



۱- عوامل آلوده کننده باکتریها چه نام دارد؟

۱. باکتریوئید ۲. باکتریوفاز ۳. باکتریوساید ۴. باکتریوسیست

۲- برجستگی های گلیکوپروتئینی که روی سطح آنولوپ ویروسها وجود دارند، چه نامیده میشوند؟

۱. پیلومر ۲. کور ۳. ماتریکس ۴. کپسومر

۳- ویروسها جهت رونویسی DNA از روی RNA پیامبر از کدام آنزیم استفاده می کنند؟

۱. ترانس کریپتاز ۲. DNA پلیمرز II ۳. هلیکاز ۴. ترانس کریپتاز معکوس

۴- عامل بیماری طاعون گاوی چیست؟

۱. سیرکویریده ۲. هپادناویریده ۳. ریندرپست ۴. پاپواویریده

۵- کدامیک از موارد زیر از جمله ویژگی های ویروس دلتا می باشد؟

۱. این ویروس ناقص بوده و برای تکثیر خود به ویروسهای کمک کننده نیاز دارد.

۲. ژنوم این ویروس از نوع DNA می باشد.

۳. ژنوم این ویروس از نوع دو رشته ای خطی می باشد.

۴. این ویروس جهت تکثیر خود به هیچ ویروس دیگری نیاز ندارد.

۶- طول عمر یاخته های ماندگار در آزمایشگاه چقدر است؟

۱. این یاخته ها پس از 5-10 بار پاساژ در آزمایشگاه می میرند.

۲. این یاخته ها تا 50 بار پاساژ در آزمایشگاه را تحمل می کنند.

۳. این یاخته ها تا 100 پاساژ در آزمایشگاه را تحمل می کنند.

۴. این یاخته ها برای تمام عمر در شرایط آزمایشگاهی رشد و تکثیر می یابند.

۷- علت توانایی انجام همادسورپسیون توسط سلول های آلوده به توگاویروسها چیست؟

۱. وجود بارهای مخالف یکدیگر در سلول های آلوده و گلبول های قرمز

۲. جا ماندن گلیکوپروتئین های ویروس در پرده سیتوپلاسم سلول های آلوده حین جوانه زدن

۳. تمایل سلول های آلوده به جذب گلبول های قرمز جهت استفاده از پروتئین آنها

۴. جا ماندن اسید نوکلئیک و ویروس در پرده سیتوپلاسم سلول های آلوده حین جوانه زدن



زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۲۰۵۲

۸- جهت مطالعه بر روی ویروس عامل بیماری ایدز، از چه جانوری استفاده می شود؟

- ۰۱ مرغ ۰۲ خرگوش ۰۳ شمشیر ۰۴ موش شیرخوار

۹- جهت شمارش ذرات ویروس با استفاده از میکروسکوپ الکترونی، از چه نوع رنگ آمیزی استفاده می گردد؟

- ۰۱ رنگ آمیزی گرم ۰۲ رنگ آمیزی منفی ۰۳ رنگ آمیزی ساده ۰۴ رنگ آمیزی افتراقی

۱۰- در دوره محاق منحنی رشد ویروسها، چه فرآیندی انجام می گیرد؟

- ۰۱ ساخته شدن اجزای تشکیل دهنده پیکروویروس ۰۲ تکثیر سریع ویروس و افزایش تعداد آن
۰۳ پاره شدن سلول میزبان توسط ویروس ۰۴ مرگ ویروس و کاهش تعداد آن

۱۱- ژنوم کدامیک از ویروس ها بلافاصله بعد از ورود به سیتوپلاسم سلول میزبان، به ریبوزوم آن اتصال یافته و ترجمه می شود؟

- ۰۱ ویروسهایی که دارای RNA دو رشته ای حلقوی باشند. ۰۲ ویروسهایی که دارای RNA تک رشته ای حلقوی باشند.
۰۳ ویروسهایی که دارای RNA ss با پلاریته منفی باشند. ۰۴ ویروسهایی که دارای RNA ss با پلاریته مثبت باشند.

۱۲- در سلول های یوکاریوتی، ابتدا یک کلاه شامل ۷ متیل گوانوزین به انتهای 5' mRNA افزوده می گردد. وظیفه این کلاه چیست؟

- ۰۱ انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم سلول میزبان
۰۲ پایدار شدن mRNA در برابر عمل تخریبی آنزیمهای درون سیتوپلاسم
۰۳ ایجاد کمپکس ثابت بین mRNA و ویروسی و زیر واحد 40S ریبوزومی
۰۴ حذف اینترونها از mRNA و اتصال اگزونها به هم دیگر

۱۳- ویروس های جانوری بدون پوشینه دارای کدام تقارن می باشند؟

- ۰۱ بیست وجهی ۰۲ مارپیچی ۰۳ پیچیده ۰۴ متغیر

۱۴- در محیط کشت باکتریهای آلوده به باکتریوفاز، لکه هایی که در نتیجه از بین رفتن باکتریهای آلوده به فاز ایجاد می گردد، چه نامیده می شوند؟

