

تعداد سؤال: ۱۵

نام درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) - بخش مهندسی کشاورزی زمان آزمون (دقیقه): تست

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

کد درس: ۱۱۲۱۰۴۷-۱۱۲۱۰۰۴

* دانشجوی گرامی: لطفاً، گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.

** این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. کدام گزینه از عوامل تشکیل دهنده خاک نمی باشد؟

- الف. بیوسفر ب. لیتوسفر ج. مزوسفر د. هیدروسفر
۲. ساپرولیت چیست؟

- الف. خاکهای هوا دیده و پوسیده که در آن ساختمان اصلی خاک حفظ شده است .
ب. سنگهای هوا دیده و پوسیده که در آن ساختمان اصلی سنگ حفظ شده است .
ج. آبهای هوا دیده و پوسیده که در آن ساختمان اصلی آب حفظ شده است .
د. ذرات هوا دیده و پوسیده که در آن ساختمان اصلی ذره حفظ شده است .

۳. کدام گزینه از اثرات هوموس بر خواص فیزیکی ، شیمیایی و تغذیه ای خاک نیست؟

- الف. ازدیاد قابلیت نفوذ نسبت به هوا و آب در خاکهای رسی
ب. ازدیاد قدرت نگهداری آب در خاکهای رسی
ج. ازدیاد قدرت نگهداری آب در خاکهای شنی
د. ازدیاد قدرت نگهداری مواد غذایی

۴. کدام افق خاک قسمتی از آلومینیوم خود را از دست می دهد؟

- الف. A_1 ب. A_p ج. A_s د. O_p

۵. عواملی که باعث تشکیل افقهای گوناگون خاک می گردند چند گروهند؟

- الف. دو ب. سه ج. چهار د. پنج

۶. خاک لومی به خاکی گفته می شود که از تشکیل شده باشد.

- الف. ذرات رس ، سیلت و ماسه ب. ذرات رس و سیلت
ج. ذرات آلی ، رس ، سیلت و ماسه د. ذرات رس و ماسه

۷. وزن واحد خاک در خاکهای سبک وزن واحد خاکهای سنگین می باشد.

- الف. مساوی ب. کمتر از ج. گاهی بیشتر و گاهی کمتر از د. بیشتر از

۸. بعد از چند بار اعمال زراعی قبل از کاشت چقدر بیشترین میزان محصول در هکتار برداشت می شود؟

- الف. یک بار ب. دو بار ج. سه بار د. چهار بار

۹. کدام گزینه نشانگر مقدار تیرگی و روشنی رنگ خاک است؟

- الف. کروما ب. هی یو ج. والیو د. مانسل

۱۰. در یک خاک خوب کشاورزی حجم ماکروپور میکروپور می باشد.

- الف. کمتر از ب. مساوی با ج. بیشتر از د. نامساوی با

۱۱. در کلاس متوسط هدایت آبی خاک سرعت جریان عمودی آب در خاک اشباع حدود چند سانتی متر در ساعت می باشد؟

- الف. ۸ ب. ۰/۱ ج. ۰/۰۳۶ د. ۳

تعداد سؤال: ۱۵

نام درس: خاک شناسی عمومی

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) - بخش مهندسی کشاورزی زمان آزمون (دقیقه): تست

کد درس: ۱۱۲۱۰۴-۱۱۲۱۰۴

۱۲. وزن مخصوص ظاهری خاکی ۱/۵ گرم بر سانتیمتر مکعب و وزن مخصوص حقیقی آن ۲/۶۵ گرم بر سانتیمتر مکعب است.

درصد تخلخل خاک چقدر است؟

الف. ۴۴/۳ ب. ۴۳/۴ ج. ۳۴/۴ د. ۳۴/۳

۱۳. در مراحل اصلی گردش ازت در خاک در کدام گزینه پیوستگی چرخه رعایت شده است؟

الف. ازت هوا ← مواد پروتئینی ← آمونیاک ب. مواد پروتئینی ← آمونیاک ← نیتراتها

ج. نیتراتها ← ازت هوا ← مواد پروتئینی د. آمونیاک ← نیتراتها ← ازت هوا

۱۴. مهمترین منبع گوگرد در خاک کدام گزینه است؟

الف. مواد آتشفشانی ب. مواد آلی ج. مواد دگرگونی د. آب

۱۵. بالا رفتن pH خاک سبب رسوب می شود.

الف. آهن دو ظرفیتی ب. هیدراتهای آهن ج. آهن سه ظرفیتی د. هیدروکسیدهای آهن

۱۶. عوامل مؤثر فعالیت میکرو ارگانیسمهای خاک چند مورد است؟

الف. ۵ ب. ۷ ج. ۹ د. ۱۱

۱۷. کدام عبارت صحیح است؟

الف. باکتریهای خاک موجودات تک سلولی با منشاء حیوانی اند.

ب. باکتریهای خاک موجودات تک سلولی با ابعاد حدود (۱ - ۱۰ میلی متر) هستند.

