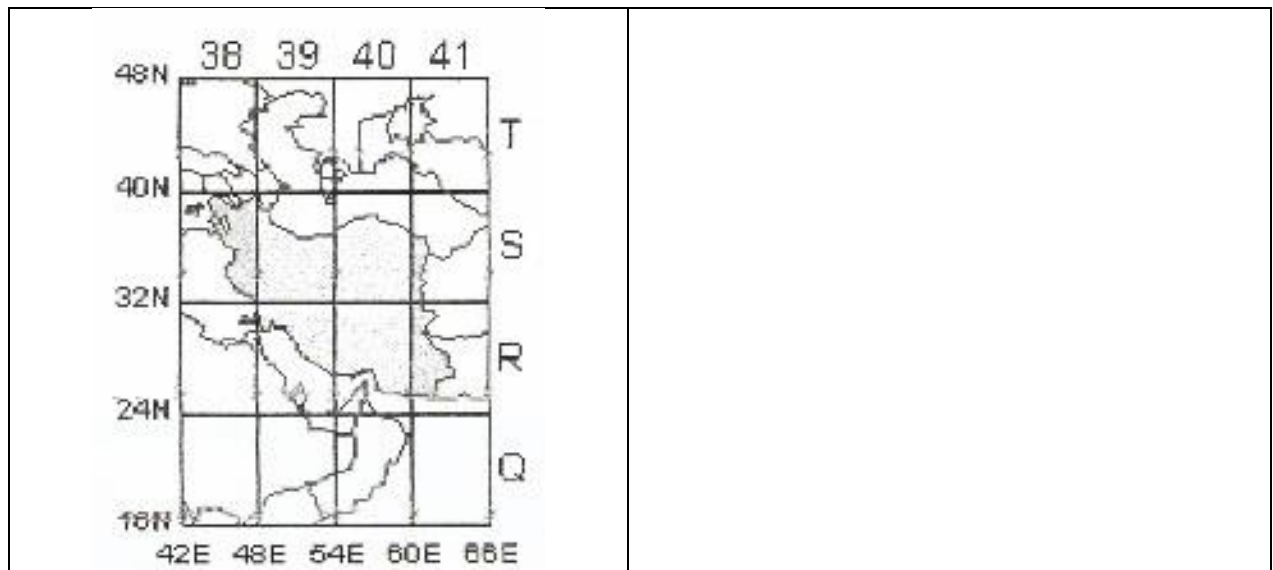
پادگانه

<p>Terracing (Sd)</p> 	<p>تراس بندی</p>
<p>Terraces, conservation (Sd)</p> 	<p>انواع تراس ها</p>
<p>Terrain(Gm)</p>	<p>زمین- محدوده اراضی</p>
<p>Terrain coordinate system(Gs)</p>	<p>سیستم مختصات سرزمین</p>
<p>Terrain elevation(Gm)</p>	<p>ارتفاع سرزمین</p>
<p>Terrain features(Gm)</p>	<p>عارضه های سرزمین</p>
<p>Tertiary(GI)</p>	<p>دوران سوم زمین شناسی شامل پنج دوره</p>
<p>Tetrahedron</p> 	<p>تتراهدرون = چهار وجهی (در کانی رس: کائولینیت ، مونتموریلونیت و غیره)</p>
<p>Texture</p>	<p>بافت</p>
<p>Textural triangle (USDA)</p>	<p>مثلث بافت خاک (روش آمریکایی). خطوط و کلمات با رنگ بنفش در رده بندی خاک (در سطح فامیلی) استفاده میشود. بعنوان مثال: <i>Typic Haplrgid, fine loamy, mixed, Thermic</i></p>

