

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۶۰

عنوان درس : خاک شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۵۶

۱ - خاک‌هایی که در بین لایه‌های سنگی و در ستون‌های چینه‌شناسی یافت می‌شوند، چه نوع خاکی هستند؟

۱. مشخص کننده دوره‌های نبود رسوبگذاری
۲. مشخص کننده دوره‌های رسوبگذاری
۳. مشخص کننده ضخامت خاک تا منطقه تأثیر هوازدگی
۴. مشخص کننده ضخامت خاک تا سنگ بستر

۲ - عمق نفوذ ریشه گیاهان در خاک به چه عواملی وابسته است؟

۱. ضخامت خاک - نوع گیاه - کانی‌های خاک
۲. کانی‌های خاک - نوع گیاه - رطوبت
۳. رطوبت - هوای خاک - نوع گیاه
۴. هوای خاک - ضخامت خاک - رطوبت خاک

۳ - با پیشرفت پدیده خاک‌زایی در طی زمان و افزایش درجه تحولات مواد معدنی و آلی سازنده خاک چه تغییری در خاک ایجاد می‌شود؟

۱. خاک فشرده‌تر می‌شود.
۲. خاک متخلخل‌تر می‌شود.
۳. نیتروژن خاک کاهش می‌یابد.
۴. بر ضخامت خاک افزوده می‌شود.

۴ - نیمرخ یا پروفیل خاک چیست؟

۱. از بخش میانی خاک شروع می‌شود و به قسمت غیر خاکی (سنگ مادر) در عمق خاتمه می‌یابد.
۲. از سطح خاک شروع می‌شود و به قسمت غیر خاکی (سنگ مادر) در عمق خاتمه می‌یابد.
۳. به قسمتهایی از افق خاک که در بر گیرنده ریشه گیاهان است اطلاق می‌شود.
۴. به قسمتهایی از افق خاک که خارج از ریشه گیاهان قرار دارد اطلاق می‌شود.

۵ - سطحی‌ترین افق خاک چیست و حاوی چه عناصری است؟

۱. افق A حاوی مواد آلی
۲. افق O حاوی مواد آلی
۳. افق E حاوی کانی‌های رسی
۴. افق B حاوی کمپلکس‌های معدنی و آلی

۶ - کدامیک از بدون‌های زیر نوعی افق آلی است که در زیر آن افق معدنی قرار دارد و خود با مواد معدنی مثل رس‌ها آغشته است؟

۱. بدون سطحی هیستیک
۲. بدون سطحی آلبیک
۳. بدون سطحی ملانیک
۴. بدون ژیبسیک

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۳۰

عنوان درس: خاک شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۵۶

۷- هیدرولیز چه نوع پدیده‌ای در خاک است؟

۱. نوعی هوازگی فیزیکی است که طی آن آب با مواد معدنی واکنش انجام داده و موجب رشد گیاه می‌شود.
۲. نوعی واکنش شیمیایی است که طی آن اکسیژن با مواد آلی واکنش انجام داده و موجب تکامل خاک می‌شود.
۳. نوعی واکنش فیزیکی است که طی آن اکسیژن با مواد معدنی واکنش انجام داده و موجب تجزیه سنگ می‌شود.
۴. نوعی هوازگی شیمیایی است که طی آن آب با کانی واکنش انجام داده و موجب تجزیه سنگ می‌شود.

۸- در مناطق پر باران و مرطوب تمرکز کدامیک از ترکیبات زیر در خاک بیشتر خواهد شد؟

۱. کربنات کلسیم و سولفات باریم
۲. ترکیبات آلومینیوم و اکسیدهای آهن
۳. ترکیبات منیزیم و سیلیسیم
۴. ترکیبات آهک و اکسیدهای مس

۹- خاک‌هایی که در نواحی خشک تشکیل می‌شوند و افق تمرکز مواد آلی - هوموسی ندارند، مربوط به کدام رده زیر می‌باشند؟

۱. رده آریدی سل
۲. رده آندی سل
۳. رده هیستو سل
۴. رده مولی سل

۱۰- بخش جامد خاک شامل چه موادی است؟

۱. آب و محلول‌های شیمیایی
۲. محلول‌های شیمیایی و مواد معدنی
۳. مواد معدنی و مواد آلی
۴. مواد معدنی و آب

۱۱- کدامیک از رس‌های زیر منحصراً از یون‌های موجود در محلول تبلور یافته و یا از انحلال کانی‌های اولیه و سپس تشکیل کانی جدید به وجود آمده‌اند؟

۱. رس‌های موروثی
۲. رس‌های تغییر یافته
۳. رس‌های تبلور مجدد
۴. رس‌های نو ظهور

۱۲- در کدامیک از رس‌های زیر در فواصل بین ورقه‌های آن مولکول‌های آب وجود دارد؟

۱. هالوزیت
۲. کائولینیت
۳. اسمکتیت
۴. ایلیت

۱۳- کدام نوع از خاکها از نظر شکل ظاهری شبیه خاکهای لاتریتی می‌باشند؟

۱. خاکهای اولتی سل
۲. خاکهای اکسی سل
۳. خاکهای تراروسا
۴. خاکهای خاکستری

۱۴- برای اصلاح خاک‌های اسیدی معمولاً کدام یک از مواد زیر را به خاک اضافه می‌کنند؟

۱. اکسید آهن
۲. آهک
۳. منیزیم
۴. سیلیس

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : خاک شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۵۶

۱۵ - لوم چه نوعی از بافت خاک است؟

۱. رده بافتی است که ذرات تشکیل دهنده مواد معدنی آن از هوموس تشکیل شده است.
۲. رده بافتی است که ذرات تشکیل دهنده معدنی آن از گیاه خاک تشکیل شده است.
۳. رده بافتی است که ذرات تشکیل دهنده معدنی آن از ماسه و سیلت و رس تشکیل شده است.
۴. رده بافتی است که ذرات تشکیل دهنده معدنی آن از آهک و گچ و سیلیس تشکیل شده است.

