

# آکادمی آموزش پزشکی هابمد



ما در کنار شما هستیم  
تا بهترین آموزش ها برای تان  
مهیا باشد

از شما دعوت میکنم  
به سایت ما سر بزنید  
و از مطالب و دوره های  
**رایگان** ما استفاده کنید

[www.Hubmed.ir](http://www.Hubmed.ir)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی  
دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی  
مرکز نخب آموزش پزشکی

# آزمون جامع ۱۸۰ واحدی دوره‌ی دکتری عمومی داروسازی

شهریور ماه ۱۴۰۲

تعداد سوالات: ۲۰۰  
تعداد صفحات: ۳۰  
زمان پاسخگویی: ۲۰۰ دقیقه

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره کارت: .....

تذکرات مهم:

- برای هر سوال، تنها گزینه‌ای را که بهترین پاسخ ممکن است انتخاب نمایید.
- این آزمون نمره منفی ندارد.
- قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد سوالات و صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید. در غیر این صورت پس از پایان آزمون هیچ‌گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.

### فارماسیوتیکس

- ۱- کدام یک از مواد زیر به عنوان تنظیم کننده تونیسیتته مورد استفاده قرار می گیرد؟  
 الف) پروپیلن گلیکول      ب) دکستروز      ج) سیکلودکسترین      د) متیل سلولز
- ۲- «محلول های آبی اشباع از اسانس ها و ترکیبات فرار» چه نام دارد؟  
 الف) شربت ها      ب) الگزیرها      ج) اسپیریت ها      د) آب های آروماتیک
- ۳- در تهیه محلول کلودیون از کدام یک از حامل های زیر استفاده می شود؟  
 الف) اتیل اتر - اتانل  
 ب) پروپیلن گلیکول - اتانل  
 ج) اتیل اتر - گلیسرین  
 د) روغن کرچک - گلیسرین
- ۴- براساس تئوری DLVO، کدام یک از گزینه های زیر در خصوص سوسپانسیون ها صحیح است؟  
 الف) بهترین ناحیه برای تهیه فرمولاسیون، ناحیه حداکثر اولیه است.  
 ب) در ناحیه حداقل ثانویه، حجم رسوب از ناحیه حداکثر اولیه کمتر است.  
 ج) بهترین ناحیه برای ساخت فرمولاسیون ناحیه حداقل ثانویه است.  
 د) در ناحیه حداکثر اولیه، حجم رسوب از ناحیه حداقل ثانویه بیشتر است.
- ۵- در کدام یک از گزینه های زیر، تمامی موارد بیانگر عوامل سوسپانسیون کننده در فرمولاسیون سوسپانسیون ها می باشند؟  
 الف) آکاسیا، کربوکسی متیل سلولز، بنتونیت  
 ب) صمغ گزانتان، منیزیم استتارات، متیل سلولز  
 ج) کتیرا، بنزالکونیوم کلراید، اتیل سلولز  
 د) گلیسرین، بنتونیت، هیدروکسید کلسیم
- ۶- کدام یک از ناپایداری های فیزیکی زیر در امولسیون ها برگشت پذیر است؟  
 الف) وارونگی فاز      ب) گرمی شدن      ج) کوالسنس      د) شکست امولسیون
- ۷- امولسیون های آب در روغن برای کدام یک از روش های تجویز مناسب می باشند؟  
 الف) خوراکی، تزریق داخل وریدی  
 ب) تزریق داخل شریانی، تزریق عضلانی  
 ج) تزریق داخل وریدی، تزریق زیرجلدی  
 د) تزریق عضلانی، تزریق زیرجلدی
- ۸- کدام یک از پچ های پوستی زیر از ۴ لایه تشکیل شده است؟  
 الف) پچ های دارو در بخش چسبنده  
 ب) پچ های مخزنی  
 ج) پچ های ماتریکسی  
 د) پچ های لاینر

- ۹- کدام یک از ویژگی‌های ملکول دارو، آن را کاندیدای مناسبی برای تجویز تراپوستی (ترانس درمان) می‌کند؟  
 الف) لیپوفیل، با وزن ملکولی بالا  
 ب) هیدروفیل، با وزن ملکولی پائین  
 ج) لیپوفیل، با وزن ملکولی پائین  
 د) هیدروفیل، با وزن ملکولی بالا
- ۱۰- کدام یک از سورفکتانت‌های مورد استفاده در تهیه امولسیون‌ها، ساختار پلیمری دارد؟  
 الف) پولوکسامر  
 ب) سدیم استئارات  
 ج) سوربیتان مونوآلثات  
 د) گلیسریل مونواستئارات
- ۱۱- جهت تهیه شیاف از یک داروی نامحلول در آب، کدام گزینه به عنوان پایه شیاف انتخاب مناسبی می‌باشد؟  
 الف) روغن تئوبروما (ب) ساپوسیر (ج) وایتپسول (د) گلیسرول‌لاتین
- ۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر به عنوان یک پلیمر کاتیونی جهت تهیه فرآورده‌های چشمی مخاط چسب مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 الف) کربومر  
 ب) هیدروکسی پروپیل متیل سلولز  
 ج) سدیم کربوکسی متیل سلولز  
 د) کایتوزان
- ۱۳- دارورسانی به کدام ناحیه از بینی امکان عبور از سد مغزی خونی (BBB) را فراهم می‌کند؟  
 الف) ناحیه مارپیچ (turbinate)  
 ب) اپیتلیوم سنگفرشی مطبق (Stratified squamous epithelium)  
 ج) ناحیه بویایی (Olfactory region)  
 د) اپیتلیوم سنگفرشی مطبق کاذب (Pseudo-stratified squamous epithelium)
- ۱۴- کدام یک از سامانه‌های پودر خشک استنشاقی (DPI) زیر بصورت چند دوزی (مخزنی) می‌باشد؟  
 الف) Clickhaler  
 ب) Spinhaler  
 ج) Handihaler  
 د) Cyclohaler
- ۱۵- کدام یک از مواد زیر به عنوان پروپلانت در آنروسل‌های استنشاقی با دوز مشخص (pMDI) استفاده می‌شود؟  
 الف) بوتان (ب) دی کلرومتان (ج) هپتا فلوروپروپان (د) نیتروژن
- ۱۶- کدام یک از انواع آب‌های زیر «فاقد پیروژن و غیراستریل» می‌باشد؟  
 الف) آب خالص (Purified water)  
 ب) آب فوق خالص (Highly purified water)  
 ج) آب قابل تزریق (Water for injection)  
 د) آب استریل قابل تزریق (Sterile water for injection)

- ۱۷- دارویی در pH اسیدی، محلول در آب و حساس به اکسیداسیون است. کدام ماده به عنوان آنتی‌اکسیدان برای تهیه محلول تزریقی این دارو مناسب می‌باشد؟
- الف) کلروکرزول  
ب) سدیم متابی‌سولفیت  
ج) پروپیل گالات  
د) آلفا توکوفرول
- ۱۸- کدام یک از گزینه‌های زیر به عنوان سوسپانسیون‌کننده در فرآورده‌های تزریقی داخل عضلانی و داخل مفصلی مناسب می‌باشد؟
- الف) متیل سلولز  
ب) استتاریل فومارات  
ج) سلولز میکروکریستالین  
د) سیکلودکسترین
- ۱۹- در کدام یک از ترکیبات زیر، یونی‌زاسیون و اثر محافظ میکروبی وابسته به pH می‌باشد؟
- الف) متیل پارابن (ب) سوربیک اسید (ج) بنزالکونیوم کلراید (د) کلرو بوتانول
- ۲۰- میزان فعالیت آب (water activity) یک فرآورده دارویی تزریقی، کدام یک از موارد زیر می‌تواند باشد؟
- الف) ۱/۲ (ب) ۱ (ج) ۰/۷ (د) ۲/۳
- ۲۱- میزان رطوبت استاندارد پوکه‌های کپسول سخت ژلاتینی باید در محدوده ..... درصد وزنی - وزنی باشد.
- الف) ۲-۵ (ب) ۱۳-۱۶ (ج) ۲۵-۳۲ (د) ۴۰-۵۰
- ۲۲- در حین فرآیند رهایش دارو از سامانه‌های ماتریکسی انتشاری (Matrix diffusion-type systems)، ابعاد سامانه دارورسانی ..... .
- الف) کوچک‌تر می‌شود  
ب) بزرگ‌تر می‌شود  
ج) تغییری نمی‌کند  
د) به نوع ماده موثره بستگی دارد
- ۲۳- در کدام یک از سامانه‌های پیوسته رهش، اندازه، تعداد منافذ و نیز پیچ و خم ساختار (tortuosity) بر سرعت آزادسازی دارو تاثیر دارد؟
- الف) سامانه‌های پمپ اسموتیک  
ب) سامانه‌های با کنترل غشائی  
ج) سامانه‌های ماتریکسی پلیمری هیدروفیل  
د) سامانه‌های ماتریکسی پلیمری نامحلول
- ۲۴- در فرآیند روکش‌دهی قرص‌ها، کدام یک از ترکیبات زیر به عنوان پلیمر روده‌ای به کار نمی‌رود؟
- الف) پلی‌وینیل الکل  
ب) سلولز استات فتالات  
ج) کوپلیمرهای آمینوالکیل متاکریلات  
د) هیدروکسی پروپیل متیل سلولز فتالات

