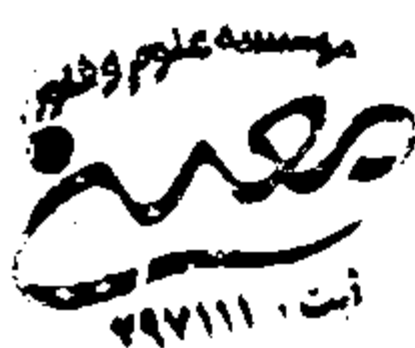


الا بذکر... تطمین القلوب



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

نمایشگاه شورای آموزش داروسازی و تخصصی

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری Ph.D

روشتی: **شیمی**

فره آذ ماه ۱۳۹۴

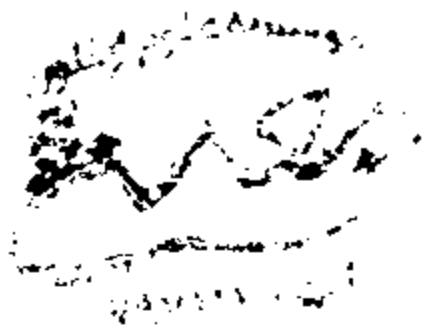
تعداد سؤالات : ۲۰۰

زمان پاسخگویی : ۱۸۰ دقیقه

مرکز سنجش آموزش پزشکی

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سم شناسی



سؤال ۱- کدامیک از مسمومیت های زیر باعث ایجاد اسیدوز متابولیک با آنیون گپ بالا می شود؟

الف- داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای

ب- سالیسیلات ها

ج- استامینوفن

د- اتانول

سؤال ۲- کدامیک از سموم زیر رادیو اوپک هستند ؟

الف- آهن

ب- تالیم

ج- جیوه

د- طلا

سؤال ۳- کدامیک از گزینه های زیر در مورد ماده سمی و جاذب آن صحیح است؟

الف- Iodine - Prussian blue

ب- Lindane - Fuller's earth

ج- Lithium - Kayexalate

د- Iron - Activated charcoal

سؤال ۴- انجام شستشوی کامل دستگاه گوارش (WBI) در کدامیک از موارد زیر کاربرد ندارد؟

الف- مسمومیت با آهن

ب- مسمومیت با لیتیوم

ج- مسمومیت با بسته های مواد مخدر (Body Packers)

د- مسمومیت با قارچ

سؤال ۵- کدامیک از موارد زیر از تظاهرات آزمایشگاهی مسمومیت با سالیسیلات است؟

الف- الکلوز متابولیک و اسیدوز تنفسی

ب- الکلوز تنفسی و اسیدوز متابولیک

ج- الکلوز متابولیک و اسیدوز متابولیک

د- الکلوز تنفسی و اسیدوز تنفسی

سؤال ۶- کدامیک از داروهای زیر در درمان مسمومیت حاد با استامینوفن کمتر موثر می باشد ؟

الف- سایمتدین

ب- ۴- متیل پیرازول

ج- از استیل سیستین

د- متیونین

سؤال ۷- در مسمومیت حاد با کدامیک از داروهای زیر تشنج ایجاد می شود؟

الف- بروفن

ب- ایندومتاسین

ج- مفلنامیک اسید

د- دیکلوفناک سدیم

سؤال ۸- کدامیک از روش های افزایش دفع در مسمومیت با اکثر داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی کاربرد دارد ؟

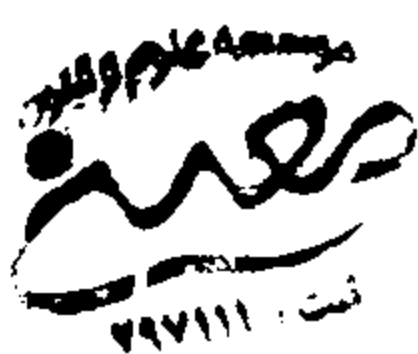
الف- سربال دوز زغال فعال شده

ب- همو پرفیوژن

ج- همو دیالیز

د- دیورز فورس

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳



سؤال ۹- کدامیک از روش‌های درمانی زیر در مسمومیت حاد با فنی توئین کاربرد دارد؟

- الف - دیورز فورس و همودیالیز
ب - تعویض خون
ج - پلاسما فریزس
د - تجویز ذغال فعال شده در یک ساعت اول

سؤال ۱۰- نیستاگموس (Nystagmus) جزء علائم مسمومیت حاد با کدامیک از داروهای زیر می باشد؟

- الف - سدیم والهروات
ب - گاباپنتین
ج - کاربامازپین
د - لاموترژین

سؤال ۱۱- حداقل در چه سطح سرمی در مسمومیت حاد با سدیم والهروات، علامت Drowsiness مشاهده می شود؟

- الف - 50 mg / dL
ب - 100 mg / dL
ج - 500 mg / dL
د - 1000 mg / dL

سؤال ۱۲- در مسمومیت حاد با کاربامازپین، کدامیک از اختلالات آزمایشگاهی زیر مشاهده می شود؟

- الف - هیپرکالمی
ب - هیپوناترمی
ج - هیپرگلیسمی
د - هیپرمیزمی

سؤال ۱۳- کدامیک از روش‌های درمانی زیر در مسمومیت حاد با داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای موثر نمی باشد؟

- الف - تجویز فنی توئین
ب - هموپرفیورن
ج - تجویز فیزوستیگمین
د - تجویز پروپرانولول

سؤال ۱۴- کدامیک از روش‌های درمانی زیر در مسمومیت حاد با SSRI موثر می باشد؟

- الف - تجویز بی کربنات سدیم
ب - تجویز دوز منفرد ذغال فعال شده
ج - همودیالیز
د - هموپرفیورن

سؤال ۱۵- کدامیک از موارد زیر در درمان طولانی شدن کمپلکس QRS در مسمومیت حاد با داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای کاربرد ندارد؟

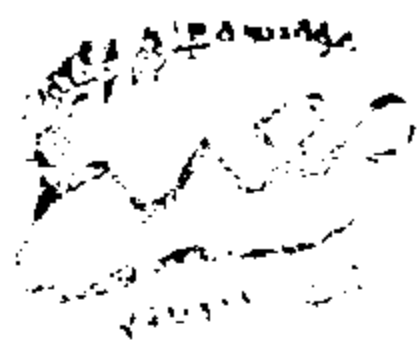
- الف - تجویز بی کربنات سدیم
ب - تجویز اکسیژن
ج - تجویز مایعات
د - تجویز پروکائین آمید

سؤال ۱۶- شدت مسمومیت در کدامیک از گروه های دارویی زیر کمتر است؟

- الف - داروهای مهار کننده باز جذب سروتونین (SSRI)
ب - داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای (TCA)
ج - فنوتیازین ها
د - باربیتورات ها

سؤال ۱۷- کدامیک از گزینه های زیر جزء علائم نیکوتینی مسمومیت حاد با سموم ارگانوفسفره می باشد؟

- الف - برادیکاردی - میدریاز - فلج عضلانی
ب - برادیکاردی - میوز - فلج عضلانی
ج - تاکیکاردی - میدریاز - فلج عضلانی
د - تاکیکاردی - میوز - فلج عضلانی



- سؤال ۱۸- کدامیک از گزینه های زیر در خصوص مسمومیت حاد با کاربامات ها صحیح است؟
- الف- علائم مسمومیت شدید تر از مسمومیت با سموم ارگانوفسفره است.
- ب- وجود علائم CNS
- ج- میزان کولین استراز سرمی در تائید تشخیص کمک نمی کند.
- د- میزان کولین استراز RBC به تائید تشخیص کمک می کند.

