



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی - میکروبیولوژی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۲

۱- لایه پروتئینی که بین کپسید و پوشینه قرار دارد و باعث استحکام در ویروسهای پوشینه دار می شود، چه نام دارد؟

۱. پیلومر ۲. کپسومر ۳. ماتریکس ۴. انولوپ

۲- کدام ویروس ها دارای تقارن پیچیده هستند؟

۱. آبله زا ۲. هپاتیت ۳. رتروویروس ۴. هرپس ویروس

۳- مواد حلال چربی باعث غیرفعال شدن کدام دسته از ویروسها می شوند؟

۱. ویروس برهنه ۲. ویروس انولوپ دار ۳. ویروس کمپلکس ۴. ویروس ماریچی

۴- آنتی بادی های مونوکلونال برای طبقه بندی ویروسها در کدام سطح به کار می روند؟

۱. جنس ۲. گونه ۳. زیرگونه ۴. زیرخانواده

۵- کدام ویروس از ویروسهای ناقص به حساب می آید؟

۱. هپاتیت A ۲. هپاتیت B ۳. هپاتیت C ۴. هپاتیت دلتا

۶- یاخته هایی که مستقیماً از ارگانهای بدن حیوانات به دست می آیند، چه نام دارند؟

۱. اولیه ۲. ماندگار ۳. دیپلوئید ۴. سرطانی

۷- در کدام روش تشخیص ویروس از خاصیت جذب ویروس بر روی گیرنده های سطح گلبول قرمز و تجمع آنها استفاده می شود؟

۱. همادسورپسیون ۲. همگلوتیناسیون ۳. ایمونوفلورسنس ۴. انترفانس

۸- برای مطالعه ویروسهای عفونت زای انسان مثل ویروس ایدز از چه روش یا حیوانی استفاده می شود؟

۱. میمون ۲. تخم مرغ جنین دار ۳. شپانزه ۴. کشت سلولی

۹- تعریف TCID 50 کدام گزینه است؟

۱. اثرات ناشی از رشد ویروس در ۵۰ سلول میزبان
۲. بالاترین رقت سوسپانسیون ویروس که باعث بروز آثار آن در ۵۰٪ میزبان ها شود
۳. جذب گلبول قرمز توسط ۵۰٪ ویروسها
۴. از بین بردن سلول میزبان توسط ویروس و ایجاد پلاک در ۵۰ سلول



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی - میکروبیولوژی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۲

- ۱۰- رتروویروسها برای ورود به سلول میزبان از کدام روش استفاده می کنند؟
۱. آندوسیتوز
 ۲. انتقال
 ۳. آمیختگی با پرده سیتوپلاسم
 ۴. اگزوسیتوز
- ۱۱- نقش دم پلی آدین در mRNA چیست؟
۱. ایجاد کمپلکس ثابت بین ریبوزوم و mRNA
 ۲. انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم
 ۳. افزودن گروه متیل به کربن شماره ۷
 ۴. خروج اینترونها
- ۱۲- کدام ویروس ها برای همانندسازی نیاز به آنزیم ترانس کریپتاز معکوس دارند؟
۱. آبله زا
 ۲. هرپس ویروسها
 ۳. هپادنا ویروسها
 ۴. توگا ویروسها
- ۱۳- خروج اکثر ویروسهای فاقد پوشینه از سلول به چه طریق است؟
۱. لیز سلول
 ۲. اگزوسیتوز
 ۳. جوانه زدن
 ۴. آندوسیتوز
- ۱۴- ارتباط پایدار بین ویروس و میزبان چه نام دارد؟
۱. پروفاز
 ۲. لیزوژنی
 ۳. لیتیک
 ۴. پلاک
- ۱۵- انتقال کدام دسته از ویروس ها از طریق تخم گیاه صورت می گیرد؟
۱. کریپتوویروسها
 ۲. موزائیک تنباکو
 ۳. لکه گرد تنباکو
 ۴. موزائیک خیار
- ۱۶- در روش نفوذ در ژل، اگر خطهای رسوبی حاصل از آنتی ژن و آنتی بادی یکدیگر قطع کنند، نشانه چیست؟
۱. دو ویروس ارتباط آنتی ژنتیکی دارند
 ۲. دو ویروس مشابه هستند
 ۳. دو ویروس هیچ ارتباط آنتی ژنتیکی ندارند
 ۴. دو ویروس تداخل دارند
- ۱۷- نوع ژنوم ویروس موزائیک تنباکو چیست و محل تکثیر آن در کدام قسمت سلول میزبان است؟
۱. ssRNA مثبت، هسته
 ۲. ssRNA منفی، هسته
 ۳. ssRNA مثبت، سیتوپلاسم
 ۴. ssRNA منفی، سیتوپلاسم
- ۱۸- عامل بیماری ویلتینگ در حشرات، کدام ویروسها هستند؟
۱. باکلوویروسها
 ۲. پولیدنا ویروسها
 ۳. اسکوویروسها
 ۴. نودی ویروسها