۲۵- دستگاه انحلال شماره ۴ USP با کدام یک از گزینه‌های زیر شناخته می‌شود؟

الف) Rotating-basket

ب) Stirred-vessel

ج) Continuous-flow

د) Rotating-paddle

۲۶- کدام دسته از حامل‌های زیر برای تهیه گرانول به روش مرطوب به کار می‌رود؟

الف) ایزوپروپیل الکل - استن - پارافین مایع

ب) آب - پروپیلن گلیکول - اتانول

ج) اتانول - آب - اتیلن گلیکول

د) آب - اتانول - ایزوپروپیل الکل

۲۷- کدام یک از گزینه‌های زیر دو ماده بازکننده (متلاشی‌کننده) قرص را معرفی می‌کند؟

الف) سدیم گلیکولات نشاسته - پلی‌وینیل پیرولیدون کراس لینک

ب) دی‌کلسیم فسفات دی‌هیدرات - پلی‌وینیل پیرولیدون کراس لینک

ج) سدیم گلیکولات نشاسته - اتیل سلولز

د) دی‌کلسیم فسفات دی‌هیدرات - اتیل سلولز

۲۸- کدام یک از پلیمرهای زیر در تهیه قرص‌های مخاط چسب به کار می‌رود؟

الف) سلولز استات فتالات

ب) پلی‌کربوفیل

ج) پلی‌متاکریلات

د) پلی‌وینیل کلراید

۲۹- کدام یک از روش‌های زیر بطور متداول در تهیه کپسول‌های نرم ژلاتینی به کار می‌رود؟

الف) Rotary die      ب) Rotary press      ج) Rotary pan      د) Rotary mixer

۳۰- در فرآیند ..... ، ساخت مستقیم گرانول‌های کروی از یک پودر خشک، برای تهیه اشکال دارویی جامد با رهش

کنترل شده، انجام می‌گیرد.

الف) Melt granulation

ب) Rotorgranulation

ج) Hot-melt processes

د) Extrusion-spheronization

۳۱- در فرآیند تهیه قرص‌های بدون روکش، کدام یک از مشکلات زیر مشاهده نمی‌شود؟

الف) Capping      ب) Sticking      ج) Lamination      د) Peeling

۳۲- کدام یک از روش‌های آنالیز زیر برای بررسی سازگاری بین اجزا فرمولاسیون استفاده می‌شود؟

الف) Karl Fisher

ب) Coulter counter

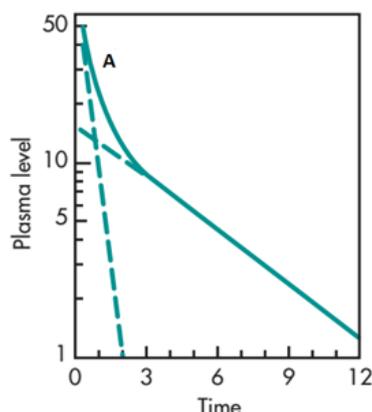
ج) BET

د) DSC

- ۳۳- محلول آبی یک داروی جدید با غلظت ۲۰ گرم بر لیتر دارای نقطه انجمادی برابر با ۰/۵۲- درجه سانتیگراد می باشد. مقدار  $L_{iso}$  این دارو برابر با ۱/۹ است. این محلول ..... است.
- الف) هایپرتونیک (ب) ایزوتونیک (ج) هیپوتونیک (د) مزوتونیک
- ۳۴- با کاهش ثابت دی الکتریک یک حلال، محلولیت مواد قطبی در این حلال چه تغییری می کند؟
- الف) کاهش می یابد.  
ب) افزایش می یابد.  
ج) تغییری نمی کند.  
د) وابسته به ماهیت ماده حل شونده است.
- ۳۵- سامانه های آزادسازی دارو مبتنی بر اسمز، از کدام نیروی محرکه برای دارورسانی کنترل شده استفاده می کنند؟
- الف) دما  
ب) پتانسیل الکتریکی  
ج) غلظت  
د) فشار
- ۳۶- در صورت وجود شرایط سینک، کدام متغیر از معادله نویز - ویتنی حذف می شود؟
- الف) C (ب) h (ج) S (د) D
- ۳۷- چنانچه در واکنش بین دو یون، واکنشگرها دارای بارالکتریکی مشابه / مخالف باشند، با افزایش قدرت یونی، سرعت واکنش ..... / ..... می یابد.
- الف) افزایش / افزایش  
ب) افزایش / کاهش  
ج) کاهش / کاهش  
د) کاهش / افزایش
- ۳۸- در یک ملکول سورفکتانت، عدد صابونی شدن برابر ۵۰ و عدد اسیدی قسمت اسید چرب ۱۰۰ می باشد. HLB این سورفکتانت برابر است با .....
- الف) ۲۰ (ب) ۱۰ (ج) ۲ (د) ۰/۵
- ۳۹- در بررسی خصوصیات رئولوژی یک فرآورده دارویی، حاصل عبارت ویسکوزیته مطلق تقسیم بر دانسیته مایع در یک دمای معین چه نامیده می شود؟
- الف) ویسکوزیته نسبی  
ب) ویسکوزیته ظاهری  
ج) ویسکوزیته پلاستیک  
د) ویسکوزیته کینماتیک
- ۴۰- در بررسی رفتار رئولوژی یک سامانه پلاستیک، شیب خط در ناحیه خطی برابر است با:
- الف) Mobility  
ب) Plastic viscosity  
ج) Fluidity  
د) Thixotropy

- ۴۱- هنگامی که دو سیستم کلوئیدی هیدروفیل با بار مثبت و بار منفی با هم مخلوط می‌شوند، کدام یک از پدیده‌های زیر رخ می‌دهد؟
- الف) Emulsification  
ب) Micelle formation  
ج) Coacervation  
د) Flocculation
- ۴۲- در بررسی اندازه ذرات یک پودر دارویی، فاصله بین دو خط موازی هم جهت و مماس بر ذره، چه نامیده می‌شود؟
- الف) قطر مارتین  
ب) Projected diameter  
ج) Ferret diameter  
د) قطر الک
- ۴۳- در ارزیابی هم ارزی زیستی با استفاده از داده‌های دفع ادراری داروها، کدام یک از پارامترهای زیر استفاده نمی‌شود؟
- الف) مقدار تجمعی داروی دفع شده در ادرار  
ب) سرعت دفع ادراری دارو  
ج) زمان لازم برای رسیدن به بیشینه سرعت دفع ادراری  
د) غلظت بیشینه دارو در ادرار
- ۴۴- در کدام یک از واکنش‌های تبدیل زیستی، متابولیت حاصل آب گریزتر از خود دارو (Parent drug) می‌باشد؟
- الف) گلوکوروئیداسیون  
ب) سولفاتاسیون  
ج) اکسیداسیون  
د) استیل‌اسیون
- ۴۵- اتصال به پروتئین‌های پلاسما، کدام یک از روندهای حذف کلیوی دارو را محدود می‌کند؟
- الف) فیلتراسیون گلومرولی  
ب) ترشح توبولی  
ج) بازجذب توبولی  
د) کلیرنس توبولی
- ۴۶- در انفوزیون وریدی دارویی با مدل یک بخشی، با دو برابر شدن سرعت انفوزیون کدام یک از تغییرات زیر اتفاق می‌افتد؟
- الف) دو برابر شدن زمان رسیدن به غلظت پایا  
ب) نصف شدن زمان رسیدن به غلظت پایا  
ج) دو برابر شدن غلظت حالت پایا  
د) نصف شدن زمان رسیدن به غلظت پایا همراه با دو برابر شدن غلظت حالت پایا

۴۷- شکل مقابل منحنی غلظت در برابر زمان دارویی با مدل دوبخشی بعد از تجویز وریدی سریع را نشان می‌دهد. در بخش A چه روندهایی دخیل می‌باشد؟



الف) جذب و توزیع (ب) توزیع و حذف (ج) جذب و حذف (د) حذف

۴۸- در پدیده **Flip-flop** در تجویز خوراکی دارویی با مدل یک بخشی کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- الف) ثابت سرعت جذب بیشتر از ثابت سرعت حذف دارو می‌باشد.  
 ب) ثابت سرعت حذف بیشتر از ثابت سرعت جذب دارو می‌باشد.  
 ج) ثابت سرعت جذب بیشتر از ثابت سرعت انحلال دارو در دستگاه گوارش می‌باشد.  
 د) ثابت سرعت انحلال دارو در دستگاه گوارش بیشتر از ثابت سرعت جذب می‌باشد.

