

219

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

بانک مقالات ایران

مرکز دانش و مقالات

علمی و پژوهشی و

سئوالات آزمونها

www.edub.ir



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۱۳۹۵/۱۲/۶

دفترچه شماره (۱)

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

آزمون ورودی
دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی ویروس‌شناسی (کد ۲۷۱۶)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (ویروس‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی - باکتری‌شناسی عمومی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه - سال ۱۳۹۵

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

ویروس‌شناسی و بیماری‌ها:

- ۱- کدام ویروس‌ها در سیتوپلاسم سلول تکثیر پیدا می‌کنند؟
(۱) اسفار ویروس‌ها (۲) هریس ویروس‌ها (۳) آدنو ویروس‌ها (۴) برنا ویروس‌ها
- ۲- عامل ویروس سرماخوردگی اسب (تیپ A) مربوط به کدام جنس است؟
(۱) آنترو ویروس (۲) آفتو ویروس (۳) کاردیو ویروس (۴) پاراکو ویروس
- ۳- نشانه‌های پروانسفال و کجی مفصل در بره‌ها و گوساله‌ها مربوط به کدام ویروس است؟
(۱) اکابان (۲) ویروس کانجام (۳) تب بیدوام (۴) تب دره ریفت
- ۴- کدام ویروس در اسب ایجاد عوارض عصبی می‌کند؟
(۱) تورم سرخرگی اسب (۲) طاعون اسبی
(۳) هریس ویروس تیپ ۳ اسب (۴) برنا
- ۵- کدام ویروس به pH اسیدی حساس‌تر است؟
(۱) زبان آبی (۲) روتا ویروس (۳) فلج اطفال (۴) پن‌لکوپنی
- ۶- کدام یک از عوامل بیماری‌های ویروسی زیر، تعدد سروتیپ دارند؟
(۱) تورم سرخرگی اسب (۲) طاعون گاوی
(۳) دیستمپر (۴) طاعون اسبی
- ۷- در کدام بیماری دوره کمون طولانی‌تر است؟
(۱) رینوویروس گاو (۲) تب نزله‌ای بدخیم گاو
(۳) پارائفلوانزای نوع ۳ گاو (۴) تورم سرخرگی اسب
- ۸- کدام بیماری از طریق حشره و راه‌های متعدد دیگر منتقل می‌گردد؟
(۱) طاعون گاوی (۲) بیماری گوسفندان ناپروبی
(۳) تب دره ریفت (۴) طاعون نشخوارکنندگان کوچک (PPR)
- ۹- علیه همه ویروس‌های زیر واکسن وجود دارد، به جز:
(۱) روتا (۲) برنا
(۳) زبان آبی (۴) هریس ویروس تیپ ۱ گاوی
- ۱۰- کدام بیماری قابل انتقال به انسان است؟
(۱) زبان آبی (۲) طاعون اسبی (۳) ابله گوسفندی (۴) اکتیمای واگیردار
- ۱۱- کدام بیماری از طریق عمودی هم ممکن است منتقل گردد؟
(۱) تب زرد (۲) هیپاتیت عفونی سگ
(۳) ابله گاوی (۴) دیستمپر
- ۱۲- جایگاه هنیپا ویروس در کدام خانواده است؟
(۱) برناویریده (۲) بانیاویریده (۳) پارامیکسو ویریده (۴) رتروویریده
- ۱۳- کدام یک از ویروس‌های زیر در پدیده ترجمه از سیستم Cap (کلاهک) استفاده نمی‌کنند؟
(۱) تب زرد (۲) تب برفکی
(۳) طاعون گاوی (۴) آنفلوانزا

