



224F

224

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۱۳۹۵/۱۲/۶

دفترچه شماره (۱)

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

آزمون ورودی
دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی 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

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه - سال ۱۳۹۵

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 متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

سم‌شناسی پایه و دامپزشکی:

- ۱- سمیت کلرامین T در ماهیان به ترتیب چه ارتباطی با سختی آب و pH آن دارد؟
 (۱) با کاهش سختی و pH، سمیت افزایش می‌یابد.
 (۲) با افزایش سختی و pH، سمیت افزایش می‌یابد.
 (۳) با کاهش سختی و افزایش pH، سمیت افزایش می‌یابد.
 (۴) با افزایش سختی و کاهش pH، سمیت افزایش می‌یابد.
- ۲- کدام یک، از عوارض سوء مصرف «مالاشیت گرین» در درمان ماهیان می‌باشد؟
 (۱) ایجاد مقاومت متقاطع (۲) رسوب روی آبشش‌ها (۳) مسمومیت خودبه‌خودی (۴) جهش‌زایی
- ۳- مهمترین اندامی که در ماهیان جهت تشخیص مسمومیت حاد با «مس» مورد بررسی قرار می‌گیرد، کدام است؟
 (۱) آبشش (۲) طحال (۳) کبد (۴) کلیه
- ۴- در مسمومیت حاد با سرخس (پولیو آنسفالومالاسی مشروط) کدام یک از بخش‌های مغز بیشترین درگیری را نشان می‌دهد؟
 (۱) لایه سلول‌های هرمی داخلی (۲) لایه سلول‌های هرمی خارجی
 (۳) هسته سیاه در بصل‌النخاع (۴) نرون‌های بزرگ هیپوکامپ
- ۵- در مسمومیت مزمن با سرب کدام یک بیشترین درگیری را نشان می‌دهد؟
 (۱) سیستم اعصاب محیطی (۲) کلیه (۳) سیستم اعصاب مرکزی (۴) کبد
- ۶- ادم شدید شیردان و منظره روده باریک با رنگ گل رز، نشانه بارز و تشخیصی برای مسمومیت حاد با کدام یک است؟
 (۱) سرب (۲) آرسنیک (۳) سموم ارگانوکلره (۴) سموم ارگانوفسفره
- ۷- گنجیدگی‌های داخل هسته‌ای اسیدفست در سلول‌های کبدی و لوله‌های ادراری کلیه، از نشانه بارز و تشخیصی برای مسمومیت حاد با کدام یک می‌باشد؟
 (۱) کادمیوم (۲) سرب (۳) سموم ارگانوکلره (۴) سموم ارگانوفسفره
- ۸- نوع اصلی ضایعات مغزی در مسمومیت حاد با مایکوتوکسین قارچ فوزاریوم مونیلی فوروم، از کدام نوع می‌باشد؟
 (۱) ادم مغزی شدید و هیدروسفالی (۲) پولیوآنسفالومالاسی
 (۳) منگوانسفالیت (۴) لکوانسفالومالاسی
- ۹- نام دیگر مسمومیت با ذرت کپک زده (moldy corn poisoning) کدام است؟
 (۱) استاکی بوتریوتوکسیکوزیس (۲) آفلاتوکسیکوزیس
 (۳) فوزاریوتوکسیکوزیس (۴) اسپریلوزیس
- ۱۰- محل اصلی بروز ضایعات آفلاتوکسیکوزیس حاد در کبد گربه‌ها و کره اسب‌ها کدام است؟
 (۱) ناحیه میدزونال (۲) ناحیه پری آسینار (۳) ناحیه سنتری آسینار (۴) الگوی خاصی ندارد.
- ۱۱- اندازه‌گیری میزان تجمع سرب در کدام یک، معیار تشخیص قطعی مسمومیت حاد با سرب می‌باشد؟
 (۱) کبد (۲) مغز (۳) کلیه (۴) قلب یا عضلات اسکلتی
- ۱۲- چهره اصلی مسمومیت مزمن تأخیری با سموم ارگانوفسفره، کدام است؟
 (۱) تاکیکاردی مزمن (۲) پاراپارلیزی (۳) عدم تعادل و چرخش (۴) ریزش دائمی اشک و بزاق
- ۱۳- آفلاتوکسیکوزیس تحت حاد و مزمن در کبد کدام یک، ایجاد تومورهای کبدی می‌کند؟
 (۱) تک سمی‌های بالغ (۲) نشخوارکنندگان بالغ (۳) جوجه‌ها و ماهیان (۴) علفخوران نوزاد یا نابالغ