- سؤال ۱۹- کدامیک از یافته های زیر در مسمومیت حاد با Lindan گزارش شده است؟
- الف- گرآنولوسیتوزیس
- ب- آنمی آپلاستیک
- ج- ترمبو سیتوپنی
- د- ترومبوسیتوزیس

- سؤال ۲۰- درگیری کدامیک از ارگان های زیر در مسمومیت حاد با سموم پاراکوات مشاهده نمی شود؟
- الف- مغز استخوان
- ب- کبد
- ج- کلیه
- د- سیستم اعصاب مرکزی

- سؤال ۲۱- هیوترمی در کدامیک از سطوح سرمی به دنبال مسمومیت حاد با اتانول مشاهده می شود؟
- الف- 50 - 100 mg / dL
- ب- 100 - 250 mg / dL
- ج- 250 - 350 mg / dL
- د- 400 - 500 mg / dL

- سؤال ۲۲- کدامیک از داروهای زیر در درمان سندرم محرومیت ناشی از الکل اتیلیک کاربرد ندارد؟
- الف- بنزودیازپین ها
- ب- بتا - بلوکرها
- ج- سولفات منیزیم
- د- باریتورات ها

- سؤال ۲۳- کدامیک از یافته های زیر در مسمومیت حاد با اتانول مشاهده نمی شود؟
- الف- هیپر کالمی
- ب- فورمیک اسیدوزیس
- ج- هیپو گلیسمی
- د- لاکتیک اسیدوزیس

- سؤال ۲۴- کدامیک از علائم زیر در مسمومیت حاد با اتیلن گلیکول مشاهده می شود؟
- الف- برادیکاردی
- ب- هیپوتانسیون
- ج- نیتراگموس
- د- افزایش رفلکس های وتری
- سؤال ۲۵- تشنجهای Rum Fits به علت قطع مصرف کدامیک از ترکیبات زیر مشاهده می شود؟
- الف- فنوباریتال
- ب- کدئین
- ج- دیازپام
- د- اتانول



سؤال ۲۶- دیسکیتزی (Acute Dystonic Reaction) با کدامیک از داروهای زیر بیشتر دیده می شود؟

الف- تیوریدازین

ب- کلرپرومازین

ج- هالوپریدول

د- تیوتیگزن

سؤال ۲۷- طولانی شدن کمپلکس QRS و زمان QT در مسمومیت حاد با کدامیک از داروهای زیر شایع تر می باشد؟

الف- هالوپریدول

ب- رisperidone

ج- پرفنازین

د- کلرپرومازین

سؤال ۲۸- کدامیک از داروهای زیر در درمان عوارض قلبی ناشی از مسمومیت حاد با داروهای آنتی سایکوتیک کاربرد دارد؟

الف- آمپودارون

ب- برتیلیوم

ج- لیدوکائین

د- پروپرانولول

سؤال ۲۹- کدامیک از داروهای زیر در درمان عارضه سندرم نورولپتیک بدخیم (NMS) ناشی از مسمومیت حاد با داروهای آنتی سایکوتیک کاربرد ندارد؟

الف- دانترولین

ب- بروموکریپتین

ج- دیسیکونومین

د- آمانتادین

سؤال ۳۰- در کدامیک از موارد زیر، در مسمومیت حاد با داروهای نورولپتیک اندیکاسیون بستری در بخش مراقبت های ویژه وجود دارد؟

الف- Lethargy

ب- Ataxia

ج- Prolonged hypotension

د- Slurred speech

سؤال ۳۱- عارضه قلبی به دنبال مسمومیت حاد با کدامیک از ترکیبات زیر مشاهده می شود؟

الف- مرفین

ب- کدئین

ج- پروپرانولول

د- پروپوکسی فن

سؤال ۳۲- عارضه تشنج به دنبال مسمومیت حاد با کدامیک از ترکیبات زیر مشاهده نمی شود؟

الف- پروپوکسی فن

ب- مپردین

ج- ترامادول

د- متادون

سؤال ۳۳- کدامیک از موارد زیر جزء علائم تاخیری سندرم محرومیت ناشی از قطع مصرف اپیوئید ها می باشد؟

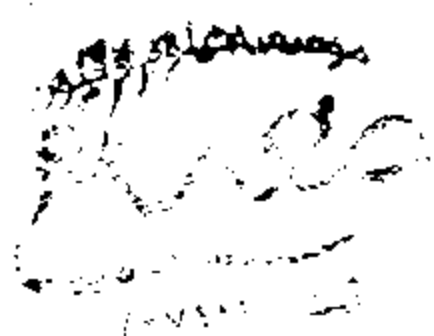
الف- ریزش اشک

ب- میدریاز

ج- تهوع و استفراغ

د- تعریق

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳



سؤال ۳۴- در مسمومیت با کدامیک از ترکیبات زیر دوره درمان طولانی تر می باشد؟

الف- هیدروکودون

ب- پروپوکسی فن

ج- متادون

د- مرفین

سؤال ۳۵- تماس استنشاقی با کدامیک از اشکال جیوه باعث ایجاد مسمومیت حاد می شود؟

الف- جیوه فلزی

ب- جیوه آلی

ج- جیوه غیر آلی

د- جیوه دو ظرفیتی

سؤال ۳۶- اندیکاسیون استفاده از دفروکسامین در مسمومیت حاد با آهن کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف- سطح سرمی بین 250 - 350 mg/dL

ب- اسیدوز متابولیک

ج- تهوع و اسهال

د- درد شکم

سؤال ۳۷- کدامیک از داروهای زیر در درمان سندرم محرومیت ناشی از قطع مصرف بنزودیازپین ها کاربرد بیشتری دارد ؟

الف- آمی تریپتیلین

ب- کلونیدین

ج- دیازپام

د- پروپرانولول

سؤال ۳۸- کدامیک از موارد زیر از عوارض درمان با فلومازنیل می باشد؟

الف- سردرد

ب- شوک آنافیلاکتیک

ج- تهوع و استفراغ

د- اسهال

سؤال ۳۹- در کدامیک از موارد ناشی از مسمومیت حاد با فنویاریتال، همودیالیز توصیه نمی شود؟

الف- ادم ریوی

ب- کوما درجه چهار

ج- عدم پاسخ به درمان حمایتی

د- نارسایی قلبی

سؤال ۴۰- کاربرد یومیوپاتی در مصرف کنندگان آب جو به علت وجود کدامیک از فلزات زیر بوده است؟

الف- بیسموت

ب- کروم

ج- کبالت

د- قلع

سؤال ۴۱- رشد و توسعه سم شناسی همراه با رشد کدامیک از علوم زیر در قرن نوزدهم صورت گرفت ؟

الف- شیمی آلی

ب- بیولوژی

ج- ریاضیات

د- صنعت چاپ

سؤال ۴۲- کدامیک از سم شناسان زیر برای اولین بار مواد حاصل از اتوپسی را بعنوان یک مدرک قانونی مورد استفاده قرار داد؟

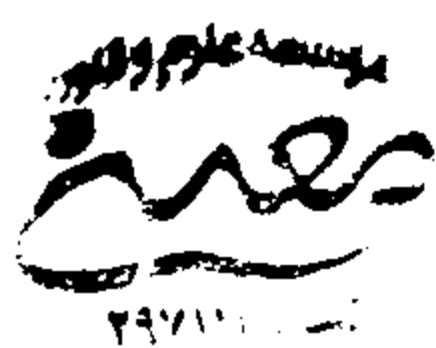
الف- ماززندی

ب- اورفیل

ج- برنارد

د- اوسوالد

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳



سؤال ۴۳ - کدامیک از پدیده‌های زیر موجب تحول جدی در سم شناسی در سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۴۶ گردید ؟

الف- توسعه استفاده از DDT و علف کش‌ها جهت تولید بیشتر محصولات غذایی

ب- افزایش استفاده از گازهای جنگی در طول جنگ جهانی دوم

ج- توسعه دستگاه‌های اندازه‌گیری ذرات

د- افزایش روش‌های بیولوژیک کنترل آفات نباتی

سؤال ۴۴ - کدامیک از دانشمندان زیر کاشف ارگانوفسفرها بوده‌اند ؟

الف- Bernard and Magendie

ب- Willy Lange and Gerhard Schrader

ج- Stas and Otto

سؤال ۴۵ - کدام دانشمند عرب در قرون وسطی رساله زهرها و پادزهرها را تالیف نمود و نهضت علمی مهمی در این دوره بر پا کرد ؟

الف- ابن تیمه

ب- ابولخسین

ج- موسی بن میمون

سؤال ۴۶ - کدامیک جزء طبقه‌بندی فعالیت‌های حرفه‌ای یک سم شناس محسوب نمی‌شود ؟

الف- سم شناسی توصیفی

ب- بررسی مکانیزم‌های سموم

ج- قانون‌گذاری در سم شناسی

د- کاربرد درمانی سموم

سؤال ۴۷ - سم شناسی پزشکی قانونی در حقیقت تلفیقی از کدامیک از تخصص‌های زیر محسوب می‌شود ؟

الف- شیمی عمومی و بیولوژی

ب- شیمی تجزیه و اصول سم شناسی پایه

ج- سم شناسی پایه و بالینی

د- شیمی تجزیه و شیمی عمومی

سؤال ۴۸ - LD₅₀ کدامیک از موارد زیر از همه کمتر است ؟

الف- فنوباریتال

ب- نیکوتین

ج- مرفین

د- فروس سولفات

سؤال ۴۹ - نحوه تقسیم بندی سموم کدامیک از موارد زیر را شامل نمی‌شود ؟

الف- اندام هدف

ب- موارد مصرف

ج- منبع استخراج

د- نقطه ذوب

سؤال ۵۰ - کدامیک از موارد زیر در مورد حساسیت بافت‌ها به آثار سمی ترکیبات شیمیایی صحیح است ؟