- ۰۱ لیزت ۰۲ پوک ۰۳ کلنی ۰۴ پلاک

۱۵- عامل نکروز تنباکو در کدام قسمت گیاهان تجمع می یابد؟

- ۰۱ برگ ۰۲ ریشه ۰۳ ساقه ۰۴ دانه



۱۶- در تستهای نفوذ در ژل که برای تعیین هویت ویروسهای گیاهی مورد استفاده قرار می گیرند، عدم تشکیل خط رسوبی به چه معناست؟

۱. خطا در آزمایش ۲. پاسخ مثبت ۳. پاسخ منفی ۴. فاسد بودن ژل

۱۷- پروتئین ویژه تولید شد توسط ویروس موزائیک تنباکو (TMV) چگونه سبب حرکت ویروس از یک سلول به سلول دیگر گیاه آلوده می گردد؟

۱. با ایجاد تغییر در پلاسمودسماتای گیاه و صاف و بدون تاخوردگی شدن RNA ویروس
۲. با ایجاد تغییر در کپسید ویروس و تاخوردگی RNA آن
۳. با حل کردن دیواره بین دو سلول گیاه و تاخوردگی RNA ویروس
۴. با اتصال به ویروس و انتقال آن از یک سلول به سلول دیگر

۱۸- در کدام یک از ویروس های عفونت زای حشرات، اجسام بسته دیده می شود؟

۱. براکوویروس ها ۲. آسکوویروس ها ۳. باکولوویروس ها ۴. نودی ویروسها

۱۹- بیماری که در آن حشره تبدیل به یک ماده سفید رنگ می شود، چه نامیده می شود؟

۱. بیماری سفیدک ۲. بیماری ذوب کننده ۳. بیماری عفونت ثانویه ۴. بیماری نودامورا

۲۰- در کدامیک از انواع موتانتهای زیر، موتاسیون از نوع کشنده شرطی اتفاق افتاده است؟

۱. موتانتهای فاقد آنزیم ۲. موتانتهای مقاوم به دارو
۳. موتانتهای داغ ۴. موتانتهای محدود به یک دامنه میزبان

۲۱- آنزیم لیزوزیم تولید شده توسط فاژهای DNA دار چگونه سبب نابودی باکتری میزبان می گردد؟

۱. با هیدرولیز دیواره باکتری ۲. با متوقف نمودن متابولیسم باکتری
۳. با تجزیه DNA باکتری ۴. با متوقف نمودن تولید پروتئینها در باکتری

۲۲- کدامیک از انواع ایمونوگلوبولینها، چند ظرفیتی می باشند؟

۱. ایمونوگلوبولین E ۲. ایمونوگلوبولین G ۳. ایمونوگلوبولین M ۴. ایمونوگلوبولین D



۲۳- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. وجود ایمونوگلوبولین E در بدن نوزاد انسان دلیل عفونت داخل رحمی جنین است.
۲. ایمونوگلوبولین G از جفت عبور کرده و باعث ایجاد ایمنی غیرفعال در جنین و نوزاد می شود.
۳. ایمونوگلوبولین M در زمان عبور از یاخته های پوششی به ایمونوگلوبولین M ترشحی تبدیل می گردد.
۴. ایمونوگلوبولین A در پیدایش حساسیت بالای فوری شرکت دارد.

۲۴- موادی که سلولهای آلوده به ویروس از خود ترشح کرده و باعث حفظ سلولهای غیرآلوده در برابر عفونت ناشی از آن ویروس و یا ویروسهای دیگر می گردند، چه نامیده می شوند؟

۱. آنترلوکین
۲. کمپلمان
۳. آنتی بادی
۴. آنترفرون

۲۵- کانسره های یاخته های منشا گرفته از بافت پوششی چه نامیده می شوند؟

۱. سارکوما
۲. لیمفوما
۳. کارسینوما
۴. لوکمی

۲۶- شایعترین تومور اطفال آفریقایی چیست؟

۱. لمفومای بورکیت
۲. سرطان مغز
۳. کارسینومای بینی- حلقی
۴. سرطان مری

۲۷- در کدامیک از روشهای ایمن زایی، سیستم ایمنی بدن میزبان را تحریک می کنند تا اقدام به تولید آنتی بادیهای مورد نیاز خود بنماید؟

۱. ایمن زایی نیمه فعال
۲. ایمن زایی فعال
۳. ایمن زایی غیرفعال
۴. ایمن زایی خودبخودی

۲۸- معمولا جهت تشخیص بیماری هاری از چه روشی استفاده می شود؟

۱. جفت نمودن با روش ساترن بلات
۲. واکنش زنجیره ای پلیمراز (PCR)
۳. نشان دادن ویروس با استفاده از میکروسکوپ الکترونی
۴. ایمونوفلوروسنس

۲۹- ویروئیدها در کدام دسته از موجودات ایجاد عفونت می نمایند؟

۱. گیاهان
۲. مایکوپلاسماها
۳. جانوران
۴. باکتریها

۳۰- آربوویروسها چگونه از میزبان آلوده به میزبان سالم انتقال می یابند؟

۱. با آشامیدن آب آلوده
۲. توسط بندپایان ناقل
۳. با گاز گرفتن انسان توسط حیوان آلوده
۴. با مصرف سبزیجات آلوده