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: **فارماکولوژی**

تعداد سئوالات: ۱۵۰
زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام:.....

نام خانوادگی: .....

**فارماکولوژی**

**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 مسئولین جلسه اطلاع دهید.

☜ **توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.**

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



## فارماکولوژی

۱ـ **اگر $ED_{50}$ داروی x در کم کردن فشار خون سیستمیک برابر با ۳ میلی‌گرم و داروی y برابر با یک میلی‌گرم باشد، کدام گزینه ی زیر صحیح است؟**

الف) داروی X بی‌خطرتر از داروی Y است.

ب) اثربخشی داروی Y کمتر از داروی X است.

ج) قدرت اثر داروی X کمتر از داروی Y است.

د) ایندکس درمانی داروی Y کمتر از داروی X است.

۲ـ **تحریک کدام گیرنده سبب افزایش مقدار cAMP داخل سلولی می شود؟**

الف) گیرنده های $\alpha_1$

ب) گیرنده های نیکوتینی

ج) گیرنده های $5\text{-}HT_3$

د) گیرنده های $\beta_2$

۳ـ **کدامیک از موارد زیر اثر یک آنتاگونیست غیررقابتی را نشان می دهد؟**

الف) حداکثر پاسخ یا اثر بخشی آگونیست را کاهش می دهد.

ب) قدرت اثر یک آگونیست را تغییر می دهد.

ج) منحنی مقدار- پاسخ یک آگونیست را بطور موازی به سمت راست شیفت می دهد.

د) مکانیسم اثر یک آگونیست را تغییر می دهد.

۴ـ **کدامیک از گروه های دارویی زیر Intrinsic activity (فعالیت سرشتی) منفی دارند؟**

الف) agonists ب) inverse agonists ج) partial antagonists د) antagonists

۵ـ **اگر حجم توزیع یک دارو کنیتیک درجه اول برابر ۲۱ لیتر و سرعت کلیرانس آن ۶۰/۷ میلی لیتر در دقیقه باشد، نیمه عمر غلظت خونی آن چه مقدار خواهد بود؟**

الف) ۲ ساعت ب) ۶ساعت ج) ۴ساعت د) ۸ ساعت

۶ـ **کدامیک از موارد زیر توصیف کننده واکنش متابولیسمی فار II می باشد؟**

الف) استیلاسیون ب) اکسیداسیون ج) احیاء د) هیدرولیز

۷ـ **اگر آمپی‌سیلین یک اسید ضعیف با PKa=2.5 باشد، چند درصد از مقدار تجویزی آن به شکل محلول در چربی در دوازدهه یا شرایط PH برابر با ۴/۵ وجود خواهد داشت؟**

الف) در حدود نود و نه درصد

ب) در حدود ده درصد

ج) در حدود نود درصد

د) در حدود یک درصد



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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۸ ـ **مکانیسم اثر اسپیرونولاکتون کدام است؟**

الف) کاهش جذب مجدد سدیم در لوله های دیستال نفرون

ب) کاهش جذب کلسیم و پتاسیم در لوله هنله

ج) انسداد گیرنده های آلدوسترون در لوله جمع آوری کننده نفرون

د) افزایش جذب پتاسیم در لوله پروکسیمال

۹ ـ **کدامیک از اثرات زیر را می توان با آتروپین آنتاگونیزه کرد؟**

الف) برادیکاردی ناشی از ا نفوزیون استیل کولین

ب) هیپوتانسیون ناشی از هگزامتونیوم

ج) هیپرتانسیون ناشی از نیکوتین

د) افزایش قدرت عضلانی ناشی از نئوستیگمین

۱۰ ـ **زمانی که اپی‌نفرین با یک بی‌حس کننده موضعی ترکیب شود، تحریک کدام گیرنده مدنظر است؟**

الف) گیرنده آلفا- ۲ ب) گیرنده آلفا- ۱ ج) گیرنده بتا- ۱ د) گیرنده بتا- ۲

۱۱ ـ **خصوصیات بلوک دپولاریزان فاز I شامل کدام مورد زیر است؟**

الف) برگشت‌پذیری آسان با آنتاگونیست‌های فارماکولوژیک

ب) مهار قابل توجه موسکارین

ج) برگشت‌پذیری با پیریدوستیگمین

د) ایجاد فاسیکولاسیون

۱۲ ـ **کدامیک از داروهای زیر در مقادیر پایین‌تر، به طور انتخابی آنزیم سیکلواکسیژناز - ۲ (Cox-2) را مهار می کند؟**

الف) ایندومتاسین ب) ناپروکسن ج) ملوکسیکام د) تولمتین

۱۳ ـ **سمیت کلیوی در تجویز کدام داروی سرکوب کننده سیستم ایمنی بیشتر است؟**

الف) تاکرولیموس ب) سیرولیموس ج) مایکوفنولات موفتیل د) آزاتیوپرین

۱۴ ـ **خارش هیستامینی ناشی ازتحریک کدام گیرنده می باشد؟**

الف) $H_2$ ب) $H_1$ ج) $H_3$ د) $H_4$

۱۵ ـ **کدامیک از داروهای زیر می تواند انتقال گلوتامینرژیک را مهار کند؟**

الف) Dantrolene ب) Baclofen ج) Tizanidine د) Riluzole

۱۶ ـ **کمترین اثر تضعیف کننده بر مغز استخوان در تجویز کدامیک از داروهای زیر دیده می شود؟**

الف) متوترکسات ب) پردنیزولون ج) سیکلوفسفامید د) ۶- مرکاپتوپورین

۱۷ ـ **به منظور کاهش انعقاد پلاکتی در زمان دیالیز، از کدام ترکیبات زیر می توان بهره گرفت؟**

الف) لاتانوپروست (Latanoprost)

ب) سلکوکسیب

ج) پروستاسیکلین

د) زفیر لوکاست

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۱۸ـ مهمترین عارضه استاتین ها کدام است؟

الف) میوپاتی ب) چاقی ج) یبوست د) تغییر رنگ پوست

۱۹ـ در بین فیبرهای عصبی نوع A کدامیک حساسیت کمتری نسبت به بی‌حس کننده های موضعی دارد؟

الف) دلتا ب) بتا ج) گاما د) آلفا

۲۰ـ در مورد الانزاپین کدام جمله زیر صحیح است؟

الف) اثراتش در مهار گیرنده های $D_2$ دوپامین و $5\text{-}HT_{2A}$ یکسان است.

