

لا به طمیر... فطین القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

میرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی Ph.D رشته ویروس‌شناسی پزشکی

تعداد سؤالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

آبان ماه ۸۸

ویروس‌شناسی پزشکی

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کنسوزی

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

ویروس‌شناسی

سؤال ۱- پروتئین Type - Specific در کدامیک از اجزا آدنو ویروس قرار دارد؟

الف) Core

ب) Terminal protein

ج) Hexon associate

د) Fiber , hexon

سؤال ۲- کدامیک از هرپس ویروس‌های زیر زئونوزیس می‌باشد؟

الف) B Virus

ب) CMV

ج) EBV

د) VZV

سؤال ۳- عامل کارسینوم نازوفارنکس انسانی کدامیک از ویروس‌های زیر می‌باشد؟

الف) HCV

ب) EBV

ج) HIV

د) Smallpox

سؤال ۴- آنزیم RNA پلی سراز در داخل سلختمان کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر

مستقر بندی می‌شود؟

الف) Poxviridae

ب) Retroviridae

ج) Parvoviridae

د) Picornavirite

سؤال ۵- بر تکثیر کدامیک از ویروس‌های زیر "Pre-genomic RNA" مداخله می‌شود؟

الف) mumps

ب) HCV

ج) BK

د) HBV

سؤال ۶- VZV متعلق به کدامیک از زیر گروه‌های خانواده هرپس ویریده می‌باشد؟

الف) الفا

ب) بتا

ج) گاما

د) Unclassified

سؤال ۷- کدام پروتئین آدنو ویروس به عنوان پرایمر در سنتز DNA ویروس نقش دارد؟

الف) Fiber

ب) Terminal Protein

ج) Hexon

د) Penton

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۸ - Integration آسیدنوکلئیک ویروسی در ژنوم میزبان در کدامیک از ویروس‌های زیر مشاهده می‌شود؟

- الف) Polio
ب) Sindbis
ج) کوکساکسی
د) Adeno associated virus

سؤال ۹ - کدام ژن پاپیلوما در تکثیر ژنوم ویروس نقش دارد؟

- الف) E5
ب) E1
ج) E7
د) B6

سؤال ۱۰ - کدامیک از ملگول‌های زیر رسیپتور HHV-7 می‌باشد؟

- الف) ICAM-1
ب) CD46
ج) CD4
د) CD155

سؤال ۱۱ - بیماری "Pertussis Like syndrome" توسط کدامیک از ویروس‌های زیر ایجاد می‌گردد؟

- الف) سرخک
ب) واینز
ج) آدنو
د) سرخچه

سؤال ۱۲ - CMV در کدامیک از بافت‌های زیر می‌تواند به شکل دهفته باقی بماند؟

- الف) کلیه
ب) کانگلیون عصبی خلفی
ج) سلول‌های عصبی شاخ قدامی نخاع
د) سلول‌های عصبی شاخ خلفی نخاع

سؤال ۱۳ - در مورد انتقال‌های A کدامیک از ژن‌های زیر مرتبط با مقاومت دارویی می‌باشد؟

- الف) PBI
ب) M2
ج) NSI
د) M1

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

- سؤال ۱۴ - کدام عبارت زیر در مورد ویروس هاری صحیح می باشد؟
 الف) پروتئین های کپسید ویروس از Cleavago یک پلی پروتئین ایجاد میشود.
 ب) دارای ژنوم RNA با پلاریته مثبت می باشد.
 ج) دارای یک میزبان است.
 د) اثرات ویروس با جوانه زدن از غشاء پلاسمایی پوشش دار می شوند.

سؤال ۱۵ - ژنوم کتامیک از ویروس های زیر در داخل هسته سلول میزبان به صورت حلقوی در می آید؟

ب) HSV-1

الف) Smallpox

د) پولیو

ج) کوکساکسی B4

سؤال ۱۶ - کدامیک از ویروس های زیر آنزیم Capping خود را کد می کند؟

ب) Smallpox

الف) آنفلوآنزای A

د) B19

ج) Polio

سؤال ۱۷ - کدامیک از ویروس های زیر دارای آنزیم نورامینیداز می باشد؟

ب) - خجسته

الف) سرخک

د) RSV (ویروس سن سی شیانل تنفسی)

ج) آنفلوآنزای B

سؤال ۱۸ - راینوزایم در چرخه تکثیر کدام ویروس زیر وجود دارد؟

ب) RSV (ویروس سن سی شیانل تنفسی)

الف) VZV

د) HDV

ج) HTLV-I

سؤال ۱۹ - کدام پروتئین رئو ویروس به گیرنده سلول میزبان متصل می شود؟

ب) Lambda 3

الف) Zigma 1

د) Zigma 3

ج) Zigma 2

سؤال ۲۰ - کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر پس از مرحله assembly به مکانیسم Cleavage کسید جهت عفونی شدن نیاز دارد؟

- الف) پاروویریده
ب) رابدوویریده
ج) آنتروویریده
د) هپادناویریده

سؤال ۲۱ - کدامیک از ویروس‌های زیر فاز Temperate هستند؟

- الف) T4
ب) Lambda
ج) MS2
د) T7

سؤال ۲۲ - کدامیک از ویروس‌های زیر در انتهای ژنوم Ypg دارد؟

- الف) استرو
ب) روبلا
ج) نورولک
د) Sindbis

سؤال ۲۳ - کدامیک از ویروس‌های زیر از گیرنده اسید سیالیک استفاده می‌کند؟

- الف) Sendai
ب) EBV
ج) Rabies
د) CMV

سؤال ۲۴ - پدیده Reassortment در کدامیک از ویروس‌های زیر رخ می‌دهد؟

- الف) پارا آنفلوآنزا
ب) روتا
ج) پربلیو
د) راینو

سؤال ۲۵ - گیرنده Amino peptidase خاص کدامیک از ویروس‌های زیر است؟

- الف) پولیو
ب) سرخچه
ج) سرخک
د) کرونا انسانی

سؤال ۲۶ - کدامیک از موارد زیر توسط پروتئین Rev انجام می‌شود؟

- الف) انتقال unspliced mRNA از هسته به درون سیتوپلازم
ب) کمک به انجام Cleavage پروتئین P65

