

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی و امور دانشجویی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D) ویروس شناسی

آبان ماه ۱۳۸۴

تعداد سوالات : ۱۳۰ سوال

تعداد صفحات : ۸ صفحه

زمان : ۱۲۰ دقیقه

مشخصات داوطلب :

نام :

نام خانوادگی :

داوطلب عزیز لطفا قبل از شروع پاسخگویی دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت

مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولین جلسه

اطلاع دهید.

۱- پاپیلوما ویروس ها در کدام یک از سلول های

- تومور می کنند؟
الف) سلول های اپی تلیال (ب) سلول های دندریتیک
ج) سلول های کبدی (د) ترونها

۱۱- گلیکولیزه شدن پروتئین های غشاء ویروس ها در کدام قسمت سلول آلوده صورت می گیرد؟

- الف) غشاء هسته ای (ب) غشاء سیتوپلاسمی
ج) آندوپلاسمیک رتیکولوم (د) غشاء میتوکندری

۱۲- تغییرات در پروتئین M2 ویروس آنفلوئزای A باعث مقاومت نسبت به کدام یک از داروهای زیر می گردد؟

- الف) Amantadine (ب) Zanamivir
ج) Ribavirin (د) Oseltamivir

۱۳- سنتز DNA و Assembly ویروس های هرپس در کجا صورت می گیرد؟

- الف) هسته (ب) هسته سیتوپلاسم
ج) سیتوپلاسم (د) آندوپلاسمیک رتیکولوم

۱۴- آدنوویروس ها دارای کدام خصوصیت زیر می باشند؟

- الف) مقاومت در مقابل اثر (ب) دارای DNA تک رشته ای
ج) دارای RNA دو رشته ای (د) حساس در برابر کاروفرم

۱۵- Splicing در m-RNA کدام یک از ویروس های زیر انجام می شود؟

- الف) پولیو (ب) پارائفلوئزا
ج) آدنو (د) کوکساکسی B

۱۶- کدام یک از ویروس های زیر دارای ناحیه Hyper Variable در ژنوم خود می باشد؟

- الف) HIV (ب) سرخک
ج) سرخجه (د) هاری

۱۷- کدام یک از ویروس های زیر در کشت سلول سنسیتیویم بوجود می آورد؟

- الف) آدنو (ب) نیوکاسل
ج) اکرو (د) هپاتیت B

۱۸- کدام پروتئین ویروس هپاتیت B نقش اتصال به رستور سلولی دارد؟

- الف) پروتئین X (ب) Pre - Core
ج) Pre - S (د) پروتئین P

۱۹- کدام یک از بیماری های زیر توسط ویروس های بدون پوشش ایجاد می گردد؟

- الف) آبله مرغان (ب) بیماری exanthem subitum (Roseola infantum)
ج) اورپیون (د) Hand, foot and mouth disease

۲۰- کدام یک از ویروس های زیر در آنترومیت ها رشد می کند؟

- الف) پارائفلوئزا (ب) اورپیون
ج) آنتروویروس (د) ابولا

۱- ویروس های تقارن بیست وجهی (Icosahedral) دارای تقارن چرخشی زیر هستند؟

- الف) 5,3,2 (ب) 3,3,5
ج) 6,4,2 (د) 5,3,1

۲- برای مشخص کردن کپسومرها از کدام یک از روش های زیر استفاده می شود؟

- الف) ایمنوالکترون میکروسکوپی
ب) میکرومکپ فازکتراس
ج) فلورسنت میکروسکوپی
د) رنگ آمیزی منفی

۳- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- الف) تمام DNA ویروس ها در هسته تکثیر می یابند.
ب) تمام RNA ویروس ها در سیتوپلاسم تکثیر می یابند.
ج) تمام DNA ویروس ها به استثناء پاکس ویروس در هسته تکثیر پیدا می کنند.
د) تمام RNA ویروس ها به استثناء رتروویروس ها در سیتوپلاسم تکثیر می کنند.

۴- RNA پلی مرز کدام یک از ویروس های زیر خاصیت آندونوکلاز دارد؟

- الف) آنفلوئزا (ب) سرخک
ج) پولیو (د) HIV

۵- کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

- الف) همه ویروس ها ژن تلومراز دارند.
ب) بعضی ویروس های DNA دارای DNA پلی مرز و RNA پلی مرز دارند.
ج) همه ویروس های RNA دارای DNA پلی مرز دارند.
د) همه ویروس های DNA دارای RNA پلی مرز دارند.