ج. باکتریهای خاک موجودات تک سلولی با منشاء گیاهی اند.

د. هیچکدام

۱۸. کدام عملیات باعث تشدید فعالیتهای بیولوژیکی خاک نمی شود؟

الف. آیش گذاشتن زمین و فراهم نمودن محیط سبز دائمی

ب. شخم و تسطیح در عمق، زمان و تکرار مناسب

ج. فراهم نمودن شرایط مطلوب نفوذ هوا و آب

د. ایجاد و کوشش در نگهداری حرارت متعادل

۱۹. با در نظر گرفتن درجه شوری، خاک درجه ۲ خاکی است که:

الف. مقدار نمک خاک در حدی است که از رشد گیاهان معمولی جلوگیری می کند.

ب. خاک عاری از نمک بوده و هیچ گونه محدودیتی برای رشد گیاه ایجاد نمی شود.

ج. خاک عاری از نمک نبوده ولی در رشد گیاهان حساس اثر می گذارد.

د. خاک به حدی نمک دارد که رشد همه گونه گیاهان را می کاهد.

۲۰. مضر بودن املاح محلول برای رشد گیاه در خاک ناشی از افزایش است.

الف. فشار بخار ب. فشار اسمزی ج. فشار اتمسفر د. فشار آب

۲۱. مضرترین املاح خاک ترکیبات و کم زیانترین آنها ترکیبات می باشند.

الف. سدیم - کلسیم ب. کلسیم - سدیم ج. سدیم - آهن د. سدیم - منیزیم

۲۲. برای جلوگیری از شور شدن خاک اصلاح شده :

الف. مجموعه تبخیری که از سطح خاک صورت می‌پذیرد بیشتر از آبی باشد که از طریق بارندگی یا آبیاری وارد خاک می‌شود.

ب. مجموعه تبخیری که از سطح خاک صورت می‌پذیرد مساوی آبی باشد که از طریق بارندگی یا آبیاری وارد خاک می‌شود.

ج. مجموعه تبخیری که از سطح خاک صورت می‌پذیرد کمتر از آبی باشد که از طریق بارندگی یا آبیاری وارد خاک می‌شود.

د. مجموعه تبخیری که از سطح خاک صورت می‌پذیرد خیلی بیشتر از آبی باشد که از طریق بارندگی یا آبیاری وارد خاک می‌شود.

۲۳. چه عاملی باعث پوسیدگی ریشه‌ها می‌شود؟

الف. اسیدی شدن خاک ب. خنثی شدن pH خاک ج. نزدیک به خنثی شدن خاک د. قلیایی شدن خاک

۲۴. کدام گزینه از عوامل آلودگی خاکها نمی‌باشد؟

الف. املاح محلول ب. فضولات دامی ج. بارانهای اسیدی د. مواد رسوبی

۲۵. کدام گزینه از رکنهای محیط زیست محسوب نمی‌شود؟

الف. گیاه ب. هوا ج. آب د. خاک

۲۶. کدام عبارت صحیح است؟

الف. حیوانات منبع اولیه مواد آلی خاک محسوب می‌شوند. ب. گیاهان منبع اولیه مواد آلی خاک محسوب می‌شوند.

ج. کودهای شیمیایی منبع اولیه مواد آلی خاک محسوب می‌شوند. د. آب منبع اولیه مواد آلی خاک محسوب می‌شود.

۲۷. متوسط رطوبت بقایای گیاهی چند درصد می‌باشد؟

الف. ۶۰ ب. ۹۰ ج. ۷۵ د. ۸۵

۲۸. پایه و اساس زندگی هتروتروف چیست؟

الف. مواد معدنی ب. مواد آلی ج. هوا د. آب

۲۹. سطح ویژه ذرات هوموس از رسهاست:

الف. بسیار کمتر ب. کمتر ج. زیادت د. بسیار زیادت

۳۰. هر چه میانگین درجه حرارت سالیانه خاک باشد مقدار ماده آلی که در خاک تجمع می‌یابد خواهد بود.

الف. کمتر - بیشتر ب. بیشتر - کمتر ج. بیشتر - بیشتر د. هیچکدام

سوالات تشریحی (بارم هر سؤال تشریحی ۱/۳ نمره می‌باشد)

۱. وزن یک هکتار خاک به عمق ۲۵ سانتیمتر چند تن است (وزن مخصوص ظاهری خاک ۱/۵ گرم بر سانتیمتر مکعب و درصد تخلخل ۴۵ فرض شود)؟

۲. در سؤال ۱ اگر خاک از آب اشباع شده باشد چند لیتر آب در خاک ذخیره می‌شود؟

۳. مراحل اصلی گردش ازت در خاک را بطور کامل ترسیم کنید.

۴. اتوتروفها را بطور کامل شرح دهید.

۵. روشهای اصلاح خاکهای شور را فقط نام ببرید.