ج) کمک به القای Apoptosis در سلول میزبان

د) کمک به جوانه زدن ویروس از درون سلول میزبان

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۲۷ - ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر به صورت خالص عفونت را می‌باشد؟

الف) VSV (ویروس وژیکولواستوماتیت) ب) Canine distemper virus

ج) HIV د) کرونا ویروس

سؤال ۲۸ - ضمن ورود ویروس پولیو به درون سلول کدامیک از پروتئین‌های ویروسی در ابتدا حذف می‌گردد؟

الف) VP1 ب) VP2

ج) VP4 د) VP3

سؤال ۲۹ - آنتی‌بادی ضد ویروس B با آنتی‌بادی ضد کدامیک از ویروس‌های زیر قرابت سرولوژیک دارد؟

الف) VZV ب) CMV

ج) EBV د) HSV-II

سؤال ۳۰ - کدامیک از ویروس‌های زیر بیماری هریائزین را بوجود می‌آورد؟

الف) کوکساکسی A ب) پولیو

ج) پارو د) JC

سؤال ۳۱ - در کدامیک از ویروس‌های زیر سکانس I وجود دارد؟

الف) HBV ب) HCV

ج) HSV د) JC

سؤال ۳۲ - عمل Splicing در مورد mRNAs کدامیک از ویروس‌های زیر انجام می‌شود؟

الف) روتا ب) HDV

ج) پارو د) مولوسکوم کتازایوزوم

سؤال ۳۳ - کدامیک از پروتئین‌های زیر عمل پروتئازی در ویروس پولیو را دارد؟

الف) 3C ب) 2B

ج) 3D د) 2C

سؤال ۳۴- کدامیک از پروتئین‌های زیر در مکانیسم مایمران لیپوزن نقش دارد؟

الف) gp41 در HIV

ب) VP2 در پولیو

ج) فلیپین در آدنو

د) پروتئین I₂ در هاری

سؤال ۳۵- ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر سه قطعه‌ای می‌باشد؟

الف) آنفلوانزا

ب) روتا (Rota)

ج) بونیا (Bunya)

د) آریا (arena)

سؤال ۳۶- نمونه بوداری در تشخیص بیماری هاری از کدام قسمت مغز معمول می‌باشد؟

الف) مخچه

ب) شاخ آمون

ج) بصل الشغاف

د) پرده مغز

سؤال ۳۷- کدامیک از ویروس‌های زیر از طریق پشه انتقال پیدا می‌کند؟

الف) تب دانگ

ب) غلتا

ج) ماریچک

د) ایولا

سؤال ۳۸- موخه ambly / کدامیک از ویروس‌های زیر در دستگاه کتری سلول میزبان

انجام می‌دهد؟

الف) CMV

ب) آدنو

ج) بونیا

د) پولیو

سؤال ۳۹- کدامیک از ویروس‌های زیر تقارن چرخشی ۴-۳-۵ دارند؟

الف) پارو

ب) لاسا

ج) پارا آنفلوانزا

د) ورنیکولو استومائیت

سؤال ۴۰- کدامیک از ویروس‌های زیر در حسته سلول میزبان Polyhedrin ایجاد می‌کنند؟

الف) Baculovirus

ب) Encephalomyocarditis

ج) BK

د) ORF

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۴۱ - ویروس West Nile متعلق به کدام خانواده ویروسی زیر می‌باشد؟

- الف) توگاویریده
ب) یونیاویریده
ج) فلاوی ویریده
د) آرتاویریده

سؤال ۴۲ - در تکثیر ویروس آنفلوانزای A کدام یک از پروتئین‌های زیر Antagonist انترفرون می‌باشد؟

- الف) NS2
ب) NS1
ج) هماگلوئینین
د) نورامی نیداز

سؤال ۴۳ - کدام یک از پروتئین‌های ویروس نوروالک نقش RNA پلی مرار دارد؟

- الف) NS3
ب) NS4
ج) NS6
د) NS7

سؤال ۴۴ - کدام یک از ژن‌های HIV در ناحیه Long terminal repeat قرار دارد؟

- الف) Vif
ب) Rev
ج) Nef
د) Tat

سؤال ۴۵ - کدام یک از خانواده‌های ویروسی زیر مکانیزم تکراری معکوس در انتهای ژنوم دارد؟

- الف) آدنو ویریده
ب) پیکو ویریده
ج) توگاویریده
د) پارامیکسو ویریده

سؤال ۴۶ - کدام یک از ویروس‌های زیر در ایجاد Retinitis در بیماران مبتلا به ایدز نقش دارد؟

- الف) CMV
ب) JC
ج) BK
د) پارو

سؤال ۴۷ - واکسن کاربردی علیه Smallpox کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- الف) ویروس Smallpox تخفیف حدت یافته
ب) ویروس Smallpox کشته شده
ج) ویروس Vaccinia زنده
د) ویروس Vaccinia کشته

