۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

پنجشنبه
۹۶/۳/٤

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)
سال تحصیلی ۹۷-۹۶

رشته: ویروس‌شناسی پزشکی

تعداد سئوالات: ۱۵۰
زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۱۶

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 هرگونه اشکال به منسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

ویروس‌شناسی پزشکی

کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

ویروس شناسی

۱ـ کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر دارای تقارن Icosahedral می باشد؟
الف) Filoviridae ب) Iridoviridae ج) Coronaviridae د) Bunyaviridae

۲ـ ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر دارای خاصیت Self-cleavage است؟
الف) HDV ب) HCV ج) HGV د) HEV

۳ـ ورود کدامیک از خانواده‌های ویروسی PH independent است؟
الف) ارتومیکسو ویریده ب) آرنا وریده ج) پارامیکسو ویریده د) توگاویریده

۴ـ ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر از یک پروتئین به عنوان پرایمر استفاده می کند؟
الف) روتا ب) پولیو ج) هپاتیت C د) سرخک

۵ـ ژنوم دو رشته‌ای خطی کدامیک از ویروس‌های زیر دارای انتهای بسته می باشد؟ (closed covalence)
الف) HSV ب) HBV ج) Orf د) Polyoma

۶ـ همراهی عفونت کدامیک از ویروس‌های زیر با HBV سبب افزایش خطر ابتلا به Hepatocellular carcinoma می شود؟
الف) HDV ب) HAV ج) HEV د) HGV

۷ـ تکثیر ژنوم کدامیک از خانواده‌ای ویروسی در هسته صورت می گیرد؟
الف) پارامیکسو ویریده ب) پیکورنا ویریده ج) رئو ویریده د) برنا ویریده

۸ـ کدامیک از پروتئین‌های زیر در آلفاویروس‌ها فیوژن پروتئین می باشد؟
الف) E2 ب) E3 ج) NSP1 د) E1

۹ـ کدامیک از عبارات زیر در مورد پروتئین‌های کپسید کالسی ویروس‌ها صحیح می باشد؟
الف) شامل VP1 , VP2 , VPg
ب) شامل VP1 , VP3 , VP2
ج) شامل VP1 , VP4 , VP3
د) شامل VP4 , VP3

۱۰ـ کدامیک از موارد زیر در Uridylation پروتئین VPg در پیکورنا ویروس‌ها نقش دارد؟
الف) CRE ب) IRES ج) لوپ DLP د) 5'UTR

۱۱ـ کدامیک از جنس‌های بونیا ویروس‌ها دارای ژنوم آمبی‌سنس می‌باشد؟
الف) فلبوویروس‌ها ب) ارتوبونیا ویروس‌ها ج) هانتاویروس‌ها د) نایروویروس‌ها

۱۲ـ کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر دارای ژنوم RNA خطی پا پلاریته منفی هستند؟
الف) کالسی ویریده ب) برنا ویریده ج) Hepevirus د) Nodavirus

مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۳ـ کدامیک از پروتئین‌های ویروس EBV در مرحله Immediate early سنتز می شود؟

الف) BZLF1 ب) EBNA2 ج) LMP1 د) LMP2

۱۴ـ خروج کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر از دستگاه گلژی انجام می شود؟

الف) پارامیکسو ویریده ب) کالسی ویریده ج) پیکورنا ویریده د) بونیا ویریده

۱۵ـ کدامیک از پروتئین‌های پاپیلوما ویروس در افزایش رونویسی از تلومر سلولی نقش دارد؟

الف) E2 ب) E1 ج) E6 د) E5

۱۶ـ کدامیک از فاژهای زیر دارای ژنوم DNA تک رشته‌ای است؟

الف) MS2 ب) T1 ج) P2 د) M13

۱۷ـ در کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر پروتئین‌های ساختمانی از mRNA ساب ژنومیک ترجمه می شود؟

الف) ارتومیکسو ویریده ب) توگا ویریده ج) پیکورنا ویریده د) فلاوی ویریده

۱۸ـ کدامیک از ویروس‌های زیر مرتبط با Nasopharyngeal Carcinoma می باشد؟

الف) HHV8 ب) JCV ج) EBV د) BKV

۱۹ـ در HCV پروتئین غیرساختمانی (NS5-B) چه نقشی دارد؟

الف) پروتئازی ب) پلیمرازی ج) اندونوکلئازی د) هلیکازی

۲۰ـ کدامیک از ویروس‌های فلاوی از طریق نیش کنه انتقال می یابد؟

الف) OMSK
ب) ویروس تب زرد
ج) ویروس آنسفالیت ژاپنی
د) ویروس West Nile

۲۱ـ کدامیک از پروتئین‌های پیکورنا ویروس‌ها داخل غشایی است؟

الف) 2A ب) 2B ج) 2C د) 2AB

۲۲ـ ویروس MERS متعلق به کدامیک از جنس‌های کورونا ویروس‌ها می باشد؟

الف) آلفا ویروس‌ها ب) گاما ویروس‌ها ج) بتا ویروس‌ها د) دلتا ویروس‌ها

۲۳ـ کدامیک از داروهای زیر یک آنالوگ نوکلئوزیدی است که برعلیه RNA ویروس‌ها موثر است؟

الف) Ribavirin ب) Ganciclovir ج) Foscarnet د) Cidofovir

۲۴ـ پروتئین کانال یونی P7 در کدامیک از ویروس‌های زیر وجود دارد؟

الف) MERS ب) Influenza C ج) Pestivirus د) اوریون

۲۵ـ در کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر RNA-editing انجام می شود؟

الف) اورتومیکسو ویریده ب) کورونا ویریده ج) آرنا ویریده د) فیلو ویریده

کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی | تقویت رزومه | نمره زبان MHLE / MSRT | مشاوره و پشتیبانی | جزوه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۲۶ـ IRES در ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر دیده می شود؟

