



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

۱- در مطالعه خاکهای یک منطقه، کلاس چهار یا نسبتاً شیب دار چند درصد شیب دارد؟

۱. ۲۵ - ۱۳ ۲. ۱۳ - ۶ ۳. ۶ - ۲ ۴. ۵۵ - ۲۵

۲- در صورتی که بیش از ۹۰ درصد اراضی به وسیله بیرون زدگی سنگی اشغال شده باشد، این اراضی در کدام کلاس قرار می گیرند؟

۱. کلاس ۵ (بیرون زدگی سنگی) ۲. کلاس ۴ (بی نهایت سنگی)
۳. کلاس ۳ (خیلی سنگی) ۴. کلاس ۲ (سنگی)

۳- در نامگذاری افق ها، علائم پسوندی b و x به ترتیب از راست به چپ برای بیان چه خصوصیتی به کار می روند؟

۱. فراجی پن - افق مدفون ۲. افق شخم خورده - خاک های یخ زده
۳. خاک های یخ زده - افق شخم خورده ۴. افق مدفون - فراجی پن

۴- در تعیین میزان پایداری خاک، در صورتی که لوله تشکیل شود و فشار متوسطی برای از بین بردن شکل توده خاکی لازم باشد از نظر شکل پذیری در چه کلاسی قرار می گیرد؟

۱. شکل پذیری کم ۲. شکل پذیری زیاد ۳. شکل پذیر ۴. بدون شکل پذیری

۵- در خاکهای شدیداً آهکی واکنش اسید کلریدریک با خاک چگونه است؟

۱. جوشش شدید بوده و قطعات کربنات ها به راحتی دیده می شوند.
۲. جوشش قابل مشاهده است.
۳. جوشش خیلی ضعیف بوده و به سختی قابل مشاهده است.
۴. بدون جوشش است.

۶- در رده بندی فائو، در فاز خاک چه خصوصیتی مورد توجه و استفاده قرار می گیرد؟

۱. خصوصیات آب و هوایی ۲. افق های مشخصه سطحی
۳. افق های مشخصه عمقی ۴. خصوصیات مدیریتی

۷- در رده بندی فائو، Calcisols دلالت بر کدام خاکها دارد؟

۱. خاک های غنی از مواد آلی ۲. خاک های دارای تجمع سولفات کلسیم
۳. خاک های دارای سطوح براق ۴. خاک های دارای تجمع کربنات کلسیم

۸- در طبقه بندی خاک به روش فائو، کدام یک از افقهای سطحی زیر، ساخته دست بشر است؟

۱. افق A فیمیک ۲. افق A آمبریک ۳. افق A مولیک ۴. افق A اکریک



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

۹- در طبقه بندی خاک به روش فائو، اگر مواد خاکی ۵ درصد یا بیشتر گچ داشته باشد چه واژه‌ای در مورد آن به کار می رود؟

۱. خواص نیتیک ۲. ژپسی فروس ۳. اسلیکن ساید ۴. پلینتایت

۱۰- رگوسول هایی که درون ۲۰۰ سانتیمتری از سطح خاک های معدنی دارای لایه یخ زده دائمی باشد، در کدام واحد خاک رده بندی فائو قرار می گیرد؟

۱. Umbric Regosols ۲. Calcaric Regosols
۳. Eutric Regosols ۴. Gelic Regosols

۱۱- ژپسی سول هایی که دارای افق B آرجلیک و فاقد افق کلسیک یا پتروکلسیک می باشد، در کدام واحد خاک رده بندی فائو قرار می گیرد؟

۱. Petric Gypsisols ۲. Calcic Gypsisols
۳. Haplic Gypsisols ۴. Luvic Gypsisols

۱۲- خاکهایی که دارای افق B اسپودیک می باشند، در کدام گروه اصلی رده بندی خاک به روش فائو قرار می گیرد؟

۱. Planosols ۲. Podzols ۳. Lixisols ۴. Alisols

۱۳- خاک هایی که دارای افق B آرجیک باشد که توزیع رس در آن مشهود بوده به طوری که کاهش نسبی حداکثر بیش از ۲۰ درصد را درون ۱۵۰ سانتی متری از سطح خاک نشان ندهد، طبقه بندی خاک به روش فائو کدام است؟

۱. Acrisols ۲. Nitisols ۳. Planosols ۴. Alisols

۱۴- فاز اینوندیک (Inundic Phase) برای توصیف چه خصوصیتی به کار می رود؟

۱. سنگ سخت پیوسته درون ۵۰ سانتیمتری سطح خاک
۲. به وجود آمدن چند وجهی هایی در سطح خاک در اثر یخ زدگی
۳. باقی ماندن آب در سطح خاک بیش از ۱۰ روز در طول دوره رشد
۴. خاکهای دارای درصد سدیم تبدالی بالا

۱۵- خاکهایی که دارای افق B ناتریک می باشند، در کدام گروه اصلی رده بندی خاک به روش فائو قرار می گیرد؟

