

بسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

پنجشنبه

۱۳۹۰/۸/۵

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته: فارماکولوژی

سال تحصیلی ۹۱-۹۰

تعداد سؤالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

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

فارماکولوژی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

مشاوره رایگان

بسته‌های آموزشی

آزمون‌های کشوری

حضور
کلاس آنلاین

فارماکولوژی

سوال ۱ - سمیت عصبی عارضه کدامیک از داروهای ضد سرطان زیر است؟

- الف) متوترکسات
ب) وین کریستین
ج) وین بلاستین
د) فلوروآوراسیل

سوال ۲ - کدام داروی سرکوبگر سیستم ایمنی کمترین عارضه تضعیف مغز استخوان را دارد؟

- الف) متوترکسات
ب) سیکلوفسفامید
ج) مایکوفنولات موفتیل
د) سیکلوسپورین

سوال ۳ - کدام عبارت در مورد اثر شل کننده‌های عضلات اسکلتی صحیح است؟

- الف) دیازپام با اثر آنتاگونیستی بر روی گیرنده گابا سبب هیپرپلاریزاسیون می‌شود.
ب) باکلوفن با اثر آگونیستی بر روی گیرنده‌های گابا B سبب شلی عضلات می‌شود.
ج) دانترولن با اثر بر سیستم اعصاب مرکزی سبب شل شدن عضلات می‌شود.
د) پانکوروئیوم با اثر بر ریکلوم سارکوپلاسمیک شلی موقت عضله را سبب می‌شود.

سوال ۴ - استراژهای گلبول قرمز در متابولیسم کدام داروی ضد فشار خون نقش اساسی دارد؟

- الف) Metoprolol
ب) Esmolol
ج) Acebutolol
د) Betaxolol

سوال ۵ - در نارسایی کلیوی کدام داروی زیر را می‌توان با دوز معمول به کار برد؟

- الف) Quinapril
ب) Fosinopril
ج) Enalapril
د) Lisinopril

سوال ۶ - کدامیک از داروهای زیر در IBS (سندروم روده تحریک پذیر) همراه با یبوست کاربرد درمانی دارد؟

- الف) Tegaserod
ب) Sumatriptan
ج) Cyproheptadine
د) Ondansetron

سوال ۷ - بیماری مبتلا به حملات گهگیر ضربانات سریع فوق بطنی (PSVT) ناشی از گره AV است. کدام داروی زیر برای درمان این نوع حمله حاد تاقی کاردی کاربرد دارد؟

- الف) آدنوزین
ب) آمیودارون
ج) پروپرانولول
د) کینیدین

سوال ۸ - کدامیک از داروهای ضد ویروس، مهار کننده پلی مرز DNA ، RNA و ترانس کریپتاز معکوس HIV می‌باشد؟

- الف) فوسکارت
ب) سیدوفوویر
ج) آباکاویر
د) استاودین

سوال ۹ - کدامیک از داروهای ضد پارکینسون زیر سبب افزایش متابولیسم وارفارین می گردد؟

(الف) لوودوپا

(ب) بروموکریپتین

(ج) Pramipexole

(د) Ropinirol

سوال ۱۰ - کدامیک از داروهای زیر فعالیت اوستئوکلاستی را بیشتر از فعالیت اوستئوبلاستی مهار کرده و در پوکی استخوان و بیماری پاجت کاربرد دارد؟

(الف) آلدرونا

(ب) فلوراید

(ج) ویتامین D

(د) هورمون پاراتیروئید

سوال ۱۱ - کدام دارو در درمان اورژانسی ادم حاد ریوی بیماری که دچار آسم هم می باشد، استفاده می شود؟

(الف) مرفین

(ب) تنوفیلین

(ج) فورسماید

(د) پروپرانولول

سوال ۱۲ - داروی مناسب در پیشگیری از برونکواسپاسم ناشی از آسم شغلی کدام است؟

(الف) اپی نفرین

(ب) افدرین

(ج) کرومولین

(د) تنوفیلین

سوال ۱۳ - بتاکربولین ها (β -Carbolines) در کدامیک از گروه های زیر قرار می گیرند؟

(الف) Agonists

(ب) Antagonists

(ج) Partial agonists

(د) Inverse agonists

سوال ۱۴ - کدامیک از موارد زیر در اثر مصرف دوز بالا و طولانی مدت لیتیوم بوجود می آید؟

(الف) دیابت بی مزه نفروژنیک

(ب) لکونی

(ج) کوچک شدن غده تیروئید

(د) ریزش مو

سوال ۱۵ - کدامیک از داروهای زیر موجب مهار آنزیم گاباترانس آمیناز می شود؟

(الف) Lamotrigine

(ب) Levetiracetam

(ج) Ethosuximide

(د) Vigabatrin

سوال ۱۶ - کدام داروی ضد التهاب غیر استروئیدی زیر فرم Chiral دارد؟

(الف) دیکلوفناک

(ب) آسپیرین

(ج) ایبوپروفن

(د) ایندومتاسین

سوال ۱۷ - سوء مصرف کدامیک از داروهای زیر می تواند منجر به سقط شود؟

(الف) مرفین

(ب) ماری جوانا

(ج) LSD

(د) الکل

سوال ۱۸ - بیان کدامیک از آنزیم های زیر در کانسر افزایش می یابد؟

- (الف) Cox-1 (ج) ترومبوکسان سنتاز
(ب) Cox-2 (د) پروستاگلندین سنتاز

سوال ۱۹ - کدام داروی زیر با مهار آنزیم الکل دهیدروژناز در مسمومیت با متانول کاربرد دارد؟

- (الف) Acamprosate (ج) Naltrexone
(ب) Fomepizole (د) Disulfiram

سوال ۲۰ - کدامیک از داروهای زیر از طریق تأثیر بر بیان ژن اثر ضد دیابت خود را اعمال می کند؟