- ۱۴- کدام فلز با تقلید اثرات پتاسیم در بدن باعث مسمومیت می‌شود؟
 (۱) آهن (۲) تالیوم (۳) سرب (۴) مس
- ۱۵- کدام فلز باعث مهار آنزیم پیرووات دهیدروژناز می‌شود؟
 (۱) مس (۲) سرب (۳) تالیوم (۴) آرسنیک
- ۱۶- کدام فلز با تخریب مناطق دوپامینرژیک مغزی نظیر جسم سیاه، می‌تواند باعث ایجاد علائم پارکینسون شود؟
 (۱) جیوه (۲) روی (۳) سرب (۴) منگنز
- ۱۷- آلودگی جیره گربه به ملامین و سیانوریک اسید، باعث کدام سمیت خواهد شد؟
 (۱) تولید مثلی (۲) قلبی (۳) کلیوی (۴) کبدی
- ۱۸- مدل‌های ضربه‌ایی (hit models) برای مدل‌سازی کدام نوع از سمیت‌های زیر کاربرد دارد؟
 (۱) سرطان‌زایی (۲) سمیت کبدی (۳) توکسیکوپاتولوژی (۴) سمیت عوامل فیزیکی
- ۱۹- کدام ترکیب برای ایجاد سمیت کلیوی ابتدا باید در کبد تحت بیوترانسفورماسیون قرار گیرد؟
 (۱) آمینوگلیکوزیدها (۲) استات سرب (۳) بروموبنزن (۴) کلرید جیوه
- ۲۰- کدام گیاه حاوی کریستال‌های سوزنی شکل متشکل از اکسالات کلسیم نامحلول است؟
 (۱) دیفن باخیا (۲) سرخس (۳) فارچ فالوئیدس (۴) خرزهره
- ۲۱- ترکیب آلرژیک در پیچک سمی، کدام است؟
 (۱) اگزالات (۲) اسلافرامین (۳) یوروشیول (۴) سیکلامین
- ۲۲- مصرف زیاد دانه‌های کدام گیاه می‌تواند علائم توهّم و مسمومیت شبیه به LSD ایجاد کند؟
 (۱) خشخاش (۲) گون سمی (۳) گل ادریسی (۴) نیلوفر پیچ
- ۲۳- کدام ترکیب باعث مهار پروتئین کالمودولین می‌گردد؟
 (۱) ایمیدا کلوراید (۲) پاراکوات (۳) د.د.ت (۴) مالاتیون
- ۲۴- تشکیل اجسام هینز (Heinz bodies) در گلبول‌های قرمز، ناشی از کدام دسته از زئوبیوتیک‌ها است؟
 (۱) داروهای ضد انگل و بویژه لوامیزول (۲) عوامل اکسید کننده (۳) واکسن‌ها (۴) هاپتن‌ها
- ۲۵- مهم‌ترین کاستی مدل‌های برون‌تنی (In vitro) در انجام آزمون‌های تعیین سمیت مواد، کدام است؟
 (۱) وجود موارد زیاد منفی کاذب (۲) هزینه و پیچیدگی زیاد تکنیک آزمایش (۳) فقدان وجود اثرات سیستمیک بدن بر ماده مورد آزمایش (۴) عدم وجود پارامترهای مناسب جهت شناسایی و تعیین سمیت
- ۲۶- کدام یک از بخش‌های کلیه بیشتر از بقیه در معرض آسیب ناشی از زئوبیوتیک‌ها قرار دارند؟
 (۱) قوس هنله (۲) ناحیه مدولار (۳) گلوامرول‌های کلیوی (۴) توبول درهّم پیچیده نزدیک
- ۲۷- در کدام یک از راه‌های تماس زیر، مرحله «First-pass metabolism» برای زئوبیوتیک وجود دارد؟
 (۱) راه استنشاقی (۲) تزریق داخل صفاقی (۳) تزریق داخل وریدی (۴) تزریق زیرپوستی
- ۲۸- کدام ماده سبب ضایعات پوستی می‌شود؟
 (۱) آنتی‌تریپسین سوپای خام (۲) سولانین سیب‌زمینی (۳) گوسیپول تخم پنبه (۴) مواد سیانوژنیک کلم و شلغم
- ۲۹- مسمومیت ناشی از جیوه فلزی از چه طریقی ایجاد می‌شود؟
 (۱) استنشاقی (۲) پوستی (۳) مخاطی (۴) خوراکی