۴۹- در صورتی که ثابت سرعت حذف دارویی به دنبال تجویز ۱۰ میلی گرم به صورت وریدی سریع، ۰/۱۵ بر ساعت باشد، نیمه عمر دارو چند ساعت می‌باشد؟

الف) ۴/۶ (ب) ۴۶ (ج) ۰/۲۲ (د) ۲/۲

۵۰- کدام گزینه از جمله عوامل کاهش فراهمی زیستی خوراکی داروها نمی‌باشد؟

- الف) تجزیه دارو در شرایط دستگاه گوارش  
 ب) عبور اول کبدی  
 ج) انتقال توسط حامل‌های influx نظیر p-glycoprotein  
 د) تخریب آنزیمی

### فارماکونوزی

۵۱- کدام یک از موارد زیر در زمره‌ی عوارض مسمومیت با گیاه *Datura stramonium* نیست؟

الف) هذیان (ب) احتباس ادراری (ج) خشکی پوست (د) میوزیس

۵۲- کدام گیاه زیر در فرآورده‌های ترک اعتیاد به کار می‌رود؟

- الف) *Lobelia inflata*  
 ب) *Sanguinaria canadensis*  
 ج) *Lycopodium clavatum*  
 د) *Rawolfia serpentina*

۵۳- ملح کدام یک از آلکالوئیدهای زیر قرمز رنگ است؟

الف) بربرین (ب) سانگوئینارین (ج) کدئین (د) نارسئین

- ۵۴- کدام یک از آلکالوئیدهای زیر در درمان گلوکوم اولیه به کار می‌رود؟  
 الف) پیلوکارپین (ب) رزپین (ج) فیزوستیگمین (د) آتروپین
- ۵۵- کدام یک از اسانس‌های زیر سنگین‌تر از آب است؟  
 الف) نعنای فلفلی (ب) کاژویوت (ج) بابونه (د) میخک
- ۵۶- ترکیب کامازولن در اسانس کدام یک از گیاهان زیر یافت می‌شود؟  
 الف) Feverfew (ب) Anthemis (ج) Chamomile (د) Sandalwood
- ۵۷- کدام یک از گیاهان زیر دارای ترکیبات توهم‌زا است؟  
 الف) Nutmeg (ب) Calamus (ج) Pumilio pine (د) Buchu
- ۵۸- کدام گزینه به عنوان منبع آنتول در نظر گرفته نمی‌شود؟  
 الف) رازیانه (ب) انیسون (ج) زیره سیاه (د) انیس ستاره‌ای
- ۵۹- کدام گروه از ترکیبات به واسطه‌ی داشتن خواص همولیتیک شهرت دارد؟  
 الف) سزکویی‌ترین‌ها  
 ب) ساپونین‌ها  
 ج) آنتراکینون‌ها  
 د) گلوکزینولات‌ها
- ۶۰- کدام یک از گیاهان زیر در درمان اختلالات عروق محیطی کاربرد درمانی دارد؟  
 الف) *Polygala senega*  
 ب) *Centella asiatica*  
 ج) *Solidago gigantea*  
 د) *Aesculus hippocastanum*
- ۶۱- منبع اصلی دیگوکسین کدام است؟  
 الف) *Digitalis purpurea*  
 ب) *Digitalis lutea*  
 ج) *Digitalis lanata*  
 د) *Digitalis thapsi*
- ۶۲- کدام گزینه در صنایع داروسازی به عنوان روکش‌دهنده قرص کاربرد دارد؟  
 الف) موم زنبورعسل (ب) موم اسپرماستی (ج) موم کارنوبا (د) چربی پشم
- ۶۳- تری‌گلیسیریدهای حاوی اسیدهای چرب زنجیر متوسط در کدام روغن زیر یافت می‌شود؟  
 الف) روغن زیتون (ب) روغن پالم (ج) روغن کنجد (د) روغن نارگیل
- ۶۴- منبع اصلی تهیه آلژینات‌ها کدام است؟  
 الف) ریشه گل قاصد (ب) جلبک قهوه‌ای (ج) ریشه اینولا (د) خزّه ایسلندی
- ۶۵- کدام یک از گزینه‌های زیر به عنوان جانشین پلاسمای خون کاربرد دارد؟  
 الف) دکستران (ب) گوار (ج) آگار (د) اینولین

- ۶۶- آزمایش ژلاتین جهت تشخیص حضور کدام دسته از ترکیبات زیر استفاده می‌شود؟  
 (الف) روغن‌های فرار (ب) استروئیدها (ج) سزکویی‌ترین‌ها (د) تانن‌ها
- ۶۷- دانه‌ی کدام‌یک از خانواده‌های زیر به داشتن ترکیبات سیانوژن مشهور است؟  
 (الف) Rutaceae  
 (ب) Rosaceae  
 (ج) Poaceae  
 (د) Apiaceae
- ۶۸- ترکیب اصلی برگ گیاه حنا متعلق به دسته ..... است.  
 (الف) آنتراکینون‌ها (ب) گزانتون‌ها (ج) نفتوکینون‌ها (د) دی‌آنترون‌ها
- ۶۹- مهمترین اثر درمانی فرآورده‌های کراتاگوس (سرخه ولیک) کدام است؟  
 (الف) تونیک قلبی  
 (ب) ترمیم زخم  
 (ج) کاهنده قند خون  
 (د) بهبود علائم یائسگی
- ۷۰- کدام دسته از ترکیبات زیر اثرات فیتواستروژنی دارند؟  
 (الف) آنتوسیانین‌ها (ب) ایزوفلاونوئیدها (ج) ساپونین‌ها (د) دی‌ترین‌ها

### داروسازی بالینی

- ۷۱- در کدام‌یک از شرایط زیر افزایش سطح سرمی AST نسبت به ALT برجسته‌تر است؟  
 (الف) سیروز الکلی  
 (ب) هپاتیت ویروسی  
 (ج) هپاتیت حاد ناشی از ایسکمی  
 (د) کلستاز
- ۷۲- منشأ کدام‌یک از سلول‌های خونی، مغز استخوان نمی‌باشد؟  
 (الف) نوتروفیل (ب) ائوزینوفیل (ج) بازوفیل (د) لنفوسیت
- ۷۳- سفالوسپورین‌های نسل سوم در تمام موارد زیر آنتی‌بیوتیک انتخابی (ارجح) می‌باشند، بجز:  
 (الف) عفونت‌های ناشی از اشرشیا کلی  
 (ب) عفونت‌های ناشی از کلبسیلا پنومونیه  
 (ج) عفونت‌های ناشی از هموفیلوس آنفلونزا  
 (د) عفونت‌های ناشی از لژیونلا
- ۷۴- کدام‌یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر، در بیمار با نارسایی کلیوی نیاز به تعدیل دوز دارد؟  
 (الف) آمفوتریسین B  
 (ب) کلیندامایسین  
 (ج) وریکونازول  
 (د) کوتریموکسازول

۷۵- کدام یک در مورد داروهای H<sub>2</sub>-receptor antagonist صحیح است؟

- الف) نوتروپنی عارضه شایع هماتولوژیک این داروها است.  
 ب) سمیت کبدی عارضه شکل وریدی این داروها است.  
 ج) برخی داروهای این دسته ژنیکوماستی غیر قابل برگشت ایجاد می کنند.  
 د) آسیب کبدی عارضه رایج این داروها است.

۷۶- کدام یک از اقدامات زیر جهت درمان زخم های گوارشی مقاوم به دارو توصیه نمی شود؟

- الف) بیمار بایستی تحت اندوسکوپی قرار گیرد.  
 ب) ارزیابی وضعیت هلیکوباکترپیلوری بایستی انجام شود.  
 ج) دوز بالای PPIs بایستی تجویز گردد.  
 د) تغییر از یک PPIs به PPIs دیگری بایستی انجام شود.

۷۷- کدام یک از اثرات هم افزایی مهارکننده های اسیده معده و آنتی بیوتیک ها در ریشه کنی هلیکوباکتر پیلوری در

بیمار با زخم گوارشی نمی باشد؟

- الف) افزایش پایداری آنتی بیوتیک  
 ب) افزایش غلظت موضعی آنتی بیوتیک  
 ج) افزایش فعالیت آنتی بیوتیک  
 د) افزایش نفوذ بافتی آنتی بیوتیک

۷۸- کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر در درمان «پیلونفریت حاد» جایگاه ندارد؟

- الف) کوتریموکسازول      ب) لوفلوکسازین      ج) نیتروفوران توئین      د) مروپنم

۷۹- گزینه انتخابی برای درمان خانم باردار (در ۳ ماهه اول بارداری) مبتلا به عفونت اروژنیتال کلامیدیایی کدام گزینه است؟

- الف) افلوکسازین      ب) آزیترومایسین      ج) تتراسایکلین      د) کوتریموکسازول

۸۰- کدام گزینه، از درمان های موضعی مؤثر بر زگیل تناسلی می باشد که لزوماً باید توسط پزشک استعمال گردد؟

الف) Podofilin 2.5%

ب) Imiquimod

ج) Trichloroacetic acid

د) Hydroquinone

۸۱- رژیم دارویی ضدسل (فاز اول درمان) برای بیمار مبتلا به سیروز، کدام است؟

الف) ایزونیازید + ریفامپین

ب) ایزونیازید + ریفامپین + اتامبوتول

ج) پیرازینامید + اتامبوتول + استرپتومایسین

د) ایزونیازید + پیرازینامید + لووفلوکسازین

۸۲- کدام یک از تست های زیر، جهت غربال گری یا تشخیص عفونت سل فعال کاربرد دارد؟

الف) CBC diff.

