

کد کنترل



222E

222

E

دفترچه شماره (۱)
صبح جمعه
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکن) - سال ۱۳۹۹

رشته ویروس‌شناسی - کد (۲۷۱۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی؛ ویروس‌شناسی و بیماری‌ها – ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی – پاکتری‌شناسی عمومی	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱ کدام بیماری ویروسی در بدن حالت نهفتگی ایجاد می‌نمایند؟
- (۱) طاعون نشخوارکنندگان کوچک
(۲) سرخک
(۳) سرخچه
(۴) آبله‌مرغان
- ۲ عامل بیماری آبله شتر در کدام جنس قرار دارد؟
- (۱) اورتوپاکس ویروس
(۲) کایبری پاکس ویروس
(۳) پاراباکس ویروس
(۴) اوی پاکس ویروس
- ۳ کدام بیماری ویروسی پس از ورود به دستگاه تنفس عمومی نمی‌گردد؟
- (۱) نیوکاسل
(۲) دیستمبرسگ
(۳) تب برگی
(۴) رینوویروس
- ۴ کدام ویروس ایجاد‌کننده بیماری‌های ویروسی دارای RNA دو رشته‌ای می‌باشد؟
- (۱) گامبورو - آنفلوانزا
(۲) تب خون‌ریزی دهنده کریمه‌کنگو - نکروز پانکراس عفونی آبزیان
(۳) گامبورو - تب خون‌ریزی دهنده کریمه‌کنگو
(۴) گامبورو - نکروز پانکراس عفونی آبزیان
- ۵ کدام زن ویروس نیوکاسل در طی جوانه زدن ویروس از سلول میزان نقش دارد؟
- (۱) F-P (۴)
(۲) HN-M (۳)
(۳) F-HN
(۴) T-M
- ۶ سن مناسب جهت تزریق ویروس‌ها داخل کیسه زرد تخم مرغ نطفهدار کدام است؟
- (۱) ۱۳ روزگی
(۲) ۱۰ روزگی
(۳) ۳ روزگی
(۴) ۶ روزگی
- ۷ خط‌نگاری و کشندۀ ترین شکل بیماری طاعون اسبی کدام است؟
- (۱) مخلوط
(۲) ریوی
(۳) قلبی
(۴) حرارتی
- ۸ کدام ویروس تقارن «کمپلکس» دارد؟
- (۱) هیاتیت B انسانی
(۲) زبان آبی گوسفند
(۳) ایدز انسانی
- ۹ عامل بیماری تب نزله‌ای بدخیم گاوان (MCF) در ایران کدام است؟
- (۱) هرپس ویروس تیپ ۱ گاوی
(۲) هرپس ویروس تیپ ۲ گاوی
(۳) هرپس ویروس تیپ ۲ گوسفندی
(۴) هرپس ویروس تیپ ۱ آسلافین
- ۱۰ کدام ویروس آنزیم ترانسکریپتاژ همراه خود دارد؟
- (۱) بورس عفونی
(۲) برونشیت عفونی
(۳) تب زرد
(۴) نوروالک