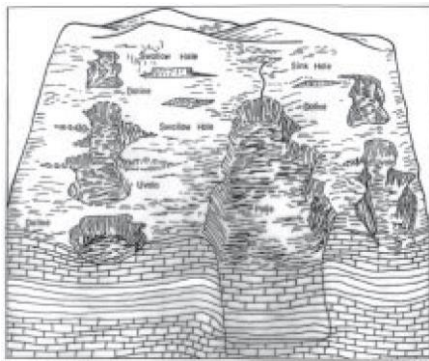
	
<p>Thalweg</p> 	<p>خط القعر پایین ترین سطح در یک دره</p>
<p>Theisson polygons</p>	<p>چندضلعی های تیسسن</p>
<p>Thixotropy</p>	<p>سفت و سخت شدن: برخی مواد، بویژه رسهای آمرف سخت شده با دست کاری و لرزش به ماده نرم و آبگون تبدیل میشوند ولی باز بر اثر آرام گرفتن دوباره سخت میشوند</p>
<p>Thrust fault</p> 	<p>رورانندگی</p>
<p>Till (Gm)</p>	<p>یخرفت</p>
<p>Time delay (in GPS)</p>	<p>تاخیر زمان</p>
<p>Time series</p>	<p>سری های زمانی</p>
<p>Tolerance erosion (Sd)</p>	<p>فرسایش مجاز</p>
<p>Tone</p>	<p>زمینه = تن (در تصویر و یا عکس)</p>
<p>Topography</p>	<p>توپوگرافی = پستی و بلندی</p>
<p>Torrential facies (Gm)</p>	<p>رخساره سیلابی</p>
<p>Total electron count (TEC)</p>	<p>شماره کلی الکترون</p>
<p>Traffic pan (Sd)</p>	<p>کف شخم</p>
<p>Transformation</p>	<p>تغییر و تبدیل شکل</p>
<p>Transmission</p>	<p>انتقال-عبور</p>
<p>Transmittance</p>	<p>گذری (انرژی بازتابی، جذب شده و گذری)</p>
<p>Transpiration</p>	<p>تعرق</p>

<p>Transported materials</p> 	<p>مواد (مادری) جابجا شده</p>
<p>Travertine (G1)</p> 	<p>سنگ آهک چشمه ساختی یا تراورتن نمونه ای از تراورتن در حوالی چشمه پیرهان در استان همدان</p>
<p>Trellised drainage pattern (see also drainage pattern) (Gm)</p>	<p>زهکشی داربستی</p>
<p>Triangular Irregular Network (TIN)(Gs)</p>	<p>شبکه نامنظم مثلثاتی</p>
<p>Triassic (G1)</p>	<p>تریاس : دوره ای از دوران دوم (مزوزوئیک) زمین شناسی که ۲۴۵ میلیون سال پیش شروع شده</p>
<p>Tributary (Gm)</p>	<p>شاخابه</p>
<p>Tuff (G1)</p>	<p>توف (بعنوان مثال: توف سبز در تشکیلات زمین شناسی کرج)</p>
<p>Two stage approach (Le)</p>	<p>روش دو مرحله ای (در مبحث ارزیابی اراضی)</p> 
<p>Typhoon (Gm)</p>	<p>توفان</p>
<p>Letter U</p>	
<p>Ultraviolet (Rs)</p>	<p>ماورا بنفش</p>
<p>Unassociated groups</p>	<p>گروه های غیر مرتبط (در واحد نقشه خاک)</p>
<p>Unconformity</p>	<p>ناپیوستگی ، گسست</p>
<p>Underground runoff (Gm)</p>	<p>رواناب زیرزمینی</p>
<p>Undifferentiated groups</p>	<p>گروه های جدا نشده- گروه غیر متمایز (در واحد نقشه خاک)</p>

 <p>Soils from different taxa with similar land use and management problems</p> <p>UNDIFFERENTIATED GROUP</p>	
Undulation	موجدار
Uniformity coefficient	ضریب یا همگر یکنواختی
Unified Soil Classification System	نظام طبقه بندی همگانی خاک: رده بندی خاک از جنبه کاربرد آن در مهندسی
Universal Soil Loss Equation (USLE) (Sd)	معادله جهانی فرسایش خاک (معادله ویشمایر)
Unsaturated flow	جریان غیر اشباع
Unsaturated soil zone	ناحیه خاک غیر اشباع
Unsupervised classification (Rs)	طبقه بندی بدون نظارت
Upland	فرا بوم، اراضی با ارتفاع بیشتر یا مرتفع
	
Upper plastic limit	حد سیلان
Upstream	سراب، اراضی بالا دست
User equivalent range error (UERE)	معادل خطای مسافت برای کاربران (در جی پی اس)
U-shaped valley	دره U شکل
	
Ustic	یوستیک (رژیم رطوبتی خاک)
UTM (Universal Transverse Mercator) (Rs/Gi)	سیستم جهانی مدار متقاطع: از آنجاییکه بهره گیری از سیستم UTM در موردی که قرار است کل ایران در یک نقشه نشان داده شود (مقیاس های ۱:۵۰۰۰۰ و کوچکتر) باعث بهم ریختگی ترتیب زون ها میشود در اینصورت از سیستم لامبرت کنفورمال کینگ استفاده می شود (شکل روبرو): ایران در چهار زون ۳۸، ۳۹، ۴۰ و ۴۱ واقع میشود.



