

* دانشجوی گرامی: لطفاً، گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.

** این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. کدام مورد پیلومر نامیده می شود؟
 الف. احاطه کننده ژنوم برای محافظت در برابر نوکلئازها
 ب. تعداد مشخصی از واحدهای شکل شناسی و تشکیل دهنده کپسید
 ج. برجستگیهایی از جنس گلیکوپروتئین در سطح آنولوپ ویروسها
 د. لایه پروتئینی حد فاصل کپسید و آنولوپ
۲. ساختمان و تقارن در کولی فاژهای T2، T4، T6 چگونه است؟
 الف. آجری شکل با پوششی دارای پیچیدگی خاص
 ب. سر بیست وجهی و دم مارپیچی و ساختمانی پیچیده
 ج. استوانه مانند با کپسومرهای مشابه هم حول محور مرکزی
 د. ساختمانی دارای ۲۰ وجه و ۳۰ ضلع و ۱۲ گوشه و تقارن ایکوساهدرا
۳. مدت زمان نگهداری ویروسها در سرمای ۷۰- درجه سانتیگراد کدام است؟
 الف. چند روز
 ب. چند ثانیه
 ج. چند سال
 د. چند دقیقه
۴. ویروس هیپاتیت A انسان در کدام خانواده قرار دارد؟
 الف. پیکورنا ویریده
 ب. پاکس ویریده
 ج. آدنو ویریده
 د. هرپس ویریده
۵. در مطالعات ویروس شناسی، از این حیوان بعلت خطرات و گرانی کمتر استفاده می شود؟
 الف. خوکچه هندی
 ب. میمون
 ج. مرغ
 د. موشهای شیرخوار
۶. عمل کندلینگ در آزمایشات ویروس شناسی کدام مورد است؟
 الف. قرار دادن تخم مرغ جنین دار روی حفره جعبه چراغ دار در اتاق تاریک و بررسی اجزاء آن
 ب. علامت زدن اطراف حفره هوایی تخم مرغ جنین دار و بدنه آن به منظور بررسی
 ج. تزریق مایع تحت آزمایش به داخل حفره آلانتوئیک تخم مرغ جنین دار
 د. انتخاب روش تزریق و نوع ویروس و محل تزریق در تخم مرغ جنین دار
۷. در این دوره اجزاءتشکیل دهنده پیکر ویروس ساخته می شود ولی ویروس در یاخته میزبان ناپیداست؟
 الف. رها شدن
 ب. تکثیر ژنوم
 ج. پوشش برداری
 د. محاق

۸. چرا ویروس عامل بیماری فلج اطفال فقط قادر به آلوده نمودن یاخته پرماتها می باشد؟
 الف. ترکیبات بیوشیمیائی و لیپو پروتئینی خاصی در سطح این ویروس موجود است.
 ب. این توانایی در روند تکاملی ویروسها بدست آمده است.
 ج. این یاخته ها گیرنده ویژه برای پروتئین کپسید ویروس ارائه می دهند.
 د. گیرنده این ویروس اسید سیالیک انتهایی موجود در غشاء این یاخته ها است.
۹. ترتیب مراحل مختلف تکثیریک ویروس دارای DNA دو رشته ای کدام است؟
 الف. ورود، اتصال، پوشش برداری، رونویسی و ترجمه اولیه تکثیر ژنوم رونویسی و ترجمه تأخیری رها شدن
 ب. ورود نفوذ اتصال پوشش برداری رونویسی و ترجمه اولیه تکثیر ژنوم رونویسی و ترجمه تأخیری سرهم شدن
 ج. پوشش برداری اتصال ورود تکثیر ژنوم رونویسی و ترجمه اولیه تکثیر ژنوم رونویسی و ترجمه تأخیری رها شدن
 د. اتصال ورود پوشش برداری رونویسی و ترجمه اولیه تکثیر ژنوم رونویسی و ترجمه تأخیری سرهم شدن رها شدن
۱۰. عامل موجود در سطح ویروسهای خانواده پارامیکزوویریده که با آمیختگی با پرده سیتوپلاسم موجب ورود به یاخته میزبان می شود کدام است؟
 الف. پیلومر ب. گلیکو پروتئین F ج. فسفولیپید د. گیرنده استیل کولین استراز
۱۱. آنزیم مورد استفاده تکثیر RNA از روی RNA که مختصراً ویژه ویروسهاست کدام است؟
 الف. آنزیم هلیکاز با فعالیت آت پ آز ب. آنزیم RNase
 ج. DNA لیگاز د. آنزیم RNA پلی مراز وابسته به RNA
۱۲. فاژهای بامکانیسم تکامل یافته جهت تکثیر خود که می توانند ارتباط پایداری با میزبان مربوط برقرار کنند کدام است؟
 الف. فاژ بالغ ب. فاژ ملایم یا تمپرت ج. پروفاژ د. فاژ مقاوم
۱۳. ویروسهای گیاهی در انتقال عمودی چگونه انتقال می یابند؟
 الف. از طریق یک بند پا ب. توسط قارچ ناقل
 ج. از نسل گیاه آلوده به نسل دیگر د. از طریق ایجاد ارتباط مویرگی بین دو گیاه
۱۴. در صورت انتقال ویروسهای گیاهی توسط بندپایان، کدام مورد موجب افزایش شانس انتقال ویروس و پایداری آلودگی در طبیعت می شود؟
 الف. از راه ضمائم دهانی آلوده ب. توسط پیش معده سوسکها وشته ها
 ج. از طریق بند پایان مکنده د. سیستمیک
۱۵. انتقال این گزینه از طریق تخم گیاه انجام می شود؟
 الف. ویروئیدها ب. ویروسهای گیاهی ج. ویروسهای حشرات د. ویروسهای تنباکو
۱۶. در این روش تشخیصی ویروسهای گیاهی، انتی سرم ویژه ویروس ضد ویروس با آنزیم نشاندار می شود؟
 الف. تستهای نفوذ در ژل ب. روش الیزا
 ج. آزمایشات آگلوتیناسیون د. آزمایش رسوب در محیط مایع
۱۷. پوشش اضافه اجسام بسته با کولو ویروسها با منشاء پروتئین و کربوهیدرات کدام است؟
 الف. پلی هدرین ب. گرانولین ج. کالیکس د. آنولوپ

