



228F

228

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱ از ۲



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 های دکتری (نیمه متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

فارماکولوژی دامپزشکی
(کد ۲۷۲۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (فارماکولوژی دامپزشکی (۱ و ۲) - فیزیولوژی - پاتوبیولوژی (انگل شناسی، میکروپشناسی و پاتولوژی) - بیوشیمی - سم شناسی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق جاب، تکثیر و انتشار سؤالات 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 منخلین برابر مقررات رفتار می شود.

- ۱- مفهوم **First Pass Effect** چیست؟
 (۱) غلظت اولیه دارو در پلاسما
 (۲) انهدام دارو پس از تجویز خوراکی آن در کبد
 (۳) میزان درصدی از دارو که جذب بدن می‌شود.
 (۴) انهدام و تجزیه دارو پس از تجویز خوراکی آن در معده
- ۲- زمان رسیدن به حالت پایداری غلظت (**steady state**) چگونه محاسبه می‌شود؟
 (۱) پنج برابر نیمه عمر دارو
 (۲) حاصل تقسیم LD50 دارو به ED50 آن
 (۳) حاصل تقسیم ED50 دارو به LD50 آن
 (۴) زمانی است که غلظت دارو به نصف می‌رسد.
- ۳- کدام یک از داروهای سمپاتومیمتیک خوراکی، محرک CNS بوده و در پیشگیری و درمان آسم به کار می‌رود؟
 (۱) اپینفرین (۲) فنیل افرین (۳) کافئین (۴) افرین
- ۴- اثر **Epinephrine reversal** در حضور کدام یک از ترکیبات زیر بروز می‌نماید؟
 (۱) برتیلیوم (۲) پروپرانولول (۳) ارگوتامین (۴) گوانتیدین
- ۵- شدت اثر ضدباکتریایی سولفونامیدها و مشتقات DAP به طور جداگانه و توأمان به ترتیب کدام است؟
 (۱) به طور جداگانه باکتریواستاتیک - باکتریواستاتیک و توأمان باکتریساید
 (۲) به طور جداگانه باکتریساید - باکتریواستاتیک و توأمان باکتریساید
 (۳) به طور جداگانه باکتریواستاتیک - باکتریساید و توأمان باکتریواستاتیک