- ۱۱ اصلی ترین شاخصه حدت ویروس های آنفلومنزا چیست؟
- (۱) نوع پروتئین NA
 - (۲) سروتیپ ویروس
 - (۳) اتصال به رسپتورهای میزبان
 - (۴) توالي منطقه شکسته شدن پروتئین HA
- ۱۲ کدام ویروس به واسطه جوانه زدن آزاد نمی شود؟
- (۱) SV40 (۲)
 - (۲) Sindbis (۳)
 - (۳) Rous sarcoma
 - (۴) Sendai
- ۱۳ در مورد ژنتیک ویروس ها کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) تغییرات جزئی آنتیژن در RNA ویروس ها بیشتر رخ می دهد.
 - (۲) تغییرات کلی آنتیژنی بیشتر در مورد RNA ویروس ها مطرح است.
 - (۳) DNA ویروس ها از نظر ژنتیکی در مقایسه با RNA ویروس ها پایدارترند.
 - (۴) اجرام مداخله گر معیوب عمدتاً به واسطه نوتریتیوی ایجاد می شوند.
- ۱۴ کدام گزینه توصیف کننده ویزگی های ویروس اوریون (Musmmps) می باشد؟
- (۱) تقارن هلیکال، زنوم ss/RNA، دارای انولوپ
 - (۲) تقارن ۲۰ وجهی، زنوم ss/RNA، دارای انولوپ
 - (۳) تقارن هلیکال، زنوم ds/RNA، فاقد انولوپ
 - (۴) تقارن ۲۰ وجهی، زنوم ds/RNA، فاقد انولوپ
- ۱۵ بیشترین تنوع در کدام آنتیژن ویروس آنفلومنزا دیده می شود؟
- (۱) M (۲)
 - (۲) F (۳)
 - (۳) H (۴)
- ۱۶ آنزیم ترانسکریپتاز معکوس در چه ویروسی وجود دارد؟
- (۱) طاعون اسبی
 - (۲) برونشیت عفونی طیور
 - (۳) لکوز
- ۱۷ کمترین حساسیت به طاعون اسبی و بروز علائم در چه حیوانی است؟
- (۱) گورخر
 - (۲) الاغ
 - (۳) قاطر
 - (۴) اسب
- ۱۸ کدام بیماری ویروسی مشترک بین انسان و دام (زنونوز) نیست؟
- (۱) اکتیماتی
 - (۲) آنسفالیت نیل غربی
 - (۳) آنسفالیت اسبی و نزوئلایی
 - (۴) طاعون اسبی
- ۱۹ ICAM1 گیرنده سلولی برای کدام ویروس است؟
- (۱) ویروس نارسایی سیستم ایمنی
 - (۲) اپشتین بار ویروس
 - (۳) رینوویروس
 - (۴) هرپس ویروس
- ۲۰ کدام ویروس های عضو خانواده پاکس فقط انسان را آلوده می کنند؟
- (۱) اورف
 - (۲) مولا سکوم
 - (۳) تانا
 - (۴) واکسینیا
- ۲۱ در ویروس های RNA دار تک رشته ای سنس منفی، حضور کدام آنزیم همراه ویروس ضروری است؟
- (۱) ترانسکریپتاز
 - (۲) ترانسکریپتاز معکوس
 - (۳) اینتگراز
 - (۴) ریلیکاز
- ۲۲ کدام یک، معمول ترین راه ورود ویروس ها به بدن میزبان می باشد؟
- (۱) مجرای تنفسی
 - (۲) مجرای گوارشی
 - (۳) پوست
 - (۴) مجرای ادراری تناسلی

- ۲۳- عفونت ناشی از کدام ویروس، منجر به هیپوپلازی مخچه در جنین می‌شود؟
 Peste des petits ruminants (PPR) virus (۲) Sheeppox virus (۱)
 Feline panleukopenia virus (۴) Canine parvovirus 2 (۳)
- ۲۴- کدام یک در محیط بیشتر می‌ماند؟
 ۱) هاری ۲) سرخک
 ۳) پن‌لکوپنی گربه‌ها ۴) تب خال
- ۲۵- اثر بر روی کدام ویروس بیشترین تأثیر را دارد؟
 ۱) ویروس هپاتیت عفونی سگ
 ۲) ویروس زبان آبی
 ۳) ویروس طاعون گاو
- ۲۶- کدام یک از عوامل ایجاد‌کننده بیماری ویروسی نسبت به ضد عفونی کننده‌های رایج مقاوم‌تر می‌باشد؟
 ۱) آنفلوانزا طیور
 ۲) برونشیت عفونی طیور
 ۳) نیوکاسل طیور
 ۴) بیماری بورس عفونی طیور
- ۲۷- کدام مورد از صفات پریون‌ها نیست؟
 ۱) غیر محلول در آب
 ۲) حساس به اثر
 ۳) مقاوم به حرارت اتوکلاو
 ۴) مقاوم به فرمالینی
- ۲۸- کدام عامل ویروسی برای تکثیر به ویروس کمکی نیاز دارد؟
 ۱) هپاتیت C ۲) هپاتیت B ۳) هپاتیت D ۴) هپاتیت A
- ۲۹- کدام تیپ از هرپس ویروس‌های اسپ عامل بثورات و جراحات تناسلی هم در دام ماده و هم در نر می‌گردد؟
 ۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) ۴
- ۳۰- احتمال تغییرات زنتیکی ناشی از موتاسیون خودبه‌خودی در کدام خانواده ویروسی بیشتر است؟
 ۱) پولیو ۲) SV₄₀ ۳) EBV ۴) B₁₉
- ۳۱- کدام دسته ویروس‌ها دارای آنزیم رونوشت‌برداری معکوس هستند؟
 ۱) دلتاویریده ۲) هپادناویریده ۳) رئوویریده
 ۴) آرناویریده
- ۳۲- عمدۀ روش انتقال بیماری تب بی‌دوام گاو کدام است؟
 ۱) حشرات
 ۲) تنفسی
 ۳) گوارشی
 ۴) گاوهای دارای عفونت پایدار گله
- ۳۳- کدام مورد به عنوان نگهدارنده جهت انجاماد طولانی‌مدت نمونه‌های ویروسی به کار می‌رود؟
 ۱) گلیسرین یده
 ۲) DMEM
 ۳) سدیم دو دسیل سولفات (SDS)
 ۴) دی‌متیل سولفوکساید (DMSO)
- ۳۴- گنجیدگی داخل هسته و سیتوپلاسم در بیماری حاصل از کدام ویروس‌ها دیده می‌شود؟
 ۱) برنا ۲) آبله انسانی ۳) هپاتیت عفونی سگ ۴) طاعون گاوی
- ۳۵- در تیتراسیون ویروس آنفلومنزا حداقل چند پارتیکل ویروس جهت ثبت شدن آزمون هماگلوتیناسیون با سوسپانسیون ۵٪ گلbul قرمز مورد نیاز است؟
 ۱) ۸ ۲) ۱۰^۳ ۳) ۱۰^۴ ۴) ۴
- ۳۶- در چه مرحله‌ای گوساله‌ها، مادام‌العمر آلدۀ به ویروس BVD باقی می‌مانند؟
 ۱) آلدگی در رحم با سویه‌های نان سایتوپاتوزن
 ۲) آلدگی در نوزاد با سویه‌های سایتوپاتوزن
 ۳) آلدگی در نوزاد با سویه‌های نان سایتوپاتوزن
 ۴) آلدگی در نوزاد با سویه‌های سایتوپاتوزن