- ۳۰- عارضه هیستوپاتولوژیک **perivascular cuffing** اتوزینوفیلی در اطراف عروق مننژ، در کدام مسمومیت شاخص است؟
- (۱) مسمومیت با ارگانوکلرها
(۲) مسمومیت با فوزاریوتوکسین
(۳) مسمومیت با سدیم
(۴) مسمومیت با مرفین
- ۳۱- همه گزینه‌های زیر صحیح‌اند، به جز:
- (۱) کاهش میزان کلسیم در سلول در اثر رادیکال آزاد باعث فعال شدن فسفولیپازها می‌شود.
(۲) برخی از غذاهای دریایی و صدف‌ها واجد مقادیر قابل توجهی آرسنیک می‌باشند.
(۳) آرسنیک سه ظرفیتی نسبت به آرسنیک ۵ ظرفیتی سمیت بیشتری دارد.
(۴) متیل و اتیل سرب نسبت به سرب، توزیع بافتی بالاتری دارند.
- ۳۲- فعال‌سازی زیستی (**bioactivation**) در مکانیسم سمیت همه موارد زیر دخیل است، به جز:
- (۱) آفلاتوکسین (۲) اتیلن گلیکول (۳) بنزن (۴) نیکوتین
- ۳۳- در مسمومیت با کاربامات‌ها از کدام نمونه جهت تشخیص مسمومیت استفاده می‌شود؟
- (۱) بافت چربی - خون (۲) بافت مغز - خون (۳) سرم و پلاسما - CSF (۴) بافت مغز - CSF
- ۳۴- عارضه **Palmar keratosis** در مسمومیت مزمن با کدام یک دیده می‌شود؟
- (۱) آرسنیک (۲) سرب (۳) سیلیس (۴) مس
- ۳۵- همه موارد زیر، توکسین‌های گیاه گون (**Astragalus**) می‌باشند به جز:
- (۱) میزروتوکسین (۲) سواپن‌سونین (۳) سلنیوم (۴) پیرولیزیدین
- ۳۶- مکانیسم اثر سم کزاز (بوتولینیوم توکسین) مشابه مکانیسم کدام سم است؟
- (۱) آلدین (۲) استریکنین (۳) ساکسی توکسین (۴) تترودوتوکسین
- ۳۷- کدام گروه از عوامل سمی گیاهی ذیل، بیشترین سمیت قلبی را دارا می‌باشند؟
- (۱) الکلوئیدها - گلیکوزیدها (۲) فیتوتوکسین‌ها - الکلوئیدها
(۳) الکلوئیدها - دی‌ترین‌ها (۴) دی‌ترین‌ها - گلیکوزیدها
- ۳۸- حساسیت بوقلمون به آفلاتوکسین به کدام یک از دلایل زیر مربوط است؟
- (۱) فقدان حضور یا عدم کفایت سیتوکروم اکسیداز در فاز I بیوترانسفورماسیون
(۲) فقدان واکنش هیدرولیز در فاز I بیوترانسفورماسیون
(۳) فقدان تشکیل کمپلکس سولفات در فاز II بیوترانسفورماسیون
(۴) فقدان تشکیل کمپلکس کونژوگه گلوکوتایون در فاز II بیوترانسفورماسیون
- ۳۹- کدام عبارت در مورد نارسائی کلیوی مزمن (**CRF**) با واسطه سموم صحیح است؟
- (۱) در وقوع CRF مواجهه طولانی مدت با سموم تأثیر ندارد.
(۲) در وقوع CRF متعاقب مواجهه با سموم، تراکم سم در کلیه‌ها ضروری است.
(۳) CRF، بیشتر به دلیل پاسخ جیرائی کلیه در مواجهه مزمن با عوامل سمی ایجاد می‌شود.
(۴) CRF، بیشتر از اثرات مستقیم مواجهه طولانی مدت کلیه با عوامل سمی ایجاد می‌شود.
- ۴۰- احتمال سمیت عصبی در کدام مورد بیشتر است؟
- (۱) اسیدوز تنفسی
(۲) اسیدوز متابولیک
(۳) اسیدوز تنفسی و متابولیک اثر یکسان دارند.
(۴) دفاع بدن مانع اثر سوء اسیدوز بر سیستم عصبی می‌شود.