الف) Influenza ب) HIV ج) Measles د) HBV

۲۷ـ کدامیک از پروتئین‌های HIV به ناحیه mRNA TAR متصل می شود؟

الف) TAT ب) Nef ج) VPU د) Vif

۲۸ـ کدامیک از پروتئین‌های HSV-1 در مهار بیان آنتی‌ژن‌های ویروسی در سطح سلول آلوده نقش دارد؟

الف) ICP4 ب) ICP47 ج) ICP0 د) ICP22

۲۹ـ در کدامیک از ویروس‌های زیر آنزیم کیناز در فعال شدن داروهای ضدویروسی نقش دارد؟

الف) VZV

ب) آدنو

ج) RSV (سن سیشیال تنفسی)

د) VSV

۳۰ـ کدامیک از ویروس‌های زیر به صورت latent در میز بان وجود دارد؟

الف) RSV(سن سیشیال) ب) پولیو ج) JC د) روتا

۳۱ـ کدامیک از خانواده‌های زیر قادر به تولید mRNA پلی سیسترونیک می باشد؟

الف) رترو ویریده ب) آدنو ویریده ج) بونیا ویریده د) آرنا ویریده

۳۲ـ کدامیک از پروتئین‌های زیر در ویروس HIV-2 وجود دارد؟

الف) VPU ب) Rex ج) VPX د) Tax

۳۳ـ Sapovirus جزء کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟

الف) آسترو ویریده ب) کلسی ویریده ج) پیکورنا ویریده د) فلاوی ویریده

۳۴ـ در تکثیر ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر ۴ نوع ایزومر تولید می شود؟

الف) VZV ب) آدنو ج) CMV د) B19

۳۵ـ کدامیک از خواص زیر در مورد روتا ویروس‌ها صدق می کند؟

الف) دارای کپسید دولایه هستند.

ب) ژنوم RNA غیرسگمانته دارند.

ج) VP6 در سطح خارجی کپسید وجود دارد.

د) انولوپ دارند.

۳۶ـ توالی آنزیم گوانیل ترانسفراز در ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر وجود دارد؟

الف) HCV ب) HIV ج) HEV د) Polio

۳۷ـ کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر جزء راسته Mononegavirale می باشد؟

الف) آرنا ویریده ب) بونیا ویریده ج) توگا ویریده د) برنا ویریده

موسسه علوم پزشکی
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۳۸ـ رونوشت‌های EBER در تکثیر با کدامیک از ویروس‌های زیر ایجاد می شود؟

الف) VSV (Vesicular Stomatitis Virus)

ب) EBV

ج) echo-4

د) Polio

۳۹ـ میزبان فاژ CTX کدامیک از باکتری‌های زیر است؟

الف) کلستریدیدم بوتولینیوم

ب) دیفتری

ج) E.coli

د) ویبریو کلرآ

۴۰ـ Blue Tongue ویروس در کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر وجود دارد؟

الف) رئو ویریده ب) بونیا ویریده ج) توگا ویریده د) آرنا ویریده

۴۱ـ کدامیک از ویروس‌های زیر دارای هماگلوتینین استراز می باشد؟

الف) آنفلوآنزای A ب) آنفلوآنزای B ج) پاراآنفلوآنزای ۴ د) آنفلوآنزای C

۴۲ـ کدامیک از پروتئین‌های سلولی زیر از کپسیدبرداری (decapsidation) رتروویروس‌ها جلوگیری می‌کند؟

الف) Apobec ب) Tetherin ج) TRIM5α د) CCR5

۴۳ـ ژنوتیپ‌های ۱۸ و ۱۶ ویروس پاپیلوما متعلق به کدامیک از جنس‌های زیر است؟

الف) α ب) β ج) γ د) Mu

۴۴ـ همکاری کدامیک از پروتئین‌های ویروس آنفلوآنزا در انتقال RNP از هسته به سیتوپلاسم نقش دارد؟

الف) NS2-PB1 ب) NS2-M1 ج) NS1-PB1 د) M2-PB2

۴۵ـ ناحیه Hypervariable بر روی کدامیک از ژن‌های ویروس آدنو قرار دارد؟

الف) E1A ب) Penton-base ج) E1B د) Hexon

۴۶ـ کدامیک از ویروس‌های زیر متعلق به جنس آفتوویروس است؟

الف) Porcine enterovirus

ب) Simian enterovirus A

ج) Aichi Virus

د) Equine rhinitis virus

۴۷ـ کدامیک از پروتئین‌ها adeno-associated virus دارای نقش transcriptional transactivator می‌باشد؟

الف) VP1 ب) Rep-78 ج) VP3 د) NS2

۴۸ـ ویروس Zika متعلق به کدام خانواده ویروسی است؟

الف) بونیا ویریده ب) توگا ویریده ج) فیلو ویریده د) فلاوی ویریده

کلاس(گروهی و خصوصی) | تقویت رزومه | مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی | نمره زبان MHLE / MSRT | جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۴۹ـ ژنوم کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر در هسته حلقوی می شود؟

الف) پاپیلوما ویریده ب) پولیوما ویریده ج) هرپس ویریده د) آدنو ویریده

۵۰ـ کدامیک از ویروس‌های زیر از آنزیم RNA پلمیراز سلولی استفاده می کند؟

الف) HTLV-1 ب) Orf ج) Mumps د) MERS

۵۱ـ استفاده از کدامیک از واکسن‌های زیر در افراد مبتلا به نقص ایمنی غیرمجاز است؟

الف) Salk ب) VLP Papilloma ج) Rabies د) Sabin

۵۲ـ mRNA مربوط به کدام پروتئین‌های ویروس هپاتیت B دارای نقش Pregenomic می باشد؟

الف) e-Ag

ب) Polymerase-core

ج) X protein

د) M-HBSAg

۵۳ـ در تکثیر کدامیک از خانواده‌های ویروس‌های زیر از DNA و RNA پلیمراز سلولی استفاده می‌شود؟

