



نام :  
نام خانوادگی :  
محل امضاء :



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۹۲/۱۲/۱۶

دفترچه شماره (۱)

**آزمون ورودی**  
**دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل**  
**سال ۱۳۹۳**

**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، میکروب شناسی و پاتولوژی) - بیوشیمی - سم شناسی)	۹۰	۱	۹۰

اسفندماه سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.

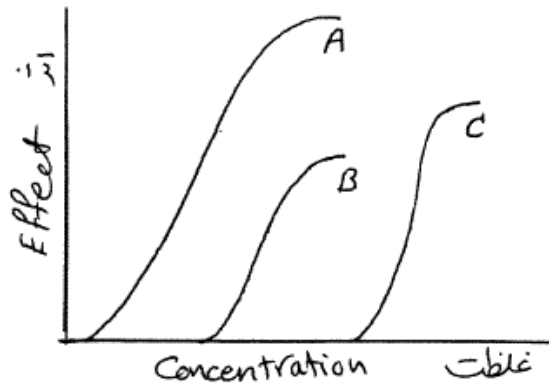
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

- ۱- مهم‌ترین کاربرد بالینی «دیورتیک‌های مهارکننده کربنیک انیدراز»، کدام است؟  
 (۱) کاهش پس بار در نارسایی احتقانی قلب  
 (۲) کاهش پیش بار در نارسایی احتقانی قلب  
 (۳) کاهش فشار داخل کره چشم در گلوکوما  
 (۴) کاهش کلسیم خون در موارد هیپرکلسمی
- ۲- کدام آنتی‌بیوتیک، تأثیر بالایی بر باکتری‌های بی‌هوازی دارد؟  
 (۱) آمیکاسین  
 (۲) استرپتومایسین  
 (۳) تتراسایکلین  
 (۴) کلیندامایسین
- ۳- کدام مورد، مربوط به داروی «دیازپام» نمی‌باشد؟  
 (۱) اثرات ضد تشنجی  
 (۲) ایجاد بی‌دردی  
 (۳) تحریک اشتها  
 (۴) شل کردن ماهیچه‌های اسکلتی
- ۴- احتمال بروز اثرات در دستگاه عصبی مرکزی، در مورد کدام دارو بیش‌تر است؟  
 (۱) ادروفونیوم  
 (۲) پیریدوستیگمین  
 (۳) فیزواستیگمین  
 (۴) نتواستیگمین
- ۵- کدام ترکیب، علاوه بر اثر محافظ و جاذب، دارای اثر مهارری بر باکتری هلیکوباکتر پیلوری می‌باشد؟  
 (۱) Activated charcoal  
 (۲) Bismuth subsalicylate  
 (۳) Cholestyramine resin  
 (۴) Pectin
- ۶- کدام دارو دارای بیش‌ترین اثر بر فلوک‌های نابالغ است و اثر آن بر فلوک‌های بالغ کم‌تر می‌باشد؟  
 (۱) Closantel  
 (۲) Clorsulon  
 (۳) Diamphenetide  
 (۴) Nitroxynil
- ۷- کدام دارو، دارای قوی‌ترین اثر مهارری بر ترشح اسید معده می‌باشد؟  
 (۱) Cimetidine  
 (۲) Omeprazole  
 (۳) Misoprostol  
 (۴) Telenzepine
