

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۴

۱- کدامیک از گزینه های زیر معادل Climofunction است؟

۱. $S = f(p), o, r, cl, t$ ۲. $S = f(cl), o, r, p, t$ ۳. $S = f(r), o, p, cl, t$ ۴. $S = f(t), o, r, cl, p$

۲- مهمترین کانی های رسی موجود در اقلیم خشک و نیمه خشک کدامند؟

۱. مونتموریلونیت، کلریت، ایلیت ۲. مونتموریلونیت، کائولینیت، ورمیکولیت

۳. مونتموریلونیت، کلریت، کائولینیت ۴. کائولینیت، گیبسیت، ایلیت

۳- پس از اکسیژن و سیلیسیم، فراوانترین عناصر موجود در پوسته زمین، به ترتیب کدامند؟

۱. آلومینیم و آهن ۲. آهن و آلومینیم ۳. کلسیم و سدیم ۴. سدیم و کلسیم

۴- در یک ردیف توپوگرافی، پایدارترین قسمت شیب جهت ایجاد خاک های تکامل یافته کدام است؟

۱. پای شیب (Footslope) ۲. شانه شیب (Shoulder)

۳. شیب پشتی (Backslope) ۴. مسطح یا قله شیب (Summit)

۵- کدام تبدیل زیر نوعی هیدرولیز است؟

۱. تبدیل ارتوکلاز به کائولینیت

۲. تبدیل پیریت به گچ

۳. حل شدن کربنات ها

۴. تبدیل ژپسم به پیریت

۶- تبدیلات کانی های انیدریت و گچ به همدیگر مربوط به کدامیک از فرآیندهای هوازدگی شیمیائی است؟

۱. هیدرولیز

۲. انحلال

۳. اکسیداسیون و احیاء

۴. آگیری و از دست دادن آب

۷- اضافه شدن مواد توسط انسان، آب یا باد به قسمت های سطحی پروفیل خاک را چه می گویند؟

۱. غنی شدن (Enrichment)

۲. ملانیزاسیون (Melanization)

۳. تجمع (Cumulization)

۴. تجمع لاشبرگی (Littering)

۸- کدام اصطلاح مترادف با بقیه نیست؟

۱. Braunification

۲. Leucinization

۳. Ferrugination

۴. Rubification

۹- کدامیک از فرآیندهای خاکسازی زیر در تشکیل ورته سول ها نقش دارد؟

۱. غنی شدن (Enrichment)

۲. درهم آمیختگی (Pedoturbation)

۳. تجمع (Cumulization)

۴. فرولیز (Ferrollysis)

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۴

۱۰- فرآیند سیلیسی شدن (Silication) در خاک با کدامیک از فرآیندهای خاکسازی زیر همراه است؟

۱. Allitization ۲. Feralization ۳. Laterization ۴. Podzolization

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر، یک افق سطحی نمی باشد؟

۱. اکریک ۲. مالیک ۳. هیستیک ۴. کمبیک

۱۲- کدام رده خاک ممکن است در زیر پوشش جنگل های سوزنی برگ با ماده مادری شنی تشکیل شود؟

۱. آلفی سول ۲. اریدی سول ۳. اسپودوسول ۴. اکسی سول

۱۳- اندی سول ها چه خاک هایی هستند؟

۱. خاک هایی با یخبندان دائمی در ۱۰۰ سانتیمتری از سطح خاک

۲. خاک هایی با مواد مادری آتشفشانی و چگالی کم

۳. خاک هایی با محتوای زیاد رس همراه با خواص انبساط و انقباض

۴. خاک هایی با رژیم رطوبتی اریدیک یا دارای یک افق سالیک

۱۴- ماده آلی که در مراحل حد واسط تجزیه باشد را چه می نامند؟

۱. فیبریک ۲. ساپریک ۳. همیک ۴. تریک

۱۵- اپی پدونی که به سبب وجود مواد آلی تیره رنگ بوده و دارای مواد آتشفشانی نیز باشد، چه نام دارد؟

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

۱۶- اگر افقی دارای ۴۴/۵ درصد رس و بیش از ۳۰ روز تجمعی اشباع از آب باشد، حداقل چند درصد کربن آلی لازم است تا افق فولیستیک نامیده شود؟

۱. ۵ ۲. ۶ ۳. ۷ ۴. ۸

۱۷- افقی با ۱۰ سانتیمتر ضخامت:

۱. در صورتی که حداقل ۱۵ درصد گچ داشته باشد، می تواند افق ژپسیک باشد.

۲. در صورتی که حداقل ۱۰ درصد گچ داشته باشد، می تواند افق ژپسیک باشد.

