

کد کنترل

226

E

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



226E



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

صبح جمعه

۱۳۹۶/۱۲/۴

دفترچه شماره (۱)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۷

رشته سم‌شناسی (کد - ۲۷۲۱)

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: سم‌شناسی پایه و دامپزشکی - فیزیولوژی (سلولی و مولکولی) - بیوشیمی (متابولیسم) - فارماکولوژی (سم‌شناسی دارویی)	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، 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 می‌باشد و با منتقلین برابر مقررات رفتار می‌شود.

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

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- اختلال در کارکرد جهت دفع منجر به بروز سندرم حساسیت به نور ثانویه می‌شود.
 - (۱) کبد - فیلواریتترین (۲) کلیه - فیلواریتترین (۳) کبد - پورتوبورفیرین (۴) کلیه - پورتوبورفیرین
- ۲- پنومونی استنشاقی ناشی از مسمومیت با نفت را چه می‌نامند؟
 - (۱) Petroleum pneumonia (۲) Oil pneumonia
 - (۳) Lipid pneumonia (۴) Crude oil pneumonia
- ۳- جهت درمان موارد مسمومیت با نمک کلرید سدیم کدام گزینه را انتخاب نمی‌کنید؟
 - (۱) تجویز دیورتیک‌ها (۲) تجویز آرام‌بخش
 - (۳) دسترسی محدود به آب تازه (۴) تجویز محلول‌های هیپوتونیک
- ۴- کدام مسمومیت موجب ضایعات دندانی در نشخوارکنندگان جوان می‌شود؟
 - (۱) سرب (۲) فلئور (۳) سموم اورگانوکلره (۴) فسفید روی
- ۵- مشهورترین چهره بالینی مسمومیت با خرزهره کدام مورد است؟
 - (۱) اختلالات حرکتی (۲) اختلالات عصبی (۳) اختلالات گوارشی (۴) اختلالات قلبی
- ۶- در موارد مارگزیدگی، استفاده از کدام گزینه متداول نمی‌باشد؟
 - (۱) ضد دردها (۲) کورتیکواستروئیدها
 - (۳) آنتی‌بیوتیک‌ها (۴) آنتی‌توکسین علیه کلستریدیوم‌ها
- ۷- امکان مواجهه با کدام نشانه بالینی، در موارد مسمومیت حاد با سلنیوم کم‌تر می‌باشد؟
 - (۱) دیسترس تنفسی (۲) آلوسپی (۳) ترشح بزاق (۴) ناکیکاردی
- ۸- مرگ به دلیل مسمومیت با اوره معمولاً چه مدت پس از دریافت مقادیر سمی آن ایجاد می‌شود؟
 - (۱) ۱۲ - ۶ ساعت (۲) ۲ - ۱ روز (۳) در حدود ۴ ساعت (۴) در حدود یک هفته
- ۹- در مرحله پراکسید شدن چربی‌ها با واکنش می‌دهد.
 - (۱) اکسیژن فعال - لیپیدهای غیراشباع (۲) اکسیژن فعال - لیپیدهای اشباع
 - (۳) کربن فعال - لیپیدهای غیراشباع (۴) کربن فعال - لیپیدهای اشباع
- ۱۰- مکانیسم عمل زیرالئون با کدام ترکیب آندوژن شباهت دارد؟
 - (۱) ۱۷ - بتا استرادیول (۲) انسولین (۳) کلسیم (۴) آلفا - آمیلاز
- ۱۱- کدام ترکیب سرب از پوست قابل جذب است؟
 - (۱) استات سرب (۲) سولفات سرب (۳) تترا اتیل سرب (۴) کرینات سرب

