

نام درس: میکروبیولوژی عمومی - میکروبیولوژی و بهداشت
رشته تحصیلی و گُذ درس: زیست‌شناسی - آموزش علوم تجربی

1112182 - 1112.18

گُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. کدامیک از دانشمندان زیر از مخالفان سرسخت نظریه آبیوژنز بود و اعتقاد داشت مادامی که این نظریه رد نشده است، پیشرفتهای علمی به کندی صورت خواهد گرفت؟

الف. شولز

ب. شوان

ج. اولیور وندل ہلمز

د. پاستور

۲. کدام دسته از میکروارگانیسمهای یوکاریوت مشخصاتی شبیه به یاخته‌های جانوری دارند، فاقد کلروفیل هستند، اکثراً متحرک بوده و دارای تاژک هستند. برخی از آنها هم پای کاذب ایجاد می‌کنند؟

الف. يروتوزوئرها

ب. قارجھا

ج. جلبکھا

د. باکتریها

۳. چرا باکتریهای پوشینه‌دار در صورت از دست دادن پوشینه قدرت بیماری‌زایی خود را از دست می‌دهند؟

الف. وجود پوشینه، بیگانه خواری دستگاه دفاعی میزبان (گویچه‌های سفید) را دشوار می‌کند.

ب. وجود پوشینه مانع نفوذ آنتی کورها به غشاء باکتریها می شود.

ج. وجود پوشینه به علت تجمع موادغذائی مقاومت باکتری را زیاد می کند.

د. وجود پوشینه سبب تسهیل رسیدن مواد غذایی به باکتری می‌شود.

۴. چه قسمتی از دیواره باکتریهای گرم منفی خاصیت سمی شدیدی برای جانوران دارد و بنام آندوتوکسین باکتریهای گرم منفی موسوم است؟

الف. موکو یتید

ب. لیو یلی ساکارید

ج. لیوپروتئین

د. لبيد A

۵. تفاوت پادگن «H» در اعضای یک نوع باکتری مربوط به چیست؟

الف. تفاوت آمینواسیدهای تشکیل دهنده آن

ب. تفاوت در تعداد اسیدهای آمینه تشکیل دهنده آن

ج. نظم و ترتیب اسیدهای آمینه در ساختمان پادگن

د. تفاوت بخش یلی ساکاریدی یادگن

۶. باکتریهای هاگزا متعلق به کدام جنس‌ها هستند؟

الف. کلی فرمها و سالمونلاها

ب. کورینہ باکتریومها و کوکوسها

ج. باسیلوسها و کلستریڈیومها

د. مايكو باکټريو مها و ياستور لاها

نام درس: میکروبیولوژی عمومی - میکروبیولوژی و بهداشت	تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی - آموزش علوم تجربی	زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
۱۱۱۲۰۱۸ - ۱۱۱۲۱۸۲	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: — مجاز است.

۷. هنگامی که میکروبها وارد محیط تازه‌ای می‌شوند قبل از تقسیم طی کدام مرحله ابتدا خود را با محیط و شرایط نوین سازش می‌دهند؟
- الف. مرحله رشد
ب. مرحله لگ
ج. مرحله رکود
د. مرحله لگاریتمی
۸. وجود کدام ماده در دیوارهٔ باکتریها مانع از افزایش بی‌رویهٔ غشای سیتوپلاسمی شده و از این رو یاخته را در برابر تغییرات فشار اسمزی محافظت می‌کند؟
- الف. گلیکان
ب. اسید مورامیک
ج. موکو پپتید
د. فسفو لیپید
۹. کدامیک از میکروارگانیسمها، انرژی مورد نیاز خود را از اکسیداسیون ملکولهای احیا شده به دست می‌آورند؟
- الف. هالوفیلها
ب. میکروآئروفیلها
ج. شیمیوتروفها
د. فتوتروفها
۱۰. می‌دانید که بی‌هوازیهای اختیاری، در صورت وجود اکسیژن، ترجیحاً از مسیر هوازی که از لحاظ تأمین انرژی کارائی بیشتری دارد استفاده می‌کنند، این پدیده را چه می‌نامند؟
- الف. اکسیداسیون اجباری
ب. اثر کراتری
ج. تخمیر الکلی
د. اثر پاستور
۱۱. اگر در یاخته سنتز آنزیم هنگامی رخ دهد که سوبسترای آن وجود داشته باشد و در اینصورت مقدار آنزیم نیز بر حسب غلظت سوبسترا افزایش یابد، این فرایند را چه می‌نامند؟
- الف. بازدارندگی پس‌خوراند
ب. فرایند القائی
ج. مهار کردن
د. خودتنظیمی منفی
۱۲. برای سترون کردن خاک، بهترین راه که در ضمن هیچگونه تغییر فیزیکیوشیمیائی در آن ایجاد نکند، کدام است؟
- الف. استفاده از پرتو فرابنفش
ب. استفاده از پرتو مادون قرمز
ج. استفاده از پرتو گاما
د. استفاده از پرتو ایکس
۱۳. فعالیت ضد میکروبی ضد عفونی کننده‌ها را معمولاً در مقایسه با چه ماده‌ای تعیین می‌کنند؟
- الف. دتول
ب. فنل
ج. لیزول
د. ساوِلن

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: میکروبیولوژی عمومی - میکروبیولوژی و بهداشت
رشته تحصیلی و کد درس: زیست‌شناسی - آموزش علوم تجربی
۱۱۲۰۱۸ - ۱۱۲۱۸۲
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: — مجاز است.