- ۱۴- در کدام ویروس منشأ غشاء از پرده‌های داخل سلولی است؟
 (۱) ویروس بیماری سرخجه
 (۲) ویروس بیماری نیوکاسل
 (۳) ویروس بیماری مرزی
 (۴) ویروس بیماری PI_3
- ۱۵- نیمه عمر بیولوژیکی ویروس‌ها در ۶۰ درجه سانتی‌گراد معمولاً با کدام مقیاس سنجیده می‌شود؟
 (۱) ثانیه
 (۲) دقیقه
 (۳) ساعت
 (۴) روز
- ۱۶- جهت ضدعفونی لوازم کاتوجویی و پلاستیکی از کدام ضدعفونی ترجیحاً استفاده می‌گردد؟
 (۱) لوگل
 (۲) پرمنگنات
 (۳) اکسید اتیلن
 (۴) ترکیبات کلر
- ۱۷- در کدام خانواده ژنوم ویروس از نوع mRNA است؟
 (۱) پارامیکسو ویریده
 (۲) کلیسی ویریده
 (۳) بانیاویریده
 (۴) آرتاویریده
- ۱۸- نخستین ویروس حیوانی که قابلیت عبور آن از فیلتر باکتری‌ها کشف شد کدام ویروس بود؟
 (۱) ویروس فلج اطفال
 (۲) آدنو ویروس
 (۳) موزائیک تنباکو
 (۴) تب برفکی
- ۱۹- یکی از بارزترین علل ناتوانی بشر برای تهیه واکسن کارآمد علیه بیماری ایدز کدام است؟
 (۱) تأثیر شرایط جغرافیایی بر کنترل بیماری
 (۲) وجود موانع‌های متعدد
 (۳) وجود میزبان‌های متعدد
 (۴) وجود مخازن متعدد
- ۲۰- در مورد پروتئین ماتریکس همه موارد زیر صحیح‌اند، به‌جز:
 (۱) در سطح خارجی انولوپ قرار دارد.
 (۲) بسته به نوع ویروس اختصاصی است.
 (۳) باعث استحکام بیشتر انولوپ می‌شود.
 (۴) به عنوان جایگاه‌شناسایی نوکلئوکپسید در غشای پلاسمایی سلول عمل می‌کند.
- ۲۱- همه موارد جزو وظایف آنزیم نورآمینیداز ویروسی هستند، به‌جز:
 (۱) در جدا شدن ویروس از سلول نقش دارد.
 (۲) هدف داروی استامی ویر است.
 (۳) نوعی آنزیم تخریب کننده پذیرنده (RDE) است.
 (۴) در پوشش اندازی ویروس نقش دارد.
- ۲۲- کدام گزینه در مورد ویروس‌های هاری کاذب و هاری صحیح است؟
 (۱) هر دو غشادار هستند.
 (۲) هر دو در خانواده رابدو ویریده هستند.
 (۳) هر دو موجب ایجاد گنجیدگی داخل سیتوبلاسم می‌گردند.
 (۴) هر دو برای عفونت‌زایی از دستگاه گوارش میزبان استفاده می‌کنند.
- ۲۳- همه موارد زیر از علائم هاری کاذب در سگ هستند، به‌جز:
 (۱) فلج فک‌ها و حلق
 (۲) خارش شدید
 (۳) حالت حمله و تهاجم
 (۴) ترشح زیاد بزاق

