

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

عنوان درس: بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۹

- ۱- در نفروستوم کرم های حلقوی چه ترکیباتی یافت می شود؟
۰۱. اوره ۰۲. نیترات ۰۳. فسفات ۰۴. اگزالات
- ۲- کرم های خاکی سبب افزایش فراوانی کدامیک از ریز جانداران خاک می شوند؟
۰۱. ازتوباکترها ۰۲. اکتینومیست ها ۰۳. قارچ ها ۰۴. جلبک ها
- ۳- کدامیک از انواع کودهای شیمیائی زیر اثرات مخرب تری بر فعالیت و فراوانی کرم های خاکی دارند؟
۰۱. نیترات آمونیوم ۰۲. سولفات آمونیوم ۰۳. فسفات کلسیم ۰۴. سولفات سدیم
- ۴- در پوسته خارجی کدام دسته از موجودات زیر کربنات کلسیم وجود دارد؟
۰۱. کرم های خاکی ۰۲. کرم های گلدانی ۰۳. نماتدها ۰۴. بندپایان
- ۵- کدامیک از موارد زیر جزء پیامدهای زندگی کنه ها در خاک است؟
۰۱. کمک به چرخه عناصر غذایی ۰۲. پایداری خاکدانه ها ۰۳. تعادل بیولوژیک خاک ۰۴. کاهش بیماری های گیاهی
- ۶- پادمان ها (Collembola)، کدامیک از ریز جانداران خاک را بیشتر از بقیه می خورند؟
۰۱. باکتری ها ۰۲. قارچ ها ۰۳. اکتینومیست ها ۰۴. جلبک ها
- ۷- کدامیک از جانداران زیر جزء راسته بال غشائیان می باشند؟
۰۱. مگس ها ۰۲. موربانه ها ۰۳. پشه ها ۰۴. مورچه ها
- ۸- جمعیت جانداران رده صد پایان در کدام خاک ها بیشتر است؟
۰۱. چمنزارها ۰۲. کشتزارها ۰۳. جنگل های سوزنی برگ ۰۴. جنگل های پهن برگ
- ۹- جانداران رده سیمفیلا در کدام نوع بافت خاک، بیشتر یافت می شوند؟
۰۱. سیلتی ۰۲. رسی ۰۳. شنی ۰۴. رسی سیلتی
- ۱۰- کدامیک از جانداران زیر دارای چشم های بی پایه (Sessil) و مرکب هستند؟
۰۱. جورپایان ۰۲. صدپایان ۰۳. هزارپایان ۰۴. پوروپدا
- ۱۱- حلزون ها به کدام محصول زیر آسیب کمتری وارد می کنند؟
۰۱. گندم ۰۲. سیب زمینی ۰۳. هویج ۰۴. ذرت

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۹

۱۲- کدامیک از جانداران زیر با موربانه ها همزیستی دارند؟

۱. باکتری ها ۲. قارچ ها ۳. اکتینومیست ها ۴. پروتوزوئرها

۱۳- کدامیک از پروتوزوئرها خاک فراوانی بیشتری نسبت به سایرین دارند؟

۱. غلاف داران ۲. مژه داران ۳. تاژک داران ۴. آمیب ها

۱۴- کدام محلول در بررسی پروتوزوئرها خاک کاربرد دارد؟

۱. فرمالدهید ۲. فرمالین ۳. سولفات باریم ۴. اتیل الکل

۱۵- کدام گروه از جانداران زیر در برنج زارها بیشترین فراوانی را دارند؟

۱. کرم های خاکی ۲. پروتوزوئرها ۳. نماتدها ۴. سیانوباکترها

۱۶- کدام گروه از جانداران زیر وابستگی کمتری به محتوای مواد آلی خاک دارند؟

۱. کرم های گلدانی ۲. کرم های خاکی ۳. جلبک ها ۴. نماتدها

۱۷- قارچ های خاکزی بیشتر در کدام شاخه قرار دارند؟

۱. آماستیگومایکوتا (Amastigomycota)
۲. ماستیگومایکوتا (Mastigomycota)
۳. گیمنومایکوتا (Gymnomycota)
۴. میکسومایکوتا (Myxomycota)

۱۸- قارچ های راسته سیاهک ها یا یوستیازینال ها (Ustilaginales) مربوط به کدام زیر رده از رده بازیدیومیست ها هستند؟

۱. لابلول تلومایستیده ۲. تلیومایستیده ۳. گاسترومایستیده ۴. هولوبازیدیومایستیده

۱۹- در بررسی قارچ های خاک در روش کشت سوسپانسیون رقیق شده خاک، کدام گروه از قارچ ها کمتر مشاهده می شوند؟

۱. آسکومیست ها ۲. قارچ های ناقص ۳. بازیدیومیست ها ۴. زیگومیست ها

۲۰- آنتی بیوتیک پنی سیلین در باکتری های گرم مثبت از پیوند چه موادی به همدیگر جلوگیری می کند؟

۱. نیترات به موربین ۲. پنتا گلیسرول فسفات به موربین
۳. پنتا گلیسرول فسفات به لیزین ۴. نیترات به لیزین

۲۱- در زمان کمبود دی اکسید کربن، کدام ماده می تواند جهت ساختن انرژی در باخته های باکتری ها مورد استفاده قرار گیرد؟

۱. ولوتین ۲. سیانوفیسین ۳. گلیکوژن ۴. لیپید

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۹

۲۲- باکتری های بدون تاژک در کدام گروه قرار دارند؟

۱. منوتریش (Monotrichous)
۲. آتریکوس (Atrichous)
۳. لوفوتریش (Lophotrichous)
۴. آمفوتریش (Amphotrichous)

۲۳- کدام دسته از باکتری ها در داخل خاکدانه ها و منافذ ریز خاک یافت می شوند؟

۱. تخمیری
۲. هوازی
۳. بی هوازی
۴. کم هوازی

۲۴- کدام دسته از باکتری ها از پیرویت به عنوان منبع کربن استفاده می کنند؟

۱. فتوهتروتروف
۲. فتواتوتروف
۳. آنوکسی فتواتوتروف
۴. سیانوباکترها

۲۵- ساختار آکینت در کدام راسته سیانوباکترها مشاهده می شود؟

۱. پلئوروکاپسال ها
۲. اوسیلاتوریال ها
۳. نوستوکال ها
۴. کرووکوکال ها

۲۶- کدام باکتری، کانی آختنسکایت را می سازد؟

۱. متالوژنیوم
۲. تیوباسیلوس سولفولوبوس
۳. تیوباسیلوس
۴. ریزوبیوم

۲۷- کدام باکتری، انگل باکتری های ریزوبیوم است؟

۱. بدلولوویریو
۲. نیتروباکتر
۳. آزواسپریلیوم
۴. تیوباسیلوس

۲۸- کدام باکتری دارای توانایی تثبیت نیتروژن به صورت آزاد است؟

۱. ریزوبیوم
۲. سودوموناس
۳. بیجرینکیا
۴. تیوباسیلوس

۲۹- پدیده سولفوریکاسیون (Sulfurication) توسط کدام ریز جاندار خاک صورت می پذیرد؟

۱. قارچ
۲. جلبک
۳. باکتری
۴. ویروس

۳۰- امکان بقای کدام جاندار در زیستگاه های خشک و فشار بالای اکسیژن بیشتر است؟

۱. کرم های خاکی
۲. قارچ ها
۳. باکتری ها
۴. اکتینومیست ها