

کد کنترل

228

F



228F

## آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های 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 می‌شود.»

امام خمینی (ره)

رشته سم‌شناسی  
(کد ۲۷۲۱)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

زمان پاسخ‌گویی	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۱۲۰ دقیقه	۹۰	۱	۹۰	مجموعه دروس تخصصی: سم‌شناسی پایه و دامپزشکی - فیزیولوژی (سلولی و مولکولی) - بیوشیمی (متابولیسم) - فارماکولوژی (سم‌شناسی دارویی)

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال‌ها به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متخلفان برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* 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 پاسخ‌نامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- امکان تجمع کدام‌یک از موارد زیر در بافت‌های چربی بیشتر است؟  
 (۱) Lead (۲) Ethanol (۳) cadmium (۴) Polychlorinated biphenyl (PCB)
- ۲- مسمومیت با کدام ترکیب سبب کاهش میزان آهن و لیزین می‌شود؟  
 (۱) Lectin (۲) Oxalate (۳) Gossypol (۴) Phytanic acid
- ۳- در صورت جذب دو ترکیب حشره‌کش ارگانوفسفره، کدام اثر رخ می‌دهد؟  
 (۱) سینرژیست (۲) افزایشی (۳) تقویتی (۴) کاهشی
- ۴- عامل میتوکندری درگیر در روند آپوپتوز کدام است؟  
 (۱) سیتوکروم C (۲) سیتوکروم a<sub>۳</sub> (۳) سیتوکروم b<sub>۶</sub> (۴) سیتوکروم a<sub>۱</sub>
- ۵- کدام روند در سلول‌های کبدی با تورم، نشت محتویات و هجوم سلول‌های آماسی همراه است؟  
 (۱) نکروز (۲) آپوپتوز (۳) فیبروز (۴) استئاتوز
- ۶- آمین‌های هتروسیکلیک، چگونه موجب آلودگی غذا می‌شوند؟  
 (۱) بقایای خوراک دام هستند. (۲) در طی فرایند پخت غذا تولید می‌شوند.  
 (۳) توسط میکروارگانیسم‌ها تولید می‌شوند. (۴) به‌طور کلی جزو موارد سالم تلقی می‌شوند. (GRAS)
- ۷- سمیت کدام‌یک از سموم زیر از طریق مهار سنتز پروتئین اعمال می‌شود؟  
 (۱) ریسین (۲) فسفید روی (۳) گوسیپول (۴) آفلاتوکسین
- ۸- کدام‌یک از موارد زیر باعث ایجاد رتینوپاتی می‌شوند؟  
 (۱) مورفین (۲) نفتالین (۳) کورتیکواستروئیدها (۴) هیدروکسی کلروکلین
- ۹- آتروفی عصب بینایی در مسمومیت با متیل‌الکل توسط کدام مورد صورت می‌گیرد؟  
 (۱) اسید استیک (۲) پیریدین (۳) استالددید (۴) اسید فرمیک و فرمالددید
- ۱۰- کدام‌یک از سلول‌های سیستم تنفسی بیشتر در معرض سمیت ناشی از گزنویوتیک‌ها قرار می‌گیرند؟  
 (۱) سلول‌های کلارا (۲) سلول‌های گابلت (۳) سلول‌های کوپفر (۴) سلول‌های پنوموسیت
- ۱۱- شکل‌گیری ضایعات عروقی در طی کدام مسمومیت زیر محتمل است؟  
 (۱) سیانید (۲) اگزالات‌ها (۳) کاربامات‌ها (۴) نیترات - نیتريت
- ۱۲- کدام‌یک از مکانیسم‌های سمیت پوستی، ناشی از آرسنیک سه ظرفیتی محسوب می‌شود؟  
 (۱) کاهش ترشح هورمون رشد (۲) اتصال با ماکرو مولکول‌های فسفات  
 (۳) جایگزینی با گروه تیول پروتئین‌ها (۴) سرکوب مارکرهای تمایزی کراتینوسیت‌ها

