۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

پنجشنبه
۹۶/۳/٤

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

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: فیزیولوژی

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

مشخصات داوطلب:

نام:.....

نام خانوادگی: .....

فیزیولوژی

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.**

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

فیزیولوژی

۱ـ **گیرنده‌های کاتالیتیکی به عنوان یک ..... عمل می‌کند**

الف) پروتئین کیناز ب) کانال یونی ج) G - پروتئین د) پروتیئین سیتوزولی

۲ـ **کدامیک از موارد زیر هیدرولیز GTP باند شده به زیر واحد آلفا را تسهیل می‌کند؟**

الف) Regulated intramembrane proteolysis protein

ب) GTPase - accelerating proteins

ج) Regulation of G protein signaling proteins

د) Guanine nucleotide exchange factor

۳ـ **کدام مورد زیر در پاسخ به چروکیده شدن سلول رخ نمی‌دهد؟**

الف) فعال شدن سیمپورت taurine $3Na^+$, $1Cl^-$

ب) مهار سیمپورت betaine $3Na^+$, $2Cl^-$

ج) فعال شدن آنتی پورت Na^+-H^+

د) فعال شدن کانال‌های انتخابی کاتیونی و ورود کلریدسدیم به سلول

۴ـ **کدام مورد زیر دارای گیرنده سیتوپلاسمی است و از طریق تعامل با chaperones عمل می‌کنند؟**

الف) گلوکوکورتیکوئیدها

ب) پروژسترون

ج) استروژن

د) هورمون‌های تیروئیدی

۵ـ **افزایش قطر آکسون موجب کاهش سریع کدام مورد زیر می‌شود؟**

الف) Membrane resistance

ب) Axial resistance

ج) Membrane length constant

د) Membrane capacitance

۶ـ **در شرایط کلمپ ولتاژ، مفهوم suppression potential در مورد کانال‌های کلسیمی وابسته به ولتاژ پایانه چیست؟**

الف) ولتاژی است که در آن با وجود باز بودن کانال، هیچ یونی وارد سلول نمی‌شود و نوروترانسمیتری نیز آزاد نمی‌شود

ب) ولتاژی است که در آن کانال‌های کلسیمی باز و با ورود کلسیم موجب رهایش نوروترانسمیتر می‌شود

ج) ولتاژی است که در آن کانال‌های کلسیمی بسته و بدلیل عدم ورود کلسیم نوروترانسمیتر آزاد نمی‌شود

د) ولتاژی است که در آن علیرغم افزایش نفوذ پذیری غشا به کلسیم نوروترانسمیتری آزاد نمی‌شود

۷ـ **آنیون‌های آلی بوسیله کدامیک از پروتئین‌های غشا منتقل می‌شوند؟**

الف) کانال‌های یونی ب) پمپ‌های نوع P ج) ترانسپورتر ABC د) آکواپورین‌ها

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۸ـ **در عضلات صاف، اثر فعال شدن Rho kinase توسط آراشیدونیک اسید چیست؟**

الف) فعال شدن myosin phosphatase

ب) فعال شدن CPI-17

ج) مهار myosin light chain

د) مهار فسفریلاسیون myosin binding subunit

۹ـ **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 و تولید همه رده‌های سلولی لازم است

د) گویچه‌های سفید بلافاصله بعد از تولید در مغز استخوان به خون آزاد می‌شوند

۱۰ـ **کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد انعقاد خون صحیح است؟**

الف) یون کلسیم فقط برای مسیر داخلی انعقاد لازم است

ب) برای تبدیل پروترومبین به ترومبین، فاکتور X لازم می‌باشد

ج) فاکتور III همان ترومبوپلاستین بافتی می‌باشد

د) نقش هپارین مهار فاکتورهای انعقادی می‌باشد

۱۱ـ **کدام فاصله بر روی نوار قلب معادل دوره پر شدن بطن ها است؟**

الف) QT ب) TP ج) QS د) ST

۱۲ـ **در مورد تنظیم ضربان قلب کدام مورد صحیح نیست؟**

الف) مکانیسم فرانک - استارلینگ نقش 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 عمدتا تحت تأثیر سیستم پاراسمپاتیک است

۱۳ـ **افزایش بیش از حد طبیعی کدام یون زیر در خون باعث تضعیف انقباض عضله قلبی می‌شود؟**

الف) پتاسیم ب) سدیم ج) کلر د) کلسیم

۱۴ـ **فشار سیستولی و برون ده قلبی در بطن راست به ترتیب چند درصد بطن چپ می‌باشد؟**

الف) ۲۰٪ و ۵۰٪ ب) ۲۰٪ و ۱۰۰٪ ج) ۱۵٪ و ۲۵٪ د) ۱۰۰٪ و ۵۰٪

۱۵ـ **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

۱۶ـ **فشار نبض (pulse pressure) :**

الف) اختلاف فشار شریانی و وریدی بدن است

ب) با پذیرش (Compliance) شریانها رابطه مستقیم دارد

ج) با حجم ضربه ای قلب رابطه مستقیم دارد

د) با ضربان قلب رابطه ندارد

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com

@medical_sana

۱۷ـ **کدامیک جزء علل ایجاد جریان گردابی در ابتدای آئورت نیست؟**

الف) سرعت زیاد جریان خون
ب) افزایش ویسکوزیته
ج) متناوب بودن جریان
د) قطر زیاد رگ

۱۸ـ **در یک سیستم قلبی عروقی در شرایط تعادل، تغییر کدامیک از موارد زیر تأثیر کمتری بر فشار متوسط شریانی دارد؟**