- ۸- یک دارو (اسید آلی ضعیف) دارای PKa برابر ۴/۵ است. چند درصد از آن در معده با pH برابر ۲/۵ به فرم قابل جذب (غیر یونیزه) می‌باشد؟  
 (۱) ۱  
 (۲) ۱۰  
 (۳) ۹۰  
 (۴) ۹۹
- ۹- در صورتی که آدرنالین پس از تزریق مقدار کافی از یک داروی  $\alpha$ -Blocker تجویز شود:  
 (۱) فشار خون افزایش می‌یابد.  
 (۲) فشار خون تغییری نمی‌کند.  
 (۳) فشار خون کاهش می‌یابد.  
 (۴) ضربان قلب کاهش می‌یابد.
- ۱۰- اثر ضدقی متوکلوپراماید، با مهار کدام گیرنده در سیستم عصبی مرکزی، ایجاد می‌شود؟  
 (۱) استیل کولین  
 (۲) دوپامین  
 (۳) سروتونین  
 (۴) هیستامین
- ۱۱- در مورد داروهای بی‌هوشی، «MAC» نشان دهنده کدام است؟  
 (۱) حداقل غلظت دارو در آلونل‌ها، که مانع از پاسخ به محرک دردزا در ۵۰ درصد از افراد می‌شود.  
 (۲) حداقل غلظت دارو در گردش خون، که مانع از پاسخ به محرک دردزا در ۵۰ درصد از افراد می‌شود.  
 (۳) حداقل غلظت دارو در آلونل‌ها، که اثر ایجاد می‌کند.  
 (۴) حداقل غلظت دارو در گردش خون، که اثر ایجاد می‌کند.
- ۱۲- مرفین، کدام یک از اثرات زیر را دارد؟  
 (۱) تحریک فعالیت دستگاه گوارش  
 (۲) تحریک مرکز تنفس  
 (۳) مهار مرکز استفراغ  
 (۴) مهار مرکز سرفه
- ۱۳- داروهای دی‌ژیتال چگونه اثرات ناشی از فیبریلاسیون دهلیزی را کنترل می‌کنند؟  
 (۱) خاموش کردن کانون‌های ضربان ساز  
 (۲) کاهش انتقال پیام عصبی در گره دهلیزی - بطنی  
 (۳) کاهش فعالیت گره سینوسی - دهلیزی  
 (۴) مهار پدیده بازگشت مجدد
- ۱۴- داروی «Captopril» چگونه سبب «Vasodilation» می‌شود؟  
 (۱) با مهار آنزیم ACE  
 (۲) با جلوگیری از تولید Angiotensin I  
 (۳) با تولید Angiotensin II  
 (۴) با مهار گیرنده Angiotensin II
- ۱۵- هدف اصلی از متابولیسم دارو، کدام است؟  
 (۱) ایجاد متابولیت‌های فعال «active metabolites»  
 (۲) تبدیل «lipophilic drugs» به «hydrophilic drugs» و تسهیل دفع آن  
 (۳) تبدیل آن به یک متابولیت غیر سمی  
 (۴) غیر یونیزه کردن un-ionized آن و افزایش پخش دارو