- ۴۱- متعاقب القاء و باندینگ کادمیوم به متالوتیونین، کدام تغییر ایجاد می‌گردد؟
 (۱) کاهش نیمه عمر کادمیوم
 (۲) افزایش سمیت کلیوی
 (۳) افزایش سمیت کبدی
 (۴) افزایش جابجائی فلزات در ظرفیتی از متالوتیونین
- ۴۲- مکانیسم و نتیجه تأثیر فلورگوارشی بر سمیت گلیکوزیدهای سیانوژنیک، به ترتیب کدام است؟
 (۱) احیاء و ضد سمی شدن
 (۲) هیدرولیز و افزایش سمیت
 (۳) احیاء و کاهش سمیت
 (۴) اکسیداسیون و ضد سمی شدن
- ۴۳- کدام گروه از سموم با واسطه استیل کولین سبب سمیت در سیستم عصبی می‌شوند؟
 (۱) آیورمکتین - ارگانوکلره‌های سیکلودین - لیندین
 (۲) فالاریس - تریپتوفان - اکستازی
 (۳) بوتولیسیم - کرباماته - داتوره
 (۴) کوکائین - اکستازی - آمفتامین
- ۴۴- کدام گروه از موارد زیر علاوه بر موج T و سگمنت ST، در بررسی سمیت قلبی - عروقی مؤثر هستند؟
 (۱) لاکتات دهیدروژناز - ۱ و تره‌پونین I و II
 (۲) لاکتات دهیدروژناز - ۳ و تره‌پونین I و II
 (۳) لاکتات دهیدروژناز - ۲ و تره‌پونین II
 (۴) لاکتات دهیدروژناز - ۴ و تره‌پونین I و II
- ۴۵- کدام ترکیب سبب استنازوزیس کبدی می‌شود؟
 (۱) آهن
 (۲) افلاتوکسین
 (۳) مس
 (۴) ویتامین A

فیزیولوژی (سلولی و مولکولی):

- ۴۶- گوانیلات سیکلاز محلول، گیرنده کدام لیگاند می‌باشد؟
 (۱) اپی‌نفرین
 (۲) انسولین
 (۳) ANP
 (۴) نیتریک اکسید (NO)
- ۴۷- در حضور تترادوتوکسین کدام مرحله از پتانسیل سلول‌های عصبی مختل می‌گردد؟
 (۱) پتانسیل استراحت
 (۲) مرحله دپولاریزاسیون
 (۳) مرحله رپولاریزاسیون
 (۴) مرحله هیپرپولاریزاسیون
- ۴۸- کدام یک از عوامل زیر از طریق انقباض عضلات صاف باعث vasoconstriction می‌شود؟
 (۱) افزایش غلظت H^+
 (۲) افزایش غلظت K^+
 (۳) کاهش CO_2
 (۴) فقدان اکسیژن در عروق خونی
- ۴۹- کدام یک از سلول‌های تحریک‌پذیر، دارای خاصیت ریتمیک هستند؟
 (۱) اعصاب حرکتی
 (۲) ماهیچه‌های اسکلتی
 (۳) ماهیچه‌های قلبی
 (۴) ماهیچه صاف عنبیه چشم
- ۵۰- در سلول‌های تحریک‌پذیر بعد از مرحله دپولاریزاسیون در فاز پتانسیل‌گند، عامل ایجاد مرحله کفه چیست؟
 (۱) کانال‌های وابسته به ولتاژ سریع سدیم
 (۲) کانال‌های وابسته به ولتاژ سدیم - کلسیم
 (۳) کانال‌های وابسته به ولتاژ پتاسیم
 (۴) کانال‌های وابسته به ولتاژ سدیم - کلسیم + کانال‌های وابسته به ولتاژ پتاسیم
- ۵۱- کدام هورمون، تعداد گیرنده‌های بتا آدرنرژیک قلب را افزایش می‌دهد؟
 (۱) رشد
 (۲) تیروکسین
 (۳) کورتیزول
 (۴) انسولین