الف) مقاومت محیطی ب) برون ده قلبی ج) کمپلیانس شریانی د) قدرت انقباض قلب

۱۹ـ **در پاسخ به تحریک بارورسپتورهای آئورتی و کاروتیدی، کدامیک از موارد زیر افزایش می یابد؟**

الف) ترشح ADH ب) تونوس سمپاتیک کلیه ج) ضربان قلب د) تولید ANP

۲۰ـ **با افزایش فشار درون جمجمه، کدامیک از موارد زیر ایجاد می‌گردد؟**

الف) واکنش کوشینگ ب) رفلکس بین بریج ج) رفلکس هرنیگ بروئر د) کاهش فشار شریانی

۲۱ـ **نصب گیره روی هر دو شریان کاروتید باعث بروز کدامیک از موارد زیر می‌شود؟**

الف) افزایش فشار خون شریانی
ب) کاهش تعداد ضربان قلب
ج) افزایش پتانسیل عمل در عصب سینوس کاروتید
د) کاهش تون وریدی

۲۲ـ **کدامیک از ترکیبات زیر در غیاب آندوتلیوم، تنگی عروقی ایجاد می‌کند؟**

الف) آدنوزین ب) سدیم نیتروپروساید ج) استیل کولین د) پروستاگلاندین I_2

۲۳ـ **پدیده میوژنیک مشاهده شده در تنظیم جریان خون در هنگام تغییرات فشار شریانی:**

الف) نیاز به حضور لایه آندوتلیوم عروقی ندارد
ب) توسط سدیم نیتروپروساید از بین نمی‌رود
ج) سبب تغییر قطر رگ متناسب با افزایش فشار transmural می‌گردد
د) با واسطه EDHF انجام می‌شود

۲۴ـ **کدام عامل زیر موجب انحراف به چپ منحنی حجم - فشار در ریه می‌شود؟**

الف) افزایش فیبرهای الاستین
ب) افزایش مقاومت مجاری تنفسی
ج) کاهش سورفکتنت
د) کاهش فشار جمع کننده ریه

۲۵ـ **در کدام یک از موارد کمپلیانس ریوی افزایش می‌یابد؟**

الف) آمفیزم ب) چاقی ج) پرخونی عروق ریوی د) فیبروز

۲۶ـ **در کدام حالت زیر، ادم ریه ایجاد می‌شود؟**

الف) افزایش فشار کلوئیدی اسمزی خون
ب) کاهش فشار کلوئیدی اسمزی خون
ج) کاهش فشار اسمزی کلوئیدی مایع میان بافتی
د) افزایش فشار هیدرواستاتیک مویرگی

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۲۷ـ اگر گاز های زیر در آلوئول باشند، فشار نسبی کدامیک در خون عبوری از مویرگ های ریـوی ، سـریعتر بـه فشـار نسبی همان گاز در آلوئول می رسد؟

الف) CO ب) N_2O ج) CO_2 د) O_2

۲۸ـ در شروع دم، افزایش فعالیت در نورونهای کدامیک از هسته های زیر رخ نمی دهد ؟

الف) هسته دسته منزوی ب) پارا براکیالیس میانی ج) آمبیگوس د) رتروآمیگوس

۲۹ـ اولین بخش در طول توبول کلیوی که اسمولاریته مایع داخل آن با تغییرات سطح پلاسمایی ADH تغییر مـی‌یابـد، کدام است؟

الف) بخش نازک پایین رونده لوپ هنله
ب) بخش ضخیم لوپ هنله
ج) توبول دیستال انتهایی
د) مجرای جمع کننده کورتیکال

۳۰ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص تنظیم هومئوستاز پتاسیم، کلسیم و فسفات غلط است؟

الف) افزایش جریان مایع در بخش‌های انتهایی نفرون باعث افزایش ترشح پتاسیم از سلول‌های اصلی می‌شود
ب) در اسیدوز متابولیک مزمن،دفع کلیوی پتاسیم کاهش می‌یابد
ج) پاراتورمون، دفع کلیوی فسفات را افزایش می‌دهد
د) هنگام آلکالوز، غلظت‌های پلاسمایی پتاسیم و کلسیم یونیزه کاهش می‌یابند

۳۱ـ کدامیک از گزینه‌های زیر در رابطه با تنظیم GFR صحیح است؟

الف) افزایش جریان خون کلیه، حتی در شرایطی که P_G ثابت باشد، منجر به افزایش GFR می‌گردد
ب) افزایش دو برابری مقاومت آرتریول‌های وابران بدون ایجاد تغییر در π_G ، GFR را زیاد می کند
ج) فعالیت فیدبک توبولی - گلومرولی برای ثابت نگه داشتن توام GFR و جریان خون کلیوی عمل می کند
د) قابلیت فیلتراسیون (Filterability) مویرگ‌های گلومرولی برای تمامی کاتیون‌ها و آنیون‌ها یکسان است

۳۲ـ زمانیکه کسر HCO_3^- / H^+ در مایع داخل لومنی زیاد و میزان بیکربنات فیلتر شده نسبت بـه حالـت نرمـال کمتـر باشند، کلیه در حال جبران کدامیک از اختلالات اسید- باز می‌باشد؟

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

۳۳ـ در کدامیک از بخش‌های توبولی زیر، گیرنده های V_2 آرژنین- وازوپرسین (AVP) وجود ندارد؟

الف) پروگزیمال
ب) بخش ضخیم صعودی قوس هنله
ج) بخش انتهایی توبول دیستال
د) جمع کننده