- ۱۶- مهم‌ترین فاکتور در تعیین مقدار مصرف دارو در هر نوبت یا «dose»، چیست؟  
 (۱) حدت بیماری  
 (۲) میزان پروتئین‌های خون بیمار  
 (۳) میزان چربی بدن بیمار  
 (۴) وزن بیمار
- ۱۷- دارو زمانی جذب شده است که:  
 (۱) به رسپتور خود باند شده و کمپلکس دارو - رسپتور را تشکیل داده باشد.  
 (۲) به محل اثر خود رسیده باشد.  
 (۳) در محل تجویز حضور نداشته و محل تجویز را ترک کرده باشد.  
 (۴) وارد گردش عمومی خون شده باشد.
- ۱۸- در مورد ویژگی‌های آگونیست نسبی «Partial agonist»، گزینه صحیح، کدام است؟  
 (۱) هم affinity و هم efficacy دارد.  
 (۲) affinity دارد اما efficacy ندارد.  
 (۳) affinity ندارد اما efficacy دارد.  
 (۴) نه affinity دارد نه efficacy
- ۱۹- اثر مشترک تئوفیلین، نیتروگلیسرین، ایزوپروترونول و هیستامین، کدام است؟  
 (۱) افزایش ضربان قلب  
 (۲) افزایش ترشح اسید معده  
 (۳) تحریک مستقیم نیروی انقباضی قلب  
 (۴) کاهش فشار خون وضعیتی
- ۲۰- برای توصیف اپونیدها، گزینه صحیح کدام است؟  
 (۱) ترکیبات ضد دردی که منشأ آن‌ها داخل بدن می‌باشد و با گیرنده‌های اپیوئیدی ترکیب می‌شوند.  
 (۲) به کلیه ترکیبات ضد درد که خاصیت مخدری داشته باشند، گفته می‌شود.  
 (۳) ترکیبات شبه مورفینی که منشأ آن‌ها تریاک، نیمه ساختگی و یا ساختگی است.  
 (۴) ضد دردهای مخدر شبه مورفینی که منشأ آن‌ها فقط تریاک می‌باشد.
- ۲۱- کدام بی‌حس کننده، دارای اثر قبض عروقی می‌باشد؟  
 (۱) پروکائین  
 (۲) تراکائین  
 (۳) کوکائین  
 (۴) لیدوکائین
- ۲۲- تجویز کدام دارو، به صورت قطره چشمی موجب فلج تطابق نمی‌شود؟  
 (۱) آتروپین  
 (۲) تروپیکامید  
 (۳) سیکلوپنتولات  
 (۴) فنیل افرین
- ۲۳- داروی «Methyldopa» چگونه فشار خون را کاهش می‌دهد؟  
 (۱) از طریق تحریک گیرنده  $\beta_1$  قلبی  
 (۲) با مهار گیرنده  $\alpha_1$  عروق محیطی  
 (۳) با مهار گیرنده  $\beta_2$  عروق محیطی  
 (۴) به صورت مرکزی با تحریک گیرنده  $\alpha_2$
- ۲۴- آسپیرین با مهار تولید کدام ماده، اثر ضد پلاکتی دارد؟  
 (۱) Prostaglandin  $E_2$   
 (۲) Prostacyclin  
 (۳) Leukotriene  
 (۴) Thromboxane  $A_2$
- ۲۵- از نظر ساختمان شیمیایی و نحوه اثر ضد میکروبی، کدام یک از داروهای زیر با آمپی سیلین شباهت دارد؟  
 (۱) آمیکاسین  
 (۲) باسیتراسین  
 (۳) سفالکسین  
 (۴) کانامپسین
- ۲۶- بعد از وقفه عمل کدام یک از آنزیم‌های زیر، بیمار بایستی از خوردن غذاهای حاوی تائیر آمین، اجتناب کند؟  
 (۱) COMT  
 (۲) MAO  
 (۳) استیل کولین استراز  
 (۴) تیروزین هیدروکسیلاز
- ۲۷- جذب کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر، بیش تر تحت تأثیر غذاهای حاوی فلزات دو ظرفیتی قرار می‌گیرد؟  
 (۱) آمپی سیلین  
 (۲) اریترومایسین  
 (۳) تتراسیکلین  
 (۴) سفیکسیم
- ۲۸- تجویز کدام تتراسیکلین در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی، مناسب تر است؟  
 (۱) Demeclocycline  
 (۲) Doxycycline  
 (۳) Minocycline  
 (۴) Tetracycline
- ۲۹- مکانیسم اثر آنتی کولی نرژیک سم بوتولسم، کدام است؟  
 (۱) تداخل در سنتز استیل کولین  
 (۲) تشدید اثر آنزیم کولین استراز  
 (۳) جلوگیری از آزاد شدن استیل کولین از انتهای عصب  
 (۴) مهارگیرنده‌های استیل کولین
- ۳۰- توصیه به عدم مصرف آدرنالین در طول بی‌هوشی با هالوتان، به کدام دلیل است؟  
 (۱) طولانی نمودن زمان بی‌هوشی  
 (۲) انقباض عروق کرونر قلب  
 (۳) احتمال کاهش ضربان قلب  
 (۴) احتمال بروز آریتمی قلب