- ۵۲- کدام یک، موجب مهار ترشح پرولاکتین از هیپوفیز قدامی می‌شود؟
 (۱) دوپامین (۲) سروتونین (۳) استیل‌کولین (۴) گابا
- ۵۳- در کدام حالت، هدایت عصبی مشابه حالات هیپوکسی است؟
 (۱) تب (۲) اسیدوز (۳) آکالوز (۴) مصرف استریکنین
- ۵۴- پروتئین‌های محیطی موجود در ساختمان غشاء سلول، دارای چه عملی می‌باشند؟
 (۱) نقش ساختمانی دارند. (۲) به‌عنوان کانال یونی عمل می‌کنند.
 (۳) دارای عمل آنزیمی هستند. (۴) به‌عنوان حامل عمل می‌کنند.
- ۵۵- مهار کدام یک، موجب انقباض مداوم در عضله صاف می‌شود؟
 (۱) فسفاتاز (۲) کالمودولین
 (۳) تروپونین C (۴) میوزین کیناز
- ۵۶- در صورت عدم ترشح آنتروکیناز، جذب کدام ترکیب دچار اختلال می‌شود؟
 (۱) کربوهیدرات‌ها (۲) پروتئین‌ها
 (۳) آهن (۴) کلسیم
- ۵۷- گیرنده کدام هورمون، از پروتئین‌های سرتاسری (Integral protein) است؟
 (۱) هورمون ضد ادراری (۲) آلدوسترون
 (۳) تیروکسین (۴) انسولین
- ۵۸- همه عوامل زیر با ضریب انتشار از سطح غشاء نسبت مستقیم دارند، به جز :
 (۱) دما (۲) ضخامت غشاء (۳) جرم مولکولی ذره (۴) حلالیت در چربی
- ۵۹- باز شدن کدام کانال موجب القاء آگزوسیتوز و زیکول‌ها در پایانه‌های پیش‌سیناپسی می‌گردد؟
 (۱) کانال کلسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ (۲) کانال سدیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ
 (۳) کانال پتاسیمی آهسته (۴) کانال کلسیمی - سدیمی آهسته
- ۶۰- بیان کدام فسفولیپید در سمت خارج غشاء، به منزله مرگ سلولی و آغاز Apoptosis است؟
 (۱) فسفاتیدیل اتانول آمین (۲) فسفاتیدیل اینوزیتول
 (۳) فسفاتیدیل کولین (۴) فسفاتیدیل سرین

بیوشیمی (متابولیسم):

- ۶۱- در مورد بیماری فنیل کتونوری (PKU)، کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) اثرات سمی اسید فنیل پیرویک بر سلول‌های عصبی (۲) دفع روزانه ۱ تا ۲ گرم تیروزین در ادرار
 (۳) فقدان آنزیم کیدی ترانس آمیناز II (۴) فقدان آنزیم کلیوی فنیل آلانین دکربوکسیلاز II
- ۶۲- گلوکز برای ورود به کدام یک، نیاز به هورمون انسولین دارد؟
 (۱) سلول‌های چربی - سلول‌های عضلانی (۲) سلول‌های چربی - سلول‌های مغزی
 (۳) سلول‌های عضلانی - سلول‌های کبدی (۴) سلول‌های مغزی - سلول‌های کبدی
- ۶۳- کدام یک، در ساختار خود دارای مس است؟
 (۱) سیتوکروم b (۲) سیتوکروم C (۳) سیتوکروم a (۴) سیتوکروم P₄₅₀