۳۴ـ کدام عبارت زیر درباره تنظیم لوله گوارش درست است؟

الف) اعصاب پاراسمپاتیک غالباً در شرایط پاتوفیزیولوژیک فعال می‌شوند.
ب) با قطع اعصاب خود مختار لوله گوارش، بسیاری از فعالیت‌های حرکتی و ترشحی لوله گوارش از بین می‌روند.
ج) سروتونین عمدتاً از سلول‌های انتروکرومافین رها شده و به صورت پاراکرین در عملکرد عضـله صـاف و جـذب آب نقـش دارد.
د) GIP در پاسخ به قند و اسیدهای چرب رها شده و به صورت پاراکرین ترشح انسولین را تحریک می‌کند.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۳۵ ـ کدامیک از جملات زیر درباره بزاق و مری درست است؟

الف) قبل از رسیدن لقمه غذا به اسفنکتر تحتانی مری، این اسفنکتر منقبض است

ب) سیمپورت سدیم کلر در غشاء قاعده‌ای - پهلویی سلول‌های آسینوس بزاق، مسئول ترشح یون سدیم است

ج) در سرعت کم ترشح بزاق غلظت یون‌های سدیم و کلر بیشتر از پلاسما، در حالیکه غلظت پتاسیم کمتر از پلاسماست

د) دلیل اصلی اینکه بزاق دهانی هیپوتونیک است، نفوذ ناپذیری نسبی مجاری بزاقی به آب است

۳۶ ـ کدامیک ازموارد زیر در مورد عملکرد حرکتی و ترشحی معده درست نیست؟

الف) ورود غذا به معده از طریق محرک‌های مکانیکی (اتساع) و شیمیایی (محصولات هضمی پروتئین) باعث افزایش فعالیت حرکتی معده می‌شود.

ب) هیستامین بعد از اتصال به گیرنده H_2 در سلول‌های جداری از طریق افزایش کلسیم، موجب ترشح اسید می‌شود.

ج) تنظیم فیدبکی اسید از طریق افزایش سوماتوستاتین و به دنبال آن مهار ترشح گاسترین صورت می گیرد.

د) GRP و Ach به ترتیب میانجی عصبی واگ برای ترشح گاسترین و اسید می‌باشند.

۳۷ ـ کدام عبارت زیر در مورد پانکراس و صفرا درست است؟

الف) فاکتورهای آزاد کننده CCK بین وعده‌های غذایی توسط آنزیم‌های پانکراس تخریب می‌شوند.

ب) فیبرهای آوران واگ در دیواره روده کوچک توسط CCK تحریک و به دنبال آن ترشح سلول‌های آسینی مهار می‌شود.

ج) قسمت عمده اسیدهای صفراوی از طریق گردش روده‌ای - کبدی در ژوژنوم جذب و به کبد بر می‌گردند.

د) سکرتین از طریق افزایش cAMP در سلول‌های مجاری پانکراس منجر به فعال کردن سیمپورت NBC-1 می‌شود.

۳۸ ـ درباره هضم و جذب مواد غذایی آلی در روده کدام عبارات زیر درست است؟

الف) کمبود سدیم جذب گالاکتوز و جذب فروکتوز را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ب) پروتئین‌هایی که متصل به غشاء میکروویلی‌ها هستند، مسئول جذب اسیدهای چرب زنجیر کوتاه به داخل سلول‌ها هستند.

ج) پروتئین‌ها همانند نشاسته باید به صورت مونومر در آیند، تا از غشاء لومینال جذب شوند.

د) مونومرهای گلوکز توسط آنزیم‌های غشایی در همان حاشیه مسواکی روده که محل جذب آن‌هاست، تولید می‌شوند

۳۹ ـ کدامیک از عبارات زیر درباره ریتم‌های سیرکادین صحیح است؟

الف) ایمپالس‌های عصبی تولید شده توسط نور از طریق غده اپی فیز به هسته سوپراکیاسماتیک سیگنال می‌فرستد.

ب) حداکثر افزایش ترشح هورمون رشد در شب بعد از هورمون‌های ملاتونین و ACTH صورت می‌گیرد.

ج) حداکثر فعالیت خودبخودی نورون‌های سوپراکیاسماتیک در یک زمان معین در هر ۲۴ تا ۲۵ ساعت رخ می‌دهد

د) ساخت ملاتونین در تاریکی مهار و در روشنایی تحریک می‌شود.

۴۰ ـ کدام یک از جملات زیر درباره مکانیسم عمل هورمون‌ها غلط است؟

الف) یکی از مسیرهای سیگنالینگ برای کاهش ترشح PTH ، فعال شدن CaSR توسط افزایش کلسیم خارجی سلولی است.

ب) SOCS باعث افزایش فعالیت گیرنده انسولین و پروتئین IRS در مسیر سیگنالینگ انسولین می‌شود.

ج) گیرنده GH از خانواده گیرنده‌های سیتوکین بوده و از مسیر سیگنالینگ JAK/STAT عمل می کند.

د) در مسیر سیگنالینگ گلوکوکورتیکوئیدها، بیان ژن می‌تواند هم افزایش و هم کاهش یابد.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۴۱ـ کدام عبارت زیر درمورد هورمون‌های تنظیم کننده متابولیسم انرژی صحیح است؟

الف) PPARγ باعث تحریک آدیپونکتین و مقاومت به انسولین موجب می‌شود.

ب) گرسنگی، کاهش وزن و انسولین ترشح لپتین از بافت چربی را کاهش می دهد

ج) در فواصل بین صرف غذا، از طریق افزایش نسبت انسولین به گلوکاگون است که رهایش سوبسترای‌های گلوکونئوژنیک کاهش می‌یابد.