۱۴. اگر دو رشته *DNA* را گرما دهند و آنها از هم جدا شوند، بعد از سرد شدن چه اتفاقی می‌افتد؟

الف. پس از سرد شدن این دو رشته مجدداً با یکدیگر جفت می‌شوند.

ب. بعد از سرد شدن پیوند بین قند و فسفات هم شکسته می‌شود.

ج. پس از سرد شدن جدا از هم باقی می‌مانند.

د. بعد از سرد شدن یک گروه فسفات هر رشته از آن جدا می‌شود.

۱۵. اصطلاح «رشد متعادل یاخته‌ای» در چه حالتی به کار می‌رود؟

الف. زمانی که سنتز پروتئین بیشتر از سنتز *DNA* و *RNA* در یاخته صورت پذیرد.

ب. در مرحله رشد تصاعدی که همه ترکیبات شیمیائی ساختاری یاخته با سرعت مشابه سنتز می‌شوند.

ج. در مرحله سکون که همه ترکیبات شیمیائی یاخته سنتز کند دارند.

د. زمانی که سنتز *DNA* و *RNA* بیشتر از سنتز پروتئین در یاخته صورت پذیرد.

۱۶. مطالعه پدیده الحاق عمدتاً با استفاده از کدام باکتری صورت می‌گیرد؟

ب. کلستریدیوم

الف. کلروویبریو

د. اشیشیاکلی

ج. باسیلوس

۱۷. آدنوویروسها از لحاظ ماده ژنتیکی چه خصوصیتی دارند؟

ب. *RNA* دار و دو رشته‌ای

الف. *RNA* دار و تک رشته‌ای

ب. *DNA* دار و دو رشته‌ای

ج. *DNA* دار و تک رشته‌ای

۱۸. دشوارترین بیماریهای عفونی از نظر کنترل کدامند؟

ب. بیماریهای ویروسی

الف. بیماریهای باکتریائی

د. بیماریهای قارچی

ج. بیماریهای انگلی

۱۹. کدامیک از عوامل بیماریزای زیر با داشتن آنزیم «نورآمینیداز» می‌تواند «اسیدنورآمینیک» را که پوشاننده مجاری تنفسی و حفظ‌کننده آنهاست، حل کند و باعث بیماری گردد؟

ب. مایکوباکتریوم توبرکولوزیس

الف. ویروس آنفلوآنزا

د. استرپتوکوک همولیتیک

ج. نیسریا مننژیتیدیس

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: میکروبیولوژی عمومی - میکروبیولوژی و بهداشت
رشته تحصیلی و کد درس: زیست‌شناسی - آموزش علوم تجربی
۱۱۲۰۱۸ - ۱۱۲۱۸۲
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: —
مجاز است.

۲۰. آگزوتوکسین کدامیک از باکتریهای زیر از سنتز پروتئینها در یاخته میزبان جلوگیری می‌کند؟

- الف. کلستریدیوم بوتولینوم
ب. کلستریدیوم تتانی
ج. کورینه باکتریوم دیفتریه
د. استافیلوکوکوس اورئوس
۲۱. موهای سطحی بدن و جریان ادرار و اشک چه نوع دفاعی را برای میزبان ایجاد می‌کنند؟
الف. دفاع سطحی مکانیکی
ب. دفاع سطحی شیمیائی
ج. دفاع سطحی میکروبی
د. دفاع سطحی فیزیکی

۲۲. واکسن کدامیک از بیماری‌های زیر حاوی عامل بیماریزای زنده است؟

- الف. حصبه
ب. سیاه سرفه
ج. وبا
د. فلج اطفال

۲۳. در مرحله اول تصفیه پسابهای شهری چه عملی انجام می‌شود؟

- الف. ترکیبات آلی به صورت بیولوژی تجزیه می‌شوند.
ب. ترکیبات آلی به صورت شیمیائی تجزیه می‌شوند.
ج. مواد جامد درشت و قابل رسوب جدا می‌شوند.
د. صاف کردن به روش فیزیکی و رسوب دادن به روش شیمیائی انجام می‌شود.

۲۴. لیزین را از کدام باکتری می‌توان به مقیاس وسیعی تهیه کرد؟

- الف. پروپیونی باکتریها
ب. باکتریوم گلوتامیکوم
ج. ساکارومیسس سرویزیه‌ها
د. کپک‌ها

۲۵. در اثر شکسته شدن چرخه کربس چه ماده‌ای در یاخته انباشته می‌شود؟

- الف. اسید استواستیک
ب. اسید مالیک
ج. اسید سیتریک
د. اسید کتوگلوئیک

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: میکروبیولوژی عمومی - میکروبیولوژی و بهداشت
رشته تحصیلی و کد درس: زیست‌شناسی - آموزش علوم تجربی
۱۱۱۲۰۱۸ - ۱۱۱۲۱۸۲
کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: — مجاز است.

«سؤالات تشریحی»

* بارم ۱/۴ نمره.

۱. در رابطه با دفاع بدن آنزیم لیزوزیم چه نقشی دارد و در کدامیک از ترشحات بدن وجود دارد؟
۲. در جریان اکسایش هوازی اسید پیروویک، استیل کوآنزیم A چگونه تولید می‌شود؟
۳. پلاسمیدها را با کروموزم‌ها مقایسه کنید.
۴. باکتریهای بومی سطح پوست بدن، چگونه می‌توانند باکتریهای بیماری‌زا را از بین ببرند؟
۵. آیا آلودگی آب دریاها به نفت و مشتقات آن توسط میکروارگانیسمها قابل تجزیه است؟ چگونه؟