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۴۸- کدامیک از ویروس‌های زیر باعث تخریب گیرنده اسید سیالیک می‌شود؟

(الف) آنفلوانزا

(ب) سرخک

(ج) HIV

(د) هاری

سؤال ۴۹- کدام پروتئین HTLV1 موجب ترانسفورماسیون سلول‌های لنفوسیت T می‌گردد؟

(الف) Pol

(ب) p24

(ج) gp46

(د) tax

سؤال ۵۰- کدامیک از داروهای زیر از اتصال و نفوذ HIV به درون سلول میزبان جلوگیری می‌کند؟

(الف) Zidovudine

(ب) Enfuvirtide

(ج) Lamivudine

(د) Nevirapine

سؤال ۵۱- کدامیک از موارد زیر جهت رنگ آمیزی برش‌های سلول آلوده به ویروس در روش میکروسکوپ الکترونی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

(الف) مولیبدات آمونیوم

(ب) اسید فسفوتنگستیک

(ج) سیترات روی

(د) استات سدیم

سؤال ۵۲- قدرت تفکیک (Resolution) میکروسکوپ الکترونی با Transmission معمولی چه اندازه است؟

(الف) ۰/۲ میکرون

(ب) ۶۰-۸۰ نانگستریم

(ج) ۶ نانگستریم

(د) ۵۰-۶۰ نانومتر

سؤال ۵۳- کدام دسته از پروتئین‌های روئا ویروس‌ها در ایجاد آنتی بادی مؤثرترین نقش دارند؟

(الف) VP1 و VP2

(ب) VP4 و VP7

(ج) VP3 و VP1

(د) VP2 و VP3

سؤال ۵۴ - کدامیک از پروتئین های HIV به عنوان Elongation factor عمل می کند؟

الف) Vpu

ب) Tat

ج) Vif

د) Nef

سؤال ۵۵ - کدامیک از داروهای زیر در مرحله رها سازی ویروس بخلالت می کند؟

الف) Oseltamivir

ب) Rimantadine

ج) Ritonavir

د) Saquinavir

سؤال ۵۶ - کدامیک از ملکول های زیر گیرنده B19 می باشد؟

الف) CD46

ب) CD21

ج) ICAM-1

د) globuloside (آنتی ژن P)

سؤال ۵۷ - RNA پلی مرلز وابسته به RNA در ویروئید کدام یک از خانواده های ویروسی زیر وجود دارد؟

الف) Coronaviridae

ب) Filoviridae

ج) Togaviridae

د) Picornaviridae

سؤال ۵۸ - ژنوم ویروس هاری کدامیک از اشکال زیر را دارد؟

الف) DNA حلقوی

ب) RNA تک رشته ای منفی

ج) DNA تک رشته ای خطی

د) RNA دو رشته ای

سؤال ۵۹ - کدامیک از خصوصیات زیر بین راینو ویروس و آنژرو ویروس مشترک می باشد؟

الف) ایجاد عفونت در دستگاه گوارشی

ب) انتقال از راه oral-fecal

ج) مقاومت به PH اسیدی

د) مقاومت در مقابل اثر

سؤال ۶۰ - ژنوم کدامیک از ویروس های زیر با هیمستون سلولی همراه می باشد؟

الف) پولیو ما

ب) هارو

ج) آنتر

د) سرخک

سؤال ۶۱- کدامیک از ویروس‌های زیر مشترک بین انسان و حیوان (zoonosis) می‌باشد؟

الف) Smallpox

ب) Chicken pox

ج) Nipah

سؤال ۶۲- عامل بیماری مارک (Marek) جز کدام خانواده ویروسی است؟

الف) پارامیکسوویریده

ب) هریس ویریده

ج) پاکس ویریده

سؤال ۶۳- HIV-6 عامل کدامیک از بیماری‌های زیر است؟

الف) Kaposi Sarcoma

ب) Herpetie withlow

ج) Erythema infectiousum

سؤال ۶۴- میزبان اصلی تب زرد کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

الف) میمون

ب) عوش

ج) خفاش

سؤال ۶۵- محصول کدامیک از ژن‌های ۲ ویروس در فرانتسفرماتوز سلول هدف یافت می‌شود؟

الف) E1A

ب) E2

ج) E1B

سؤال ۶۶- زوده به سلول میزبان در کدامیک از ویروس‌های زیر وابسته به PH اسیدی می‌باشد؟

الف) سرخک

ب) هاری

ج) پارا انفلوانزا

سؤال ۶۷- کدامیک از پروتئین‌های HIV در کاهش MHC-I در سطح سلول الوده دخالت دارند؟

الف) Tat

ب) Vpr

ج) Nef

سؤال ۶۸ - مکانیسم ورود کدامیک از ویروس‌های زیر از راه آندوسیتوز وابسته به Clathrin می‌باشد؟

(الف) HIV-1

(ب) HSV-1

(ج) نیوکاسل

(د) آدنو

سؤال ۶۹ - کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر دارای RNA تک رشته‌ای غیرسگمانه می‌باشد؟

(الف) پلتاویریده

(ب) پونتیاویریده

(ج) آرناویریده

(د) ارتومیکسوویریده

سؤال ۷۰ - در مقابل عفونت کدامیک از ویروس‌های زیر هم واکنس زنده و هم واکنس کشته شده مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

(الف) هیپاتیت B

(ب) اوریون

(ج) هیپاتیت A

(د) HPV

سؤال ۷۱ - مخزن اصلی ویروس کوریومنتزیت در طبیعت کدامیک از حیوانات زیر است؟

(الف) گربه

(ب) سگ

(ج) خوک‌کوش

(د) موش

سؤال ۷۲ - کدامیک از پروتئین‌های ویروس هریس باعث تجزیه mRNAهای سلول میزبان می‌شود؟