الف- CNS < کبد < سیستم خون‌ساز < عضلات

ب- CNS < کلیه < سیستم خون‌ساز < استخوان

ج- سیستم خون‌ساز < CNS < کلیه < پوست

د- CNS < سیستم خون‌ساز < کلیه < عضلات

سؤال ۵۱ - کدامیک از موارد زیر برای محاسبه Margin of Safety استفاده می شود؟

$$\frac{LD_1}{LD_{50}}$$

$$\frac{ED_1}{ED_{50}}$$

$$\frac{LD_1}{ED_{50}}$$

$$\frac{LD_{50}}{ED_1}$$

سؤال ۵۲ - هیدروژن سیانید متابولیت سمی کدامیک از ترکیبات زیر می باشد؟

الف - اتیلن گلیکول

ب - بنزوپیرن

ج - آمیگدالین

د - پلاستیک های حاوی PVC

سؤال ۵۳ - رادیکال فعال پراکسی نیتريت در جریان متابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر ایجاد می شود؟

الف - هیدروژن پراکساید

ب - پاراکوات

ج - دوکسوروبی سین

د - فلز نیکل

سؤال ۵۴ - دلیل تجمع سموم در بافت های کبدی و کلیوی چیست؟

الف - ارگان متابولیک بودن

ب - درصد بالای فسفولیپید

ج - نفوذ پذیری اپی تلیوم عروق موئینه بافت

د - وجود سیستم انتقال فعال

سؤال ۵۵ - کدامیک از ترکیبات زیر جهت ایجاد سمیت نیاز به فعال سازی متابولیک ندارد؟

الف - استامینوفن

ب - نیترو فورانتوئین

ج - II - هگزان

د - متیل ایزوسیانات

سؤال ۵۶ - کدامیک از موارد زیر شامل اتصال سموم به مولکول هدف نمی باشد؟

الف - اتصال غیر کووالانسی

ب - اتصال کووالانسی

ج - انتقال الکترون

د - انتقال پروتون

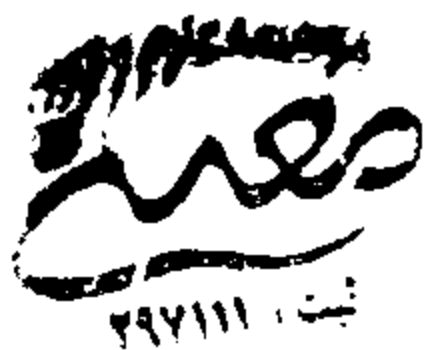
سؤال ۵۷ - در مورد تاثیر سموم بر مولکول های هدف کدام عبارت صحیح نیست؟

الف - مرفین گیرنده های اپیوئیدی را تحریک می کند .

ب - DDT باعث مهار بسته شدن کانال سدیم می شود.

ج - استرهای فوربول و یونهای سرب محرک پروتئین کیناز C هستند .

د - تترادوکسین باعث تحریک باز شدن کانالهای سدیمی می شود.



سؤال ۵۸- عبارت "characterization of risk" شامل :

- الف- آنالیز کیفی حضور مواد زیانبار در محیط کارانسان.
- ب- آنالیز کمی حضور مواد زیانبار در محیط کار انسان
- ج- آنالیز کمی و کیفی حضور مواد زیانبار در محیط کار و زندگی انسان .
- د- طبقه بندی مواد زیانبار در محیط کار و زندگی انسان .

سؤال ۵۹- کدامیک جزء دلایل اعتبار سنجی و بکارگیری آزمایشات Short-Term در ارزیابی خطر نیست ؟

- الف- این آزمایشات اطلاعات لازم در مورد مکانیسم اثر سم را بیان می کند
- ب- این آزمایشات از سرعت پاسخ دهی بالا برخوردار است.
- ج- بکارگیری آزمون های آماری در آنها ساده است .
- د- این آزمایشات ارزان قیمت است .

سؤال ۶۰- یافته های اپیدمیولوژیک در سم شناسی بر اساس کدامیک از معیارهای زیر مورد تفسیر قرار می گیرد؟

- الف- جمعیت مورد مطالعه
- ب- بافت هدف
- ج- قابلیت دوز - پاسخ
- د- میزان خلوص سم مورد استفاده

سؤال ۶۱- کدامیک از اختصارات زیر مفهوم کمترین مقدار ماده که ایجاد عوارض نمی کند را می رساند؟

- الف- LOAEL
- ب- NOAEL
- ج- EPA
- د- IARC

سؤال ۶۲- مدل‌های بهینه شده ارزیابی خطر در کدامیک از موارد زیر مورد استفاده قرار می گیرد؟

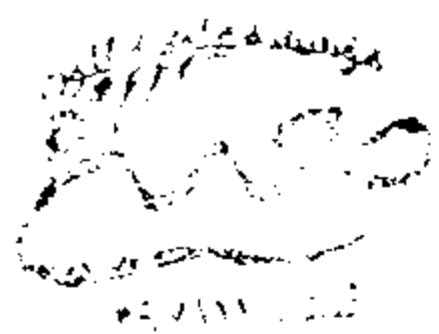
- الف- ارزیابی زمان نهفته قبل از ایجاد تومور
- ب- اندازه گیری LD₅₀
- ج- میزان عبور دارو از پوست
- د- میزان اتصال به پروتئینهای پلاسما

سؤال ۶۳- کدامیک از جملات زیر در مورد انتقال فعال صحیح نیست؟

- الف- مواد شیمیایی برخلاف گرادیان غلظت و یا گرادیان الکتروشیمیایی خود حرکت می کنند.
- ب- سیستم انتقال در غلظتها ی بالای سوسترای شیمیایی اشباع می شود .
- ج- این انتقال نیازمند صرف انرژی است.
- د- سیستم انتقال برای ترکیبات دارای ساختمان شیمیایی خاص بطور غیر انتخابی عمل می نماید.

سؤال ۶۴- دلایل تفاوت جذب از دستگاه گوارش با ریه ها کدام است؟

- الف- مولکولهای یونیزه فراریت خیلی پایینی دارند.
- ب- سلولهای پوشاننده الوئها درشت هستند.
- ج- کاپیلارها در فواصل دور از پنوموسیتها قرار گرفته اند.
- د- مواد شیمیایی جذب شده از ریه ها به کندی از خون دفع می شوند.



سؤال ۶۵- کدامیک از سموم زیر قادر است براحتی از طریق پوست جذب شود؟

- الف - تترودوتوکسین
ب - تترا کلرید کربن
ج - لیزرژیک اسید دی اتیل آمید
د - کبراتوکسین

سؤال ۶۶- اندازه ذرات سموم قابل جذب از طریق تنفس حداکثر چه اندازه ای می تواند داشته باشد؟

- الف - $X \geq 10.0 \mu m$
ب - $X \leq 10.0 \mu m$
ج - $X \geq 1 \mu m$
د - $X \leq 1 \mu m$

سؤال ۶۷- کدامیک از موجودات زیر از لحاظ تعداد لایه های جفت جز دسته هموکوریال طبقه بندی می شوند؟

- الف - انسان و میون
ب - اسب و خوک
ج - بز و گوسفند
د - خوکچه هندی و خرگوش

سؤال ۶۸- کدامیک از واکنش های فاز دوم بیوترانسفورماسیون منجر به کاهش زینویوتیکها می شود؟

- الف - کنژوگه شدن با آمینو اسید
ب - میتلاسیون
ج - کنژوگه شدن با گلوتاتیون
د - سولفاسیون

سؤال ۶۹- کدامیک از گیرنده های زیر پس از تحریک با آگونیست اختصاصی سبب القای فعالیت ایزوآنزیم های سیتوکروم P450 می شود؟

- الف - گیرنده های هیدرو کربورهای آرماتیک (AHR)
ب - B_1 آدرنوسپتور
ج - استروژنی
د - گیرنده های μ اپیوئیدی (μ_1)

سؤال ۷۰- تجویز ایزونیازید به رت سبب القای فعالیت کدامیک از ایزوآنزیمهای سیستم سیتوکروم P450 می شود؟

- الف - cyp3A4
ب - cyp2C11
ج - cyp2E1
د - cyp2D6

سؤال ۷۱- چگونه داروی ritronavir باعث افزایش اثر مهار کننده داروی sequinavir بر پروتئازهای HIV می شود؟