- ۶۴- کدام اسید آمینه‌ها در نقل و انتقال آمونیاک در بدن نقش دارند؟
 (۱) آسپارژین - گلوتامین (۲) پرولین - آسپارژین (۳) متیونین - پرولین (۴) متیونین - گلوتامین
- ۶۵- کدام ترکیب باعث افزایش سرعت بهبود بیماری کبد چرب می‌شود؟
 (۱) آتیونین (۲) آروتیک اسید (۳) سیستین (۴) کولین
- ۶۶- همه موارد زیر از عوامل جداکننده فسفریلاسیون اکسیداتیو می‌باشند، به جز:
 (۱) ارسنیک (۲) سیانور (۳) منیزیم (۴) ۲ و ۴ دی‌نیتروفل
- ۶۷- همه موارد زیر جزء مهارکننده‌های انتقال الکترون در فسفریلاسیون اکسیداتیو می‌باشند به جز:
 (۱) آمیتال (۲) دی‌اکسید کربن (۳) روتون (۴) سیانور
- ۶۸- کدام یک از سلول‌های زیر فاقد چرخه کربس می‌باشند؟
 (۱) انوزینوفیل‌ها (۲) اریتروسیت‌ها (۳) بازوفیل‌ها (۴) کلوسیت‌ها
- ۶۹- کوفاکتور آنزیم‌های هگزوکیناز در مسیر امبدن - میرهوف کدام یون می‌باشد؟
 (۱) Ca^{2+} (۲) Zn^{2+} (۳) Mn^{2+} (۴) Mg^{2+}
- ۷۰- اسیدفرمیک و اسیدگلیکولیک، متابولیت ثانویه به ترتیب کدام ترکیبات هستند؟
 (۱) اتانول - متیلن گلیکول (۲) اتانول - متانول (۳) فرمالدئید - استالدئید (۴) متانول - اتیلن گلیکول
- ۷۱- آنزیم‌های متابولیزه کننده ترکیبات xenobiotic عمدتاً در کدام قسمت سلول قرار دارند؟
 (۱) پلاسما (۲) دستگاه گلژی (۳) شبکه آندوپلاسمیک (۴) میتوکندری
- ۷۲- خطر ایجاد دی‌متیل نیتروز آمین، در استفاده از کدام یک از افزودنی‌های زیر بیشتر است؟
 (۱) بنزوات سدیم (۲) بوتیل هیدروکسی‌آنیزول (۳) نیتريت سدیم (۴) فنیل ارسونیک اسید
- ۷۳- همه مطالب زیر در مورد اسید آمینه گلیسین (Glycine) صحیح می‌باشند، به جز:
 (۱) در سنتز هم (Heme) نقش دارد. (۲) در سنتز هسته پیریمیدینی نقش دارد.
 (۳) در دفع مواد زائد سمی نقش دارد. (۴) در تولید املاح صفراوی نقش دارد.
- ۷۴- در اختلال متابولیسمی کتوز، کدام مورد رخ می‌دهد؟
 (۱) اسیدوز متابولیک (۲) افزایش دفع مدفوعی اجسام کتون
 (۳) آلکالوز متابولیک (۴) فقدان دسترسی مغز به منبع انرژی
- ۷۵- کدام آنزیم توسط آلوپورینول (داروی مهار کننده نقرس)، مهار می‌شود؟
 (۱) ریبونوکلئوتید دوکتاز (۲) تیمیدیلات سنتاز (۳) تیوردوکسین ردوکتاز (۴) گزانتین اکسیداز
- فارماکولوژی (سم‌شناسی دارویی):
- ۷۶- سلول‌های سرتولی از اهداف سمیت کدام یک از ترکیبات ذیل است؟
 (۱) اتانول (۲) فتالات‌ها (۳) داروها غیراستروئیدی (۴) هیدروکربورهای آلی
- ۷۷- متابولیت سمی هالوتان از طریق کدام یک از واکنش‌های ذیل، ایجاد می‌گردد؟
 (۱) اکسیداسیون (۲) کونژوگاسیون (۳) متیلاسیون (۴) هیدرولیز
- ۷۸- مصرف کدام یک، باعث ایجاد کلتاز می‌شود؟
 (۱) آنتی‌دپرسانت‌های سه حلقه‌ای (۲) اریترومايسين
 (۳) سالیسیک اسید (۴) فنوتوئين