 (۴) به طور جداگانه باکتریساید - باکتریساید و توأمان باکتریساید
- ۶- در صورتی که یک واحد بین المللی پنی‌سیلین (I.U.) برابر با $\frac{1}{6}$ میکروگرم پنی‌سیلین G سدیم باشد، یک میلی‌گرم پنی‌سیلین G چند واحد است؟
 (۱) ۱,۰۰۰,۰۰۰ (۲) ۱,۲۰۰,۰۰۰ (۳) ۱۶۶۷ (۴) ۶۰۰,۰۰۰
- ۷- شدت اثر ضدباکتریایی یک آنتی‌بیوتیک به چه مفهوم است؟
 (۱) Dose کم یا زیاد دارو
 (۲) داشتن سمیت کم یا زیاد
 (۳) داشتن طیف اثر وسیع یا محدود
 (۴) داشتن اثر باکتریساید یا باکتریواستاتیک
- ۸- مهم‌ترین عارضه ناشی از مصرف بیش از حد استامینوفن کدام است؟
 (۱) زخم دستگاه گوارش (۲) نارسایی کبد (۳) بی‌نظمی قلب (۴) نارسایی تنفس
- ۹- عوارض CNS ناشی از مسمومیت با گیاهان بلادونی توسط کدام دارو قابل درمان است؟
 (۱) نتوستیگمین (۲) فیزوستیگمین (۳) ادروفونیوم (۴) پیریدوستیگمین
- ۱۰- کدام داروی بی‌حس کننده موضعی، ساختار استری دارد؟
 (۱) پروکایین (۲) لیدوکایین (۳) بوپروکائین (۴) پریلوکایین
- ۱۱- کدام یک از مدرهای زیر سبب افزایش کلسیم و کاهش پتاسیم خون می‌شود؟
 (۱) استازولامید (۲) اسپرونولاکتون (۳) مانیتول (۴) هیدروکلروتیازید
- ۱۲- نحوه اثر نیتروگلیسیرین کدام است؟
 (۱) کاهش ترومبوکسان A_p در رگ
 (۲) کاهش اینوزیتول تری‌فسفات در عضله صاف رگ
 (۳) افزایش غلظت گوانوزین مونوفسفات حلقوی در اندوتلیوم رگ
 (۴) افزایش غلظت آدنوزین مونوفسفات حلقوی در اندوتلیوم رگ
- ۱۳- عارضه خواب‌آوری کدام ضد هیستامین زیر کمتر است؟
 (۱) دیفن‌هیدرامین (۲) پرومتازین (۳) لوراتادین (۴) تری‌پلن آمین
- ۱۴- کدام دارو از طریق مهار فعالیت گیرنده‌های آنژیوتانسین II عمل می‌کند؟
 (۱) لوزارتان (۲) دیازوکساید (۳) انالاپریل (۴) نیتروپروساید
- ۱۵- کدام یک از ترکیبات ضد میکروبی زیر در عفونت‌های ناشی از اجرام باکتریایی بی‌هوازی و تک یاخته ژاردا کاربرد دارد؟
 (۱) کلیندامایسین (۲) ونکومایسین (۳) اریترومایسین (۴) مترونیدازول