(الف) Tegument

(ب) Capsid

(ج) غشاء

(د) Core

سؤال ۷۳ - برای تشخیص کدامیک از ویروس‌های زیر از موش نوزاد استفاده می‌شود؟

(الف) آنتررو ویروس تیپ ۷۰

(ب) کوکساکسی A

(ج) پولیو

(د) راینو ویروس

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۷۴ - ویروس انسفالومیوکاردیت (EMC) جزء کدام دسته از بیگورناوایروس‌ها می‌باشد؟

(الف) آرتروویروس

(ب) کاربیدوویروس

(ج) رایتوویروس

(د) آنتروویروس

سؤال ۷۵ - کدامیک از خواص زیر در مورد آسترو ویروس صدق می‌کند؟

(الف) عامل کالستروآنتریت در کودکان هستند.

(ب) دارای ژنوم RNA تک رشته‌ای با پلاریته منفی هستند.

(ج) دارای انولوپ می‌باشند.

(د) توسط Fiber به سلول میزبان اتصال می‌یابد.

سؤال ۷۶ - بیماری Louping ill از چه راهی انتقال پیدا می‌کند؟

(الف) پشه

(ب) آئروسل (Aerosol)

(ج) آنگه

(د) مدفوعی - دهانی

سؤال ۷۷ - کدامیک از بیماری‌های زیر توسط هورمون رشد انسانی انتقال می‌یابد؟

(الف) CJD

(ب) PML

(ج) SSPE

(د) Kaposi sarcoma

سؤال ۷۸ - کدامیک از خصوصیات زیر در مورد ژنوم HEV صحیح است؟

(الف) DNA تک رشته‌ای

(ب) RNA تک رشته‌ای قطعه قطعه

(ج) RNA تک رشته‌ای منفی

(د) RNA تک رشته‌ای مثبت

سؤال ۷۹ - کدامیک از ویروس‌های زیر اجسام Guarnieri در داخل سلول میزبان تولید می‌نماید؟

(الف) Measles

(ب) Herpes

(ج) Smallpox

(د) Rabies

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۸۰ - کدامیک از عبارات زیر در مورد HA ویروس انفلوانزا صحیح می‌باشد؟
 الف) اتصال به گیرنده CD155
 ب) توسط Furin شکسته (cleave) می‌شود.
 ج) توسط پروتئاز ویروسی شکسته می‌شود.
 د) تترامر است.

سؤال ۸۱ - در پیکره کدامیک از ویروس‌های زیر آنزیم پروتئاز وجود دارد؟
 الف) پولیو
 ب) هیانتیت B
 ج) آدنو
 د) سرخک

سؤال ۸۲ - ویروس هاری متعلق به کدام جنس ویروسی زیر می‌باشد؟
 الف) Lyssavirus
 ب) Vesiculovirus
 ج) Rubulavirus
 د) Morbilivirus

سؤال ۸۳ - پروتئین هماکلوتینین استراز در کدام خانواده ویروسی زیر وجود دارد؟
 الف) کروناویریده
 ب) پیکورناویریده
 ج) توکاویریده
 د) رابدو ویریده

سؤال ۸۴ - Canine distemper virus (CDV) متعلق به کدامیک از جنس‌های ویروسی زیر می‌باشد؟
 الف) Henipavirus
 ب) Pneumovirus
 ج) Rubulavirus
 د) Morbilivirus

سؤال ۸۵ - گیرنده رابینو ویروس کدامیک از مولکول‌های زیر می‌باشد؟
 الف) CD4
 ب) ICAM-1
 ج) CD155
 د) Dextran sulfate

سؤال ۸۶ - ویروس Feline immunodeficiency متعلق به کدامیک از گروه‌های ویروسی زیر است؟
 الف) لنفی ویروس
 ب) اسپرما ویروس
 ج) آلفا- رترو ویروس
 د) دلتا- رترو ویروس

سؤال ۸۷ - کدام یک از ویروس‌های زیر بعنوان کمک (Helper) برای AAV (Adeno associated virus) عمل می‌کند؟

(الف) Polio

(ب) Herpes simplex 1

(ج) Hepatitis B

سؤال ۸۸ - ترانسکریپت Y-RNA در آدنوویروس‌ها چه نقشی دارد؟

(الف) جلوی عملکرد اینترفرون را می‌گیرد

(ب) به تولید اینترفرون کمک می‌کند

(ج) جلوی خروج ویروس را می‌گیرد

(د) در بسته بندی DNA نقش دارد

سؤال ۸۹ - کدامیک از ویروس‌های زیر با Hepatocellular carcinoma مرتبط می‌باشد؟

(الف) HDV

(ب) HEV

(ج) CMV

(د) HAV

سؤال ۹۰ - ترکیب اینترفرون و ریبوویرین در درمان عفونت کدامیک از ویروس‌های زیر استفاده می‌شود؟

(الف) HAV

(ب) HCV

(ج) HSV

(د) HIV

ایمنی شناسی

سؤال ۹۱ - کدامیک از دومین‌های ملکول ایمونوگلوبولین نقش بیشتری در فعال کردن کپلمان دارد؟

(الف) CH1

(ب) CH2

(ج) CH3

(د) CH4

سؤال ۹۲ - کدامیک از گیرنده‌های Fc ایمونوگلوبولین نقش بیشتری در پدیده ADCC دارد؟

(الف) FcγRI

(ب) FcγRIIA

(ج) FcγRIIB

(د) FcγRIII

سؤال ۹۳ - زمانیکه ماکروفاژها آنتی ژن را همراه با MHC-I به CTLها عرضه می کنند کدامیک از سیتوکین های زیر به این فرایند کمک می نمایند؟