- (الف) متفورمین (ج) روزیگلیتازون
(ب) کلروپروپامید (د) آکاربوز

سوال ۲۱ - کدامیک از داروهای زیر با مهار پروتئین انتقال دهنده رودهای کلسترول (NPC1L1) اثر می کند؟

- (الف) Simvastatin (ج) Niacin
(ب) Ezetimibe (د) Cholestyramine

سوال ۲۲ - کدامیک از داروهای زیر در بیماران مبتلا به کارسینوم پیشرفته پروستات کاربرد دارد؟

- (الف) Spironolactone (ج) Finasteride
(ب) Flutamide (د) Gossypol

سوال ۲۳ - کدامیک از داروهای ضد نئوپلاستیک زیر به طور اختصاصی روی فاز S سیکل سلولی اثر می کند؟

- (الف) سیس پلاتین (ج) مکراتامین
(ب) کارموستین (د) ۶- مرکاپتوپورین

سوال ۲۴ - در بیماران مبتلا به HIV، کدامیک از داروهای ضد سل زیر به عنوان جایگزین ریفامپین مصرف می شود؟

- (الف) ریفانتین (ج) کلوفازیمین
(ب) ریفابوتین (د) کاپرومایسین

سوال ۲۵ - داروی انتخابی عفونت های ناشی از باکتریهای فراژیلیس کدام است؟

- (الف) کلیندامایسین (ج) سفنازیدیم
(ب) مترونیدازول (د) وانکومایسین

سوال ۲۶ - کدام داروی زیر تبدیل محیطی T₄ به T₃ را مهار می کند؟

- (الف) Amiodarone (ج) Quinidine sulfate
(ب) Mexiletine (د) Flecainide

سوال ۲۷ - کدام داروی زیر از طریق مهار سنتز ارگوسترول اثر ضدقارچی خود را ایجاد می کند؟

الف) Flucytosine

ب) Amphotericin B

ج) Griseofulvin

سوال ۲۸ - کدامیک از داروهای زیر آنالوگ GLP-1 (Glucagon-like polypeptide-1) است؟

الف) Exenatide

ب) Sitagliptin

ج) Rosiglitazone

سوال ۲۹ - سندروم شبه آنفلوانزا عارضه کدام دارو است؟

الف) Ethambutol

ب) Pyrazinamide

ج) Rifampin

سوال ۳۰ - کدامیک از کلسیم بلوکرهای زیر تمایل بیشتری برای اتساع عروق مغزی دارد؟

الف) Nicardipine

ب) Nitrendipine

ج) Amlodipine

سوال ۳۱ - در بیماری که دچار عفونت گرم منفی است و سابقه آلرژی شدید (آنافیلاکسی) به پنی سیلین ها دارد کدام

داروی زیر مجاز است؟

الف) ایمی پنم

ب) Cefepime

ج) Aztreonam

سوال ۳۲ - Linezolid با کدامیک از گروه داروهای زیر تداخل عمل داشته و نباید توأماً تجویز شود؟

الف) داروهای ACEI

ب) ضد افسردگی های SSRI

ج) بتابلوکرها

سوال ۳۳ - کدامیک از شلات کننده های زیر به صورت خوراکی برای مسمومیت با سرب استفاده می شود؟

الف) EDTA

ب) دیمرکاپرول

ج) ساکسیمر

سوال ۳۴ - دوز نگهدارنده داروی A با مشخصات زیر را محاسبه کنید؟

$C_{ss} = 20 \mu g/ml$

$F=1$

$Cl=50ml/min$

$T_d=8h$ (فاصله زمانی)

$V_d=80L$

الف) 240 mg

ب) 360 mg

ج) 480 mg



سوال ۳۵ - کدامیک از جملات زیر در مورد مصرف توام ديلتيازوم و سيكلوسپورين صحيح است؟

- (الف) سيكلوسپورين باعث افزايش فراهمی زیستی ديلتيازوم می شود.
- (ب) ديلتيازوم باعث افزايش فراهمی زیستی سيكلوسپورين می شود.
- (ج) ديلتيازوم باعث کاهش فراهمی زیستی سيكلوسپورين می شود.
- (د) سيكلوسپورين باعث کاهش فراهمی زیستی ديلتيازوم می شود.

سوال ۳۶ - کدامیک از موارد زیر به عنوان عمل P-glycoprotein در غشاء سلولی محسوب می شود؟

- (الف) تسهيل ورود داروهای محلول در چربی به سلول
- (ب) تسهيل ورود داروهای محلول در آب به سلول
- (ج) اخراج دارو یا متابولیت‌های آنها از درون سلول
- (د) هیدرولیز دارو قبل از ورود به سلول

سوال ۳۷ - فراهمی زیستی (Bioavailability) داروها عبارتست از :

- (الف) بخشی (Fraction) از دارو که بعد از تجویز وارد جریان خون عمومی می شود.
- (ب) بخشی از دارو که با متابولیسم دچار تغییر زیستی (Biotransformation) می شود.
- (ج) مقدار دارویی که توسط کبد از جریان خون حذف می شود.
- (د) مقدار دارویی که به صورت دست نخورده (Intact) وارد کلیه می شود.

سوال ۳۸ - کدامیک از داروهای زیر از راه مهار اکسیداسیون اسید چرب و کاهش قدرت انقباضی قلب اثر ضد آنژین صدری دارد؟

- (الف) نیتروگلیسرین
- (ب) رانولازین
- (ج) پروپرانولول
- (د) ديلتيازوم

سوال ۳۹ - برای درمان گال کدام دارو بصورت شامپو یا لوسیون مصرف موضعی می شود؟

- (الف) تربینافین
- (ب) لیندان
- (ج) فلوکونازول
- (د) تولنفتات

سوال ۴۰ - اگر مادر بارداری در سه ماهه اول حاملگی دی اتیل استیل بسترول (DES) مصرف کند کدام ناهنجاری در طفل او امکان بروز دارد؟

- (الف) آسیب عصب هشتم
- (ب) آدنوکارسینوما واژینال
- (ج) هیپوتیروئیدی
- (د) سمیت کبدی

سوال ۴۱ - کدامیک از داروهای زیر علاوه بر اثر آنتاگونیستی روی گیرنده‌های آلفا - ۱، روی گیرنده آلفا - ۲ اثر آگونیستی دارد؟

- (الف) پرازوسین
- (ب) Urapidil
- (ج) ترازوسین
- (د) Tolazoline

سوال ۴۲ - سریع ترین شروع اثر و ریکاوری را کدامیک از داروهای هوشبر استنشاقی زیر دارد؟

- الف) اکسید نیترو
ب) متوکسی فلوران
ج) دی اکسید نیتریک
د) ایزوفلوران

سوال ۴۳ - کدامیک از سفالوسپورین های زیر بر استافیلوکوک های مقاوم به متی سیلین موثر است؟

- الف) سفنازیدیم
ب) سفیکسیم
ج) سفارولین
د) سفالکسین

سوال ۴۴ - کدامیک از داروهای زیر توسط آنزیم دی هیدرو پتیداز کلیوی غیر فعال می شود؟

- الف) مروپنم
ب) ایمی پنم
ج) ارتا پنم
د) دوری پنم (Doripenem)

سوال ۴۵ - در کنترل تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی کدامیک از داروهای زیر موثرتر است؟

- الف) دگزامتازون
ب) گرانی سترون
ج) آپریتانت
د) متوکلوپرامید

سوال ۴۶ - ترومبو سیتوپنی از عوارض جانبی کدامیک از داروهای زیر است؟

- الف) وارفارین
ب) هپارین
ج) آرگاتروبان
د) لپیرودین

سوال ۴۷ - کدام دیورتیک موجب افزایش باز جذب کلسیم از لوله های کلیوی می شود؟

- الف) هیدروکلروتیازید
ب) استازلامید
ج) آمیلوراید
د) فروسماید

سوال ۴۸ - کدامیک از داروهای زیر دارای عمل محافظت از مخاط معده ضمن کاهش ترشح اسید است؟

- الف) میزوپریستول
ب) سوکرالفیت
ج) رانیتیدین
د) امپرازول

سوال ۴۹ - کدامیک از داروهای ضد ترشح اسید معده دارای اثرات آنتی آندروژنی نیز می باشد؟

- الف) لانزوپرازول
ب) رانیتیدین
ج) امپرازول
د) سایمتیدین

سوال ۵۰ - کدامیک از داروهای بیهوشی زیر کمترین اثرات تهوع و استفراغ بعد از بیهوشی را دارد؟

- الف) پروپوفول
ب) انفلوران
ج) ایزوفلوران
د) اتومیدات



سوال ۵۱ - کدامیک از داروهای زیر از راه اسموز اثر دیورتیک خود را اعمال می‌کند؟

- (الف) بومتانید
(ب) تریامترن
(ج) مانیتول
(د) متولازون

سوال ۵۲ - کدامیک از داروهای زیر بر روی باکتری‌های تولید کننده بتالاکتاماز اثر خوبی داشته و به راحتی به داخل مایع مغزی نخاعی نفوذ می‌کند؟

- (الف) ایمی پنم
(ب) آموکسی سیلین
(ج) تیکارسیلین
(د) سفازولین

سوال ۵۳ - میفپریستون (Mifepristone) آنتاگونیست کدامیک از گیرنده‌های زیر است؟

- (الف) بتا آدرنو سبتورها
(ب) گیرنده‌های انسولین
(ج) گیرنده‌های دوپامین
(د) گیرنده‌های پروژسترون

سوال ۵۴ - مهار کننده توامان باز جذب (Reuptake) سروتونین و نوراپی نفرین کدامست؟

- (الف) Venlafaxine
(ب) Nefazodone
(ج) Bupropion
(د) Fluvoxamine

سوال ۵۵ - کدام دارو دارای کمترین عوارض روی دستگاه گوارش می‌باشد؟

- (الف) ایندومتاسین
(ب) دیکلوفناک
(ج) پیروکسیکام
(د) سلکوکسیب

سوال ۵۶ - گیرنده‌های یدکی (Spare - Receptors) دارای کدامیک از خصوصیات زیر هستند؟

- (الف) تفاوت ساختمانی کمی با گیرنده اصلی دارند.
(ب) اغلب مخفی و غیر قابل دسترسی هستند.
(ج) موجب افزایش اثر داروهای با تمایل پایین به گیرنده می‌شوند.
(د) مکانیسم سلولی متفاوتی با گیرنده اصلی دارند.

سوال ۵۷ - طولانی اثرترین شکل دارونی انسولین کدامست؟

- (الف) NPH
(ب) Lispro
(ج) Regular
(د) Glargine

سوال ۵۸ - کدامیک از گزینه‌های زیر از عوارض جانبی کلومیفن است؟

- (الف) استئوپروز
(ب) چند قلوژیایی
(ج) آنمی
(د) سندرم تخمدان پلی کیستیک

سوال ۵۹ - کدام داروی زیر باعث بروز تاکی کاردی می‌شود؟

- (الف) مپریدین
(ب) مرفین
(ج) متادون
(د) فنتانیل

سوال ۶۰ - در آنتاگونیست فارماکولوژیک غیر رقابتی کدامیک از اتصالات زیرین دارو و گیرنده صورت می گیرد؟

- الف) کووالانت
ب) الکترواستاتیک
ج) هیدروفیلیک
د) هیدروژنی

سوال ۶۱ - cGMP به عنوان پیام رسان ثانوی در اتساع عروق ناشی از کدامیک از عوامل زیر ایفای نقش می کند؟

- الف) استیل کولین
ب) آدرنالین
ج) پروستاگلندین
د) نیفیدپین

سوال ۶۲ - کدامیک از گزینه های زیر از اثرات استروژن ها است؟

- الف) افزایش برداشت استخوانی بعثت کاهش آپوپتوز استئوکلاست ها
ب) کاهش سطح لیپوپروتئین های با چگالی بالا (HDL)
ج) افزایش سطح خونی فاکتورهای انعقادی II و X
د) کاهش سنتز گیرنده های پروژسترون

سوال ۶۳ - برای درمان گلوکوم کدام دارو با مهار آنزیم انیدراز کربنیک اثر درمانی خود را اعمال می کند؟

- الف) دی کلروفنامید
ب) تیمولول
ج) پیلوکارپین
د) بتاکسولول

سوال ۶۴ - کدامیک از داروهای زیر علاوه بر گیرنده های بتا، گیرنده های آلفا آدرنرژیک را نیز مهار می کند؟

- الف) نادولول
ب) لابتالول
ج) پروپرانولول
د) اسمولول

سوال ۶۵ - کدام داروی زیر از طریق انسداد گیرنده ADP اثر ضد پلاکتی دارد؟

- الف) آسپیرین
ب) کلوییدوگرل
ج) Abciximab
د) دی پیریدامول

سوال ۶۶ - در کدامیک از اندامهای زیر دو سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک فاقد فعالیت متضاد با هم هستند؟

- الف) گره SA
ب) Pupil
ج) Penis, Seminal Vesicle
د) Bladder Wall

سوال ۶۷ - ماده ناشی از شکسته شدن دوپامین توسط آنزیم MAO و COMT کدام است؟

- الف) Homovanilic acid
ب) Octapamine
ج) VMA
د) Tyrosine

سوال ۶۸ - داروی انتخابی مناسب در تشخیص میاستنی گراو کدام است؟

- الف) Echthiophate
ب) Edrophonium
ج) Physostigmine
د) Pilocarpine

سوال ۶۹ - کدامیک از داروهای زیر به عنوان متسع کننده طولانی اثر برونش در درمان COPD مورد استفاده قرار می گیرد؟

(ب) دی سیکلومین

(الف) آتروپین

(د) ایپراتروپیوم

(ج) تیوتروپیوم

سوال ۷۰ - کدامیک از داروهای زیر بر روی گیرنده های دوپامینی اثر مستقیم دارد؟

(ب) تری هگزی فنیدیل

(الف) بروموکریپتین

(د) سلزیلین

(ج) لوو دوبا

سوال ۷۱ - کدامیک از اثرات زیر از طریق تحریک سیستم سمپاتیک کولینرژیک بوجود می آید؟

(ب) افزایش اسیدهای چرب خون

(الف) کاهش جریان خون پوستی

(د) افزایش اثر برونکودیلاتوری

(ج) افزایش تعریق تنظیم کننده درجه حرارت بدن

سوال ۷۲ - LSD از طریق چه گیرنده ای اثرات خود را اعمال می کند؟

(ب) گابا

(الف) کولینرژیک

(د) هیستامین

(ج) سروتونین

سوال ۷۳ - دیواره عروقی فاقد کدامیک از گیرنده های زیر می باشد؟

(ب) β_2

(الف) α_1

(د) β_1

(ج) M_3

سوال ۷۴ - خشکی شدید دهان عارضه کدامیک از داروهای زیر است؟

(ب) کلونیدین

(الف) متیل دوبا

(د) نادولول

(ج) فنتول آمین

سوال ۷۵ - بیشترین اثرات شبه پارکینسونی را کدام یک از داروهای ضد جنون دارد؟

(ب) هالوپریدول

(الف) فلوئازین

(د) اولانزاپین

(ج) کلوزاپین

فیزیولوژی

سوال ۷۶ - تفاوت عملکرد فیزیولوژیک گیرنده کانال یونی با گیرنده های وابسته به G پروتئین ها کدام است؟

(الف) خاتمه پیام رسانی توسط فسفاتازها در گیرنده های کانال یونی

(ب) تنوع در پاسخ های سلولی ایجاد شده توسط فعالیت گیرنده های وابسته به G پروتئین ها

(ج) کوتاه بودن زمان پیام رسانی از طریق فعالیت گیرنده های وابسته به G پروتئین

(د) تقویت سیگنال توسط فعالیت گیرنده های کانال یونی

سوال ۷۷ - انتقال گلوتامات توسط ترانسپورتر گلوتاماتی در غشاء نورون ها به کدام یون زیر وابسته نیست؟

- الف) H^+ (ب) Na^+
ج) K^+ (د) Ca^{2+}

سوال ۷۸ - در سلول عصبی، اثر مسمومیت ناشی از تترادوتوکسین چیست؟

- الف) تسریع در فاز بالارو پتانسیل عمل
ب) افزایش تولید پتانسیل عمل
ج) مهار وقوع دپلاریزاسیون غشاء
د) هیپرپلاریزه شدن پتانسیل استراحت

سوال ۷۹ - کدام مورد زیر موجب کاهش تولید پتانسیل صفحه انتهایی می شود؟

- الف) مهار کانال های اینوتروپیک استیل کولین
ب) مهار فعالیت آنزیم استیل کولین استراز
ج) افزایش غلظت یون پتاسیم خارج سلولی
د) افزایش غلظت یون کلسیم سیتوزولی پایانه عصبی

سوال ۸۰ - کدامیک از موارد زیر موجب فعال شدن پلاکت ها می گردد؟

- الف) ترومبوکسان A_2
ب) ترومبوسیتین
ج) پروتئین تثبیت کننده فیبرین
د) فیبرینوژن

سوال ۸۱ - در زمان تحریک بطن ها کدام قسمت از بطن دیرتر تحریک می شود؟

- الف) دیواره بین بطنی
ب) فیبرهای پورکنز
ج) نوک بطن
د) قاعده بطن چپ

سوال ۸۲ - کدامیک از ارگان های زیر نقش اصلی را در خودکاری گره سینوسی - دهلیزی ایفاء می کنند؟

- الف) کانال های سدیمی سریع
ب) کانال های پتاسیمی
ج) کانال های کلری
د) کانال های نشی سدیمی

سوال ۸۳ - در ارتباط با تحریک قلب گزینه صحیح کدام است؟

- الف) کاهش انتقال پتانسیل در سیستم یورکنز باعث کاهش ۲۰ تا ۳۰ درصد عملکرد پمپ قلبی می شود.
ب) سرعت ایجاد پتانسیل خودبخود در گره AV سریعتر از گره SA می باشد.
ج) سیستم یورکنز می تواند به عنوان یک ضریان ساز عمل کرده و با ریتم ۵۰ تا ۶۰ ضربه می زند.
د) تحریک سیستم پاراسمپاتیک موجب بروز دپلاریزه شدن و کاهش پتانسیل عمل و کاهش عمل قلب می شود.

سوال ۸۴ - در ارتباط با فیلتراسیون مویرگی گزینه غلط کدام است؟

- الف) یک فشار منفی به مقدار ۳- تا ۶- در فضاها بین سلولی وجود دارد.
ب) عامل اصلی بروز فشار منفی در فضای بین سلولی، وجود پروتئین های بین سلولی است.
ج) مقدار طبیعی فشار کلوئیدی آلبومین حدود ۲۲ میلیمتر جیوه است.
د) فشار متوسط مویرگی در سطح مویرگ ها حدود ۱۷ میلیمتر جیوه است.

سوال ۸۵ - در ارتباط با تنظیم موضعی گردش خون، گزینه صحیح کدام است؟

- الف) در پرخونی واکنشی عامل اصلی پرخونی، آدنوزین می باشد.
ب) با افزایش ۴ برابری مقدار متابولیسم، جریان خون آن بافت تا ۲ برابر افزایش می یابد.
ج) کاهش ۲۵ درصد اشباع اکسیژن شریانی جریان خون را ۲ برابر افزایش می دهد.
د) پرخونی فعال در پاسخ به توقف جریان خون یک بافت بروز می نماید.

سوال ۸۶ - در ارتباط با کنترل گردش خون گزینه صحیح کدام است؟

- الف) آندوتلین یکی از قوی ترین گشادکننده های عروقی بوده که از عروق آسیب دیده ترشح می شود.
ب) پدیده رگزایی به دنبال کمبود کوتاه مدت مقدار اکسیژن بافتی شروع می شود.
ج) بافت دچار کمبود اکسیژن موجب تولید فاکتورهای رشد عروقی می شوند.
د) استروئیدها قادرند پدیده رگزایی را تشدید کرده و عروق جدید را ایجاد کنند.

سوال ۸۷ - در ارتباط با لنف گزینه صحیح کدام است؟

- الف) مقدار طبیعی جریان لنف در ۲۴ ساعت حدود ۵ تا ۶ لیتر می باشد.
ب) بیشترین مقدار لنف در حالت طبیعی در کبد و روده تشکیل می شود.
ج) غلظت پروتئین های موجود در لنف برابر پروتئین های خون می باشد.
د) سرعت جریان لنف با کاهش فشار بین سلولی افزایش می یابد.

سوال ۸۸ - حلالیت کدام گاز در آب کمتر است؟

- الف) O_2
ب) CO_2
ج) He
د) N_2

سوال ۸۹ - کدام عامل زیر موجب افزایش مصرف اکسیژن توسط سلول ها می گردد؟

- الف) افزایش فاصله مویرگ تا سلول ها
ب) کاهش سرعت جریان خون
ج) افزایش میزان ADP
د) افزایش فشار CO خون

سوال ۹۰ - در کدام حالت زیر، فعالیت عضلات صاف روده کم می شود؟

- الف) کشیدگی عضله
ب) تحریک پاراسمپاتیکی
ج) تحریک سمپاتیکی
د) افزایش کلسیم درون سلولی

سوال ۹۱ - کدام مورد زیر درباره ترشح لوزالمعده درست نیست؟

- الف) کوله سیستوکینین ترشح آنزیمی را زیاد می کند.
ب) سکرترین ترشح مایع و بی کربنات را زیاد می کند.
ج) استیل کولین ترشح بی کربنات را زیاد می کند.
د) محرک های ترشح لوزالمعده، اثرات مهم دیگر را تقویت می کنند.

سوال ۹۲ - کدامیک از جملات زیر در مورد توپول پروگزیمال صحیح نیست؟

- الف) بیشترین بازجذب یون سدیم در آن انجام می شود. (ب) بیشترین ترشح یون پتاسیم در آن انجام می شود.
ج) محل عمده ترشح اسیدها و بازهای آلی است. (د) محل عمده بازجذب یون کلسیم است.

سوال ۹۳ - آنژیوتانسین II در کلیه ها:

- الف) پمپ سدیم - پتاسیم را در غشاء قاعده ای جانبی تحریک می کند.
ب) محرک ترشح رنین است.
ج) هم انتقالی سدیم - کلر را در غشاء قاعده ای - جانبی تحریک می کند.
د) ترشح آلدوسترون را وقفه می دهد.

سوال ۹۴ - کدامیک از جملات زیر درباره GFR صحیح است؟

- الف) کاهش تدریجی آن تا قبل از بلوغ طبیعی است.
ب) حاصل جمع فیلتراسیون همه نفرون های فعال در یک کلیه است.
ج) علیرغم وجود خود تنظیمی، تغییر فعالیت اعصاب سمپاتیک می تواند آن را تغییر دهد.
د) کاهش ۵۰ درصدی تعداد نفرون ها باعث کاهش بیش از ۵۰ درصد آن می شود.

سوال ۹۵ - پروتئین های G دروساطت اثر کدام هورمون زیر شرکت می کنند؟

- الف) لپتین (ب) سوماتواستاتین
ج) تیروکسین (د) کورتیزول

سوال ۹۶ - کدام مورد زیر جزء اثرات کورتیزول است؟

- الف) کاهش نفوذپذیری مویرگ ها (ب) افزایش تولید انترلوکین - I
ج) افزایش تعداد اتوزینوفیل خون (د) کاهش پروتئین های کبدی

سوال ۹۷ - کدام مورد زیر ترشح هورمون رشد را افزایش می دهد؟

- الف) چاقی (ب) گرلین
ج) افزایش اسیدهای چرب پلاسما (د) سوماتومدین ها

سوال ۹۸ - در جنین مذکر، حداکثر میزان ترشح تستوسترون در چه زمانی است؟

- الف) سه ماهه اول حاملگی (ب) سه ماهه دوم حاملگی
ج) سه ماهه سوم حاملگی (د) زمان تولد

سوال ۹۹ - درد ارجاعی کدام است؟

- الف) در اندام سوماتیکی ایجاد شده و در اندام احشایی احساس می شود.
ب) در اندام احشایی ایجاد شده و در اندام سوماتیکی احساس می شود.
ج) در اندام سوماتیکی ایجاد شده و در همان اندام احساس می شود.
د) در اندام احشایی ایجاد شده و در همان اندام احساس می شود.

سوال ۱۰۰ - مرحله چهارم خواب Non-REM در کدامیک از سنین زیر کمتر است؟

- (الف) کودکی
(ب) نوجوانی
(ج) جوانی
(د) پیری

سوال ۱۰۱ - فیبرهای سمپاتیکی ارسال شده به بخش میانی غده فوق کلیه کدام ناقل شیمیایی را آزاد می‌کنند؟

- (الف) نوراپی نفرین
(ب) دوپامین
(ج) استیل کولین
(د) سروتونین

سوال ۱۰۲ - افزایش آزادی کدامیک از ناقل‌های شیمیایی در سیستم مشبکی فعال موجب بیداری می‌شود؟

- (الف) GABA
(ب) هیستامین
(ج) استیل کولین
(د) گلیسین

سوال ۱۰۳ - کدامیک از ارتباطات، سیناپس مهاری در مخچه تشکیل می‌دهند؟

- (الف) سلول پورکنز
(ب) فیبرهای موازی
(ج) فیبرهای بالارونده
(د) فیبرهای خزه‌ای

سوال ۱۰۴ - تخلیه نورون‌ها در کدامیک از نواحی زیر قبل از شروع یک حرکت مشاهده می‌شود؟

- (الف) عقده‌های قاعده‌ای و قشر جانبی مخچه
(ب) ناحیه حرکتی ضمیمه و هسته‌های حرکتی تنه مغز
(ج) قشر پیش حرکتی و هسته‌های رله حرکتی تالاموس
(د) قشر میانی مخچه و قشر پری فرونتال

سوال ۱۰۵ - کدام حس‌های زیر از مسیر Spinothalamic انتقال پیدا می‌کنند؟

- (الف) درد - ارتعاش
(ب) وضعیت - حرارت
(ج) وضعیت - ارتعاش
(د) درد - حرارت

بیوشیمی پزشکی

سوال ۱۰۶ - در مورد آپوپروتئین B₄₈ کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) بخش N- ترمینال آپو B₁₀₀ است.
(ب) آپولیپوپروتئین VLDL است.
(ج) فرم اکسیده شده آپو B₁₀₀ است
(د) آپولیپوپروتئین اصلی LDL است

سوال ۱۰۷ - کدامیک از مطالب زیر در مورد لیپو پروتئین لیپاز صحت دارد؟

- (الف) آنزیمی است خارج سلولی
(ب) فسفولیپیدها را تجزیه می‌کند.
(ج) با انسولین القاء و فعال می‌شود.
(د) از کبد به VLDL منتقل می‌شود.

سوال ۱۰۸ - تبدیل ۲- فسفوکلیسرات به فسفوانول پیرووات توسط کدام آنزیم و از کدام طبقه آنزیمی انجام می‌شود؟

- الف) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز- ترانسفرازها
ب) انولاز - هیدرولازها
ج) انولاز- لیازها
د) پیرووات کیناز- لیگازها

سوال ۱۰۹ - کمبود کدام آنزیم زیر سبب بیماری آندرسن می‌شود؟

- الف) آنزیم شاخه ساز
ب) آنزیم شاخه شکن
ج) فسفریلاز کبدی
د) گلوکز - ۶- فسفاتاز

سوال ۱۱۰ - کدام GLUT زیر در روده کوچک، انتقال دهنده دوطرفه تسهیلی می‌باشد؟

- الف) ۱
ب) ۳
ج) ۴
د) ۵

سوال ۱۱۱ - تمامی آنزیم‌های زیر در مسیر بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب اشباع دخالت دارند، بجز:

- الف) دهیدروژناز
ب) هیدراتاز
ج) تیولاز
د) ایزومراز

سوال ۱۱۲ - کدامیک از هیستون‌های زیر دارای بار الکتریکی مثبت بیشتری است؟

- الف) H_1
ب) H_2A
ج) H_3
د) H_4

سوال ۱۱۳ - قسمتی از ساختمان تمام کوآنزیم‌های زیر را ADP تشکیل می‌دهد، بجز:

- الف) NAD
ب) FAD
ج) کوآنزیم A
د) FMN

سوال ۱۱۴ - تمامی ویتامین‌های زیر در واکنش‌های اکسیداسیون و احیاء دخالت دارند بجز:

- الف) نیاسین
ب) ریبوفلاوین
ج) اسید لیپوئیک
د) بیوتین

سوال ۱۱۵ - کدام عبارت زیر در مورد پیرووات دِ هیدروژناز (PDH) صحیح است؟

- الف) با افزایش غلظت NADH میتوکندریائی فعال می‌شود. (ب) با فسفوریلاسیون توسط PDH کیناز فعال می‌شود.
ج) بصورت آلوستریک با ATP فعال می‌شود. (د) توسط استیل کوا تنظیم می‌شود.

سوال ۱۱۶ - جهت بررسی اثر درمانی داروهای پایین آورنده قند خون در بیماران دیابتی اندازه گیری کدامیک از موارد

زیر شاخص خوبی است؟

- الف) قند ناشتا
ب) قند دو ساعته
ج) HbA_{1C}
د) تست تحمل گلوکز



سوال ۱۱۷ - نسبت پروتئین به لیپید در کدامیک از انواع غشاهای زیر بیشتر است؟

- (الف) غشاء سیستم گلژی
(ب) غشای پلاسمایی
(ج) غشای داخلی میتوکندری
(د) غشای میلینی

سوال ۱۱۸ - در ساختمان کدام لیپید زیر اسفنگوزین وجود دارد؟

- (الف) پلاسمالوژن
(ب) کاردیولیپین
(ج) سرامید
(د) لیزولسیتین

سوال ۱۱۹ - پیوند اتری در ساختمان کدام ترکیب زیر یافت می‌شود؟

- (الف) پلاسمالوژن
(ب) کاردیولیپین
(ج) اسفنگومیلین
(د) سفالین

سوال ۱۲۰ - توالی SHINE-DELGARNO در کدامیک از فرایندهای زیر نقش دارد؟

- (الف) شروع همانندسازی در پروکاریوتها
(ب) خاتمه رونویسی در یوکاریوتها
(ج) شروع ترجمه در پروکاریوتها
(د) آغاز رونویسی در پروکاریوتها

سوال ۱۲۱ - نقش فاکتور زیگما در سنتز RNA چیست؟

- (الف) طولانی کردن زنجیره
(ب) شناسایی محل شروع روی زنجیره DNA
(ج) جداسازی زنجیره‌های DNA
(د) رها شدن زنجیره RNA ساخته شده

سوال ۱۲۲ - واکنش ADP-Ribosylation روی eEF-2 توسط کدامیک از عوامل زیر انجام می‌گردد؟

- (الف) Diphtheria toxin
(ب) Cycloheximide
(ج) Puromycin
(د) Fusidic acid

سوال ۱۲۳ - RNA ریبوزومی (rRNA) کدام فعالیت آنزیمی را دارا می‌باشد؟

- (الف) Peptidyl transferase
(ب) GTPase
(ج) Protein disulfide isomerase
(د) Translocase

سوال ۱۲۴ - پوتریسین حاصل دکربوکسیلاسیون کدام ترکیب زیر است؟

- (الف) متیونین
(ب) آرژنین
(ج) اورنی تین
(د) کارنی تین

سوال ۱۲۵ - تمامی موارد زیر از آراشید و نیک اسید مشتق می‌شوند بجز:

- (الف) لوکوترین ها
(ب) ترومبوکسان ها
(ج) پروستاگلندین ها
(د) انکفالین ها

سوال ۱۲۶ - همه موارد زیر محصولات ژن POMC می‌باشند بجز:

- (الف) ACTH
(ب) α -MSH
(ج) β لیوتروپین
(د) پرولاکتین

سوال ۱۲۷ - آسپرین مانع فعالیت کدام آنزیم می شود؟

- (الف) فسفو لیپاز A_2
(ب) لیپوآکسیژناز
(ج) سیکلوآکسیژناز
(د) پراکسیداز

سوال ۱۲۸ - کدام گزینه در مورد وارفارین درست است؟

- (الف) آنتاگونیست ویتامین K است.
(ب) تجویز همزمان آن با آسپرین بلا مانع است.
(ج) زمان پروترومبین را کاهش می دهد.
(د) باعث کاهش سنتز فاکتور انعقادی VII می شود.

سوال ۱۲۹ - اختلاف بین آلفا - د - گلوکورونات و بتا - ال - یدورونات از نظر ساختمانی در موقعیت کدام کربن است؟

- (الف) هیدروکسیل کربن شماره ۲
(ب) کربوکسیل شماره ۶
(ج) هیدروکسیل کربن شماره ۱
(د) کربوکسیل شماره ۱

سوال ۱۳۰ - کدام یک از ترکیبات زیر بیومارکر کلاسیک آسیب اکسیداتیو DNA به شمار می رود؟

- (الف) 8-Oxo-2'-deoxy Guanosine
(ب) Thymine Dimer
(ج) Satellite DNA
(د) Okazaki fragments

سوال ۱۳۱ - کمبود کدامیک از ویتامین های زیر در بدن مانع اثربخشی فولات می گردد؟

- (الف) بیوتین
(ب) تیامین
(ج) نیاسین
(د) پیریدوکسین

سوال ۱۳۲ - تمام مکانیسم های تنظیم آنزیمی در کنترل متابولیسم قندها نقش دارند بجز:

- (الف) آلوتریک
(ب) کوالانس
(ج) پروتئولیتیک
(د) تولید آنزیم

سوال ۱۳۳ - کدام انتقال دهنده های زیر همسو (Symport) عمل می کند؟

- (الف) فسفات
(ب) پیرووات
(ج) ملات
(د) سترات

سوال ۱۳۴ - فرم Z مولکول DNA است.

- (الف) بصورت مارپیچ Right hand است.
(ب) فاقد شکاف کوچک و بزرگ است.
(ج) از فرم A کشیده تر است.
(د) فرم اصلی DNA در محلول حاوی نمک زیاد است.

سوال ۱۳۵ - تیوردوکسین در کدام فرآیند نقش دارد؟

- (الف) تبدیل فنیل آلانین به تیروزین
(ب) تبدیل TMP به UMP
(ج) سنتز هورمون های تیروئیدی
(د) تبدیل ریبونوکلئوتید به داکسی ریبونوکلئوتید

سوال ۱۳۶ - در مسیر متابولیسم هم، محصول واکنشی که تولید کربن منواکسید می کند، کدام است؟

- (الف) بیلی روبین
(ب) بیلی وردین
(ج) اوروبیلینوزن
(د) پروتو پورفیرین IX

سوال ۱۳۷ - کدام زوج آنزیم‌های زیر از طریق فسفوریلاسیون در سطح سوپسترا، تولید ATP می‌نمایند؟

- (الف) فسفو فروکتوکیناز I و آلدولاز
(ب) آلدولاز و گلیسرآلدئید ۳ فسفات دهیدروژناز
(ج) فسفوگلیسرآت کیناز و پیرووات کیناز
(د) ۳-ایس فسفوگلیسرآت میوتاز و فسوفروکتوکیناز

سوال ۱۳۸ - نقش فسفومانوز ایزومراز چیست؟

- (الف) مانوز ۶ فسفات را به فروکتوز ۶ فسفات تبدیل می‌کند.
(ب) مانوز ۶ فسفات را به گالاکتوز ۶ فسفات تبدیل می‌کند.
(ج) UDP گلوکز را به مانوز ۶ فسفات تبدیل می‌کند.
(د) مانوز ۶ فسفات را به دولسیتول تبدیل می‌کند.

سوال ۱۳۹ - در کبد آنزیمی وجود دارد به نام پروتئین فسفاتاز که موجب جدا کردن فسفات از پروتئین‌ها می‌شود.

فعال شدن این آنزیم موجب کدام مورد زیر می‌شود؟

- (الف) افزایش گلیکوژنز
(ب) افزایش گلیکوژنولیز
(ج) فعال شدن پروتئین کیناز
(د) فعال شدن آدنیلآت سیکلاز

سوال ۱۴۰ - تمامی ترکیبات زیر اثر بازدارندگی بر آدنیلیل سیکلاز دارند، بجز:

- (الف) TSH
(ب) انسولین
(ج) پروستاگلاندین
(د) اسید نیکوتینیک

سوال ۱۴۱ - همه موارد زیر در تشکیل فرم فعال انسولین دخالت دارند، بجز:

- (الف) ایجاد پیوند های دی‌سولفیدی
(ب) تشکیل ساختمان سه بعدی
(ج) گاما کریوکسیلاسیون باقیمانده اسید گلوتامیک
(د) جداسازی پپتید از قسمت میانی ملکول

سوال ۱۴۲ - برای تهیه نیم لیتر بافر استات ۰/۲ مولار با PH برابر ۴/۷، چه مقدار اسیداستیک و استات سدیم نیاز

است؟ $PK_a=4/7$ اسید، وزن مولکولی اسیداستیک=۶۰ و وزن مولکولی استات سدیم=۸۲

- (الف) ۳ گرم اسید ۳ گرم نمک
(ب) ۴/۱ گرم اسید ۴/۱ گرم نمک
(ج) ۳ گرم اسید ۴/۱ گرم نمک
(د) ۶ گرم اسید ۸/۲ گرم نمک

سوال ۱۴۳ - اپیمر ریبوز کدام قند زیر است؟

- (الف) گزیلوز
(ب) آرابینوز
(ج) گزیلولوز
(د) ریبولوز

سوال ۱۴۴ - کدامیک از کو آنزیم های زیر در تبدیل هموسیستئین به متیونین ضروری است؟

- (الف) تیامین
(ب) کوبالامین
(ج) نیاسین
(د) بیوتین

سوال ۱۴۵ - داروی ضدسرطان متوترکسات باعث اختلال در فعالیت کدام آنزیم در مسیر بیوسنتز پیریمیدین ها می گردد؟

- الف) CTP Synthase
ب) Dihydrofolate reductase
ج) Ribonucleotide reductase
د) Dihydroorotate dehydrogenase

سوال ۱۴۶ - واکنش ترانس آمیناسیون روی همه اسیدهای آمینه زیر انجام می گردد، بجز:

الف) سرین و ترئونین
ب) گلوتامات و آسپارات
ج) آلانین و سیستئین
د) ترئونین و گلوتامات

سوال ۱۴۷ - کدام مورد زیر در رونویسی یا بیان ژن در یوکاریوت ها درست است؟

الف) Coding strand همان Template strand است.
ب) RNA پلی مرز II خاصیت ویراستاری mismatch را دارد.
ج) اشتباه در سنتز RNA خطرناک تر از اشتباه در سنتز DNA است.
د) در روش Foot Printing از RNase H استفاده می شود.

سوال ۱۴۸ - آنزیم کنترل کننده و ماده تنظیم کننده بیوسنتز اسیدهای چرب کدام مورد زیر است؟

الف) سیترات لیاز - سیترات
ب) استیل کوآکربوکسیلاز - مالونیل کوآ
ج) اسید چرب سنتتاز - استیل کوآ
د) استیل کوآکربوکسیلاز - سیترات

سوال ۱۴۹ - کدامیک از مهار کننده های زیر یک نوع مهار کننده خودکشی (Suicide Inhibitor) می باشد؟

الف) آلوپورینول
ب) مالونات
ج) اکسالات
د) کلرآمفنیکل

سوال ۱۵۰ - کدامیک از موارد زیر در رابطه با مهار کننده های غیر رقابتی (non competitive) درست است؟

الف) Km آنزیم را افزایش می دهند.
ب) Km آنزیم را کاهش می دهند.
ج) V_{max} آنزیم را افزایش می دهند.
د) V_{max} آنزیم را کاهش می دهند.

موفق باشید