د) برخلاف انسولین، فعالیت سمپاتیک، کاتکول آمین‌ها و گلوکاگن تولید گلوکز کبدی را افزایش می‌دهند.

۴۲ـ کدامیک از جملات زیر درباره هورمون‌های تروفیک صحیح است؟

الف) ACTH یکی از اجزاء محور HPA بوده و از طریق MC2R در قشر آدرنال ترشح کورتیزول و آندروژن را موجب می‌شود.

ب) بیان β-TSH و حساسیت تیروتوپ‌ها به TRH توسط T_3 افزایش می‌یابد.

ج) GnRH با فرکانس بالا (یک پالس در ساعت) ترجیحاً ترشح FSH و با فرکانس پایین‌تر (یک پالس در سه ساعت) ترشح LH را موجب می‌شود

د) غلظت بالای استروژن در سطح هیپوفیز، حساسیت گونادوتروپ‌ها را به GnRH از طریق کاهش گیرنده‌های آن کم می کند

۴۳ـ کدام یک از عبارات زیر درباره هورمون رشد صحیح است؟

الف) اگرچه پیک ترشح GH هنگام بلوغ است، اما میزان آن در بچه‌ها بیشتر از بالغین است.

ب) در فقدان هیپوفیز، حساسیت به انسولین افزایش و دیابت بهتر می‌شود

ج) مصرف پروتئین باعث افزایش هر سه هورمون GH ، انسولین و IGF-I می‌شود

د) چاقی از طریق مقاومت به انسولین باعث مهار GH می‌شود

۴۴ـ هورمون تیروئید از طریق کدام یک از مکانیسم‌های زیر برون ده قلب را افزایش می‌دهد؟

الف) مستقیم از طریق تولید گرما و CO_2 و افزایش فشار دیاستولی

ب) غیرمستقیم از طریق افزایش Ca-ATPase عضله و افزایش قدرت انقباض بطن

ج) مستقیم از طریق کاهش نسبت α/β در زنجیره سنگین میوزین و کاهش مقاومت عروق محیطی

د) غیر مستقیم از طریق کاهش مقاومت عروق محیطی و به دنبال آن تحریک رفلکس سمپاتیک

۴۵ـ کدام یک از عبارات زیر در باره غده فوق کلیه غلط است؟

الف) نقص آنزیمی β-21 هیدروکسیلاز (کاهش تولید کورتیزول و آلدوسترون) منجر به پیدایش خصوصیات زنانه می‌شود.

ب) برداشتن غده فوق کلیه در حیوانات با دیابت تجربی سبب بدترشدن این بیماری می‌شود.

ج) در بیماری کاهش مزمن گلوکوکورتیکوئیدها، خطر مسمومیت با آب و پیگمانتاسیون نقطه‌ای متعدد وجود دارد.

د) در حالت افزایش مزمن کورتیزول بر خلاف حالت استرس، نسبت انسولین به گلوکاگون افزایش می‌یابد.

۴۶ـ کدام عبارت زیر درباره تنظیم فیزیولوژیک متابولیسم کلسیم و فسفات صحیح است؟

الف) PTH در استخوان از طریق تحریک ترشح RANKL از استئوبلاست‌ها رهایش کلسیم و فسفات را افزایش می‌دهد.

ب) بیان آنزیم α-1 هیدروکسیلاز کبدی توسط هیپوکلسمی و PTH تحریک می‌شود.

ج) ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D بیان ژن PTH را مستقیم یا غیر مستقیم از طریق CaSR افزایش می‌دهد.

د) واسطه گرهای عمل ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D در روده کوچک برای تحریک جذب کلسیم، TRPV5 و RANKL هستند.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۴۷ـ اگر از مهار کننده آنزیم α-5 ردوکتاز استفاده شود، کدام یک از اعمال تستوسترون در مردان تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند؟

الف) افزایش چربی شکمی، افزایش توده عضلات و افزایش گلبول‌های قرمز
ب) تولید اسپرم، رشد کیسه‌های منی و تمایز اسکروتوم
ج) رشد مو در صورت، تمایز پروستات و رشد غدد سبابه
د) فیدبک منفی روی ترشح گونادوتروپین‌ها، ترشح گونادوتروپین‌ها و تمایز وازودفران

۴۸ـ کدام یک از جملات زیر درباره دستگاه تولید مثل زنانه صحیح است؟

الف) اتصال اسپرم به ZP_3 موجب رهایش cortical granules می‌شود.
ب) استروژن، پروژسترون و اینهیبین B ترشح FSH را قبل از تخمک گذاری از طریق فیدبک منفی مهار می‌کنند.
ج) در فولیکول غالب، FSH موجب بیان گیرنده LH و آنزیم آروماتاز می‌شود.
د) در سرتاسر طول زندگی زنان، غلظت LH بیشتر از FSH است.

۴۹ـ کدام عبارت زیر درمورد رفلکس پرش زانو درست است؟

الف) تحریک نورون‌های واسطه‌ای مهاری I_a ، نورون‌های حرکتی عضله چهار سر ران را مهار می‌کند.
ب) تحریک نورون‌های حسی I_b ، فعالیت نورون‌های حرکتی عضلات همستریک را زیاد می‌کند.
ج) نورون‌های حسی I_a، اطلاعات فیبرهای Nuclear chain را انتقال می‌دهند.
د) بلافاصله پس از آسیب نورون‌های حرکتی فوقانی، فعالیت این رفلکس تغییر نمی کند.