- ۱۳- در مسمومیت حاد با فلوراید، تغییر کدام یک از موارد زیر علت نشانه‌های عصبی است؟  
 (۱) پتاسیم (۲) سدیم (۳) کلسیم (۴) منیزیم
- ۱۴- باز جذب کدام توکسیکنت‌های زیر، بعد از فیلتراسیون گلومرولی محتمل‌تر است؟  
 (۱) آنیون‌های آلی (۲) کاتیون‌های آلی  
 (۳) مولکول‌های قطبی طبیعی (۴) مولکول‌های با حلالیت بالا در چربی
- ۱۵- نسبت TD<sub>1</sub>/ED<sub>99</sub>، معرف کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟  
 (۱) Efficacy ratio (۲) Potency ratio  
 (۳) Margin of safety (۴) Therapeutic index
- ۱۶- حساس‌ترین گونه / گونه‌ها به مسمومیت با مایکوتوکسین‌های تشنج‌زا، کدام مورد است؟  
 (۱) طیور (۲) اسب (۳) سگ و گربه (۴) گاو و گوسفند
- ۱۷- مؤثرترین روش درمانی برای زدودن استامینوفن از دستگاه گوارش کدام است؟  
 (۱) انجام دیالیز (۲) شستشوی معده  
 (۳) ایجاد استفراغ (۴) تجویز زغال فعال شده
- ۱۸- مهم‌ترین راه دفع نیترات از بدن کدام است؟  
 (۱) ریه‌ها (۲) کلیه‌ها (۳) صفرا (۴) روده
- ۱۹- سم مار کبری عمدتاً از چه طریقی عمل می‌کند؟  
 (۱) نفروتوکسیک (۲) هماتوکسیک (۳) نوروٹوکسیک (۴) میوتوکسیک
- ۲۰- در مواجهه با غبار کدام یک از فلزات زیر علائم پنومونی حاد و ادم ریوی بیشتر احتمال دارد؟  
 (۱) روی (۲) مس (۳) منیزیم (۴) کادمیوم
- ۲۱- در زمان مسمومیت گربه با شکلات کدام گزینه به‌عنوان دستورالعمل درمانی صحیح است؟  
 (۱) بیکربنات سدیم برای دفع کلیوی (۲) لیدوکائین برای بهبود تاکی آریتمی  
 (۳) متوپرولول برای درمان تاکی آریتمی (۴) تتوفیلین برای گشاد شدن برونش‌ها
- ۲۲- کدام روند زیر جزو واکنش‌های سم‌زدایی توکسیکنت می‌باشد؟  
 (۱) Acetylation (۲) N-hydroxylation  
 (۳) Epoxide formation (۴) Free radical formation
- ۲۳- درمان تشنج ناشی از استریکنین با دیازپام، مثالی از ..... است.  
 (۱) آنتاگونیسم جابه‌جایی (۲) آنتاگونیسم عملکردی  
 (۳) آنتاگونیسم شیمیایی (۴) آنتاگونیسم گیرنده‌ای
- ۲۴- کدام یک از دام‌های زیر از مقاومت بیشتری در مقابل مسمومیت با نمک برخوردار می‌باشند؟  
 (۱) گوسفند (۲) اسب (۳) گاو شیری در ابتدای شیرواری (۴) گاو شیری در میانه شیرواری
- ۲۵- تانن‌ها ماده فعال کدام یک از منابع سمی گیاهی می‌باشند؟  
 (۱) بلوط (۲) بادام تلخ (۳) سیب‌زمینی (۴) گوجه‌فرنگی
- ۲۶- کدام مورد زیر، MTD را تعریف می‌کند؟  
 (۱) حداکثر دوز تام (۲) حداکثر دوز آستانه  
 (۳) حداکثر دوز قابل تحمل (۴) حداقل دوز قابل تحمل