Uvala

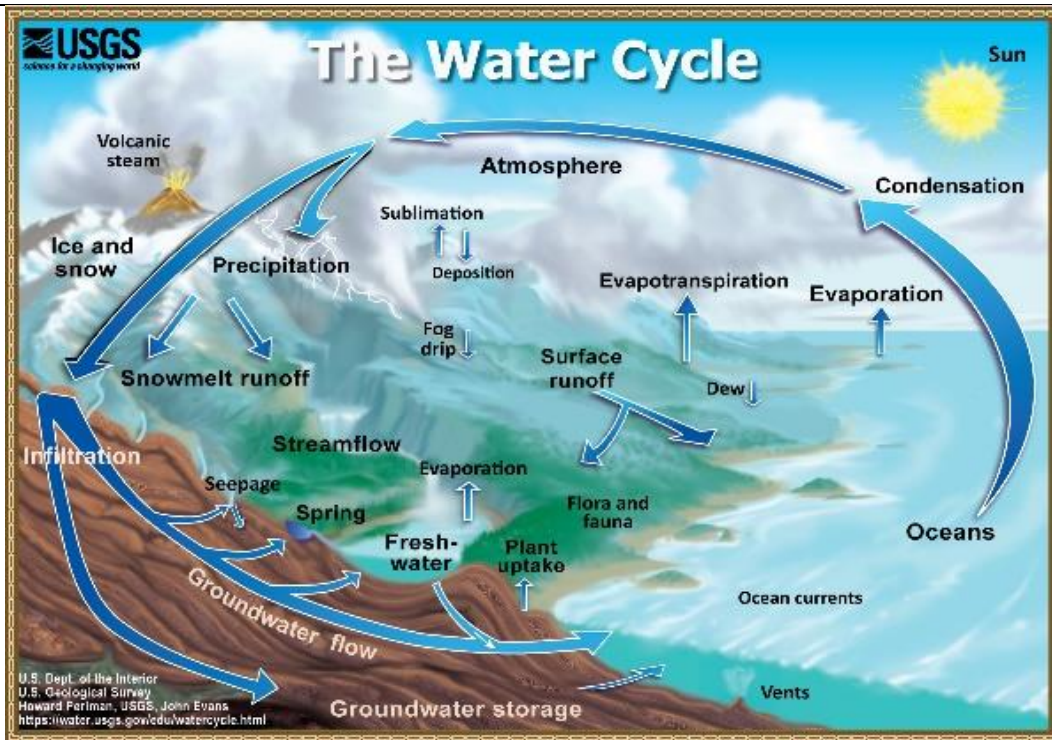


حفره قیف وارونه مانند (حاصل پدیده انحلال)

Letter V

Validation	اعتبار سنجی
Valley	دره
Value (see Munsell colour chart)	درجه روشنایی - ولیوی رنگ (در مبحث رنگ)
Variable, interval	متغیر
Variable costs (L_e)	هزینه های متغیر (در مبحث ارزیابی اراضی)
Variable, nominal	متغیر، حداقل
Variable, ordinal	متغیر، معمولی
Variable, ratio	متغیر، نسبت
Variogram	واریوگرام (زمین آمار)
Vector	وکتور = وکتوری
Vegetation Index	شاخص گیاهی
Vein (G_l)	رگه
Vertical exaggeration (R_s)	اغراق عمودی
Virgin soil	خاک بکر - خاک دست نخورده