- ۱۲- فلونئورواستات کدام آنزیم را مهار می‌کند؟
 (۱) فروشلاتاز
 (۲) سدیم - پتاسیم ATPase
 (۳) استیل کولین استراز
 (۴) آکونیتاز
- ۱۳- لکوانسفالومالاسی در کدام مسمومیت دیده می‌شود؟
 (۱) T - 2 توکسین
 (۲) زیرالئون
 (۳) فومونیسین B₁
 (۴) اکراتوکسین
- ۱۴- مهم‌ترین راه دفع نیترات از بدن کدام است؟
 (۱) ادرار
 (۲) مدفوع
 (۳) بزاق
 (۴) هوای بازدم
- ۱۵- عوامل سمی الکتروفیل با چه نوع پیوندی عموماً با ماکروملکول‌های سلولی ایجاد پیوند می‌نمایند؟
 (۱) پیوند هیدروژنی
 (۲) پیوند کووالانسی
 (۳) پیوند غیر کووالانسی
 (۴) پیوند یونی
- ۱۶- کدام گیاه حاوی مواد کارسینوژن (سرطان‌زا) می‌باشد؟
 (۱) شوکران کبیر
 (۲) خرزهره
 (۳) دم‌اسبی
 (۴) سرخس عقابی
- ۱۷- بوی بادام تلخ در کالبد گشائی دام‌های تلف شده ناشی از کدام مسمومیت، از محتویات شکمبه استنشام می‌شود؟
 (۱) سورگوم
 (۲) ارگانوفسفات‌ها
 (۳) خرزهره
 (۴) اوره
- ۱۸- کدام ماده سمی موجب ناباروری در دام‌های نر می‌شود؟
 (۱) نیکوتین
 (۲) اوره
 (۳) گوسپول
 (۴) دیگوکسین
- ۱۹- در مسمومیت با ویتامین D₃، کدام مورد شاخص است؟
 (۱) هیپرکالمی
 (۲) هیپرکلسمی
 (۳) هیپرنوتریمی
 (۴) هیپرگلیسمی
- ۲۰- کدام گروه از آفت‌کش‌ها، دارای مکانیسم عمل مشابه هستند؟
 (۱) روتنون و پایروتیروئیدها
 (۲) پاراکوات و D-2.4
 (۳) پایروتیروئیدها و کلره‌ها
 (۴) کلره‌ها و پاراکوات
- ۲۱- کدام سم موجب فیروز کبدی می‌شود؟
 (۱) اگزالات
 (۲) نیتريت
 (۳) افلاتوکسین
 (۴) سیانید
- ۲۲- جهت ایجاد استفراغ و تخلیه معده در دام کوچک از چه دارویی استفاده می‌شود؟
 (۱) آتروپین
 (۲) نالورفین
 (۳) مورفین
 (۴) آپومورفین
- ۲۳- حساسیت کدام گروه از دام‌ها نسبت به استنشاق گازهای سمی بیشتر است؟
 (۱) پرندگان
 (۲) تک‌سمی‌ها
 (۳) نشخوارکنندگان
 (۴) گوشتخواران
- ۲۴- مسمومیت با کدام فلز سمی موجب زردی در گوسفند می‌شود؟
 (۱) سرب
 (۲) مس
 (۳) کادمیوم
 (۴) آرسنیک
- ۲۵- جایگاه آلوستریک آنزیم‌ها، معمولاً در چه نوع از مکانیسم‌های ذیل نقش دارد؟
 (۱) فیدبک منفی
 (۲) نسبت به ماهیت عامل سمی، متغیر عمل می‌نماید.
 (۳) تأثیری بر مکانیسم‌های فیدبک ندارد.
 (۴) فیدبک مثبت
- ۲۶- کدام بیوتوکسین، می‌تواند همانند هیدرولازها عمل نموده و سنتز پروتئین‌ها را متوقف نماید؟
 (۱) ساپونین
 (۲) پکتین
 (۳) آتروپین
 (۴) ریسین
- ۲۷- کدام یک از عوامل ذیل با تأثیر بر کمپلکس آنزیمی سیتوکروم اکسیداز، اعمال اثر سمیت می‌نماید؟
 (۱) بنزوکینون
 (۲) سرب
 (۳) سیانید
 (۴) آنتراسن

