



زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی، خاکشناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی  
چندبخشی (، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی)  
، روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۷ - ، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت  
مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۳

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام عبارت صحیح است؟

۱. منشاء خاک و طبقه بندی آن در دیدگاه اداپولوژی بررسی می شود.
۲. در دیدگاه اداپولوژی خاک به عنوان محیط رشد گیاه در نظر گرفته می شود.
۳. خاک به عنوان بانک ذخیره آب و مواد غذایی در دیدگاه پدولوژی بررسی می شود.
۴. تمام خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیکی در دیدگاه اداپولوژی و پدولوژی با یکدیگر متفاوت است.

۲- حجم نسبی مواد معدنی خاک چقدر است؟

۱. ۳۵ - ۱۵ درصد      ۲. ۴۵ - ۳۸ درصد      ۳. ۱۲ - ۵ درصد      ۴. ۲۰ - ۱۰ درصد

۳- کدام عبارت در مورد نقش رطوبت در تشکیل خاک صحیح نیست؟

۱. رطوبت در تجزیه فیزیکی خاک مؤثر است.
۲. رطوبت در تجزیه شیمیایی خاک مؤثر است.
۳. نوع پراکندگی و فصل ریزش های جوی در تشکیل خاک نقشی ندارد.
۴. رطوبت خاک سبب انتقال مواد و آبشویی خاک می شود.

۴- ناهموازی چگونه در تشکیل خاک تأثیر دارد؟

۱. به عنوان تعدیل کننده کلیما در تشکیل خاک مؤثر است.
۲. هر چه آب و هوا خشک تر، تأثیر ناهموازی در تکامل خاک کمتر است.
۳. در دره ها و پای دامنه ها نقش ناهموازی بیشتر از نقاط مرتفع است.
۴. هیچ نقشی در تشکیل و تکامل خاک ندارد.

۵- بخش گازی شکل خاک از چه گازهایی تشکیل شده است؟

۱. همان ترکیبات موجود در اتمسفر و با همان نسبت اختلاط
۲. فقط از دی اکسید کربن تشکیل شده است.
۳. فقط از اکسیژن تشکیل شده است.
۴. همان ترکیبات موجود در اتمسفر به همراه مواد گازی حاصل از فعل و انفعالات شیمیایی و بیولوژیکی



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی، خاکشناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی  
(چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی  
روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۷ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت،  
مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۳

۶- به مواد بستری خاک که دارای ساختمان شل و پراکنده اند به همراه خاک تحت الارض و سطح الارض چه می گویند؟

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

۷- کدامیک از موارد زیر از اثرات هوموس در خاک است؟

۱. افزایش قدرت نگهداری آب در خاکهای رسی ۲. افزایش قابلیت نفوذ در خاکهای شنی  
۳. افزایش قدرت نگهداری مواد غذایی ۴. افزایش تراکم خاک

۸- حداقل اعمال سازندگی خاک در کدام افق صورت می گیرد؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. O

۹- وجود سفره آب زیرزمینی در نزدیکی سطح خاک سبب عدم تشکیل کدام افق می شود؟

۱. افق های A و B ۲. افق C ۳. افق O ۴. تمام افق ها تشکیل می شوند.

۱۰- در کدام مورد، تعریف بافت خاک صحیح است؟

۱. ذرات آلی و معدنی خاک ۲. مقدار نسبی ذرات با قطر کمتر از ۲ میلیمتر  
۳. مقدار نسبی ذرات کوچکتر از ۱ میلیمتر ۴. از خصوصیات فیزیکی و متغیر خاک است.

۱۱- بافت خاکی که بین ۷۰ تا ۹۰ درصد شن و مجموع سیلت و ۱۵ برابر رس بیش از ۱۵ درصد و مقدار رس کمتر از ۳۰ درصد باشد، کدام است؟

۱. شنی ۲. شنی لومی ۳. لومی شنی ۴. رسی شنی

۱۲- پایین بودن قدرت نگهداری آب و بالا بودن چسبندگی به ترتیب از خصوصیات کدام دسته از خاک ها می باشد؟

۱. خاکهای شنی و خاکهای رسی ۲. خاکهای رسی و خاکهای شنی  
۳. خاکهای لومی و خاکهای رسی ۴. خاکهای شنی و خاکهای لومی

۱۳- کدام مورد سبب از هم پاشیدگی و تخریب ساختمان خاک می شود؟

۱. سدیم ۲. کلسیم ۳. منیزیم ۴. هوموس



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی، خاکشناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۷ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۳

۱۴- عامل رنگ قرمز در خاکها چیست؟

۱. اکسید آهن هیدراته ۲. هوموس ۳. مواد آلی خام ۴. آهن بدون آب

۱۵- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. در مناطق خشک و نیمه مرطوب رنگ روشن سطح خاک در اثر تجمع کربنات کلسیم است.
۲. در مناطق خشک و نیمه مرطوب رنگ روشن افق زیرین در اثر تبخیر رطوبت است.
۳. میزان مساوی مواد آلی در مناطق سردسیر رنگ تیره تری نسبت به مناطق گرم ایجاد می کند.
۴. شرایط اقلیمی بر رنگ خاک بی تأثیر است.