الف) IL-۱ (ب) IL-2

ج) IL-4 (د) IL-6

سؤال ۹۴ - با توجه به آنکه Herpes simplex virus توانائی مهار ایمنی هموزال را دارد. دلیل و مکانیسم اصلی این پدیده کدامیک از مولکولهای زیر می باشد؟

الف) FcR (ب) گیرنده کپلمان

ج) مواد شیمیایی سیتوکین (د) گیرنده محلول سیتوکین

سؤال ۹۵ - کدامیک از تست های زیر توانائی بررسی طیف گسترده ای از کمبودهای ارثی کپلمان را دارد؟

الف) NBT (ب) CH50

ج) CIC (د) اندازه گیری C3 و C4

سؤال ۹۶ - در بیماران مبتلا به برگان ائسدادی کدام آنتی بادی در پلاسما افزایش می یابد؟

الف) IgA (ب) IgD

ج) IgE (د) IgG

سؤال ۹۷ - کپلکس نهان غشایی در سیستم کپلمان توسط کدام عامل در پلاسما مهار می شود؟

الف) فاکتور A (ب) CD59

ج) فاکتور C4bP (د) پروتئین S

سؤال ۹۸ - کدامیک از سایتوکاین های زیر در تحریک تولید IgA در بافت های لنفونیدی مخاطی نقش دارد؟

الف) IL-4 , IL-6 (ب) IL-1 , IL-12

ج) IL-5 , TGF-β (د) TNF-α , IFN-γ

سؤال ۹۹- پلاسما سل‌های لامینا پروپریای مخاط اقدام به تولید همه موارد زیر می‌کنند، بجز:

- الف) جزء ترشحی (SC)
ب) زنجیره A
ج) IgA
د) IgG

سؤال ۱۰۰- مولکول ICP47 تولید شده توسط ویروس هرپس سیمپلکس فعالیت کدامیک از مولکول‌های زیر را مختل می‌کند؟

- الف) TAP
ب) کالترنیکولین
ج) تاپاسین
د) پروتئازوم

سؤال ۱۰۱- در کدامیک از عفونت‌های ویروسی زیر سلول‌های CTL در بروز آسیب بافتی نقش بیشتری دارند؟

- الف) هاری
ب) ایدز
ج) میانسیت B
د) آنفلونزا

سؤال ۱۰۲- این مولکول شبیه CD28 بوده و بواسطه دو نسخه‌ای شدن زن مربوطه به وجود آمده و توانایی اتصال به B7 را دارد؟

- الف) CTLA4
ب) LFA-3
ج) CD57
د) CD134

سؤال ۱۰۳- مهم‌ترین ساز و کار ایمنی اکتسابی که مانع شروع عفونت در بیماری میانسیت B می‌شود عبارت است از:

- الف) آنتی بادی‌ها
ب) سیتوکاین‌ها
ج) سلول‌های T
د) ماکروفاژها

سؤال ۱۰۴- کدامیک از موارد زیر برای انجام عمل پیوند اعضای نوپر (Solid) اجباری نمی‌باشد؟

- الف) سازگاری سیستم ABO دهنده و گیرنده
ب) شباهت کامل آنتی ژن‌های HLA دهنده و گیرنده
ج) عدم وجود آنتی بادی‌های ضد HLA دهنده در بدن گیرنده
د) استفاده از داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی در گیرنده

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سوالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۱۰۵ - در بیماران مبتلا به سندرم دی جورج کدامیک از عفونت‌های زیر کمتر رخ می‌دهد؟

- (الف) عفونت یا باکتری‌های کپسول‌دار
(ب) عفونت یا باکتری‌های داخل سلولی
(ج) عفونت‌های ویروسی
(د) عفونت‌های قارچی

بیوشیمی عمومی

سؤال ۱۰۶ - کدامیک از پروتئین‌های غشاء گلبول قرمز دارای محل اتصال برای ویروس آنفلوآنزا می‌باشد؟

- (الف) سیناپسین
(ب) اسپکتین
(ج) گلیکو فورین A
(د) آنکیرین

سؤال ۱۰۷ - آنزیم فلیپاز کدامیک از فرایندهای زیر را تسهیل می‌کند؟

- (الف) افزایش سیالیت (fluidity) غشاء
(ب) انتشار موثره مولکول‌ها در عرض دو لایه
(ج) برداشتن گروه آمین از گلیسرول استر
(د) افزایش تعداد پیوندهای دو گانه در لیپیدهای غشاء

سؤال ۱۰۸ - کدامیک از آنزیم‌های زیر در پاسخ به شوکاکون فسفریله و غیر فعال می‌شود؟

- (الف) HMG-CoA ریدوکتاز
(ب) پروکتیز ۲ و ۳ پس فسفاتاز
(ج) ترانس آمیناز گلیسرول لیپاز
(د) گلیکولین فسفریلاز

سؤال ۱۰۹ - در بیماری فنوکروموسیتوما (pheochromocytoma) افزایش کدامیک از مواد تیول تر ادرار مشاهده می‌شود؟

- (الف) ۵- هیدروکسی تریپتامین
(ب) وانیل مانیلیک اسید
(ج) فنیل پیروویک اسید
(د) ۵- هیدروکسی اندول استیک اسید