ب) ESR and CRP

ج) IGRA

د) Wright

۸۳- کدام یک از پاتوژن‌های زیر، عامل پنومونی شدید همراه علائم گوارشی می‌باشد؟

الف) *Mycoplasma Pneumoniae*

ب) *Chlamydia Pneumoniae*

ج) *Legionella Pneumophila*

د) *Chlamydia Trachomatis*

۸۴- رژیم آنتی‌بیوتیک مناسب برای درمان پنومونی کسب شده از جامعه (CAP) در بیمار ۶۹ ساله بستری بدون بیماری زمینهای، کدام است؟

الف) آزیترومایسین + لوفلوکسازین

ب) آزیترومایسین + سفتریاکسون

ج) سفتریاکسون + سیپروفلوکسازین

د) آزیترومایسین + سیپروفلوکسازین

۸۵- آقای ۵۳ ساله به دلیل دیس لیپیدمی تحت درمان با کلستیرامین می‌باشد. بیمار دچار یبوست شده است. کدام داروی زیر می‌تواند جهت رفع یبوست و افزایش اثر بخشی کلستیرامین استفاده شود؟

الف) لاکتولوز

ب) استانول‌های گیاهی

ج) سنا

د) پسیلیوم

۸۶- آقای ۵۰ ساله با وزن ۸۵ کیلوگرم با سابقه ۲ ساله زخم گوارشی و هپاتیت B فعال جهت آزمایشات روتین دوره‌ای مراجعه کرده است. پروفایل لیپیدی بیمار به شرح زیر گزارش شده است:

LDL=170 mg/dl, TG= 400 mg/dl, HDL=46 mg/dl

مناسب‌ترین اقدام درمانی جهت ایشان کدام است؟

د) جم فیروزیل

ج) نیاسین

ب) کلستیرامین

الف) آتوروستاتین

۸۷- در یک بیمار دیابتی فشار خون بیمار 150/85 mmHg ثبت شده است. و در حال دریافت والزارتان 80 mg/day است. بیمار سابقه آنژین پایدار دارد. کدام عبارت زیر در مورد بتابلاکرها در این بیمار صحیح است؟

الف) در صورت بروز هیپوگلیسمی علائم تعریق را می‌پوشانند.

ب) این داروها به صورت وابسته به دوز منجر به هیپرگلیسمی می‌شوند.

ج) به دلیل پوشاندن علائم هیپوگلیسمی منع مصرف دارند.

د) روی پیشرفت نارسایی کلیوی در این بیمار تاثیری ندارند.

۸۸- در بیمار مبتلا به پرفشاری خون که تحت درمان با هیدروکلروتیازید و آملودیپین می‌باشد، در آزمایشات دوره‌ای، پزشک متوجه افزایش اسید اوریک بیمار شده است. در حال حاضر فشار خون 120/75 mmHg است. کدام یک از موارد زیر برای ادامه درمان توصیه می‌شود؟

الف) کاهش دوز هیدروکلروتیازید

ب) حذف هیدروکلروتیازید

ج) حذف آملودیپین

د) عدم نیاز به تغییر رژیم درمانی

- ۸۹- بیمار خانم ۴۲ ساله با سابقه ۵ ساله دیابت تحت درمان با داروهای متفورمین، سیتاگلیپتین و رپاگلینید، با فشار خون  $BP=150/90$  mmHg مراجعه کرده است. مناسب‌ترین اقدام درمانی برای کنترل فشار خون ایشان کدام است؟
- الف) شروع ACEi با هدف فشار خون کمتر از 140/90 mmHg  
 ب) شروع  $\beta$ -Blocker با هدف فشار خون کمتر از 140/90 mmHg  
 ج) شروع ACEi با هدف فشار خون کمتر از 130/80 mmHg  
 د) شروع  $\beta$ -Blocker با هدف فشار خون کمتر از 130/80 mmHg
- ۹۰- کدام یک از داروهای بیماری با آنژین صدری پایدار و آزمایشات زیر، که تحت درمان با نیتروکانتین، لوزارتان، کارودیلول، رانولازین، آسپرین و سیمواستاتین است، بهتر است جایگزین شود؟
- الف) بیزوپرولول به جای کارودیلول  
 ب) آتورواستاتین به جای سیمواستاتین  
 ج) ایزوسورباید به جای نیتروکانتین  
 د) کلوپیدوگرل به جای آسپرین
- ۹۱- در صورت بروز سردرد به دنبال مصرف نیترات‌ها در بیمار مبتلا به آنژین صدری علامت‌دار، کدام گزینه توصیه می‌شود؟
- الف) ادامه درمان و مصرف استامینوفن  
 ب) قطع درمان و تغییر به دسته دارویی دیگر  
 ج) اضافه کردن داروهای بتابلاکر  
 د) کاهش دوز دارو
- ۹۲- کدام دارو در نارسایی سیستولیک قلب منع مصرف دارد؟
- الف) آملودیپین      ب) نیفدیپین      ج) فلودیپین      د) کارودیلول
- ۹۳- بیمار خانم ۶۵ ساله با سابقه آنژین پریژمتال و تحت درمان با nitocantin 6.4 mg BD می‌باشد. بیمار به دنبال درد قفسه سینه اخیر تحت بررسی قرار گرفته است و در معاینه:  $BP=90/55$  mmHg,  $HR=120$  beat/min دیده شده است. جهت کنترل درد قفسه سینه بیمار، کدام اقدام درمانی زیر مناسب‌تر است؟
- الف) اضافه کردن متوپرولول با دوز 50 mg BD  
 ب) افزایش دوز نیتروکانتین به 6.4 mg TDS  
 ج) کاهش دوز نیتروکانتین و اضافه کردن متوپرولول 25 mg BD  
 د) اضافه کردن رانولازین به نیتروکانتین
- ۹۴- خانم ۴۴ ساله ( $wt=60$  kg) مبتلا به نارسایی قلبی ( $LVEF=35\%$ ) با ادم اندام تحتانی در stage C قرار گرفته است. و دارای شرایط بالینی و آزمایشگاهی زیر است:
- Blood pressure= 120/80 mmHg, respiratory rate = 20 breath/min, Heart rate= 51beat/min  
 K= 5.6 (3.5-5), Na= 136 (135-145)  
 Mg= 2.1(2-2.5), Cr= 1 (0.6-1.2)
- کدام یک از داروهای زیر در این بیمار منع مصرف ندارد؟
- الف) بیزوپرولول  
 ب) کاپتوپریل  
 ج) دیگوکسین  
 د) فوروزماید

- ۹۵- بیمار خانم ۳۳ ساله در مرحله ۵ نارسایی مزمن کلیوی می‌باشند. از خارش شدید رنج می‌برد. کدام راه کار جهت بهبود خارش بیمار تاثیرگذار نمی‌باشد؟
- الف) تجویز هیدروکسی زین  
ب) تجویز ویتامین A خوراکی  
ج) استفاده از نرم کننده‌های موضعی  
د) تجویز شارکول خوراکی
- ۹۶- بیمار خانم ۴۵ ساله، با نارسایی مزمن کلیوی در مرحله ۴ به دلیل سطح کلسیم  $7.5 \text{ mg/dl}$  و سطح فسفر  $8.5 \text{ mg/dl}$  و عدم پاسخ به سایر درمان‌ها، کاندید دریافت سیناکلست شده است. هم چنین در حال دریافت کلسی‌تریول، فولیک اسید و فروس سولفات می‌باشد. کدام جمله در مورد این بیمار صحیح می‌باشد؟
- الف) سیناکلست در این بیمار منع مصرف دارد.  
ب) با شروع سیناکلست، باید کلسی‌تریول بیمار قطع شود.  
ج) سیناکلست جذب آهن را کاهش می‌دهد.  
د) عارضه مهم سیناکلست در این بیمار هیپرمنیزی است.
- ۹۷- کدام عبارت زیر در مورد توپیرامات صحیح است؟
- الف) مکانسیم اثر آن از طریق بلاک رسپتور NMDA است.  
ب) در دوزهای بالا احتمال بروز اسیدوز متابولیک است.  
ج) کاهش وزن ناشی از دارو در مصرف طولانی مدت دیده می‌شود.  
د) در مصرف همزمان با کاربامازپین، احتمال بروز نفرولیتیزیس افزایش می‌یابد.
- ۹۸- کدام یک از داروهای ضد صرع زیر می‌تواند روی باروری مردان تاثیر نامطلوب بگذارد؟
- الف) والپروئیک اسید      ب) لوتیراستام      ج) کلوبازام      د) اتوسوکسیمید
- ۹۹- بر اساس توصیه انجمن دیابت آمریکا کدام یک از اهداف کنترل قند در بیماران دیابتی می‌باشد؟
- الف) قند پلاسمایی قبل غذای کمتر از  $70 \text{ mg/dl}$   
ب)  $\text{HA1C} < 7.5\%$   
ج) قند پلاسمایی بعد از غذای کمتر از  $180 \text{ mg/dl}$   
د) قند پلاسمایی رندوم کمتر از  $200 \text{ mg/dl}$
- ۱۰۰- بیمار دیابتی نوع دو با  $\text{BMI} = 29 \text{ kg/m}^2$  تحت درمان با لیراگلو تاید می‌باشد. به علت عدم کنترل مطلوب قند کاندید اضافه نمودن یک داروی ضد دیابت به درمان است. کدام یک از داروهای زیر برای وی قابل توصیه نمی‌باشد؟
- الف) انسولین  
ب) سیتاگلیپتین  
ج) مت فورمین  
د) امپاگلیفلوزین
- ۱۰۱- با در نظر گرفتن خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و فارماکوکینتیکی، مخلوط کردن کدام یک از انسولین‌ها توصیه نمی‌شود؟
- الف) لانتوس - آسپارت  
ب) ان‌پی‌ال - لیسپرو  
ج) ان‌پی‌اچ - آسپارت  
د) ان‌پی‌اچ - ری‌گولار

- ۱۰۲- در یک بیمار دیابتی که انسولین دریافت می‌کند و دچار عفونت حاد شده است، کدام مورد صحیح می‌باشد؟
- الف) مصرف انسولین NPH در این شرایط ممنوع است.  
 ب) احتمال بروز کتواسیدوز، کاهش می‌یابد.  
 ج) ممکن است به دوز مکمل انسولین نیاز باشد.  
 د) تست ادراری از جهت کتونوری باید انجام شود.