- الف - رقابت در دفع ادراری از مسیر ترشح اسید های ارگانیک
ب - رها سازی از اتصالات پروتئینی در پلاسما
ج - جلوگیری از متابولیسم عبور اولیه
د - سرکوب متابولیسم Sequinavir از طریق مهار cyp3A4

سؤال ۷۲- کدامیک از ترکیبات زیر از مسیر متیلاسیون کونژوگه نمی شود؟

- الف - استامینوفن
ب - L - Dopa
ج - نیکوتین
د - ۶ مرکاپتوبورین

سؤال ۷۳ در مسمومیت با کدامیک از آفت کش های زیر، مهار استراز غیر اختصاصی نوروئی منجر به نورو توكسیستی تاخیری می شود ؟



الف - ترکیبات ارگانوکلره

ب - ترکیبات کلروفنوکی

ج - ترکیبات آنتی کولین استراز

د - ترکیبات پیرتروئیدی

سؤال ۷۴ - کدامیک از آفت کشهای زیر موجب باز کردن کانالهای کلر غیر حساس به GABA و کاهش مقاومت غشای سلول می شوند ؟

الف - ایورمکتین ها

ب - روتنئیدها

ج - استرهای پیرتروئیدی

د - مشتقات بیپیریدل

سؤال ۷۵ - آلدترین جز کدام دسته از سموم ارگانوکلره می باشد ؟

الف - در کلرودیفنیل اتان ها

ب - سیکلودی ان ها

ج - بنزنهای کلره

د - سیکلوهگزان ها

سؤال ۷۶ - کدامیک از جوئنده کش های زیر سمیت بیشتری روی جوئندگان در مقایسه با انسان دارند ؟

الف - مشتقات فلوروآستیک اسید

ب - فسفید روی

ج - دیفاسینون

د - نفتیل تیوره

سؤال ۷۷ افزایش ترشح بزاق در مسمومیت با کدامیک از پایرتروئیدهای زیر مشاهده می شود ؟

الف - پیرترین

ب - تترا مترین

ج - فنوتترین

د - دلتا مترین

سؤال ۷۸ - کدامیک از موارد زیر مکانیسم ایجاد سمیت توسط DDT نمی باشد ؟

الف - کاهش عبور پتاسیم از غشاء سلولی

ب - افزایش فعالیت Na ATPase نروئی

ج - کاهش فعالیت Ca - ATP ase نروئی

د - مهار کالמודولین

سؤال ۷۹ - افتادگی مچ دست و مچ پا از علائم مسمومیت مزمن کدامیک از فلزات زیر است ؟

الف - نیکل

ب - آرسینک

ج - سرب

د - کادمیوم

سؤال ۸۰ - از علائم مشخص مسمومیت مزمن با کدامیک از فلزات زیر در ماهیت تماسی می باشد ؟

الف - نیکل

ب - آرسینک

ج - سرب

د - کادمیوم

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳

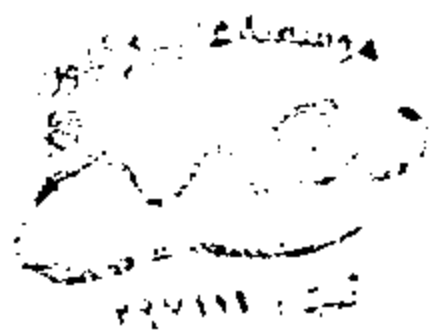
سؤال ۸۱- مهمترین مسیر تماس مردم با سرب کدام است ؟

الف - تنفسی

ب - غذا

ج - آب

د - پوستی



سؤال ۸۲- سرب با مهار کدامیک از آنزیمهای زیر باعث ایجاد آنمی آبلاستیک می گردد؟

الف - سوکسینیل کوآنزیم A

ب - دلتا آمینولولونیک اسید

ج - بتا هیدروکسیلاز

د - استیل کولین استراز

سؤال ۸۳- عوارض انسفالوپاتی ناشی از سرب در افراد بزرگسال در چه غلظتهایی دیده می شود؟

الف - ۱۰۰ - ۸۰ میکروگرم در دسی لیتر خون

ب - ۲۰ - ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر خون

ج - ۲ - ۱ میکروگرم در دسی لیتر خون

د - کمتر از ۱ میکروگرم در دسی لیتر خون

سؤال ۸۴- کدامیک راه اصلی ورود و ایجاد سمیت جیوه فلزی است چرا؟

الف - کبد بدلیل اکسیداسیون جیوه فلزی به جیوه دو ظرفیتی

ب - کلیه بدلیل تجمع جیوه فلزی در توبولهای کلیوی

ج - از راه خوراکی جیوه فلزی سمیت می دهد

د - ریه از طریق تنفس بخارات جیوه فلزی

سؤال ۸۵- در مسمومیت شدید با کدامیک از حلال های زیر یک دوره بی علامت چند ساله وجود دارد؟

الف - اتانول

ب - متانول

ج - تولوئن

د - اتیلن گلیکول

سؤال ۸۶- کدامیک از موارد زیر جز علائم بالینی مسمومیت با کربن دی سولفید محسوب نمی شود؟

الف - انسفالوپاتی حاد و مزمن همراه با عوارض روانی

ب - پلی نوروپاتی محیطی و جمجمه ای

ج - تشنج

د - پارکینسون

سؤال ۸۷- سمیت چشمی ناشی از متانول احتمالا ناشی از تجمع کدامیک از متابولیت های این ترکیب می باشد؟

الف - اسید فرمیک

ب - فرمات

ج - استالید

د - اسید اگزالیک



سؤال ۸۸- در مسمومیت با بنزن بیشترین آسیب در کدامیک از بافت های ذیل گزارش شده است؟

- الف - سیستم خونساز بدن
 ب - ریه
 ج - کلیه
 د - پوست

سؤال ۸۹- مهمترین متابولیت متیلن کلراید ، کدامیک از ترکیبات زیر است ؟

- الف - متیل کلراید
 ب - CO_2
 ج - CO
 د - CH_4

سؤال ۹۰- اندام هدف اولیه در مسمومیت باتولونن کدام است؟

- الف - ریه و مجاری تنفسی
 ب - پوست
 ج - کلیه و مجاری ادراری
 د - سیستم اعصاب مرکزی

دارو شناسی

سؤال ۹۱- کدامیک از ترکیبات زیر مهار کننده ۵- لیپو اکسیژناز می باشد؟

- الف - Zafirlukast
 ب - Cromolyn
 ج - Zileuton
 د - Celecoxib

سؤال ۹۲- کدام یک از گیرنده های زیر آبنوتروپیک (Ionotropic) می باشد؟

- الف - گیرنده M_2
 ب - گیرنده β_2
 ج - گیرنده GABA_A
 د - گیرنده μ

سؤال ۹۳- اگر از پام متابولیت کدامیک از داروهای زیر می باشد ؟

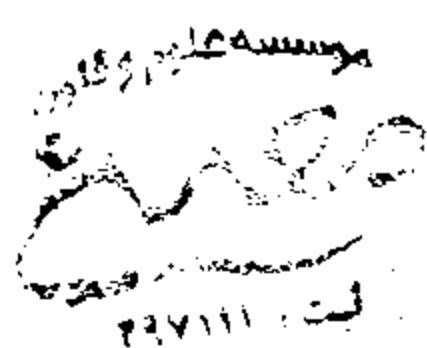
- الف - کلردیازپروکساید
 ب - آلپرازولام
 ج - فنورازپام
 د - لورازپام

سؤال ۹۴- کدامیک از داروهای زیر باعث افزایش مدت زمان باز بودن کانال کلر می شود؟

- الف - دیازپام
 ب - فنوباریتال
 ج - زولپیدم
 د - بوسپیرون

سؤال ۹۵- کدامیک از ترکیبات زیر مهار کننده موثر الکل دهیدروژناز می باشد؟

- الف - Acamprosate
 ب - Disulfiram
 ج - Methanol
 د - Fomepizole



سوال ۹۶- حذف کدامیک از داروهای ضد صرع وابسته به دوز است ؟

- الف - لاموتریزین
ب - فنی توئین
ج - کاربامازپین
د - اکس کاربازپین

سوال ۹۷- مکانسیم اثر ضد صرع گاباپنتین کدامیک از گزینه های زیر است ؟

- الف - مهار کانالهای سدیم
ب - مهار گیرنده های NMDA
ج - افزایش غلظت GABA
د - تحریک گیرنده های GABA