الف) هرپس ویریده ب) پاکس ویریده ج) پارو ویریده د) آدنو ویریده

۵۴ـ ژنوم کدامیک از ویروس‌های زیر پروتئین L را کد می‌کند؟

الف) پاراکوویروس ب) کاردیو ویروس ج) آنترو ویروس د) کوکساکی A

۵۵ـ کدامیک از پروتئین‌های ویروس هاری در RNA Capping نقش دارد؟

الف) N ب) G ج) M د) L

۵۶ـ کدامیک از ژن‌های HIV در ناحیه LTR قرار دارد؟

الف) TAT ب) Rev ج) Vif د) Nef

۵۷ـ ویروس ابولا از طریق کدامیک از مکانیزم‌های زیر وارد سلول میزبان می شود؟

الف) Clathrin - Mediated

ب) Caveolar - Mediated

ج) Lipid draft

د) Macropinocytosis

۵۸ـ کدامیک از عبارات زیر در مورد Viral Associated RNA (V-RNA) در آدنوویروس صحیح است؟

الف) مانع انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم می‌شود.

ب) مانع اسپیلایسینگ mRNA ویروسی می‌شود.

ج) توسط RNA پلیمراز II سلولی تولید می‌شود.

د) توسط RNA پلیمراز III سلولی تولید می‌شود.

۵۹ـ کدام پروتئین HCV عملکرد انترفرون را مهار می‌کند؟

الف) NS3 ب) NS2 ج) NS4A د) NS5A

مشاوره و پشتیبانی | جزوه | تقویت رزومه | نمره زبان MHLE / MSRT | کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۶۰ـ آزمایش HI (Hemagglutination Inhibition) در تشخیص کدامیک از عفونت‌های ویروسی نقش دارد؟

الف) Rubella ب) EBV ج) RSV د) B19

۶۱ـ کدامیک از پروتئین‌های ویروسی ابولا جهت تهیه واکسن اهمیت دارد؟

الف) GP ب) M ج) NP د) L

۶۲ـ آنزیم پروتئاز در ساختمان کدامیک از ویریون‌های زیر وجود دارد؟

الف) پاراکو ب) اکو ج) آدنو د) HBV

۶۳ـ گیرنده کدامیک از ویروس‌های زیر مولکول CD56 است؟

الف) سرخک ب) متاپنومو ویروس ج) هاری د) پاروویروس

۶۴ـ کدامیک از ویروس های زیر از طریق بند پایان منتقل میشود؟

الف) EEE (Eastern Equine Encephalitis)

ب) JC

ج) Hanta

د) Borna

۶۵ـ کدامیک از پروتئین های ویروس HIV در انتقال mRNA از هسته به سیتوپلاسم نقش دارد

الف) Nef ب) Rev ج) Vpr د) Vpu

۶۶ـ HIV از کدام tRNA به عنوان پرایمر استفاده می کند؟

الف) تریپتوفان ب) سیستئین ج) فنیل آلانین د) لیزین

۶۷ـ نقش PPT (Poly Purine Tract) در ژنوم رتروویروس‌ها چیست؟

الف) محل شروع سنتز رشته منفی DNA

ب) محل شروع سنتز رشته مثبت DNA

ج) محل اتصال tRNA به ژنوم

د) سیگنال RNA encapsidation

۶۸ـ ژنوم کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر در هسته تکثیر می کنند؟

الف) Poxviridae ب) Circoviridae ج) Asfaviridae د) Birnaviridae

۶۹ـ رسپتور اکو ویروس‌ها کدامیک از موارد زیر است؟

الف) CD55 ب) CD155 ج) CD46 د) CD21

۷۰ـ کدامیک از ویروس‌های زیر برای ورود نیاز به رسپتور و Co-receptor دارد؟

الف) آنفلوآنزا ب) سرخک ج) آدنو د) پولیو

کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی | تقویت رزومه | نمره زبان MSRT / MHLE | مشاوره و پشتیبانی | جزوه | موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۷۱ـ پروموتر ویروس HIV در کدام بخش ژنوم قرار دارد؟

الف) در ابتدای U5

ب) داخل R

ج) در ناحیه ژنی gag

د) انتهای بخش U3

۷۲ـ کدامیک از پروتئین‌های ویروس HSV خاصیت RNase دارد؟

الف) VP16 ب) Vhs ج) VP5 د) VP7

۷۳ـ کدام فرم از پروتئین 3cd نقش پلیمرازی در پیکورنا ویروس‌ها دارد؟

الف) 3C ب) 3cd مونومر ج) 3D د) 3cd دایمر

۷۴ـ dsDNA توسط کدامیک از TLR (Toll Like Receptor) شناسایی می شود؟

الف) TLR-8 ب) TLR-9 ج) TLR-3 د) TLR-7

۷۵ـ در ساختار کدامیک از ویروس‌های زیر دانه های ریبوزومی وجود دارد؟

الف) بوکا ویروس ب) بورنا ویروس ج) بونیا ویروس د) آرنا ویروس

۷۶ـ کدام پروتئین VSV (Vesicular Stomatitis Virus) از بیان ژن‌های سلولی ممانعت می کند؟

الف) P ب) G ج) L د) M

۷۷ـ Agnoprotein توسط کدامیک از ویروس‌های زیر سنتز می‌گردد؟

الف) پاپیلوما ویروس ب) پولیوما ویروس ج) پاروو ویروس د) آدنو ویروس

۷۸ـ کدامیک از پروتئین‌های زیر گیرنده ویروس هانتان می باشد؟

الف) Integrin ب) CAR ج) ICAM-1 د) CD81

۷۹ـ کدامیک از پروتئین‌های ویروس روتا سبب مهار سنتز پروتئین سلولی می شود؟

الف) NS3 ب) NS2 ج) NS1 د) NS4

۸۰ـ در تشکیل ویروپلاسم در سلول آلوده به ویروس روتا کدام پروتئین‌های ویروسی نقش اصلی دارد؟

الف) NSP3 - NSP4 ب) NSP2 - NSP5 ج) NSP1 - VP1 د) VP3 - VP6

۸۱ـ ویروس هندرا (Hendra) جزء کدام خانواده ویروسی می باشد؟

الف) آرنا ویریده ب) بونیا ویریده ج) بیرنا ویریده د) پارامیکسویریده

۸۲ـ کدامیک از گزینه‌های زیر انکوژن می باشد؟

الف) P53 ب) Rb ج) Phosphotase د) تیروزین کیناز

موسسه علوم پزشکی
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۸۳ـ کدامیک از خواص زیر در مورد بونیا ویریده صحیح است؟

الف) فاقد انولوپ است.