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی - میکروبیولوژی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۲

۱۹- استفاده از دو باکلوویروس توأم، مصداق کدام روش در کنترل ویروسی حشرات است؟

۱. محافظت ۲. افزایش ۳. رهاسازی ۴. کنترل

۲۰- جهشی که یک آنزیم و یا پروتئین ساختمانی ویروس نتواند در حرارت بالای ۳۶-۳۷ درجه سانتیگراد عمل کند، چه نام دارد؟

۱. موتانت های فاقد آنزیم ۲. موتانت های داغ ۳. موتانت های کشنده شرطی ۴. موتانت های مقاوم به دارو

۲۱- تغییر ژنتیکی از نوع شیفت، از کدام نوع واکنش بین ویروسها به حساب می آید؟

۱. نوترکیبی ۲. نوتریبی ۳. کامل سازی ۴. اختلاط فنوتیپی

۲۲- به چه علت میزان بروز اشتباه در ویروسهای RNA دار بیشتر از ویروسهای DNA دار است؟

۱. سیستم اصلاح کننده برای سنتز RNA در یاخته وجود دارد ۲. ویروس دارای سیستم اصلاح DNA است ۳. سیستم اصلاح کننده برای سنتز RNA در یاخته وجود ندارد ۴. سیستم ترمیم برای DNA در یاخته وجود ندارد

۲۳- عفونت ناشی از ویروس پولیو یا هرپس سیمپلکس منجر به چه اثری بر بیوشیمی یاخته می شود؟

۱. افزایش نفوذپذیری پرده سیتوپلاسم ۲. افزایش متابولیسم اسید آرسیدونیک ۳. جلوگیری از سنتز mRNA ۴. توقف انتخابی تولید پروتئین های یاخته

۲۴- کدام آنزیم های فاژی برای لیز باکتری میزبان لازم هستند؟

۱. RNAase و لیزوزیم ۲. لیپاز و لیزوزیم ۳. RNAase و لیپاز ۴. DNAase و RNAase

۲۵- یاخته های ارائه کننده آنتی ژن چه نام دارند؟

۱. CPE ۲. PCR ۳. MHC ۴. APCs

۲۶- کدام یک از یاخته های T دارای CD4 هستند ولی ممکن است دارای CD8 نیز باشند؟

۱. کشنده سلول (Tc) ۲. متوقف کننده (Ts) ۳. حساسیت بالای تأخیری (Td) ۴. کمک کننده (Th)



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ویروس شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی - میکروبیولوژی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۲

۲۷- واژه انکوژن ویروسی برای توصیف چه ژن هایی به کار می رود؟

۱. ژنهای یاخته ای انتقال یافته به ژنوم ویروسهای تومورزا
۲. ژنهای مشابه یاخته ای در روی کروموزوم
۳. ژنهای تومورزا در ویروس
۴. ژنهای پروتوانکوژن در یاخته

۲۸- کدامیک از ویروسهای DNA دار سرطانزا است؟

۱. ویروس ایدز
۲. رتروویروس ها
۳. HTLV1,2
۴. هرپس ویروس ها

۲۹- استفاده از ایمنوگلوبولین ها در ایمن سازی، جزء کدام روش ایمنی زایی است؟

۱. ایمنی زایی فعال
۲. ایمنی زایی غیرفعال
۳. ایمنی سلولی
۴. هم ایمنی زایی فعال و هم غیرفعال

۳۰- ویروس ها به چند روش خود را در طبیعت حفظ می کنند؟

۱. عفونت حاد، عفونت پایدار، انتقال از نسلی به نسل دیگر، انتقال توسط بندپایان
۲. عفونت حاد، عفونت پایدار، انتقال از نسلی به نسل دیگر
۳. عفونت حاد، انتقال از نسلی به نسل دیگر، انتقال توسط بندپایان
۴. عفونت پایدار، انتقال از نسلی به نسل دیگر، انتقال توسط بندپایان