- ۲۸- در کدام مورد مکانیسم القاء آنزیمی محتمل است؟
 (۱) مالانیون (۲) دیوکسین (۳) پرمتترین (۴) آنتراسن
- ۲۹- عارضه اولیه مواجهه با ترکیبات نیترات و نیتريت کدام مورد است؟
 (۱) کربوکسی هموگلوبین (۲) هماتوری (۳) متهوگلوبینمی (۴) هموگلوبینوری
- ۳۰- کدام مورد از بازدارنده‌های P₄₅₀ محسوب می‌شود؟
 (۱) هیدروژن سولفید (۲) هیدروژن دی‌سولفید (۳) دی‌اکسید کربن (۴) منوآکسید کربن
- ۳۱- اثر سمی کدام یک از ۲ ترکیب در محصولات دریایی مشابه یکدیگر می‌باشد؟
 (۱) تترادوتوکسین - ساکسی‌توکسین (۲) بروتوکسین، دوموئیک اسید
 (۳) دوموئیک اسید - ساکسی‌توکسین (۴) بروتوکسین - تترادوتوکسین
- ۳۲- تجمع سلولی کدام عنصر با تولید گونه‌های فعال اکسیژن در سلول مرتبط است؟
 (۱) سدیم (۲) کلر (۳) کلسیم (۴) پتاسیم
- ۳۳- مهار کدام آنزیم، از نتایج تأثیر عوامل سمی برمیتوکندری می‌باشد؟
 (۱) ATPase (۲) آدنیل سیکلاز (۳) پز دوکولین استراز (۴) گلوکاتایون اکسیداز
- ۳۴- کدام گزینه نشان دهنده سیستم حفاظتی سلول‌ها می‌باشد؟
 (۱) گلوکاتایون اکسیده (۲) گلوکاتایون احیاء
 (۳) واسطه‌های چربی دوست (۴) واسطه‌های الکترون دوست
- ۳۵- سمیت حاد و کشنده را کدام گزینه بیان می‌کند؟
 (۱) LD₁₀ (۲) LD₅₀/LD₁₀
 (۳) LD₅₀ (۴) LD₁₀₀
- ۳۶- مسمومیت با کدام ماده منجر به تداخل در عملکرد ویتامین k در بدن می‌شود؟
 (۱) DDT (۲) وارفارین (۳) نیترات (۴) سیانید
- ۳۷- وجود کدام یون برای عمل آنتی‌اکسیدانی superoxide dismutase ضروری است؟
 (۱) مس (۲) سلنیوم (۳) کادمیوم (۴) آهن
- ۳۸- یکی از موارد درمان حمایتی در مسمومیت‌ها، روش مایع درمانی است. شروع مایع درمانی را با کدام محلول توصیه می‌کنید؟
 (۱) پلاسما (۲) خون کامل (۳) سالین نرمال (۴) رینگر لاکتات
- ۳۹- در کدام حیوان استفاده از قی‌آورها در مسمومیت توصیه نمی‌شود؟
 (۱) گاو (۲) سگ (۳) گربه (۴) پرندگان
- ۴۰- کدام دسته در گروه آلکالوئیدهای اصلی طبقه‌بندی نمی‌شود؟
 (۱) Solanines (۲) Xanthines (۳) Qinolizines (۴) Pyrrolizidines
- ۴۱- پاراکوات چه نوع آفت‌کشی است؟
 (۱) حشره‌کش (۲) علف‌کش (۳) قارچ‌کش (۴) نماتدکش
- ۴۲- کدام توکسین بیش‌ترین نفروتوکسیسیته را دارد؟
 (۱) آفلاتوکسین B₁ (۲) پاتولین (۳) زبرالنون (۴) اکراتوکسین A
- ۴۳- در یک مزرعه مسمومیت با متیل جیوه اتفاق افتاده و چند رأس از حیوانات تلف شدند برای تشخیص، کدام ارگان را به آزمایشگاه ارسال می‌کنید؟
 (۱) کبد (۲) استخوان ران (۳) ریه‌ها (۴) کلیه‌ها