ب) احتمال بروز عوارض خارج هرمی با این دارو بسیار کم است.

ج) اثرات کاهنده فشار خون آن قابل ملاحظه است.

د) بر علائم منفی سایکوز اثر چندانی ندارد.

۲۱ـ کدامیک از داروهای زیر در درمان اختلالات پانیک انتخابی‌تر از سایر داروهاست؟

الف) آلپرازولام ب) لورازپام ج) زولپیدم د) کلردیازپوکساید

۲۲ـ کدام داروی بیهوش کننده زیر باعث تقویت اثر GABA می شود؟

الف) Ketamine ب) Halothane ج) Etomidate د) Enflurane

۲۳ـ مصرف کدامیک از داروهای زیر در فرد وابسته به مرفین باعث بروز علائم قطع مصرف می گردد؟

الف) لوپرامید ب) مپریدین ج) اکسی کدون د) پنتازوسین

۲۴ـ مهار کانال‌های سدیم در اثرات ضدصرع کدام دسته از داروهای زیر نقش دارد؟

الف) تیاگابین، توپیرامات، لاموتریژین

ب) کاربامازپین، فنی توئین، لاموتریژین

ج) والپروئات سدیم، گاباپنتین، فنی توئین

د) کاربامازپین، گاباپنتین، اتوسوکسیمید

۲۵ـ در ارتباط با داروی مینوکسیدیل کدام یک از موارد ذیل درست است؟

الف) اثر آن روی سیاهرگ‌ها بیشتر از اثر آن روی سرخرگ ها است.

ب) باعث ایجاد لوپوس اریتماتوز برگشت پذیر می شود.

ج) اثر آن از طریق باز کردن کانال های پتاسیمی در سلول های عضله صاف عروق ایجاد می شود.

د) برای ایجاد اثر بهتر همراه با هیدرالازین مصرف می شود.

۲۶ـ در ارتباط با هپارین هایی با وزن مولکولی کم کدامیک از موارد ذیل درست است؟

الف) فراهمی زیستی و مدت اثر بیشتری از هپارین دارند.

ب) از هپارین معمولی موثرتر هستند.

ج) بیشتر از هپارین معمولی باعث ترومبوسیتوپنی می شوند.

د) اثر ضد انعقاد آنها توسط ویتامین K برعکس می گردد.

۲۷ـ کدام یک از ترکیبات زیر با مهار گیرنده موسکارینی در بهبود علائم پارکینسون مفید واقع می گردد؟

الف) پرامی پکسول ب) سلژیلین ج) بی‌پریدن د) تولکاپون



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



**۲۸ـ کدام یک از موارد زیر از ویژگی های داروی کربی دوپا می باشد؟**

الف) سهولت عبور از سد خونی، مغزی

ب) مهارکننده آنزیم دوپا دکربوکسیلاز مرکزی

ج) تخریب کننده نرون های دوپامینرژیک استریاتوم

د) کاهش عوارض محیطی لوودوپا در تجویز همزمان

**۲۹ـ کدام گروه دارویی ضدآسم در بیماری انسدادی مزمن ریوی ( COPD) اثرات بهتری دارند؟**

الف) متیل گزانتین ها

ب) آنتی کلینرژیک ها

ج) کورتیکوستروئیدها

د) آنتاگونیست های لوکوترین ها

**۳۰ـ قوی ترین اثر متسع کننده برنش به کدام گروه دارویی تعلق دارد؟**

الف) آنتی کلینرژیک ها

ب) آنتاگونیست های لوکوترین ها

ج) بتا آگونیست ها

د) کورتیکوستروئیدها

**۳۱ـ کدامیک از ترکیبات زیر از طریق مهار آنزیم لیپوکسی ژناز در درمان آسم مفید واقع می گردد؟**

الف) Alprostadil ب) Montelukast ج) Travoprost د) Zileuton

**۳۲ـ احتمال بروز سمیت قلبی در مورد کدامیک از داروهای ضد سرطان بیشتر است؟**

الف) بلئومایسین ب) دوکسوروبیسین ج) وین کریستین د) سیکلوفسفامید

**۳۳ـ تجویز کدامیک از داروهای کاهنده ی فشار خون در دوران حاملگی ممنوع است؟**

الف) انالاپریل ب) متیل دوپا ج) آتنولول د) نیفدیپین

**۳۴ـ یک بیمار هفتاد ساله با سابقه نارسایی قلبی با حالت ادم محیطی و الکالوز متابولیک به بیمارستان مراجعه کرده است. کدامیک از داروهای زیر برای درمان ادم ایشان مناسب ترین است؟**

الف) هیدروکلروتیازید ب) دیگوکسین ج) استازولامید د) دوبوتامین

**۳۵ـ افزایش کدام فرم اسید فولیک در داخل سلول در کمبود ویتامین $B_{12}$ وجود دارد؟**

الف) متیلن تتراهیدروفولات

ب) تتراهیدروفولات

ج) دی‌هیدروفولات

د) متیل تتراهیدروفولات

**۳۶ـ بیماری با دیابت نوع دو که از داروهای ضد دیابت استفاده می کند، اخیرا دچار دردهای شکمی شده است. پزشک با احتمال خطر پانکراتیت بلافاصله دستور قطع مصرف یکی از داروها را می دهد. آن دارو کدام است؟**