سوال ۹۸- شروع اثر کدامیک از داروهای بی هوش کننده زیر سریعتر است ؟

- الف - Nitrous oxide
ب - Methoxyflurane
ج - Halothane
د - Isoflurane

سوال ۹۹- کدامیک از داروهای بی حس کننده موضعی زیر سریعتر هیدرولیز می شوند ؟

- الف - پروکائین
ب - تتراکائین
ج - بوپی واکائین
د - روپی واکائین

سوال ۱۰۰- مکانسیم اثر باکلوفن کدام است ؟

- الف - مهار گیرنده های GABA_A
ب - تحریک گیرنده های GABA_A
ج - مهار گیرنده های GABA_B
د - تحریک گیرنده های GABA_B

سوال ۱۰۱- کدامیک از داروهای زیر در کنترل بیماری Huntington بکار می رود ؟

- الف - سلزینیلین
ب - تترابنازین
ج - تولکاپون
د - پنی سیلامین

سوال ۱۰۲- کدامیک از داروهای ضد پارکینسون مهار کننده COMT می باشد ؟

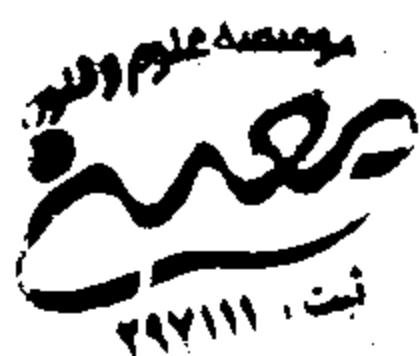
- الف - Deprenyl
ب - Entacapone
ج - Carbidopa
د - Bromocriptine

سوال ۱۰۳- کدامیک از مسیر های دوپامینرژیک زیر در ترشح پرولاکتین نقش دارد ؟

- الف - Nigrostriatal
ب - Medullary - periventricular
ج - Mesolimbic
د - Tuberoinfundibular

سوال ۱۰۴- کدامیک از داروهای ضد جنون زیر دارای اثرات سداتیو بیشتری است ؟

- الف - فلوپنازین
ب - هالوپریدول
ج - کلرپرومازین
د - الانزاپین



سؤال ۱۰۵- مکانیسم اثر ضد مانی لیتوم کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

الف- آنتاگونیزه کردن گیرنده های D₂

ب- مهار تولید دوباره فسفواینوزیتایدها

ج- جداکردن گیرنده مربوطه از افکتور (Uncoupling)

د- مهار آدنیل سیکلاز

سؤال ۱۰۶- عوارض بی خوابی، اضطراب، مشکلات اعمال جنسی و لرزش با کدامیک از داروهای زیر بیشتر مشاهده می شود؟

الف- Fluoxetine

ب- Trimipramine

ج- Trazodone

د- Doxepin

سؤال ۱۰۷- متابولیت دمتیلاسیون کدامیک از فرآورده های ضد افسردگی زیر فعال است و به صورت دارو موجود می باشد؟

الف- آمی تریپتیلین

ب- ترازدون

ج- نورتریتیلین

د- کلو میرامین

سؤال ۱۰۸- تحریک کدام یک از گیرنده های اوپیوئیدی باعث افزایش خروج پتاسیم از سلول در قسمت پس سیناپسی می شود؟

الف- میو

ب- کاپا

ج- دلتا

د- سیگما

سؤال ۱۰۹- اثر ضد دردی کدامیک از داروهای اوپیوئیدی زیر توسط اندانسترون (Ondansetron) مهار می شود؟

الف- Buprenorphine

ب- Tramadol

ج- Alfentanil

د- Meperidine

سؤال ۱۱۰- کدامیک از داروهای زیر به طور اختصاصی در درمان آنمی مگالوبلاستیک همراه با سندرم عصبی موثر است؟

الف- اسید فولیک

ب- ویتامین B₁₂

ج- آهن

د- اریثروپویتین

سؤال ۱۱۱- کدامیک از داروهای زیر مهار کننده مسیر ADP در پلاکتها است؟

الف- Dipyridamole

ب- Enoxaparin

ج- Warfarin

د- Clopidogrol

سؤال ۱۱۲- کدامیک از داروهای زیر مهار کننده انتخابی جذب روده ای کلسترول و فیتواسترولها می باشد؟

الف- Cholestyramine

ب- Gemfibrozil

ج- Ezetimibe

د- Lovastatin

سؤال ۱۱۳- کدامیک از داروهای زیر در درمان Patent dutus arteriosus کاربرد دارد؟

الف- Valdecoxib

ب- Indomethacin

ج- Diclofenac

د- Ketorolac

سؤال ۱۱۴ - کدامیک از داروهای زیر با مکانیسم آنتی بادی مونوکلونال ضد TNF در آرتریت روماتوئید بکار می‌رود؟

الف - Aurothiomalate

ب - Penicillamine

ج - Methotrexate

د - Infliximab

سؤال ۱۱۵ - توزیع عمده کدام یک از گیرنده‌های هیستامین در انوزینوفیلها، نوتروفیلها و سلولهای CD4-T می‌باشد؟

الف - H₁

ب - H₂

ج - H₃

د - H₄

سؤال ۱۱۶ - کدامیک از داروهای آنتی هیستامین مسدود کننده گیرنده‌های 5HT₂ نیز می‌باشد و در درمان تومورهای کارسینوئید

بکار می‌رود؟

الف - Tegaserod

ب - Tropisetron

ج - Terfenadine

د - Cyproheptadine

سؤال ۱۱۷ - کدامیک از داروهای ضد تیروئیدی با مکانیسم مهار آلی شدن ید (Organification) و مهار واکنش‌های کاتالیز

شده بوسیله تیروئید پراکسیداز اثر خود را اعمال می‌کند؟

الف - Diatrizoate

ب - Radioactive Iodine

ج - Iopanoic acid

د - Methimazole

سؤال ۱۱۸ - کدامیک از داروهای تحریک کننده ترشح انسولین شروع اثر سریع دارد؟

الف - Pioglitazone

ب - Repaglinide

ج - Miglitol

د - Metformin

سؤال ۱۱۹ - کدامیک از موارد زیر جزو عوارض جانبی گلوکوکورتیکوئیدها نمی‌باشد؟

الف - گلوکوم

ب - هیپرگلیسمی

ج - سندروم کوشینگ

د - کاهش اشتها

سؤال ۱۲۰ - کدامیک کوتاه اثرترین داروی مهار کننده آنزیم کولین استراز می‌باشد؟

الف - دمکاریوم

ب - ادروفونیوم

ج - فیزوستیگمین

د - آمبونیوم

سؤال ۱۲۱ - مکانیسم و کاربرد داروی نولترودین (Tolterodine) کدامیک می‌باشد؟

الف - M₁ بلاکر - آسم

ب - M₁ بلاکر - گلوکوم

ج - M₂ بلاکر - زخم‌های گوارشی

د - M₃ بلاکر - بی اختیاری ادرار



سؤال ۱۲۲- غدد عرق مسئول تنظیم دمای بدن توسط کدام رشته های عصبی و گیرنده های اتونوم تحریک می شود؟

- الف- پاراسمپاتیک - کلینرژیک
ب- سمپاتیک - کلینرژیک
ج- پاراسمپاتیک - آدرنرژیک
د- سمپاتیک - آدرنرژیک

سؤال ۱۲۳- کدامیک از داروهای زیر از طریق کاهش ترشح مایع زلالیه در گلوکوم موثر است؟

- الف- پیلوکارپین
ب- اپی نفرین
ج- آپراکلونیدین
د- لاتانوپروست

سؤال ۱۲۴- کدامیک از داروهای ضد فشار خون زیر در رفع هیپوگلیسمی ناشی از انسولینوما کاربرد دارد؟

- الف- دیازوکساید
ب- ماینوکسیدیل
ج- هیدرالازین
د- لوزارتان

سؤال ۱۲۵- مصرف دراز مدت متیل دوبا کدامیک از عوارض زیر را ایجاد نمی کند؟

- الف- کابوسهای شبانه
ب- تست کومبس مثبت
ج- عوارض خارج هرمی
د- کاهش ترشح پرولاکتین

سؤال ۱۲۶- اثر دوز اول (First-dose phenomenon) با مصرف کدامیک از داروهای کاهنده فشار خون دیده می شود؟