<p>Viscosity</p> 	<p>لزجی- گرانروی: ویژگی چسبندگی بین مولکولهای هر سیال که سبب جلوگیری از لغزش نسبی آنها روی هم می شود. چند مثال: آب در ۲۰ درجه حرارت: 1.0016 شیر در ۲۰ درجه حرارت: 2.12 روغن زیتون در ۲۶ درجه: 56.2 عسل در ۲۰ درجه حرارت: 2000-10000</p>
<p>Visible light (Rs)</p>	<p>نور مرئی</p>
<p>Visual (Rs)</p>	<p>چشمی-بصری</p>
<p>Voids (Sm)</p>	<p>حفرات انواع حفرات را در زیر packing voids بخوانید</p>
<p>Void ratio (Sm)</p>	<p>نسبت پوکی</p>
<p>Volcanic belt (Gl)</p>	<p>کمربند آتشفشانی</p>
<p>Volcanic breccia (Gl)</p>	<p>هم جوش آتشفشانی</p>
<p>Volcanic cinder (Gl)</p>	<p>خاکستر آتشفشانی</p>
<p>Volcanic neck (Gl)</p>	<p>دودکش آتشفشان</p>
<p>Volcanic spring (Gl)</p>	<p>چشمه آتشفشانی</p>
<p>Vugh (Sm)</p> 	<p>حفره و یا وگ حفره یا روزنه های نسبتاً بزرگ خاک که معمولاً نامنظم اند. در راهنمای میکرومورفولوژی (Stoops,2003) از انواع منظم و ستاره شکل یاد شده است</p>
<p>V-shaped valley (Gm)</p> 	<p>دره V شکل</p>
<p>Letter W</p>	
<p>Wadi (Gm)</p>	<p>کال- وادی (از زبان عربی وارد زبان های دیگر شده: رودخانه خشک که فقط در زمان بارندگی کمی آب در آن جاری میشود)</p>
<p>Wasteland (Gm/Le)</p>	<p>زمین مخروبه</p>
<p>Waste water</p>	<p>پس آب استفاده از پس آب در آبیاری پس از تصفیه لازم معمول شده است</p>
<p>Water content</p>	<p>مقدار آب خاک</p>
<p>Water cycle</p>	



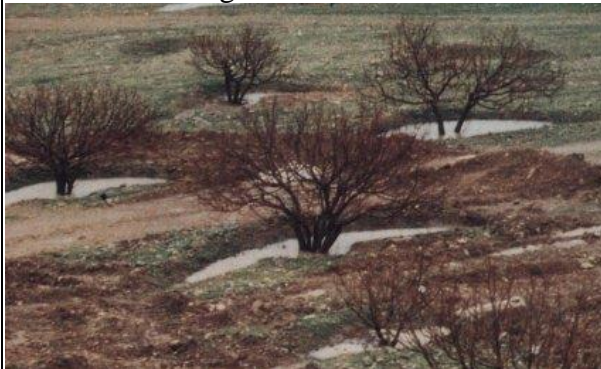
چرخه آب

Water erosion (sd)