تعداد سؤال: ۵۲

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰

نام درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۱۱۱۲۰۵۲

۱۸. تغییرات آنتی ژنیکی از نوع شیفت در کدام ویروسها دیده شده است؟
الف. ویروس Sv40
ب. ویروسهای پولیو
ج. ویروسهای تیپ A آنفلونزا
د. بونیا ویروسها
۱۹. CPEs در یاخته آلوده به این ویروس باعث تجمع کپسیدهای ویروسی به صورت رشته‌های بلورین در هسته یاخته و تشکیل اجسام داخل یاخته‌ای می‌شود؟
الف. ویروس رئو
ب. ویروس هریس
ج. پارامیکزو ویروس
د. ویروس ادنو
۲۰. آلودگی با ویروسهای پیکورنا و سندبیس باعث این تغییرات در فیزیولوژی یاخته می‌شود؟
الف. مختل شدن نظم یاخته
ب. بزرگ شدن یاخته
ج. افزایش نفوذپذیری پرده سیتوپلاسم
د. افزایش متابولیسم اسیدآراشیدونیک
۲۱. پاسخ ایمنی در این یاخته‌های مهره‌داران، تبدیل شدن به یاخته‌های پلاسما است که وظیفه تولید و ترشح آنتی‌بادی اختصاصی رابعهده دارد؟
الف. لمفوسیت‌های T
ب. لمفوسیت‌های B
ج. یاخته‌های دندریتیک
د. ماکروفاژها
۲۲. این مواد پروتئینهای هستند که با اثر روی یاخته‌های نزدیک خود باعث تکثیر، تفکیک یا بلوغ آنها شده و توسط لمفوسیت‌های T و ماکروفاژها تولید می‌شوند؟
الف. آنترفرون‌ها
ب. آنترکولین‌ها
ج. سیتوکین‌ها
د. ایمونوگلوبولین‌ها
۲۳. اصلی ترین کلاس آنتی‌بادی موجود در خون کدام است؟
الف. IgG
ب. IgM
ج. IgE
د. IgD
۲۴. این آنتی‌بادی در پیدایش حساسیت بالای فوری شرکت دارد؟
الف. IgA
ب. IgM
ج. IgG
د. IgE
۲۵. این بیماری در آفریقایها دارای سختی بیشتری است که ممکنست مربوط به اختلافات ژنتیکی باشد؟
الف. آنفلوآنزا
ب. سرخک
ج. لوسمی
د. تبخال
۲۶. اگر اسید نوکلئیک این میکروارگانیسم‌ها را به سلول‌های حساس وارد کنیم عمل تکثیر ذره کامل آنها انجام می‌شود:
الف. باکتریها
ب. قارچها
ج. ویروسها
د. تک‌یاخته‌ایها
۲۷. تکثیر یک ویروس در یک لایه کشت یاخته از تکثیر ویروس دیگر جلوگیری می‌کند، این پدیده چه نام دارد؟
الف. آنترفرانس
ب. هماگلوتیناسیون
ج. همادسورپسیون
د. ایمونوگلوورنس
۲۸. کلوستریدیوم بوتولینوم تیپ C در حالت لیزوژنیک چه ویژگی دارد؟
الف. دارای قدرت سم زایی است.
ب. سبب هماگلوتیناسیون می‌شود.
ج. فاقد قدرت سم زایی است.
د. رشد سریع دارد.
۲۹. گفته می‌شود حشرات مورد حمله ویروس باکولو به مایع شیری رنگی تبدیل می‌شوند، امروزه این مورد به کدام بیماری معروف است؟
الف. عقیم کننده
ب. ذوب کننده
ج. حشره‌کش
د. سم زا

تعداد سؤال: ۵

زمان آزمون (دقیقه): ۳۰

نام درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۱۱۱۲۰۵۲

۳۰. تاثیر ویروس در ضخیم شدن غیر طبیعی دیواره یاخته میزبان به علت ذخیره شدن کدام ماده است؟

الف. پلی ساکاریدها ب. ریبولوز فسفات ج. کراتین د. کالوز

سؤالات تشریحی

(بارم هر سؤال ۱/۳ می باشد)

۱. همداسورپسیون را شرح دهید؟

۲. ارزیابی عفونت زایی ویروسی با استفاده از ایجاد پوک چگونه است؟

۳. پدیده حفاظت متقاطع را در ویروسها شرح دهید.

۴. موتانتهای داغ با نوع وحشی ویروس چه فرقی دارد؟ موتانت داغ را شرح دهید.

۵. چرا در تلقیح با عیار بالا به یاخته های میزبان، شانس پیدایش ذرات ناقص ویروس بیش از شانس تولید ذرات کامل خواهد

بود؟