الف) Miglitol ب) Liraglutide ج) Pioglitazone د) Glimepiride

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۳۷ـ کدامیک از داروهای زیر برای کنترل سریع کتواسیدوز در یک بیمار نوجوان مبتلا به دیابت نوع یک باید تجویز شود؟

الف) Cryslalline- zinc insulin
ب) Insulin glargine
ج) Tolbutamide
د) NPH insulin

۳۸ـ کدام داروی زیر با مهار پیرووات- فردوکسین اکسیدوردوکتاز در درمان ژیاردیازیس موثر است؟

الف) مترونیدازول ب) تینیدازول ج) فورازولیدون د) نیتازوکسانید

۳۹ـ کدامیک از داروهای زیر در درمان سندرم ترنر (Turner syndrome) مناسب‌تر است؟

الف) سوماتروپین ب) تریپتارلین ج) منوتروپین د) سوماتروستاتین

۴۰ـ تجویز متی راپون موجب کدامیک از اثرات زیر می شود؟

الف) کاهش ترشح اندروستن دیون از تخمدان
ب) افزایش ترشح تستوسترون از گونادها
ج) افزایش ترشح ACTH از هیپوفیز
د) کاهش ترشح دی‌هیدرواپی آندروسترون از آدرنال

۴۱ـ کدام مورد زیر اساس مولکولی مقاومت پنوموکوک به پنی‌سیلین G را توصیف می کند؟

الف) تغییر ساختمان پورین ها
ب) تغییر ساختمانی PBPs
ج) تولید پنی‌سیلیناز
د) غیرفعال شدن اتولیزین

۴۲ـ عارضه سرطان آندومتر از عوارض تجویز طولانی مدت کدامیک از داروهای زیر است؟

الف) تاموکسی فن ب) رالوکسی فن ج) سیپروترون استات د) دیدروژسترون

۴۳ـ در حاملگی های با خطر بالای هیپر پلازی آدرنال مادرزادی برای محافظت جنین از خطر اختلالات ژنیتال کدام داروی زیر را توصیه می کنید؟

الف) Spironolactone
ب) Ketoconazole
ج) Metlyl prednisolone
د) Dexamethasone

۴۴ـ علت کاربرد سولامر (Sevelamer) در مبتلایان به نارسایی کلیه چیست؟

الف) کاهش غلظت سرمی کلسیم
ب) کاهش غلظت فسفات سرم
ج) کاهش غلظت پاراتورمون
د) افزایش دفع کلیوی کلسیم

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۴۵ـ در درمان پرکاری تیروئید خانم ها در دوران بارداری و شیردهی تجویز کدام دارو ارجح می باشد؟

الف) متی مازول ب) یدرادیواکتیو ج) پروپیل تیواوراسیل د) آمیوداورون

۴۶ـ مکانیسم اثر Denosumab در درمان پوکی استخوان خانم های یائسه چیست؟

الف) تسریع تشکیل استئوبلاست ها

ب) مهار لیگند RANK

ج) مهار اثر پاراتورمون بر بافت استخوان

د) جلوگیری از آپوپتوز استئوکلاست ها

۴۷ـ بروز هر دو حالت کم‌کاری و پرکاری تیروئید با مصرف کدامیک از داروهای زیر مشاهده می شود؟

الف) پروپرانولول ب) دیاتری زوات سدیم ج) متی مازول د) آمیوداورون

۴۸ـ ترکیب کدامیک از داروهای زیر با آنتاگونیست پروژسترون موجب تشدید اثر سقط آوری می گردد؟

الف) آنتاگونیست های گیرنده لوکوترین

ب) آنالوگ پروستاگلاندین $E_1$

ج) مهارکننده های آنزیم سیکلواکسیژناز

د) گلوکوکورتیکوئیدها

۴۹ـ در مورد داروهای مهارکننده آنزیم احیاء کننده هیدروکسی متیل کوآنزیم A (HMG-CoA reductase inhibitors) کدامیک از موارد ذیل درست است؟

الف) در حاملگی ممنوعیت مصرف ندارند.

ب) باعث کاهش آنزیم های امینوترانسفراز کبدی می شوند.

ج) باعث کاهش LDL و TG و افزایش HDL می شوند.

د) باعث کاهش گیرنده های LDL در سطح سلول های کبدی می شوند.

۵۰ـ در ارتباط با مشتقات اسید فیبریک کدامیک از موارد ذیل درست است؟

الف) باعث افزایش آنزیم لیپو پروتئین لیپاز در سرم می شوند.

ب) باعث کاهش TG و HDL می شوند.

ج) در مصرف همزمان اثر وارفارین را کاهش می دهند.

د) باعث کاهش احتمال ایجاد سنگ‌های صفراوی می شوند.

۵۱ـ کدام داروی ضدکرم زیر در درمان استرونژیلوئیدیازیس و اونکوسرکیازیس انتخابی است؟

الف) آلبندازول ب) پیرانتل پاموات ج) پرازی کوانتل د) آیورمکتین

۵۲ـ مصرف همزمان کدام داروی زیر با زیدوودین، کم‌خونی و نوتروپنی شدیدی ایجاد می‌کند؟

الف) آسیکلوویر ب) گان سیکلوویر ج) استاوودین د) آمانتادین

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



۵۳ـ در گزینه های زیر، به ترتیب نوروپاتی محیطی عارضه جانبی کدام داروی ضدسل بوده و درمان آن کدام است؟

