



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی
روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی
کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی - زراعت ۱۱۲۱۰۴۷

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- خاک از تلاقی این عوامل تشکیل می شود؟

۱. بیوسفر، جو زمین، موجودات زنده، لیتوسفر
۲. موجودات زنده، اتمسفر، هیدروسفر، بیوسفر
۳. بیوسفر، اتمسفر، هیدروسفر، پوسته جامد زمین
۴. بیوسفر، اتمسفر، جو زمین، لیتوسفر

۲- هواپدگی فیزیکی یعنی چه؟

۱. خردشدن سنگها با تغییر شیمیائی و مینرالوژی
۲. خردشدن سنگها بدون تغییر شیمیائی و مینرالوژی
۳. تغییر در ساختار شیمیائی و کانی شناختی سنگها
۴. شکسته شدن همراه با تغییر در خصوصیات شیمیائی آنها

۳- مجموع خاک تحت الارض و سطح الارض را چه می گویند؟

۱. رگولیت
۲. مواد بستری
۳. سویل
۴. سولوم

۴- کدام گزینه در مورد تفاوت هوای خاک با هوای آزاد اتمسفر صحیح می باشد؟

۱. پیوستگی هوای خاک
۲. کمتر بودن رطوبت نسبی هوای خاک
۳. کمتر بودن اکسیژن هوای خاک
۴. کمتر بودن گاز کربنیک خاک

۵- افق تیره رنگ و ناحیه حداکثر تجمع مواد را چه می نامند؟

۱. A
۲. B
۳. C
۴. O

۶- اندازه نسبی ذرات خاک را چه می گویند؟

۱. ساختمان خاک
۲. خواص فیزیکی خاک
۳. خواص مکانیکی خاک
۴. بافت خاک

۷- در تقسیم بندی بافت خاک به روش مدرن، مثلث بافت خاک از چند کلاس تشکیل یافته است؟ (بای بوردی ۱۳۷۲)

۱. ۱۱
۲. ۱۲
۳. ۱۳
۴. ۱۴

۸- طبق نظریه استوکس با نصف شدن شعاع ذرات، سرعت سقوط ذرات چه تغییری می یابد؟

۱. به یک چهارم کاهش می یابد.
۲. چهار برابر افزایش می یابد.
۳. دو برابر افزایش می یابد.
۴. به نصف کاهش می یابد.



زمان آزمون (دقیقه): ۷۰ : تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ : تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی
روستاها(چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی
کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی - زراعت ۱۱۲۱۰۴۷

۹- رطوبت قابل استفاده در این نوع خاکها کم، ساختمان خاک سست و شکننده و زهکشی به صورت طبیعی انجام می شود؟

۱. خاکهای سبک ۲. خاکهای سنگین ۳. خاکهای میان بافت ۴. خاکهای رسی

۱۰- مقاومت خاک در مقابل گسیختگی و تغییر شکل را چه می گویند؟

۱. ساختمان خاک ۲. خاکدانه سازی ۳. شکل پذیری ۴. ثبات خاک

۱۱- کمیتی از رنگ خاک است که نشان دهنده درجهی خلوص طول موج است؟

۱. کروما ۲. هی یو ۳. والیو ۴. مانسل

۱۲- خاکی به جرم ۴۲۰ گرم را خشک می کنیم و جرم آن به ۳۵۰ گرم تقلیل می یابد. چنانچه جرم مخصوص ظاهری این خاک ۱/۳۵ گرم بر سانتی متر مکعب باشد، مقدار حجمی رطوبت را به دست آورید.

۱. ۲۹/۷٪ ۲. ۲۲٪ ۳. ۲۷٪ ۴. ۲۰٪

۱۳- چشمه‌ی نوترون سریع معمولاً مخلوطی از کدام عناصر زیر است؟

۱. رادیوم و بر ۲. بتا و بریلیوم ۳. رادیوم و بریلیوم ۴. آمریسیوم و هلیوم

۱۴- حداکثر مقدار آبی که خاک می تواند در شرایط آزاد زهکشی در خود نگهداری کند را چه می نامند؟

۱. ظرفیت اشباع ۲. نقطه پژمردگی ۳. پتانسیل آبی ۴. ظرفیت نگهداری آب در خاک

۱۵- وقتی منافذ خاک افزایش یابد، وزن مخصوص ظاهری خاک چه تغییری می یابد؟

۱. کاهش می یابد. ۲. افزایش می یابد. ۳. دو برابر می شود. ۴. نصف می شود.