سؤال ۱۱۰ - ترکیب لازم برای تبدیل Nascent HDL به HDL کروی در جریان خون کدام است؟

- (الف) CETP
(ب) LCAT
(ج) PLTP
(د) ACAT

✓ دوره‌های حضوری

✓ جزوات مکاتبه‌ای

✓ آزمونهای کنسوزی

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

برگزارکننده دوره‌های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دکتر مرگزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۱۱۱- در آزمایشگاه بالینی، واکنش لیبرمن-بوشارد برای اندازه‌گیری کدام ترکیب زیر صورت می‌گیرد؟

(ب) کلسترول تام

(الف) تری آسید گلیسرول

(د) اسفنگولیپید

(ج) فسفولیپید

سؤال ۱۱۲- به ترتیب لیپو پروتئین لیپاز توسط کدام اپو پروتئین فعال و مهار می‌شود؟

(ب) $C_{III} - C_{II}$ (الف) $A_I - C_I$ (د) $C_{III} - C_I$ (ج) $A_{II} - C_{III}$

سؤال ۱۱۳- نقش اصلی HDL چیست؟

(الف) انتقال تری گلیسرید به بافت محیطی

(ب) برداشت کلسترول آزاد از بافت محیطی

(ج) انتقال کلسترول تام به بافت عضلانی

(د) برداشت کلسترول استروئید از بافت محیطی

سؤال ۱۱۴- به ترتیب در بیماری تائزیر و هیپرکلسترولمی خانوادگی (نوع IIa) کدام نقص آپولیپو پروتئینی وجود دارد؟

(ب) A_I و B_{100} (الف) E و B_{100} (د) $A_{II} - B_{100}$ (ج) $LCAT - B_{100}$

سؤال ۱۱۵- ترموزین چگونه بر زنجیره انتقال الکترون تأثیر می‌گذارد؟

(الف) ضمن کاهش اکسیداسیون باعث کاهش تولید ATP می‌گردد.

(ب) ضمن افزایش اکسیداسیون باعث کاهش نسبت P/O در زنجیره تنفسی می‌گردد.

(ج) با تغییراتی در واکنش‌های اکسیداسیون و فسفوریلاسیون نسبت P/O را افزایش می‌دهد.

(د) با مهار فعالیت ATP سنتاز موجب توقف تولید ATP می‌شود.

سؤال ۱۱۶- هنگامی‌که گلوکز از حالت شطبی به حلقوی نوع پیران تبدیل می‌شود تعداد کربن‌های نامتغایر آن چه تغییری می‌یابد؟

(ب) یک عدد کم می‌شود.

(الف) یک عدد اضافه می‌شود.

(د) بدون تغییر باقی می‌ماند.

(ج) دو عدد افزایش می‌یابد.

سؤال ۱۱۷- نیتروزن موجود در اوره از کدامیک از مواد زیر مشتق می‌شود؟
 الف) کریبامیل فسفات و آسپاراتات
 ب) گلوتامین و کریبامیل فسفات
 ج) کریبامیل فسفات و گلوتامات
 د) آسپاراتین و کریبامیل فسفات

سؤال ۱۱۸- برای همه ژن‌های یوکاریوتی
 الف) رونویسی از هر دو رشته DNA انجام می‌شود.
 ب) توالی تنظیم کننده بیان ژن روی رشته غیر کد کننده است.
 ج) توالی mRNA مکمل رشته کد کننده است.
 د) پروموتور یا لا دست (up stream) نقطه شروع ژن قرار دارد.

سؤال ۱۱۹- تمام RNAهای زیر توسط RNA polymerase II رونویسی می‌شوند به جز:
 الف) hnRNA
 ب) SnoRNA
 ج) SnRNA
 د) SiRNA

سؤال ۱۲۰- Degeneracy کد ژنیک به معنای وجود
 الف) کدهای متعدد برای یک اسید آمینه است.
 ب) فقط یک کد برای هر اسید آمینه است.
 ج) کدهایی هستند که برای هیچ اسید آمینه‌ای کد نمی‌کنند.
 د) یک کد برای اسیدهای آمینه متعدد است.

بیولوژی سلولی و ژنتیک مولکولی

سؤال ۱۲۱- نقش سینوکالازین (آچیسیت)؟
 الف) سبب بهایمریزاسیون فیلامان‌های اکترین می‌شود.
 ب) به مروتومرهای اکترین متصل شده و آنها را جدا از یکدیگر نگه می‌دارد.
 ج) فیلامان‌های اکترین را پایدار می‌کنند.
 د) زیر واحدهای مجاور را به یکدیگر هم متصل می‌کنند.

سؤال ۱۲۲- کدامیک از انواع میوزین به صورت فیلامان‌های دو قطبی تجمع می‌یابد؟
 الف) میوزین I
 ب) میوزین II
 ج) میوزین IV
 د) میوزین V

سؤال ۱۲۳ - در انتقال وزیکولی کدام عامل اتصال وزیکول به غشای هدف را تنظیم می‌نماید؟

الف) v-SNARE

ب) t-SNARE

ج) پروتئین‌های Rab

د) ARF

سؤال ۱۲۴ - کدامیک از پروتئین‌های زیر به راحتی در آب حل می‌شوند؟

الف) رشته‌کای

ب) کروی

ج) ایتگرال

د) کروی و رشته‌ای

سؤال ۱۲۵ - مهار کننده NF- κ B، با همان IKB چگونه غیرفعال می‌گردد؟

الف) با متیله گردیدن

ب) با فسفرله گردیدن

ج) با استیله گردیدن

د) با کلکوزیله گردیدن

سؤال ۱۲۶ - کدام قطعه از پروتئین‌ها، یوبی کوئیتین را شناسایی می‌کند؟

الف) کلاسمک تنظیم کننده ۱۹۵

ب) کلاسمک تنظیم کننده ۲۶۵

ج) بخش مرکزی

د) قطعه اتصال

سؤال ۱۲۷ - کدامیک از سلول‌های زیر دارای مقدار فراوانی از پلاسمالورژن می‌باشد؟

الف) سلول‌های قلبی

ب) سلول‌های عضلانی صاف

ج) سلول‌های عضلانی منقبض

د) سلول‌های کبدی

سؤال ۱۲۸ - کدامیک در مورد پروتئین ترموپلین (TRP) که در غشای داخلی میتوکندری قرار دارد صحیح است؟