- ۱۰۳- بیمار خانم ۶۵ ساله ( $BMI=22 \text{ kg/m}^2$ ) به تازگی برای ایشان تشخیص دیابت تایپ دو گذاشته شده است. ایشان مبتلا به آرتروز روماتوئید بوده و تحت درمان با پردنیزولون و متوترکسات و اسید فولیک است. آزمایشات بیمار  $HbA1c=7.8\%$ ,  $FPG=168 \text{ mg/dl}$  است. برای بیمار متفورمین ( $500 \text{ mg BD}$ ) شروع شده است که به دلیل عدم تحمل عارضه گوارشی، نیاز به جایگزین مناسب است. کدام داروی زیر را پیشنهاد می‌دهید؟

- الف) ریپاکلینید  
 ب) گلیکلازید  
 ج) پیوگلیتازون  
 د) لیراگلو تاید

- ۱۰۴- کدام یک از موارد زیر نتیجه پدیده تحمل به اثرات بتا-دو آگونیست‌های استنشاقی در بیماران آسمی می‌باشد؟
- الف) طول اثر کوتاه می‌شود.  
 ب) میزان اثر کاهش می‌یابد.  
 ج) با مصرف متناوب رایج‌تر است.  
 د) با جایگزینی با فرآورده‌های طولانی اثر بهبود می‌یابد.

- ۱۰۵- علایم بیمار آسمی تحت درمان با توربوهاالر بودزوناید و اسپری سالبوتامول بصورت PRN به مدت ۳ ماه کاملاً کنترل است و تنها هفته‌ای یک بار اسپری سالبوتامول استفاده می‌کند. کدام یک جهت ادامه درمان در این بیمار توصیه می‌شود؟

- الف) ادامه پروتکل درمانی فعلی بیمار  
 ب) کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصدی ماهانه دوز بودزوناید تا رسیدن به حداقل دوز موثر  
 ج) کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصدی هفتگی دوز بودزوناید تا رسیدن به حداقل دوز موثر  
 د) کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصدی هر سه ماه دوز بودزوناید تا رسیدن به حداقل دوز موثر

- ۱۰۶- کدام یک از مداخلات زیر اثرات بیشتری در به تاخیر انداختن افت  $FEV1$  در بیماران برونشیت مزمن دارد؟
- الف) واکسیناسیون آنفلوانزا و پنوموکوک  
 ب) لوبکتومی (جراحی)  
 ج) ترک سیگار  
 د) توانبخشی‌های ریه

- ۱۰۷- در کنترل تشدید حاد علایم COPD کدام یک از مداخلات زیر نقش کمتری دارد؟
- الف) کورتیکواستروئید سیستمیک  
 ب) برونکودیلاتور کوتاه اثر  
 ج) اکسیژن تراپی کنترل شده  
 د) برونکودیلاتور طولانی اثر

۱۰۸- بیمار خانم ۳۲ ساله با سابقه رژیم گیاه‌خواری با علائم ضعف و بی حالی، مورمور شدن اطراف لب و سوزن سوزن شدن اندام‌ها به پزشک مراجعه کرده است. در آزمایش خون:  $Hb = 8.5 (12-14)$ ,  $MCV = 110 (75-95)$  گزارش شده است. بیمار با تشخیص آنمی مگالوبلاستیک تحت درمان قرار می‌گیرد. کدام عبارت زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

- الف) به منظور پیش‌گیری از ضایعات نورولوژی برگشت‌ناپذیر، باید درمان سریع با B12 شروع شود  
 ب) جهت رفع علائم نوروپاتی شروع گاباپنتین و اندازه‌گیری سطح ویتامین B12  
 ج) این بیمار فقط از فرم تزریقی IM ویتامین B12 سود می‌برد  
 د) از تزریق دوز بالای ویتامین B12 به دلیل عوارض جانبی ناشی از تجمع دارو باید پرهیز شود

۱۰۹- بیمار آقای ۴۵ ساله اهل شمال کشور، دیابتی با تشخیص آنمی نورموکروم و نورموسیتیک تحت بررسی است. کدام یک از موارد زیر به عنوان علت آنمی محتمل‌تر است؟

- الف) فقر آهن  
 ب) فقر اسید فولیک  
 ج) دیابت شیرین  
 د) تالاسمی

۱۱۰- بیمار خانم ۳۶ ساله با سابقه ۵ ساله آرتریت روماتوئید و دریافت درمان‌های مختلف، بدلیل پیشرونده بودن بیماری تحت بررسی است. فاکتورهای التهابی بالا و دفورمیتی مفصلی قابل مشاهده است. کدام یک جهت درمان ارجح است؟

- الف) لفلونامید  
 ب) متوترکسات  
 ج) درمان ترکیبی متوترکسات و اینفلیکسی ماب  
 د) اتانرسپت

۱۱۱- کدام عبارت زیر در مورد DMARDهای بیولوژیک در درمان آرتریت روماتوئید صحیح می‌باشد؟

- الف) متوترکسات تولید اتوانتی بادی را بر علیه infliximab مهار می‌کند.  
 ب) خاصیت آنتی ژنیک آدالیمومب بیش از infliximab است.  
 ج) اثرات درمانی adalimumab بیش از سایر DMARDهای بیولوژیک است.  
 د) مزیت anakinra، تزریق ماهانه زیر جلدی آن است.

۱۱۲- جهت کاهش عوارض جنسی ناشی از SSRI، تعطیلی دارویی را برای کدام یک از داروها می‌توان توصیه کرد؟

- الف) داروهای با نیمه عمر طولانی نظیر فلوکستین  
 ب) داروهای با نیمه عمر طولانی نظیر سینالوپرام  
 ج) داروهای با نیمه عمر کوتاه نظیر سرتالین  
 د) داروهای با نیمه عمر کوتاه نظیر فلوکستین

۱۱۳- کدام داروی ضد افسردگی سبب کاهش آستانه تشنج، بی‌اشتهایی و بی‌خوابی می‌گردد؟

- الف) میرتازاپین      ب) ونلافاکسین      ج) بوپروپیون      د) ترازودون

۱۱۴- خط اول درمان اپی زود حاد افسردگی در بیمار مبتلا به بیماری دوقطبی کدام است؟

- الف) لیتیم      ب) فلوکستین      ج) سرتالین      د) سدیم والپروات

۱۱۵- کدام عارضه با مصرف داروی لیتیم در بیمار با اختلال دو قطبی همراه است و چگونه می‌توان این عارضه را کاهش داد؟

- الف) یبوست، مصرف غذاهای پر فیبر  
 ب) اسهال، منقسم کردن دوز روزانه  
 ج) احتباس ادرار، تخلیه ادرار قبل از دوز روزانه  
 د) پرنوشی، منقسم کردن دوز روزانه

۱۱۶- کدام یک از داروهای زیر جایگاهی در درمان Social anxiety disorder ندارد؟

- الف) نورتریپتیلین      ب) پاروکستین      ج) ترانیل سیپرومین      د) پرگابالین

۱۱۷- کدام عبارت زیر در مورد دارو-درمانی اختلال اضطرابی فراگیر (GAD) صحیح می‌باشد؟

- الف) بوسپیرون در درمان علائم شناختی اضطراب موثر است.  
 ب) به اثرات شل کننده گی عضلات و خواب آلودگی بنزو دیازپین‌ها تحمل ایجاد می‌شود.  
 ج) از مزایای بوسپیرون، کاربرد آن به صورت PRN جهت کنترل حملات اضطرابی است.  
 د) بوسپیرون می‌تواند باعث تقویت خاصیت ضد تشنجی کلوبازام شود.

۱۱۸- ایزوترتینوئین خوراکی از داروهای مورد استفاده در درمان آکنه می‌باشد. کدام گزینه در مورد این دارو صحیح نمی‌باشد؟

- الف) بروز هیپاتیت به دنبال مصرف این دارو نادر بوده ولی در صورت ایجاد این عارضه، قطع دارو ضروری است.  
 ب) عوارضی مانند خشکی دهان، خشکی چشم و بینی در ۹۰ درصد بیماران دریافت کننده ایزوترتینوئین دیده می‌شود.  
 ج) حساسیت به نور عارضه‌ای است که بالقوه می‌تواند در همه افراد دریافت کننده ایزوترتینوئین رخ دهد.  
 د) کاهش تراکم استخوانی و بسته شدن زودرس اپی‌فیز در ۸۰ درصد بیماران دیده می‌شود.