- ۲۷- مسمومیت با کدام یک از ترکیبات زیر منجر به Hypocalcemia می‌شود؟  
 (۱) مولیبدن (۲) اگزالات (۳) بنزن (۴) آفت‌کش‌های کلره
- ۲۸- کمترین دوز از یک سم که تولید اثر قابل مشاهده می‌کند .....  
 (۱) Lethal Dose (۲) Reference Dose  
 (۳) Threshold Dose (۴) Acceptable Daily Intake
- ۲۹- کدام ترکیب برای ایجاد استفراغ در گربه مناسب‌تر است؟  
 (۱) زیلازین (۲) اپومورفین (۳) نالوکسان (۴) آتروپین
- ۳۰- در مواجهه با کدام ترکیب زیر، زمان لازم جهت فعال شدن مجدد آنزیم استیل کولین استراز کندتر است؟  
 (۱) کارباریل (۲) سارین (۳) آلدیکارب (۴) کربوفوران
- ۳۱- متابولیک توکسیک بروموبنزن و عامل مؤثر در بروز سمیت آن، به ترتیب کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟  
 (۱) بروموبنزن اپوکساید، کاهش مقادیر گلوکوتاتیون (۲) بروموبنزن اپوکساید، کاهش آنزیم‌های MFO  
 (۳) بروموبنزن هیدروکساید، القای آنزیم‌های MFO (۴) بروموبنزن هیدروکساید، افزایش مقادیر گلوکوتاتیون
- ۳۲- کدام ترکیب زیر با تکثیر پراکسی‌زوم (Peroxisome) می‌تواند منجر به موتاسیون در سلول‌ها شود؟  
 (۱) تیمین (۲) هیدروکسیل اوره  
 (۳) دی تیوکربامات (۴) کلروفنوکسی استیک اسید
- ۳۳- کدام ترکیب شیمیایی موجب همولیز غیراکسیداتیو گلبول‌های قرمز می‌شود؟  
 (۱) آرسین (۲) آزن (۳) زایلن (۴) سولفید هیدروژن
- ۳۴- کدام مورد زیر، در اقدامات درمانی مسمومیت با اتانول مؤثرتر است؟  
 (۱) دیالیز (۲) داروی مدر (۳) زغال فعال (۴) هموپرفیوژن
- ۳۵- کدام مورد زیر، معرف تفاوت بیشتر پاراکوات و دی‌کوات است؟  
 (۱) دریافت توسط سلول‌های ریه (۲) متابولیزه شدن به رادیکال آزاد  
 (۳) توانایی در ایجاد لیپید پراکسیداسیون (۴) تولید آنیون سوپراکساید در شرایط برون تنی
- ۳۶- توکسیسیتی Digoxin در چه صورتی افزایش می‌یابد؟  
 (۱) استفاده همزمان با ترکیباتی با وزن مولکولی کمتر از ۳۰۰ دالتون  
 (۲) استفاده همزمان با ترکیباتی با قطبیت پایین  
 (۳) انسداد مجاری صفراوی  
 (۴) کاهش فعالیت بدنی
- ۳۷- کدام یک از فاکتورهای زیر مستعدکننده مسمومیت با NPN می‌باشد؟  
 (۱) دهیدراتاسیون (۲) کاهش pH شکمبه  
 (۳) افزایش انرژی جیره (۴) کاهش درجه حرارت بدن
- ۳۸- کدام موجب توقف متابولیسم کربوهیدرات‌ها و تولید انرژی در سطح سلول می‌شود؟  
 (۱) آفلاتوکسین (۲) ارگانوکلره  
 (۳) کاربامات‌ها (۴) فلوتورواستات
- ۳۹- کدام یک از موارد زیر در نتیجه تماس با مواد محرک (Irritants) در محل تماس ایجاد می‌شود؟  
 (۱) تخریش (۲) التهاب (۳) نکروز (۴) آپتوز