الف) ایزونیازید: پیریدوکسین

ب) ریفامپین: فولیک اسید

ج) پیرازین آمید: ویتامین $B_{12}$

د) اتامبوتول: نیکوتینیک اسید

۵۴ـ کدام فلوروکینولون زیر فعالیت قابل توجه بر علیه باکتری های بی‌هوازی دارد؟

الف) سیپروفلوکساسین

ب) لووفلوکساسین

ج) موکسی فلوکساسین

د) اوفلوکساسین

۵۵ـ کدام جمله ی زیر مکانیسم عمل ضدباکتریایی تتراسایکلین‌ها را به درستی توصیف می کند؟

الف) ایجاد Misreading

ب) مهار اتصال tRNA به mRNA

ج) مهار Translocation

د) مهار Peptidyl Transferase

۵۶ـ تجویز کدام داروی زیر در درمان حمله حاد مالاریای پلاسمودیوم ویواکس انتخابی است؟

الف) فنسیدار (سولفادوکسین+ پیریمتامین)

ب) پریماکین

ج) مفلوکین

د) کلروکین

۵۷ـ در ارتباط با داروی دیگوکسین کدام مورد درست است؟

الف) دفع آن بیشتر از طریق کلیه انجام می شود.

ب) آنزیم $Na^+/Ca^{2+}$ ATPase را مهار می کند.

ج) باعث افزایش فعالیت گره دهلیزی- بطنی می شود.

د) باعث طولانی شدن زمان QT (QT interval) می شود.

۵۸ـ در ارتباط با داروهای مهار کننده مستقیم ترومبین (direct Thrombin inhibitors) کدامیک از موارد ذیل درست است؟

الف) اثر ضدانعقادی آنها توسط آزمایش زمان پروترومبین پایش می شود.

ب) مقدار بیش از حد آنها توسط سولفات پروترومبین درمان می شود.

ج) ترومبین محلول در جریان خون و ترومبین موجود در لخته را مهار می کنند.

د) باعث اختلالات استخوانی (bone defect) در جنین می شوند.



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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۵۹ـ کدامیک از گروه های دارویی زیر جهت مقابله سریع با افزایش اسید ترشح شده موثرترند؟**

الف) مهارکننده های پمپ پروتون

ب) $H_2$- بلوکرها

ج) آنتی کلینرژیک ها

د) آنت اسیدها

**۶۰ـ داروهای ضد بی‌نظمی قلبی مسدودکننده های کانال های سدیم:**

الف) سرعت هدایت (Conduction Velocity) را در سلول های دهلیزی، فیبرهای پورکنژوسلولهای بطن افزایش می دهند.

ب) اثرشان در بافت دپولاریزه بیشتر از اثرشان در بافت غیر دپولاریزه است

ج) زمان QRS را کوتاه می کنند.

د) در حضور هیپرکالمی مسمومیت خفیف‌تری ایجاد می کنند.

**۶۱ـ در ارتباط با نیتروگلیسیرین کدام مورد درست است؟**

الف) از طریق کاهش ضربان قلب، نیاز قلب به اکسیژن را کاهش می دهد.

ب) اثر آن روی سرخرگ‌ها بیشتر از اثر آن بر سیاهرگ‌ها است.

ج) باعث کاهش نیاز قلب به اکسیژن می شود.

د) باعث افزایش فعالیت آنزیم آدنیلیل سیکلاز (Adenylyl cyclase) می شود.

**۶۲ـ گیرنده مهم در انتقال گانگلیونی (عقده‌ای) سیستم اوتونوم کدام است؟**

الف) $\alpha_1$ ب) $\beta_1$ ج) $\beta_2$ د) nAchR

**۶۳ـ مصرف کدام مهارکننده برگشت‌پذیر کولین استراز در بیماری آلزایمر سودمند است؟**

الف) ریواستیگمین ب) نئوستیگمین ج) پیریدوستیگمین د) آمبنونیوم

**۶۴ـ فیناستراید در جلوگیری از male-Pattern baldness استفاده می شود. این اثر را با کدامیک از مکانیسم های زیر بوجود می آورد؟**

الف) بصورت رقابتی گیرنده آندروژن را مسدود می کند.

ب) ترشح گونادوتروپین ها را کاهش می دهد.

ج) تولید دی‌هیدروتستوسترون را کاهش می دهد.

د) از سنتز تستوسترون جلوگیری می کند

**۶۵ـ بروز نوروپاتی در کم‌خونی ناشی از کمبود کدام یک از ترکیبات زیر رخ میدهد؟**

الف) کم‌خونی ناشی از کمبود اسید فولیک

ب) کم‌خونی ناشی از کمبود ویتامین $B_{12}$

ج) کم‌خونی ناشی از کمبود آهن

د) کم‌خونی ناشی از کمبود آسکوربیک اسید

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۶۶ـ مردانی که مقادیر بالای استروئیدهای آنابولیک را مصرف می کنند در معرض کدامیک از عوارض زیر هستند؟

الف) یرقان انسدادی و افزایش غلظت خونی Aspartate Transaminaze (AST)

ب) کم‌خونی

ج) هیرسوتیسم

د) Testicular enlargement

۶۷ـ مصرف کدامیک از داروهای زیر می تواند باعث بروز بیشترین هیپوگلیسمی در یک بیمار دیابتی نوع دو شود؟

الف) Miglitol ب) Glyburide ج) Metformin د) Rosiglitazone

۶۸ـ تحریک کدامیک از گیرنده‌های زیر در تنظیم آزاد شدن نوروترانسمیتر باعث اثرات کاهشی می شود؟

الف) $\alpha_1$ ب) $\beta_1$ ج) $\alpha_2$ د) nAchR

۶۹ـ کدامیک از داروهای زیر آگونیست نسبی گیرنده مو(μ) و آنتاگونیست گیرنده کاپا است؟