۱۱۹- بیمار آقای ۲۴ ساله با تشخیص آرتریت پسوریازیسی تحت درمان با داروهای مختلف از جمله DMARDها بوده است. با عود علائم مراجعه نموده است. کدام یک جهت درمان اولویت بالاتری دارد؟

- الف) Infliximab      ب) Alefacept      ج) Efalizumab      د) Mycophenolate

۱۲۰- بیمار دختر خانم ۱۸ ساله با ضایعات کم‌دوپوسچولار در اطراف بینی کاندید درمان است. از درمانهای زیر کدام یک در نرمال کردن کراتینیزاسیون فولیکولی نقش کمتری دارد؟

- الف) آزلائیک اسید      ب) سیپروترون      ج) بنزوئیل پراکساید      د) ایزوترتینوئین

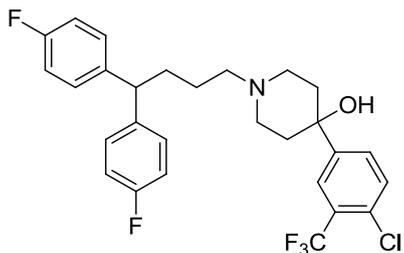
### شیمی دارویی

۱۲۱- داروی زیر جزء کدام دسته دارویی می‌باشد و روی کدام رسپتور اثر می‌کند؟



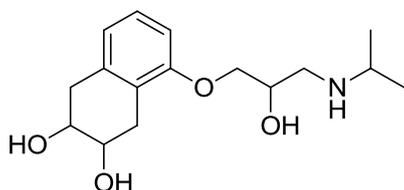
- الف) ضدافسردگی - نوراپی نفرین  
 ب) ضدافسردگی - سروتونین  
 ج) ضدتهوع - دوپامین  
 د) ضدتهوع - هیستامین

۱۲۲- مورد مصرف و طول اثر ترکیب زیر چیست؟



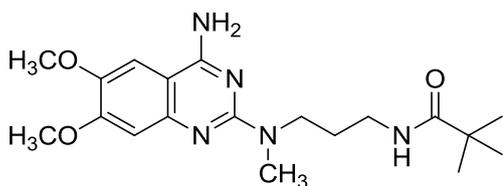
- الف) نورولپتیک - طولانی اثر
- ب) نورولپتیک - کوتاه اثر
- ج) آنتی کولینرژیک - طولانی اثر
- د) آنتی کولینرژیک - کوتاه اثر

۱۲۳- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر چه اثری دارد؟



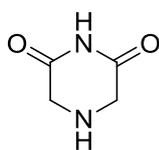
- الف) بتا-۱ آگونیست
- ب) بتا-۲ آگونیست
- ج) بتا-۱ آنتاگونیست
- د) بتا-۱ و ۲ آنتاگونیست

۱۲۴- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر چه اثری دارد؟

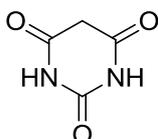


- الف) ضد فشارخون
- ب) ضد افسردگی
- ج) ضد سایکوز
- د) ضد اسپاسم

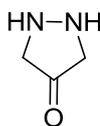
۱۲۵- کدام یک از ساختارهای زیر، فارماکوفور اصلی داروهای باربیتوراتی را نشان می دهد؟



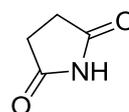
(A)



(B)



(C)



(D)

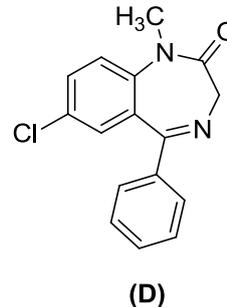
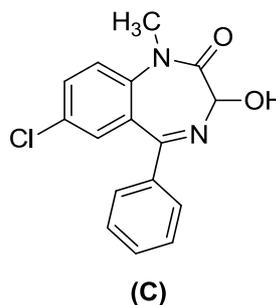
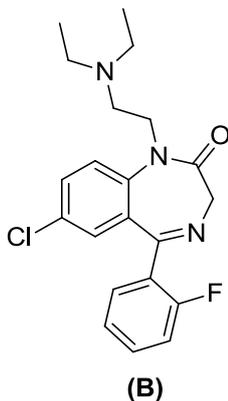
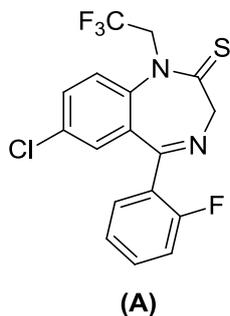
D (د)

C (ج)

B (ب)

A (الف)

۱۲۶- از بین ترکیبات بنزودیازپینی زیر، کدام یک طول اثر کوتاه‌تری دارد؟



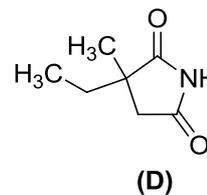
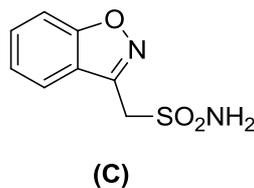
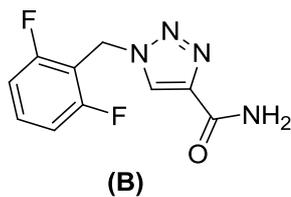
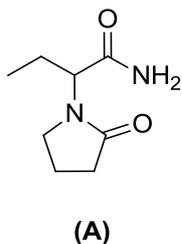
A (الف)

B (ب)

C (ج)

D (د)

۱۲۷- کدام ترکیب برای درمان Absence seizures مناسب‌تر است؟



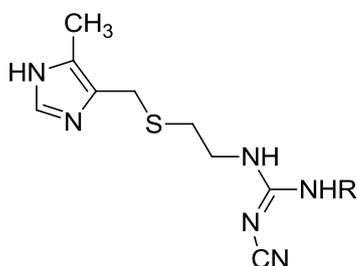
A (الف)

B (ب)

C (ج)

D (د)

۱۲۸- کدام یک از گروه‌های زیر بیشترین اثر آنتی‌هیستامین (H<sub>2</sub>) را از خود نشان می‌دهد؟



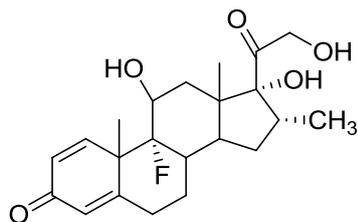
R=H (الف)

R=CH<sub>3</sub> (ب)

R=Propyl (ج)

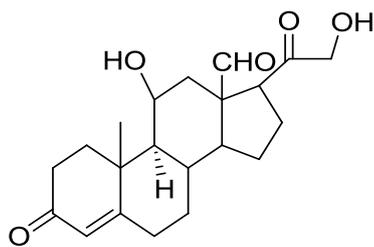
R=Benzyl (د)

۱۲۹- مهمترین کاربرد درمانی ترکیب روبرو چیست؟

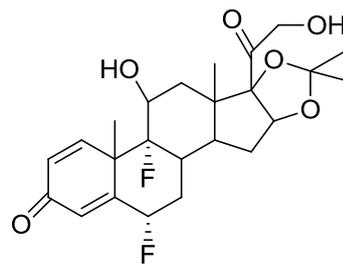


- الف) ضد التهاب تزریقی
- ب) ضد حاملگی خوراکی
- ج) مینرالوکورتیکوئید استنشاقی
- د) ضد آندروژن خوراکی

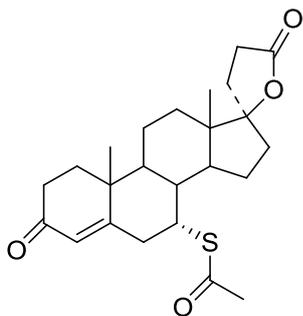
۱۳۰- کدام ترکیب زیر را می توان در حذف آب و مایعات اضافی اطراف قلب، ریه و کلیه ها استفاده کرد؟



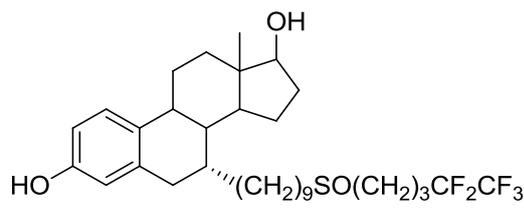
(ب)



(الف)

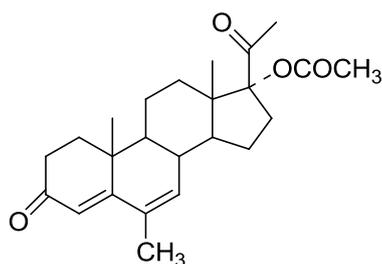


(د)

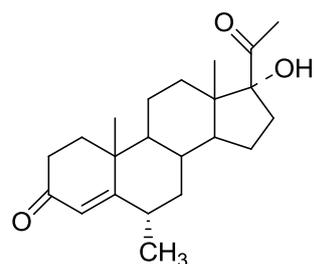


(ج)