فرسایش آبی

Water harvesting

آب درو = استحصال آب، پخش سیلاب

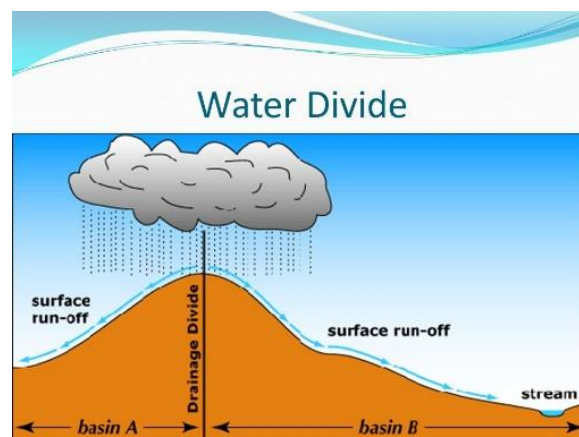


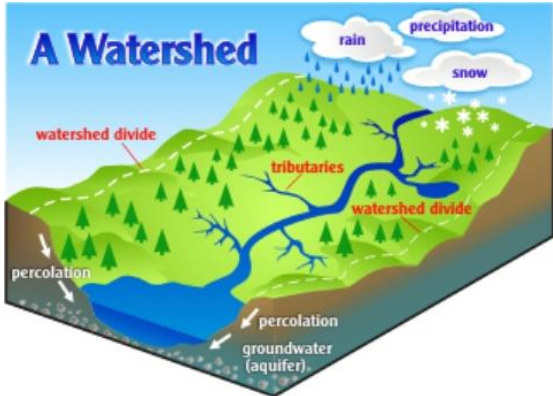
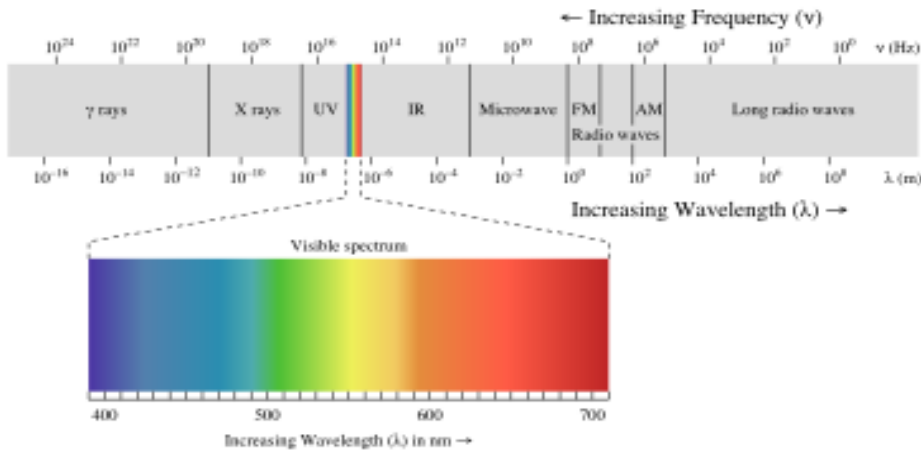
Water holding capacity

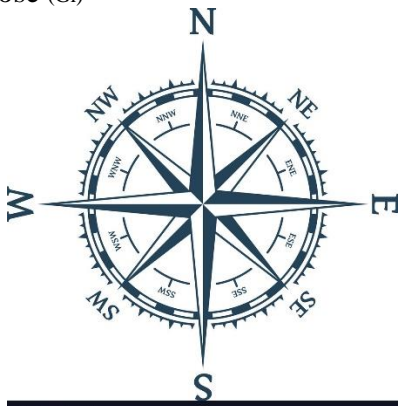
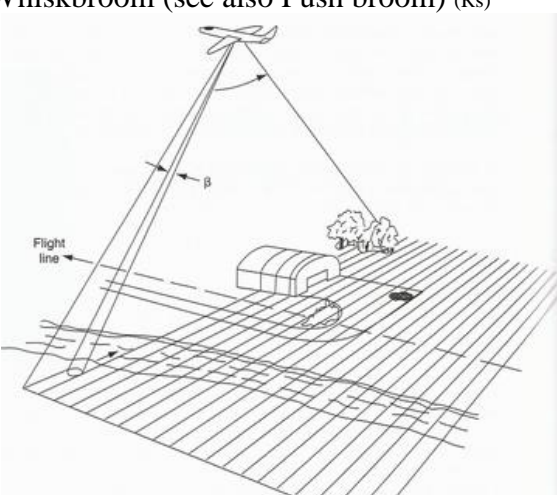
ظرفیت نگهداری آب


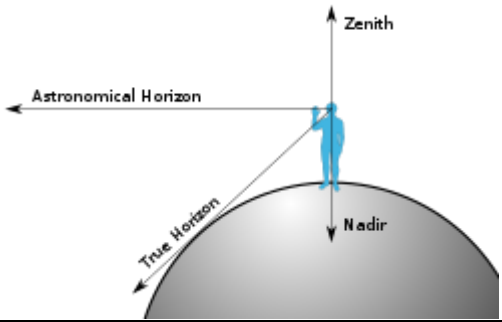
مقدار آبی که یک خاک می تواند بر خلاف نیروی جاذبه زمین در خود نگهداری کند. ریشه قادر به استفاده بخشی از این آب می باشد.

Water line divide (sd)