- ۱۶- کدام یک از عبارات زیر در خصوص داروهای بیهوش کننده استنشاقی درست است؟
 (۱) میزان حداقل غلظت آئولوی (MAC) با حلالیت در چربی آن ها نسبت مستقیم دارد.
 (۲) قدرت اثر این داروها با میزان حداقل غلظت آئولوی (MAC) آن ها نسبت عکس دارد.
 (۳) میزان حداقل غلظت آئولوی (MAC) با قدرت اثر این داروها نسبت مستقیم دارد.
 (۴) قدرت اثر این داروها با میزان حلالیت در چربی نسبت عکس دارد.
- ۱۷- مهم ترین اثر زیان آور ناشی از تجویز فوروزماید با کدام یک از موارد زیر مرتبط است؟
 (۱) اختلال در تعادل آب و الکترولیت (۲) عارضه کبدی
 (۳) نارسایی قلبی (۴) تضعیف مغز استخوان
- ۱۸- کدام یک از داروهای ضدقارچ فقط روی درماتوفیتها مؤثر است؟
 (۱) فلوکونازول (۲) فلوسایتوزین (۳) کتوکونازول (۴) گریزئوفلووین
- ۱۹- در محاسبه زمان قطع دارو (Withdrawal time) در حیوانات مولد غذا، از کدام پارامترهای فارماکوکینتیک زیر استفاده می شود؟
 (۱) حجم پخش (۲) نیمه عمر حذف (دفع) (۳) نیمه عمر متابولیسم (۴) نیمه عمر جذب
- ۲۰- مزیت استفاده از استرپالمیتات کلرامفنیکل بجای کلرامفنیکل پایه در فورمولاسیون خوراکی آن کدام است؟
 (۱) کاهش تخریب آنزیمی میکروفلور روده (۲) کاهش عوارض خونی
 (۳) پوشانده شدن مزه تلخ دارو (۴) افزایش میزان جذب روده ای
- ۲۱- بیشترین کاربرد پرازیکوانتل علیه کدام دسته از انگل های زیر است؟
 (۱) سستود (۲) ترماتود (۳) نماتود (۴) انگل های خارجی
- ۲۲- داروی Ranitidine چگونه اسید معده را کاهش می دهد؟
 (۱) با کاهش ترشح گاسترین (۲) با مهار گیرنده استیل کولین
 (۳) با مهار گیرنده هیستامینی سلول های Parietal (۴) با کاهش ترشح هیستامین از سلول های Parietal
- ۲۳- داروی Parvaquon در درمان کدام بیماری انگلی استفاده می شود؟
 (۱) Giardiasis (۲) Filariasis (۳) Babesiosis (۴) Theileriosis
- ۲۴- استفاده از اپی نفرین همراه با بی حس کننده های موضعی کدام یک از اثرات زیر را ایجاد می کند؟
 (۱) جذب خونی دارو را افزایش می دهد. (۲) طول مدت اثر را افزایش می دهد.
 (۳) شروع اثر را طولانی می کند. (۴) عوارض جانبی را افزایش می دهد.
- ۲۵- در ارتباط با مکانیسم اثر آنتی بیوتیک ها کدام مورد درست است؟
 (۱) پنی سیلین ها با جلوگیری از سنتز دیواره سلولی، باکتری را از بین می برند.
 (۲) سفالوسپورین ها با اختلال در غشاء سلول، سبب مرگ باکتری می شوند.
 (۳) تتراسیکلین ها متابولیسم اسید نوکلئیک را مختل می کنند.
 (۴) سولفونامیدها از سنتز پروتئین جلوگیری می کنند.
- ۲۶- Neostigmine چه تأثیری بر فعالیت داروهای شل کننده عضلانی غیر دپلاریزان دارد؟
 (۱) تأثیری بر فعالیت آن ها ندارد. (۲) اثرشان را رفع می کند.
 (۳) اثرشان را تقویت می کند. (۴) ابتدا تقویت و بعد تضعیف می کند.
- ۲۷- کدام یک از اثرات زیر مربوط به آتروپین می باشد؟
 (۱) شل شدگی عضلات اسکلتی (۲) تنگی مردمک
 (۳) افزایش حرکات گوارشی (۴) افزایش ضربان قلب
- ۲۸- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) کدام یک از اثرات زیر را ایجاد می نمایند؟
 (۱) افزایش سنتز ترومبوکسان (۲) مهار آنزیم فسفولیپاز
 (۳) جلوگیری از تولید پروستاگلندین ها (۴) مهار آزادسازی اسید آراشیدونیک
- ۲۹- کدام دارو آنتاگونیست انتخابی و غیر قابل برگشت گیرنده های آلفا یک می باشد؟
 (۱) پرازوسین (۲) فنتول آمین (۳) یوهیمبین (۴) فنوکسی بنز آمین
- ۳۰- داروهای فتوتیازینی با مهار کدام گیرنده ها اثر ضد استفراغ دارند؟
 (۱) تخدیری (۲) دوپامینی (۳) آدرنرژیک (۴) هیستامینی
- ۳۱- کدام یک از داروهای زیر دارای بیشترین اثر عبور اولیه First Pass Effect می باشد؟
 (۱) پروپرانولول (۲) اکسی تتراسایکلین (۳) پرومتازین (۴) آلبندازول