۱۶ - در چه وضعیتی یک توده خاک دارای نفوذپذیری خواهد بود؟

۱. روزنه های خاک به یکدیگر متصل باشند.
۲. روزنه های خاک به یکدیگر متصل نباشند.
۳. اندازه روزنه ها در حد متوسط باشد.
۴. اندازه روزنه ها در حد کوچک باشد.

۱۷ - کشش سطحی و جذب مولکول های آب در سطح ذرات خاک باعث ایجاد کدام پدیده زیر می شود؟

۱. تحرک مولکول های آب افزایش یابد.
۲. انرژی آب زیاد شود.
۳. انتقال آب در خاک به سرعت انجام شود.
۴. تحرک مولکول های آب کاهش یابد.

۱۸ - تمایل یک یون برای رسوبگذاری به صورت هیدروکسید در خاک چه نامیده می شود؟

۱. هیدروفیل
۲. پتانسیل یونی
۳. هیدروفوب
۴. تبادل آنیونی

۱۹ - کدام یک از خاک های زیر دارای توان تامپونی کمتر می باشند؟

۱. خاک های دارای مواد آلی
۲. خاک های دارای هوموس
۳. خاک های دارای رس
۴. خاک های دارای شن و ماسه

۲۰ - بالاترین قدرت تبادل آنیونی در کدام یک از رس های زیر می باشد؟

۱. رس های سیلیکاته آمورف
۲. رس های هیدروکسیدی
۳. رس های آلومینیوم دار
۴. رس های آهن دار

۲۱ - فعالیت های بیولوژیکی موجب چه پدیده ای در خاک می شود؟

۱. تجزیه مواد آلی
۲. تجمع گاز کربنیک در تخلخل های خاک
۳. آبشویی کاتیون ها
۴. شوری خاک

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۶۰

عنوان درس : خاک شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۵۶

۲۲ - خاک سدیمی چه نوع خاکی است؟

۱. خاکی است که مقدار درصد سدیم قابل تبادل آن از ۱۵ درصد بیشتر باشد.
۲. خاکی است که مقدار درصد سدیم قابل تبادل آن از ۲۵ درصد بیشتر باشد.
۳. خاکی است که مقدار درصد سدیم قابل تبادل آن از ۳۵ درصد بیشتر باشد.
۴. خاکی است که مقدار درصد سدیم قابل تبادل آن از ۴۵ درصد بیشتر باشد.

۲۳ - خاک قلیایی چه نوع خاکی است؟

۱. سدیم محلول و قابل تبادل بسیار زیاد است.
۲. سدیم محلول و قابل تبادل بسیار کم است.
۳. سدیم محلول بسیار کم ولی سدیم قابل تبادل بسیار زیاد است.
۴. سدیم محلول بسیار زیاد ولی سدیم قابل تبادل بسیار کم است.

۲۴ - کدام یک از روش‌های زیر به عنوان یکی از روش‌های اصلاح خاک‌های قلیایی کاربرد دارد؟

۱. اضافه کردن ترکیبات گوگرد به خاک
۲. کاهش ترکیبات گوگرد از خاک
۳. آبخوبی خاک
۴. زهکشی خاک

۲۵ - ضخامت نیمرخ خاک مربوط به کدام یک از خواص خاک است؟

۱. خواص شیمیایی خاک
۲. خواص فیزیکی خاک
۳. خواص بیولوژیکی خاک
۴. خواص سیستماتیک خاک

۲۶ - فرسایش حاصل از برخورد قطرات باران بر روی سطح خاک چه نوع فرسایشی نامیده می‌شود؟

۱. فرسایش کانالی
۲. فرسایش ورقه‌ای
۳. فرسایش گودالی
۴. فرسایش پرتابی

۲۷ - کدام یک از خاک‌های زیر در مقابل فرسایش بادی از خود مقاومت بیشتری نشان می‌دهند؟

۱. خاک‌های از هم گسیخته و مجزا
۲. خاک‌های رسی و کائولینیتی
۳. خاک‌های بهم پیوسته و کلوئیدی
۴. خاک‌های بهم پیوسته و رسی گسیخته

۲۸ - دو عامل اصلی کنترل کننده تجمع و یا آبخوبی مواد شیمیایی آلاینده در خاک کدام است؟

۱. قابلیت انحلال و توان جذب
۲. ترکیب شیمیایی و قابلیت ترکیب
۳. ترکیب فیزیکی و قابلیت تجزیه
۴. توان جذب و خاصیت کوالانسی



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : خاک شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۵۶

۲۹ - کدامیک از کانی‌های زیر دارای بالاترین قدرت جذب مواد رادیواکتیویته هستند؟

۰۲ . کانی‌های منگنز

۰۱ . کانی‌های اکسید آهن

۰۴ . کانی‌های رسی

۰۳ . کانی‌های اکسید آلومینیوم

۳۰ - کدامیک از کودهای شیمیایی زیر منبع اصلی آلودگی آب‌های زیر زمینی و رودخانه‌ها است؟

۰۲ . کودهای از نوع نیترات و فسفات

۰۱ . کودهای از نوع سیترات و آمونیاک

۰۴ . کودهای از نوع منگنز و نیترات

۰۳ . کودهای از نوع پتاسیم و آلومینیوم