- ۳۱- کدام یک از داروهای زیر، در برابر آنزیم‌های بتالاکتاماز مقاوم‌تر است؟  
 (۱) آمپی‌سیلین  
 (۲) پنی‌سیلین V  
 (۳) تیکارسیلین  
 (۴) کلوکساسیلین
- ۳۲- تایلوژین و آمیکاسین، به ترتیب جزء کدام دسته از آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشند؟  
 (۱) هر دو جزء ماکرولیدها  
 (۲) ماکرولیدها و آمینوگلیکوزیدها  
 (۳) ماکرولیدها و پنی‌سیلین‌ها  
 (۴) آمینوگلیکوزیدها و ماکرولیدها
- ۳۳- عوارض کدام دارو در اسب، در مقایسه با سایر دام‌های اهلی کم‌تر است؟  
 (۱) انروفلوکساسین  
 (۲) کلرامفنیکل  
 (۳) لینکومایسین  
 (۴) موننزین
- ۳۴- مهم‌ترین مکانیسم بروز مقاومت میکروبی در برابر داروهای آمینوگلیکوزیدی، کدام است؟  
 (۱) تغییر ساختار محل اثر دارو  
 (۲) غیر فعال شدن توسط آنزیم‌ها  
 (۳) کاهش تغلیظ  
 (۴) کاهش نفوذپذیری
- ۳۵- کاربرد کدام دارو، در درمان عفونت‌های تنفسی طیور به ویژه CRD ارجحیت دارد؟  
 (۱) آمپی‌سیلین  
 (۲) باسیتراسین  
 (۳) تیمولین  
 (۴) کولیستین
- ۳۶- همهٔ گزینه‌های زیر در مورد کتوکونازول به عنوان داروی ضد قارچ صحیح است به جز:  
 (۱) با اثر فونژی‌ساید  
 (۲) با جذب خوراکی خوب  
 (۳) مؤثر بر غشای سلولی  
 (۴) وسیع الطیف
- ۳۷- سمیت انتخابی داروی تری متوپی‌م در اجرام باکتریایی، در مقایسه با سلول‌های میزبان، به خاطر کدام مورد است؟  
 (۱) تفاوت در مسیر متابولیکی آن‌ها  
 (۲) تمایل ناچیز دارو به آنزیم دی هیدروفولات ردوکتاز در سلول میزبان  
 (۳) عدم نفوذ دارو به درون سلول‌های میزبان  
 (۴) فقدان آنزیم دی هیدروفولات ردوکتاز در سلول میزبان
- ۳۸- حضور همهٔ عوامل زیر باعث افزایش فعالیت ضد میکروبی آمینوگلیکوزیدها می‌شوند، به جز:  
 (۱) Mg و Ca  
 (۲) اکسیژن  
 (۳) داروهای بتا لاکتام  
 (۴) pH قلیایی
- ۳۹- مهم‌ترین خاصیت فنیل افرین در بخش فوقانی مجاری تنفسی، کدام است؟  
 (۱) اتساع برونش  
 (۲) افزایش فعالیت موکوسیلیاری  
 (۳) کم کردن ترشحات  
 (۴) شل کردن عضلات صاف
- ۴۰- دلیل محبوبیت استفاده از آمپرولیوم در درمان کوکسیدیوز طیور، کدام است؟  
 (۱) اثر قاطع بر کلیهٔ مراحل تکثیر و رشد کوکسیدیها  
 (۲) جذب کم و عدم نیاز به رعایت زمان منع کشتار  
 (۳) قابلیت تجویز آن با روش تزریقی  
 (۴) قیمت پایین آن در مقایسه با سایر داروها
- ۴۱- ارزش مصرف کورتیکواستروئیدها، محدود به درمان کدام نوع از شوک می‌باشد؟  
 (۱) شوک سپتیک یا آندوتوکسیک  
 (۲) شوک ناشی از ضربات فیزیکی  
 (۳) شوک وازوژنیک  
 (۴) شوک کاردیوژنیک
- ۴۲- کدام دارو، به عنوان پادزهر ویژهٔ ارگانوفسفاتها به کار می‌رود؟  
 (۱) آتروپین  
 (۲) ادروفونیوم  
 (۳) پرالیدوکسامین  
 (۴) زغال فعال شده
- ۴۳- مصرف آلبندازول، در کدام یک از حیوانات زیر ممنوع است؟  
 (۱) در ابتدای آبستنی در گاو  
 (۲) در ابتدای دورهٔ شیردهی در گاو  
 (۳) در سگ‌های مسن و ضعیف  
 (۴) در مادیان‌ها به طور مطلق
- ۴۴- کدام ترکیب، برای ایجاد بی‌حسی نخاعی مناسب نیست؟  
 (۱) بوبی‌واکائین  
 (۲) پروکائین  
 (۳) تتراکائین  
 (۴) لیدوکائین
- ۴۵- اثر ضد دردی کدام ترکیبات برجسته است؟  
 (۱) آلفا دو آگونیست‌های آدرنرژیک  
 (۲) باربیتورات‌ها  
 (۳) بنزودیازپین‌ها  
 (۴) بوتیروفنون‌ها
- ۴۶- کدام عبارت در مورد پروپوفول، صحیح است؟  
 (۱) یک هوش‌بر استنشاقی است.  
 (۲) یک هوش‌بر تزریقی طولانی اثر است.  
 (۳) یک هوش‌بر شبه کتامین است.  
 (۴) یک هوش‌بر غیر باربیتوراتی کوتاه اثر است.