- ۴۰- گونه‌های گیاهی براسیکا با چه مکانیسمی می‌توانند سبب ایجاد گواتر در تیروئید شوند؟  
 (۱) مهار آزادسازی هورمون‌های تیروئیدی  
 (۲) مهار عمل TSH در سلول‌های فولیکولی تیروئید  
 (۳) مهار برداشت ید توسط سلول‌های فولیکولی تیروئید  
 (۴) مهار Coupling enzyme در سلول‌های فولیکولی تیروئید
- ۴۱- در مسمومیت با ارگانوفسفره‌ها کدام مورد صحیح می‌باشد؟  
 (۱) اثرات ضد موسکارینی و خشکی مخاطات از علائم بالینی است.  
 (۲) میزان فعالیت پزودوکولین استراز در پلاسما گریه‌ها کاهش می‌یابد.  
 (۳) تجویز لوامیزول باعث کاهش اثرات موسکارینی ناشی از مسمومیت می‌شود.  
 (۴) سطوح استیل کولین استراز در محل سیناپس‌های عصب/عضله افزایش می‌یابد.
- ۴۲- تجویز خوراکی کدام مورد در درمان مسمومیت با سموم ارگانوکلره مؤثرتر است؟  
 (۱) روغن معدنی (۲) کائولین - پکتین (۳) سولفات منیزیم (۴) سولفات سدیم
- ۴۳- با کدام یک از دستگاه‌های زیر می‌توان مایکوتوکسین‌ها را در خوراک اندازه‌گیری کرد؟  
 (۱) جذب اتمی (۲) اسپکتروسکوپی مرئی فرابنفش  
 (۳) کروماتوگرافی مایع (HPLC) (۴) کروماتوگرافی گازی (GC)
- ۴۴- در آسیب‌شناسی کدام مسمومیت، مگالوسیتوز در کبد دیده می‌شود؟  
 (۱) مس (۲) تتراکلرورکربن (۳) گوسیپول (۴) آفلاتوکسین
- ۴۵- متداول‌ترین پیامد مواجهه خوراکی با نفت خام یا نفت سفید در گاو کدام مورد زیر است؟  
 (۱) لکوپنی (۲) آسیب کلیوی  
 (۳) پنومونی استنشاقی (۴) تحریک سیستم اعصاب مرکزی
- ۴۶- مسمومیت با مورفین موجب کدام اختلال اسید و باز می‌شود؟  
 (۱) آلکالوز تنفسی (۲) اسیدوز متابولیک  
 (۳) آلکالوز متابولیک (۴) اسیدوز تنفسی
- ۴۷- چنانچه کلیرانس ماده‌ای بیشتر از GFR باشد، آن ماده .....  
 (۱) اسید ضعیف می‌باشد. (۲) ترشح و یا بازجذب نمی‌شود.  
 (۳) دارای ترشح خالص کلیوی می‌باشد. (۴) دارای بازجذب خالص کلیوی می‌باشد.
- ۴۸- مهار آنزیم انیدراز کربنیک به وسیله استازولامید چه تغییری روی pH مایعات بدن خواهد داشت؟  
 (۱) موجب بروز اسیدوز متابولیک می‌شود. (۲) موجب بروز آلکالوز تنفسی می‌شود.  
 (۳) موجب بروز اسیدوز تنفسی می‌شود. (۴) موجب بروز آلکالوز متابولیک می‌شود.
- ۴۹- افزایش ترشح کدام یک از هورمون‌های زیر غلظت اسیدهای آمینه را در پلاسما افزایش می‌دهد؟  
 (۱) انسولین (۲) کورتیزول (۳) استرادیول (۴) هورمون رشد
- ۵۰- تمام جملات ذیل در مورد هورمون‌ها صحیح می‌باشند، به جز:  
 (۱) هورمون‌ها می‌توانند پپتید، پروتئین، آمین یا استروئید باشند.  
 (۲) هورمون‌های پپتیدی معمولاً به یک گیرنده‌غشایی پیوند می‌شوند.  
 (۳) هورمون‌های استروئیدی معمولاً به یک گیرنده‌غشایی پیوند می‌شوند.  
 (۴) هورمون‌های مشتق از اسیدهای آمینه (به جز هورمون‌های تیروئیدی) معمولاً به یک گیرنده‌غشایی پیوند می‌شوند.