ب) ژنوم سگمانته است.

ج) ژنوم پلاریته مثبت است.

د) مرحله اسمبلی در غشاء پلاسمایی انجام می شود.

۸۴ـ اعضای کدام جنس از رئو ویروس‌ها توسط کنه منتقل می‌گردد؟

الف) Cypovirus ب) Orthoreovirus ج) Fijivirus د) Orbivirus

۸۵ـ کدامیک از پروتئین‌های HIV در آزادشدن ویروس نقش دارد؟

الف) Rev ب) Vpu ج) Tat د) VPr

۸۶ـ در هرپس ویروس‌ها کدامیک از پروتئین‌های زیر سبب فعال شدن رونویسی اولیه از ژنوم ویروسی می شود؟

الف) VHS ب) VP19 ج) VP16 د) VP5

۸۷ـ عملکرد E1A در آدنوویروس معادل کدام پروتئین در پاپیلوماویروس است؟

الف) E5 ب) E6 ج) E3 د) E7

۸۸ـ تغییر کدامیک از پروتئین‌های ویروس آنفلوآنزا در pH اسیدی سبب فیوژن پوشش ویروس با غشاء آندوزوم می‌شود؟

الف) PB1 ب) HA ج) PA د) M

۸۹ـ ترمینال پروتئین (TP) در ویروس آدنو از کدام ژن‌های اولیه ایجاد می شود؟

الف) E2 ب) E1 ج) E3 د) E4

۹۰ـ پروتئین SH در ساختمان کدام ویروس وجود دارد؟

الف) متاپنومو‌ویروس ب) HCV ج) هاری د) HEV

ایمنی شناسی

۹۱ـ گزینه صحیح را در مورد روش ELISA ساندویچ انتخاب نمایید:

الف) دو آنتی بادی یکسان اپی توپ‌های متفاوت آنتی ژن را شناسایی می‌کنند

ب) دو آنتی بادی متفاوت اپی توپ‌های یکسانی از آنتی ژن را شناسایی می‌کنند

ج) دو آنتی بادی متفاوت، اپی توپ‌های متفاوتی از آنتی ژن را شناسایی می‌کنند

د) دو آنتی بادی یکسان اپی توپ‌های یکسانی از آنتی ژن را شناسایی می‌کنند

۹۲ـ کدامیک از سیتوکاین‌های زیر از نظر خاصیت ضد توموری قوی‌تر از سایرین بوده، سمیت کمتری داشته، به عنوان ادجوانت محسوب می‌شود؟

الف) IL-12 ب) IL-2 ج) TNFα د) IL-18

کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی | تقویت رزومه | نمره زبان MHLE / MSRT | مشاوره و پشتیبانی | جزوه | موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۹۳ـ مهمترین مکانیزم مهاری سلول‌های Treg کدام است؟

الف) تولید IL-10 و TGFβ

ب) عرضه CTLA-4

ج) جذب IL-2 محلول

د) تماس مستقیم با سلول کارگزار

۹۴ـ تمامی واکسن‌های زیر از ارگانیسم ضعیف شده یا کشته شده ساخته شده‌اند، بجز:

الف) هاری ب) وبا ج) هموفیلوس آنفلوآنزا د) ب ث ژ

۹۵ـ سلول‌های دندریتیک پلاسموسیتوئیدی، همه حالات زیر را در عفونت‌های ویروسی بر عهده می‌گیرند، بجز:

الف) تولید انترفرون تیپ I

ب) انتقال آنتی ژن ویروسی به سایر سلول‌های DC

ج) عرضه آنتی ژن ویروسی به T سل بکر (naïve Tcell)

د) تولید اینترلوکین ۱۲ و ۱۸

۹۶ـ در مورد اثر هوک در آزمایش الیزا همه موارد زیر صحیح است، بجز:

الف) در غلظت بالای آنالیت بروز می‌کند

ب) در غلظت بالای آنتی بادی شناساگر (detector) بروز می‌کند

ج) اضافه کردن همزمان آنالیت و آنتی بادی شناساگر در الیزای ساندویچی بروز آن را افزایش می‌دهد

د) با رقیق کردن سرم می‌توان اثر هوک را از بین برد

۹۷ـ برای اندازه‌گیری با مقادیر ناچیز (در حد نانوگرم) یک پروتئین محلول در سرم کدام یک از روش‌های زیر از دقت بالاتری برخوردار است؟

الف) نفلومتری

ب) توربیدومتری

ج) SRID (واکنش‌های رسوب در محیط نیمه جامد)

د) ایمونوالکتروفورز

۹۸ـ ویروس Epstein Barr از مسیر پیام رسانی کدام مولکول B Cells جهت تکثیر در سلول و ایجاد لمفوم استفاده می‌کند؟

الف) CD21 ب) CD20 ج) CD22 د) CD40

۹۹ـ بدنبال افزایش کمپلکس‌های ایمنی در گردش خون کدامیک از گیرنده‌های زیر در رسوب این کمپلکس‌ها در کلیه دخالت بیشتری دارند؟