- ۴۷- پروستاگلاندین‌های التهاب‌زا، به وسیله کدام آنزیم، از اسید آراشیدونیک ساخته می‌شوند؟  
 (۱) سیکلواکسیژناز II  
 (۲) گلوکوتائون - S - ترانسفراز  
 (۳) فسفولیپاز A2  
 (۴) لیپواکسیژناز
- ۴۸- کدام داروی ضد هیستامین، اثر تسکینی دارد؟  
 (۱) آستemizول  
 (۲) دکس کلرفنیرامین  
 (۳) فکسوفنادین  
 (۴) لوراتادین
- ۴۹- با توجه به شکل زیر، مقایسه صحیح سه داروی A، B و C کدام است؟



- (۱) potency داروهای B و C بیش‌تر از A می‌باشد.  
 (۲) potency دارو C از A و B بیش‌تر است اما efficacy آن کم‌تر است.  
 (۳) potency دارو B از داروی A بیش‌تر و از داروی C کم‌تر است، اما efficacy آن از A و C کم‌تر است.  
 (۴) efficacy داروی A از داروهای B و C بیش‌تر است.
- ۵۰- در درمان آریتمی ناشی از دیگوکسین، همه موارد زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد به استثنای:  
 (۱) استفاده از شوک الکتریکی قلب  
 (۲) پادتن اختصاصی دیگوکسین  
 (۳) تجویز لیدوگائین  
 (۴) قطع تجویز دیگوکسین
- ۵۱- برای تأثیر سریع‌تر داروی ایپکا در حیوانی که CTZ آن تخریب شده باشد، کدام روش تجویز مناسب‌تر است؟  
 (۱) خوراکی  
 (۲) زیرجلدی  
 (۳) عضلانی  
 (۴) وریدی
- ۵۲- فیزوستیگمین، فنیل‌افرین، آتنولول و کلینیدیوم، به ترتیب جزء کدام دسته از داروهای ANS می‌باشند؟  
 (۱) آنتی‌کولینرژیک، آدرنرژیک، کولینرژیک و آنتی‌آدرنرژیک  
 (۲) آدرنرژیک، کولینرژیک، آنتی‌آدرنرژیک و آنتی‌کولینرژیک  
 (۳) کولینرژیک، آدرنرژیک، آنتی‌آدرنرژیک و آنتی‌کولینرژیک  
 (۴) کولینرژیک، آنتی‌کولینرژیک، آدرنرژیک و آنتی‌آدرنرژیک
- ۵۳- از داروهای کولینرژیک اختصاصی مؤثر بردستگاه ادراری، می‌توان ..... را نام برد.  
 (۱) متاکولین و کارباکول  
 (۲) متاکولین و بتانکول  
 (۳) کارباکول و بتانکول  
 (۴) استیل‌کولین و متاکولین
- ۵۴- به منظور درمان اورژانسی شوک آنافیلاکتیک حاد، کدام دارو تجویز می‌شود؟  
 (۱) اپی‌نفرین  
 (۲) ایزوپرنالین  
 (۳) دوپامین  
 (۴) نوراپی‌نفرین
- ۵۵- تفاوت عمده اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین از لحاظ تحریک گیرنده‌های آدرنرژیک، در ارتباط با کدام گیرنده است؟  
 (۱)  $\alpha_1$   
 (۲)  $\alpha_2$   
 (۳)  $\beta_1$   
 (۴)  $\beta_2$
- ۵۶- کدام گزینه در مورد نشانه‌های بالینی بیماری کوشینگ، نادرست می‌باشد؟  
 (۱) افزایش اسیدهای چرب آزاد خون  
 (۲) افزایش تعداد لمفوسیت‌ها و ائوزینوفیل‌ها  
 (۳) افزایش قند خون ناشتا  
 (۴) پیدایش لکه‌های تیره در بخش‌هایی از پوست
- ۵۷- در مورد آتروپین، گزینه صحیح کدام است؟  
 (۱) باعث تنگی مردمک می‌شود.  
 (۲) ترشح اسید معده را بالا می‌برد.  
 (۳) ضربان قلب را کاهش می‌دهد.  
 (۴) موجب احتباس ادرار می‌شود.