الف) مرفین ب) بوپرنورفین ج) متادون د) ترامادول

۷۰ـ کدامیک از داروهای زیر سنتز کاتکول آمین ها را مهار می کند؟

الف) Metyrosine ب) Imipramine ج) Ephedrine د) Reserpine

۷۱ـ مفیدترین دارو برای درمان سریع یک بیمار در حال کما، ضربه مغزی و ادم مغزی کدام است؟

الف) Amiloride ب) Furosemide ج) Acetazolamide د) Manitol

۷۲ـ دوزهای کم پیریدوستیگمین و بتانکول اثر متفاوتی برروی کدامیک از روندهای زیر دارند؟

الف) ترشح اسید معده

ب) ترشح بزاق

ج) تحریک صفحات محرکه عضلات اسکلتی

د) ترشح عرق

۷۳ـ کدامیک از داروهای استروئیدی زیر ضمن داشتن دوام اثر بالا، اثر فارماکولوژیک قوی‌تر دارد؟

الف) Prednisolone ب) Dexamethasone ج) Hydrocortisone د) Triamcinolone

۷۴ـ کدامیک از بیهوش کننده های زیر باعث مهار گیرنده های NMDA (N- متیل- D - آسپارتات) می شود؟

الف) Thiopental ب) Propofol ج) Etomidate د) Ketamine

۷۵ـ کدامیک از داروهای زیر آنتاگونیست فارماکولوژیک گیرنده ی گلوکورتیکوئید است؟

الف) Mifepristone ب) Aminoglutethimide ج) Beclomethasone د) Spironolactone



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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



## فیزیولوژی

**۷۶ـ کدام مورد زیر درباره پمپ سدیم- پتاسیم صحیح است؟**

الف) در صورت تورم سلول، فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم به طور خودکار متوقف می‌شود.

ب) فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم مانع اسموز آب به داخل سلول می‌شود.

ج) پمپ سدیم - پتاسیم فاقد نقش نظارت کننده مداوم در حفظ حجم طبیعی سلول است.

د) فعالیت پمپ سدیم- پتاسیم با دفع خالص یون‌ها به خارج سلول مانع اسموز آب به خارج می‌شود.

**۷۷ـ کالمودولین از نظر عملکردی به کدام پروتئین زیر نزدیک است؟**

الف) Myosin light chain

ب) G-actin

ج) Tropomyosin

د) Troponin C

**۷۸ـ تفاوت بین محل‌های تماس عصب - عضله در عضلات صاف و اسکلتی چیست؟**

الف) در محل اتصال عصب - عضله اسکلتی میانجی عصبی از واریکوزیته‌های مختلف ترشح می‌شود.

ب) از انتهای اعصاب واحدی که عضله صاف را عصب دهی می‌کنند استیل کولین و نوراپی نفرین با هم ترشح می‌شوند.

ج) فیبرهای عصب دهنده عضلات صاف محل‌های Diffuse Junctions را تشکیل می‌دهند.

د) در محل اتصال عصب - عضله اسکلتی، آکسون‌ها دارای پایک‌های انتهایی مشخصی نیستند.

**۷۹ـ در گیرنده های استیل کولینی صفحه انتهایی عضله اسکلتی، کدامیک از زیر واحدها دوبل هستند؟**

الف) گاما

ب) بتا

ج) آلفا

د) دلتا

**۸۰ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد گلبول‌های سفید صحیح است؟**

الف) چهارمین خط دفاعی بدن، تهاجم مونوسیت‌های خون بداخل بافت ملتهب است.

ب) کمترین طول عمر گلبول‌های سفید مربوط به گرانولوسیت‌ها است.

ج) اینترلوکین I برای پیشبرد تولید همه رده‌های سلولی لازم است.

د) گویچه‌های سفید بلافاصله بعد از تولید در مغز استخوان وارد خون می‌شوند.

**۸۱ـ در کدام یک از موارد زیر، اندازه حلقه حجم - فشار (Pressure-Volume Loop) بطن چپ کاهش می یابد؟**

الف) افزایش پس بار ب) افزایش پیش بار ج) افزایش فشار خون د) نارسایی قلبی

**۸۲ـ در مورد تنظیم ضربان قلب کدام مورد صحیح نیست؟**

الف) مکانیسم فرانک - استارلینگ نقشی مهمی در تنظیم ضربان قلب دارد

ب) افزایش بازگشت وریدی به قلب موجب افزایش ضربان قلب می‌شود

ج) به طور معمول با فشار شریانی رابطه معکوس دارد

د) در شرایط استراحتی عمدتاً تحت تأثیر سیستم پاراسمپاتیک است

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۸۳ـ در دراز مدت، کدامیک از موارد زیر مسئول اصلی کنترل فشار شریانی بدن است؟**

الف) اجسام کاروتیدی و آئورتی

ب) بارورسپتورهای آئورتی و کاروتیدی

ج) سیستم کلیوی

د) سیستم اعصاب سمپاتیک

**۸۴ـ در کدام مورد فشار نبض و فشار دیاستولی شریانی هر دو افزایش می‌یابند؟**

الف) مجرای شریانی باز

ب) آرتریواسکلروز

ج) نارسایی دریچه آئورتی

د) تنگی دریچه آئورتی

**۸۵ـ مهم‌ترین عامل مؤثر بر جریان خون مغز کدام است؟**

الف) آدنوزین ب) گلوکز ج) کلسیم د) دی اکسید کربن

**۸۶ـ گیرنده‌های فشار شریانی در سینوس کاروتید:**

الف) فقط به تغییرات نبضی فشار پاسخ می‌دهند

ب) در صورت تحریک شدن، رفلکسی ایجاد می‌کنند که منجر به کمتر شدن ضربان قلب می‌گردد

ج) امواج عصبی صادره از ان ها از طریق شاخه‌های حسی عصب واگ به بصل النخاع می‌روند

د) نقش مهمی در تنظیم دراز مدت فشار خون دارند

**۸۷ـ کدام مورد زیر در خون، محرک گیرنده‌های شیمیایی مرکزی است؟**

الف) کاهش یون هیدروژن ب) کاهش گاز کربنیک ج) افزایش یون هیدروژن د) افزایش گاز کربنیک