۶- در همانندسازی کدام یک از ویروس های زیر از پرایمر پروتئینی استفاده می شود؟

- الف) آدنوویروس (ب) HIV
ج) HSV (د) HCV

۷- ژنوم کدام یک از ویروس های زیر DNA تک رشته ای است؟

- الف) آدنو (ب) پاپیلوما
ج) هرپس (د) TTV (Transfusion Transmitted Virus)

۸- ژنوم کدام یک از ویروس های زیر از ۷ قطعه تشکیل شده است؟

- الف) آنفلوئزای B (ب) آنفلوئزای C
ج) رنو (د) روتا

۹- کدام یک از ویروس های زیر دارای یک ORF (Open reading frame) در ژنوم خود می باشد؟

- الف) سرخجه (ب) هپاتیت B
ج) سرخک (د) پولیو

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

- ۲۲ - کدام یک از ویروئین‌های زیر حاوی پروتئین با فاع Transcriptase activator می‌باشد؟
(الف) هریس (ب) هاری (ج) آدنو (د) پولیو
- ۲۳ - ویروس Rinderpest (طاعون گاوی) با کدام یک از ویروس‌های زیر قرابت آنتی ژنیکی دارد؟
(الف) اورپو (ب) سرخچه (ج) RSV (ویروس تنبیهال تنفسی) (د) سرخک
- ۲۴ - در پیشگیری کدام یک از بیماری‌های ویروسی زیر کنترل بندهای مؤثر واقع می‌شود؟
(الف) لئوستیک کوریو منتزیت (ب) ابولا (ج) تب دانگ (د) تب لاسا
- ۲۵ - کدام یک از ویروس‌های زیر در اپیدمی کوئزنکتویت دخالت دارد؟
(الف) آنتر ویروس انسانی ۷۰ (ب) کوکساکسی ویروس B1 (ج) رتو ویروس (د) کرونا ویروس
- ۲۶ - کدام یک از ویروس‌های زیر توسط جونلگان انتقال می‌یابد؟
(الف) تورواک (ب) هانتا ویروس (ج) تب دانگ (د) West Nile Fever
- ۲۷ - برای تشخیص ویروس پاپیلوما کدام یک از گزینه‌های زیر کاربرد دارد؟
(الف) همادسورپشن (ب) PCR (ج) کشت سلول (د) تخم مرغ جنین دار
- ۲۸ - کدام یک از ویروس‌های زیر دارای RNA با پولاریته منفی می‌باشد؟
(الف) هپاتیت A (ب) هپاتیت D (ج) هپاتیت C (د) اکر
- ۲۹ - کدام یک از واکسن‌های انسانی زیر حاوی ویروس زنده می‌باشد؟
(الف) هپاتیت B (ب) هاری (ج) پولیوی (نوع سالک) (د) سرخچه
- ۴۰ - کدام یک از روش‌های زیر جهت مطالعه رسپتورهای ویروسی کاربرد دارد؟
(الف) مشاهده رسپتور با میکروسکوپ الکترونی بطریق رنگ آمیزی منفی (ب) تعیین HLA سطح سلول (ج) انتقال ژن (د) in situ hybridization
- ۴۱ - ناقل ویروس تب زرد کدامیک از حشرات زیر می‌باشد؟
(الف) پشه aedes (آئدس) (ب) پشه خاکی (ج) فلیو توموس (د) پشه کولکس

- ۲۱ - Assembly کدام یک از ویروس‌های زیر در غشاء میتوپلاسم انجام می‌شود؟
(الف) اورپو (ب) سرخچه (ج) روتا (د) رتو
- ۲۲ - (Progressive multifocal leukoencephalopathy) PML توسط کدام یک از خانواده‌های ویروسی زیر بوجود می‌آید؟
(الف) Parvoviridae (ب) Papovaviridae (ج) Adenoviridae (د) Herpesviridae
- ۲۳ - کدام یک از خانواده‌های ویروسی زیر از DNA پلی مراز سلول استفاده می‌کند؟
(الف) آدنو (ب) هریس (ج) پاکس (د) پاپرو
- ۲۴ - کدام یک از ویروس‌های زیر عامل بیماری در پی مهره گان است؟
(الف) Baculovirus (ب) ویروس تب زرد (ج) ویروس تب کریمه کنگو (د) Sandfly fever virus
- ۲۵ - VPg ویروس پولیو در چه مرحله از تکثیر نقش دارد؟
(الف) Translation (ب) همانند سازی ژنوم (ج) Maturation (د) Release
- ۲۶ - کدام یک از پروتئین‌های زیر از فعال کننده‌های Transcription در HIV می‌باشد؟
(الف) TAT (ب) Rev (ج) Nef (د) Vpu
- ۲۷ - کدامیک از پروتئین‌های زیر در آنولوپ HIV قرار دارد؟
(الف) P24 (ب) gp41 (ج) P17 (د) P7
- ۲۸ - کدام یک از ویروس‌های زیر عفونت Persistent در انسان بوجود می‌آورد؟
(الف) ویروس تنبیهال تنفسی (ب) آنفلوآنزای C (ج) کرونا (د) JC
- ۲۹ - کدام یک از داروهای ضد ویروس زیر خاصیت Reverse transcriptase inhibiton دارد؟
(الف) ریباویرین (ب) آسیکلوویر (ج) زیدوودین (د) گان سیکلوویر
- ۳۰ - کدام یک از ویروس‌های زیر در گربه سانان لومسی بوجود می‌آورد؟
(الف) Felv - A (ب) FIV (ج) SIV (د) RSV (ویروس سارکوم روس)
- ۳۱ - کدام یک از ویروس‌های زیر از راه شیر مادر انتقال می‌یابد؟
(الف) آدنو (ب) رتو (ج) CMV (د) RSV (ویروس تنبیهال تنفسی)

