



229E

کد کنترل

229

E

دفترچه شماره (۱)
صبح جمعه
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکن) - سال ۱۳۹۹

رشته فیزیولوژی - کد (۲۷۲۳)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱ | مجموعه دروس تخصصی: فیزیولوژی (۱ و ۲) — فارماکولوژی — بیوشیمی — پافت‌شناسی و آناتومی | ۹۰ | ۱ | ۹۰ |

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مقرورات رفتار می‌شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

۱- اهمیت پدیده چفت شدن در عضله صاف چیست؟

(۱) عدم نیاز به فرایند آنزیم میوزین کیناز

(۲) افزایش سرعت انقباض

(۳) حفظ دوره‌های شلشگی طولانی مدت

(۴) حفظ تون عضله به مدت طولانی بدون صرف انرژی زیاد

کدام یک از مکانیسم‌های انتقالی زیر، به صورت فعل انجام نمی‌شود؟

(۱) انتقال یون کلسیم به شبکه سارکوپلاسمی

(۲) انتقال یون کلر به درون سلولی عصبی

(۳) حفظ غلظت کلسیم سیتوزوی

کدام گزینه در رابطه با فسفولامبان صحیح نیست؟

(۱) پمپ کلسیم را مهار می‌کند.

(۲) نور ابی‌نفرین موجب مهار فسفولامبان می‌شود.

(۳) موجب اینوتروپی مثبت می‌شود.

(۴) در غشاء شبکه سارکوپلاسمی سلول‌های میوکارد مشاهده می‌شود.

کدام گزینه در مورد عضله صاف صحیح می‌باشد؟

(۱) باز شدن کانال‌های کلسیمی وابسته به ولتاژ در غشاء عضله موجب افزایش کلسیم داخل سلولی می‌شود.

(۲) کلسیم با تروپونین C ترکیب شده و این کمپلکس، انقباض را شروع می‌کند.

(۳) محل‌های فعل برای ترکیب با کلسیم روی مولکول‌های میوزین قرار دارند.

(۴) آنزیم میوزین فسفاتاز با دفسفریله کردن میوزین موجب شروع انقباض می‌شود.

کدام فاکتور موجب تشکیل پیوندهای کووالانسی بین مولکول‌های فیبرین می‌شود؟

(۱) فاکتور ۱۳ (۲) فاکتور ۵ (۳) فاکتور ۷ (۴) فاکتور ۹

توقف رشد طولی استخوان در دختران در آستانه بلوغ به کدام هورمون‌ها مربوط است؟

(۱) به اثر آنдрوزن‌های قشر آدرنال مربوط است.

(۲)

به اثر پروژسترون مربوط می‌شود.

(۳) به وقفه ترشح هورمون رشد مربوط است.

(۴)

به اثر استروژن‌ها مربوط می‌شود.

در کدام حالت انتظار می‌رود که کلسیم به خوبی در بافت استخوان رسوب نکند؟

(۱) تومور سلول‌های C تیروثیدیسم

(۴) تومور سلول‌های سوماتوتروپ

(۲) هیپوپاراتیروثیدیسم

(۳) آسیب کلیوی

- ۸- افزایش آنزیوتانسین II، میزان آلدوسترون و پتاسیم پلاسمای را چگونه تغییر می‌دهد؟
- (۱) افزایش آلدوسترون و پتاسیم
 - (۲) کاهش آلدوسترون و افزایش پتاسیم
 - (۳) افزایش آلدوسترون و کاهش پتاسیم
 - (۴) کاهش آلدوسترون و پتاسیم
- ۹- تأثیر تیروکسین بر روی غلظت پلاسمایی کلسترول به چه صورت است و مکانیسم آن کدام است؟
- (۱) افزایش، تحریک سنتز آن در سلول‌های تولیدکننده کلسترول
 - (۲) کاهش، افزایش ترشح کلسترول در صفرا
 - (۳) کاهش، افزایش برداشت کلسترول توسط سلول‌ها
 - (۴) افزایش، تحریک جذب بیشتر در روده
- ۱۰- سرعت عمل کدام هورمون در مقایسه با سایر هورمون‌ها بیشتر است؟
- (۱) استروژن
 - (۲) کورتیزول
 - (۳) آلدوسترون
 - (۴) واژویرسین
- ۱۱- در صورت بروز بیماری کبدی، متابولیسم و غیرفعال شدن کدام هورمون به طور جدی تحت تأثیر قرار می‌گیرد؟
- (۱) آلدوسترون
 - (۲) سوماتوتروپین
 - (۳) انسولین
 - (۴) هورمون ضد ادراری
- ۱۲- علت اصلی بروز پدیده هیسترزی در ریه‌ها چیست؟
- (۱) دیواره غضروفی مجاری هوایی بزرگ
 - (۲) وجود رشته‌های الاستین در ریه
 - (۳) حضور رشته‌های کلژن در ریه
 - (۴) نیروی کشش سطحی
- ۱۳- در پاسخ به کاهش فشار اکسیژن هوای دمی، آرتربول‌های ریوی کدام حیوان با شدت بیشتری منقبض می‌شوند؟
- (۱) سگ
 - (۲) گاو
 - (۳) گوسفند
 - (۴) اسب
- ۱۴- در صورتی که مدت زمان عبور خون در جدار حبابچه در حالت استراحت $60/60$ ثانیه باشد، در فرد طبیعی تعادل فشار اکسیژن بین حبابچه و خون موییرگی بعد از کدام زمان برقرار می‌شود؟
- (۱) $20/20$ ثانیه
 - (۲) $10/10$ ثانیه
 - (۳) $5/40$ ثانیه
 - (۴) $60/60$ ثانیه
- ۱۵- در وضعیت طبیعی، جریان خون منقطع در چه بخشی از ریه‌ها دیده می‌شود؟
- (۱) بخش‌های فوقانی و میانی ریه‌ها
 - (۲) بخش تحتانی ریه‌ها
 - (۳) بخش میانی ریه‌ها
 - (۴) قله ریه‌ها
- ۱۶- در شرایط طبیعی و استراحت، چند میلی لیتر اکسیژن توسط هر دسی لیتر خون به بافت‌ها انتقال می‌یابد؟
- (۱) 40 میلی لیتر
 - (۲) 100 میلی لیتر
 - (۳) 20 میلی لیتر
 - (۴) 5 میلی لیتر
- ۱۷- دیورتیک‌هایی که با مهار آنزیم انیدراز کربنیک موجب افزایش ادرار می‌شوند ممکن است کدام عارضه را ایجاد کنند؟
- (۱) با مهار باز جذب فعلی کلر در قوس هنله موجب دفع پتاسیم شوند.
 - (۲) با دفع بی‌کربنات از بدن موجب درجاتی از اسیدوز شوند.
 - (۳) با احتیاط بی‌کربنات موجب آکالوز شوند.
 - (۴) با مهار رقابتی آلدوسترون ایجاد هیپرکالمی در بدن کنند.
- ۱۸- اگر GFR به شدت کاهش پابد و به 20% مقدار طبیعی برسد، کدامیک همچنان با مقدار طبیعی از ادرار دفع می‌گردد؟
- (۱) اوره
 - (۲) فسفات
 - (۳) کلر
 - (۴) کراتینین

- ۱۹- باز جذب اوره توسط توبولهای کلیوی به چه روشی است؟
- (۱) غیرفعال
 - (۲) فعال
 - (۳) هم انتقالی با سدیم
 - (۴) هم انتقالی با هیدروژن
- ۲۰- با انقباض سلولهای مزانشیال داخل گلومرولی، کاهش کدام عامل، میزان تصفیه گلومرولی را کاهش می‌دهد؟
- (۱) فشار اسمزی کولوئیدی کپسول بومن
 - (۲) فشار اسمزی کولوئیدی مویرگ گلومرولی
 - (۳) ضریب فیلتراسیون (k_f)
- ۲۱- کار سلولهای مزانشیال گلومرولی در کلیه‌ها چیست؟
- (۱) باز جذب مواد
 - (۲) ترشح رنین
 - (۳) ترشح آنتی‌بادی
 - (۴) تغییر میزان فیلتراسیون گلومرولی
- ۲۲- در هنگام افزایش بازگشت وریدی، کدام رفلکس ضربان قلب را افزایش می‌دهد؟
- (۱) هرینگ - برورز
 - (۲) بین بریج
 - (۳) گیرنده‌های شیمیایی
 - (۴) باروسپتوری
- ۲۳- طی کدام مرحله از سیکل قلبی همه دریچه‌های قلبی بسته‌اند؟
- (۱) اوایل سیستول
 - (۲) اواخر سیستول
 - (۳) طی فاصله P-Q بر روی ECG
 - (۴) طی فاصله S-T بر روی ECG
- ۲۴- کدام گزینه در مورد تنظیم موضعی جریان خون صحیح است؟
- (۱) تغییر فشار خون عامل اصلی در تنظیم موضعی جریان خون بافتی است.
 - (۲) عوامل متابولیکی در تنظیم موضعی جریان خون بافتی نقش چندانی ندارند.
 - (۳) رشد مویرگ‌ها پاسخی سریع به کاهش جریان خون بافتی است.
 - (۴) پرخونی واکنشی از مکانیسم‌های کوتاه‌مدت تنظیم جریان خون بافتی است.
- ۲۵- برای گرفتن نوار قلب در استئاق **Base-apex**، الکترود مثبت به کدام قسمت از بدن حیوان متصل می‌شود؟
- (۱) سومین فضای بین‌دنده‌ای - سمت راست
 - (۲) هفتمین فضای بین‌دنده‌ای - سمت چپ
 - (۳) پنجمین فضای بین‌دنده‌ای - سمت چپ
 - (۴) $\frac{1}{3}$ پایینی گردن و روی شیار جاگوار - سمت راست
- ۲۶- کانال‌های تأخیری اصلاح‌کننده پتانسیم (delayed rectifier K) در کدام مرحله از پتانسیل عمل قلب باز می‌شوند؟
- (۱) فاز سه
 - (۲) فاز یک
 - (۳) فاز کفه
 - (۴) دیپلاریزاسیون
- ۲۷- در شرایط فیزیولوژیک در یک سیکل قلبی کدام یک از دریچه‌ها با کاهش فشار باز می‌شوند؟
- (۱) شریان ریوی و دریچه سه‌لتی
 - (۲) دریچه میترال و دریچه سه‌لتی
 - (۳) آورت و شریان ریوی
 - (۴) آورت و دریچه میترال
- ۲۸- احتمال پدیده ورود مجدد (Reentry) در بطن‌ها در کدام مورد کاهش می‌باید؟
- (۱) گشاد شدن حفره‌های بطی
 - (۲) کاهش مرحله تحریک‌ناپذیری
 - (۳) افزایش مرحله تحریک‌ناپذیری
- ۲۹- در کدام یک از آریتمی‌ها ضربان‌های دهلیزی در هر دقیقه بیشتر از ضربان‌های بطی است؟
- (۱) بلوک دهلیزی - بطی درجه یک
 - (۲) سندروم سینوس بیمار
 - (۳) انقباض‌های زودرس بطی
 - (۴) بلوک دهلیزی - بطی درجه سه

- ۳۰- کدام یک از باکتری‌های شکمبه بیشترین نقش را در هضم سلولز دارد؟
- Bacteroides ruminocola (۲) Ruminococcus albus (۱)
- Streptococcus bovis (۴) Bacteroides amylophilus (۳)
- ۳۱- همه حیوانات زیر فاقد آنزیم آلفا - آمیلاز هستند، به جز:
- (۱) سگ (۲) اسب (۳) گاو (۴) گربه
- ۳۲- در کولون اسب به دنبال جذب اسیدهای چرب فرار ناشی از تخمیر، کدام یک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟
- (۱) جذب سدیم و ترشح بی‌کربنات (۲) جذب بی‌کربنات و ترشح سدیم (۳) جذب سدیم و بی‌کربنات (۴) ترشح سدیم و بی‌کربنات
- ۳۳- کدام هورمون مترشحه از دستگاه گوارش در تنظیم اشتها اهمیت چندانی ندارد؟
- (۱) نوروپیتید Y (۲) GLP-1 (۳) گرلین (۴) سکرتین
- ۳۴- ترشح کدام یک از آنزیم‌ها به صورت فعال از لوزالمعده صورت می‌گیرد؟
- (۱) تریپسین (۲) کربوکسی پپتیداز (۳) کلسترول استراز (۴) پپسین
- ۳۵- کدام گزینه در مورد سلول‌های بینابینی کاخال صحیح است؟
- (۱) نورون‌های تمایز یافته‌ای هستند که قابلیت ایجاد انقباض را دارند. (۲) سلول‌های عضله صاف تمایز یافته‌ای هستند که قابلیت ایجاد امواج آهسته را دارند. (۳) نورون‌های تمایز یافته‌ای هستند که قابلیت ایجاد امواج آهسته را دارند. (۴) نورون‌های تمایز یافته‌ای هستند که فقط توانایی تولید پاتنسیل عمل را دارند.
- ۳۶- در فاز غشائی عمل هضم، کدام آنزیم بیشترین نقش را دارد؟
- (۱) ساکاراز (۲) آمیلاز (۳) لیپاز (۴) مالتوتراز
- ۳۷- جذب پاراسلولار در رابطه با کدام گزینه از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
- (۱) گلولز (۲) پتاسیم (۳) سدیم (۴) کلر
- ۳۸- دوره انتقالی پاییزه و بهاره از مشخصات بارز چرخه‌های فحلی کدام گونه است؟
- (۱) اسب (۲) گوسفند (۳) بز (۴) گربه
- ۳۹- در کدام حیوان، تخمک در زمان اوولاسیون در مرحله اووسیت اولیه می‌باشد؟
- (۱) گربه (۲) بز (۳) گاو (۴) سگ
- ۴۰- در خصوص تمایز جنسی در دوران جنینی، کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) هورمون مهارکننده مولر از سلول‌های سرتولی بیضه بیان می‌شود. (۲) بیان ژن SRY برای تمایز بیضه ضروری است. (۳) مجرای ولغ به مجرای تناسلی جنس ماده تمایز می‌باید. (۴) آنتی ژن H-Y نیز در تمایز ساختارهای اولیه به اندام‌های تناسلی جنس نر حائز اهمیت است.
- ۴۱- Kisspeptin در آزاد شدن کدام هورمون مؤثر است؟
- (۱) لакتوژن جفتی (۲) پرولاکتین (۳) اکسی‌توسین (۴) GnRH
- ۴۲- کدام گزینه در خصوص اسپرم صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) فعالیت اسپرم در محیط اسیدی تشدید می‌شود. (۲) کاهش دما به طور قابل توجهی حرکت اسپرم را کاهش می‌دهد. (۳) افزایش دما سبب کاهش طول عمر اسپرم می‌شود. (۴) حرکت اسپرم در ناحیه دم اپیدیدیم توسط پروتئین‌های مهارکننده، مهار می‌شود.

- ۴۳- کدام یک از میانجی‌های عصبی با بروز خواب با امواج ملایم در ارتباط است؟
۱) گلیسین ۲) سروتونین ۳) دوپامین ۴) نوراپی‌نفرین
- ۴۴- کدام ردیف از اعمال زیر در سیستم عصبی مرکزی در سطح مغزی تحتانی (زیر قشری) کنترل می‌شوند؟
۱) فشار شریانی - کنترل تعادل - تخلیه رکتوم ۲) کنترل تنفس - تخلیه رکتوم - تخلیه مثانه
۳) کنترل تعادل - عمل بلع - کنترل تنفس ۴) رفتار جنسی - رفتار تغذیه‌ای - تخلیه مثانه
- ۴۵- فعال شدن رفلکس خم‌کننده متقطع به وسیله یک تحریک حسی باعث چه عملی می‌شود؟
۱) نورون‌های حرکتی عضلات فلکسور همان طرف را مهار می‌کند.
۲) نورون‌های حرکتی عضلات فلکسور طرف مقابل را تحریک می‌کند.
۳) نورون‌های حرکتی عضلات اکستنسور همان طرف و طرف مقابل را تحریک می‌کند.
۴) نورون‌های حرکتی عضلات اکستنسور طرف مقابل را تحریک می‌کند.
- ۴۶- راه‌های اسپیتوالامیک قدامی و جانبی حامل اطلاعات مربوط به کدام حس‌ها هستند؟
۱) حس‌های وضعی ۲) حس درد ۳) حس لمس دقیق
- ۴۷- کدام گزینه در مورد گیرنده‌های رافینی صحیح است؟
۱) در حس تماس و فشار نقش دارند.
۲) گیرنده‌های حس سرما هستند.
۳) دارای تطابق سریع هستند.
- ۴۸- کدام مسیر وارد به مخچه احتمالاً در حافظه اعمال یادگرفته در شروع حرکات سریع دخیل است؟
۱) زیتونی مخچه‌ای ۲) دهلیزی مخچه‌ای ۳) مشبکی مخچه‌ای
- ۴۹- اگر تعداد پتانسیل‌های پس‌سیناپسی تحریکی در غشاء دندریت کاهش و تعداد پتانسیل‌های پس‌سیناپسی مهاری ثابت بماند چه اتفاقی برای پتانسیل‌های عمل آن نورون خواهد افتاد؟
۱) پتانسیل‌های عمل با سرعت بیشتری هدایت خواهند شد.
۲) احتمال شروع پتانسیل‌های عمل تغییری نمی‌کند.
۳) احتمال شروع پتانسیل‌های عمل افزایش می‌یابد.
۴) احتمال شروع پتانسیل‌های عمل کاهش می‌یابد.
- ۵۰- جسم سلولی نورون‌های دسته دوم در مسیر ستون خلفی - لمبیسکوسی که حس مکانیکی دقیق را منتقل می‌کنند در تشکیل را می‌دهند.
۱) تالاموس - هسته شکمی قاعده‌ای
۲) خارج نخاع - گانگلیون نخاعی
۳) بصل النخاع - هسته گراسیل
۴) تالاموس - هسته داخل تیغه‌ای
- ۵۱- اثر شل‌شدگی عضلانی حاصل از توبوکورارین توسط کدام قابل برگشت است؟
۱) سوکسینیل کولین ۲) نئوسینتگمین ۳) کارباکول ۴) آتروپین
- ۵۲- مکانیسم اثر اینتوروب مثبت مشتقات گراناتینی کدام است؟
۱) وقفه آنزیم فسفودی استراز
۲) فعال کردن آدنیلات سیکلаз
۳) وقفه آنزیم استیل کولین استراز
- ۵۳- کدام دارای اثر توأم گشاد کردن رگ و تقویت نیروی انقباضی قلب است؟
۱) هیدرالرین
۲) آمرینون
۳) کاپتوبریل
۴) دیگوکسین

- ۵۴- کدام نباید با مهارکننده‌های آنزیم تبدیل کننده آنزیوتانسین مصرف شود؟
 ۱) مدرهای تیازیدی
 ۲) مدرهای قوس هنله
 ۳) مدرهای نگهدارنده پتاسیم
 ۴) مهارکننده‌های گیرنده β_1
- ۵۵- نسبت به کدام یک از اثرات اوپیوئیدها تحمل ایجاد نمی‌شود?
 ۱) تضعیف تنفسی
 ۲) میوزیس
 ۳) دردی
 ۴) سرخوشی
- ۵۶- در حال حاضر کدام داروی ضد تیروئید برای درمان تیروتوکسیکوز حیوانات کوچک انتخابی است?
 ۱) متی مازول
 ۲) ایپودات
 ۳) لووتیروکسین
 ۴) محلول‌های بددار (مانند لوگول)
- ۵۷- مصرف بیش از حد مقدار مجاز اکسی توسمین چه عوارضی به دنبال دارد؟
 ۱) وقوع کیست‌های تخدمانی
 ۲) از بین رفتن کنترل تولید شیر
 ۳) پارگی رحم و آسیب جنین
 ۴) آترزی و آتروفی رحم
- ۵۸- مdroکسی پروژسترون به صورت فرآورده‌های تزریقی تأخیری به چه منظور در سگ‌ها و گربه‌ها به کار می‌رود؟
 ۱) درمان نازابی
 ۲) ایجاد سقط جنین
 ۳) القای زایمان
 ۴) به تعویق انداختن استروس
- ۵۹- مصرف طولانی مدت گلوکورتیکوئیدها باعث بروز کدام یک از موارد می‌شود؟
 ۱) آتروفی ماهیچه‌ای - کاهش ترشح اسید معده
 ۲) هیپروتروفی ماهیچه‌ای - هیپروتروفی ماهیچه‌ای - افزایش ترشح اسید معده
 ۳) آتروفی ماهیچه‌ای - افزایش ترشح اسید معده
 ۴) هیپروتروفی ماهیچه‌ای - افزایش ترشح اسید معده
- ۶۰- کاپرد آنتاگونیست‌های انتخابی گیرنده‌های β_1 در بیماران دچار و نسبت به بتاپلوكرهای غیرانتخابی ارجحیت دارد.
 ۱) دیابت ملیتوس - تنگی مجرای هوایی
 ۲) نارسایی قلبی - سیروز کبدی
 ۳) تنگی مجرای هوایی - سیروز کبدی
 ۴) دیابت ملیتوس - نفرоз
- ۶۱- کدام یک از شلکننده‌های زیر سبب درد عضلانی بعد از مصرف می‌شوند؟
 ۱) سوکسینیل کولین
 ۲) آترا کوریوم
 ۳) توبوکورارین
 ۴) دوکساقوریوم
- ۶۲- همهٔ ترکیبات زیر دارای ساختار اسید چرب و مشتق از فسفولیپیدهای غشای سلولی هستند، به جز:
 Tumor Necrosis Factor - α (۱)
 Leukotrienes (۴)
 Platelet -Activating Factor (۱)
 Prostagalandins (۳)
- ۶۳- کدام دارو آنتاگونیست فیزیولوژیک هیستامین می‌باشد؟
 ۱) سایمتیدین
 ۲) کرومولین سدیم
 ۳) آدرنالین
 ۴) کلر فنیرآمین
- ۶۴- کدام دارو با پیوند به بقاوی زخم گوارشی مانع نفوذ اسید در آن ناحیه می‌شود؟
 ۱) الومینیوم هیدروکسید
 ۲) آمپرازول
 ۳) سوکرالفات
 ۴) فاموتیدین
- ۶۵- به دلیل ایجاد پدیده «Up regulation» گیرنده‌ها، در موارد درمان طولانی مدت با β بلوکرها باید.....
 ۱) قطع دارو به صورت تدریجی باشد.
 ۲) دوزاز دارو به تدریج در طول دوره درمان افزایش باید.
 ۳) حتماً از درمان‌های نگهدارنده استفاده شود.
 ۴) دارو به صورت منقسم تجویز شود.

- ۶۶- چرا هموگلوبین F نسبت به هموگلوبین A تمایل بیشتری برای اکسیژن دارد؟
- چون هموگلوبین F تمایل کمتری برای BPG دارد.
 - چون هموگلوبین F از یک رشته پلیپپتیدی تشکیل شده است.
 - چون هموگلوبین A تمایل کمتری برای BPG دارد.
 - چون مقدار هموگلوبین A بیشتر از هموگلوبین F است.
- ۶۷- DNA متیل ترانسفراز از کدام مولکول برای انتقال متیل استفاده می‌کند؟ (دهنده گروه متیل)
- S-آدنوزیل میتونین (SAM)
 - تراهیدروفولات (THF)
 - بیوتین
 - هیچ کدام
- ۶۸- در واکنش آنزیمی، در چرخه مهارکننده رقابتی چه اتفاقی روی می‌دهد؟
- V_{max} و K_m هر دو افزایش می‌یابند.
 - V_{max} زیاد می‌شود ولی K_m بدون تغییر باقی می‌ماند.
 - K_i مهارکننده افزایش می‌یابد و K_m سوپسترا کاهش می‌یابد.
 - K_m افزایش می‌یابد ولی V_{max} بدون تغییر باقی می‌ماند.
- ۶۹- کدام مورد جزء اثرات متابولیکی ابی نفرین نمی‌باشد؟
- کاهش ترشح انسولین
 - کاهش ترشح گلوکاگون
 - افزایش تجزیه گلیکوزن
 - افزایش گلیکولیز
- ۷۰- مصرف زیاد سدیم بی‌کربنات و یا آنتی اسیدها منجر به بروز کدام عارضه می‌شود؟
- آلکالوز تنفسی
 - اسیدوز متابولیکی
 - اسیدوز تنفسی
 - آلکالوز تنفسی
- ۷۱- نقش گلیتازون‌ها به عنوان یک داروی ضد دیابتی مؤثر در کاهش مقاومت به انسولین و مقادیر تری گلیسرید در بیماران دیابتی به‌واسطه اثر بر کدامیک از بخش‌های سلولی اعمال می‌شود؟
- پراکسیزوم
 - میتوکندری
 - سیتوپلاسم
 - هسته
- ۷۲- کدام اسیدآمینه در ساخت کراتین مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟
- Lys
 - Arg
 - Gly
 - Met
- ۷۳- در کدام حیوان انتقال پروستاگلاندین تزریقی از عضله به تخمدان با مکانیسم پورت انجام می‌شود؟
- گوسفند
 - بز
 - اسب
 - گاو
- ۷۴- کدام گزینه در مورد آنزیم LCAT صحیح نیست؟
- به وسیله ApoD فعال می‌شود.
 - به طور عمده به وسیله کبد تولید می‌شود.
 - متصل به HDL است.
 - کلستریل استری که به وسیله این آنزیم تولید می‌شود، به LDL و VLDL منتقل می‌شود.
- ۷۵- بافت‌هایی که از کتون بادی‌ها برای تأمین انرژی خود استفاده می‌کنند، در ابتدا آن‌ها را به کدامیک از ترکیبات تبدیل می‌کنند؟
- پروپیونیل کوا
 - استیل کوا
 - سوکسینیل کوا
 - مالونیل کوا
- ۷۶- کدامیک از لایه‌های قلب در تشکیل دریچه‌های قلبی دخالت دارد؟
- پریکارد
 - اندوکارد
 - میوکارد
 - اپیکارد
- ۷۷- در کدام حیوان بافت پوششی مری غیرشاخی است؟
- اسب
 - گوسفند و بز
 - سگ
 - گاو

- ۷۸- ترشح موکوس در معده توسط کدام سلول انجام می‌شود؟
 ۱) سلول اصلی ۲) سلول جداری ۳) سلول جامی
 ۴) سلول بافت پوششی
- ۷۹- کدام ساختار لنفی دو منشأ روبانی دارد و فولیکول لنفاوی ندارد؟
 ۱) تیموس ۲) طحال ۳) عقده لنفاوی
 ۴) بورس فابریسیوس
- ۸۰- بن عصبی پاچینی چه حسی را منتقل می‌کند و در کدام قسمت پوست قرار دارد؟
 ۱) فشار - هیپودرم ۲) فشار - اپیدرم ۳) گرما - هیپودرم
 ۴) گرما - اپیدرم
- ۸۱- در کدام اتصال سلولی میکروفیلامنت‌های سلول‌ها نیز در گیر بوده و به هم متصل است؟
 ۱) اتصال روزندهار ۲) اتصال نواری ۳) اتصال مسدود
 ۴) اتصال دسموزومی
- ۸۲- کدامیک از هورمون‌های جزایر لانگهانس عمل گلیکولیز در کبد را به عهده دارد؟
 ۱) سوماتوستاتین ۲) انسولین ۳) گلوکاگون
 ۴) پلی‌پپتید پانکراس
- ۸۳- گیرنده‌های فشار خون در کدام بخش از دستگاه جنب گلومرولی قرار دارند؟
 ۱) لکه هتراکم ۲) سلول‌های جنب گلومرولی
 ۳) سلول‌های مزانجیال خارج گلومرولی
 ۴) سلول‌های مزانجیال داخل گلومرولی
- ۸۴- در عضله صاف همه پروتئین‌های زیر وجود دارند، بجز:
 ۱) میوزین ۲) تروپونین ۳) تروپومیوزین
 ۴) اکتین
- ۸۵- کدام هورمون از نوروهیپوفیز ترشح می‌شود؟
 ۱) LTH ۲) اکسی توسین ۳) پرولاکتین
- ۸۶- هورمون رشد یا هورمون سوماتوتروپین بر روی کدام ساختار اثر می‌گذارد؟
 ۱) تاندون ۲) اپی‌فیز ۳) دیافیز
- ۸۷- غدد موکوسی در لگنچه کدام حیوان وجود دارد؟
 ۱) سگ ۲) اسب ۳) گوسفند
 ۴) بز
- ۸۸- شبکه عصبی مایسner در کدامیک از لایه‌های لوله گوارش یافت می‌شود؟
 ۱) سروز ۲) لایه عضلانی ۳) مخاط
- ۸۹- استخوان‌سازی در تمام استخوان‌ها به صورت داخل غشایی انجام می‌گیرد، بجز:
 ۱) استخوان‌های صورت ۲) استخوان کتف ۳) استخوان پیشانی
- ۹۰- در کدام ساختار عضله صاف دیده می‌شود؟
 ۱) جسم مژگانی ۲) صورت ۳) دیافراگم
 ۴) دیواره شکم

tahsilatetakmili.com

tahsilatetakmili.com

tahsilatetakmili.com