- ۴۴- اثر اشعه ماوراءبنفش بر رشته‌های DNA ، کدام است؟
 (۱) فسفریلاسیون (۲) الکیلاسیون
 (۳) ایجاد اتصال عرضی مابین بازهای DNA (۴) شکست رشته‌های DNA
- ۴۵- امکان مواجهه با اولسر مخاط دهان در کدام مسمومیت بیش تر است؟
 (۱) حاد با آرسنیک (۲) مزمن با آرسنیک (۳) حاد با سلینیوم (۴) مزمن با سلینیوم
- ۴۶- کدام انتقال در غشاء سلول، ناقل پروتئینی ATP را مصرف نمی‌کند؟
 (۱) ورود همزمان سدیم و گلوکز (۲) تبادل سدیم و پتاسیم
 (۳) خروج کلسیم (۴) ترشح یون هیدروژن
- ۴۷- مهار گیرنده‌های موسکارینی استیل کولینی در عملکرد کدام مورد اختلال ایجاد نمی‌کند؟
 (۱) غدد (۲) عضلات صاف (۳) عضلات قلبی (۴) عضلات اسکلتی
- ۴۸- کدام گیرنده متابوتروپیک است؟
 (۱) GABA_A (۲) نیکوتینی (۳) موسکارینی (۴) NMDA گلوتامات
- ۴۹- گیرنده موجود بر روی نورون‌های پس گانگلیونی اعصاب خودمختار کدام است؟
 (۱) بتا آدرنرژیک (۲) نیکوتینی (۳) موسکارینی (۴) آلفا آدرنرژیک
- ۵۰- وجود کدام یون جهت اگزوسیتوز نوروترانس میترهای نورون پیش‌سیناپسی لازم است؟
 (۱) پتاسیم (۲) سدیم (۳) کلسیم (۴) منیزیم
- ۵۱- در کدام مورد تورم سلولی ایجاد می‌شود؟
 (۱) افزایش فعالیت پمپ کلسیم منیزیم (۲) افزایش سوخت و ساز و حرارت بدن
 (۳) افزایش فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم (۴) کاهش فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
- ۵۲- در حالت عادی غلظت یون‌های فسفات، سدیم و پتاسیم به ترتیب در کدام بخش بیشتر است؟
 (۱) مایع داخل سلولی - مایع خارج سلولی - مایع داخل سلولی
 (۲) مایع خارج سلولی - مایع داخل سلولی - مایع خارج سلولی
 (۳) مایع خارج سلولی - مایع خارج سلولی - مایع داخل سلولی
 (۴) مایع داخل سلولی - مایع داخل سلولی - مایع خارج سلولی
- ۵۳- کدام یک از آنزیم‌ها در فرایند ترمیم و تصحیح DNA دخیل نمی‌باشند؟
 (۱) آندونوکلئازها (۲) RISC سنتتازها (۳) DNA لیگازها (۴) DNA پلی‌مرازها
- ۵۴- کدام یک از ارگانل‌ها به‌عنوان موتورخانه سلول شناخته شده است؟
 (۱) وزیکل‌های ترشحی (۲) میتوکندری (۳) لیزوزوم (۴) پراکسی‌زوم
- ۵۵- کدام تکنیک جهت شمارش تعداد کانال‌های سدیمی حساس به ولتاژ در سطح سلول‌های عصبی مناسب‌تر است؟
 (۱) روش الیزا (۲) روش HPLC
 (۳) روش استفاده از تترادوتوکسین نشان‌دار (۴) روش Patch clamp
- ۵۶- در مورد فرایند آپوپتوز کدام مورد، درست است؟
 (۱) آنزیم‌های کاسپاز در فرایند آپوپتوز فعال می‌شوند.
 (۲) این فرایند باعث التهاب و آسیب سلول‌های اطراف می‌شود.
 (۳) با فعال شدن خانواده‌ای از فسفولیپازها آغاز می‌شود.
 (۴) سلول‌های فاگوسیتی همجوار سلول‌های آپوپتوتیک قادر به هضم آنها نیستند.