**۸۸ـ افزایش کدام عامل زیر موجب کاهش کمپلیانس می‌گردد؟**

الف) سن ب) فیبرهای الاستیک ریه ج) سورفکتنت د) فشار منفی جنب

**۸۹ـ در کدام حالت زیر، ناحیه II جریان خون در ریه وجود دارد؟**

الف) در قله ریه در حالت تنفس عادی

ب) در قاعده ریه در حالت تنفس عادی

ج) در قله ریه فرد مبتلا به شوک

د) در تمام ریه در حالت تنفس عادی

**۹۰ـ در شرایط فیزیولوژیک کدامیک از عوامل زیر دارای نقش اصلی و اولیه در تنظیم GFR می‌باشد؟**

الف) ضریب فیلتراسیون گلومرولی

ب) فشار هیدروستاتیک مویرگ گلومرولی

ج) فشار هیدروستاتیک کپسول بومن

د) فشار اسمزی کلوئیدی کپسول بومن

**۹۱ـ کلیرانس پلاسمایی کدامیک از مواد زیر نسبت به GFR بیشتر از یک است؟**

الف) پتاسیم ب) کرآتینین ج) اینولین د) اوره



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



**۹۲ـ کدامیک از موارد زیر در اسیدوز متابولیکی حاد دیده می‌شود؟**

الف) کاهش فعالیت پمپ سدیم- پتاسیم

ب) آفزایش نفوذ پذیری غشاء راسی سلول‌های اصلی به پتاسیم

ج) افزایش فعالیت مبادله‌گر سدیم-کلسیم

د) افزایش حجم مایع خارج سلولی

**۹۳ـ کدامیک از عوامل زیر در تولید امواج آهسته دستگاه گوارش نقش دارند؟**

الف) شبکه زیر مخاط ب) سلول‌های کاخال ج) پتانسیل‌های نیزه‌ای د) شبکه میانتریک

**۹۴ـ ترشح کدامیک از هورمون‌های گوارشی زیر به صورت دوره‌ای و منظم تکرار می‌شود؟**

الف) گاسترین ب) سکرتین ج) موتیلین د) کوله سیستوکینن

**۹۵ـ کدام مرحله از کنترل ترشح اسید معده، بیشترین نقش را در میزان ترشح اسید دارد؟**

الف) پایه ب) معده‌ای ج) روده‌ای د) مغزی

**۹۶ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اثر هورمون رشد، صحیح است؟**

الف) مهار لیپولیز

ب) تحریک اثرات انسولین بر روی متابولیسم قندها

ج) تولید اجسام کتونی

د) افزایش جذب گلوکز در عضله اسکلتی و بافت چربی

**۹۷ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون‌های تیروئیدی صحیح است؟**

الف) دارای بیشترین ذخیره هورمونی در غده مربوطه است

ب) دارای شروع اثر سریع و مدت عمل طولانی است

ج) گیرنده‌ها میل ترکیبی بیشتر به تیروکسین در مقایسه با $T_3$ دارد

د) موجب افزایش کلسترول، تری گلیسریدها و اسیدهای چرب در خون می شوند

**۹۸ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد اثرات کورتیزول بر متابولیسم صحیح است؟**

الف) مهار ورود اسیدهای آمینه به داخل سلول‌های کبدی

ب) مهار اکسیداسیون اسیدهای چرب

ج) کاهش انتقال گلوکز به داخل سلول‌های چربی

د) مهار گلوکونئوژنز از طریق مهار ورود اسیدهای آمینه به داخل سلول‌ها

**۹۹ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد هورمون انسولین صحیح است؟**

الف) مکانیسم اثر آن از طریق cAMP می‌باشد

ب) آنزیم‌های فسفوریلاز و گلوکوکیناز در سلول‌های کبدی را تحریک می کند

ج) موجب آزاد شدن گلوکز از کبد در بین وعده‌های غذایی می‌شود

د) موجب تبدیل گلوکز اضافی به اسیدهای چرب در سلول‌های کبدی می شود

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۱۰۰ـ کدام مورد زیر بلافاصله بعد از قطع نخاع گردنی رخ نمی‌دهد؟**

الف) کاهش فشار خون

ب) تضعیف رفلکس‌های کششی

ج) مهار رفلکس تخلیه مثانه

د) افزایش تحریک پذیری نورون‌های نخاع

**۱۰۱ـ برخورد نور به سلول استوانه‌ای شبکیه کدام تغییر را ایجاد می‌کند؟**

الف) تبدیل 11-cis retinal به all-trans retinal

ب) تبدیل لومی رودوپسین به رودوپسین

ج) تبدیل all-cis retinal به 11-trans retinal

د) تبدیل متارودوپسین II به اسکوتوپسین

**۱۰۲ـ کدام یک از خصوصیات خواب REM می‌باشد؟**

الف) تونوس عضلانی بسیار کاهش می‌یابد

ب) دامنه امواج EEG بلندتر از خواب non-REM می‌باشد

ج) متابولیسم مغز نسبت به خواب non-REM بیشتر است

د) دوک‌های خواب در EEG ثبت می‌شوند

**۱۰۳ـ حذف ناحیه هیپوکمپ باعث کدام پدیده زیر می‌شود؟**

الف) عدم توانایی تشکیل حافظه کوتاه مدت

ب) عدم توانایی تشکیل حافظه بلند مدت

ج) از بین رفتن حافظه بلند مدت قبلی

د) از بین رفتن توانایی کسب مهارت‌های حرکتی

**۱۰۴ـ آسیب در نیمکره راست مخچه نخاعی و قشر حرکتی نیمکره راست مخ به ترتیب اختلال حرکتی در کدام سمت بدن ایجاد می‌کند؟**

الف) راست - راست ب) چپ - راست ج) راست - چپ د) چپ - چپ

**۱۰۵ـ کدام مورد درباره سیستم بویایی درست است؟**

الف) گیرنده‌های بویایی سازش ناپذیر هستند.

