

نام درس: خاک شناسی عمومی
 رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) - مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۰۴ - ۱۱۲۱۰۴۷)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. هوادیدگی شیمیایی عبارت است از:
 - الف. خرد شدن سنگها بدون تغییر شیمیایی و مینرالوژی.
 - ب. فشار ناشی از یخ زدن درون سنگها.
 - ج. فشاری که بر اثر رشد ریشه گیاه بوجود می آید.
 - د. به دگرگونی که در ساختار شیمیایی و کانی شناختی سنگها - کانیها، بوجود می آید.
۲. اجزای چهارگانه و متشکله خاک کدامند؟
 - الف. آب، خاک، هوا، شن
 - ج. رس، شن، لای، کلوئید
 - ب. مواد آلی، خاک، آب و هوا
 - د. مواد معدنی، مواد آلی، آب، هوا
۳. مهمترین قسمت خاک از نظر رشد گیاهان:
 - الف. لایه های سطح الارض است که محتوی مواد غذایی و آب قابل جذب گیاهی.
 - ب. لایه های تحت الارضی که محتوی مواد غذایی و آب قابل جذب گیاهی.
 - ج. معمولاً در افق B می باشد.
 - د. افق C یا سنگ مادر می باشد.
۴. خاک های سنگین، خاک هایی هستند که دارای:
 - الف. شن زیاد باشند.
 - ج. دارای رس زیاد باشند.
 - ب. مقدار رس، سیلت و ماسه آنها زیاد است.
 - د. مقدار ماسه آنها زیاد باشد.
۵. کدام اصطلاح مقدار نسبی ذرات تشکیل دهنده خاک را می سازند؟
 - الف. Soil texture
 - ب. Soil structure
 - ج. Soil solid
 - د. pH
۶. عامل رنگ قرمز در خاکها معمولاً چیست؟
 - الف. وجود آهن بدون آب
 - ب. اکسید آهن
 - ج. هماتیت
 - د. زهکش های مناسب
۷. خاکهای معدنی چه نوع خاکهایی می باشند؟
 - الف. مقدار ماده آلی آنها کمتر از ۲۰ درصد وزن آنهاست.
 - ج. مقدار ماده معدنی آنها کمتر از ۲۰ درصد وزن آنهاست.
 - ب. مقدار ماده آلی آنها بیشتر از ۲۰ درصد وزن آنهاست.
 - د. مقدار ماده معدنی آنها بیشتر از ۲۰ درصد وزن آنهاست.
۸. مواد آلی تجزیه شده در کدام افق اصلی خاک دیده می شود؟
 - الف. O_1
 - ب. O_p
 - ج. A_1
 - د. B_p
۹. عمل تبدیل ازت نیترو به ازت نیتریک توسط کدام باکتری انجام می گیرد؟
 - الف. ازتوباکتر
 - ب. نیتروباکتر
 - ج. نیتروموناس
 - د. هیچکدام
۱۰. فسفر در خاکهای آهکی با pH بیش از ۷/۵ به چه صورت در می آید؟
 - الف. تبلور
 - ب. فسفات کلسیم
 - ج. فسفات آمونیم
 - د. فسفات آلومینیم

نام درس: خاک شناسی عمومی
 رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) - مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۰۴ - ۱۱۲۱۰۴۷)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