- ۵۸- تحریک گیرنده‌های آلفا یک ( $\alpha_1$ )، کدام یک از اثرات زیر را به وجود می‌آورد؟  
 (۱) اتساع عضله صاف برونش  
 (۲) افزایش فشار خون  
 (۳) افزایش ضربان قلب  
 (۴) میوزیس
- ۵۹- تنظیم کننده غلظت سدیم در پلاسما، کدام است؟  
 (۱) آنژیوتانسین II  
 (۲) آلدوسترون  
 (۳) آنتی دیورتیک هورمون  
 (۴) پپتید ناتیوریتیک دهلیزی
- ۶۰- کدام گزینه، در رابطه با آنزیم مبدل آنژیوتانسین، صحیح نیست؟  
 (۱) در تنظیم هومئوستاز فشار خون نقش دارد.  
 (۲) در تولید آنژیوتانسین II نقش دارد.  
 (۳) توسط داروی کاپتوپریل مهار می‌شود.  
 (۴) موجب کاهش برادی کینین می‌شود.
- ۶۱- کدام گزینه، در رابطه با مکانیزم ترشح از سلول‌های کریپت‌های روده، صحیح نیست؟  
 (۱) انتروتوکسین از طریق افزایش cGMP موجب افزایش ترشح می‌شود.  
 (۲) سم وبا از طریق افزایش cAMP موجب افزایش ترشح یون کلر می‌شود.  
 (۳) مبادله گر  $Na/K/2Cl$ ، در غشای لومینال سلول‌های فوق قرار دارد.  
 (۴) VIP از طریق افزایش cAMP در ترشح فیزیولوژیک سلول‌های کریپت نقش دارد.
- ۶۲- در مورد عضله اسکلتی، گزینه صحیح کدام است؟  
 (۱) اجسام متراکم، تکیه‌گاه فیلامان‌های نازک است.  
 (۲) توپول‌های عرضی، در محل خط Z قرار دارند.  
 (۳) کلسیم مورد نیاز انقباض، از خارج سلول تأمین می‌شود.  
 (۴) فعالیت آنزیم myosin ATPase، در آن سریع‌تر از عضله صاف است.
- ۶۳- گیرنده‌های نیکوتینی، در کدام یک از محل‌های زیر وجود ندارند؟  
 (۱) عضلات صاف تنفسی  
 (۲) عضلات اسکلتی  
 (۳) گانگلیون سمپاتیک  
 (۴) گانگلیون پاراسمپاتیک
- ۶۴- پیرانتل پاموات، متعلق به کدام گروه دارویی ضد کرم می‌باشد؟  
 (۱) ایمیدازو تیزازول‌ها  
 (۲) تتراهیدروپیریمیدین‌ها  
 (۳) کاربامات بنزیمیدازول‌ها  
 (۴) ماکروسیکلیک لاکتون‌ها
- ۶۵- سندروم سوء جذب قند، چربی و ویتامین B<sub>۱۲</sub> جزء مکانیسم بیماری‌زایی کدام یک از تک یاخته‌ای‌ها می‌باشد؟  
 (۱) تریکوموناس  
 (۲) سیتوکزنون  
 (۳) ژیاودییا  
 (۴) کریپتوسپوریدیا
- ۶۶- فلجی کنه‌ای، در اثر اختلال در عملکرد کدام نوروترانسمیتر است؟  
 (۱) استیل کولین  
 (۲) دوپامین  
 (۳) سروتونین  
 (۴) گاما آمینوبوتیریک اسید
- ۶۷- عمده‌ترین راه ورود بروسلا به بدن انسان، کدام است؟  
 (۱) پوستی  
 (۲) تناسلی  
 (۳) تنفسی  
 (۴) گوارشی
- ۶۸- کدام آنتی‌بیوتیک، با تأثیر روی تحت واحد ۳۰S ریبوزوم، از سنتز پروتئین در باکتری‌ها جلوگیری می‌کند؟  
 (۱) آموکسی سیلین  
 (۲) اریتروماسین  
 (۳) تتراسیکلین  
 (۴) کلرآمفنیکل
- ۶۹- گسترش مقاومت آنتی‌بیوتیک، توسط کدام یک معمول تر است؟  
 (۱) transfection  
 (۲) transformation  
 (۳) transduction  
 (۴) conjugation
- ۷۰- کدام یک از ضایعات زیر، نتیجه اثرات زیان‌بار تجویز داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID)، در کلیه‌ها می‌باشد؟  
 (۱) Papillary (Medullary crest) necrosis  
 (۲) Interstitial nephritis  
 (۳) Acute tubular necrosis  
 (۴) Pyelo nephritis
- ۷۱- ضایعات حاصل از «Acid Reflux Esophagitis»، بیش‌تر در کدام ناحیه از طول مری دیده می‌شود؟  
 (۱) ابتدای مری بعد از حلق  
 (۲) انتهای مری نزدیک به دریچه کاردیا  
 (۳) در ناحیه سینه‌ای مجاور با قاعده قلب  
 (۴) در ناحیه گردنی قبل از مدخل سینه
- ۷۲- کدام یک از موارد زیر، در مکانسیم ایجاد شوک سپتیک، نقشی ندارد؟  
 (۱) IL-1  
 (۲) C3a  
 (۳) TGF- $\beta$   
 (۴) TNF- $\alpha$