الف) CR_1 در سطح Podocytes

ب) CR_1 در سطح گلبول‌های قرمز

ج) FCγRIIIa در سطح podocytes

د) گیرنده‌های C3a و C5a در سطح نوتروفیل‌ها

کلاس(گروهی و خصوصی) آزمون آزمایشی | تقویت رزومه تهیه زبان MHLE / MSRT | مشاوره و پشتیبانی جزوه | موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۰۰ـ مهم‌ترین محصول نهایی در فرآیند تشکیل انفلامازوم، کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

الف) مهار فعالیت کاسپازیک
ب) فعال سازی نوتروفیل‌ها
ج) تولید اینترلوکین یک بتا
د) وقوع التهاب مزمن

۱۰۱ـ در آترواسکلروز کدامیک از موارد زیر کمتر دخالت دارد؟

الف) ماکروفاژ ب) آنتی بادی ج) سلول‌های T د) سلول‌های دندرتیک

۱۰۲ـ نقص در تولید کدامیک از مولکول‌های زیر عفونت‌های مخاطی را افزایش بیشتری می‌دهد؟

الف) PIgR ب) IgA ج) IgM د) کمپلمان

۱۰۳ـ همه گزینه‌های زیر در مورد ایمونو پاتوژنز ویروس EBV در انسان صحیح است، بجز:

الف) ابتلا به این ویروس می‌تواند به عفونت منونوکلئوز منجر شود
ب) افزایش لنفوسیت‌های خون محیطی عمدتاً ناشی از تکثیر لنفوسیت‌های B آلوده به ویروس می‌باشد
ج) لنفوسیت‌های B ترانسفورم شده ممکن است باعث ایجاد لنفوم بورکیت شوند
د) فرار لنفوسیت‌های B بدخیم از سلول‌های CTL ناشی از کاهش بیان ژن‌های TAP می‌باشد

۱۰۴ـ کدامیک از ویروس‌های زیر بعنوان ویروس انکوژنیک شناخته شده است؟

الف) Herpes zoster ب) HIV-2 ج) Coxaki virus د) vascular ostematitis

۱۰۵ـ از کدامیک از روش‌های زیر جهت بررسی بیان پروتئینی در بافت استفاده می‌شود؟

الف) qRT-PCR
ب) ELISA-FISH
ج) IHC-Western Blotting
د) Real time PCR-FISH

بیوشیمی عمومی

۱۰۶ـ در رابطه با آلفا فیتوپروتئین همه موارد صحیح است، بجز:

الف) از نظر ژنتیکی و ساختاری شبیه آلبومین است.
ب) شاخصی برای کارسینوم هپاتوسلولار است.
ج) در دوران باردرای غلظت آن کاهش می‌یابد.
د) کبد جنین آلفا فیتوپروتئین می‌سازد.

۱۰۷ـ همه پروتئین‌های زیر جزو positive acute phase reactants هستند، بجز:

الف) سرولوپلاسمین ب) فیبرینوژن ج) آلبومین د) هاپتوگلوبین

کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی | تقویت رزومه | تمرکز زبان MSRT / MHLE | مشاوره و پشتیبانی | جزوه | موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۰۸ـ در بیماری کوشینگ کدام حالت در سرم خون صحیح است؟

الف) افزایش میزان کورتیزول و کاهش میزان ACTH

ب) کاهش میزان کورتیزول و افزایش میزان ACTH

ج) افزایش میزان کورتیزول و افزایش میزان ACTH

د) کاهش میزان کورتیزول و کاهش میزان ACTH

۱۰۹ـ مهارکننده اختصاصی سوکسینات دهیدروژناز کدام است؟

الف) آرسنیت ب) مالونات ج) سیترات د) سیانات

۱۱۰ـ اگزالیک اسید در کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر سنتز می‌شود؟

الف) اسید اورونیک

ب) پنتوز فسفات

ج) قندهای آمینه

د) پلی‌اُل

۱۱۱ـ کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در محدوده ۲۵۰ تا ۲۹۰ نانومتر دارای جذب نوری بیشتری است؟

الف) تیروزین ب) فنیل آلانین ج) تریپتوفان د) گلیسین

۱۱۲ـ در توالی GATCCT کدامیک از جهش‌های زیر انتقالی (Transition) می‌باشد؟

الف) GGTCCT ب) GTTCCT ج) GTATCCT د) GTCCT

۱۱۳ـ در نمودار آنزیمی Lineweaver-Burk شیب نمودار کدام است؟

الف) $Vmax/Km$ ب) $Km/Vmax$ ج) V/Km د) Km/V

۱۱۴ـ کدامیک از آنزیم های زیر توسط متوترکسات (MTX) به عنوان یک داروی ضد سرطان مهار می شود؟

الف) دی هیدروفولات ردوکتاز

ب) زانتین اکسیداز

ج) PRPP آمیدوترانسفراز

د) کرباموئیل فسفات سنتتاز

۱۱۵ـ در کمپلکس primosome مسئول بازکردن DNA در جلوی چنگال همانندسازی کدام یک از آنزیم‌های زیر است؟

الف) Dna B ب) Dna D ج) Primase د) Dna G

۱۱۶ـ در سنتز داکسی‌ریبونوکلئوتید از ریبونوکلئوتید کدام کوآنزیم شرکت می کند؟

الف) اسید فولیک ب) بیوتین ج) تیوردوکسین د) NADPH

مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۱۷ـ تمام ترکیبات زیر از کلسترول مشتق می شوند، بجز:

الف) ۱و۲۵- دی هیدروکسی کله کلسیفرول

ب) دی هیدروتستوسترون

ج) توروکولیک اسید

د) بیلی روبین کونژوگه

۱۱۸ـ کدامیک از مشتقات منوساکاریدها از اجزای سازنده گلیکوپروتئین‌ها و گلیکوزآمینوگلیکان‌ها محسوب می‌شود؟

الف) گلوکورونیک اسید ب) گلوکزآمین ج) فوکوز د) اسید سیالیک

۱۱۹ـ Tunicamycin کدام فرایند را مهار می کند؟

الف) translocation

ب) glycosylation

ج) polyadenosylation

د) acylation

۱۲۰ـ در ارتباط با چاپرون‌ها کدام گزینه صحیح است؟

الف) همگی برای عملکرد خود به ATP احتیاج دارند.