- ۵۱- هورمون رشد سبب کدام یک از حالات زیر می‌شود؟  
 (۱) کاهش ترشح انسولین  
 (۲) کاهش غلظت اسیدهای آمینه پلاسما  
 (۳) افزایش لیپوژنز  
 (۴) افزایش دفع سدیم و پتاسیم
- ۵۲- کدام مرحله از مراحل چرخه سلولی می‌تواند در بین سلول‌های مختلف متغیر باشد؟  
 (۱)  $G_1$  (۲)  $M$  (۳)  $G_2$  (۴)  $S$
- ۵۳- فاکتورهای نسخه‌برداری برای آغاز رونویسی به چه بخشی از ژن متصل می‌شوند؟  
 (۱) ناحیه اگزون (۲) ناحیه اینترون (۳) ناحیه تنظیم‌کننده (۴) ناحیه پروموتور
- ۵۴- مواد پیش‌ساز «هم» (Hem) کدامند؟  
 (۱) آرژنین و متیونین (۲) سیترولین و آرژنین  
 (۳) گلیسین و سوکسینیل‌کوآ (۴) پرولین و سوکسینیل‌کوآ
- ۵۵- همان‌طور که می‌دانید پتانسیل عمل در لوله‌های عرضی (t-tubules) موجب باز شدن کانال‌های کلسیمی واقع در شبکه سارکوپلاسمی می‌شود. کدام گزینه در این ارتباط نقش دارد؟  
 (۱) گیرنده‌های ریانودین در غشای لوله‌های عرضی  
 (۲) گیرنده‌های  $IP_3$  در غشای شبکه سارکوپلاسمی  
 (۳) کانال‌های کلسیمی حساس به ولتاژ در غشای شبکه سارکوپلاسمی  
 (۴) گیرنده‌های دی‌هیدروپیریدین (dihydropyridine) در غشای لوله‌های عرضی
- ۵۶- گلبول‌های قرمز در کدام حیوان هسته‌دار است؟  
 (۱) مرغ (۲) سگ (۳) اسب (۴) گاو
- ۵۷- یک مولکول فسفولیپید، مثالی از:  
 (۱) یک استروئید می‌باشد. (۲) یک گلیکوپروتئین می‌باشد.  
 (۳) یک مولکول محلول در آب می‌باشد. (۴) یک مولکول دوگانه دوست (Amphipathic) می‌باشد.
- ۵۸- آزاد شدن نوروترانسمیتر از پایانه‌های عصبی با وساطت کدام یک از یون‌ها صورت می‌گیرد؟  
 (۱) سدیم (۲) کلسیم (۳) پتاسیم (۴) منیزیم
- ۵۹- عقده‌های قاعده‌ای مغز.....  
 (۱) مرکز حفظ تعادل بدن هستند. (۲) در اطراف هیپوتالاموس قرار دارند.  
 (۳) تخریب آن‌ها تونوس عضلات را زیاد می‌کند. (۴) بخشی از هسته‌های تالاموس به‌شمار می‌روند.
- ۶۰- کدام عبارت در رابطه با نارسایی احتقانی قلب (Congestive heart failure) نادرست است؟  
 (۱) موجب کاهش حجم پایان دیاستولی (EDV) می‌شود.  
 (۲) گلیکوزیدهای قلبی به بهبود قلب کمک می‌کنند.  
 (۳) موجب کاهش قدرت انقباضی قلب می‌شود.  
 (۴) می‌تواند موجب ادم ریوی شود.
- ۶۱- همه آنزیم‌های زیر در گلوکونئوژنز کبدی نقش دارند. به جز:  
 (۱) پیرووات کیناز (۲) گلوکز ۶- فسفاتاز  
 (۳) پیرووات کربوکسیلاز (۴) فسفو انول پیرووات کربوکسی کیناز
- ۶۲- محصول نهایی بتا اکسیداسیون اسید چرب فرد کربن کدام است؟  
 (۱) بوتیریل کوآ (۲) مالونیل کوآ (۳) سوکسینیل کوآ (۴) پروپیونیل کوآ