- ۷۳- در پی تحریک غده فوق کلیوی با ACTH، کدام مورد اتفاق می افتد؟  
 (۱) کلاسترول تحت اثر آنزیم  $P450\text{SCC}$ ، به پرگنانون تبدیل می شود.  
 (۲) کلاسترول تحت اثر آنزیم  $3\beta\text{HSD}$ ، به پروژسترون تبدیل می شود.  
 (۳) کلاسترول تحت اثر آنزیم ۱۱ بتا هیدروکسیداز، به کورتیکواسترون تبدیل می شود.  
 (۴) کلاسترول تحت اثر آنزیم ۱۷ آلفا هیدروکسیداز، به DHEA تبدیل می شود.
- ۷۴- کلسی تریول کدام است؟  
 (۱) ۱ هیدروکسی ویتامین D  
 (۲) ۱ و ۲۴ و ۲۵ تری هیدروکسی ویتامین D  
 (۳) ۲۵ هیدروکسی ویتامین D  
 (۴) ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D
- ۷۵- از اتصال یک مولکول فسفوکولین به یک مولکول سرامید، کدام چربی تولید می شود؟  
 (۱) اسفنگومیلین  
 (۲) سربروزید  
 (۳) گانگلیوزید  
 (۴) گلوبوزید
- ۷۶- در مسیر بیوسنتز «Heme»، کدام اسید آمینه دخالت دارد؟  
 (۱) His  
 (۲) Arg  
 (۳) Cys  
 (۴) Gly
- ۷۷- در تبدیل پیرووات به استیل کو A، کدام کوآنزیم دخالت دارد؟  
 (۱) اسید فولیک  
 (۲) پیریدوکسال فسفات  
 (۳) FAD  
 (۴) NADPH
- ۷۸- محتوی فسفولیپیدی کدام لیپو پروتئین، زیادتر است؟  
 (۱) HDL  
 (۲) VCDL  
 (۳) LDL  
 (۴) شیلومیكرون
- ۷۹- کدام هورمون ها، به ترتیب افزایش دهنده و کاهش دهنده کلسیم خون هستند؟  
 (۱) Calcitriol- PTH  
 (۲) Calcitonin - PTH  
 (۳) PTH- Calcitonin  
 (۴) PTH-Calcitriol
- ۸۰- در تبدیل نوراپی نفرین به اپی نفرین، کدام واکنش انجام می پذیرد؟  
 (۱) دهیدروژناسیون  
 (۲) دکربوکسیلاسیون  
 (۳) متیلاسیون  
 (۴) هیدروکسیلاسیون
- ۸۱- کدام هورمون، به گیرنده های موجود در سطح سلول هدف متصل می شود؟  
 (۱) تستوسترون  
 (۲) نوراپی نفرین  
 (۳) پروژسترون  
 (۴) تیروئیدی
- ۸۲- حساس ترین گونه حیوانی نسبت به «پلی نوروپاتی تأخیری ناشی از آرکانوفسفات ها»، کدام است؟  
 (۱) اسب  
 (۲) سگ  
 (۳) گوسفند  
 (۴) مرغ
- ۸۳- بهترین نمونه برای تشخیص مسمومیت با سرب در حیوان زنده، کدام است؟  
 (۱) ادرار  
 (۲) پلاسما  
 (۳) خون کامل  
 (۴) سرم
- ۸۴- در کدام شرایط، حضور مقادیر طبیعی مس در جیره غذایی، موجب تجمع کبدی این عنصر در گوسفندان می شود؟  
 (۱) بالا بودن میزان آهن در جیره غذایی  
 (۲) پایین بودن میزان آهن در جیره غذایی  
 (۳) بالا بودن میزان مولیبدون در جیره غذایی  
 (۴) پایین بودن میزان مولیبدون در جیره غذایی
- ۸۵- مسمومیت با کدام مورد، منجر به تولید گنجیدگی های (Inclusion bodies) داخل هسته ای در سلول های اپیتلیال لوله های کلیوی می شود؟  
 (۱) آرسنیک  
 (۲) جیوه  
 (۳) سرب  
 (۴) کادمیم
- ۸۶- در مسمومیت با کدام ترکیب زیر، نکرور مرکز لوبولی در بافت کبد روی می دهد؟  
 (۱) تتراکلرید کربن  
 (۲) سرب  
 (۳) فسفر  
 (۴) فنی تونین
- ۸۷- «نکرور ماهیچه قلب»، نشانه مسمومیت با کدام یک از موارد زیر است؟  
 (۱) پایرتروئیدها  
 (۲) گوسیپول  
 (۳) گیاهان حاوی اگزالات  
 (۴) نمک طعام