- الف- دیلتیازم
ب- متیل دوبا
ج- پرازوسین
د- آتنولول

سؤال ۱۲۷- کدام ترکیب زیر مهار کننده آزاد شدن نوراپی نفرین از پایانه عصبی است؟

- الف- کوکائین
ب- متیروزین
ج- رزربین
د- برتیلیوم

سؤال ۱۲۸- کدامیک از داروهای آنتی کلینرژیک زیر کوتاهترین دوام اثر را دارد؟

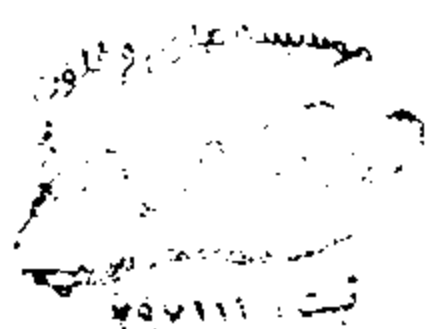
- الف- تروپیکامید
ب- همتروپین
ج- سیکنوپنتولات
د- آتروپین

سؤال ۱۲۹- نیتروگلیسرین روی کدامیک از بستر های عروقی کارایی بیشتری دارد؟

- الف- شریان ها
ب- وریدها
ج- شریکچه ها
د- عروق موئینه

سؤال ۱۳۰- کدامیک از مسدود کننده های کانال کلسیم در پیشگیری از عوارض ناشی از خون ریزی تحت عنکبوتیه به کار می رود؟

- الف- ایزرادیپین
ب- آملودیپین
ج- نیفیدپین
د- نیمودیپین



سؤال ۱۳۱ - در مسمومیت شدید با دیگوکسین کدام داروی زیر کاربرد دارد؟

الف - پتاسیم تزریقی

ب - لیدوکائین

ج - آنتی بادیهای دیگوکسین

سؤال ۱۳۲ - کاهش حدت بینایی عارضه جانبی کدام یک از داروهای ضد آریتمی زیر است؟

الف - مگزیتلین

ب - پروپافنون

ج - آمیودارون

سؤال ۱۳۳ - کدامیک از داروهای دیورتیک زیر به منظور پیشگیری از آنوری ناشی از رابدومیولیز استفاده می شود؟

الف - اسپرونولاکتون

ب - آمیلوراید

ج - استازولامید

سؤال ۱۳۴ - مکانیسم اصلی مقاومت به متی سیلین در برخی استافیلوکوک های طلایی کدام است؟

الف - تولید گسترده بتالاکتاماز

ب - ایجاد پمپ Efflux

ج - ایجاد غشای محافظ

د - فقدان یا تغییر در گیرنده های PBP

سؤال ۱۳۵ - کدامیک از سفالوسپورین های زیر در برابر بتالاکتامازهای کروموزومی (متالوبتالاکتاماز) مقاوم است ؟

الف - Cefepime

ب - Cefuroxime

ج - Ceftazidime

د - Cefixime

سؤال ۱۳۶ - کدامیک از داروهای زیر با مهار فسفودی استراز در درمان نارسایی قلبی به کار می رود؟

الف - Milrinone

ب - Lisinopril

ج - Carvedilol

د - Amiodarone

سؤال ۱۳۷ - سندرم "Red neck" یا "Red man" عارضه جانبی وابسته به انفوزیون کدام داروی زیر است ؟

الف - وانکومايسين

ب - آمفوتریسین B

ج - ایملی پنم

د - سفتریاکسون

سؤال ۱۳۸ - کدام مورد زیر کاربرد بالینی اریترومايسين نمی باشد؟

الف - دیفتری

ب - پیشگیری از اندوکاردیت

ج - عفونت تنفسی

د - عفونت ادراری

سؤال ۱۳۹ - از کدام آنتی بیوتیک زیر برای ریشه کن کردن حالت ناقل متنگوکوک استفاده می گردد؟

الف - سفازولین

ب - وانکومايسين

ج - مینوسایکلین

د - نفی سیلین



سوال ۱۴۰- خطر کولیت غشاء کاذب با کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر بیشتر است ؟

- الف - سولفامتوکسازول
ب - کلرامفنیکل
ج - کلاریترومایسین
د - کلیندامایسین

سوال ۱۴۱- بیشترین سمیت کلیوی با مصرف کدامیک از آمینوگلیکوزیدهای زیر دیده می شود؟

- الف - آمیکاسین
ب - استرپتومايسين
ج - نئومايسين
د - کانامایسین

سوال ۱۴۲- کریستال اوری با کدامیک از سولفونامیدهای زیر کمتر دیده میشود؟

- الف - سولفی سوکسازول
ب - سولفا پیریدین
ج - سولفا دیازین
د - سولفا متوکسازول

سوال ۱۴۳- کدامیک از فلوروکینولونهای زیر در عفونت بافتهای نرم کاربرد ندارد ؟

- الف - اوفلوکساسین
ب - انوکساسین
ج - نورفلوکساسین
د - سیپروفلوکساسین

سوال ۱۴۴- کدامیک از داروهای زیر بر روی عفونت مایکوباکتریوم داخل سلولی اثر استریل کننده دارد؟

- الف - ریفاپمپین
ب - پیرازین آمید
ج - کدوفازیمین
د - ایزونیازید

سوال ۱۴۵- آزول انتخابی در درمان هیستوپلاسموزیس و بلاستومایکوزیس کدام است؟

- الف - پتر کونازول
ب - فلوکونازول
ج - کنوکونازول
د - میکونازول

سوال ۱۴۶- کدامیک از موارد زیر مکانیسم عمل ترینافین نمی باشد؟

- الف - اتصال به بافت کراتین و مهار نفوذ قارچ
ب - مهار ساخت ارگوسترول
ج - مهار اسکوالن اپوکسیداز
د - تداخل با DNA و مهار تکثیر قارچ

سوال ۱۴۷- شایع ترین عارضه جانبی زیدو ویدین کدامیک از موارد زیر است ؟

- الف - سردرد
ب - بی خوابی
ج - سمیت کبدی
د - تضعیف مغز استخوان

سوال ۱۴۸- درمان دارویی انتخابی کیست هیداتید کدامیک از داروهای زیر است؟

- الف - تیابندازول
ب - مبندازول
ج - آلبندازول
د - پرازول کوانتل

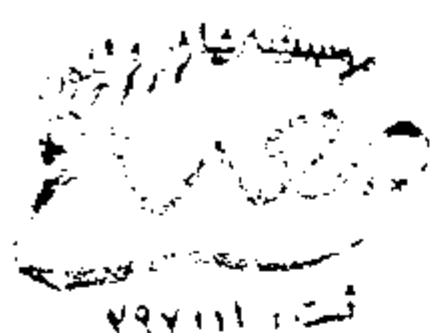
سؤال ۱۴۹- مصرف کدام داروی ضد پروتوزوا با فرآورده های حاوی الکل خطر واکنش های شبه دی سولفیرام را به همراه دارد؟

الف- مترونیدازول

ب- یدوکینول

ج- دیلوکسانید فورآت

د- پتامیدین



سؤال ۱۵۰- مصرف توام صابون با کدامیک از مواد زیر موجب کاهش شدید اثر ضد عفونی آن می گردد؟

الف- گلو تار آلدنید

ب- هیدروژن پروکسید

ج- الکل

د- بنزالکانیوم کلراید

سؤال ۱۵۱- در پیشگیری از زخم گوارش ناشی از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی کدام یک از داروهای زیر مناسب تر است؟

الف- ازمپرازول

ب- سوکرافیت

ج- رانیئیدین

د- کربنوکسیلون

سؤال ۱۵۲- مکانیسم عمل سیزاپراید در درمان اختلال رفلاکس کدام است؟

الف- تحریک گیرنده های موسکارینی

ب- مهار گیرنده های D_2 ج- تحریک گیرنده های $5HT_4$ د- مهار گیرنده های $5HT_3$

سؤال ۱۵۳- کدام یک از داروهای ملین زیر از عوامل حجیم کننده می باشد؟

الف- پسیلیوم

ب- لاکتولوز

ج- بیزاکودیل

د- منیزیم هیدروکسید

سؤال ۱۵۴- سیتیک هموراژی عارضه جانبی کدامیک از داروهای ضد سرطان زیر می باشد؟

الف- سیس پلاتین

ب- دوکسوروبیسین

ج- پکلیتاگزن

د- سیکلوفسفامید

سؤال ۱۵۵- مهترین سمیت وابسته به دوز بلنومایسین کدام است؟

الف- سمیت کبدی

ب- سمیت ریوی

ج- سمیت نخونی

د- سمیت کلیوی

سؤال ۱۵۶- در مورد حجم ظاهری توزیع (V_d) کدام عبارت زیر صحیح نمی باشد؟

الف- هرچه حجم ظاهری توزیع بیشتر باشد توزیع دارو در بافت های بدن یک نواخت تر است.