- ۳۷ - در کدام ویروس RNA پیام بر در یک مرحله به یک پلی پیتید طویل ترجمه می شود؟
- (۱) انسفالیت اسپی
 - (۲) تب برفکی
 - (۳) تب نزله‌ای بدخیم
 - (۴) هاری
- ۳۸ - بیشترین تعداد سروتیپ مربوط به کدام ویروس از خانواده پیکورناؤیریده است؟
- (۱) آکو ویروس
 - (۲) رینو ویروس
 - (۳) هپاتوویروس
 - (۴) کوکساکی ویروس
- ۳۹ - مهم‌ترین هرپس ویروس اسب که ایجاد پنومونی می‌کند کدام است؟
- (۱) ۴
 - (۲) ۳
 - (۳) ۲
 - (۴) ۳
- ۴۰ - اصطلاح **Viropexis** توصیف کننده چیست؟
- (۱) آزاد شدن ویروس از سلول میزبان به واسطه جوانه زدن
 - (۲) حرکت یک ویروس از سیتوپلاسم به هسته
 - (۳) داخل شدن ویروس در یک وزیکول اندوزوومی
 - (۴) ورود ویروس به داخل سلول میزبان از طریق اندوسیتوز وابسته به گیرنده
- ۴۱ - در مورد ویروس تب برفکی کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) زنوم ویروس عفونی است.
 - (۲) در انتهای ۵ پریم زنوم کلاهک mg ۷ وجود ندارد.
 - (۳) پروتئین VPg به صورت کووالانت به انتهای ۵ پریم زنوم ویروس متصل است.
 - (۴) پروتئین VP4 از جمله پروتئین‌های سطحی تشکیل‌دهنده کپسید ویروس است.
- ۴۲ - عامل کدام بیماری ویروسی در زمرة پستی ویروس‌ها طبقه‌بندی شده است؟
- (۱) بیماری تب برفکی گاوها (Food and Mouth Disease)
 - (۲) اسهال ویروسی و بیماری مخاطی گاوها (BVD-MD)
 - (۳) طاعون گاوی (Rinder pest)
 - (۴) بیماری تب بدرگام و مخاطی گاوها (MCF)
- ۴۳ - ویروس هنдра (Hendra virus) عامل بیماری در اسب و انسان با علائم تنفسی و عصبی، متعلق به کدام خانواده می‌باشد؟
- | | |
|---------------------|----------------------|
| Reoviridae (۲) | Retroviridae (۱) |
| Paramyxoviridae (۴) | Orthomyxoviridae (۳) |
- ۴۴ - کدام خانواده ویروسی در راسته Nidovirales قرار می‌گیرد؟
- | | |
|--------------------|---------------------|
| Picornaviridae (۲) | Paramyxoviridae (۱) |
| Coronaviridae (۴) | Circoviridae (۳) |
- ۴۵ - کدام خانواده در راسته Mononegavirales قرار دارد؟
- | | |
|----------------------|-------------------|
| Orthomyxoviridae (۲) | Flaviviridae (۱) |
| Bunyaviridae (۴) | Rhabdoviridae (۳) |
- ۴۶ - مهم‌ترین علامت بیماری تب بی‌دوانم (سه روزه) در گاو چیست؟
- (۱) اسهال
 - (۲) پنومونی
 - (۳) زخم‌های مخاط دهان
 - (۴) دشواری در راه رفتن