ب) پروتئین دی سولفید ایزومراز نوعی چاپرون است.

ج) چاپرون‌ها در پروکاریوت‌ها ، چاپرونین نامیده می‌شوند.

د) HSP70 با اتصال به پروتئین‌هایی که سنتز آن‌ها کامل شده است عمل می‌کند.

بیولوژی سلولی - ژنتیک مولکولی

۱۲۱ـ گزینه‌های زیر در مورد cdh1 صحیح است، بجز:

الف) تثبیت کننده سیلیکن‌های نوع B

ب) به واسطه د-فسفریله شدن فعال می‌گردد

ج) به کمک APC/C موجب پلی‌یوبی کوئینه شدن سیلیکن B می‌شود.

د) خارج کننده سلول از مرحله میتوز است.

۱۲۲ـ در غشای داخلی میتوکندری سیتوکروم دارای کدام یون است؟

الف) Cu ب) mg ج) Fe د) Cu-Ag

۱۲۳ـ در تقسیم میوز در کدام مرحله نوترکیبی بین کروموزوم‌های پدری و مادری ایجاد می‌شود؟

الف) اینترفاز بین دو تقسیم میوز

ب) آنافاز II

ج) پروفاز میوز I

د) متافاز میوز I

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۲۴ ـ گیرنده‌های نوروترانسمیترها اغلب از چه نوعی می‌باشند؟

الف) همراه پروتئین Q

ب) تیروزین کینازی

ج) کمک گیرنده

د) تیروئین سرین کینازی

۱۲۵ ـ کدامیک بعنوان یک پروتئین Cytoskeletal شناخته می‌شود؟

الف) گلیکوفرین A ب) گلیکوفرین B ج) اسپکترین د) پروتئین باند B

۱۲۶ ـ سیانید به عنوان یک سم میتوکندریایی از طریق مهار کدامیک عمل می‌کند؟

الف) NADH dehyrogenase

ب) Succinate dehydrogenase

ج) Cytochrome Oxidase

د) ATP Syntetase

۱۲۷ ـ موارد زیر در مورد میکروتوبول‌ها صحیح است، بجز:

الف) در دمای ۴ درجه سانتیگراد تثبیت می‌شوند.

ب) با پلیمریزاسیون دایمرهای βα توبولین تجمع می‌یابند.

ج) حضور MAPs جهت تولید میکروتوبول ضروری است.

د) در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد تجمع می‌یابند.

۱۲۸ ـ نقش Plectin چیست؟

الف) تشکیل دهنده دسموزوم

ب) ایجاد ارتباط بین میکروتوبول‌ها و فیلامان‌های حد واسط

ج) ارتباط دسموزوم‌ها با فیلان‌های کراتین

د) تشکیل دهنده همی دسموزوم

۱۲۹ ـ در ارزیابی کمی RNA به روش qPCR ، کدام مورد زیر برای به دست آوردن دقیق‌ترین پاسخ مناسب‌تر است؟

الف) محصول qPCR در فاز exponential ارزیابی شود

ب) محصول qPCR در فاز plateau ارزیابی شود

ج) محصول qPCR در فاز Lag (چرخه ۱ تا ۵) ارزیابی شود

د) واکنش qPCR در بیش از ۵۰ چرخه انجام شود

۱۳۰ ـ کدام روش زیر برای مطالعه میانکنش DNA-protein در سیستم in vivo استفاده می‌شود؟

الف) gel mobility shift assay

ب) chromatin immuno-precipitation

ج) SELEX

د) DNase I foot printing

مشاوره و پشتیبانی | تقویت رزومه | کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه | نمره زبان MHLE / MSRT | آزمون آزمایشی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۳۱ـ برای تشخیص آلودگی بافت تروفوبلاست با نمونه مادری، از کدام روش زیر می‌توان استفاده کرد؟

الف) RT-PCR ب) DNA profiling ج) ChIP د) FISH

۱۳۲ـ شایع ترین نوع جهش در ژنوم انسان کدام نوع است؟

الف) nonsense یا missense

ب) splicing

ج) regulatory

د) indel

۱۳۳ـ جستجوی ژن‌های جدید مسئول بیماری به کمک پایگاه‌های داده ژنتیکی چه نوع روشی است؟

الف) in vitro ب) in vivo ج) ex vivo د) in silico

۱۳۴ـ با استفاده از روش توالی یابی ترانسکریپتوم کدام یک از موارد زیر قابل دسترسی است؟

الف) RNA processing

ب) متیلاسیون پروتئین

ج) متیلاسیون DNA

د) هایپر متیلاسیون RNA

۱۳۵ـ DNA nicks مترادف با کدام سیستم ترمیم زیر است؟

الف) nucleotide excision repair

ب) single strand break repair

ج) base excision repair

د) mismatch repair

آمار حیاتی - اپیدمیولوژی

۱۳۶ـ از ۲۰ دانشجوی ریاضی که بطور تصادفی انتخاب شده‌اند دو امتحان پیاپی به عمل آمده است. به کمک چه آزمونی این ادعا را که تفاوت معدل دو امتحان در کل جامعه دانشجویان تفاوتی ندارد، می‌توانیم بیازمائیم؟

الف) Z برای دو جامعه مستقل

ب) χ^2 برای دو جامعه نامستقل

ج) F برای دو جامعه مستقل

د) t برای دو جامعه نامستقل

۱۳۷ـ از روی کدام‌یک از نمودارهای زیر صدک‌های یک مجموعه داده را می‌توان بصورت تقریبی محاسبه کرد؟