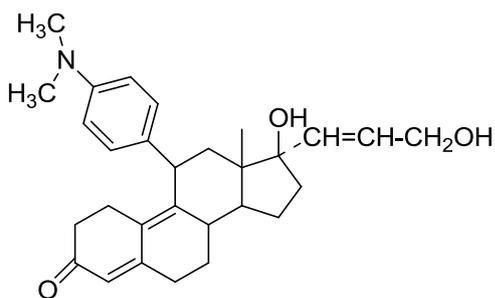
۱۳۱- قوی ترین پروژسترون خوراکی در بین ترکیبات زیر کدام است؟



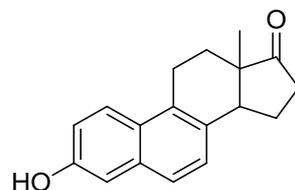
(ب)



(الف)



(د)

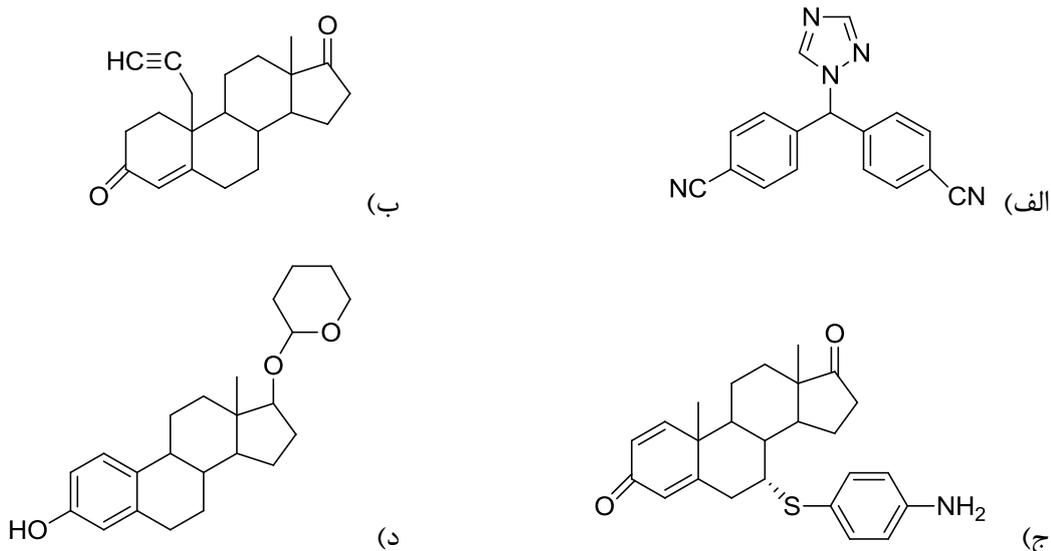


(ج)

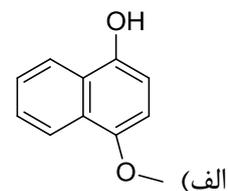
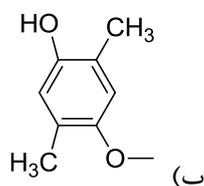
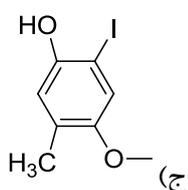
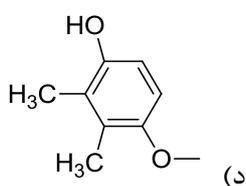
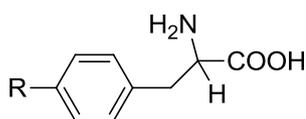
۱۳۲- در خصوص ارتباط فعالیت با ساختار (SAR) آندروژن‌ها کدام عبارت صحیح نیست؟

- (الف) اسکلت چهار حلقه‌ای آندروستانی برای فعالیت آندروژنی ضروری است.  
 (ب) وجود گروه عاملی اکسیژن دار در کربن‌های ۳ و ۱۷ برای داشتن فعالیت آندروژنی ضروری است.  
 (ج) حذف متیل ۱۹ باعث افزایش اثر آنابولیکی و کاهش اثر آندروژنی می‌گردد.  
 (د) قراردادن باند دوگانه اضافی بین کربن‌های ۱ و ۲ و یا اکسیژن در حلقه A فعالیت آنابولیک را افزایش می‌دهد.

۱۳۳- همه ترکیبات زیر آنزیم آروماتاز را مهار می‌کنند بجز:



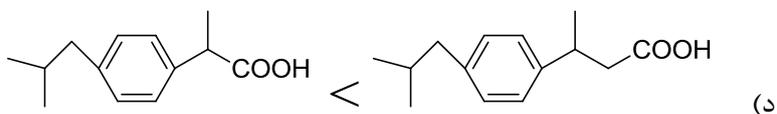
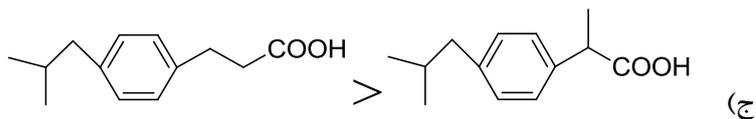
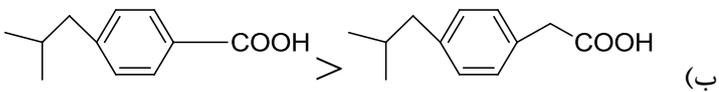
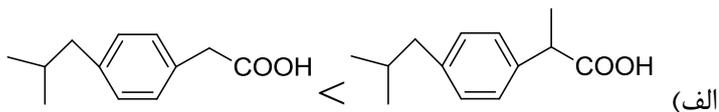
۱۳۴- قوی‌ترین ترکیب مقلد تیرویدی وقتی بدست می‌آید که R گزینه ..... باشد.



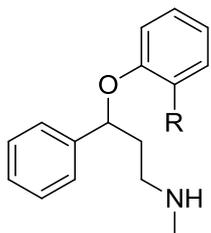
۱۳۵- کدام یک از جملات زیر صحیح نیست؟

- (الف) تغییر طول و شاخه‌دار شدن گروه‌های آلکیلی تاثیر معنی‌داری در اثرات فارماکولوژیک داروها دارد.  
 (ب) مطالعه روابط کمی ساختمان و فعالیت یک روش کشف دارو می‌باشد که مبتنی بر ویژگی‌های ساختاری گیرنده‌ها هست.  
 (ج) مطالعه اثرات جانبی داروها یکی از روش‌های کشف داروی جدید می‌باشد.  
 (د) گروه‌های فارماکوفور بخش‌هایی از دارو هستند که حاوی گروه‌های عاملی ضروری برای برهم کنش دارو و با جایگاه فعال گیرنده که منجر به اثر دارویی می‌شود، می‌باشند.

۱۳۶- کدام گزینه در مورد اثرات ضد التهاب ترکیبات صحیح می باشد؟



۱۳۷- کدام یک، ترکیب ضد افسردگی از دسته SNRI (مهارکننده انتخابی باز جذب نور اپی نفرین) با قدرت اثر کمتر است؟



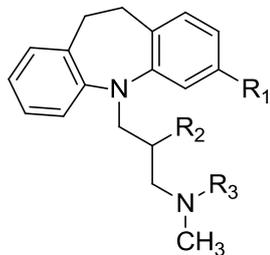
(الف) R=OCH<sub>3</sub>

(ب) R=SCH<sub>3</sub>

(ج) R=CF<sub>3</sub>

(د) R=CH<sub>3</sub>

۱۳۸- کدام یک از ترکیبات زیر، اثرات ضد افسردگی بیشتری دارد؟



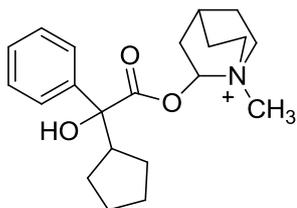
(الف) R<sub>1</sub>=H, R<sub>2</sub>=R<sub>3</sub>=CH<sub>3</sub>

(ب) R<sub>1</sub>=Cl, R<sub>2</sub>=H, R<sub>3</sub>=CH<sub>3</sub>

(ج) R<sub>1</sub>=H, R<sub>2</sub>=Cl, R<sub>3</sub>=CH<sub>3</sub>

(د) R<sub>1</sub>=Cl, R<sub>2</sub>=R<sub>3</sub>=CH<sub>3</sub>

۱۳۹- با توجه به ساختمان شیمیایی، ترکیب زیر چه اثری دارد؟



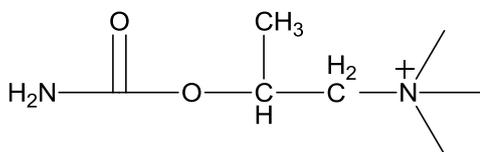
الف) ضد پارکینسون

ب) ضد گلوکوم

ج) ضد اسپاسم

د) ضد آلزایمر

۱۴۰- با توجه به ساختمان شیمیایی کدام گزینه صحیح نمی باشد؟



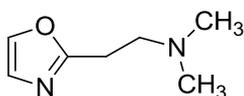
الف) آگونیسست موسکارین است.

ب) آگونیسست نیکوتین است.

ج) ترکیب خوراکی است.

د) مقاوم به آنزیم کولین استراز است.