- ۴۷- نزدیک‌ترین ویروس از نظر آنتی‌ژن با ویروس سرخک انسانی - کدام ویروس است؟
- ۱) اکتیمای واگیر
 - ۲) طاعون گاوی
 - ۳) تب برفکی
 - ۴) سرخچه
- ۴۸- احتمال بروز انسفالیت در عفونت با کدام ویروس در اسب کم است؟
- ۱) هرپس
 - ۲) نیل غربی
 - ۳) انفلوانزا
 - ۴) برنا
- ۴۹- کدام ویروس توسط بندپایان منتقل نمی‌شود؟
- ۱) تب دره ریفت
 - ۲) نیل غربی
 - ۳) تب همورازیک کریمه‌کنگو
 - ۴) هانتان
- ۵۰- ژنوم کدام نوع ویروس‌ها، بیشترین اطلاعات ژنتیکی را حمل می‌کند؟
- ۱) ssRNA
 - ۲) dsRNA
 - ۳) ssDNA
 - ۴) dsDNA
- ۵۱- واکسن فعلی ابله گوسفند در ایران از چه نوعی است؟
- ۱) نوترکیب
 - ۲) تحت واحد
 - ۳) کشته
 - ۴) زنده تخفیف حدت یافته
- ۵۲- کدام ویروس دارای کپسید دو لایه، ژنوم قطعه قطعه و ۲ زنجیره‌ای و تقارن ۲۰ وجهی است؟
- ۱) آرنا ویروس
 - ۲) رترو ویروس
 - ۳) روتا ویروس
 - ۴) تب برفکی
- ۵۳- عامل بیماری هاری کاذب در گاو کدام ویروس است؟
- ۱) هرپس ویروس تیپ ۲ گاو
 - ۲) یک رابدو ویروس است
 - ۳) هرپس ویروس تیپ ۱ خوک
 - ۴) هرپس ویروس تیپ ۱ گاو
- ۵۴- کدام تست یک تست سرولوژیک نیست؟
- ۱) ELISA
 - ۲) Complement fixation test
 - ۳) Haemagglutination Inhibition
 - ۴) Haemagglutination
- ۵۵- موقانه‌های DI (مداخله‌گر ناقص) در چه شرایطی ایجاد می‌شوند؟
- ۱) در مجاورت با ویروس‌های غیرخودی
 - ۲) در مجاورت با ویروس خودی
 - ۳) در جریان تکثیر ویروس‌ها با عیار پایین و در حضور ویروس اصلی
 - ۴) در جریان تکثیر ویروس‌ها با عیار بالا و در حضور ویروس اصلی
- ۵۶- بهترین راه عیارسنجی (تیتراسیون) ویروس‌ها کدام است؟
- ۱) شمارش پلاک
 - ۲) هماگلوبیناسیون
 - ۳) شمارش ذرات با میکروسکوپ الکترونی
 - ۴) روش quantal (دز ۵۰ درصد)
- ۵۷- پروتئین مسئول تولید سلول‌های غول آسا در عفونت‌های ویروس کدام است؟
- ۱) H
 - ۲) G
 - ۳) F
 - ۴) gp₁₂₀
- ۵۸- کدام ویروس به واسطه عبور در امتداد رشته‌های عصبی قابلیت گسترش به سیستم عصبی مرکزی را دارد؟
- ۱) هرپس سیمپلکس
 - ۲) کوکسالی
 - ۳) سرخک
 - ۴) پولیو
- ۵۹- کدام آنزیم تنها توسط ویروس‌ها تولید می‌شود و سلول‌های حیوانی توان تولید آن را ندارند؟
- ۱) DNA dep RNA Polymerase
 - ۲) RNA dep RNA Polymerase
 - ۳) Trypsin
 - ۴) DNA dep DNA Polymerase