- ۶۳- NADPH در کدام یک از مسیرهای متابولیکی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) گلیکولیز (۲) لیبوز (۳) پنتوزفسفات (۴) گلیکوژنولیز
- ۶۴- یدواستات و فلوراید به ترتیب مهارکننده کدام یک از آنزیم‌های مسیر گلیکولیز هستند؟  
 (۱) انولاز و فسفوگلیسرات کیناز  
 (۲) گلیسرآلدئید-۳- فسفات دهیدروژناز و انولاز  
 (۳) فسفو گلیسرات کیناز و پیرووات دهیدروژناز  
 (۴) پیرووات دهیدروژناز و گلیسرآلدئید -۳- فسفات دهیدروژناز
- ۶۵- کدام آنزیم تنظیم‌کننده چرخه سنتز اسید چرب می‌باشد؟  
 (۱) پالمیتوئیل داسیلاز (۲) اسید چرب تیوکیناز  
 (۳) استیل کوآ کربوکسیلاز (۴) بتاکتو استیل ACP سنتتاز
- ۶۶- کدام هورمون می‌تواند گلیکوژنولیز را در کبد و عضله افزایش دهد؟  
 (۱) اپی‌نفرین (۲) تیروکسین (۳) انسولین (۴) گلوکاگون
- ۶۷- مسیر سنتز هم توسط کدام آنزیم تنظیم می‌شود؟  
 (۱) فروشلاتاز (۲) اوروپورفیرینوژن I سنتتاز  
 (۳) اوروپورفیرینوژن دکربوکسیلاز (۴) آمینولولونیک سنتتاز
- ۶۸- آمونیاک حاصل از متابولیسم اسیدهای آمینه در مغز عمدتاً به صورت کدام اسید آمینه به کبد منتقل می‌شود؟  
 (۱) گلوتامین (۲) گلوتامات (۳) آسپارژین (۴) آلانین
- ۶۹- از بتا اکسیداسیون کدام اسید چرب بیشترین ATP حاصل می‌شود؟  
 (۱) اولئیک اسید (۲) استئاریک اسید (۳) لینولیک اسید (۴) لینولئیک اسید
- ۷۰- کدام یک از روندهای متابولیک زیر در میتوکندری انجام نمی‌گردد؟  
 (۱) تولید اجسام کتون (۲) چرخه اسید سیتریک  
 (۳) بیوسنتز اسید چرب (۴) فسفریلاسیون اکسیداتیو
- ۷۱- کدام آنزیم توأمأ عمل اکسیداسیون و دامینه شدن را انجام می‌دهد؟  
 (۱) آرژیناز (۲) لاکتات دهیدروژناز  
 (۳) مالات دهیدروژناز (۴) گلوتامات دهیدروژناز
- ۷۲- در سلول‌های جانوری، اسیدهای چرب نمی‌توانند به‌عنوان پیش‌ساز برای محصولات کربوهیدراتی مورد استفاده قرار گیرند، عملکرد یک طرفه و آلوستریک کدام یک از آنزیم‌های زیر مسئول ایجاد این محدودیت است؟  
 (۱) پیرووات دهیدروژناز (۲) پیرووات کربوکسیلاز  
 (۳) پیرووات دکربوکسیلاز (۴) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز
- ۷۳- کدام گزینه محصولات انرژی‌تیک چرخه کربس برای متابولیسم کامل یک استیل کوآنزیم آ را به روشنی نشان می‌دهد؟  
 (۱) یک GTP و سه NADH (۲) دو FADH<sub>۲</sub> و سه NHADH  
 (۳) یک GTP، دو FADH<sub>۲</sub> و دو NADH (۴) یک GTP، یک FADH<sub>۲</sub> و سه NADH
- ۷۴- در فرایند بیوسنتز اسیدهای چرب، کدام ماده زیر به‌عنوان سوبسترا آنزیم Fatty acyl synthase جهت طویل‌سازی زنجیره اسید چرب استفاده می‌شود؟  
 (۱) استیل کوآ (۲) پروپینیل کوآ  
 (۳) مالونیل کوآ (۴) متیل مالونیل کوآ