	مرز آبخیز
Waterlogged	ماندابی
Watershed	آبخیز
	
Watershed integrity	یکپارچگی آبخیز - تمامیت آبخیز
Watershad management (sd)	آبخیزداری
Water table	سطح ایستابی
Wavy boundary	باندری موجی (در تشریح پروفیل خاک)
Wavelength (Rs)	 <p>طول موج: مثلا برای نور قابل رویت بین ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر است</p>
Weighted Linear Combination (WLC) (Gs)	ترکیب خطی وزن دار شده
Weathering	<p>هوادیدگی</p> <p>سه نوع هوادیدگی: فیزیکی (خرد شدن سنگها بر اثر نیروهای فیزیکی)، شیمیایی (خرد شدن سنگها بر اثر فرایند انحلال) و بیولوژیکی (خرد و خردتر شدن بر اثر رشد ریشه درختان بهترین مثال است)</p>
Wetland	<p>خیس زاء، اراضی باتلاقی</p> <p>منطقه ای واقع در بین زیست بوم آبی و خشکی که برای دوره های طولانی به حالت غرقابی و اشباع است</p>
White alkali=Solonchak SAR<13 ECe> 4dSm ⁻¹	<p>خاک شور</p> <p>در گذشته به آنها خاکهای قلیایی سفید میگفتند و حالا بنام سولونچاک شناخته می شوند.</p>
Wide angle (in photography)	عدسی با میدان دید عریض
Wilting (Le)	پژمردگی
Wind deposit (sd)	نهبشته بادی
Wind erosion (sd)	فرسایش بادی
Wind erosion equation (E=IKCLV) (sd)	معادله فرسایش بادی

Wind exposition potential (WINDE)	پتانسیل قرارگیری در جهت باد
Wind profile	نیمرخ باد
Wind ripple (Gm/Sd)	باد موج
Wind rose (GI)	گلباد برای نشان دادن فرکانس نسبی جهت باد در یک منطقه
	
Wilting point (Le)	نقطه پژمردگی
Whiskbroom (see also Push broom) (Rs)	مسیر از این سو به آن سو
	
Letter X	
X-ray radiography	رادیوگرافی با اشعه X
Xeralfs	زرالف ها: یکی از زیر راسته های آلفی سولها با رژیم رطوبتی مدیترانه ای
Xerepts	زرپترز (در رده اینسپیسول ها)
Xeric (moisture regime)	رژیم رطوبتی مدیترانه ای (زریک)
Xererts	زررت ها: یکی از زیر راسته های ورتی سول ها با رژیم رطوبتی مدیترانه ای
Xerolls	زرال ها: در رده بندی روش آمریکایی، زرالها یکی از زیر راسته های مالی سولها با رژیم رطوبتی زریک هستند.
Xerophytes	گیاهان خشکی زی - خشک رست
Xerults	زرالت ها: یکی از زیر راسته های آلتی سول هاست با رژیم رطوبتی زریک، مقدار کم تا متوسط کربن آلی و رنگ قهوه ای یا قرمز رنگ
Letter Y	

<p>Yardang (Gm)</p> 	<p>کلوت (یاردانگ)، فرسایش بادی در مناطق خشک و کویری نظیر کویر لوت و دشت کویر در ایران موجب تشکیل کلوت ها می گردند</p>
<p>Yellow filter (Rs)</p>	<p>فیلتر زرد: فیلتری که در فیلم پانکروماتیک برای از بین بردن مه آبی به کار میرود از نوع زرد است</p>
<p>Yield (Le)</p>	<p>عملکرد مقدار تولید محصول مشخص در واحد سطح</p>
<p>Yield gap (Le)</p>	<p>تفاوت تولید تفاوت بین سطح مطلوب و مقدار تولید بدست آمده</p>
<p>Young soil</p>	<p>خاک جوان</p>
<p>Letter Z</p>	
<p>Zenith (Gs)</p> 	<p>سمت الراس</p>
<p>Zero tillage</p>	<p>بدون خاک ورزی</p>
<p>Zonal soils (The major zonal soils are tundra soils, podzols, Mediterranean soils, chernozems, chestnut soils, and ferallitic soils).</p>	<p>خاک های ناحیه ای یا منطقه ای</p>
<p>Zone</p>	<p>ناحیه - زون</p>
<p>Zoning (Example: Agro-ecological zoning)</p>	<p>ناحیه بندی</p>
<p>Zone of saturation</p>	<p>ناحیه اشباع لایه ای از خاک ریز سطح زمین که در آن همه روزنه ها و منافذ با آب پر شده اند</p>
<p style="text-align: center;">منابع فارسی مورد استفاده</p> <p>آذر نیوند، حسین و غلامی، حمید و خسروی، حسن (مترجمین) (۱۳۹۳). ریزگرد بیابانی در سیستم جهانی. موسسه انتشارات دانشگاه تهران شماره ۳۳/۹.</p> <p>احمدی، حسن و پیمانی فرد، بهرام و کوثر، سید آهنگ و مهدوی، محمد- گروه علوم کشاورزی، شاخه مرتع و آبخیزداری (۱۳۸۰). فرهنگ کشاورزی و منابع طبیعی-جلد دوازدهم. موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.</p>	

