

سوالات مربوط به بخش میکروبی شناسی پایه

۱- تفاوت اصلی یوباکتری‌ها و آرکئاها در کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟

(۱) آرکئاها دیواره سلولی ندارند.

(۲) در یوباکتری‌ها تقسیم از نوع دوتایی است اما در آرکئاها متفاوت است.

(۳) یوباکتری‌ها غلظت‌های بالای نمک و درجه حرارت بالا را تحمل می‌کنند.

(۴) آرکئاها پپتیدوگلیکان حقیقی ندارند.

۲- کروموزوم‌های خطی در کدام یک از ارگانیزم‌های زیر حضور دارد؟

(۱) بورلیا بورگدوفری (۲) ریکتزیا (۳) میکوپلازما (۴) بارتونلا

۳- برای رنگ آمیزی کپسول باکتری‌ها از چه روشی استفاده می‌شود؟

(۱) فولگن (۲) آلبرت (۳) ولش (۴) مالاشیت گرین

۴- کدام یک از موارد زیر جزو وظایف غشاء سیتوپلاسمی در باکتری‌ها نمی‌باشد؟

(۱) ترشح آنزیم پروتئولیتیک به خارج از سلول (۲) سنتز واحدهای تشکیل دهنده اسید تیکوئیک در گرم مثبت‌ها

(۳) زنجیره انتقال الکترون و فسفریلاسیون اکسیداتیو (۴) دارا بودن مولکول‌های مداخله کننده در بیوسنتز DNA

۵- اسفرو پلاست چیست؟

(۱) سلول حساس از نظر اسمزی در گرم منفی‌ها (۲) سلول حساس از نظر اسمزی در گرم مثبت‌ها

(۳) سلول حساس از نظر اسمزی در گرم منفی و گرم مثبت (۴) سلول حساس از نظر اسمزی در کلیه یوباکتری‌ها و آرکئاها

۶- کدام مسیر ترشحاتی در باکتری‌های گرم مثبت وجود دارد؟

(۱) تیپ III (۲) تیپ I (۳) تیپ I و III (۴) تیپ IV

۷- کدام یک از ترکیبات زیر ادجوانت محسوب می‌شود؟

(۱) مورامیل دی‌پپتید و پپتیدوگلیکان (۲) فسفولیپید و اسید تیکوئیک

(۳) کاردیولیپین و لیپوپروتئین (۴) لیپوپولی ساکارید و مورامیل دی‌پپتید

۸- آخرین مرحله در سنتز پپتیدوگلیکان چیست؟

(۱) اتصال پنتاگلاسیسین به D - گلوتامین (۲) اتصال پنتاگلاسیسین به N - استیل مورامیک اسید

(۳) جدا شدن L آلانین از D - گلوتامین (۴) جدا شدن D آلانین از D آلانین انتهایی

۹- کدام آنزیم به عنوان یک عامل تولید کننده در پپتیدوگلیکان N استیل مورامیک اسید را از L

آلانین جدا می‌کند؟

- (۱) آمیداز (۲) پروتئاز (۳) آمینیداز (۴) اگزوپپتیداز
- ۱۰- سنتز لیپوپلی ساکارید در باکتری‌های گرم منفی در کدام قسمت انجام می‌شود؟
- (۱) غشاء سیتوپلاسمی (۲) فضای پری‌پلاسمی (۳) غشا خارجی (۴) سیتوپلاسم
- ۱۱- وظیفه لیپوپروتئین براون چیست؟
- (۱) اتصال غشا خارجی به غشا داخلی (۲) اتصال غشا خارجی به لیپید A
(۳) اتصال غشا خارجی به دی‌آمینو پالمیلیک اسید (۴) اتصال غشاستیوپلاسمی به پپتیدوگلیکان
- ۱۲- آزمون LAL با چه هدفی انجام می‌شود؟
- (۱) تخمین میزان پروتئاز (۲) میزان فعالیت آنزیم (۳) میزان اگزوتوکسین (۴) میزان آندوکسین
لسیتیناز
- ۱۳- پیلی یا مژه F در اکلاهی به کدام قسمت متصل می‌شود؟
- (۱) لیپوپروتئین (۲) لیپوپلی ساکارید (۳) ompA (۴) ompB
- ۱۴- کدام لایه اسپور پپتیدوگلیکان غیر معمول دارد و نسبت به لیزوزیم حساس است؟
- (۱) دیواره اسپور (۲) پوشش اسپور (coat) (۳) کورتکس اسپور (۴) اگزوسپوریوم
- ۱۵- آنزیم ترانس کتولاز مختص کدام مسیر متابولیسمی می‌باشد؟
- (۱) انتردودراف (۲) فسفو کتولاز (۳) کتوگلوکونات (۴) پنتوز فسفات اکسیداتیو
- ۱۶- ژن RecA برای کدام یک از مراحل زیر ضروری است؟
- (۱) کونزوگاسیون (۲) ریکامیناسیون (۳) ترانسفورماسیون (۴) ترانسپوزیشن
- ۱۷- کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر موجب تخریب غشاستیوپلاسمی می‌شود؟
- (۱) پلی میکسین B (۲) کلرامفنیکل (۳) تتراسایکلین (۴) استرپتومایسین
- ۱۸- ونکومایسین با چه مکانیسمی موجب جلوگیری از رشد باکتری می‌شود؟
- (۱) جلوگیری از سنتز DNA (۲) جلوگیری از سنتز پروتئین
(۳) جلوگیری از سنتز اسیدفولیک (۴) جلوگیری از سنتز دیواره سلولی
- ۱۹- کدام ماده شیمیایی بر روی اسپور خاصیت کشندگی ندارد؟
- (۱) فنل (۲) الکل (۳) گلو تار آلدئید (۴) هالوژن
- ۲۰- کدام بخش از فلاژله در باکتری‌ها بین غشا داخلی و خارجی قرار گرفته است؟
- (۱) حلقه P (۲) حلقه MS (۳) حلقه L (۴) قلاب