۵۰ـ کدام مسیر زیر حرکات سر را در پاسخ به محرک‌های بینایی، شنوایی و پیکری تنظیم می‌کند؟

الف) Medial vestibulo-spinal
ب) Tecto-spinal
ج) Lateral vestibulo-spinal
د) Potine reticulo-spinal

۵۱ـ کدام عبارت زیر درباره ناحیه حرکتی مکمل (Supplementary motor area) در قشر حرکتی درست است؟

الف) معمولاً تحریک آن، سبب ایجاد حرکات وضعیتی پیچیده می‌شود.
ب) در تشکیل راه قشری - نخاعی نقشی ندارد.
ج) نسبت به قشر حرکتی اولیه، آستانه تحریک آن پایین‌تر است.
د) آسیب آن حرکات ارادی همان طرف را کند می‌کند.

۵۲ـ کدام عبارت زیر درباره عملکرد قشر مخچه درست است؟

الف) فرکانس اسپایک‌های ساده در نورون‌های پورکنژ به دنبال تخریب هسته زیتونی زیاد شده و در نتیجه یادگیری حرکتی افزایش می‌یابد.
ب) با تخریب سلول‌های گلژی، فعالیت مسیر رشته موازی - نورون پورکنژ کاهش می‌یابد.
ج) فرکانس اسپایک‌های ساده در حدود یک هرتز است و نمایانگر یادگیری حرکت در قشر مخچه است.
د) اسپایک‌های پیچیده نورون‌های پورکنژ، کارایی سیناپسی مدار قشر مخچه را تنظیم می‌کنند.

۵۳ـ کدام عبارت درباره مسیرهای انتقال حس‌های پیکری درست است؟

الف) نورون‌های حسی عصب سه قلو (تری ژمینال)، اطلاعات تماس، درد و حرارت صورت را انتقال می دهند.
ب) نورون‌های مسیر پشتی- نخاعی، میدان‌های دریافتی کوچکتری نسبت به نورون‌های حسی اولیه دارند.
ج) جسم سلولی نورون‌های ردیف سوم مسیر پشتی- نخاعی، در قشر حسی S1 قرار دارند.
د) آسیب مسیر ستون پشتی انتقال درد را مهار می کند.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۵۴ـ در EEG فردی که در حالت خواب non-REM ثبت می شود:

الف) فرکانس امواج دلتا در مقایسه با حالت بیداری بیشتر و در مقایسه با خواب REM کمتر است.

ب) همزمانی (Synchronization) امواج آن در مقایسه با حالت بیداری بیشتر و در مقایسه با خواب REM کمتر است.

ج) به دلیل افزایش تعداد EPSP در قشر مغز نسبت به حالت بیداری، دوک‌های خواب با دامنه بالا ثبت می‌شوند.

د) دامنه امواج آن در محدوده فرکانسی ۳ تا ۷ هرتز در مقایسه با خواب REM و بیداری بیشتر است.

۵۵ـ در طی فرایند یادگیری، فعالیت بالای نورون‌های گلوتاماترژیک باعث تقویت طولانی مدت (LTP) در نورون پس سیناپسی می‌شود. در کدام مورد میزان تقویتی که بلافاصله پس از فعالیت بالای نورون ایجاد می‌شود، کاهش پیدا نمی‌کند؟

الف) استفاده از مهارگران گیرنده گلوتامات

ب) استفاده از مهارگران ساخت پروتئین

ج) جلوگیری از افزایش کلسیم در نورون پس سیناپسی

د) جلوگیری از افزایش کلسیم در پایانه پیش سیناپسی

۵۶ـ علت دپلاریزه شدن نورون‌های دو قطبی "On-Center" شبکیه چشم به دنبال برخورد نور به مرکز میدان دریافتی آن‌ها کدام است؟

الف) افزایش فعالیت گیرنده‌های متابوتروپیک گلوتامات و باز شدن کانال سدیمی

ب) افزایش فعالیت گیرنده‌های اینوتروپیک گلوتامات و ورود یون‌های سدیم و کلسیم

ج) کاهش فعالیت گیرنده‌های متابوتروپیک گلوتامات و کاهش بسته شدن کانال سدیمی

د) کاهش فعالیت گیرنده‌های اینوتروپیک گلوتامات و رفع اثر مهاری سلول‌های افقی

۵۷ـ با مهار گیرنده ماده P در نخاع چه تغییری در انتقال حس درد رخ می‌دهد؟

الف) فعالیت هسته‌های داخل تیغه‌ای تالاموس کاهش می‌یابد.

ب) فعالیت نورون‌های مسیر نخاعی - تالاموسی زیاد می‌شود.

ج) فعالیت مسیر نزولی رافه - نخاعی افزایش پیدا می‌کند.

د) تأثیر انکفالین بر نورون آوران حس درد را کاهش می‌دهد.

۵۸ـ کدام عبارت در مورد تنظیم مصرف آب و غذا درست است؟

الف) تخریب هیپوتالاموس جانبی، مصرف غذا را زیاد می‌کند.

ب) تحریک ناحیه هیپوتالاموس خلفی لرزش را کم و حرارت بدن را زیاد می‌کند.

ج) تحریک ناحیه subfornical ، مصرف غذا را کم می‌کند.

د) تخریب ناحیه preoptic هیپوتالاموس، تعرق را کم می‌کند.