۱۶- رنگ خاک چگونه بیان می شود؟

۱.  $Value \frac{Hue}{Chorma}$  ۲.  $chorma \frac{Value}{Hue}$  ۳.  $Hue \frac{Value}{Chorma}$  ۴.  $Hue \frac{Chorma}{Value}$

۱۷- خاکی که جرم مخصوص آن ۱.۳۵ گرم بر سانتیمتر مکعب است، اشباع شده است. چنانچه نسبت جرمی رطوبت در این حالت ۰.۳۴ باشد؛ چند میلیمتر آب در لایه توسعه ریشه به عمق ۵۰ سانتیمتر است؟

۱. ۳۶۷،۵ ۲. ۲۹۹ ۳. ۳۸۵ ۴. ۲۲۹،۵

۱۸- اگر خاکی در وضعیت اشباع ۴۰ درصد حجمی رطوبت داشته باشد و در حال حاضر درجه اشباع آن ۶۰ درصد باشد، در این صورت رطوبت حجمی کنونی آن چقدر است؟

۱. ۱۵ درصد ۲. ۴۰ درصد ۳. ۲۴ درصد ۴. ۳۵ درصد

۱۹- کدامیک از موارد زیر از مزیت های دستگاه نوترون متری است؟

۱. اندازه گیری سریع رطوبت در شرایط طبیعی
۲. استفاده از مواد رادیواکتیو در آن
۳. امکان تعیین رطوبت در هر فاصله ای از سطح خاک
۴. امکان تعیین رطوبت در هر فاصله ای از سطح آب زیرزمینی

۲۰- سطح ویژه در کدام نوع خاک بیشتر است؟

۱. رسی ۲. شنی ۳. لومی ۴. لوم رسی



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی، خاکشناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی  
(چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی  
روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۷ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت،  
مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۳

۲۱- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. رطوبت نقطه پژمردگی در خاکهای شنی بیشتر از رسی است.
۲. رطوبت نقطه پژمردگی در خاکهای رسی بیشتر از شنی است.
۳. رطوبت ظرفیت زراعی در خاکهای رسی کمتر از شنی است.
۴. رطوبت در ظرفیت زراعی به بافت خاک بستگی ندارد.

۲۲- کلونیدهای با بار مثبت به ترتیب در محیط اسیدی و قلیایی به چه شکلی وجود دارند؟

۱. در محیط اسیدی تجمعی، در محیط بازی پخشیدگی
۲. در محیط اسیدی پخشیدگی، در محیط بازی تجمعی
۳. در هر دو محیط تجمعی
۴. در هر دو محیط پخشیدگی

۲۳- کدامیک از کلونیدها در حالت پخشیدگی اغلب به شکل محلول لزج و شفاف است؟

۱. هوموس
۲. کلونیدهای رس
۳. کلونیدهای آبگریز
۴. هیدروکسیدهای آهن

۲۴- کدامیک از گروه های اصلی رس از نظر مقدار سیلیس فقیر هستند؟

۱. ایلیت
۲. مونت موریلونایت
۳. بیوتیت
۴. کائولینیت

۲۵- هر چه واکنش خاک قلیایی تر شود، ظرفیت تبادل کاتیونی خاک چه تغییری می کند؟

۱. افزایش می یابد.
۲. کاهش می یابد.
۳. تغییری نمی کند.
۴. دو برابر می شود.

۲۶- در خاکهای حاوی کلونیدهای معدنی و با خاصیت اسیدی قابل ملاحظه، کدام یون نقش بیشتری در جذب کلونیدها دارد؟

۱.  $Ca^{++}$
۲.  $H^{+}$
۳.  $Al^{+++}$
۴.  $Na^{+}$

۲۷- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. اولین مرحله در نیتریفیکاسیون، نیتريتاسیون است.
۲. اکسیداسیون آخرین مرحله آمفونیفیکاسیون است.
۳. تغییر مواد آلی به نیتروژن را آمفونیفیکاسیون می گویند.
۴. آمفونیفیکاسیون مرحله ای از تحولات بیوشیمیایی خاک است که در آن مواد آلی به آمونیاک تبدیل می شوند.



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: خاک شناسی عمومی، خاکشناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی  
(چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی  
روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۷ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت،  
مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۳

۲۸- باکتری های اتوتروف چه خصوصیتی دارند؟

۱. باکتریهایی هستند که برای تنفس خود شدیداً به اکسیژن نیاز دارند.
۲. باکتریهایی هستند که قادر به کربن گیری مستقیم از گاز کربنیک نیستند.
۳. باکتریهایی هستند که کربن مورد نیاز خود را از دی اکسید کربن محیط اخذ می کنند.
۴. باکتری هایی هستند که هم در شرایط هوازی و هم بی هوازی می توانند زندگی کنند.

۲۹- نوع خاکی که دارای pH بزرگتر از ۸.۵ و E.C بزرگتر از ۴ باشد کدام است؟

۱. شور و قلیا
۲. شور
۳. قلیا
۴. نه شور و نه قلیا

۳۰- افزایش کدامیک از املاح زیر برای گیاه ضرر کمتری دارد؟

۱. کلسیم
۲. بر
۳. کلر
۴. سدیم