

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۶

۱- میزان تغییر یا زمان تکثیر سلولهای میکروبی با اندازه گیری کدام باز نیتروژنی در رشته DNA مشخص می شود؟

۱. آدنین ۲. یوراسیل ۳. گوانین ۴. تیمین

۲- همزیستی کدام باکتری با نیلوفر آبی منجر به تثبیت ازت هوا و رشد گیاه می شود؟

۱. سیانو باکتر ۲. سودوموناس ۳. آناپائنا ۴. نوکاردیا

۳- اصلاح جلبک اندوزوئیک چیست؟

۱. همزیستی نرمتنان با تعدادی از میکروارگانیسم های فتوسنتز کننده.
۲. نرمتنانی که درون بدن موجودات دیگر زندگی می کنند.
۳. موجودات هتروتروف که درون بدن موجودات دیگر زندگی می کنند.
۴. موجودات اتوتروف که به صورت آزاد زندگی می کنند.

۴- رابطه خنثی بین دو جمعیت میکروبی چه نام دارد؟

۱. نوترالیسم ۲. هم سفرگی ۳. سینرژیزم ۴. کامنسالیسم

۵- منظور از واژه آللوپاتی کدام است؟

۱. هم آزاری به کمک بازدارنده های شیمیایی توسط یک موجود زنده
۲. زندگی داخل بدن موجود زنده دیگر
۳. خوردن موجودات دیگر
۴. استفاده از مواد مفید تولید شده توسط یک موجود

۶- میکروارگانیسم های سطحی ریشه را که با تکان دادن ریشه خارج شده از خاک گیاه از آن جدا نمی شوند را اصطلاحاً چه می نامند؟

۱. ریزوسفر ۲. ریزوشیت ۳. ریزوپین ۴. فیلوسفر

۷- در بدن حشرات قارچها در کدام حفره قرار دارند؟

۱. میکائزیا ۲. میکوریزا ۳. داخل سلول ۴. اندومیکوریز

۸- کدام باکتری در دستگاه گوارش موریانه تثبیت ازت را انجام می دهد؟

۱. انتروباکتریوباکتریاسه ۲. انتروباکتر آگلومرانس ۳. سیانوباکتر ۴. سایتوفاگا

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۶

۹- بیشترین ذخیره و تجمع مواد در کدام لایه خاک قرار دارد؟

۱. O ۲. A ۳. B ۴. C

۱۰- منبع انرژی شیمو لیتوتروف ها چیست؟

۱. مواد آلی ۲. مواد معدنی ۳. گلوکز ۴. ساکارز

۱۱- کدام دسته از میکروارگانیسم های خاک مولد آنتی بیوتیک می باشند؟

۱. اشرشیاکلی ۲. استافیلوکوکوس ۳. استرپتومیسیت ۴. قارچ ها

۱۲- کدام باکتری در شرایط بی هوازی قادر است گاز منوکسید کربن را توسط هیدروژن به متان تبدیل کند؟

۱. استوباکتر ۲. کلستریدیوم ترمواسیتیکوم ۳. استوباکتروودی ۴. متانوسارسینا بارکری

۱۳- کدام باکتری مهمترین تخمیرگرهای سلولز در شرایط بی هوازی می باشد؟

۱. استرپتومیسس ۲. کلستریدیوم ها ۳. اکتینومیسیت ها ۴. بازیدیومیسیت ها

۱۴- فرایند تجزیه میکروبی کدامیک از پلیمرهای زیر به شدت اکسیداتیو می باشد؟

۱. لیگنین ۲. سلولز ۳. همی سلولز ۴. پکتین

۱۵- فرآیندی که ازت مولکولی تبدیل به نیتريت می شود چه نام دارد؟

۱. نیتریفیکاسیون ۲. دنیتریفیکاسیون ۳. آمونیفیکاسیون ۴. دامونیوفیکاسیون

۱۶- کدام مورد در مورد تثبیت ازت درست است؟

۱. آنزیم نیتروژناز یک سیستم حاوی یک پروتیین است ۲. آنزیم نیتروژناز به اکسیژن بسیار حساس است ۳. نیتروژناز در حضور اکسیژن فعال است ۴. تثبیت ازت فقط به صورت همزیست انجام می شود

۱۷- کدام ترکیب باعث ایجاد سندرم آبی نوزادان می شود؟

۱. نیترات ۲. نیتريت ۳. متان ۴. کلر

۱۸- کدام ماده محصول نهایی اکسایش گوگرد می باشد؟

۱. H₂S ۲. S ۳. S₂O₃ ۴. SO₄

۱۹- ترکیبات احیا شده گوگرد توسط کدام میکروارگانیسم در حضور اکسیژن اکسید می شود؟

۱. ترموتریکس ۲. تیوباسیلوس تیوپارس ۳. استوباکتر ۴. کلروپلاس

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۶

۲۰- کدامیک از عناصر زیر خاصیت رسوبی دارد؟

۱. نیتروژن ۲. آهن ۳. فسفر ۴. گوگرد

۲۱- کدام واکنش توسط باکتری های گالیونلا انجام می گیرد؟

۱. تبدیل آهن دوظرفیتی به آهن 3 ظرفیتی ۲. تبدیل آهن 3 ظرفیتی به آهن دو ظرفیتی
۳. تبدیل گوگرد دو ظرفیتی به گوگرد 3 ظرفیتی ۴. تبدیل گوگرد 3 ظرفیتی به گوگرد دو ظرفیتی

۲۲- حرکت هوا در داخل تروپوسفر چگونه است؟

۱. بی حرکت ۲. ساکن ۳. چرخشی ۴. انتقالی

۲۳- اسپورهای قارچ پوکسینیا به چه روش در هوا منتشر می شوند؟

۱. حرکت اسپور در جذب رطوبت ۲. آزاد شدن بر اثر ذرات آب یا بخار آب
۳. رها شدن بر اثر بهم خوردگی مکانیکی ۴. آزاد شدن بر اثر جابجایی حرارتی هوا

۲۴- کدام میکروارگانیسم در تخریب دندان ها نقش دارند؟

۱. استرپتوکوکوس موتانس ۲. استرپتوکوکوس پیوژنز
۳. استرپتوکوکوس پنومونیه ۴. استرپتوکوکوس فکاليس

۲۵- باکتری باسیلوس آنتراسیس مولد کدام بیماری است؟

۱. حساسیت فوری ۲. ناراحتی های گوارشی ۳. بیماری تنفسی شغلی ۴. بیماری پوستی

۲۶- کدام ذرات عامل حساسیت کند هستند؟

۱. اسپور قارچ کلادوسپوریوم ۲. اسپور قارچ دی دی ملا
۳. اسپور قارچ آلتناریا ۴. اسپور قارچ اکتینومیست

۲۷- لایه عمقی در دریاچه ها به چه نامی معروف است؟

۱. ایپی لیمنیون ۲. ترموکلاین ۳. هیپولیمنیون ۴. ایپی سومیک

۲۸- میکروارگانیسم های ایپ سامون معمولا در کجا ساکن هستند؟

۱. بر روی ذرات شن و سنگ ۲. سطح آب
۳. بین آب و هوا ۴. داخل آب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۲۰۲۶

۲۹- کدام شکل آمیب در مدفوع بارزترین نشانه وجود آلودگی انگلی است؟

۱. آمیب فعال ۲. کیست ۳. پیش کیست ۴. تروفوزوئیت

۳۰- متداول ترین شاخص آلودگی آب آشامیدنی کدام میکروارگانیسم ها هستند؟

۱. انتروباکتر ۲. کلی فرم ۳. استوباکتر ۴. اسنتوباکتر