- ۵۷- مهم‌ترین عامل پتانسیل پیشاهنگ در سلول‌های گره سینوسی - دهلیزی کدام است؟
 (۱) مبادله‌گر سدیم - کلسیم
 (۲) کانال‌های کلسیمی T
 (۳) کانال‌های سدیمی I
 (۴) کانال‌های پتاسیمی حساس به ولتاژ تأخیری (K_v)
- ۵۸- در مورد انتشار تسهیل شده کدام مورد درست است؟
 (۱) انرژی مصرف می‌کند.
 (۲) قابل اشباع شدن است.
 (۳) در جهت عکس شیب غلظت انجام می‌گیرد.
 (۴) فقط در مورد مولکول‌های محلول در چربی صورت می‌پذیرد.
- ۵۹- سروتین از کدام اسید آمینه مشتق می‌شود؟
 (۱) پرولین
 (۲) تیروزین
 (۳) متیونین
 (۴) تریپتوفان
- ۶۰- کدام ماده سبب پایداری غشای لیزوزوم‌ها می‌شود؟
 (۱) کورتون
 (۲) روی
 (۳) اندوتوکسین
 (۴) دی‌اکسیدکربن
- ۶۱- کدام یک از ترکیبات، فاقد گروه کتونی است؟
 (۱) دکستروز
 (۲) دی‌هیدروکسی استن
 (۳) سدوهیپتولوز
 (۴) فروکتوز
- ۶۲- کدام واکنش مربوط به چرخه تری‌کربوکسیلیک اسید می‌باشد؟
 (۱) دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو پیرووات
 (۲) کربوکسیلاسیون پیرووات
 (۳) دهیدروژناسیون سوکسینات
 (۴) دکربوکسیلاسیون مالات
- ۶۳- کدام جمله در باره Km نادرست است؟
 (۱) برای رسیدن به V_{max} غلظت سوبسترا بایستی بیش از Km باشد.
 (۲) با افزایش K_m, V_{max} هم زیاد می‌شود.
 (۳) واحد عددی Km برابر غلظت سوبسترا است.
 (۴) Km نشان‌دهنده میل ترکیبی آنزیم برای سوبسترا است و با کم شدن Km تمایل زیاد می‌شود.
- ۶۴- کدام آنزیم دارای ساختار پروتئینی نمی‌باشد؟
 (۱) لیزوزیم (Lysozyme)
 (۲) نوکلئاز (Nuclease)
 (۳) ریبوزوم (Ribozome)
 (۴) ریبوزیم (Ribozyme)
- ۶۵- پرندگان ازت اوره خون را به چه صورت دفع می‌کنند؟
 (۱) اوره
 (۲) آمونیوم
 (۳) آمونیاک
 (۴) اسیداوریک
- ۶۶- گیرنده هورمون تیروئید در کدام بخش از سلول وجود دارد؟
 (۱) هسته سلول
 (۲) سیتوپلاسم و هسته سلول
 (۳) سیتوپلاسم سلول
 (۴) دیواره سلولی
- ۶۷- تفاوت بیولوژیکی هورمون‌های گلیکوپروتئینی بیشتر مربوط به تفاوت در کدام رشته است؟
 (۱) α (آلفا)
 (۲) γ (گاما)
 (۳) β (بتا)
 (۴) δ (دلتا)
- ۶۸- واکنش تبدیل سوکسینات به فومالات توسط کدام کلاس آنزیمی کاتالیز می‌شود؟
 (۱) لیگاز
 (۲) لیاز
 (۳) ایزومراز
 (۴) ترانسفراز
- ۶۹- سموم فسفره و گاز خردل بیشتر باعث مهار برگشت‌ناپذیر کدام آنزیم می‌شوند؟
 (۱) آلکالین فسفاتاز
 (۲) گاما گلوتامیل ترانسفراز
 (۳) اسیدفسفاتاز
 (۴) استیل کولین استراز