- ۲۴- بیشترین موارد سقط جنین هرپس ویروسی اسب در چه سنی اتفاق می‌افتد؟
 (۱) ۴ ماهه اول آبستنی
 (۲) ۴ ماهه میانی آبستنی
 (۳) ۴ ماهه آخر آبستنی
 (۴) در همه سنین
- ۲۵- تشکیل ضایعات پوستولر و اولسراتیو روی مخاطات دستگاه تناسلی و پوست آن در هر دو جنس و روی پستانک‌ها در جنس ماده، نیز روی لب‌ها و دهان از علائم کدام بیماری است؟
 (۱) اگرانتم مقاربتی اسب
 (۲) سقط جنین اسب
 (۳) رینوپیتومونی اسب
 (۴) طاعون اسبی
- ۲۶- هرپس ویروس تیپ ۱ سگ در کدام مورد شدیدتر و کشنده‌تر ظاهر می‌شود؟
 (۱) سگ‌های بالغ
 (۲) سگ‌های آبستن
 (۳) توله‌سگ‌های کمتر از ۴ هفته
 (۴) توله‌سگ‌های کمتر از ۱۰ هفته
- ۲۷- اسب اغلب کدام فرم از بیماری هاری را نشان می‌دهد؟
 (۱) تشنج
 (۲) فلجی
 (۳) گنگ
 (۴) خشمگین
- ۲۸- در کدام فرم بیماری طاعون به دنبال کاهش دمای بدن، ادم پلک‌ها و پر شدن گودی فوق کاسه چشمی مشاهده می‌شود و پس از مدتی ادم گسترش یافته و به لب، زبان و فضای بین آرواره‌ای می‌رسد؟
 (۱) فرم تحت بالینی
 (۲) فرم قلبی
 (۳) فرم ریوی
 (۴) فرم عصبی
- ۲۹- در خصوصی ویروسی FIV کدام مورد صحیح است؟
 (۱) با آنزیم‌های میزبان، رونوشت برداری از ژن‌های خود را انجام می‌دهد.
 (۲) با آنزیم‌های میزبان ژنوم خود را در ژنوم میزبان ادغام می‌کند.
 (۳) آنزیم ترجمه کننده معکوس دارد.
 (۴) ژنوم زوج رشته‌ای دارد.
- ۳۰- علائم زیر مربوط به کدام بیماری است؟
 « دوره کمون ۹-۵۰ روز است، با تب خفیف و سپس ظهور ناگهانی ندول‌های پوستی (به تعداد کم یا زیاد) روی صورت، گردن، پشت و ناحیه پرینه و فقط در ایدرم مشخص می‌شود. سطح ندول‌ها پهن و مرکز کمی فرو رفته است.»
 (۱) تورم دهان دائمی گاو
 (۲) لامپی اسکین کاذب
 (۳) طاعون اسبی
 (۴) آبله اسب
- ۳۱- ژنوم ویروس‌های خانواده آرتروویریده به چه شکل است؟
 (۱) یک قطعه ژنوم حلقوی و یک قطعه خطی و هردو سنس منفی
 (۲) دو قطعه ژنوم حلقوی یکی سنس منفی و یکی سنس مثبت
 (۳) یک قطعه ژنوم آمبی سنس و یک قطعه خطی سنس منفی
 (۴) دو قطعه ژنوم حلقوی و هر دو آمبی سنس
- ۳۲- در کدام یک از روش‌های تیتراسیون ویروسی فقط ویروس‌های زنده و فعال شمارش می‌گردند؟
 (۱) روش هم‌آگلوتیناسیون
 (۲) روش مایکروآری
 (۳) روش شمارش پلاک
 (۴) روش میکروسکوپ الکترونی
- ۳۳- طول دوره محاق یا Eclipse در تکثیر ویروس‌ها معمولاً چقدر است؟
 (۱) کمتر از ۱ ساعت
 (۲) ۱۲-۳۰ ساعت
 (۳) ۲۴-۱۲۰ ساعت
 (۴) یک روز