- ۳۲- کدام دسته از آنتی بیوتیک‌های زیر برای رسیدن به محل اثر، نیاز به اکسیژن و انرژی دارند؟
 (۱) ماکرولیدها (۲) تتراسایکلین‌ها (۳) آمینوگلیکوزیدها (۴) پنی‌سیلین‌ها
- ۳۳- در بیهوشی با کدام دارو، تعدادی از رفلکس‌ها باقی می‌ماند؟
 (۱) کتامین (۲) هالوتان (۳) متوهگزیتال (۴) فنوباریتال
- ۳۴- امتیاز متی‌سیلین بر پنی‌سیلین G چیست؟
 (۱) تأثیر بر باسیل‌های گرم مثبت بی‌هوازی
 (۲) تأثیر بر باکتری‌های گرم منفی از خانواده انتروباکتریاسه
 (۳) تأثیر بر باکتری‌های گرم منفی مقاوم
 (۴) تأثیر بر باکتری‌های تولیدکننده بتالاکتاماز
- ۳۵- کدام یک از داروهای ضدقارچ زیر، موجب مهار آنزیم‌های سیستم سیتوکروم اکسیداز (P450) کبدی می‌شوند؟
 (۱) گریزوفلووین (۲) آمفوتریسین B (۳) نیستاتین (۴) کتوکونازول
- ۳۶- کدام یک از اثرات زیر مربوط به داروی کارباکول است؟
 (۱) افزایش ترشح اسید معده (۲) افزایش حرکات دستگاه گوارش
 (۳) گشادشدن مجاری هوایی (۴) کاهش ترشحات در دستگاه گوارش
- ۳۷- مصرف مقادیر زیاد و طولانی مدت داروهای گلوکوکورتیکوئیدی کدام مورد را افزایش می‌دهد؟
 (۱) کلسیم سرم (۲) ACTH سرم
 (۳) قند خون ناشتا (۴) تعداد لنفوسیت‌های خون محیطی
- ۳۸- کاهش اثر وارفارین توسط فنوباریتال، چه نوع تداخل دارویی محسوب می‌شود؟
 (۱) فیزیولوژیک (۲) شیمیایی (۳) فارماکوکینتیک (۴) رقابتی
- ۳۹- مهم‌ترین عوارض داروهای بی‌حس‌کننده موضعی در کدام دستگاه‌ها بروز می‌کند؟
 (۱) دستگاه عصبی محیطی و دستگاه گوارش (۲) دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه گردش خون
 (۳) دستگاه عصبی محیطی و دستگاه گردش خون (۴) دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه گوارش
- ۴۰- مکانیسم اثر داروهای بنزودیازپینی با کدام یک از داروهای زیر مشابهت دارد؟
 (۱) باربیتورات‌ها (۲) فتوتیازین‌ها
 (۳) آگونست‌های آلفا - دو آدرنرژیک (۴) ترکیبات بی‌حس‌کننده موضعی
- ۴۱- کدام داروها می‌توانند در شیر تغلیظ شوند؟
 (۱) پنی‌سیلین‌ها (۲) سولفونامیدها
 (۳) ضددردهای مخدر (۴) ضددردهای غیر استروئیدی
- ۴۲- کدام گزینه می‌تواند بین فارماکو دینامیک و فارماکوکینتیک مشترک باشد و رابطه بین این دو را برقرار سازد؟
 (۱) غلظت پلاسمایی (۲) پیوند دارو - گیرنده (۳) نیمه عمر (۴) حجم انتشار
- ۴۳- مرفین کدام مرکز CNS را تحریک می‌نماید؟
 (۱) مرکز تنفس (۲) مرکز استفراغ
 (۳) مرکز سرفه (۴) مرکز کنترل دما در انسان
- ۴۴- کدام یک داروی استفراغ آور انتخابی در سگ می‌باشد؟
 (۱) زایلازین (۲) شربت ایپکا (۳) مرفین (۴) آپومرفین
- ۴۵- فرآورده کدام واکنش متابولیسمی بیشتر تحت تأثیر پدیده سیکل کبدی - روده‌ای قرار می‌گیرد؟
 (۱) متیله شدن (۲) استیله شدن
 (۳) کونژوگه شدن با گلوکورونید (۴) کونژوگه شدن با سولفات
- ۴۶- کدام داروی زیر برای درمان استفراغ ناشی از بیماری مسافرت یا ناراحتی‌های وستیبولی گوش استفاده می‌شود؟
 (۱) دیمن هیدرینات (۲) پروپانتلین (۳) متوکلوپرامید (۴) کلرپرومازین
- ۴۷- داروهای بی‌حسی موضعی مانند لیدوکائین جزء کدام دسته از داروهای ضد آریتمی طبقه‌بندی می‌شوند؟
 (۱) Class IV (۲) Class III (۳) Class II (۴) Class I