۵۹ـ اگر از یک موش آزمایشگاهی ترا ریخته که گیرنده دوپامینی D_1 را در نئواستریاتوم بیان نمی‌کند استفاده شود، به دنبال تحریک مسیر قشر مغز- نئواستریاتوم کدام تغییر زیر در مقایسه با موش سالم مشاهده می‌شود؟

الف) فعالیت نورون‌های گاباارژیک هسته گلوبوس پالیدوس داخلی کاهش می‌یابد.

ب) فعالیت نورون‌های گاباارژیک هسته دم دار کاهش می‌یابد.

ج) فعالیت نورون‌های گلوتاماترژیک هسته زیر تالاموسی کاهش می‌یابد.

د) فعالیت نورون‌های گلوتاماترژیک تالاموس به قشر افزایش می‌یابد.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۶۰ـ اگر غلظت سدیم و پتاسیم در مایع اندولنف گوش داخلی مساوی با غلظت سدیم و پتاسیم موجود در مایع پری لنف بود، به دنبال حرکت غشای بازیلار در پاسخ به محرک شنوایی و حرکت استریوسیلیوم‌ها به سمت کینوسیلیوم، پتانسیل غشای سلول مژه‌دار داخلی:

الف) به دلیل خروج یون پتاسیم، هیپرپلاریزه می‌شد

ب) به دلیل ورود یون پتاسیم، دپلاریزه می‌شد

ج) به دلیل ورود یون سدیم و خروج یون پتاسیم تغییری نمی‌کرد

د) به دلیل ورود اندک یون سدیم، دپلاریزه می‌شد

فارماکولوژی

۶۱ـ گیرنده مهم در انتقال گانگلیونی (عقده‌ای) سیستم اوتونوم کدام است؟

الف) α_1 ب) β_1 ج) β_2 د) nAchR

۶۲ـ مصرف کدام مهارکننده برگشت‌پذیر آنزیم کولین استراز در بیماری آلزایمر سودمند است؟

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

۶۳ـ تحریک کدامیک از گیرنده‌های زیر در تنظیم آزاد شدن نوروترانسمیتر باعث اثرات کاهشی می شود؟

الف) α_1 ب) β_1 ج) α_2 د) nAchR

۶۴ـ در ارتباط با هپارین های 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 ترومبوستیوپنی می شوند.

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

۶۵ـ کدامیک از موارد زیر اثر یک آنتاگونیست غیررقابتی را نشان می دهد؟

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

۶۶ـ کدامیک از گروه های دارویی زیر Intrinsic activity (فعالیت سرشتی) منفی دارند؟

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

۶۷ـ 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) ۶ ساعت ج) ۴ ساعت د) ۸ ساعت

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۶۸ـ بروز نوروپاتی در کم‌خونی ناشی از کمبود کدامیک از ترکیبات زیر رخ می دهد؟

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

۶۹ـ مردانی که دوزهای بالای استروئیدهای آنابولیک را مصرف می کنند در معرض کدامیک از عوارض زیر هستند؟

الف) کم‌خونی

ب) Testicular enlargement

ج) هیرسوتیسم

د) یرقان انسدادی و افزایش غلظت خونی Aspartate Transaminase (AST)

۷۰ـ مکانیسم اثر اسپیرونولاکتون کدام است؟

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

ب) کاهش جذب کلسیم و پتاسیم در لوله هنله

ج) افزایش جذب پتاسیم در لوله پروکسیمال

د) کاهش جذب مجدد سدیم در لوله های دیستال نفرون

۷۱ـ کدامیک از داروهای زیر باعث افزایش ترشح انسولین می شود؟

الف) Acarbose ب) Metformin ج) Pioglitazone د) Glipizide

۷۲ـ کدامیک از عوارض زیر بر اثر مصرف مزمن دوز بالای Levothyroxine بوجود می آید؟

الف) برادی کاردی ب) پوست خشک ج) کاهش وزن د) بی‌خوابی

۷۳ـ کدامیک از داروهای زیر آنتاگونیست فارماکولوژیک گیرنده ی گلوکورتیکوئید است؟

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

۷۴ـ کدامیک از داروهای استروئیدی زیر ضمن داشتن دوام اثر بالا، اثر فارماکولوژیک قوی‌تر دارد؟

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

۷۵ـ داروهایی ضد بی نظمی قلبی مسدودکننده کانال های کلسیم:

الف) اثرشان در بافت دپولاریزه ، بیش از بافت غیر دپولاریزه است.

ب) سرعت هدایت را در سلول های دهلیزی، بطنی و فیبرهای پورکنژ افزایش می دهند.

ج) زمان QRS را کوتاه می کنند.

د) در حضور هیپرکالمی مسمومیت خفیف‌تری ایجاد می کند.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۷۶ ـ کدامیک از داروهای زیر مستقیما از راه انبساط عروق شریانی فشار خون را پایین می آورد؟

الف) لوزارتان ب) پروپرانولول ج) هیدرالازین د) متیل دوپا

۷۷ ـ در ارتباط با داروی دیگوکسین کدامیک از موارد ذیل 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 inrerval) می شود.

۷۸ ـ کدامیک از موارد زیر از اثرات فارماکولوژیک گلوکوکورتیکوئیدها است؟

الف) هیپوگلیسمی

ب) کاهش تعداد نوتروفیل های خون

ج) افزایش دفع سدیم و آب از کلیه ها

د) مهار سنتز لوکوترین

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

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

۸۰ ـ 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

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

الف) متیلن تتراهیدروفولات

ب) متیل تتراهیدروفولات

ج) دی‌هیدروفولات

د) تترا هیدرو فولات

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

الف) افزایش ترشح ACTH از هیپوفیز

ب) افزایش ترشح تستوسترون از گونادها

ج) کاهش ترشح اندروستن دیون از تخمدان

د) کاهش ترشح دی هیدرو اپی آندروسترون از آدرنال

۸۳ ـ در مورد گیرنده های بتا-۲ (β_2) آدرنرژیک کدام جمله صحیح است؟

الف) این گیرنده ها عمدتا در قلب حضور دارند و تحریک آنها باعث افزایش ضربان قلب می شود.