- ۳۴- کدام یک از خانواده‌های ویروسی در هنگام تکثیر از شبکه آندوپلاسمی (RE) غشاء می‌گیرند؟
 (۱) رابدوویریده (۲) بانیاویریده (۳) توگاوویریده (۴) کروناویریده
- ۳۵- رسپتور ویروسی‌های نیوکاسل و روتا ویروس به ترتیب کدام است؟
 (۱) CD155 - استیل کولین (۲) استیل کولین - CD21
 (۳) اسید سیالیک - انواع اینتگرین (۴) چهاران سولفات پروتئوگلیکان - استیل کولین
- ۳۶- کدام یک از خانواده‌های ویروسی از آندوسیتوز وابسته به کاونولین جهت نفوذ به داخل سلول استفاده می‌کنند؟
 (۱) آدنو ویریده (۲) ارتومیکسو ویریده (۳) رابدو ویریده (۴) پولیوماویریده
- ۳۷- کدام خانواده ویروسی جهت رونوشت برداری از ژنوم خود از ترانسکریپتاز ویروسی خود بهره می‌برد؟
 (۱) رتروویریده (۲) آدنو ویریده (۳) پیکورناویریده (۴) یارواویریده
- ۳۸- کدام مورد سبب تغییر در فرمول آنتی‌ژنتیکی ویروس شده و به تغییر در فرمول آنتی‌ژنتیکی ویروس اصطلاحاً چه می‌گویند؟
 (۱) Recombination - دریافت آنتی‌ژنتیکی (۲) Recombination - موتاسیون نقطه‌ای
 (۳) Complementation - دریافت آنتی‌ژنتیکی (۴) Reassortment - شیفت آنتی‌ژنتیکی
- ۳۹- سویه وحشی کدام ویروس، سایتوپاتیک است؟
 (۱) طاعون گاوی (۲) لکوز گاوی (۳) هاری (۴) LCM
- ۴۰- در ویروس‌های کدام خانواده امکان مشاهده سن سیشیا syncytia وجود دارد؟
 (۱) ارتومیکسو ویریده (۲) پاپیلوما ویریده (۳) هریس ویریده (۴) فلیوی ویریده
- ۴۱- کدام یک از انواع انترفرون بیشترین تحت تیپ را دارد؟
 (۱) انترفرون آلفا (۲) انترفرون بتا (۳) انترفرون گاما (۴) انترفرون تتا
- ۴۲- در بیماری ویروسی سیستمیک که ویرمی دی‌فازیک دارد معمولاً بلافاصله بعد از انتهای ویرمی اول، ویروس در کدام قسمت قابل ردیابی است؟
 (۱) کلیه (۲) خون (۳) بافت هدف ویروس (۴) بافت‌های رتیکولو آندوتلیال
- ۴۳- کدام ویروس در خون همراه با لمفوسیت‌ها حرکت می‌کند؟
 (۱) تورم سرخرگی اسب (۲) مارک (۳) دیستمپر (۴) تب برفکی
- ۴۴- در رتروویروس‌های ترانسفورمه کننده حاد در اثر برداشتن انکوژن سلولی توسط ویروس، کدام یک از ژن‌های ویروسی رترو ویروس‌ها معمولاً حذف می‌گردد؟
 (۱) pro (۲) env (۳) gag (۴) LTR
- ۴۵- در عفونت ویروسی سلول‌های سوماتیک بدن، کدام دسته از MHC و کدام سلول T نقش مستقیم در حذف سلول آلوده به ویروس دارند؟
 (۱) Th و MHCII (۲) Ts و MHCI
 (۳) Tc و MHCII (۴) Tc و MHCI
- ۴۶- در کدام مورد، ویروس از طریق شیر نیز دفع می‌گردد؟
 (۱) تب برفکی (۲) IBR (۳) ICH (۴) روتاویروس

