



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی) - ۱۱۱۲۰۲۶

--

مجاز است.

استفاده از:

۱. میکوریزها که نتیجه رابطه میان قارچها با ریشه گیاهان هستند کدام رابطه را نشان می دهند؟
الف - همسفرگی ب - همکاری ج - رقابت د - همزیستی
۲. کدام لایه خاک آلی است؟
الف - B ب - C ج - O د - A
۳. کدام قارچها را قارچهای قندی می نامند؟
الف - دوترومیستها ب - آسکومیستها ج - زیگومیستها د - بازیدیومیستها
۴. کدامیک از اعمال زیر را می توان به گروه استوژنرها نسبت داد؟
الف - احیا Co_p توسط H_p و تبدیل آن به استات
ب - احیا Co_p توسط H_p و تبدیل آن به متان
ج - احیا No توسط H_p و تبدیل آن به نیتريت
د - احیا Co توسط H_p و تبدیل آن به متان
۵. اولین محصول در تثبیت بیولوژیکی ازت هوا چیست؟
الف - نیتريت ب - اکسید نیترو ج - آمونیاک د - نیترات
۶. در بیشتر مواقع محصول نهایی اکسایش گوگرد چیست؟
الف - سولفات ب - تیوسولفات ج - سولفید هیدروژن د - گوگرد عنصری
۷. درباره جابجایی اسپورها کدام گزینه درست است؟
الف - سطوح گرم آنها را جذب می کند
ج - به نور نزدیک می شوند
ب - جذب سطوح سرد می شوند
د - انتشار افقی بیش از انتشار عمودی است
۸. خارجی ترین لایه تروپوسفر کدام است؟
الف - انتقالی ب - متحرک ج - مرزی د - ساکن
۹. کدامیک از بیماری های زیر به علت حساسیت فوری به ذرات هوا می باشد؟
الف - آلرژی ب - کزاز ج - تب یونجه
د - بیماری ریه کشاورزان
۱۰. کدامیک از میکروارگانیسم های زیر قادر به زیست در مقادیر بالای سدیم و فشار اسمزی بالا می باشند؟
الف - ترموفیل ها ب - ساکروفیل ها ج - هالوفیلها د - مزوفیل ها



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی) - ۱۱۱۲۰۲۶

--

زما

مجاز است.

استفاده از:

۱۱. منظور از میکروبه‌های اپی لیتون چیست؟

الف - میکروارگانیسم هایی که در روی رسوبات اعماق اقیانوس ها باشند

ب - میکروارگانیسم هایی که بر روی سنگهای بزرگتر یا صخره ها در دریاچه‌های آب شیرین باشند

ج - میکروارگانیسم هایی که در آب غوطه ور باشند

د - میکروارگانیسم هایی که بر روی ذرات شن باشند

۱۲. کدامیک از باکتری های بیماری زای زیر از طریق آب انتشار می یابد؟

الف - کلبسیلا

ب - باسیلوس آنتراسیس

ج - شینگلا دیسانتری

د - استا فیلوکوکوس اورئوس

۱۳. کدامیک متداولترین شاخص آلودگی میکروبی آب آشامیدنی هستند؟

الف - سالمونلاها

ب - استرپتوکوکهای مدفوعی

ج - باکتری های بی هوازی اسپور دار

د - کلی فرما

۱۴. از بین روشهای ضد عفونی نمودن آب کدام پرهزینه تر است؟

الف - صافی شنی

ب - مونوکلر آمین

ج - کلر زنی

د - ازن

۱۵. کدامیک از میکروارگانیسم های زیر به قارچ فاضلاب معروف است؟

الف - پروتئوس ولگاریس

ب - بگیا تو آ

ج - وئوگله آ رامیزا

د - اسفروتیلوس ناتان

۱۶. کدامیک ارگانیسم اصلی در تصفیه بیولوژیکی فاضلاب است؟

الف - قارچها

ب - جلبکها

ج - باکتری ها

د - پروتوزوئرها

۱۷. کدامیک نشان دهنده BOD است؟

الف - میزان آلودگی آب

ب - میزان مصرف اکسیژن توسط باکتری ها

ج - میزان کل مواد آلی

د - میزان کل مواد معدنی

۱۸. میکروارگانیسم هایی را که بر بخشهای هوایی گیاه دارای اثرات مثبت یا منفی می باشند اصطلاحاً چه می نامند؟