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ www.mui.ir

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی : تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت ، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

۵۳ - داروی فعال شده آسیکلوویر (ACV-TP) از کدامیک از مولکولهای زیر در تبلول آلوده به HSV منماعت می کند؟
(الف) DNA پلی مرز سلولی (ب) تیمیدین کیناز ویروسی
(ج) تیمیدین کیناز سلولی (د) DNA پلی مرز ویروسی

۵۴ - کدامیک از روشهای زیر در تشخیص بیماری کروتسفلدزاکوب (CJD) مورد استفاده قرار می گیرد؟
(الف) هیستوپاتولوژیک (ب) ایمینوگلوسانت
(ج) الیزا (د) ایمونوالکتروفورز

۵۵ - کدامیک از عوامل زیر باعث بیماری Variola Minor می گردد؟
(الف) ORF (ب) Vaccinia
(ج) Smallpox (د) Psuedopox

۵۶ - کدامیک از عوامل زیر در رها شدن (Release) ویروس انفلوانزا نقش دارد؟
(الف) نورآمی نیداز (ب) حماگلوتنین
(ج) NS1 (د) نوکلئاز سلول میزبان

۵۷ - در صورت آلودگی توأم یک سلول با آدنوویروس و Adeno associated Virus:
(الف) تکثیر آدنوویروس افزایش می یابد.
(ب) تکثیر آدنوویروس تغییر نمی کند.
(ج) تکثیر آدنوویروس کند می شود.
(د) از تکثیر Adeno associated Virus جلوگیری می شود.

۵۸ - کدامیک از ویروسهای زیر در بیماران مبتلا به ایدز ایجاد لنفوم می کند؟
(الف) EBV (ب) CMV
(ج) HPV (د) BKV

۵۹ - گیرنده EBV کدامیک از ملکولهای زیر است؟
(الف) CD4 (ب) CD21 (C3d)
(ج) سیالیک اسید (د) استیل کولین

۶۰ - جذب ویروس آدنوبه گیرنده های سلول میزبان توسط کدام یک از اجزا ویروسی زیر انجام می گیرد؟
(الف) هگزون های تحتانی (ب) پروتئین E1
(ج) انتهای فیبرها (د) پروتئین E2B

ایمنی شناسی

۶۱ - تلقیح کدامیک از واکسن های زیر برای افراد در سن کهنسالی بیشتر توصیه می شود؟
(الف) واکسن پتوموکوکی به صورت سالانه
(ب) واکسن انفلوانزا به صورت سالانه
(ج) واکسن آنفلوانزا به صورت فصلی
(د) واکسن هپاتیت هر پنج سال یکبار

۶۲ - CH50 کدامیک از فعالیت های کمپلمان را تعیین می کند؟
(الف) Opsonization (ب) کموناکسی
(ج) لیزکنندگی (د) سنجش میزان C9

۴۲۰ - انگوپروتئین یا پیلوویرونس انسانی کدامیک از گزینه های زیر است؟
(الف) E5 (ب) E6۰
(ج) E4 (د) E3

۴۳ - انتقال کدامیک از ویروس های زیر از راه دهانی می باشد؟
(الف) Orf (ب) مولوسکوم کتازیزوم
(ج) نورواک (د) آبله مرغان

۴۴ - کدامیک از ویروس های زیر مسبب بیماری مشترک بین انسان و میمون می گردد؟
(الف) VZV (ب) مولوسکوم کتازیزوم
(ج) هرپس تب ۶ (د) هرپس B

۴۵ - ژنوم کدامیک از ویروس های زیر به صورت RNA دو رشته ای و قطعه قطعه است؟
(الف) انفلوانزا
(ب) HIV
(ج) African Horse Sickness Virus
(د) سرخک

۴۶ - Cowpox جزء کدامیک از زیر گروه ها می باشد؟
(الف) Orthopox (ب) Parapox
(ج) Molluscipox (د) Avipox

۴۷ - تعداد پروتئین های ساختمانی پاروویروس ها عبارتند از:
(الف) ۸۰ (ب) ۶
(ج) ۳ (د) ۴

۴۸ - کدامیک از ویروس های زیر جزء لنتی ویروس ها است؟
(الف) لنفوبلیتیک کوریومنوزیت (ب) ابولا
(ج) لاسا (د) Visna

۴۹ - ژنوم ویروس واریولا دارای کدام خصوصیت زیر می باشد؟
(الف) DNA دو رشته ای با انتهای بسته
(ب) DNA تک رشته ای خطی
(ج) DNA دو رشته ای حلقوی
(د) DNA در رشته ای با انتهای باز

۵۰ - کدامیک از ویروس های زیر از طریق تنفس و گوارش منتقل می شود؟
(الف) آدنو (ب) B19
(ج) پارائفلوانزا (د) RSV (سن سیال تنفی)

۵۱ - کدامیک از پروتئین های آدنوویروس نقش Transformation دارد؟
(الف) L1 (ب) E4
(ج) E1A (د) E3