- ۶۰- جهت انجام کشت سلولی اولیه، استفاده از کدام آنزیم رایج‌تر است؟
 ۱) کلارازنار ۲) پایانین ۳) تریپسین ۴) دی‌امیناز
- ۶۱- چه سلولی در بدن در به وجود آوردن ازدیاد حساسیت نوع اول یا فوری شرکت دارد؟
 ۱) لنفوسیت Tc ۲) سلول NK ۳) ماستوویت ۴) سلول K
- ۶۲- کدام سایتوکاین فعالیت لنفوسیت‌های Th_2 را افزایش می‌دهد؟
 ۱) IL-۱۰ ۲) IL-۲ ۳) IFN-γ ۴) IFN-α
- ۶۳- رشد کدام ارگان لنفاوی در نشخوارکنندگان به تحریک آنتی‌ژنی وابسته است؟
 ۱) پلاک‌های پیر زنومی ۲) پلاک‌های پیر ایلئومی ۳) تیموس ۴) بورس فایریسیوس
- ۶۴- کدام میکرووارگانیسم گزینه مناسب‌تری برای تولید واکسن‌های نوترکیب زنده است؟
 ۱) مخمر پیچیا پاستوریس ۲) ویروس واکسینا ۳) باکتری اشرشیبا کلی ۴) باکتری سالمونلا انترتیدیس
- ۶۵- در آزمایش ساندویچ الایزا پوشاندن کف چاهک‌های پلیت الایزا با کدام یک انجام می‌شود؟
 ۱) آنتی‌بادی کونزروگه ۲) آنتی‌ژن ۳) آنتی‌بادی پلی کلتال ۴) تشكیل کمپلکس‌های ایمنی علت ایجادکننده کدام نوع ازدیاد حساسیت است؟
- ۶۶- ۱) نوع دوم ۲) نوع اول ۳) نوع سوم ۴) نوع چهارم
- ۶۷- سیتوکاین‌های مهم در ایجاد التهاب کدام‌ند؟
 TGF β ، IL-۱۰ ، IL-۲ (۲) TNF α ، IL-۱۰ ، IL-۲ (۱) TGF β ، IL-۶ ، IL-۱ (۳)
- ۶۸- در مورد ادجوانت کدام مورد صحیح است؟
 ۱) امروزه استفاده از ادجوانتها منسخ شده است. ۲) خطر بروز خود ایمنی را کاهش می‌دهند.
 ۳) موجب فعال شدن ایمنی ذاتی می‌شوند. ۴) سمیت پادگان را کم می‌کنند.
- ۶۹- کدام گیرنده در شناسایی RNA ویروسی اهمیت زیادی دارد؟
 TLR5 (۲) RIG-Like receptor (۴) NOD-1 (۳) TLR4 (۱)
- ۷۰- کدام مورد در دفاع ایمنی برعلیه باکتری استافیلوکوکوس اورئوس نقش مهمی ندارد؟
 ۱) عامل مکمل ۲) پادتن ۳) یاخته کشنده طبیعی ۴) نوتروفیل
- ۷۱- میان‌کنش کدام مولکول‌ها مسیر آپاتوز را فعال می‌کند؟
 ۱) مولکول Fas از یاخته هدف و Fas ligand بیان شده توسط یاخته Tc
 ۲) مولکول Fas از یاخته Fas ligand و Tc بیان شده توسط یاخته هدف
 ۳) مولکول Fas از یاخته NK و Fas ligand بیان شده توسط یاخته هدف
 ۴) مولکول Fas از یاخته هدف و Fas ligand بیان شده توسط یاخته NK
- ۷۲- چرا در زمان بارداری علایم بیماری آرتیت رو ماتوئید فروکش می‌کند؟
 ۱) کاهش تولید کورتیکواسترۆئیدها ۲) کاهش فعالیت یاخته B ۳) کاهش فعالیت یاخته Th1