ب) عمدتا بر روی سلول های چربی حضور دارند و تحریک آنها باعث لیپوژنز می شود.

ج) عمدتا بر روی عضلات صاف یافت می شوند و تحریک آنها باعث شلی این عضلات می شود.

د) عمدتا بصورت پیش سیناپسی بوده و تحریک آنها آزاد شدن نوراپی نفرین را مهار می کند.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۸۴ ـ 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

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

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

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

الف) کاهش غلظت فسفات سرم

ب) کاهش غلظت سرمی کلسیم

ج) کاهش غلظت پاراتورمون

د) افزایش دفع کلیوی کلسیم

۸۷ ـ در بین فیبرهای عصبی نوع A کدامیک حساسیت کمتری نسبت به بی‌حس کننده ها دارد؟

الف)دلتا ب) بتا ج) گاما د) آلفا

۸۸ ـ احتمال بروز تشنج با کدامیک از داروهای زیر بیشتر است؟

الف) Quetiapine ب) Risperidone ج) Clozapine د) Thioridazine

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

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

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

الف) هیپوتانسیون ناشی از هگزامتونیوم

ب) برادیکاردی ناشی از انفوزیون استیل کولین

ج) هیپرتانسیون ناشی از نیکوتین

د) افزایش قدرت عضلانی ناشی از نئوستیگمین

آناتومی

۹۱ ـ کدامیک از عناصر زیر خلف صفاقی است؟

الف) کلیه ب) کبد ج) طحال د) معده

۹۲ ـ تمام وریدهای زیر در تشکیل ورید باب شرکت دارد، بجز:

الف) طحالی ب) مزانتریک فوقانی ج) مزانتریک تحتانی د) کلیوی

۹۳ ـ در کدامیک از قسمت های زیر تنیا وجود دارد؟

الف) ژژونوم ب) کولون صعودی ج) ایلیوم د) دوازدهه

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۹۴ـ آمپول واتر به کدامیک از قسمت های زیر باز می‌گردد؟

الف) دوازدهه ب) ژژونوم ج) ایلیوم د) سکوم

۹۵ـ کدامیک از عضلات زیر باعث Flexion مفصل زانو می گردد؟

الف) چهارسر رانی ب) دوسر رانی ج) سولئوس د) پرونئوس لونگوس

۹۶ـ کدامیک از عضلات زیر باعث باز شدن دهان می گردد؟

الف) تمپورالیس ب) پتریگوئید خارجی ج) پتریگوئید داخلی د) ماستر

۹۷ـ تمام سوراخ های زیر مربوط به دهلیز راست قلب می باشند، بجز:

الف) تری کوسپید ب) سینوس کورونا‌ری ج) اجوف فوقانی د) میترال

۹۸ـ کدامیک از عضلات حلق از عصب زوج نهم عصب می گیرد؟

الف) superior constrictor
ب) salpingo pharyngeus
ج) stylo pharyngeus
د) inferior constrictor

۹۹ـ تمام عناصر زیر در حلق بینی دیده می شوند، بجز:

الف) لوزه سوم
ب) سوراخ شیپور استاش
ج) Torus Tubrius
د) بن بست هرمی

۱۰۰ـ کدامیک از عضلات زیر باعث بسته شدن مدخل حنجره می گردد؟

الف) thyroepiglotic
ب) aryepiglotic
ج) lateral crico arythenoid
د) posterior crico arythenoid

۱۰۱ـ کدامیک از عضلات زیر باعث بالا بردن ارتفاع صدا می گردد؟

الف) crico thyroid ب) thyro arythenoid ج) oblique arythenoid د) transver arythenoid

۱۰۲ـ در کنار خلفی لوب غده تیروئید کدامیک از عناصر زیر قرار دارد؟

الف) عصب راجعه حنجره‌ای
ب) عصب حنجره‌ای خارجی
ج) غدد پاراتیروئید
د) شریان حنجره‌ای فوقانی

۱۰۳ـ ترشح غده تحت فکی توسط کدامیک از اعصاب زیر است؟

الف) Facial ب) Glossopharyngeal ج) Vagus د) Occulomotor

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۰۴ـ کدامیک از قسمت های سیستم هدایتی قلب در جلوی **vena cava superior** قرار دارد؟

الف) S.A.node ب) A.V.node ج) A.V.bundle د) Purkinjefibers

۱۰۵ـ مخروط شریانی مربوط به کدامیک از حفرات قلب می باشد؟

الف) دهلیز راست ب) دهلیز چپ ج) بطن راست د) بطن چپ

۱۰۶ـ کدامیک از عبارات زیر در مورد ریه راست صحیح است؟

الف) در سطح خارجی آن دو شیار مایل و افقی قرار دارد.

ب) در کنار قدامی آن بریدگی قلبی قرار دارد.

ج) طویل‌تر و باریک‌تر از ریه چپ است.

د) ناودان قوس آئورت در سطح داخلی آن قرار دارد.