۵۲ - کدامیک از ویروس های زیر در ایجاد میوکاردیت دخالت دارد؟
(الف) رثو (ب) آدنو
(ج) پلریو (د) کوکساکسی

۶۳- برای ایجاد پاسخ ثانویه مناسب نسبت به یک آنتی ژن -
تدریجی آنتی ژن در کدام مرحله از پاسخ ایمنی، تأثیر بهتری
خواهد داشت؟

- الف) Log Phase ب) Lag Phase
ج) Steady State د) Decline Phase

۶۴- سلولهای CD8 عمدتاً با تمام مکانیزمهای زیر می توانند
هدف خود را از بین ببرند، بجز:
الف) ترشح Granzyme و Perforine
ب) Fas-Fas Ligand
ج) تولید TNF
د) تولید رادیکالهای آزاد اکسیژن

۶۵- برداشتن طحال (splenectomy) در کدامیک از
فعالیت های زیر اختلال ایجاد می کند؟
الف) ایمنی سلولی بدن
ب) مقابله با باکتری های Pyogenic
ج) مقابله با ویروس ها
د) مقابله با انگل ها

۶۶- کدامیک از موارد زیر برای سنجش شروع AIDS در یک
فرد آلوده به HIV بیشترین ارزش را دارد؟
الف) شمارش مطلق سلولهای CD4⁺
ب) نسبت CD4 به CD8
ج) سطح آنتی بادیهای علیه gp120
د) تعداد سلولهای NK

۶۷- شخصی آلوده به EBV شده است. پروتئین این ویروس
به کدامیک از اجزاء ایمونولوژیک زیر متصل می شود؟
الف) به سلولهای CD4 مثبت
ب) به گیرنده نوع ۲ کمپلمان CR2
ج) به سلولهای CD8 منفی
د) به رسپتورهای Fc

۶۸- برای تشخیص سرولوژیک بیماری حصبه و مونونوکلئوز
عقونی به ترتیب از کدامیک از تست های زیر استفاده می شود ؟
الف) ویدال - پل بونل دیویدسون
ب) پل بونل دیویدسون - ویدال
ج) رایت - شیک
د) ویدال - شیک

۶۹- کدامیک از موارد زیر بعنوان مزایای واکسن زنده فلج
اطفال (OPV) محسوب ، نمی گردد؟
الف) ویروس واکسن بین اعضا خانواده منتشر می شود.
ب) ایمنی موضعی در روده را برآه می اندازد.
ج) ایمنی طولانی مدت ایجاد می کند.
د) کاربرد آن راحت تر از واکسن کشته است.

۷۰- همه موارد زیر در مورد واکسن پلاسما هیپاتیت B
صحیح است، بجز:
الف) تا ۹۵٪ در جمعیت واکسینه ایمنی ایجاد می کند.
ب) بر روی ناقلین HBsAg نیز موثر است.
ج) یک واکسن کشته و غیر فعال است.
د) عمدتاً واکسن بی خطری است.

۷۱- اولین مرحله در غیرضه آنتی ژنهای پروتئینی -
سلولی کدام است ؟
الف) اتصال آنتی ژن به APC ب) اتصال آنتی ژن به ER
ج) اتصال آنتی ژن به TAP د) اتصال آنتی ژن به فاگوزوم

۷۲- کدام گیرنده کمپلمان در سطح گلبولهای قرمز خون
(RBC) موجب پاکسازی ایمنیون کمپلکس های خون می شود؟
الف) CR3 ب) CR2
ج) CR1 د) CR4

۷۳- سوپر آنتی ژنها اکثراً به کدام ناحیه مولکول TCR در
سطح TCell متصل می شوند ؟
الف) Vβ ب) Cβ
ج) Vα د) Cα

۷۴- نقش اصلی آنتی ژنهای MHC در کدامیک از مراحل
پاسخ های ایمنی می باشد ؟
الف) شناخت آنتی ژن ب) عرضه آنتی ژن
ج) پردازش آنتی ژن د) حذف آنتی ژن

۷۵- کدامیک از آنزیم های زیر سبب تقویت اثر پرفورین در
لیز سلولهای هدف می شود؟
الف) لیزوزیم ها ب) گرانزیم ها
ج) فسفاتازها د) پروتازها

بیوشیمی عمومی

۷۶- کدام ترکیب زیر جزء ساختمان اصلی غشاء گلبول قرمز
محسوب نمی شود؟
الف) استرگومیلین ب) تری اسیل گلیسرول
ج) کلسترول آزاد د) پروتئین

۷۷- آنزیم ترانس کریپتاز معکوس برای فعالیت خود نیاز به
کدام یون دارد؟
الف) Co⁺ ب) Mn²⁺
ج) Mo²⁺ د) Zn²⁺

۷۸- در کدامیک از واکنش های آنزیمی چرخه کریس GTP
تولید می شود؟
الف) سیرات سنتتاز ب) سوکسینیل کوآنزیم A تیو کیناز
ج) فوماراز د) α-کتوگلو تارات د هیدروژناز

۷۹- باکتریورودوپسین دارای چه ساختاری است؟
الف) یک زنجیره ای بوده و یک بار عرض غشاء را طی می نماید.
ب) شش زنجیره ای بوده و یک بار عرض غشاء را طی می نماید.
ج) یک زنجیره ای بوده و هفت بار عرض غشاء را طی می نماید.
د) پنج زنجیره ای بوده و هفت بار عرض غشاء را طی می نماید.

۸۰- آسیب O⁶ متیل گوانین توسط کدام سیستم ترمیم از
DNA حذف می شود؟
الف) مستقیم
ب) غیرمستقیم
ج) برش باز
د) عدم تطابق (Mismatch repair)

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ www.mui.ir

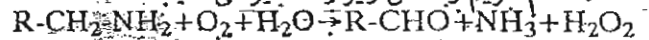
برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی : تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت ، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

معین

www.mui.ir-02188915840

۸۲- کدام آنزیم واکنش زیر را کاتالیز می نماید؟

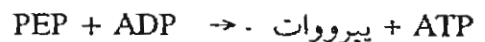


- (الف) مونوآمین اکسیداز
(ب) ترانس آمیناز
(ج) د آمیناز
(د) آلدئید ستناز

۸۲- کدام گزینه زیر در مورد اسید آمینه سرین غلط است؟

- (الف) با از دست دادن یک کربن تبدیل به گلوسین می شود.
(ب) در مسیر تجزیه می تواند به اسید پیروویک تبدیل شود.
(ج) از اسیدهای آمینه ضروری محسوب می شود.
(د) در ستر اسید آمینه سیستمین شرکت دارد.

۸۳- در صورتی که مقدار ΔG° برای واکنش هیدرولیز فسفات پیروات (PEP) برابر با $-14/8$ کیلوکالری بر مول و در مورد ATP برابر با $-7/3$ می باشد، مقدار ΔG° واکنش زیر چند کیلوکالری بر مول می باشد؟



- (الف) $-7/5$
(ب) $+7/5$
(ج) $-22/1$
(د) $+22/1$

۸۴- برای انجام واکنش روبرو کدام ویتامین مورد نیاز است؟

مالونیل کوآ \rightarrow استیل کوآ

- (الف) تیامین
(ب) بیوتین
(ج) اسید لیپوئیک
(د) ریوفلاوین

۸۵- ملاتونین از کدام اسید آمینه زیر تشکیل می شود؟

- (الف) ترتیتوفان
(ب) فنیل آلانین
(ج) تیروزین
(د) پرولین

۸۶- کدام گزینه زیر از لحاظ بیوشیمیایی صحیح نمی باشد؟

- (الف) کولین حاصل متیلاسیون اتانول آمین می باشد.
(ب) در سیستم زنده S- آدنوزیل متیونین بعنوان دهنده گروه متیل عمل می نماید.
(ج) وانیلل متدلیک اسید (VMA) یک ماده فعال فیزیولوژیک بوده که در سیستم اعصاب ستر می گردد.
(د) گاما آمینوبوتریک اسید (GABA) از دکربوکسیلاسیون L- گلو تامیک اسید در مغز ستر می شود.

۸۷- اگر اسید مالونیک به محیط سلولی اضافه شود، کدام آنزیم مهار شده و غلظت چه ماده ای افزایش می یابد؟

- (الف) مالات دهیدروژناز- مالات
(ب) سترات ستناز- استیل کوآ
(ج) پیرووات دهیدروژناز- پیرووات
(د) سوکینات دهیدروژناز- سوکینات

۸۸- اگر در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا ۴ برابر Km انتخاب شود، سرعت واکنش چند درصد سرعت ماکزیم خواهد بود؟

- (الف) ۴۰ درصد
(ب) ۶۰ درصد
(ج) ۸۰ درصد
(د) ۱۰۰ درصد

۸۹- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی چه واکنش های سلولی تأثیر می گذارد؟
(الف) باعث مهار آنزیم فسفولیپاز A2 شده و لذا تولید پروستاگلندین ها را مهار می کند.

- (ب) به خاطر مهار آنزیم سیکلواکسیژناز تبدیل آراشیدونیک اسید به پروستاگلندین متوقف می شود.
(ج) تولید پروستاگلندین را تحریک کرده و از این طریق مانع التهاب می شود.
(د) به خاطر رقابت با پروستاگلندین ها مانع اثرات آنها می شود.

۹۰- کدام جمله زیر در مورد راه متابولیکی پنتوز فسفات صحیح است؟

- (الف) آنزیم های مربوط به این راه متابولیکی در میتوکندری قرار دارند.
(ب) در این مسیر NADH تولید می شود که در ستر چربیها مورد استفاده قرار می گیرد.
(ج) در گلیول قرمز جهت نگهداری گلو تاتیون به صورت احیاء شده لازم است.
(د) اکسیداسیون اسیدهای چرب را تسهیل می نماید.

بیولوژی سلولی و ژنتیک مولکولی

۹۱- پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) لایه ابگریز غشای سلولی، مانع عبور مواد آبدوست به داخل و یا خارج سلول می گردد.
(ب) پایداری غشای سلولی مدیون واکنش های آبگریز و Vander Waals مولکولهای پروتئینی این غشا می باشد.
(ج) قسمت دم فسفولیپیدهای غشای سلولی دارای خصوصیات آبدوستی است.
(د) Choline، قسمت دم فسفولیپیدها را تشکیل می دهد.

۹۲- پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) اندروزوما و فاگروزوما نهایتاً محتویات خود را به داخل لیزوزوما می ریزد.
(ب) مولکولهای DNA و RNA پس از قرار گرفتن داخل لیزوزوم بصورت الگورم در می آید.
(ج) پروتئازها در اثر قلیائی شدن محیط داخل لیزوزوم، پروتئین ها را هضم کرده و به اسیدهای آمینه تبدیل می کنند.
(د) محیط قلیائی لیزوزوما مدیون وارد شدن یون H^+ به داخل آنها است.

۹۳- پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) بخش Smooth شبکه آندوپلاسمیک، اسیدهای چرب را می سازد در صورتیکه بخش Rough این شبکه، فسفولیپیدها را می سازد.
(ب) بخش Rough شبکه آندوپلاسمیک فقط نقش ساختن پروتئینهای ترشعی را ایفا می کند.
(ج) هم بخش Rough و هم بخش Smooth شبکه آندوپلاسمیک، اسیدهای چرب فسفولیپیدها را می سازد.
(د) بخش Smooth Reticulum Endoplasmic سلولهای کبد دارای آنزیمهایی است که مواد سرطانزا را سم زدائی می کند و به غیر سرطان زا تبدیل می کند.

دوره های حضوری

جزوات مکاتبه ای

آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ www.mui.ir

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

۱۰۰ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) متاستاز سلولهای سرطانی پوست به کبد، کلیه، بافتلای کبد را سرطانی می کند.
- (ب) کلیه سرطانهای انسانی دارای منشأ ویروسی است.
- (ج) زمان چرخه سلولی سلول نورمال با زمان چرخه سلولی همین سلول هنگامی که سرطانی می شود یکسان است.
- (د) مدت زمان همانند سازی سلول نورمال با مدت زمان همانند سازی همین سلول هنگامیکه سرطانی می شود بسیار متفاوت است.

۱۰۱ - کدام یک از سیستمهای ناقلین ویروسی زیر که در سلولهای پستانداران به کار می روند، مانند یک نسخه cDNA وارد کروموزومهای میزبان می گردد؟

- (الف) Adenovirus (ب) Papiloma virus (ج) Retrovirus (د) SV40

۱۰۲ - کدام یک از ناقلین زیر در فرآیند ژن درمانی می تواند به مکان ویژه ای از کروموزوم وارد شود؟

- (الف) Retrovirus (ب) Herpes simplex virus (ج) Adenovirus (د) Adeno-associated virus

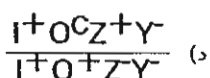
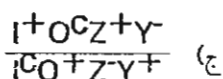
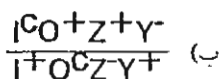
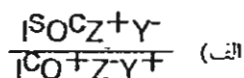
۱۰۳ - ناقلین مخصوص کلون سازی ژن با نام Charon از کدام یک از موارد زیر مشتق شده اند؟

- (الف) pUC (ب) Bacteriophage Lambda (ج) pBR (د) YAC

۱۰۴ - تولید چندین RNA از روی یک ژن توسط کدام یک از موارد زیر امکان پذیر است؟

- (الف) Cryptic splice site (ب) Alternative splicing (ج) Exon trapping (د) Locus Control region

۱۰۵ - در اپرون لاکتوز کدام یک از Merodiploid های زیر، آنزیم بتا گالاکتوزیداز را به طور دائمی تولید می کنند اما آنزیم پرماز را به طور القایی تولید می نماید؟



۹۴ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) اولیسن میسرولده تجزیه قند در سلولهای پستاندار در داخل میتوکندری صورت می گیرد.
- (ب) میتوکندری هیچ نقشی در اکسیداسیون اسیدهای چرب ایفا نمی کند.
- (ج) ATP تولید شده در داخل میتوکندری هم از تجزیه قند و هم از اکسیداسیون اسیدهای چرب بدست می آید.
- (د) مساحت غشای درونی میتوکندری کمتر از مساحت غشای بیرونی آن می باشد.

۹۵ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) در ایجاد Tight Junction، پروتئینهای تحت نام occludin و Claudin دخالت می کند.
- (ب) Tight Junction همانند Gap Junction نسبت به مولکولهای درشت نفوذ پذیر است.
- (ج) Extracellular Matrix حاوی کلاژن و Lamin می باشد.
- (د) Basal Lamina، لایه ای است که سلولهای اپی تلیال روی آن قرار می گیرند و تنها از Laminin تشکیل می شود.

۹۶ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) Nuclear pore پاکت هسته ای با Nuclear Lamina داخل هسته، ارتباط برقرار می کند.
- (ب) ضخامت Nuclear Lamina از یک لایه اکتین و میوزین میکروفیلان تشکیل شده است.
- (ج) کروماتین از پروتئینهای هیستونی و غیر هیستونی تشکیل شده است.
- (د) در هسته سلولهای انسانی حدود یک میلیون نوکلئوزوم وجود دارد.