- ۷۵- در چرخه کوری چه مولکولی از عضلات به سمت کبد جریان دارد؟  
 (۱) لاکتات (۲) پیرووات (۳) گلوکز (۴)  $CO_2$
- ۷۶- کدام یک از مواد ضد باکتریایی زیر موجب اختلالات غضروفی در حیوانات نابالغ می‌شود؟  
 (۱) جنتامایسین (۲) اموکسی‌سیلین (۳) انروفلوکساسین (۴) کوآموکسی‌کلاو
- ۷۷- کدام یک از اعضای زیر در بدن بیشتر در معرض خطر مسمومیت با آنتی بیوتیک‌های آمینوگلیکوزیدی می‌باشد؟  
 (۱) دستگاه تنفس (۲) گوش داخلی (۳) کبد و مجاری صفراوی (۴) مغز استخوان و دستگاه خون‌ساز بدن
- ۷۸- هدف از تجویز یک روز در میان کورتیکواستروئیدها چیست؟  
 (۱) جلوگیری از زخم معده (۲) جلوگیری از نارسایی کلیوی (۳) جلوگیری از سمیت حاد (۴) جلوگیری از سرکوب هیپوتالاموس و هیپوفیز
- ۷۹- از بین هوشبرهای تزریقی ..... به دلیل داشتن حلال خاص حاوی لسیتین و گلیسرین و روغن سویا ممکن است منجر به بروز واکنش‌های آلرژیک در سگ گردد.  
 (۱) پروپوفول (۲) کلرال هیدراته (۳) تیوپنتال سدیم (۴) کتامین هیدروکلراید
- ۸۰- استیل سیستئین پادزهر مسمومیت با کدام یک از داروهای زیر است؟  
 (۱) استامینوفن (۲) سیستامین (۳) استیل سالیسیلیک اسید (۴) سولفانامیدهایی که استعداد رسوب شدید در توپول‌های کلیوی را دارند.
- ۸۱- چنانچه داروها به صورت داخل وریدی در حیوان تجویز شوند و pH پلاسما و شیر به ترتیب معادل ۷/۴ و ۶/۸ باشد، به طور معمول کدام یک از داروهای زیر بیشتر در شیر تجمع می‌یابند؟  
 (۱) داروهای خنثی (۲) داروهای آمفوتر (۳) داروهای اسیدی (۴) داروهای قلبیایی
- ۸۲- بروز آنمی آپلاستیک از عوارض کدام یک از داروهای زیر است؟  
 (۱) فلورفیکل (۲) کلرامفنیکل (۳) لینکومایسین (۴) تیل مایکوزین
- ۸۳- هوشبرهای انفکاک‌مانند کتامین هیدروکلراید کدام یک از اثرات زیر را موجب می‌شوند؟  
 (۱) برونکودیلاتاسیون (۲) افت شدید فشار خون (۳) تنگ کردن مجاری هوایی (۴) شل شدن عضله دیافراگم
- ۸۴- سندرم فانکونی از عوارض تجویز کدام یک از داروهای زیر است؟  
 (۱) جنتامایسین (۲) کلرامفنیکل (۳) اکسی‌تتراسایکلین (۴) پنی‌سیلین پروکائین
- ۸۵- کدام عبارت در خصوص اثرات گلیکوزیدهای قلبی نادرست است؟  
 (۱) اثر اینوتروپیک مثبت (۲) اثر کرونوتروپیک منفی (۳) کاهش هدایت ایмпالس‌ها در گره دهلیزی - بطنی (۴) اثر کرونوتروپیک مثبت
- ۸۶- کدام داروی ضد قارچ موجب اختلال کلیوی می‌شود؟  
 (۱) کتوکونازول (۲) فلوسیتوزین (۳) گریزئوفلووین (۴) آمفوتریسین B
- ۸۷- برای مقابله با خونریزی نقاشی از هیپارین، از کدام دارو استفاده می‌شود؟  
 (۱) پروتامین (۲) ویتامین K (۳) کلوییدوگرل (۴) استرپتودورناز



- ۸۸- این دارو مایعات بدن مثل ادرار، عرق، اشک و ... را به رنگ قرمز مایل به نارنجی درمی‌آورد؟  
 (۱) آتروپین (۲) ریفامپین (۳) سفاپیرین (۴) پریمتامین
- ۸۹- کدام یک از گزینه‌های زیر مکانیسم عمل سم بوتولیسم می‌باشد؟  
 (۱) یک بلوکه‌کننده غیر دپلاریزان (۲) مهارکننده آنزیم استیل کولین استراز  
 (۳) مهارکننده رهاسازی نوراپی نفرین از پایانه عصب (۴) مهارکننده رهاسازی استیل کولین از پایانه عصب
- ۹۰- وقتی دارو در محدوده درمانی (therapeutic) قرار دارد اغلب واکنش‌های فاز I یا II داروها با کینتیک ..... و وقتی در دوزهای بسیار بالا و توکسیک باشد واکنش‌های فاز I یا II داروها با کینتیک ..... پیشرفت می‌کند.  
 (۱) کینتیک درجه یک - کینتیک درجه دو (۲) کینتیک درجه صفر - کینتیک درجه یک  
 (۳) کینتیک درجه یک - کینتیک درجه صفر (۴) کینتیک درجه صفر - کینتیک درجه صفر