ب) آستانه تحریک سلول‌های بویایی بالاست.

ج) افزایش درون سلولی غلظت cGMP، سلول‌های بویایی را تحریک می‌کند.

د) میزان ایمپالس‌های عصب بویایی متناسب با لگاریتم شدت تحریک تغییر می‌کند.



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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



## بیوشیمی پزشکی

**۱۰۶ـ کدامیک از تغییرات زیر در آلفا-۱ آنتی‌تریپسین سبب ایجاد فنوتیپ ZZ می گردد؟**

الف) جایگزینی لیزین با گلوتامات ۳۴۲

ب) حذف گلوتامات در جایگاه ۳۴۲

ج) اضافه شدن لیزین در جایگاه ۳۴۲

د) تولید بیش از حد آلفا-۱ آنتی‌تریپسین

**۱۰۷ـ 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.

**۱۰۸ـ کدامیک از عناصر زیر در ساختمان متالوپروتئینازها وجود دارد؟**

الف) Zn ب) Cu ج) Fe د) Mg

**۱۰۹ـ کدامیک از جملات زیر در مورد فاکتور فون ویلبرانت (VWF) صحیح است؟**

الف) در ایجاد ترومبوز نقش کلیدی دارد.

ب) نقش اصلی آن اتصال پلاکت به آندوتلیوم آسیب‌دیده عروق است.

ج) به فاکتور هفت (VII) و گیرنده‌های پلاکت متصل می‌شود.

د) همراه با فیبرینوژن در تشکیل فیبرین دخالت دارد.

**۱۱۰ـ همه پروتئین‌های زیر جزو positive acute phase reactants هستند، بجز:**

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

**۱۱۱ـ تمام موارد زیر اثر کاتکول آمین‌ها است، بجز:**

الف) افزایش فشار خون

ب) کاهش سرعت متابولیسم

ج) باز شدن مردمک چشم

د) افزایش کاتابولیسم اسیدهای چرب در سلول‌ها

**۱۱۲ـ 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

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۱۱۳ـ کدام گزینه در ارتباط با اثر کورتیزول صحیح است؟**

الف) کاهش گلیکولیز در کبد

ب) ممانعت از گلوکونئوژنز در کبد

ج) تحریک تولید پروتئین در عضله

د) افزایش لیپوژنز در اندام ها

**۱۱۴ـ کمبود کدام ترکیب در رژیم غذایی منجر به تجمع پیروات می گردد؟**

الف) ریبوفلاوین ب) تیامین ج) بیوتین د) کوبالامین

**۱۱۵ـ مهارکننده اختصاصی سوکسینات دهیدروژناز کدام است؟**

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

**۱۱۶ـ اگزالیک اسید در کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر سنتز می‌شود؟**

الف) اسید اورونیک ب) پنتوز فسفات ج) قندهای آمینه د) پلی‌اُل

**۱۱۷ـ در صورتی که pKa گروه‌های کربوکسی و آمین یک اسید آمینه برابر با ۲ ، ۳ و ۹ باشد، pH ایزوالکتریک آن برابر است با:**

الف) ۲/۵ ب) ۵/۵ ج) ۶ د) ۷

**۱۱۸ـ 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

**۱۱۹ـ کدامیک از ترکیبات زیر از فعالیت استئوکلاست ها جلوگیری می کند؟**

الف) ۱ و ۲۵- دی‌هیدروکسی کوله‌کلسیفرول

ب) کلسی‌تونین

ج) هورمون پاراتیروئید

د) آلکالین فسفاتاز

**۱۲۰ـ کدام گزینه در مورد Prostate- Specific Antigen (PSA) صحیح است؟**

الف) به صورت اختصاصی توسط بافت پروستات تولید می شود.

ب) فقط در تومورهای بدخیم پروستات تولید می شود.

ج) فقط در تومورهای خوش‌خیم پروستات تولید می شود.

د) در سرطان های سایر بافت ها نیز تولید می شود.

**۱۲۱ـ همه گزینه های زیر صحیح است، بجز:**

الف) گونه فعال اکسیژن با افزوده شدن دو الکترون به $O_2$ بوجود می‌آید.

ب) آنیون سوپراکسید و رادیکال هیدروکسیل، دو نوع گونه فعال اکسیژن محسوب می شوند.

ج) سوپر اکسید دیسموتاز آنزیم آنتی اکسیدانی است که باعث تولید اکسیژن و $H_2O_2$ می شود.

د) گلوتاتیون با احیای $H_2O_2$ و تبدیل آن به آب، خاصیت آنتی اکسیدانی دارد.