- ۷۰- در مسمومیت با متانول چگونه می توان شخص را نجات داد؟
 (۱) از طریق مهار رقابتی به وسیله اتانول
 (۲) از طریق مهار غیررقابتی به وسیله اتانول
 (۳) از طریق مهار نارقابتی به وسیله اتانول
 (۴) از طریق مهار مخلوط به وسیله مخلوطی از اتانول و متانول
- ۷۱- در ساختمان بیلیروبین کونژوگه کدام ترکیب موجود است؟
 (۱) گلابسین (۲) اسید گلوکورونیک (۳) سولفات (۴) آلومین
- ۷۲- فرم ذخیره آهن در بافتها کدام است؟
 (۱) ترانسفرین (۲) سیدروفیلین (۳) آپوفرتین (۴) فرتین
- ۷۳- از اکسیداسیون کامل کدام یک از ترکیبات انرژی بیشتری در سلول قابل تولید است؟
 (۱) استواستات (۲) پیروات (۳) فسفوانول پیروات (۴) لاکتات
- ۷۴- کدام قند ساده، به شکل ایزومری L و D وجود ندارد؟
 (۱) ستوهگروز (۲) آلدوتروز (۳) گلیسرول (۴) گلیسرآلدئید
- ۷۵- در شرایط داخل سلول، کدام اسید آمینه در سطح پروتئین کروی قرار نمی گیرد؟
 (۱) لوسین (۲) تیروزین (۳) آرژنین (۴) آسپارات
- ۷۶- کدام آنتی دوت برای درمان مسمومیت ناشی از سم ذکر شده، به کار می رود؟
 (۱) پیرالیدوکسیم در درمان مسمومیت با ارگانوکلرهها
 (۲) آتروپین در درمان مسمومیت با آرسنیک
 (۳) ویتامین D در درمان مسمومیت با کومارین
 (۴) فیتونادین در درمان مسمومیت با هپارین
- ۷۷- آنتی دوت بنزودیازپینها و آنتی کلینرژیکها به هنگام مسمومیت به ترتیب در کدام موارد آمده است؟
 (۱) فلومازنیل - فزوستیگمین
 (۲) فلومپیزول - نتوستیگمین
 (۳) بنزآتروپین - آتروپین
 (۴) پیروودوکسیم - آتروپین
- ۷۸- کدام دارو باعث ایجاد کولیت کشنده در اسب می شود؟
 (۱) اسپرومایزین (۲) لینکومایسین (۳) فنوتیازین (۴) فورازولیدون
- ۷۹- کمبود سیتوکروم اکسیداز (Cyp_{3A}) در فاز I بیوترانسفورمیشن، موجب حساسیت کدام گونه به متیونین می شود؟
 (۱) رت (۲) گاو (۳) اسب (۴) طیور
- ۸۰- رسپتور نیکوتینی (nACh) باعث ورود چه یونی به داخل سلول می شود؟
 (۱) سدیم (۲) پتاسیم (۳) کلر (۴) کلسیم
- ۸۱- آسپیرین با دوز اندک (زیر ۱۰۰ mg) موجب کدام اثر می شود؟
 (۱) مهار آنزیم سیکلواکسیژناز (۲) کاهش درد شدید
 (۳) کاهش التهاب (۴) جلوگیری از تجمع پلاکتها
- ۸۲- Nephrotoxicity & ototoxicity از عوارض کدام دسته داروها است؟
 (۱) سفالوسپورینها (۲) آمینوگلیکوزیدها (۳) سولفانامیدها (۴) ماکرولیدها
- ۸۳- کدام روش تجویز داروی Lidocaine برای مصارف Antiarrhythmic به کار می رود؟
 (۱) زیرجلدی (۲) خوراکی (۳) عضلانی (۴) داخل وریدی

- ۸۴- کدام دارو آنزیم‌های DNA gyrase and topoisomerase را مهار می‌کند؟
 (۱) Cephalosporine (۲) Tylosine (۳) Fluroquinolons (۴) Rifampin
- ۸۵- دپرسیون تنفسی ناشی از زایلازین در گربه چگونه درمان می‌شود؟
 (۱) تجویز وریدی یوهیمیپین (۲) تجویز عضلانی نالوکسان
 (۳) تجویز وریدی آپومورفین (۴) تجویز وریدی زایلازین
- ۸۶- مصرف کدام دارو در گربه می‌تواند منجر به وقوع نکروز کبدی شود؟
 (۱) هالوتان (۲) استامینوفن (۳) تتراسایکلین (۴) سولفانامیدها
- ۸۷- تجویز هم‌زمان کدام ترکیب، همراه با ترکیبات یونوفوره باعث افزایش سمیت یونوفوره‌ها می‌شود؟
 (۱) نیتروفورانتوئین (۲) کلرامفنیکل (۳) تیامولین (۴) اسپرومایزین
- ۸۸- در درمان مسمومیت با متیل‌گزنانتین‌ها کدام مورد تجویز نمی‌شود؟
 (۱) زغال فعال (۲) بیکربنات سدیم (۳) آمونیوم کلراید (۴) مسهل اسموتیک
- ۸۹- کدام ترکیب می‌تواند در مصرف متواتر منجر به آنمی Pernicias شود؟
 (۱) N₂O (۲) Halothane (۳) Methoxyflurane (۴) Isoflurone
- ۹۰- آتروپین در فارماکولوژی دستگاه تنفسی به چه منظوری استفاده می‌شود؟
 (۱) Broncho constrictive (۲) Anti tussive
 (۳) Bronchodilator (۴) Expectorant