۱. Greyzemz ۲. Planosols ۳. Nitisols ۴. Solonetz



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

۱۶- علائم پسوندی k و z که برای تعریف کیفی افق های اصلی به کار می رود به ترتیب (از راست به چپ) معرف چه خصوصیتی هستند؟

۱. تجمع املاح محلول تر از گچ - تجمع کربنات کلسیم
۲. تجمع گچ - تجمع کربنات کلسیم
۳. تجمع کربنات کلسیم - تجمع املاح محلول تر از گچ
۴. تجمع کربنات کلسیم - تجمع گچ

۱۷- اگر خاکی برای مدت کمتر از ۳۰ روز تجمعی در سال های نرمال به وسیله آب اشباع شده باشد، میزان کربن آلی آن چقدر باشد تا در گروه خاک های معدنی قرار گیرد؟

۱. کمتر از ۲۰ درصد
۲. بیشتر از ۲۰ درصد
۳. بین ۱۲ تا ۱۸ درصد
۴. کمتر از ۱۲ درصد

۱۸- کدام اپی بدون خصوصیات اندیک دارد؟

۱. مالیک
۲. فولستیک
۳. ملانیک
۴. هیستیک

۱۹- درجه اشباع بازی اپی بدون های مالیک و آمبریک به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

۱. کمتر از ۵۰ درصد - بیش از ۵۰ درصد
۲. بیش از ۵۰ درصد - بیش از ۵۰ درصد
۳. کمتر از ۵۰ درصد - کمتر از ۵۰ درصد
۴. بیش از ۵۰ درصد - کمتر از ۵۰ درصد

۲۰- اگر هدایت الکتریکی افقی ۳۰ دسی زیمنس بر متر در عصاره اشباع خاک باشد، ضخامت افق حداقل چند سانتی متر باشد تا افق سالیک نامگذاری شود؟

۱. ۳۰ سانتیمتر
۲. ۲۰ سانتیمتر
۳. ۴۰ سانتیمتر
۴. ۵۰ سانتیمتر

۲۱- اگر خاکی به وسیله آب در تمام لایه ها از مرز فوقانی اشباع شدن تا ۲ متری یا بیشتر از سطح خاک های معدنی اشباع باشد چه نوع حالتی از اشباع خاک به وسیله آب می باشد؟

۱. Endosaturation
۲. Episaturation
۳. Anthric saturation
۴. Endo-Episaturation

۲۲- نسبت اختلاف بین طول مرطوب و طول خشک کلوخه به طول خشک چه نام دارد؟

۱. شرایط احیا
۲. شرایط اکسیداسیون
۳. ضریب انبساط خطی
۴. متن کاهیده



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

۲۳- برای مشخص شدن مرز بالایی و پایینی بخش کنترل رطوبتی خاک به ترتیب از راست به چپ چند سانتیمتر آب به خاک اضافه می شود؟

۰۱. ۲/۵ سانتیمتر - ۲/۵ سانتیمتر
۰۲. ۲/۵ سانتیمتر - ۷/۵ سانتیمتر
۰۳. ۷/۵ سانتیمتر - ۷/۵ سانتیمتر
۰۴. ۷/۵ سانتیمتر - ۲/۵ سانتیمتر

۲۴- کدام رژیم رطوبتی مشخصه آن، اقلیم مدیترانه ای است؟

۰۱. اریدیک
۰۲. یوستیک
۰۳. یودیک
۰۴. زیریک

۲۵- اگر میانگین اختلاف دمای زمستان و تابستان در عمق ۵۰ سانتی متری خاک کمتر از ۶ درجه سانتیگراد و میانگین درجه حرارت سالانه خاک بین ۸ تا ۱۵ درجه سانتی گراد باشد رژیم حرارتی خاک کدام است؟

۰۱. مزیک
۰۲. ایزومزیک
۰۳. ترمیک
۰۴. ایزوترمیک

۲۶- کدام ماده آلی خاک دارای تجزیه و تخریب بیشتری است؟

۰۱. مواد همیک
۰۲. مواد ساپریک
۰۳. مواد فیبری
۰۴. لاشبرگ ها

۲۷- اگر در بخش خاک نرم، بیش از ۶۰ درصد وزنی رس وجود داشته باشد در سطح فامیل در کدام کلاس بافتی قرار می گیرد؟

۰۱. Fine
۰۲. Very fine
۰۳. Clayey
۰۴. Fine silty

۲۸- سطوح براق رسی (Slikensides)، درز و ترک و بالا بودن میزان رس از خصوصیات کدام رده خاک می باشد؟

۰۱. ورتی سول ها
۰۲. اکسی سول ها
۰۳. انتی سول ها
۰۴. اسپودوسول ها

۲۹- کدام رده خاک زیر دارای افق آرچلیک، کندیک یا ناتریک می باشد؟

۰۱. الفی سول ها
۰۲. انتی سول ها
۰۳. اسپودوسول ها
۰۴. اندی سول ها

۳۰- در کدام خاک لایه یخ زده دائمی وجود دارد؟

۰۱. انتی سول ها
۰۲. اریدی سول ها
۰۳. جلی سول ها
۰۴. اندی سول ها