الف) درصد توزیع تجمعی ب) درصد فراوانی نسبی ج) دایره‌ای د) هیستوگرام

کلاس(گروهی و خصوصی) آزمون آزمایشی تقویت رزومه نمره زبان MHLE / MSRT مشاوره و پشتیبانی جزوه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۳۸ـ اگر توزیع متغیر قند خون در یک جامعه نرمال با میانگین ۹۰ و انحراف معیار ۲۰ واحد باشد حدود چند درصد افراد این جامعه دارای قند خون بین ۹۰ و ۱۱۰ واحد هستند؟

الف) ۶۸ ب) ۳۴ ج) ۹۵ د) ۹۰

۱۳۹ـ برای آزمون استقلال جنسیت و گروه خون افراد (در ۴ سطح) در نمونه‌ای بزرگ، درجه آزادی آزمون مورد استفاده کدام است؟

الف) ۲ ب) ۳ ج) ۷ د) ۸

۱۴۰ـ در کدام‌یک از حالت‌های زیر رابطه بین دو متغیر x و y قوی‌تر است؟

الف) $r = ۰/۵$ ب) $r = -۰/۶$ ج) $r^۲ = ۰/۲$ د) $r^۲ = ۰/۵$

۱۴۱ـ آنالیز واریانس کدام‌یک از موارد زیر را آزمون می‌کند؟

الف) برابری واریانس‌ها
ب) برابری میانگین‌ها
ج) برابری خطای معیارها
د) برابری انحراف معیارها

۱۴۲ـ اگر از شش فرد سیگاری سه نفر و از هشت فرد غیرسیگاری یک نفر به بیماری مبتلا شده باشند برای آزمون ارتباط بین مصرف سیگار و بیماری مذکور کدام روش مناسب‌تر است؟

الف) آزمون علامت ب) آزمون کای- دو ج) آزمون دقیق فیشر د) آزمون مک‌نیمار

۱۴۳ـ اگر شیوع یک بیماری ۷۰ درصد باشد و یک آزمایش تشخیصی در ۶۰ درصد موارد مثبت باشد و حساسیت این آزمایش ۸۰ درصد باشد، ارزش اخباری مثبت آزمایش مذکور تقریبا برابر است با:

الف) ٪۷۵ ب) ٪۷۰ ج) ٪۹۳ د) ٪۸۰

۱۴۴ـ بیماری پیش بالینی Preclinical disease شکلی از بیماری است که:

الف) نشانه‌های بالینی هنوز ظاهر نشده ولی در حال ایجاد هستند.
ب) نشانه‌های بالینی ندارد و پیشرفت آن در جهت تولید نشانه های بیماری نیست.
ج) عامل عفونی به شکل فعال در بدن تکثیر نمی یابد.
د) فرد بیمار از عفونت عاری نشده و عامل بیماری سال‌ها با او خواهد بود.

۱۴۵ـ میانه زمان بقاء (Median Survival Time) عبارت است از:

الف) مدت زمانی که نیمی از بیماران تحت بررسی زنده مانده اند.
ب) متوسط زمانی که بیماران زنده هستند.
ج) متوسط مدت زمانی که نیمی از بیماران در مطالعه بوده اند.
د) متوسط زمانی که صرف بهبودی بیماران می شود.

کلاس(گروهی و خصوصی) | تقویت رزومه | مشاوره و پشتیبانی | جزوه
آزمون آزمایشی | ذخیره زبان MHLE / MSRT

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۴۶ـ کدامیک از شاخص های زیر برای بیان شدت بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو مناسبتر است؟

الف) میزان کشندگی

ب) میزان مرگ اختصاصی

ج) میزان حمله

د) میزان مرگ استاندارد شده

۱۴۷ـ اگر خطر ابتلا به هپاتیت در افراد واکسینه نشده ۵ برابر افراد واکسینه شده باشد، کارائی واکسن چند درصد است؟

الف) ۷۵ ب) ۸۰ ج) ۸۵ د) ۹۰

۱۴۸ـ برای محاسبه شیوع یک بیماری، دانستن کدامیک از موارد زیر ضروری است؟

الف) تعداد دفعات ابتلا

ب) تعداد مبتلایان در زمان مطالعه

ج) جمعیت ابتدای دوره

د) جمعیت پرخطر وسط سال

۱۴۹ـ در مطالعات اپیدمیولوژیک، افزایش توان مطالعه در کاهش کدام مورد موثر است؟

الف) خطای تصادفی ب) مخدوش کنندگی ج) تورش اطلاعات د) تورش انتخاب

۱۵۰ـ میزان حمله ثانویه (Secondary Attack Rate) عبارت است از:

الف) دومین فردی که در اثر تماس با مورد اولیه بیمار شده باشد.

ب) میزان حمله در افرادی که با موارد ثانویه در تماس بوده اند.

ج) تعداد موارد مرگ تقسیم بر تعداد کل افراد در معرض ابتلا به بیماری.

د) میزان حمله در افراد حساسی که بیماری را در اثر تماس با مورد اولیه گرفته اند.

موفق باشید

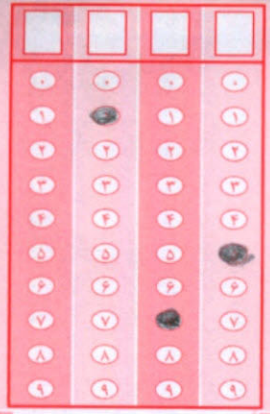
کلاس(گروهی و خصوصی) | آزمون آزمایشی | تقویت رزومه | نمره زبان MHLE / MSRT | مشاوره و پشتیبانی | جزوه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