الف - فیلوسفر

ب - اپی فیتیک

ج - ارگانوکلرینها

د - ریزوسفر

۱۹. کدامیک از آنزیمهای زیر جزء آنزیمهای مجموعه سلولاز نمی باشد؟

الف - بتاگلوکوزیداز

ب - کربوکسی متیل سلولاز

د - اندوگلوکوناز



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی) - ۱۱۱۲۰۲۶

--

مجاز است.

استفاده از:

۲۰. کدامیک از باکتری های زیر به میزان بالای دی اکسید کربن نیازمند است؟
الف - نیتروباکترها ب - کلبسیلا ج - تیوباسیلوس د - بروسلا آبورتوس
۲۱. رابطه ای که منجر به تامین نیازهای تغذیه ای دو جمعیت میکروبی توسط یکدیگر باشد را چه می نامند؟
الف - کامنالیسم ب - سمبیوز ج - سن تروفیسم د - نوترالیسم
۲۲. کدامیک از موارد زیر درباره رابطه اکتومیکوریزایی قارچها درست است؟
الف - تارهای کشنده ریشه تولید نمی شود
ب - قادر به تثبیت ازت هوا می باشند
ج - ازت هوا را تثبیت نمی کنند
د - در سطح خارجی ریشه انباشته می شوند
۲۳. کدامیک از میکروارگانیسم های زیر از نماتود به عنوان منبع غذایی استفاده می کنند؟
الف - داکتی لاریا ب - پیتی روسپوروم اوال
ج - زئوگزانتلا د - سیانلا
۲۴. کدامیک از موارد زیر شاخص تخمین توده سلولی قارچها می باشد؟
الف - کلروفیل a ب - وزن تر یا خشک توده سلولی
ج - ماده کیتین د - ماده پپتیدوگلیکان
۲۵. کدامیک از باکتری های زیر آمونیم را به نیتريت تبدیل می کند؟
الف - نیتروزوموناس ها ب - انتروباکترها
ج - نیتروباکترها د - لاکتوباسیلها
۲۶. در مطالعه میکرو ارگانیسمها، سنجش کدام مورد از همگی دشوارتر است؟
الف - سنجش تعداد سلولها - ب - سنجش فعالیت متابولیستی
ج - سنجش زیست توده د - سنجش اندازه
۲۷. فعالترین مخزن کربن برای گردش این عنصر، چیست؟
الف - سوخت های فسیلی ب - ترکیبات کربن دار در آبها
ج - هموسن و رسوبات آلی - د - دی اکسید کربن هوا



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: میکروبیولوژی محیطی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی) - ۱۱۱۲۰۲۶

--

مجاز است.

استفاده از:

۲۸. در کدام لایه تروپوسفر، با افزایش ارتفاع، دما کاهش می یابد؟

الف - لایه انتقالی ب - لایه متحرک ج - لایه بی حرکت د - لایه مرزی

۲۹. کدام میکرو ارگانیسم های اتوتروف، در آبهای شیرین غالب هستند؟

الف - نیترو باکتر ب - سیانو باکترها ج - سودو موناس د - فلاو باکتریوم

۳۰. عمده ترین تأثیر ورود فاضلاب به آبهای طبیعی چیست؟

الف - ورود میکروب های بیماری زا ب - تغییر PH آب
ج - حذف اکسیژن محلول از آب د - رشد میکرو ارگانیسم های طبیعی آب