الف) یک کانال پروتونی است

ب) باعث نفوذ ناپذیری غشای داخلی نسبت به الکترون‌ها می‌شود

ج) در شرایط محیطی مختلف مقدار آن در میتوکندری همواره ثابت است

د) یک پروتئین غیر حفت کننده است که توانایی ایجاد نیروی محرکه پروتونی را دارد

آبان ماه ۸۸

رشته ویروس‌شناسی

سؤالات آزمون دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

سؤال ۱۲۹- دو کاربرد تکنیک DNA Microarray چیست؟

- الف) جستجوی بیان‌های متمایز ژن‌ها در سطح mRNA و بررسی تنوع DNA جهت شناسایی جهش
 ب) شناسایی VNTR در سطح ژنوم و مطالعات بیان ژن‌ها
 ج) تعیین توالی کامل ژنوم و شناسایی آسان جهش‌های ناشناخته
 د) مطالعات بین DNA و پروتئین در ژنوم انسان و VNTR در سطح ژنوم

سؤال ۱۳۰- در ارتباط با Satellite DNA:

- الف) شمار اندکی از این نوع DNA در موش توسط رخداد مضاعف شدگی ایجاد می‌شود.
 ب) اغلب در نواحی متروکروماتینی قرار دارند.
 ج) DNA های به شدت تکرار شده دارای توالی‌های بزرگ تکرار هستند.
 د) DNA های به شدت تکرار شده دارای رمزهای سنتز پروتئین هستند.

سؤال ۱۳۱- ترانسپوزون‌ها (Transposons)

- الف) علاوه بر ژن‌های کد کننده برای ترانسپوزیسیون، می‌توانند ژن‌های دیگری را نیز با خود حمل کنند.
 ب) موترکیبی همولوگوس بین قسمت‌های چسبکانه یک ترانسپوزون، موجب حذف DNA میزبان می‌شود.
 ج) واکنش موترکیبی توسط یک آنزیم Resolvase کد شده توسط DNA میزبان کاتالیز می‌شود.
 د) ترانسپوزیسیون عموماً توسط مکانیسم Non-replicative انجام نمی‌گیرد.

سؤال ۱۳۲- در ارتباط با سیستم‌های انتقالی اپرونی (اپرون لاکتوز)، گزینه درست کدام است؟

- الف) CRP یک پروتئین مهار کننده است که به توالی یازی هدف در پروموتور اتصال می‌یابد.
 ب) یک مولکول CRP (مونومر) توسط دو مولکول از AMP حلقوی فعال می‌شود.
 ج) CRP با RNA پلیمراز بیانکنشی برقرار می‌کند.
 د) CRP یک خمیدگی ۴۵ درجه در DNA و در مکان اتصال آن ایجاد می‌کند.

سؤال ۱۳۳ - پیرامون سیستم‌های تعمیر DNA گزینه درست کدام است؟
 الف) تعمیرات از نوع Photoreactivation جهش را نیز می‌باشد
 ب) تعمیرات از نوع Excision، در خلال فرایند تعمیر فاقد اشتباه است
 ج) Rev A موجب فعالیت Autocleavage LexA می‌شود
 د) LexA، سیستم SOS را فعال می‌کند

سؤال ۱۳۴ - عناصر P ترانسپوزان‌هایی هستند که در سویه‌های از ... حمل می‌شوند؟
 الف) P، مگس سرکه
 ب) P، مکر
 ج) S، مگس سرکه
 د) h، کلی باسیل

سؤال ۱۳۵ - در ارتباط با آپرون لاکتوز، کدام گزینه درست است؟
 الف) جهش‌هایی که موجب حذف کارکرد Lac می‌شود، غالب است
 ب) جهش در ناحیه آپراتور موجب توقف بیان هر سه ژن آپرون می‌گردد
 ج) جهش‌هایی که در Lac رخ می‌دهند Cis-acting هستند
 د) در غیاب بتا گالاکتوزید این آپرون در سطح بسیار پایین بیان می‌شود

در حیاتی و اپیدمیولوژی

سؤال ۱۳۶ - جایگزین مناسب برای نمودار هیستوگرام، ... کدام نمودار است؟
 الف) ستونی
 ب) ساقه و برگ
 ج) دایره‌ای
 د) نمودار انکشی

سؤال ۱۳۷ - انحراف معیار یک صفت چگونه است؟
 الف) همیشه کوچکتر از میانگین
 ب) گاهی مثبت گاهی منفی
 ج) همیشه کوچکتر از واریانس
 د) همیشه نامنفی

سؤال ۱۳۸ - برای بررسی ارتباط بین سطح تحصیلات (چهار رده) و جنس در یک جامعه از کدام روش آماری مناسب‌تر است؟
 الف) ویلکسون
 ب) ف
 ج) ف
 د) کای دو

سؤال ۱۳۹- اگر مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین دو صفت کمی $1/20 -$ باشد، آنگاه:
 الف) بین دو صفت همبستگی مستقیم و کامل وجود دارد.
 ب) بین دو صفت همبستگی معکوس و کامل وجود دارد.
 ج) بین دو صفت همبستگی معکوس و ناقص وجود دارد.
 د) بین دو صفت همبستگی مستقیم و ناقص وجود دارد.