ابطحی، علی و حاج رسولیها، شاپور و حق نیا، غلامحسین و سیادت، حمید و کلباسی اشتری، محمود و مفتون، منوچهر (۱۳۸۹). فرهنگ نوین کشاورزی و منابع طبیعی، جلد دهم: خاک شناسی. موسسه انتشارات دانشگاه تهران و فرهنگستان علم جمهوری اسلامی ایران. چاپ و صحافی: موسسه انتشارات دانشگاه تهران.

ایوبی، شمس اله و جلالیان، احمد (۱۳۸۵). ارزیابی اراضی (کاربری های کشاورزی و منابع طبیعی). چاپخانه دانشگاه صنعتی اصفهان، شماره کتاب ۱۰۵.

بایوردی، محمد (۱۳۶۳). فیزیک خاک- چاپ دوم با تجدید نظر. انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۱۶۷۲.

حسینی پاک، علی اصغر (۱۳۷۷). زمین آمار (ژئواستاتستیک). موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، شماره ۲۳۸۹

سلطانی طبا، شاهرخ (۱۳۵۱). خاکشناسی عمومی. مرکز پخش: شرکت سهامی چهر-روبروی دانشگاه تهران

طاهری، سید محمود (۱۳۷۵). آشنایی با نظریه مجموعه های فازی- چاپ اول. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

علوی پناه، سید کاظم و متین فر، حمید رضا و عبدالعظیمی، هادی (مترجمین) (۱۳۹۲). سنجش از دور شوری خاک (تأثیر بر مدیریت اراضی). انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۳۳۶۹.

علیزاده، امین (۱۳۸۰). اصول هیدرولوژی کاربردی (چاپ سیزدهم با تجدید نظر). دانشگاه امام رضا. انتشارات آستان قدس رضوی

فرشاد، عباس با همکاری محمدی، مهدی و مسیح آبادی، محمد حسن و فرزانه، علی (۱۳۹۴). ژئوپدولوژی: کاربرد ژئومورفولوژی، سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در مطالعات خاک. از انتشارات موسسه تحقیقات خاک و آب.

فرشاد، عباس و فرزانه، علی با همکاری متخصصین و اساتید دانشگاه های داخل و خارج از کشور – چاپ دوم با تجدید نظر (۱۳۹۶). سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن ها در منابع طبیعی، شاورزی و محیط زیست. آماده دائلود در سایت انجمن آبخیزداری ایران

معمد، احمد (۱۳۶۹). رسوب شناسی – ۲- تجزیه مواد و محیط های رسوبی- چاپ سوم. انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۱۷۵۵.

نبوی، محمد حسن (۲۵۳۵). دیباچه ای بر زمین شناسی ایران. وزارت صنایع و معادن سازمان زمین شناسی کشور

منابع انگلیسی مورد استفاده

Boul, S.W.; Hole, F.D. and R.J. McCracken (1973). Soil Genesis and Classification. The Iowa State University Press, Ames.

FAO-ISRIC (1990). Guidelines for profile description. 3rd edition. Rome, Italy.

FAO (2006). Guidelines for soil description 4th edition. FAO, Rome, Italy.

Munsell (1975). Standard Soil Color Charts

Roozitalab, M.H.; Siadat, H. and A. Farshad (eds.) (2018). The Soils of Iran. World Soils Book

Series. Springer.

Stoops, G. (2003). Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections. Published by Soil Science of America, Inc. Madison, Wisconsin, USA.

USDA Soil Survey Staff (1999). Soil Taxonomy. Handbook No. 436. Washington, DC.

USDA Soil Survey Staff (2003). Soil Survey Manual. Handbook No. 18. Washington, DC.

Van Wambeke, A. and T.R. Forbes (eds.) (1986). Guidelines for using "Soil Taxonomy" in the names of soil map units. SMSS Technical Monograph No.10.

Zinck, J.A.; Metternicht, G.; Bocco, G. and H.F. Del Valle (eds.) (2016). Geopedology; An Integration of geomorphology and pedology for soil and landscape studies. Springer.