۹۷ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) اندازه هستک هیچ رابطه ای با تعداد ریبوزومها که در این هستک تشکیل می شود ندارد.
- (ب) هستک سلول قابل رویت با میکروسکوپ نوری نمی باشد.
- (ج) هستک یک تجمع از ماکرومولکولهای متنوع اعم از DNA و RNA و پروتئین است و فاقد غشا می باشد.
- (د) 5SrRNA یوکاریوتیک در داخل هستک الگو برداری می شود.

۹۸ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) انتهای میکرونویولهای Kinetochor که به کروموزوم وصل می شود به نام انتهای (-) منفی معروف است.
- (ب) میکرونویولهای مستد قطبی هیچگونه ارتباط با کروموزومهای متافاز برقرار نمی کند.
- (ج) هر جفت Centriole در مرحله G2 شروع به دو برابر می شود.
- (د) دو جفت Centriole، در پایان میتوز به دو طرف هسته حرکت می کند و از یکدیگر جدا می شود.

۹۹ - پاسخ صحیح را مشخص کنید؟

- (الف) ریبوزومهای سازنده پروتئینهای ترشحی با ریبوزومهای سازنده پروتئینهای فصرنی داخل سلولی متفاوت است.
- (ب) ریبوزومهای باکتریایی حاوی ۵۵ عدد پروتئین است در صورتیکه ریبوزومهای یوکاریوتیک حاوی ۶۰ عدد پروتئین است.
- (ج) مکمل توانی Shine-Dalgarno، در rRNA زیر واحد کوچک 40S قرار دارد.
- (د) Signal Recognition Particl (SRP) باکتریایی چه از نظر RNA و چه از نظر تعداد پروتئینها کاملاً با SRP یوکاریوتیک متفاوت است.

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

معین

۱۱۳ - می خواهیم اثر یک مخترانی را در نگرش افرا -
به فرد مختران (مثبت و منفی) بررسی کنیم. برای بررسی
نگرش از چه آزمونی استفاده می کنیم؟

- (الف) من - وینتی (ب) مک نماز
(ج) ویلکاکسون (د) میانه

۱۱۴ - از یک توزیع نرمال نمونه ای به حجم ۳ انتخاب می کنیم
احتمال اینکه دامنه تغییرات مشاهده شده در نمونه، میانگین
واقعی را شامل شود برابر است با:

- (الف) ۰/۷۵ (ب) ۰/۶۸
(ج) ۰/۳۴ (د) ۰/۵۰

۱۱۵ - در توزیع پواسن با پارامتر θ ضریب تغییرات کدام
است؟

- (الف) ۱ (ب) θ
(ج) $\sqrt{\theta}$ (د) $\frac{1}{\sqrt{\theta}}$

۱۱۶ - از یک جامعه ۱۰ نفری که یک نفر آنها دارای گروه
خون O منفی است. دو نفر بطور تصادفی انتخاب می شوند.
احتمال اینکه فرد مذکور در نمونه قرار گیرد برابر است با:

- (الف) $\frac{1}{9}$ (ب) $\frac{1}{10}$
(ج) $\frac{1}{5}$ (د) $\frac{1}{4}$

۱۱۷ - در یک آزمون فرضیه، خطای نوع دوم عبارت است از:
(الف) احتمال رد H_0 وقتی H_0 درست است.

(ب) احتمال قبول H_0 وقتی H_0 درست است.

(ج) حادثه قبول H_0 وقتی H_0 غلط است.

(د) حادثه رد H_0 وقتی H_0 درست است.

۱۱۸ - فاصله اطمینان ۰/۹۵ درصد برای یک ویژگی که
براساس یک نمونه ۲۵ تایی، ۲۰ درصد بدست آمده است،
عبارت است از:

- (الف) (۰/۲۶ و ۰/۰۴) (ب) (۰/۲۲ و ۰/۰۸)
(ج) (۰/۲۸ و ۰/۱۲) (د) (۰/۲۵ و ۰/۱۵)

۱۱۹ - اگر میانگین قد افراد نمونه برابر با ۱۶۰ سانتی متر و
واریانس آن برابر با ۴ باشد، ضریب تغییرات برابر است با:

- (الف) $\frac{1}{80}$ (ب) $\frac{1}{40}$
(ج) ۸۰ (د) ۴۰

۱۲۰ - در یک جدول توافقی 3×4 ، درجه آزادی آماره آزمون
کای - دو چقدر است؟

- (الف) ۱۲ (ب) ۷
(ج) ۶ (د) ۴

۱۰۶ - اپی زوم ها (Episomes) چه عواملی هستند؟
(الف) پلاسمیدهایی که مستقل از کروموزوم باکتری همانند سازی
می کنند.

(ب) پلاسمیدهایی که با ادغام در کروموزوم باکتری همانند سازی
می کنند.

(ج) پلاسمیدهایی که با ادغام در کروموزوم باکتری برای تعداد محدودی
از تقسیم سلولی، پایدار باقی می مانند.

(د) ملکول های DNA ی تک رشته ای که به شکل مستقل در درون
سلول باکتری حضور دارند.