ب- افزایش اتصال به پروتئین پلاسما موجب کاهش حجم ظاهری توزیع می شود.

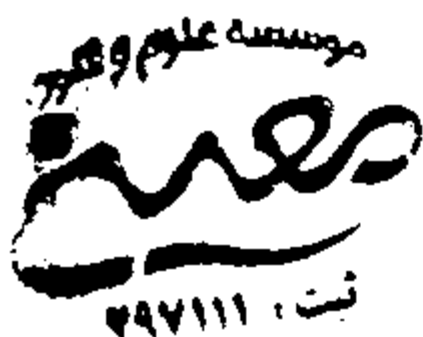
ج- حجم ظاهری توزیع با حلالیت در چربی متناسب است.

د- متابولیسم داروها در بدن معمولا حجم ظاهری توزیع را کم می کند.

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۵۷ - مصرف طولانی مدت داروهای ضد بارداری خوراکی (OCPs) خطر کدامیک از موارد زیر را افزایش می دهد؟

- الف - حاملگی های خارج رحمی
ب - انفارکتوس میوکارد
ج - آنمی فقر آهن
د - کیست های تخمدان



سؤال ۱۵۸ - کدام یک از بیس فسفونات ها در درمان استئوپورز کاربرد دارد ؟

- الف - کلسی تونین
ب - نیترات گالیوم
ج - آلتروونات
د - پلیکامایسین

سؤال ۱۵۹ - کدامیک از داروهای زیر همزمان باعث افزایش فشار خون و تعداد ضربان قلب به طور بارز می گردد؟

- الف - فنیل افرین
ب - ابی نفرین
ج - ایزوپروتینول
د - تربوتالین

سؤال ۱۶۰ - کدامیک از داروهای ضد انگل باعث افزایش فعالیت سیستم ایمنی وابسته به سلولهای T می شود؟

- الف - کنروکین
ب - دیلوکسانید
ج - نیکلوزامید
د - لرامیزول

درس بیوشیمی

سؤال ۱۶۱ - pH محلولی با غلظت یون هیدروکسید $4 \times 10^{-4} \text{ mol/l}$ چه مقدار می باشد؟

- الف - ۱۰/۶
ب - ۹/۴
ج - ۳/۵
د - ۲/۳

سؤال ۱۶۲ - ساختمان مولکولی هموگلوبین A_2 کدامست؟

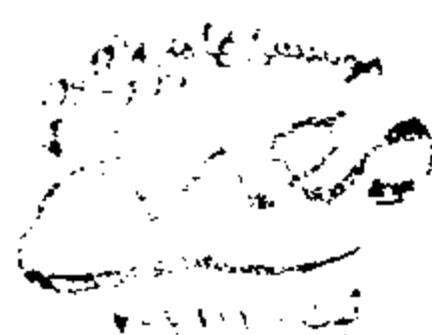
- الف - $\alpha_2\beta_2$
ب - $\alpha_2\gamma_2$
ج - $\alpha_2\delta_2$
د - $\alpha_2\varepsilon_2$

سؤال ۱۶۳ - واحدهای تشکیل دهنده اسید کندروایتین سولفات کدامست ؟

- الف - N-استیل گالاکتوز آمین سولفات و اسید گلوکورونیک
ب - N-استیل گلوکز آمین سولفات و اسید ایدروونیک
ج - N-استیل گلوکز آمین سولفات و گالاکتوز
د - N-استیل گالاکتوز آمین و اسید ایدروونیک

سؤال ۱۶۴ - بزرگترین قطر و کمترین درصد پروتئین مربوط به کدام لیپوپروتئین زیر می باشد؟

- الف - VLDL
ب - LDL
ج - HDL
د - HDL₂



سؤال ۱۶۵ - کافئین دارای کدام ساختار مولکولی است؟

الف - تری متیل گزانتین

ب - دی متیل آمینوآدنین

ج - ۷ - متیل گوانین

د - ۵ - متیل سیتوزین

سؤال ۱۶۶ - اندازه گیری تمام آنزیم های زیر در تشخیص انفارکتوس قلبی کمک کننده هستند، بجز:

الف - لاکتات دهیدروژناز

ب - کراتین کیناز

ج - اسید فسفاتاز

د - آسپارات ترانس آمیناز

سؤال ۱۶۷ - کمبود ویتامین B₆ باعث اختلال عصبی می شود، مشخص فرمائید این ویتامین در سنتز کدامیک از ترکیبات زیر

الف - استیل کوا

ب - اسید گاما آمینو بوتیریک

ج - سوکسینیل کوا

د - مالونیل کوا

سؤال ۱۶۸ - پسر جوانی بطور تصادفی مقدار زیادی سدیم پتا کلروفل منصرف نموده است. کدام موارد زیر ممکن است رخ

دهد؟

الف - مهار انتقال الکترون ها در زنجیر انتقال الکترون

ب - کاهش شاتل NADH به میتوکندری

ج - مهار فعالیت پمپ انتقال پروتون

د - کاهش تولید ATP نسبت به مصرف اکسیژن

سؤال ۱۶۹ - قطعه ای از DNA که کد کردن پروتئین ها را بعهده دارد، کدام است ؟

الف - توالی غیر تکراری

ب - توالی تکراری پراکنده بلند

ج - توالی تکراری کوتاه

د - توالی با تکرار متوسط

سؤال ۱۷۰ - به چه علت پروتئین متصل شونده به DNA تک زنجیره (SSBP) برای فرایند همانندسازی ضروری می باشد؟

الف - وجود تعدادی خاص از بازهای پورینی و پیریمیدینی در اسکلت DNA

ب - وجود پیوندهای کورالان فسفودی استر بین نوکلئوتیدها در زنجیره DNA

ج - وجود ساختمان کروموزومی زنجیره DNA

د - وجود پیوندهای هیدروژنی در ساختمان DNA

سؤال ۱۷۱ - آنتی بیوتیکی که مانع اتصال aa-tRNA به جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است؟

الف - تتراسیکلین

ب - کلرامفنیکل

ج - ریسین

د - پورومایسین

سؤال ۱۷۲ - ذخیره گلیکوژن موجود در عضلات باعث فقدان کدامیک از آنزیم‌های زیر نمی تواند کمبود قند خون را تأمین کند؟



الف - فسفریلاز

ب - پروتئین کیناز A

ج - گلوکز - ۶ - فسفاتاز

د - فسفریلاز کیناز

سؤال ۱۷۳ - پروتئینی در غشاء میتوکندری که باعث انتقال اسیدهای چرب بلند زنجیره می شود کدام است؟

الف - استیل کوآستاز

ب - اسید چرب تیوکیناز

ج - کارنی تین اسیل کارنی تین ترانس لوکاز

د - کارنی تین پالمیتیل ترانسفراز II

سؤال ۱۷۴ - آسپرین که یک داروی ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAID) می باشد، از چه طریقی عمل می نماید؟

الف - استیلایون سیکلو اکسیژناز

ب - متیلایون پروستا سیکلین ستاز

ج - هیدروکسیلان ترومبوکسان ستاز

د - ایزومریزاسیون ۱۲-لیپواکسیژناز

سؤال ۱۷۵ - کمبود کدام آنزیم زیر باعث پروتوپورفیری می گردد؟

الف - اوروپورفیرینوژن I ستاز

ب - فروکلاتاز

ج - کاتالاز

د - پروتوپورفیرینوژن اکسیداز

سؤال ۱۷۶ - در سنتز کراتین تمامی ترکیبات زیر شرکت دارند، بجز:

الف - گلايسین

ب - S -- آدنوزیل متیونین

ج - آرژنین

د - آلانین

سؤال ۱۷۷ - در تقصی مادرزادی ۱۷ هیدروکسیلاز کدامیک از هورمون‌های غده فوق کلیوی تولید می شود؟

الف - آلدوسترون

ب - کورتیزول

ج - دئیدروستوسترون

د - آندروستن دی اون

سؤال ۱۷۸ - تمام هورمون‌های زیر گلیکوپروتئین و دارای پیام رسان ثانویه CAMP هستند، بجز:

الف - ACTH

ب - TSH

ج - hCG

د - LH

سؤال ۱۷۹ - جهت بررسی کم خونی میکروسیتیک و هیپوکروم که در اثر فقر غذایی آهن تولید شده باشد، کدام پاسخ آزمایشگاهی صحیح است؟

الف - مقدار Fe سرم کاهش و TIBC افزایش یا طبیعی است.

ب - مقدار Fe سرم افزایش و TIBC کاهش می یابد.

ج - Fe و TIBC هر دو طبیعی است.