- ۴۷- کدام یک از آنتی‌بادی‌ها معمولاً نقش مهم‌تری در ایمنی در برابر عفونت مخاطی ویروسی دارند؟
 (۱) IgA (۲) IgE (۳) IgG (۴) IgM
- ۴۸- همه ویروس‌های زیر سرگوب کننده ایمنی میزبان محسوب می‌شوند، به جز:
 (۱) کم‌خونی عفونی جوجه‌ها (۲) لکوز گاوی (۳) هاری (۴) مارک
- ۴۹- در کدام بیماری ویروسی، دمی‌لیناسیون سلول‌های عصبی یکی از عوارض بیماری است؟
 (۱) هاری (۲) ویزنا (۳) پولیو (۴) اسکرپی
- ۵۰- کدام ویروس به اثر حساس بود و غیرفعال می‌گردد؟
 (۱) واکسینیا (۲) آبله میمون (۳) آبله گوسفند (۴) آبله خوک
- ۵۱- واکسیناسیون و سروتراپی بعد از گزش در بیماری هاری در کدام مرحله تأثیر دارد؟
 (۱) در تمام مراحل سیر ویروس در بدن (۲) از محل گزش تا رسیدن به پایانه اعصاب محیطی (۳) منحصراً هنگامی که ویروس در خون است. (۴) از محل گزش تا رسیدن به مغز و نخاع
- ۵۲- همه حیوانات زیر به بیماری تورم دهان و زیکولی مبتلا می‌شوند، به جز:
 (۱) اسب (۲) خوک (۳) سگ (۴) گاو
- ۵۳- لیگاند در ویروس سن‌سیشیال تنفسی گاوی کدام پروتئین است؟
 (۱) HN (۲) G (۳) F (۴) H
- ۵۴- کدام یک در مورد بیماری دیستمبر صحیح است؟
 (۱) علائم بالینی تنها محدود به دستگاه تنفسی است. (۲) تعدد سروتیپ دارد. (۳) تنها میزبان آن سگ است. (۴) یک سروتیپ دارد.
- ۵۵- کدام یک از پروتئین‌های روتا ویروس‌ها در فرمول آنتی ژنتیکی آن‌ها نقش دارند؟
 (۱) VP_۱ و VP_۲ (۲) VP_۳ و VP_۴ (۳) VP_۴ و VP_۶ (۴) VP_۳ و VP_۶
- ۵۶- کدام یک از هرپس ویروس‌ها دامنه میزبانی وسیع‌تری دارند؟
 (۱) هرپس ویروس تب ۱ اسبی (۲) هرپس ویروس تب ۱ گاوی (۳) هرپس ویروس تب ۱ خوک (۴) هرپس ویروس تب ۲ گوسفندی
- ۵۷- مهم‌ترین علامت بالینی پارواویروس سگ در نوزادان زیر دو هفته کدام است؟
 (۱) آنتریت (۲) هپاتیت (۳) هیپوپلازی مخچه (۴) بیماری سیستمیک و میکاردیت
- ۵۸- روش استاندارد طلایی تشخیص بیماری جنون گاوی BSE کدام است؟
 (۱) ایمونودیفوزیون (۲) ایمونوهیستوشیمی (IHC) (۳) الیزا (۴) PCR
- ۵۹- بیماری تب هموراژیک کریمه کنگو (CCHF) معمولاً در کدام گونه‌های بالینی شدیدی داشته و اهمیت دارد؟
 (۱) گاو (۲) گوسفند (۳) خرگوش (۴) انسان

- ۶۰- در کرونا ویروسها آنتی بادی نوترالیزان (خنثی کننده) عمدتاً علیه کدام پروتئین ها تولید و ترشح می گردد؟
 (۱) H و F (۲) G و N (۳) S و N (۴) S و M

ایمنی شناسی و سرم شناسی:

- ۶۱- کدام FeR تنها توسط سلول NK بیان می شود؟
 (۱) FcγRIIA (۲) FcγRIIB
 (۳) FcγRIIIA (۴) FcγRIIIB
- ۶۲- EBV با ساختن مشابه کدام سایتوکاین از اثرات ضد ویروسی γ -IFN در امان می ماند؟
 (۱) IL-4 (۲) IL-8
 (۳) IL-10 (۴) IL-12
- ۶۳- IL-۱۶ باعث جذب کدام سلول می شود؟
 (۱) ائوزینوفیل (۲) سلول B
 (۳) سلول T (۴) نوتروفیل
- ۶۴- به ترتیب کدام بخش از دستگاه ایمنی بر انگل های داخل یاخته ای، باکتری های خارج یاخته ای و ویروس ها مؤثر می باشند؟
 (۱) ایمنی سلولی - ایمنی سلولی - ایمنی سلولی
 (۲) ایمنی سلولی - ایمنی سلولی - ایمنی هومورال
 (۳) ایمنی سلولی - ایمنی سلولی - ایمنی هومورال
 (۴) ایمنی هومورال - ایمنی هومورال - ایمنی سلولی
- ۶۵- هدف از تجویز داروی سایکلو سپورین A کدام است؟
 (۱) ایجاد تولرانسی (۲) درمان سرطان
 (۳) درمان نقص ایمنی (۴) سرکوب ایمنی
- ۶۶- عرضه آنتی ژن توسط کدام مسیر در مورد انقاء ازدیاد حساسیت نوع ۱ صحیح است؟
 (۱) DC₁ به Th₁ (۲) DC₁ به Th₂
 (۳) DC₂ به Th₁ (۴) DC₂ به Th₂
- ۶۷- تشخیص عفونت ویروسی که بیش از ۶ ماه از آن گذشته باشد، با جستجوی کدام نوع ایمونوگلوبولین میسر است؟
 (۱) A (۲) E
 (۳) G (۴) M
- ۶۸- نقش عامل P در مسیر غیر کلاسیک فعال شدن سیستم کمپلمان کدام است؟
 (۱) تثبیت کننده C₃ کونورتاز (۲) عامل فعال کننده C₃
 (۳) عامل غیر فعال کننده C₃ (۴) عامل جلوگیری از اتصال MAC به سطح سلول های بدن
- ۶۹- فضای داخل فولیکول های اولیه در عقده های لنفاوی بیشتر از کدام یک تشکیل شده است؟
 (۱) نوتروفیل (۲) لنفوسیت های B
 (۳) لنفوسیت های T (۴) متوسیت ها و FDC
- ۷۰- در بیماری های عفونی دستگاه تنفس، کدام میانجی های التهابی باعث تب می گردند؟
 (۱) TNF- α و CTL (۲) TNF- α و IL-1 β
 (۳) IL-2 و IL-6 (۴) IL-12 و TLR3

۷۱- در روش Northern blotting کدام یک از مولکول‌های زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد؟

- (۱) RNA (۲) DNA
(۳) پروتئین (۴) کروموسومات

۷۲- کدام زیر جمعیت از یاخته‌های شجری در دفاع در برابر عفونت‌های ویروسی نقش مهمتری دارند؟

- (۱) لانگرهانس
(۲) میلونیدی
(۳) فولیکولار
(۴) پلاسموسیتوتییدی

۷۳- کدام یک از گیرنده‌های زیر مسئول شناسایی ssRNA ویروسی است؟

- (۱) TLR-1 (۲) TLR-3
(۳) TLR-7 (۴) TLR-9

۷۴- کدام ملکول در انتقال آنتی‌ژن‌های ویروس به داخل شبکه آندوپلاسمی نقش دارد؟

- (۱) CLIP (۲) TAP
(۳) Tapasin (۴) HLA-DM

۷۵- کدام یک از گیرنده‌های زیر در ایجاد ازدیاد حساسیت نوع یک نقش مهمتری دارد؟

- (۱) FcεRI (۲) FcγRI
(۳) FcεRII (۴) FcγRII

باکتری‌شناسی عمومی:

۷۶- نقش ائروباکتین در خانواده ائروباکتریاسه کدام است؟

- (۱) تجزیه پکتین
(۲) جذب آهن
(۳) تخریب بافت روده
(۴) عفونت روده‌ای

۷۷- کدام آنزیم دخیل در همانندسازی DNA باکتری دارای خاصیت پلی مرازی و آندونوکلاز می‌باشد؟

- (۱) پلی مراز I
(۲) پلی مراز III
(۳) هلیکاز
(۴) توپوایزومراز

۷۸- آبسه‌های کبدی که در گاوها متعاقب التهاب شکمبه رخ می‌دهند، عمدتاً در اثر حمله کدام باکتری ایجاد می‌شوند؟

- (۱) اکتینوباسیلوس لین یرزی
(۲) پاستورلا مولتی سیدا
(۳) فوزوباکتریوم نکروفوروم
(۴) مایکو پلاسما بوویس