- ۸۸- در موارد مسمومیت با «آیورمکتین»، کدام یک از اقدامات درمانی زیر انجام می‌پذیرد؟
- ۱) اسیدی کردن pH ادرار و القای دیورز
  - ۲) تجویز مواد شلات کننده (chelating agents)
  - ۳) تزریق پادزهر (antidote) اختصاصی
  - ۴) درمان‌های حمایتی و علامتی
- ۸۹- در مورد «مطالعات سم‌شناسی حاد» گزینه صحیح، کدام است؟
- ۱) مدت تماس با سم در این مطالعات، حداکثر یک روز بوده و سم یکبار یا چندبار تجویز می‌شود.
  - ۲) مدت تماس با سم در این مطالعات، حداکثر یک ماه بوده و سم به صورت مکرر تجویز می‌شود.
  - ۳) مدت تماس با سم حدود ۱۰ درصد طول عمر حیوان مورد آزمون بوده و سم در هر روز تجویز می‌شود.
  - ۴) مدت تماس با سم در این مطالعات، حداکثر یک هفته بوده و سم تنها یکبار تجویز می‌شود.
- ۹۰- کدام یک، در مورد اثر سمی آمینوگلیکوزیدها، بر روی کلیه درست است؟
- ۱) دارو موجب انقباض آرتریول اوران شده، و میزان GFR به شدت کاهش می‌یابد.
  - ۲) دارو به ویژه در توبول‌های نزدیک تجمع یافته، و باعث نکروز در این بخش از نفرون می‌شود.
  - ۳) مهم‌ترین اثر دارو ایجاد نکروز پاپیلاری است، که احتمال وقوع آن در حیوانات دهیدراته افزایش می‌یابد.
  - ۴) دارو عمدتاً موجب نفریت بینابینی و گلومرولونفریت همراه با آنوری می‌شود.