۳. در صورتی که حداقل ۱۵ درصد گچ ثانوی داشته باشد، می تواند افق ژپسیک باشد.

۴. هرگز نمی تواند افق ژپسیک باشد.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۴

۱۸- کدام گزینه نشان دهنده مجموعه افق هایی است که وجه مشترک آنها سخت و سیمانی بودن است؟

۰۱. پتروکلسیک، دیوری پن و پلاسیک
 ۰۲. ژئوپسیک، کلسیک و پلاسیک
 ۰۳. ژئوپسیک، کلسیک و دیوری پن
 ۰۴. کلسیک، پتروکلسیک و دیوری پن

۱۹- ظرفیت تبادل کاتیونی پائین (کمتر از ۱۶ سانتی مول بار بر کیلوگرم) در بخش رس از ویژگی های کدام افق های مشخصه است؟

۰۱. آرجیلیک و ناتریک
 ۰۲. اکسیک و کندیک
 ۰۳. آمبریک و مالیک
 ۰۴. دیوری پن و فراجی پن

۲۰- افقی است که در اثر تخریب افق آرجیلیک، کندیک یا ناتریک به صورت حذف رس یا اکسیدهای آهن آزاد به وجود آمده است؟

۰۱. گلوسیک
 ۰۲. اکسیک
 ۰۳. پلاسیک
 ۰۴. اسپودیک

۲۱- کدام کانی مقاومت کمتری به هوادیدگی دارد؟

۰۱. الیوین
 ۰۲. تورمالین
 ۰۳. بریل
 ۰۴. آاناتاز

۲۲- تفاوت اساسی رژیم های حرارتی فریجید و کرائیک چیست؟

۰۱. در رژیم فریجید زمستان مرطوب تر از کرائیک است.
 ۰۲. در رژیم فریجید زمستان خشک تر از کرائیک است.
 ۰۳. در رژیم فریجید تابستان گرمتر از کرائیک است.
 ۰۴. در رژیم فریجید تابستان خنک تر از کرائیک است.

۲۳- به ترتیب از راست به چپ کدامیک از رژیم های رطوبتی خاک، خشک ترین و کدامیک از رژیم های حرارتی خاک گرمترین می باشد؟

۰۱. اریدیک - هایپرترمیک
 ۰۲. توریک - ایزوهایپرترمیک
 ۰۳. توریک - یوستیک
 ۰۴. اریدیک - یودیک

۲۴- بخش کنترل رطوبتی در یک خاک شنی چگونه است؟

۰۱. از عمق ۱۰۰ سانتیمتری به بعد می باشد.
 ۰۲. مشابه یک خاک رسی است.
 ۰۳. کم عمق تر از یک خاک رسی است.
 ۰۴. عمیق تر از یک خاک رسی است.

۲۵- فرآیند درهم آمیختگی یخی (Cryoturbation) بیشتر در کدامیک از خاک های زیر اتفاق می افتد؟

۰۱. توررت
 ۰۲. توریل
 ۰۳. اورتل
 ۰۴. هیستل

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۴

۲۶- مالی سول هایی که دارای رژیم حرارتی کرائیک هستند، در کدام زیررده قرار می گیرند؟

۱. رندال (Rendolls) ۲. کرایال (Cryolls) ۳. جلال (Gelolls) ۴. توربل (Turbels)

۲۷- اکسی سول هائی که رژیم رطوبتی اریدیک دارند، در کدام زیر رده قرار می گیرند؟

۱. توراکس ۲. یوستاکس ۳. پراکس ۴. یوداکس

۲۸- عامل اصلی سیمانی شدن در افق مشخصه دیوری پن کدام عامل زیر است؟

۱. آهک ۲. سیلسیم ۳. آهک و آهن ۴. گچ

۲۹- افق زیرسطحی محدود کننده نفوذ ریشه از جمله آسفالت، بتن، پلاستیک که ساخته دست بشر است، چگونه نام گذاری می شود؟

۱. Bm ۲. Bv ۳. M ۴. V

۳۰- به ترتیب پسوندهای ff, jj, x بر چه مواردی دلالت دارند؟

۱. کانکرشن ها یا نودل های سخت، یخ زدگی دائم، تجمع جاروسایت، دیوری پن
۲. پیت رسوبی، خاک یا آب یخ زده، درهم آمیختگی یخی، فراجی پن
۳. کانکرشن ها یا نودل های سخت، خاک یا آب یخ زده، تجمع جاروسایت، پلینتایت
۴. پیت رسوبی، یخ زدگی دائم، درهم آمیختگی یخی، فراجی پن