- ۴۸- کدام داروی زیر باعث مهار پمپ پروتون در سلول‌های Parietal معده می‌شود؟
 (۱) بیسموت (۲) امپرازول (۳) سایمتیدین (۴) پیرنزیپین
- ۴۹- کدام داروی زیر بیشترین اثر را روی تحریک ترشح غدد برون ریز دارد؟
 (۱) نیکوتین (۲) متاکولین (۳) پیلوکارپین (۴) کارباکول
- ۵۰- کدام داروی زیر برای برگرداندن حیوان از بیهوشی، وقتی **anesthetic overdose** وجود دارد، استفاده می‌شود؟
 (۱) والپروئیک اسید (۲) دکسپرام (۳) فنی توئین سدیم (۴) پیریمیدین
- ۵۱- کدام یک از داروهای زیر دارای تداخل پایین‌تر با مواد غذایی و جذب بالاتر خوراکی در اکثر دام‌ها می‌باشد؟
 (۱) تتراسایکلین (۲) کلرتتراسایکلین (۳) اکسی تتراسایکلین (۴) داکسی سایکلین
- ۵۲- کدام یک از پارامترهای فارماکوکینتیک زیر میزان جذب یک دارو را نشان می‌دهد؟
 (۱) AUC (۲) Cmax (۳) Tmax (۴) Vd
- ۵۳- افزایش تولید گونه‌های فعال اکسیژن در سلول منجر به ترشح کدام مورد زیر می‌شود؟
 (۱) سیتوکروم P450 از میتوکندری‌ها (۲) سیتوکروم b از شبکه آندوپلاسمیک (۳) سیتوکروم C از میتوکندری‌ها (۴) سیتوکروم P450 از دستگاه گلژی
- ۵۴- برای افزایش غلظت داخل سلولی ترکیبات بی‌حس کننده موضعی، چه ترکیبی را می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) دی اکسید کربن (۲) مونواکسید کربن (۳) تتراکلرورکربن (۴) نیتریک اکسید
- ۵۵- کدام یک از املاح پنی‌سیلین G، طولانی‌ترین مدت اثر را دارد؟
 (۱) پتاسیم (۲) سدیم (۳) بنزاتین (۴) پروکائین
- ۵۶- کدام یک از داروهای ضد قارچ، سبب بروز عوارض کلیوی می‌شود؟
 (۱) کتوکونازول (۲) آمفوتریسین B (۳) فلوسایتوزین (۴) گریزئوفلووین
- ۵۷- دارویی که در اثر متابولیسم شدن، ایجاد واسط شیمیایی کاذب می‌نماید، کدام است؟
 (۱) پراکتول (۲) رزپین (۳) افدرین (۴) متیل دوبا
- ۵۸- مکانیسم عمل کلرامفنیکل چگونه است؟
 (۱) مداخله در سنتز دیواره سلولی است.
 (۲) وقفه اتصال mRNA به ریبوزوم می‌باشد.
 (۳) جلوگیری از انتقال اسید آمینه توسط tRNA است.
 (۴) جلوگیری از حرکت ریبوزوم روی mRNA می‌باشد.
- ۵۹- در فردی که مشکل تنگی تنفس دارد، برای درمان آریتمی، کدام دسته دارویی مناسب‌تر است؟
 (۱) β_1 بلاکرها (۲) β_2 بلاکرها (۳) α_1 بلاکرها (۴) α_2 بلاکرها
- ۶۰- مثال آگونیست، آنتاگونیست و آگونیست نسبی به ترتیب کدام است؟
 (۱) مرفین، نالرفین و نالوکسان (۲) مرفین، کدئین و نالرفین
 (۳) کدئین، نالرفین و نالوکسان (۴) مرفین، نالوکسان و نالرفین
- ۶۱- عروق خونی کدام یک از اندام‌های زیر به آگونیست‌های آدرنرژیک کمتر پاسخ می‌دهد؟
 (۱) پوست و مخاطات (۲) عضلات اسکلتی (۳) مغز (۴) مزانتر
- ۶۲- در صورت مسمومیت با گاز مونواکسید کربن در فرد، چه نوع کمبود اکسیژنی پیش می‌آید؟
 (۱) Anemic hypoxia (۲) Histotoxic hypoxia
 (۳) Stagnant hypoxia (۴) Hypoxic hypoxia
- ۶۳- pH اسیدی چگونه بر دفع کلیوی پنی‌سیلین (اسید ضعیف) تأثیر می‌گذارد؟
 (۱) موجب افزایش فعالیت پمپ مشترک اسیدهای ضعیف در PCT می‌شود.
 (۲) موجب کاهش فعالیت پمپ مشترک اسیدهای ضعیف در PCT می‌شود.
 (۳) اصولاً pH تأثیری بر میزان دفع کلیوی داروی فوق ندارد.
 (۴) موجب افزایش باز جذب آن از طریق انتشار ساده می‌شود.
- ۶۴- افزایش بی‌کربنات خون، افزایش ناچیز pCO_2 و قلیایی شدن خون، در کدام حالت ممکن است بروز نماید؟
 (۱) اسهال (۲) پیچ خوردگی شیردان
 (۳) بیماری مزمن تنفسی (۴) مسمومیت با آمونیاک