۱۰۷ - کدام قسمت DNA میتوکندریایی فاقد رمز
(non coding) است؟

- (الف) Heavy strand (ب) Light strand
(ج) D Loop (د) ND1 تا ND5

۱۰۸ - در مدل اپرونی، توقف آنزیم القا شونده (inducible)
در چه حالتی رخ می دهد؟

(الف) اتصال Corepressor به اپراتور

(ب) اتصال محصول نهایی به پروموتور

(ج) اتصال سوبسترا به Repressor

(د) اتصال کمپلکس Corepressor - Repressor به اپراتور

۱۰۹ - کدام یک از باکتری های زیر دارای عناصر شبه ایترون
در DNA خود هستند؟

- (الف) E. coli (ب) Archaeobacteria
(ج) Klebsiella (د) Pseudomona

۱۱۰ - Sex pili در باکتری برای انتقال چیست؟

(الف) DNA کروموزومی از یک باکتری دهنده (F^+) به باکتری گیرنده
(F^-)

(ب) F پلاسمید از یک باکتری دهنده (F^+) به باکتری گیرنده (F^-)
(ج) ژن مربوط به تقسیم سلولی از یک باکتری دهنده (F^+) به باکتری
گیرنده (F^-)

(د) محتویات سیتوپلاسمی از یک باکتری دهنده (F^+) به باکتری
گیرنده (F^-) برای مقارنت به آنتی بیوتیک

آمار حیاتی و اپیدمیولوژی

۱۱۱ - آزمون ماتل - هنزل معمولاً برای کدامیک از گزینه های
ذیل بکار می رود؟

(الف) حذف اثر متغیرهای مخدوشگر

(ب) آزمون روند

(ج) همبستگی خطی

(د) همبستگی از درجات بالاتر

۱۱۲ - اگر در یک بیماری خاص Odds بیماری در مردان $\frac{1}{4}$
در زنان $\frac{1}{8}$ باشد در این صورت احتمال بیمار بودن:

- (الف) در مردان ۲ برابر زنان (ب) در زنان ۲ برابر مردان
(ج) در مردان $\frac{9}{8}$ برابر زنان (د) در زنان $\frac{9}{8}$ برابر مردان

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

معین

۱۲۰ - ارتباط بین سرانه مصرف نمک و شیوع پرفشاری در شهرستانهای یک استان مورد بررسی قرار گرفت. روشن مطالعه کدامیک از موارد زیر است؟
(الف) کارآزمایی صحرایی (ب) اکولوژیک (ج) منطقی (د) همگروهی

۱۲۱ - در برنامه کشوری دیابت تمامی علائم خطر زیر مبنای شناسایی و ارجاع افراد در معرض خطر می باشد، به استثناء:
(الف) چاقی براساس BMI > ۳۰
(ب) سابقه پرفشاری خون در قایل درجه ۱
(ج) سابقه دیابت حاملگی
(د) مرده زایی

۱۲۲ - در صورتیکه فردی بدنبال مصرف یخ بازاری، به بیماری وبا مبتلا گردد نقش یخ بازاری در زنجیره عفونت کدامیک از موارد زیر است؟
(الف) ناقل (ب) حامل (ج) مخزن (د) منبع

۱۲۳ - درجه انطباق نتیجه اندازه گیری با مقدار حقیقی عبارت است از:
(الف) Precision (ب) Accuracy (ج) Sensitivity (د) Specificity

۱۲۴ - کدام یک از موارد زیر از مزایای مطالعه مورد - شاهد محسوب می شود؟
(الف) امکان محاسبه مستقیم میزان بروز وجود دارد.
(ب) برای مطالعه علل بیماریهای نادر مناسب است.
(ج) پیامدهای چند مواجهه با عوامل بیماری زا قابل مطالعه است.
(د) حداقل خطا در برآورد پیامد نسبت به عامل خطر رخ می دهد.

۱۲۵ - کاهش انتقال بیماری به یک سطح خیلی پایین تعیین شده عبارت است از:
(الف) Monitoring (ب) Surveillance (ج) Eradication (د) Elimination

۱۲۶ - ویژگی عامل بیماری زا از نظر قدرت ورود، ادامه حیات و تکثیر در میزبان، کدامیک از موارد زیر است؟
(الف) Infectivity (ب) Virulence (ج) Pathogenecity (د) Infectiousness

۱۲۷ - نتیجه آزمون غربالگری در ۱۰۰ نفر از ۴۰۰ خانم دارای توده پستانی و ۵۰ نفر از ۴۰۰ خانم سالم مثبت بوده است ارزش اخباری منفی این آزمون چند درصد است؟
(الف) ۵۲ (ب) ۴۶ (ج) ۸۸ (د) ۶۷

۱۲۸ - خطر ابتلاء به یک بیماری با کدامیک از موارد زیر اندازه گیری می شود؟
(الف) خطر قابل انتساب (ب) بروز تجمعی (ج) شیوع دوره ای (د) شیوع لحظه ای

۱۲۹ - Hot Case مربوط به کدام بیماری است؟
(الف) بروسلوز (ب) فلج اطفال (ج) سل (د) وبا

موفق باشید