۱۰۷ـ **wernic's area** در کدامیک از قسمت های زیر قرار دارد؟

الف) superior tymporal gyrus

ب) inferior frontal gyrus

ج) cuneus

د) precuneus

۱۰۸ـ کدامیک از هسته های زیر مربوط به مخچه باستانی است؟

الف) dentate ب) fastigial ج) globus د) emboliform

۱۰۹ـ کدامیک از هسته های زیر در تنه مغزی منشاء رشته های **special visveral efferent** می باشد؟

الف) Facial ب) Hypoglossal ج) Dorsal vagal د) Edinger Westphal

۱۱۰ـ کدامیک از مسیرهای عصبی زیر حامل حس عمقی می باشد؟

الف) Fasciculus Retroflexus

ب) Fasciculus Gracilis

ج) Anterior Spinothalamic

د) Lateral Spinothalamic

۱۱۱ـ در کدام قسمت از جدارهای بطن سوم **Blood Brain Barrier** وجود ندارد؟

الف) Infundibular

ب) Lamina terminalis

ج) Supra chiasmatic reccess

د) Median Eminence

۱۱۲ـ مرکز حس و حرکت اندام تحتانی در کدام سطح نیمکره مخ قرار دارد؟

الف) Orbital ب) Temporal ج) Medial د) Suprolateral

۱۱۳ـ کدامیک از شکنج های مغزی بخشی از **Supplemental Motor Cortex** را تشکیل می دهد؟

الف) precentral gyrus

ب) Postcentral gyrus

ج) Superior frontal gyrus

د) Inferior frontal gyrus

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۱۴ـ کدامیک از رشته های زیر از پایه مخچه ای فوقانی به مخچه می رسد؟

الف) cuneocerebellar ب) cereolocerebllar ج) Olivocerebellar د) corticocerebellar

۱۱۵ـ کدام ساختار زیر در مغز فاقد سلول عصبی است؟

الف) pineal body
ب) dentate gyrus
ج) molecular layer of the cerebral cortex
د) habenular nueleus

۱۱۶ـ مرکز حرکتی سخن گفتن (Broca's speech area) توسط کدامیک از شرایین زیر خونرسانی می شود؟

الف) Anterior Choroidal
ب) Anterior Cerebral
ج) Middle Cerebral
د) Posterior Communicating

۱۱۷ـ کدامیک از قسمت های زیر در جدار قدامی گوش میانی دیده می شود؟

الف) عصب فاسیال ب) دریچه بیضی ج) دماغه د) سوراخ شیپور استاش

۱۱۸ـ عصب عضله stapedius کدام می باشد؟

الف) glosopharyngeal ب) cochleovestibular ج) Facial د) Trigeminal

۱۱۹ـ قدامی ترین قسمت خارجی ترین لایه کره چشم چه نام دارد؟

الف) Iris ب) Cornea ج) Choroid د) Sclera

۱۲۰ـ صدمه به عصب زوج ششم باعث ایجاد کدامیک از علائم زیر می گردد؟

الف) استرابیسم داخلی
ب) استرابیسم خارجی
ج) گشاد شدن مردمک چشم
د) تنگ شدن مردمک چشم

بیوشیمی

۱۲۱ـ 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.

۱۲۲ـ 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.

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

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

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

۱۲۴ ـ 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

۱۲۵ ـ 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

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

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

۱۲۷ ـ مهارکننده اختصاصی سوکسینات دهیدروژناز کدام است؟

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

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

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

۱۲۹ ـ 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

۱۳۰ ـ 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

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

الف) فقط در تومورهای خوش‌خیم پروستات تولید می شود.

ب) فقط در تومورهای بدخیم پروستات تولید می شود.

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

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

۱۳۲ ـ کدامیک از غشاهای زیر دارای بیشترین مقدار کلسترول است؟

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

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com

@medical_sana

۱۳۳ـ در توالی GATCCT کدامیک از جهش‌های زیر انتقالی (Transition) می‌باشد؟

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

۱۳۴ـ بیوسنتز کدامیک از ترکیبات زیر در سیکل اوره به ATP نیاز دارد؟

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

۱۳۵ـ آنزیمی که واکنش زیر را کاتالیز می کند کدام است؟

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

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

۱۳۶ـ سربروزیدها جزو کدام دسته از لیپیدها هستند؟

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

۱۳۷ـ در تولید کرآتین، S- آدنوزیل متیونین، متیل خود را به کدام اسید آمینه می‌دهد؟

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

۱۳۸ـ در نمودار آنزیمی Lineweaver-Burk شیب نمودار کدام است؟

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

۱۳۹ـ 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

۱۴۰ـ اتم‌های نیتروژن اوره از کدام ترکیبات زیر تأمین می‌شود؟

الف) آرژینین و فومارات

ب) اورنیتین وستیرولین

ج) آسپارتات و آمونیاک

د) آرژینینوسوکسینات و آرژینین

۱۴۱ـ 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

۱۴۲ـ در صورت جایگزینی هیستیدین F8 با تیروزین کدام هموگلوبین ایجاد می‌شود؟

الف) HbH ب) HbC ج) HbBart د) HbM

۱۴۳ـ 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

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

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۴۴ـ در سنتز داکسی‌ریبونوکلئوتید از ریبونوکلئوتید کدام کوآنزیم شرکت می کند؟

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

۱۴۵ـ بتاآلانین از کاتابولیسم کدام باز حاصل می شود؟

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

۱۴۶ـ کدامیک از اسیدهای چرب زیر در سنتز ایکوزانوئیدها شرکت می‌کند؟

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

۱۴۷ـ 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

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

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

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

فیزیولوژی

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

H.S.C 656 ۸۸۹۹۵۲۲۲ هدی