- ۶۵- اثر هیپوکسی منجر به از دست رفتن سریع تر کدام حس زیر می گردد؟
 (۱) سرما (۲) فشار (۳) درد (۴) لمس
- ۶۶- کدام یک از ترکیبات زیر نقش پروستاگلاندین را در دستگاه گوارش ایفا می کند؟
 (۱) میزوپروستول (۲) دایمتیکون (۳) کلاریترومایسین (۴) بیسموت
- ۶۷- کدام حالت، می تواند موجب بروز آلكالوز در بدن شود؟
 (۱) دیابت قندی (۲) استفراغ محتویات معده (۳) تمرین شدید بدنی (۴) اسهال
- ۶۸- در مورد عمل هورمون پاراتیروئید، کدام مورد صحیح است؟
 (۱) کاهش جذب کلسیم از روده (۲) کاهش بازجذب کلسیم از کلیه (۳) کاهش آزاد سازی کلسیم از استخوان (۴) افزایش دفع فسفر از کلیه
- ۶۹- لکوترین ها محصول فعالیت کدام آنزیم است؟
 (۱) فسفولیپاز A_۲ (۲) P₄₅₀ اپوکسی ژناژ (۳) لیپوکسی ژناژ (۴) سیکلوکسی ژناژ
- ۷۰- داروهای بی حس کننده موضعی چگونه حس درد را از بین می برند؟
 (۱) از طریق تشدید اثر گلیسین (۲) از طریق جلوگیری از ترشح ماده P (۳) با مهار انتقال سیناپسی (۴) با مهار انتقال آکسونی
- ۷۱- کدام دارو، ضد ترماتود می باشد؟
 (۱) رافوکساناید (۲) مورانتل (۳) پی پرازین (۴) آیورمکتین
- ۷۲- کدام دارو، برای درمان کوکسیدیوز استفاده می شود؟
 (۱) آیورمکتین (۲) سالینومایسین (۳) مترونیدازول (۴) پرازین کوانتل
- ۷۳- کدام دارو، بر فرم نابالغ فاسیولا مؤثر است؟
 (۱) نیکلوزاماید (۲) لوامیزول (۳) دیامفنناید (۴) اکسی کلوزاناید
- ۷۴- دتول جزو کدام یک از ترکیبات ضد عفونی کننده است؟
 (۱) مواد فنلی (۲) مواد هالوژنه (۳) دترجنت های کاتیونی (۴) دترجنت های آنیونی
- ۷۵- کدام آنتی بیوتیک، با اثر روی تحت واحد ۳۰S ریبوزوم، مانع پروتئین سازی می شوند؟
 (۱) کلیندامایسین (۲) لینکومایسین (۳) کلرامفنیکل (۴) استرپتومایسین
- ۷۶- مقاومت باکتریایی نسبت به داروی پنی سیلین در گونه ای از باکتری که فاقد دیواره سلولی است، چه نوع مقاومتی به شمار می رود؟
 (۱) مقاومت ناشی از R-factor (۲) مقاومت طبیعی (۳) مقاومت اکتسابی (۴) مقاومت انتقالی
- ۷۷- مکانیزم اصلی عمل ضد میکروبی الکل ها، کدام مورد است؟
 (۱) تخریب اسپورها (۲) تخریب غشاء سیتوپلاسمی (۳) اختلال در عمل اسیدهای نوکلئیک (۴) تخریب پپتیدوگلیکن دیواره سلولی باکتری ها
- ۷۸- کدام ویژگی در سلول های ماستوسیت و بازوفیل مشترک است؟
 (۱) عمر طولانی (۲) منشاء مغز استخوانی (۳) قدرت تقسیم سلولی (۴) حضور سلول های بالغ در گردش خون
- ۷۹- در سوختگی ها معمولاً کدام یک از انواع شوک اتفاق می افتد؟
 (۱) نوروژنیک (۲) کاردیوژنیک (۳) سپتیک (۴) هیپوولمیک
- ۸۰- متعاقب خوردن مقدار زیادی ضد یخ در سگ و گربه، کدام یک از ضایعات پاتولوژیک زیر در کلیه قابل تشخیص است؟
 (۱) نکروز لوله ای حاد (۲) گلومرولونفریت (۳) پیلونفریت (۴) نفریت امبولیک
- ۸۱- کدام آنزیم مسیر گلیکولیز توسط آرسنیات مهار می شود؟
 (۱) انولاز (۲) پیرووات کیناز (۳) فسفوگلیسرات کیناز (۴) فسفوگلیسر آلدئید دهیدروژناژ