د - مقدار Fe و TIBC افزایش می یابد.

سؤال ۱۸۰ کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- الف - سدیم مهم‌ترین کاتیون خارج سلولی است.
 ب - مقدار منیزیم در داخل سلول بیشتر از خارج سلول است.
 ج - کالر مهم‌ترین آنیون خارج سلولی است.
 د - مقدار پتاسیم در پلاسما بیشتر از داخل سلول است.

روش‌های دستگاهی

سؤال ۱۸۱ - دقت اسپکتروفتومتری مرئی، ماورائ بنفش با کدام روش قابل افزایش است؟

- الف - واکنش رنگی با ایجاد کمپلکس
 ب - مشتق‌سازی
 ج - استفاده از امکان سنجی در دو یا چند طول موج
 د - هر سه مورد فوق

سؤال ۱۸۲ - واحد مورد استفاده معمول در اسپکتروفتومتری برای طول موج کدام است؟

- الف - نانومتر
 ب - میکرومتر
 ج - میلی‌متر
 د - سانتی‌متر

سؤال ۱۸۳ - محدوده طول موج در اسپکتروسکوپی ماوراء بنفش کدام است؟

- الف - ۴۰۰ تا ۸۰۰ نانومتر
 ب - ۲۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر
 ج - ۳۰۰ تا ۶۰۰ نانومتر
 د - ۲۰۰ تا ۸۰۰ نانومتر

سؤال ۱۸۴ - کدامیک در Validity قانون بیر-لامبرت تأثیرگذار است؟

- الف - متوکروم بودن تشعشع
 ب - هموزنیسته نمونه
 ج - دارا بودن فلئوئورسانس
 د - هر سه مورد فوق

سؤال ۱۸۵ - کدامیک مثال خوبی از تأثیر حلال در کیفیت جذب اسپکتروسکوپی است؟

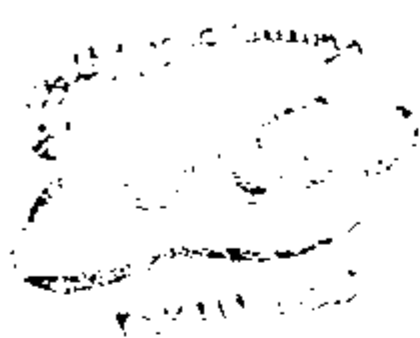
- الف - جذب فتول در سیکلو هگزان و در محلول مائی
 ب - نقش pH در کروموفورهای یونیزه‌شونده مثل باریتورات‌ها
 ج - جذب متفاوت اتانول ۹۶ درصد و اتانول ۱۰۰ درصد
 د - هر سه مورد

سؤال ۱۸۶ - کدام روش اسپکتروسکوپی در شناسایی سریع یک نمونه ناشناخته کمک می‌کند؟

- الف - Single-Beam
 ب - Double-Beam
 ج - Rapid-Scanning
 د - Derivative

سؤال ۱۸۷ - دقت کدامیک از روش‌های زیر اسپکتروسکوپی در شرایط مشابه بیشتر است؟

- الف - فلئوئورسانس
 ب - UV
 ج - Visible
 د - Derivative-UV





سؤال ۱۸۸ - کدامیک با روش کروماتوگرافی لایه نازک قابل شناسایی نیست؟

الف - کوکائین

ب - مرفین

ج - اتانول

د - دیازپام

سؤال ۱۸۹ - کدامیک از مزایای TLC نسبت به GC و HPLC است؟

الف - ارزانی

ب - عدم احتیاج به زمان Warm-Up

ج - سنجش چندین نمونه بصورت همزمان

د - تمام موارد فوق

سؤال ۱۹۰ - در TLC، فاز ثابت بر روی یک پلیت از کدام جنس قابل نصب نیست؟

الف - آهن

ب - شیشه

ج - آلومینیم

د - پلاستیک

سؤال ۱۹۱ - کدامیک تعریف درستی برای سیستم فاز نرمال در کروماتوگرافی است؟

الف - وقتی فاز حامل نسبت به ثابت کمتر قطبی است.

ب - وقتی فاز حامل نسبت به ثابت بیشتر قطبی است.

ج - وقتی فاز حامل نسبت به ثابت بطور مساوی قطبی است.

د - فاز نرمال به قطبیت بستگی ندارد.

سؤال ۱۹۲ - کدامیک بعنوان Ion-Exchange Resin در فاز ثابت بکار نمی‌رود؟

الف - کوپلیمر استیرن-دی‌وینیل بنزن

ب - کوپلیمر دارای گروه آمونیوم کوآرترناری

ج - کوپلیمر دارای گروه سولفونیک اسید

د - سیلیکاژل

سؤال ۱۹۳ - کدامیک در مورد Preparative TLC صحیح است؟

الف - پلیت آن دارای ضخامت بیشتر از معمول حدود ۰/۵ تا ۲ میلی‌متر است.

ب - برای جداسازی و تخلیص نیز بکار می‌رود.

ج - میزان بیشتری از نمونه حدود ۱۰ الی ۱۰۰ میلی‌گرم قابل استفاده است.

د - تمام موارد فوق صحیح است.

سؤال ۱۹۴ - کدامیک در مورد GC صحیح است؟

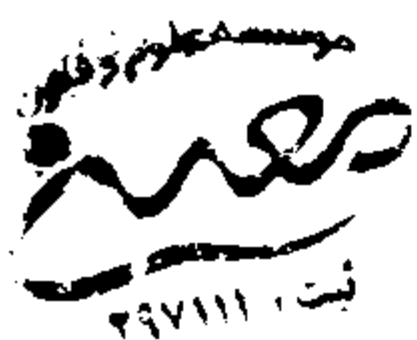
الف - فاز ثابت می‌تواند جامد یا مایع باشد.

ب - ستون مورد استفاده اکثراً از جنس آلومینیوم است.

ج - جنس فاز حامل معمولاً یک گاز قطبی است.

د - سیلیکاژل در فاز ثابت برای جداسازی گازهای ارگانیک مناسب است.

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی مقطع Ph.D رشته سم شناسی مورخ ۸۷/۳/۲۳



سؤال ۱۹۵ - از محدودیت های دتکتور TCD کدام است؟

- الف - قابل استفاده در مورد گازها و بخاراتی که دارای هدایت گرمای متفاوت از حامل هستند.
- ب - حساسیت بالا
- ج - وابستگی به پلاریتی فاز ثابت
- د - حساسیت پایین و وابستگی به جریان گاز و دما

سؤال ۱۹۶ - کدامیک در مورد GC صحیح نیست؟

- الف - دتکتور ECD به ترکیبات متمایل به الکترون بسیار حساس است.
- ب - در دتکتور FPD از شعله غنی از هیدروژن استفاده می شود.
- ج - دتکتور AFID برای شناسایی حشره کش های ارگانوفسفره مناسب است.
- د - در دتکتور PID از تشعشعات فلورسانس استفاده می شود.

سؤال ۱۹۷ - کدامیک از دتکتورهای زیر در HPLC کاربرد ندارد؟

- الف - ماورای بنفش - مرئی
- ب - فلورسانس
- ج - یونیزاسیون شعله
- د - الکتروکمیkal

سؤال ۱۹۸ - کدامیک در مورد HPLC صحیح است؟

- الف - سیلیکا بیشترین استفاده را بعنوان فاز ثابت دارد.
- ب - سطح تماس سیلیکا در محدوده ۱۰۰ الی ۸۰۰ مترمربع در گرم می باشد.
- ج - گروه های سیلانول در سطح سیلیکا باعث خصوصیت پلار فاز ثابت می شود.
- د - تمام موارد فوق صحیح هستند

سؤال ۱۹۹ - کدامیک در مورد HPLC صحیح نیست؟

- الف - اکثراً از دتکتور UV استفاده می شود.
- ب - بسیاری از ترکیبات آلی در ۲۵۴ نانومتر جذب دارند.
- ج - استفاده از بافرهای نمکی در محلول نمونه باعث افزایش حساسیت می شود.
- د - خیلی از داروها در طول موج ۲۲۰ نانومتر و کمتر از آن جذب دارند.

سؤال ۲۰۰ - در GC ، کدام تعریف در مورد Relative Retention Time درست است؟

- الف - نسبت RT نمونه به ترکیب رفرانس
- ب - برای استاندارد سازی اطلاعات حاصل از آزمایشگاه های مختلف کاربرد دارد.
- ج - معمولاً از همونوگوس های پارافین برای بدست آوردن نقاط استاندارد استفاده می شود.
- د - هر سه مورد فوق صادق است.