کلید نهایی

آزمون پی اچ دی رشته های گروه پزشکی سال تحصیلی ۹۷ - ۱۳۹۶

ویروس شناسی پزشکی



۱	الف	۴۹	ب	۹۷	ب	۱۴۵	ب
۲	د	۵۰	الف	۹۸	د	۱۴۶	د
۳	ب	۵۱	د	۹۹	د	۱۴۷	الف
۴	الف	۵۲	ج	۱۰۰	ب	۱۴۸	الف
۵	ب	۵۳	ب	۱۰۱	حذف	۱۴۹	د
۶	د	۵۴	ج	۱۰۲	د	۱۵۰	الف
۷	ج	۵۵	د	۱۰۳	ج	۱۵۱	الف
۸	ج	۵۶	د	۱۰۴	ب	۱۵۲	الف
۹	د	۵۷	ب	۱۰۵	ب	۱۵۳	الف
۱۰	د	۵۸	د	۱۰۶	ب	۱۵۴	الف
۱۱	د	۵۹	د	۱۰۷	ب	۱۵۵	الف
۱۲	ج	۶۰	ب	۱۰۸	ب	۱۵۶	الف
۱۳	د	۶۱	ب	۱۰۹	ج	۱۵۷	الف
۱۴	ج	۶۲	ب	۱۱۰	ب	۱۵۸	الف
۱۵	ب	۶۳	ب	۱۱۱	ب	۱۵۹	الف
۱۶	ج	۶۴	ب	۱۱۲	ب	۱۶۰	الف
۱۷	ج	۶۵	ج	۱۱۳	ج	۱۶۱	الف
۱۸	ب	۶۶	د	۱۱۴	ب	۱۶۲	الف
۱۹	ج	۶۷	ج	۱۱۵	ب	۱۶۳	الف
۲۰	د	۶۸	ج	۱۱۶	ب	۱۶۴	د
۲۱	ج	۶۹	ب	۱۱۷	ب	۱۶۵	د
۲۲	ب	۷۰	ب	۱۱۸	ج	۱۶۶	د
۲۳	ب	۷۱	د	۱۱۹	ج	۱۶۷	الف
۲۴	ب	۷۲	ج	۱۲۰	ج	۱۶۸	الف
۲۵	ج	۷۳	ب	۱۲۱	ب	۱۶۹	الف
۲۶	ج	۷۴	ج	۱۲۲	ب	۱۷۰	الف
۲۷	ب	۷۵	د	۱۲۳	ب	۱۷۱	الف
۲۸	ج	۷۶	د	۱۲۴	حذف	۱۷۲	الف
۲۹	ب	۷۷	ج	۱۲۵	ب	[illegible]	[illegible]
۳۰	ب	۷۸	ب	۱۲۶	ب	[illegible]	[illegible]
۳۱	ب	۷۹	ب	۱۲۷	ب	۱۷۵	[illegible]
۳۲	ب	۸۰	ج	۱۲۸	ج	۱۷۶	[illegible]
۳۳	ج	۸۱	د	۱۲۹	ب	[illegible]	[illegible]
۳۴	ب	۸۲	د	۱۳۰	ج	[illegible]	[illegible]
۳۵	ب	۸۳	ج	۱۳۱	ج	۱۷۹	[illegible]
۳۶	ب	۸۴	د	۱۳۲	ب	۱۸۰	[illegible]
۳۷	ج	۸۵	ج	۱۳۳	ج	[illegible]	[illegible]
۳۸	ج	۸۶	د	۱۳۴	ب	[illegible]	[illegible]
۳۹	ج	۸۷	د	۱۳۵	ج	۱۸۳	[illegible]
۴۰	ج	۸۸	ج	۱۳۶	ب	۱۸۴	[illegible]
۴۱	ج	۸۹	ب	۱۳۷	ب	۱۸۵	[illegible]
۴۲	ب	۹۰	ب	۱۳۸	ج	۱۸۶	[illegible]
۴۳	ج	۹۱	ب	۱۳۹	ج	۱۸۷	[illegible]
۴۴	ج	۹۲	ب	۱۴۰	ب	۱۸۸	[illegible]
۴۵	ج	۹۳	ب	۱۴۱	ج	۱۸۹	[illegible]
۴۶	ج	۹۴	ب	۱۴۲	ب	۱۹۰	[illegible]
۴۷	ج	۹۵	حذف	۱۴۳	ب	۱۹۱	[illegible]
۴۸	ج	۹۶	ج	۱۴۴	ج	۱۹۲	[illegible]

۱۹۳	ج	۲۳۱	[illegible]
۱۹۴	ج	۲۳۲	[illegible]
۱۹۵	ج	۲۳۳	[illegible]
۱۹۶	ج	۲۳۴	[illegible]
۱۹۷	ج	۲۳۵	[illegible]
۱۹۸	ج	۲۳۶	[illegible]
۱۹۹	ج	۲۳۷	[illegible]
۲۰۰	ج	۲۳۸	[illegible]
۲۰۱	ج	۲۳۹	[illegible]
۲۰۲	ج	۲۴۰	[illegible]
۲۰۳	ج	۲۴۱	[illegible]
۲۰۴	ج	۲۴۲	[illegible]
۲۰۵	ج	۲۴۳	[illegible]
۲۰۶	ج	۲۴۴	[illegible]
۲۰۷	ج	۲۴۵	[illegible]
۲۰۸	ج	۲۴۶	[illegible]
۲۰۹	ج	۲۴۷	[illegible]
۲۱۰	ج	۲۴۸	[illegible]
۲۱۱	ج	۲۴۹	[illegible]
۲۱۲	ج	۲۵۰	[illegible]
۲۱۳	ج	۲۵۱	[illegible]
۲۱۴	ج	۲۵۲	[illegible]
۲۱۵	ج	۲۵۳	[illegible]
۲۱۶	ج	۲۵۴	[illegible]
۲۱۷	ج	۲۵۵	[illegible]
۲۱۸	ج	۲۵۶	[illegible]
۲۱۹	ج	۲۵۷	[illegible]
۲۲۰	ج	۲۵۸	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۵۹	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۰	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۱	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۲	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۳	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۴	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۵	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۶	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۷	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۸	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۶۹	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۰	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۱	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۲	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۳	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۴	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۵	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۶	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۷	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۸	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۷۹	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۰	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۱	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۲	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۳	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۴	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۵	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۶	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۷	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۸	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۸۹	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۹۰	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۹۱	[illegible]
[illegible]	[illegible]	۲۹۲	[illegible]

کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana