



کد کنترل

230

F

آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

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

رشته فیزیولوژی
(کد ۲۷۲۳)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و زمان پاسخ گویی

زمان پاسخ گویی	تأ شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۱۲۰ دقیقه	۹۰	۱	۹۰	مجموعه دروس تخصصی: فیزیولوژی (۱ و ۲) - فارماکولوژی - بیوشیمی - بافت شناسی و آناتومی

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال ها به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفان برابر مقررات رفتار می شود.

* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن 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 پاسخ نامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده
بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

- ۱- در شرایط مساوی، کدام یک از گازهای زیر سریع تر در غشای آلئولی به تعادل می رسد؟
(۱) هلیوم (۲) اکسیژن (۳) متوکسید کربن (۴) دی اکسید کربن
- ۲- انسداد شریان ریوی منجر به کدام یک از حوادث زیر می شود؟
(۱) کاهش فضای مرده فیزیولوژیکی (۲) افزایش فشار اکسیژن هوای دمی
(۳) افزایش فضای مرده فیزیولوژیکی (۴) افزایش فضای مرده آناتومیک
- ۳- در مقایسه با جریان خون سرخرگ های سیستمیک کدام ماده زیر در سرخرگ ششی بیشتر است؟
(۱) میزان pH (۲) یون بی کربنات (۳) میزان اکسیژن (۴) میزان هموگلوبین
- ۴- در تنظیم مرکزی گردش خون کدام یک از عبارات زیر درست است؟
(۱) عروق دائماً تحت تأثیر تون سمپاتیک هستند
(۲) تحریک کمورسپتورها موجب کاهش فشار خون می شود.
(۳) تحریک بارورسپتورها موجب افزایش فشار خون می شود.
(۴) رفلکس واژوواگال یک واکنش افزایش دهنده فشار خون است.
- ۵- الگوی دندان اره ای (Sawtooth Pattern) در الکتروکاردیوگرام، در کدام یک از آریتمی های زیر مشاهده می شود؟
(۱) تاقیکاردی سینوسی (۲) فلاتر دهلیزی (Atrial Flutter)
(۳) تاقیکاردی حمله ای فوق بطنی (۴) فیبریلاسیون دهلیزی (Atrial Fibrillation)
- ۶- «انرژی شیمیایی» مورد نیاز انقباض عضله قلب به طور عمده از کدام منبع تأمین می شود؟
(۱) گلوکز (۲) کراتینین (۳) اسید چرب (۴) لاکتات
- ۷- در کدام بخش ذیل سرعت هدایت پتانسیل عمل کمترین است؟
(۱) گره دهلیزی بطنی (۲) گره سینوسی دهلیزی (۳) عضله دهلیزها (۴) عضله بطن ها
- ۸- کدام گزینه درست نیست؟
(۱) کاهش میزان کلسیم خون موجب سستی قلب می گردد.
(۲) افزایش پتاسیم خون موجب کاهش ضربان قلب می گردد.
(۳) توزیع فیبرهای اعصاب پاراسمپاتیک بیشتر به بطن ها است.
(۴) فیبرهای اعصاب پاراسمپاتیک بیشتر به گره سینوسی دهلیزی وارد می شوند.
- ۹- غلظت کراتینین در ادرار بیماری برابر ۱۹۶ میلی گرم در میلی لیتر است و غلظت کراتینین در پلاسما بیمار ۱/۴ میلی گرم در میلی لیتر می باشد و حجم ادرار تولیدی بیمار در هر دقیقه ۱ میلی لیتر است. کلییرانس پلاسما در این مورد چند میلی لیتر در دقیقه است؟
(۱) ۹۸ (۲) ۱۴۰ (۳) ۱۷۵ (۴) ۱۹۶

- ۱۰- چه میزانی از سدیم و کلر فیلتر شده در طول نفرون ها باز جذب می شود؟
(۱) ۲۰٪ (۲) ۴۰٪ (۳) ۸۰٪ (۴) ۹۹٪
- ۱۱- محل اثر دیورتیک تیازیدی در نفرون ها کدام گزینه زیر می باشد؟
(۱) توپول پیچیده دیستال (۲) بخش نازک قوس هنله
(۳) بخش ضخیم قوس هنله (۴) توپول پیچیده پروگزیمال
- ۱۲- کدام یک از جملات زیر درست است؟
(۱) کلیه ها به طور نسبتاً برابری توسط هر سه نوع نرون فعال می شوند.
(۲) کلیه ها به طور گسترده ای توسط نرون های کولینرژیک فعال می شوند.
(۳) کلیه ها به طور گسترده ای توسط نرون های دوپامینرژیک فعال می شوند.
(۴) کلیه ها به طور گسترده ای توسط نرون های نورآدرنرژیک فعال می شوند.
- ۱۳- آنژیوتانسین II از طریق کدام یک از پیک های ثانویه داخل سلولی سبب ترشح آلدوسترون می گردد؟
(۱) فعال کردن فسفولیباز C (۲) افزایش فعالیت تیروزین کیناز
(۳) باز شدن کانال سدیمی غشاء سلول (۴) افزایش میزان CAMP داخل سلولی
- ۱۴- کدام یک از جملات زیر در مورد هورمون های تیروئیدی درست است؟
(۱) تیروکسین حدود چهار بار از تری یدو تیرونین قوی تر است.
(۲) تیروکسین و تری یدو تیرونین پس از ورود به سلول بلافاصله تجزیه می شوند.
(۳) تری یدو تیرونین برای مدت بسیار کوتاه تری از تیروکسین باقی می ماند.
(۴) قسمت عمده هورمون های متابولیکی فعال مترشح از غده تیروئید، تری یدو تیرونین می باشد.
- ۱۵- تمام جملات زیر در مورد هورمون آلدوسترون درست می باشند، به جز:
(۱) تولید آلدوسترون توسط ACTH افزایش می یابد.
(۲) تولید آلدوسترون توسط آنژیوتانسین II افزایش می یابد.
(۳) آلدوسترون موجب احتباس سدیم و دفع پتاسیم می گردد.
(۴) تولید آلدوسترون توسط غلظت پلاسمایی بالای یون پتاسیم مهار می شود.
- ۱۶- در مورد انسولین کدام گزینه درست است؟
(۱) انسولین گلیکولیز در بافت چربی را کاهش می دهد.
(۲) انسولین سبب مهار لیپوپروتئین لیپاز در بافت چربی می شود.
(۳) انسولین سبب افزایش فعالیت آنزیم استیل CoA کربوسیلار می شود.
(۴) انسولین با مهار تولید مالونیل CoA، اکسیداسیون اسیدهای چرب را کاهش می دهد.
- ۱۷- کدام یک از اثرات متابولیکی هورمون انسولین و هورمون رشد مشابه است؟
(۱) متابولیسم پروتئین ها (۲) متابولیسم کربوهیدرات ها
(۳) متابولیسم لیپیدها (۴) تمام موارد
- ۱۸- کدام یک از هورمون های زیر ارتباط عصبی هورمونی (نورواندوکرین) است؟
(۱) ADH (۲) TSH
(۳) تیروکسین (۴) کورتیزول

- ۱۹- نقش سکر تین و کوله سیستو کینین در کنترل حرکات معده چگونه است؟
 (۱) افزایش حرکات تخلیه ای معده
 (۲) توقف حرکات تخلیه ای معده
 (۳) هیچ تأثیر قابل ملاحظه ای بر حرکات معده ندارد.
 (۴) سکر تین حرکات تخلیه ای را افزایش ولی کوله سیستو کینین آن را کاهش می دهد.
- ۲۰- هورمون کوله سیستو کینین در سیستم معده ای - روده ای سبب می شود.
 (۱) تحریک تولید اسیدهای صفراوی در کبد
 (۲) تحریک تعداد حرکات مخلوط کننده معده
 (۳) مهار ترشح انسولین از لوزالمعده
 (۴) مهار اخذ غذا با تحریک آوران های واگ
- ۲۱- رشد پرزهای موجود در شکمبه عمدتاً تحت تأثیر کدام یک از اسیدهای چرب فرار می باشد؟
 (۱) اسید استیک (۲) اسید پروپیونیک (۳) اسید بوتیریک (۴) گزینه های ب و ج
- ۲۲- انقباض دیافراگم منجر به کدام حالت زیر می شود؟
 (۱) فشار داخل شکمی را کاهش می دهد.
 (۲) فشار راه های هوایی را افزایش می دهد.
 (۳) حجم هوای ریه ها را کاهش می دهد.
 (۴) فشار داخل جنبی را کاهش می دهد.
- ۲۳- اولین مرحله از کاتابولیسم اسیدهای آمینه رژیم غذایی بعد از رسیدن به کبد، توسط کدام آنزیم انجام می شود؟
 (۱) پروتئازها (۲) اگزوتاز (۳) دکربوکسیلازها (۴) آنزیم های آمینوترانسفراز
- ۲۴- کدام یک از موارد زیر یک لیگاند طبیعی برای گیرنده های پانکراس نمی باشد؟
 (۱) CCK (۲) گاسترین (۳) سکر تین (۴) استیل کولین
- ۲۵- وجود باکتری وبا در روده باریک کدام حالت زیر را ایجاد می کند؟
 (۱) یرقان (۲) سنگ صفرا (۳) اسهال ترشخی (۴) اسهال اسمزی
- ۲۶- کدام یک از هورمون های زیر موجب تحریک ترشح انسولین می شود؟
 (۱) گاسترین (۲) موتیلین (۳) کوله سیستو کینین (۴) پلی پتید مهاری معده (GIP)
- ۲۷- در مورد جذب پپتیدها کدام یک از موارد زیر درست است؟
 (۱) عدم حضور یون سدیم، جذب آنها را کاهش می دهد. (۲) سرعت جذب آنها در ایلئوم بیشتر از رزوم است.
 (۳) بدون تبدیل شدن به اسید آمینه جذب نمی شود. (۴) امکان جذب پپتیدهای دست نخورده وجود ندارد.
- ۲۸- در مورد معده گزینه درست را انتخاب کنید؟
 (۱) حجم ترشح اسید یا غلظت گاسترین رابطه معکوس دارد.
 (۲) با تحریک ترشح اسید، pH خون وریدی معده، اسیدی می شود.
 (۳) قطع رشته های واگ، ترشح مرحله سفالیک آن را متوقف می کند.
 (۴) با افزایش سرعت ترشح یون سدیم، ترشحات معده افزایش می یابد.
- ۲۹- در صورت خارج کردن لوزالمعده از بدن کدام ماده زیر در خون سریع تر بالا می رود؟
 (۱) گلوکز (۲) اسیدهای چرب آزاد (۳) اسیدهای آمینه (۴) اجسام ستونی
- ۳۰- آنتوز (حرکات گرمی شکل) در نتیجه ضایعه در کدام هسته قاعده ای به وجود می آید؟
 (۱) تحت تالاموس (۲) گلوبوس پالیدوس (۳) جسم سیاه (۴) جسم مخطط
- ۳۱- همه گیرنده های زیر از نوع اتورسپتور هستند، به جز:
 (۱) NMDA گلوتامات (۲) 5HT1 سروتونینی (۳) الفادو آدرنرژیک (۴) H3 هیستامینی

- ۳۲- در سندرم براون - سکوارد (Brown - S'equard Syndrome)، در زیر ناحیه آسیب دیده، کدام مورد ایجاد می گردد؟
 (۱) حس های درد و حرارت همان طرف و حس وضعیت و ارتعاش طرف مقابل از بین می رود.
 (۲) حس های درد و حرارت طرف مقابل و حس وضعیت و ارتعاش طرف مقابل از بین می رود.
 (۳) حس های درد و حرارت طرف مقابل و حس وضعیت و ارتعاش همان طرف از بین می رود.
 (۴) حس های درد و حرارت همان طرف و حس وضعیت و ارتعاش همان طرف از بین می رود.
- ۳۳- فیبرهای عضلانی داخل دوکی توسط کدام یک از نورون های حرکتی شاخ قدامی نخاع مستقیماً تحریک می شوند؟
 (۱) اندام وتری گلژی
 (۲) نورون های حرکتی گاما
 (۳) نورون های واسطه ای
 (۴) نورون های حرکتی آلفا
- ۳۴- کدام یک از مسیرهای نورونی زیر مسیری سروتونریک است؟
 (۱) مسیر مزو کورتیکال
 (۲) مسیر نیگرواستریاتال
 (۳) مسیر توبرولینفاندیبولار
 (۴) مسیر صعودی از هسته های رافه
- ۳۵- نقش عمده ناحیه صمیمه حرکتی (Supplementary motor area) در قشر مخ کدام است؟
 (۱) برنامه ریزی توالی های پیچیده حرکتی
 (۲) ایجاد انقباض در عضله منفرد
 (۳) استنتاج و درک مطلب
 (۴) حفظ تعادل
- ۳۶- کدام هسته از جسم سلولی نورون های ترشح کننده هیستامین تشکیل شده است؟
 (۱) جسم سیاه
 (۲) هسته رافه
 (۳) هسته توبرومایلاری
 (۴) هسته لوکوس سرولئوس
- ۳۷- همه امواج مغزی ذیل در توالی چرخه های خواب ثبت می شوند، به جز:
 (۱) تتا
 (۲) آلفا
 (۳) بتا
 (۴) دلتا
- ۳۸- در خواب REM معمولاً کدام میانجی بیشترین نقش را دارد؟
 (۱) گایا
 (۲) سروتونین
 (۳) هیستامین
 (۴) استیل کولین
- ۳۹- کدام یک از جملات زیر در مورد مخچه درست است؟
 (۱) سلول های گرانولی در مخچه فیبرهای ورودی خود را از سلول های پورکنز دریافت می کنند.
 (۲) سلول های گرانولی در مخچه فیبرهای ورودی خود را از سلول های ستاره ای دریافت می کنند.
 (۳) سلول های گرانولی در مخچه فیبرهای ورودی خود را از فیبرهای خزه ای دریافت می کنند.
 (۴) سلول های گرانولی در مخچه فیبرهای ورودی خود را از فیبرهای بالارونده دریافت می کنند.
- ۴۰- در کدام وضعیت ذیل، یک معاوضه (Antipport) در غشاء سلول دیده می شود؟
 (۱) سدیم / گلوکز در غشاء انتروسیت ها
 (۲) سدیم / تیدروژن در غشاء فیبر عضلانی
 (۳) سدیم / گلوتامین در توبول پروگزیمال نفرون
 (۴) سدیم / کولین در پیوستگاه عصبی - عضلانی
- ۴۱- کدام گزینه از اجزای تشکیل دهنده اکتین رشته ای (F-Actin) نمی باشد؟
 (۱) کالمودولین
 (۲) تروپونین
 (۳) تروپومیزین
 (۴) جی اکتین
- ۴۲- کانال کلسیمی واقع در غشای توبول های عرضی فیبر عضله اسکلتی، از کدام نوع است؟
 (۱) کانال رایانودینی
 (۲) کانال دی هیدروپیریدین
 (۳) کانال کلسیمی L-Type
 (۴) کانال کلسیمی T-Type
- ۴۳- کدام یک از گیرنده های غشایی ذیل، کانال یونی است؟
 (۱) گیرنده های 5HT₃
 (۲) گیرنده های mGlu
 (۳) گیرنده های BI - Adrenergic
 (۴) گیرنده های αI - Adrenergic

- ۴۴- کدام جمله در مورد فولیکول های اولیه (Primordial) درست است؟
 (۱) جهت تشکیل این فولیکول ها به FSH و LH نیاز است.
 (۲) جهت تشکیل این فولیکول ها به LH و GnRH نیاز است.
 (۳) جهت تشکیل این فولیکول ها به گنادوتروپین ها نیاز نیست.
 (۴) جهت تشکیل این فولیکول ها به FSH و GnRH نیاز است.
- ۴۵- کدام یک از ترکیبات زیر در سلول های گرانولوزای فولیکول تخمدان ها تبدیل به استروژن می شود؟
 (۱) تستوسترون (۲) پروژسترون (۳) پرگنولون (۴) هیدروکسی پروژسترون
- ۴۶- در کدام یک گیرنده LH از همه بیشتر است؟
 (۱) سلول های لایدیک و ثکا (۲) سلول های اسپرم و تخمک
 (۳) سلول های سرتولی و ثکا (۴) سلول های اسپرماتوگونی و اووگنی
- ۴۷- هورمونی که به دنبال رفلکس فرگوسن (Ferguson's Reflex) آزاد می شود کدام است؟
 (۱) استروژن مادری (۲) اکسی توسین مادری (۳) پروژسترون مادری (۴) ریلکسین مادری
- ۴۸- اسپرماتوزوئیدها در کدام یک از نواحی زیر افزایش کسب فعالیت (Activation) را برای تلقیح تخمک پیدا می کنند؟
 (۱) اپی دیدیم (۲) امبول و ابران (۳) شبکه بیضه (۴) مجرای تناسلی ماده
- ۴۹- تمایز جنسی نر در مراحل اولیه رشد به همه موارد زیر وابسته است، به جز:
 (۱) پروژسترون (۲) ماده مهارکننده مولرین
 (۳) دی هیدروتستوسترون (۴) ژن SRY بر روی کروموزوم Y
- ۵۰- علت اصلی افزایش تنفس در تب چیست؟
 (۱) کاهش فشار اکسیژن خون شریانی (۲) افزایش دی اکسید کربن مایعات خارج سلولی
 (۳) افزایش تحریک پذیری نورون های مغزی (۴) افزایش یون هیدروژن مایعات خارج سلولی
- ۵۱- با مصرف نئوستیگمین چه اتفاقی در سطح سیناپس عصبی اتفاق می افتد؟
 (۱) کاهش غلظت نورآدرنالین (۲) افزایش غلظت استیل کولین
 (۳) افزایش غلظت نورآدرنالین (۴) کاهش غلظت استیل کولین
- ۵۲- کدام یک از داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی ذکر شده اثر ضد انعقاد قابل توجهی از خود اعمال می کنند؟
 (۱) آسپرین (۲) فنیل بوتازون (۳) اسیدمفنامیک (۴) دیکلوفناک سدیم
- ۵۳- تجویز داخل رگتال چه مزیتی بر تجویز خوراکی داروها دارد؟
 (۱) طول مدت اثر دارو بیشتر است.
 (۲) تجویز از آن طریق آسان تر است.
 (۳) کمتر تحت تأثیر اثر عبور اول قرار دارد.
 (۴) دوز کمتری از دارو لازم و بنابراین اقتصادی تر است.
- ۵۴- کدام یک از داروهای کورتیکواستروئیدی زیر اثرات مینرالوکورتیکوئیدی بیشتری دارد و در جایگزین درمانی (Replacement Therapy) در کم کاری بخش قشری فوق کلیه کاربرد دارد؟
 (۱) بتامتازون (۲) پردنیزولون (۳) هیدرکورتیزون (۴) تریامسینولون
- ۵۵- تولید کدام یک از مدیاتورهای ذکر شده توسط کورتیکواستروئیدها مهار می شود ولی توسط داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی مهار نمی شود؟
 (۱) لکوترین ها (۲) پروستاگلندین ها (۳) ترومبوکسان A2 (۴) پروستاگلاندین ها

۵۶- چنانچه حتی با استفاده از غلظت های بسیار بالای یک دارو و پاسخ ۱۰۰ درصد (E_{max}) حاصل نشود کدام گزینه در مورد آن دارو صحیح است؟

- (۱) Inverse Agonist
(۲) Partial Agonist
(۳) Partial Atagonist
(۴) Agonist-Atagonist

۵۷- درصد بالای اتصال دارو به پروتئین پلاسمایی به طور معمول سبب افزایش کدام یک از موارد زیر می شود؟

- (۱) میزان متابولیسم (۲) میزان دفع دارو (۳) تداخل اثر دارو (۴) سرعت اثر دارو

۵۸- سفتیوفور جزو گروه از داروهای سفالوسپورینی محسوب می شود؟

- (۱) نسل اول (۲) نسل دوم (۳) نسل سوم (۴) نسل چهارم

۵۹- کدام یک از داروهای ضد تشنج زیر به عنوان انتخاب اول برای درمان صرع پایدار (Status epilepticus) به کار می رود؟

- (۱) فنوباربیتال (۲) فنی توئین (۳) پریمیدون (۴) دیازپام

۶۰- کدام یک از عبارات زیر در مورد اثرات و سمیت داروهای ارگانوفسفات نادرست است؟

- (۱) این داروها در فعالیت سیستم عصبی کولینرژیک مداخله می کنند.
(۲) این داروها به طور برگشتناپذیر آنزیم کولین استراز را مهار می کنند.
(۳) این داروها سبب افزایش فعالیت آنزیم کولین استراز در دام ها می شوند.
(۴) برای درمان مسمومیت با این داروها از آتروپین استفاده می شود.

۶۱- کدام گزینه در مورد پروپوفول صحیح است؟

- (۱) یک بیهوش کننده گازی شکل (۲) یک بیهوش کننده تزریقی
(۳) یک بیهوش کننده استنشاقی اثری (۴) یک بیهوش کننده استروئیدی

۶۲- تمام هوشبرهای زیر اثرات خود را از طریق گیرنده های GABA بروز می دهند؟

- (۱) کتامین (۲) تیوپنتال (۳) پروپوفول (۴) اتومیدات

۶۳- محلول کلوتیدی دکستران در تمامی موارد زیر تزریق می شود، به جز:

- (۱) کاهش آلبومین خون (۲) کاهش ویسکوزیته خون و مایعات بدن
(۳) کاهش فشار انکوتیک خون و مایعات بدن (۴) کاهش سیالیت خون و مایعات بدن

۶۴- کدام یک از کورتیکواستروئیدهای زیر طولانی اثرتر (نیمه عمر زیاد در بدن) می باشد؟

- (۱) پشامتازون (۲) پردنیزولون
(۳) هیدروکورتیزون (۴) تریامسینولون

۶۵- کدام یک از داروهای زیر دارای اثر شل کننده رحم از طریق فعالیت آگونیستی بر گیرنده های B_2 می باشد؟

- (۱) کلوسیفن (۲) ریتودرین (۳) استرادیول (۴) اکسی توسین

۶۶- همه آنزیم های زیر در گلوکوکورتیکوئید کبدی نقش دارند، به جز:

- (۱) پیرووات کیناز (۲) گلوکز ۶- فسفاتاز
(۳) پیرووات کربوکسیلاز (۴) فسفو انول پیرووات کربوکسی کیناز

۶۷- محصول نهایی بتا اکسیداسیون اسید چرب فرد گرین کدام است؟

- (۱) بوتیریل کوآ (۲) مالونیل کوآ
(۳) سوکسینیل کوآ (۴) پروپیونیل کوآ

۶۸- NADPH در کدام یک از مسیرهای متابولیکی زیر مورد استفاده قرار می گیرد؟

- (۱) گلیکولیز (۲) لیپوز (۳) پنتوز فسفات (۴) گلیکوزنولیز

- ۶۹- مسیر سنتز هم توسط کدام آنزیم تنظیم می شود؟
(۱) فروشلاتاز (۲) اوروپورفیرینوزن I سنتتاز (۳) اوروپورفیرینوزن دکربوکسیلاز (۴) آمینولولونیک سنتتاز
- ۷۰- آمونیاک حاصل از متابولیسم اسیدهای آمینه در مغز عمدتاً به صورت کدام اسید آمینه به کبد منتقل می شود؟
(۱) گلوتامین (۲) گلوتامات (۳) اسپارژین (۴) آلانین
- ۷۱- کدام یک از دی ساکاریدهای زیر حاوی گالاکتوز است؟
(۱) لاکتوز (۲) ساکارز (۳) ترهالوز (۴) مالتوز
- ۷۲- کدام یک از اسیدهای آمینه زیر الکلی نمی باشد؟
(۱) سرین (۲) تیروزین (۳) ترنوبین (۴) فنیل آلانین
- ۷۳- فعال شدن آنزیم لیپاز حساس به هورمون به واسطه کدام یک از پیامبرهای ثانویه سلولی انجام می گیرد؟
(۱) Ca^{+2} (۲) IP_3 (۳) cGMP (۴) cAMP
- ۷۴- تمام موارد زیر در ناخوردگی صحیح پروتئین ها دخیل اند، به جز:
(۱) پروتون ها (۲) چایرون ها (۳) چایرونین ها (۴) آنزیم دی سولفید ایزومراز
- ۷۵- قند موجود در بیشتر سربروزیدهای مغز کدام است؟
(۱) گلوکز (۲) گالاکتوز (۳) استیل گلوکز آمین (۴) N- استیل تورامینیک اسید
- ۷۶- کدام یک از موارد زیر در تمایز و جسییدن سلول دخالت دارد؟
(۱) موسین (۲) دومائین (۳) گراتوسولفات (۴) فیبرونکتین
- ۷۷- همه موارد ذیل در ساختار آکسون وجود دارند، به جز:
(۱) ریبوزوم ها (۲) میکروتوبول ها (۳) میتوکندری ها (۴) شبکه آندوپلاسمیک
- ۷۸- کلاژن ماتریکس استخوان عموماً توسط کدام سلول سنتز می شود؟
(۱) استئوسیت (۲) استئوبلاست (۳) فیبروبلاست (۴) استئوکلاست
- ۷۹- جریان کلسیم در عضله مخطط توسط کدام ارگانل تنظیم می شود؟
(۱) شبکه رتیکولوم صاف (۲) وزیکول های منفرد (۳) وزیکول های پوشش دار (۴) شبکه رتیکولوم دانه دار
- ۸۰- در کدام یک از ساختمان های زیر سلول میوایی تلیال دیده می شود؟
(۱) عضله مخطط (۲) دیواره مویرگ (۳) آسینی های پانکراس (۴) آسینی های غدد بزاقی
- ۸۱- سلول های حساسه اپی تلیوم بویایی چه نوع سلول هایی هستند؟
(۱) اپیتلیال ویژه (۲) نورون های اتونوم (۳) نورون های دو قطبی (۴) نورون یک قطبی کاذب
- ۸۲- کدام قسمت آندومتر در هنگام قاعدگی جدا نشده و در محل خود باقی می ماند؟
(۱) بازال (۲) متراکم (۳) اسفنجی (۴) فانکشنال
- ۸۳- سلول های اسپونژیوسیت در کدام بخش از غده فوق کلیوی به فراوانی مشاهده می گردد؟
(۱) رتیکولاریس (۲) فاسیکولانا (۳) گلومرولوزا (۴) مدولاری
- ۸۴- کلیه Multilobar در کدام حیوان دیده می شود؟
(۱) اسب (۲) گاو (۳) سگ (۴) گوسفند و بز

- ۸۵- کدام گره لنفی زیر در گاو به عنوان مرکز لنفاوی (Lymphocenter) سر شناخته می شود؟
 (۱) Parotid (۲) Mandibular
 (۳) Lateral retropharyngeal (۴) Medial retropharyngeal
- ۸۶- Ileocecal fold به کدام تنیای سکوم می چسبد؟
 (۱) Lateral (۲) Ventral (۳) Dorsal (۴) Medial
- ۸۷- کدام یک از ساختارهای زیر در سگ توسط چادرینه بزرگ پوشیده نمی شود؟
 (۱) ایلئوم (۲) رُوژنوم (۳) رُوژنوم و ایلئوم (۴) دئودنوم نزولی
- ۸۸- شاخ های رحم در کدام حیوان مستقیم است؟
 (۱) اسب (۲) بز (۳) گاو (۴) سگ
- ۸۹- سنگ ترین بخش اویدوکت کدام است؟
 (۱) آمیولا (۲) ابتدا و انتها (۳) ایسموس (۴) انفندیولوم
- ۹۰- قسمت اعظم خون سیاهرگی قلب از طریق کدام مجرا به کدام قسمت قلب تخلیه می شود؟
 (۱) مجاری ریز به دهلیز راست (۲) سینوس کروناری به دهلیز راست
 (۳) سیاهرگ های کوچک به سیاهرگ بزرگ (۴) مجاری ریز به لابه لای عضلات شانه ای دهلیز راست

www.Sanjesh3.com