- ۷۹- کدام ترکیب فقط در لایه خارجی غشاء (OM) باکتری‌های گرم منفی حضور دارد؟
 (۱) اسید تیکوئیک - فسفولیپید
 (۲) پورین‌ها - لیپید A
 (۳) فسفاتیدیل اتانول آمین - لیپید A
 (۴) هسته مرکزی پلی ساکاریدی - فسفولیپید
- ۸۰- همه موارد زیر از عوامل حداث و تقویت بیماری‌زایی پروسلاها به شمار می‌روند، به جز:
 (۱) اریتریتول
 (۲) سوپراکسید دیسموتاز و کاتالاز
 (۳) عدم حضور غشای لیپوپلی ساکاریدی خارجی
 (۴) ممانعت از فعالیت فاگوزوم - لیزوزوم
- ۸۱- عمل غشاء در باکتری‌ها مشابه کدام یک از اعضا در یوکاریوت‌ها است؟
 (۱) پلاست‌ها
 (۲) پلاستیدها
 (۳) ریبوزوم‌ها
 (۴) میتوکندری‌ها
- ۸۲- کدام یک از موارد زیر منحصراً در دیواره سلولی باکتری‌ها مشاهده می‌شود؟
 (۱) مانان
 (۲) کپتین
 (۳) فسفاتیدیل کولین
 (۴) اسیددی آمینو پیمیلیک
- ۸۳- کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر مانع همانندسازی DNA باکتری می‌شود؟
 (۱) اکسولونیک اسید
 (۲) پلی‌میکسین B
 (۳) ریفامپین
 (۴) فسفوماپسین
- ۸۴- کدام یک از عبارات زیر صحیح می‌باشد؟
 (۱) باکتری‌ها دارای استرول در ساختار خود می‌باشند.
 (۲) فقط مایکوپلازماها در ساختار خود استرول دارند.
 (۳) جنس دیواره سلولی مایکو پلازماها شبه مورثین می‌باشد.
 (۴) پنی‌سیلین آنتی‌بیوتیک انتخابی مایکوپلازماها محسوب می‌شود.
- ۸۵- اگر اساس تفریق سویه‌های یک گونه باکتری، تخمیر لاکتوز باشد آن را چه می‌نامند؟
 (۱) Biotype
 (۲) Serotype
 (۳) Serogroup
 (۴) Type Strain

- ۸۶- فرمالدئید با چه مکانیزمی باعث مرگ باکتری‌ها می‌شود؟
 (۱) آلکیل نمودن پروتئین‌ها
 (۲) اکسید کردن گروه‌های هیدروکسیل
 (۳) تخریب غشاء سلول
 (۴) زیاد نمودن نفوذپذیری غشاء سلول
- ۸۷- در تست آمز (Ames test) برای شناسایی مواد شیمیایی سرطان‌زا از کدام سویه استفاده می‌شود؟
 (۱) اتوتروف سالمونلا
 (۲) هتروتروف سالمونلا
 (۳) آکسوتروف his^+ سالمونلا
 (۴) آکسوتروف his^- سالمونلا
- ۸۸- طول موج مؤثر اشعه ماوراء بنفش بر روی باکتری‌ها چند نانومتر است؟
 (۱) ۱۶۰
 (۲) ۲۶۰
 (۳) ۳۶۰
 (۴) ۴۶۰
- ۸۹- برای استریل کردن محلول‌های قندی از کدام روش استفاده می‌شود؟
 (۱) اُون
 (۲) اتوکلاو
 (۳) پاستوریزاسیون
 (۴) فیلتراسیون
- ۹۰- کدام گزینه در مورد ریبوزوم باکتری صحیح می‌باشد؟
 (۱) ریبوزوم پروکاریوت‌ها ۸۰S می‌باشد.
 (۲) ریبوزوم پروکاریوت‌ها فقط از RNA تشکیل شده‌اند.
 (۳) تحت واحدهای ریبوزوم باکتری ۵۰S-۳۰S می‌باشند.
 (۴) سلول‌های در حال رشد دارای مقادیر ریبوزوم کمی می‌باشند.