- ۷۹- کدام یک از ساختارهای ذیل از اهداف داروهای سایکواستاتیک است؟
 (۱) اپی‌تلیوم سلول‌های اسپرماتوزنیک
 (۲) سلول‌های سرتولی
 (۳) سلول‌های لیدیگ
 (۴) همه موارد
- ۸۰- کدام دارو بر سیستم ایمنی اثر سمی دارد؟
 (۱) آپومینول
 (۲) آمینوگلیکوزیدها
 (۳) سفالوسپورین‌ها
 (۴) هالوتان
- ۸۱- هم‌زمان با مصرف کدام دارو، دوز مصرفی سایر داروهای تجویزی باید افزایش یابد؟
 (۱) اسپرین
 (۲) استامینوفن
 (۳) فتوباربتال
 (۴) هپارین
- ۸۲- داروی نیتروفوراتونین (آنتی‌بیوتیک انتخابی مجاری ادراری) با تأثیر بر کدام‌یک از آنزیم‌های زیر، عوارض ریوی ایجاد می‌کند؟
 (۱) سوپراکسید دیسموتاز
 (۲) گلوتاتیون پراکسیداز
 (۳) گلوتاتیون ردوکتاز
 (۴) NADPH-P450 ردوکتاز
- ۸۳- کدام دارو خاصیت نفروتوکسیسیته بالاتری نسبت به سایرین دارد؟
 (۱) استرپتومایسین
 (۲) توبرامایسین
 (۳) جنتامایسین
 (۴) کانامایسین
- ۸۴- داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی، در فاز (II) بیوترانسفورماسیون داروها، تحت تأثیر کدام‌یک از واکنش‌های الحاقی قرار می‌گیرند؟
 (۱) استیلایسیون (Acetylation)
 (۲) سولفوناسیون (Sulfonation)
 (۳) گلوکونیداسیون (Glucuronidation)
 (۴) متیلاسیون (Methylation)
- ۸۵- در مسمومیت کلیوی با سیس‌پلاتین، سلول‌های کدام قسمت از کلیه دچار آسیب بیشتری می‌گردند؟
 (۱) توپول‌های پروگزیمال
 (۲) توپول‌های دیستال
 (۳) لوله جمع‌کننده ادراری
 (۴) لوله هنله
- ۸۶- کدام مورد از اثرات پروستاگلین (PGI₂) می‌باشد؟
 (۱) انقباض عضله صاف
 (۲) اتساع عروقی
 (۳) تجمع پلاکت‌ها
 (۴) ضدالتهابی
- ۸۷- اینوتروپ مثبت در بدن باعث افزایش کدام مورد است؟
 (۱) انقباض قلب
 (۲) ضربان قلب
 (۳) طول مدت قطعه PR
 (۴) هدایت پتانسیل عمل قلب
- ۸۸- شایع‌ترین علامت پس از مرگ در موارد مسمومیت با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی، کدام است؟
 (۱) هپاتیت
 (۲) نفریت بینابینی
 (۳) ضایعات لوله گوارش
 (۴) نکروز بافت‌های لنفاوی
- ۸۹- رسپتور گابا (GABA_A) باعث ورود چه یونی به داخل سلول می‌شود؟
 (۱) پتاسیم
 (۲) سدیم
 (۳) کلسیم
 (۴) کلر
- ۹۰- همه موارد زیر، رسپتور درون سلولی دارند، به‌جز:
 (۱) استروئید
 (۲) نیتریک‌اکساید
 (۳) ویتامین A
 (۴) ویتامین D