۱۶- با استفاده از روش پارافین کدام پارامتر را می توان اندازه گیری کرد؟

۱. وزن مخصوص حقیقی ۲. وزن مخصوص ظاهری ۳. تخلخل کل خاک ۴. هدایت آبی خاک

۱۷- کدام مورد جزء کلوئیدهای هیدروفوب خاک قرار می گیرد؟

۱. هوموس ۲. هیدروکسید آهن و آلومینیوم ۳. کلوئیدهای سفیده ای ۴. سیلیس کلوئیدی



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی - زراعت ۱۱۲۱۰۴۷

۱۸- مهم ترین خاصیت کلئیدها چیست؟

۱. قابلیت پخشیدگی ۲. ساختمان کوچک ۳. شکل ساختمان ۴. داشتن بار الکتریکی

۱۹- کدام عنصر در هسته مرکزی صفحات چهار وجهی گروه کائولینیت ها قرار می گیرد؟

۱. سیلیسیم ۲. آلومینیوم ۳. منیزیم ۴. آهن

۲۰- حداکثر مقدار کاتیونی که وزن معینی از خاک در خود جذب یا نگهداری می کند را چه می نامند؟

۱. ظرفیت بافری خاک ۲. pH خاک ۳. ظرفیت تبادل کاتیون خاک ۴. ظرفیت تبادل آنیون خاک

۲۱- در شرایط هیدراته کدام کاتیون حداکثر نیروی جذب را برای جایگزینی با کاتیونهای تبادلی دارد؟

۱. لیتیوم ۲. سدیم ۳. پتاسیم ۴. ریبودیوم

۲۲- هر چه واکنش خاک اسیدی تر شود، یا به عبارتی pH خاک پایین تر رود؛ ظرفیت تبادل آنیونی در خاک چگونه تغییر می کند؟

۱. کاهش می یابد. ۲. نصف می شود. ۳. افزایش می یابد. ۴. دو برابر می شود.

۲۳- pH در خاکهای جنگلی شمال :

۱. قلیائی است. ۲. اسیدی است. ۳. خنثی است. ۴. از ۹ تجاوز می کند.

۲۴- خاصیت مقاومت خاک در مقابل تغییرات شدید pH را نامند؟

۱. خاصیت اسیدی ۲. اشباع بازی ۳. قلیائیت ۴. خاصیت بافری

۲۵- کلیه تغییراتی که در مواد آلی و هوموس تحت تأثیر میکروارگانیسم ها حاصل می شود تا این مواد مراحل تخریب را در جهت پیدایش اسید نیتریک طی نمایند را چه می گویند؟

۱. آمفونیفیکاسیون ۲. نیتریفیکاسیون ۳. نیتريتاسیون ۴. نیتراتاسیون

۲۶- کدام عنصر زیر در جذب، انتقال و فعل و انفعالات فسفر در گیاه نقش کاتالیزور دارد؟

۱. منیزیم ۲. کلسیم ۳. پتاسیم ۴. گوگرد



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی
روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی
کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی - زراعت ۱۱۲۱۰۴۷

۲۷- تشکیل هوموس در خاک بیشتر نتیجه فعالیت کدام دسته از باکتریهای زیر است؟

۱. اتوتروفها ۲. انگلها ۳. ساپروفیتها ۴. نیترات ساز

۲۸- حلزونها بیشتر در کدام نوع از خاکهای زیر دیده می شود؟

۱. خاکهای چمنی و مرطوب ۲. خاکهای سیاه و هوموسی
۳. خاکهای لومی متوسط و رس های شنی مرطوب ۴. مراتع مرطوب و خاکهای مرطوب حاوی آهک

۲۹- در این خاکها هدایت الکتریکی کمتر از ۴ میلی موس و سدیم قابل تعویض بیشتر از ۱۵ درصد است.

۱. خاکهای شور ۲. خاکهای قلیائی
۳. خاکهای شور و قلیائی ۴. خاکهای نه شور و نه قلیائی

۳۰- عامل اساسی در اصلاح و بیمه‌ی خاکهای شور و قلیائی (سدیمی) در مقابل شور شدن های ثانویه چیست؟

۱. زهکشی ۲. غرقاب کردن زیاد خاک
۳. مواد اصلاح کننده ۴. تسطیح