- | | |
|---|---|
| <p>تشکیل کدام مجتمع مانع فعالیت یاخته B می‌شود؟</p> <p>FcR-Ag- MHC (۲)
C₃R-Ag- BCR (۴)</p> | <p>MHC-Ag-BCR (۱)
FcR-Ag- BCR (۳)</p> |
| | -۷۴ |
| (۱) دامنه‌های C _β و V _β , یک ناحیه اتصالی (J _β) و یک ناحیه متغیر (D _β)
(۲) دامنه‌های C _β و V _β , یک ناحیه اتصالی (J _β)
(۳) دامنه‌های V _β , یک ناحیه اتصالی (J _β) و یک ناحیه متغیر (D _β)
(۴) دامنه‌های C _β , یک ناحیه اتصالی (J _β) و یک ناحیه متغیر (D _β) | |
| نقش زنجیره غیرمتغیر (ii) در عرضه پادگن ممانعت از اتصال کدام پپتید است؟ | -۷۵ |
| (۱) پپتید بروون زاد به MHC کلاس یک
(۲) پپتید بروون زاد به MHC کلاس دو
(۳) پپتید بروون زاد به MHC کلاس یک
کدام یک از جملات صحیح است؟ | -۷۶ |
| (۱) مولکول RNA باکتریایی معمولاً دو رشته‌ای تیستند.
(۲) مولکول RNA باکتریایی دو رشته‌ای هستند.
(۳) مرحله Elongation اولین مرحله در سنتز پروتئین باکتری‌ها می‌باشد.
(۴) مرحله خاتمه آخرین مرحله در سنتز پروتئین باکتری‌ها می‌باشد. | |
| کدام یک به عنوان ساده‌ترین عناصر ژنتیکی در باکتری‌ها است؟ | -۷۷ |
| Transposons (۲)
Bacteriophages (۴) | Plasmids (۱)
Insertion sequences (۳) |
| کدام ترکیب در محیط‌های کشت پیچیده آزمایشگاهی به عنوان بافر عمل می‌کند؟ | -۷۸ |
| (۱) لیپیدها
(۲) پلی ساکاریدها
(۳) اسیدهای آمینه
(۴) منوساکاریده | |
| کدام گزینه در مورد اسید تیکوئیک دیواره سلولی باکتری صحیح است؟ | -۷۹ |
| (۱) از جنس گلیکو پروتئین است.
(۲) پلیمر ریبیتول فسفات است.
(۳) حاوی زنجیره پپتیدی است.
(۴) از جنس لیپید است. | |
| کدام یک از راه‌های انتقال ژن توسط گریفیچ در سال ۱۹۲۸ کشف گردید؟ | -۸۰ |
| Transcription (۲)
Transformation (۴) | Transduction (۱)
Translation (۳) |
| مهم‌ترین ماده پر انرژی در باکتری‌ها برای انجام کلیه فرایندهای متابولیسمی کدام است؟ | -۸۱ |
| FADH _۲ (۴) | NADH (۳) |
| در کدام یک از روش‌های انتقال ژن، باکتری با یستی زنده باشد؟ | -۸۲ |
| Mutation (۲)
Conjugation (۴) | Transformation (۱)
Transduction (۳) |
| باکتری‌های کمولیتوتروف منبع کربن خود را از کدام ترکیب به دست می‌آورند؟ | -۸۳ |
| (۱) اسیدهای آمینه
(۲) CO _۲
(۳) قندهای ساده
(۴) سلولز | |
| باکتری مرجع را چه می‌نامند؟ | -۸۴ |
| Pathovar (۴) | Serovar (۳) |
| Biovar (۲) | Type Strain (۱) |

- ۸۵ - کدام عامل باعث افزایش حد تمیز در میکروسکوپ می‌شود؟
۱) کاهش NA ۲) افزایش d
۳) افزایش طول موج ۴) افزایش ضریب انكسار نور
- ۸۶ - کدام محیط انتخابی نیست?
۱) کروم آگار ۲) ائوزین متیلن بلو ۳) بلاد آگار
- ۸۷ - تفسیر آزمایش OF در صورتی که هر دو لوله زرد شده باشند، چیست؟
۱) Fermenter ۲) Oxidizer ۳) Proteolytic
- ۸۸ - کدام باکتری به صورت دو قطبی دیده می‌شود?
۱) کلبسیلا ۲) سالمونلا ۳) بروسلا
- ۸۹ - کدام ویژگی مربوط به سیدروفورها یا سیدروکروم‌ها است?
۱) تنها در محیط‌های معدنی وجود دارند.
۲) باکتری‌های کموهتروتروف برای رشد به این ترکیبات نیاز دارند.
۳) ترکیباتی هستند که موجب دریافت آهن از محیط اطراف می‌شوند.
۴) ترکیباتی هستند که به عنوان منبع آهن به محیط‌های کشت اضافه می‌شوند.
- ۹۰ - گیرنده نهایی الکترون در تخمیر لاکتیک اسید کدام است?
۱) استیل کوا ۲) گلوکز ۳) پیرووات

tahsilatetakmili.com

tahsilatetakmili.com