۸۲- با در نظر گرفتن pK_a گروه‌های اسید آمینه هیستیدین (۳ = کربوکسیل، ۹ = آمینی، ۶ = ایمیدازول) میزان بار الکتریکی این اسید آمینه در $pH = 7$ برابر است با:

- (۱) ۰ (۲) +۱ (۳) $+\frac{1}{11}$ (۴) +۱

۸۳- کدام یک از آنزیم‌های تنظیمی زیر به طور مستقیم توسط محصول خود مهار می‌شود؟

- (۱) پیرووات کیناز (۲) هگزوکیناز
(۳) فسفوفروکتوکیناز - ۱ (۴) گلیکوزن فسفریلاز عضلانی

۸۴- کدام گزینه‌ها در مورد پیوند هیدروژنی صحیح می‌باشد؟

- (۱) پیوندهایی می‌باشند که به ندرت شکسته و تشکیل می‌شوند.
(۲) پیوندهایی ضعیف با انرژی پیوندی تقریبی $\frac{Kcal}{mol}$ ۵-۱ می‌باشند.
(۳) به دلیل ضعیف بودن به ندرت نقش معنی‌داری در بیوشیمی ایفا می‌کنند.

(۴) پیوندهایی قوی با انرژی پیوندی تقریبی $\frac{Kcal}{mol}$ ۸۰ می‌باشند.

۸۵- قطعات اورگازاکی یوکاریوت‌ها در مقایسه با پروکاریوت‌ها ...

- (۱) از طول کوچکتری برخوردار است (۲) از طول بزرگتری برخوردار است
(۳) طول تقریباً برابری را نشان می‌دهد (۴) سوبسترای مناسب‌تری برای لیگاز است

۸۶- مهم‌ترین ارگان درگیر در مسمومیت با آلکالوئیدهای پیرولیزیدینی کدام است؟

- (۱) مثانه (۲) قلب (۳) کبد (۴) کلیه‌ها

۸۷- ویتامین E به عنوان آنتی‌اکسیدان طبیعی با کدام گروه شیمیایی واکنش نشان می‌دهد؟

- (۱) آمیدی (۲) کربنیل (۳) هیدروکسیل (۴) متیل

۸۸- خون روشن و اختلال در تنفس سلولی از نشانه‌های مسمومیت با کدام مورد زیر است؟

- (۱) آرسنیک (۲) اگزالات (۳) نیترات (۴) سیانور

۸۹- سم وارفارین چگونه باعث مرگ جوندگان می‌شود؟

- (۱) با اختلال در انعقاد خون (۲) با تضعیف تنفسی
(۳) از طریق مهار تنفس سلولی (۴) از طریق اختلال در فعالیت CNS

۹۰- ارگانوفسفات‌ها کدام یک از خصوصیات زیر را دارند؟

- (۱) سبب مهار آنزیم استیل کولین استراز می‌شوند.
(۲) باگیرنده نیکوتینی باند شده و آن را مهار می‌کنند.
(۳) ضریب درمانی بالا دارند.
(۴) میزان استیل کولین را در محل‌های اثر کاهش می‌دهند.