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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۱۲۲ ـ کدامیک از غشاهای زیر دارای بیشترین مقدار کلسترول است؟**

الف) پلاسمایی ب) میتوکندری ج) گلژی د) هسته

**۱۲۳ ـ علت ایجاد بیماری گوشه (Gaucher) کمبود کدام آنزیم می باشد؟**

الف) سرامیداز
ب) هگزوز آمینیداز A
ج) گلوکوسربروزیداز لیزوزومی
د) اسفنگومیلیناز

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

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

**۱۲۵ ـ بیوسنتز کدامیک از ترکیبات زیر در سیکل اوره به ATP نیاز دارد؟**

الف) L- اورنیتین ب) سیترولین ج) آرژینین د) آرژینینوسوکسینات

**۱۲۶ ـ کدام آنزیم در طبقه لیازها قرار دارد؟**

الف) گلوتامین سنتتاز
ب) متیل‌مالونیل CoA موتاز
ج) پروپیونیل CoA کربوکسیلاز
د) پیروات دکربوکسیلاز

**۱۲۷ ـ مسمومیت با اتیلن گلیکول منجر به کدامیک از حالات زیر می‌شود؟**

الف) آلکالوز تنفسی ب) اسیدوز تنفسی ج) اسیدوز متابولیک د) آلکالوز متابولیک

**۱۲۸ ـ آنزیمی که واکنش زیر را کاتالیز می کند کدام است؟**

**گلسیرآلدئید ۳- فسفات+ سدوهپتولوز ۷- فسفات → ریبوز ۵- فسفات+ گزیلولوز ۵- فسفات**

الف) ترانس‌آمیناز ب) ترانس‌کتولاز ج) ترانس‌آلدولاز د) ترانس‌لوکاز

**۱۲۹ ـ سربروزیدها جزو کدام دسته از لیپیدها هستند؟**

الف) گلیسریدها ب) فسفولیپیدها ج) استروئیدها د) گلیکولیپیدها

**۱۳۰ ـ عمل آنزیم استرپتوکیناز برای مقاصد درمانی مشابه عمل کدامیک از آنزیم های زیر است؟**

الف) pronase ب) RNase ج) tPA د) plasmin

**۱۳۱ ـ در تولید کرآتین، S- آدنوزیل متیونین، متیل خود را به کدام اسید آمینه می‌دهد؟**

الف) گلیسین ب) آسپاراژین ج) متیونین د) لیزین

**۱۳۲ ـ در نمودار آنزیمی Lineweaver-Burk شیب نمودار کدام است؟**

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

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**۱۳۳ـ روتنون (Rotenone) بازدارنده کدامیک از مراحل زنجیره تنفسی است؟**

الف) کمپلکس I ← کوآنزیم Q

ب) سیتوکروم b ← سیتوکروم $C_1$

ج) کمپلکس II ← کوآنزیم Q

د) کمپلکس IV

**۱۳۴ـ ماده آغازگر در سنتز پلاسمالوژن کدام است؟**

الف) گلیسرول

ب) گلیسرول ۳- فسفات

ج) دی‌هیدروکسی استون فسفات

د) پالمیتوئیل کوآنزیم A

**۱۳۵ـ کدامیک از فسفولیپازهای زیر در تبدیل لسیتین به لیزولسیتین نقش دارد؟**

الف) $A_1$ ب) $A_2$ ج) C د) D

**۱۳۶ـ اتم‌های نیتروژن اوره از کدام ترکیبات زیر تأمین می‌شود؟**

الف) آرژینین و فومارات

ب) اورنیتین وستیرولین

ج) آسپارتات و آمونیاک

د) آرژینینوسوکسینات و آرژینین

**۱۳۷ـ 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

**۱۳۸ـ در صورت جایگزینی هیستیدین F8 با تیروزین کدام هموگلوبین ایجاد می‌شود؟**

الف) HbH ب) HbC ج) HbBart د) HbM

**۱۳۹ـ کدامیک از ترکیبات زیر آغازگر سنتز زنجیره جانبی یوبی‌کینون می باشد؟**

الف) فارنسیل پیروفسفات ب) اسکوالن ج) لانوسترول د) کلسترول

**۱۴۰ـ در ساختمان فسفولیپیدها، اسید چرب غیراشباع معمولاً در کدام موقعیت گلیسرول قرار دارد؟**

الف) $Sn_1$ ب) $Sn_2$ ج) $Sn_3$ د) موقعیت مشخصی ندارد.

**۱۴۱ـ 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

**۱۴۲ـ در سنتز داکسی‌ریبونوکلئوتید از ریبونوکلئوتید کدام کوآنزیم شرکت می کند؟**

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



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



**۱۴۳ـ فقدان فعالیت کدامیک از آنزیم‌های زیر باعث ایجاد بیماری آلکاپتونوری (Alkaptonuria) می شود؟**

الف) فنیل آلانین هیدوکسیلاز

ب) ۴- هیدروکسی فنیل پیرووات دی اکسیژناز

ج) هموژانتیزات ۱و۲- دی‌اکسیژناز

د) سیستاتیونین سنتاز

**۱۴۴ـ بتاآلانین از کاتابولیسم کدام باز حاصل می شود؟**

الف) اوراسیل ب) تیمین ج) سیتوزین د) آدنین

**۱۴۵ـ کدامیک از اسیدهای چرب زیر در سنتز ایکوزانوئیدها شرکت می‌کند؟**

الف) اولئیک ب) لینولئیک ج) لینولنیک د) آراشیدونیک

**۱۴۶ـ 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

**۱۴۷ـ تولید محصول در کدامیک از واکنش های زیر با افزودن آویدین (avidin) متوقف می شود؟**

الف) تبدیل اسید پیرویک به اگزالواستات

ب) تبدیل اسید پیرویک به اسید لاکتیک

ج) تبدیل اسید پیرویک به آلانین

د) تبدیل اسید پیرویک به استیل‌کوآ

**۱۴۸ـ کدامیک از مشتقات منوساکاریدها از اجزای سازنده گلیکوپروتئین‌ها و گلیکوزآمینوگلیکان‌ها محسوب می‌شود؟**

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

**۱۴۹ـ Tunicamycin کدام فرایند را مهار می کند؟**

الف) translocation

ب) glycosylation

ج) polyadenosylation

د) acylation

**۱۵۰ـ 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.

موفق باشید

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

## فارماکولوژی

موسسه علوم پزشکی سنا

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

هدی ۸۸۹۹۵۲۲۲ H.S.C 656