۱۱. بافت خاک عبارت است از:
 الف. اندازه نسبی ذرات شن
 ب. اندازه نسبی ذرات رس
 ج. اندازه نسبی ذرات خاک
 د. اندازه نسبی ذرات سیلت
۱۲. اتوتروف چیست؟
 الف. انواع محدودی از موجودات خاک که اکثراً هوازی هستند و برای تنفس خود به اکسیژن احتیاج دارند.
 ب. انواع محدودی از موجودات خاک که ازت مورد نیاز خود را از تثبیت ازت در خاک اخذ می کنند.
 ج. انواع محدودی از موجودات خاک که بدون مصرف کربن آلی، کربن مورد نیاز خود را از CO₂ محیط اخذ می کنند.
 د. انواع محدودی از موجودات خاک که برای تغذیه و بافت سازی خود از مواد آلی کربن دار استفاده می کنند.
۱۳. فعالیت اکتینومایست ها در چه خاکی شدیدتر است؟
 الف. قلیایی
 ب. آهکی رطوبتی
 ج. اسیدی
 د. خنثی
۱۴. کدام یک از ماکروارگانیزم های خاک از لحاظ زراعی اهمیت فراوان دارند؟
 الف. نماتدها
 ب. مورچه و حشرات
 ج. کرمهای خاکی و حلزون ها
 د. آبدوزدک ها
۱۵. میکروارگانیزم هایی که در تجزیه پس مانده های گیاهی و جانوری دخالت دارند عبارتند از:
 الف. میکروفلورسایموزن
 ب. میکروارگانیزم های شمو اتوتروف
 ج. میکروارگانیزم های شمو سنتزی
 د. میکروارگانیزم های هتروتروف
۱۶. خاکهای رسی (Clay) خاکهایی هستند که:
 الف. مقدار رس آنها بیشتر از ۵۰ درصد باشد.
 ب. مقدار رس آنها بیشتر از ۶۰ درصد باشد.
 ج. مقدار رس آنها بیشتر از ۴۰ درصد باشد.
 د. مقدار رس آنها کمتر از ۴۰ درصد باشد.
۱۷. خاکهای هوموسی دارای چه رنگی می باشد؟
 الف. قهوه ای روشن
 ب. قرمز
 ج. زرد
 د. سیاه یا تیره
۱۸. در خاک سبک بر خلاف خاکهای سنگین تأثیر درجه شوری خاک بر رشد گیاه چگونه است؟
 الف. کمتر
 ب. بیشتر
 ج. یکسان
 د. هیچکدام
۱۹. یکی از تأثیرات عمده ای که شوری خاک به گیاه وارد می سازد، عبارت است از:
 الف. کم بودن غلظت یون های موجود در خاک
 ب. افزایش فشار اسمزی شیره سلولی
 ج. کمبود رطوبت که گیاه را دچار پژمردگی می کند
 د. کم آبی و تشنگی که به علت تراکم زیاد املاح موجود در خاک است.

نام درس: خاک شناسی عمومی
 رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) - مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۰۴ - ۱۱۲۱۰۴۷)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

۲۰. گیاهان پیشگام چه گیاهانی هستند؟

الف. گیاهانی هستند که مقاوم در خاک های قلیائی می باشند.

ب. گیاهانی هستند که مقاوم در خاک های شور می باشند.

ج. گیاهانی هستند سازگار در خاک های سبک می باشند.

د. گیاهانی هستند که به عنوان تقویت کننده خاک کاشته می شوند.

۲۱. یکی از آفت کش هایی که از نظر آلودگی محیط زیست بسیار مورد توجه است عبارتند از :

الف. د.د.د. ب. د.د.ت. ج. رادیو اکتیو د. ازت مولکولی هوا (ریزو بیومها)

۲۲. آب باران به علت داشتن مقدار کمی اسید کربنیک محلول دارای pH حدود ۵/۶ درصد است، به آن چه می گویند؟

الف. باران اسیدی ب. باران بازی

ج. بارانی که دارای خاصیت بازی است. د. هیچکدام

۲۳. ماده اولیه تشکیل دهنده خاک چه نامیده می شود؟

الف. افق A ب. افق C ج. افق R د. افق B

۲۴. پتاسیم به طور متوسط چند درصد ماده خشک گیاهان را تشکیل می دهد؟

الف. حدود ۲۰ درصد ب. حدود ۹ درصد ج. حدود ۱۵ درصد د. حدود ۱۲ درصد

۲۵. کدام یک از موجودات زیر استعداد ساخت آنتی بیوتیک را دارند؟

الف. باکتری ب. قارچ ها ج. اکتنومیسیت ها د. جلبکها

سؤالات تشریحی

*بارم هر سؤال ۱/۳ می باشد.

۱. تعیین هدایت آبی خاک به چه جهاتی مهم می باشد؟

۲. تخلخل خاک را تعریف کرده، فرمول آن را بنویسید.

۳. آمونیفیکاسیون چیست و محصول آن چه نام دارد؟

۴. عوامل مؤثر در فعالیت میکروارگانیسم ها را نام ببرید.

۵. عواملی که باعث کاهش فعالیت بیولوژیکی در خاک می شوند را بنویسید.