سؤال ۱۴۰- توان یک آزمون عبارت است از:
 الف) پیشامد قبول فرضیه صفر وقتی که این فرضیه درست است.
 ب) پیشامد رد فرضیه صفر وقتی این فرضیه غلط است.
 ج) احتمال قبول فرضیه صفر وقتی این فرضیه درست است.
 د) احتمال رد فرضیه صفر وقتی این فرضیه غلط است.

سؤال ۱۴۱- در بررسی ارتباط دو متغیر کیفی (هر کدام در دو سطح)، اگر در جدول توافق حاصل، فراوانی مورد انتظار یکی از خانه‌ها کمتر از ۵ باشد کدام آزمون مناسب‌تر است؟
 الف) آزمون مقایسه نسبت‌ها
 ب) آزمون دقیق فیشر
 ج) آزمون کای-دو
 د) آزمون مک‌نمار

سؤال ۱۴۲- در یک آزمون فرضیه، خطای نوع اول عبارت است از:
 الف) احتمال اینکه فرضیه صفر درست رد شود.
 ب) پیشامد اینکه فرضیه صفر غلط قبول شود.
 ج) احتمال اینکه فرضیه صفر غلط قبول شود.
 د) پیشامد اینکه فرضیه صفر درست رد شود.

سؤال ۱۴۳- احتمال اینکه در هیچ یک از ده خانواری که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند و سرکدام سه فرزند دارند، هیچ فرزند دختری وجود نداشته باشد، چقدر است؟

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{10} \quad \text{ب)}$$

$$\frac{1}{2} \quad \text{الف)}$$

$$\frac{1}{2} \quad \text{د)}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{10} \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۲۴ - در مطالعه‌ای بر روی ۱۱۰۰ نفر بیمار مبتلا به سکته قلبی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ۷۲ درصد بیماران، سابقه استعمال تریاک را ذکر کرده‌اند. کدام نتیجه‌گیری در خصوص این مطالعه صحیح به نظر می‌رسد؟

- الف) بین مصرف تریاک و سکته قلبی رابطه وجود دارد.
 ب) بین مصرف تریاک و سکته قلبی رابطه علیتی وجود دارد.
 ج) بین مصرف تریاک و سکته قلبی رابطه معنی دار وجود دارد.
 د) نمی‌توان در مورد رابطه بین مصرف تریاک و سکته قلبی قضاوت کرد.

سؤال ۱۲۵ - وقتی بین خصوصیات افرادی که وارد مطالعه می‌شوند، با آنهایی که وارد مطالعه نمی‌شوند، اختلاف منظمی وجود داشته باشد، امکان رخداد کدام نوع تورش وجود دارد؟

- الف) اندازه گیری Measurement Bias
 ب) مشاهده گر Observer Bias
 ج) انتخاب Selection Bias
 د) اطلاعات Information Bias

سؤال ۱۲۶ - در نمونه‌ای تصادفی از سرپرست خانوارهای شهر تهران پرسیدند که آیا طی سال گذشته کسی در خانواده شما کمر درد داشته است؟ این سؤال کدام اندازه زیر را در اختیار قرار می‌دهد؟

- الف) شروع دوره‌ای
 ب) شروع نقطه‌ای
 ج) بروز جمعی
 د) چکالی بروز

سؤال ۱۲۷ - اگر بخواهیم تأثیر اقدامات پیشگیری سطح اول انتقال‌ها را ارزیابی کنیم تغییرات کدام شاخص مهم‌تر خواهد بود؟

- الف) شروع دوره‌ای
 ب) شروع نقطه‌ای
 ج) بروز جمعی
 د) میزان کشتگی

سؤال ۱۳۸ - در مقاله‌ای ذکر شده است که خطر نسبی بیماری در گروه مواجهه نسبت به گروه عدم مواجهه برابر ۰/۸ است و فاصله اطمینان ۹۵٪ آن از ۰/۲ تا ۱/۵ می‌باشد. تفسیر یافته این مطالعه کدام است؟

- الف) خطر بیشتر در گروه مواجهه از نظر آماری معنی دار است.
ب) خطر بیشتر در گروه مواجهه از نظر آماری معنی دار نیست.
ج) خطر کمتر در گروه مواجهه از نظر آماری معنی دار نیست.
د) خطر کمتر در گروه مواجهه از نظر آماری معنی دار است.

سؤال ۱۳۹ - در مطالعه‌ای مشاهده شده است که خطر سرطان ریه در افراد سیگاری در صورت دارا بودن پلی مورفیسم XYZ یک زن ۱۰ بار بیشتر از افراد غیر سیگاری و در صورت نداشتن این نوع خاص پلی مورفیسم ۳ بار بیشتر از افراد غیرسیگاری است. رابطه سیگار و سرطان ریه نقش پلی مورفیسم XYZ چیست؟

- الف) Confounding
ب) Interaction
ج) Independent Variable
د) Dependent Variable

سؤال ۱۴۰ - کدامیک از شاخصهای زیر قدرت رابطه بین دو متغیر را بهتر نشان می‌دهد؟

- الف) ضریب همبستگی X^2
ب) خطر نسبی (Relative Risk)
ج) خطر منسوب به جمعیت (Population Attributable Risk)
د) مقدار P (P value)

موفق باشید