۱۴۱- با توجه به ساختمان شیمیایی، ترکیب زیر چه اثری دارد؟



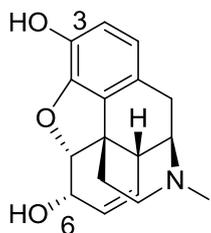
الف) آگونیسست H<sub>1</sub>

ب) آگونیسست H<sub>2</sub>

ج) آگونیسست H<sub>3</sub>

د) آنتاگونیسست H<sub>1</sub>

۱۴۲- در اپیوئید زیر کدام جمله صحیح نیست؟



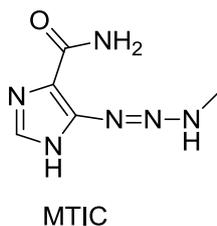
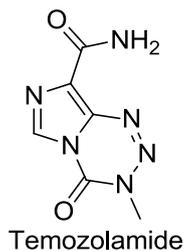
الف) استیلآسیون ناحیه ۶ باعث افزایش اثر ضد دردی می شود.

ب) استیلآسیون ناحیه ۳ باعث افزایش اثر ضد دردی می شود.

ج) استیلآسیون ناحیه ۳ و ۶ باعث افزایش نفوذ به داخل مغز می شود.

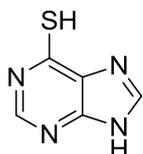
د) متیلآسیون ناحیه ۶ راحت تر از ناحیه ۳ انجام می شود.

۱۴۳- در مورد ساختار ضد سرطان تموزولامید کدام جمله صحیح نیست؟



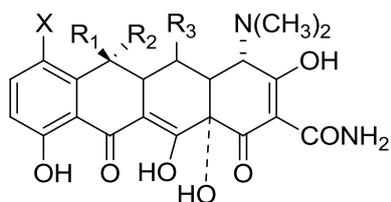
- الف) در بدن به متابولیت فعال MTIC تبدیل می‌شود.  
 ب) در بدن ایجاد کربوکاتیون متیل می‌کند.  
 ج) در بدن باعث متیلاسیون DNA می‌شود.  
 د) از طریق اینترکالیشن DNA عمل می‌کند.

۱۴۴- در مورد ترکیب زیر کدام گزینه صحیح نیست؟



- الف) آنتی متابولیت پورینی است.  
 ب) آنتی متابولیت پیریمیدینی است.  
 ج) توسط آنزیم هیپوگزانتین گوانین فسفوریبوز ترانسفراز HGPRT فعال می‌شود.  
 د) به متابولیت غیرفعال تیواوریک اسید تبدیل می‌شود.

۱۴۵- کدام یک از تتراسیکلین‌های زیر در محیط قلیایی پایدارتر است؟



	X	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>
A	H	OH	CH <sub>3</sub>	H
B	Cl	OH	H	H
C	H	OH	CH <sub>3</sub>	OH
D	H	H	CH <sub>3</sub>	OH

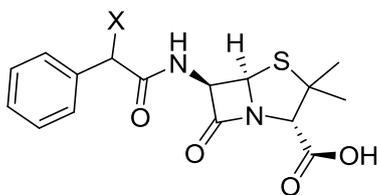
D (د)

C (ج)

B (ب)

A (الف)

۱۴۶- کدام یک از پنی‌سیلین‌های زیر خوراکی و وسیع‌الطیف است؟



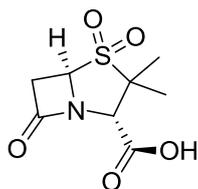
X=NH<sub>2</sub> (الف)

X=COOH (ب)

X=H (ج)

X=OCH<sub>3</sub> (د)

۱۴۷- ترکیب زیر دارای چه خاصیتی است؟



الف) آنتی بیوتیک وسیع الطیف

ب) مقاوم به بتالاکتاماز

ج) مهارکننده بتالاکتاماز

د) مقاوم به دی هیدروپتیداز

۱۴۸- کدامیک از کینولون‌های زیر طیف اثر باریک تری دارد؟

A	B	C	D

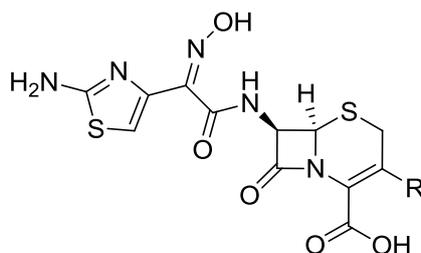
A الف)

B ب)

C ج)

D د)

۱۴۹- کدامیک از سفالوسپورین‌های زیر را می‌توان از راه خوراکی مصرف کرد؟



R= -CH <sub>2</sub> OCONH <sub>2</sub>		R= -Cl	
A	B	C	D

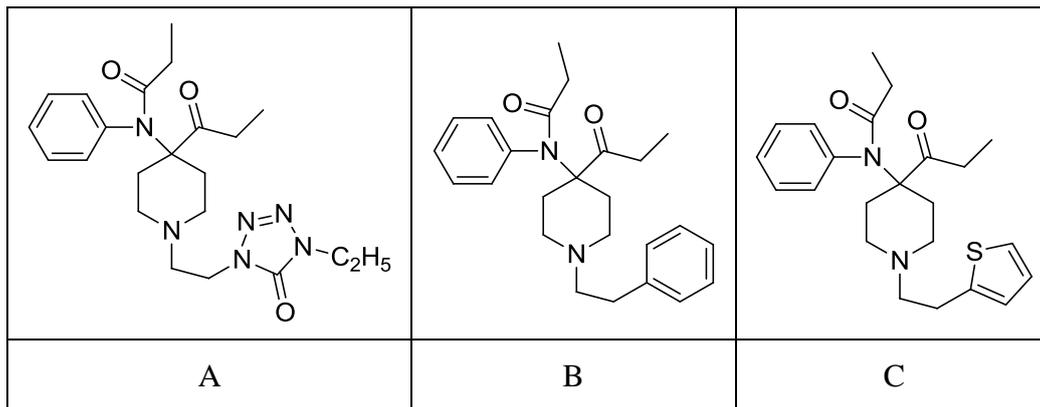
A الف)

B ب)

C ج)

D د)

۱۵۰- کدام یک از اپیوئیدهای زیر نفوذ پذیری بیشتری به مغز دارد؟



الف) A

ب) B

ج) C

د) هر سه بطور یکسان به مغز وارد می شوند

### سم شناسی و فارماکولوژی

۱۵۱- ایمنی بیشتر با کدام اندیکس درمانی زیر مشاهده می شود؟

د) ۸

ج) ۶

ب) ۴

الف) ۲

۱۵۲- وزن مولکولی اغلب داروها در چه محدوده‌ای است؟

الف) ۱۰۰ - ۱۰۰۰

ب) ۱ - ۷

ج) ۷ - ۱۰

د) ۱۰ - ۱۰۰

۱۵۳- به کاهش تدریجی اثر دارو متعاقب مصرف مکرر چه می گویند؟

الف) Tachyphylaxis

ب) Tolerance

ج) Idiosyncratic response

د) Desensitization

۱۵۴- علت توصیه به عدم قطع ناگهانی داروهای بتابلوکر چیست؟

الف) زیاد شدن گیرنده‌ها

ب) کم شدن گیرنده‌ها

ج) غیر حساس شدن گیرنده‌ها

د) کاهش عملکرد گیرنده‌ها

۱۵۵- کدام دارو اثر ضد فشار خونی خود را به طور عمده از طریق مهار گیرنده‌های  $\alpha_1$  ایجاد می کند؟

الف) کلونیدین

ب) فنوکسی بنزامین

ج) پرازوسین

د) متیل دوپا

- ۱۵۶- کدام داروی ضد دیابت با مهار ناقل سدیم گلوکز ۲ (SGLT2) موجب کاهش باز جذب گلوکز می شود؟  
 الف) داپاگلیفلوزین (ب) پراملینتاید (ج) سینتاگلیپتین (د) لیراگلو تاید
- ۱۵۷- کدام یک از دیورتیک های زیر باعث حفظ پتاسیم می شود؟  
 الف) هیدروکلروتیازید (ب) اسپرونولاکتون (ج) استازولامید (د) فوروسماید
- ۱۵۸- کدام یک از داروهای زیر در آنژین صدری موثر است؟  
 الف) ایزوپروترونول (ب) سالبوتامل (ج) نیکوراندیل (د) ایپراتروپیوم
- ۱۵۹- آسیب کلیوی، بارزترین سمیت کدام داروی ضد قارچ است؟  
 الف) پوساکونازول (ب) کاسپافونژین (ج) فلوسیتوزین (د) آمفوتریپسین B
- ۱۶۰- کدام داروی ضد آریتمی هم گروه لیدوکائین، بصورت خوراکی موثر است؟  
 الف) پروکائین آمید (ب) مگزلیتین (ج) فلکائینید (د) آمیودارون
- ۱۶۱- مکانیسم اثر ضد نارسایی قلبی کدام یک از داروهای زیر، از طریق گشاد کردن عروق است؟  
 الف) فوروسماید (ب) هیدرالازین (ج) تریامترن (د) دیگوسین
- ۱۶۲- کدام دارو بی حس کننده موضعی آمیدی است؟  
 الف) پروکائین (ب) تتراکائین (ج) کوکائین (د) لیدوکائین
- ۱۶۳- کدام دارو با مهار TNF- $\alpha$  برای درمان آرتریت روماتوئید استفاده می شود؟  
 الف) آدالیمومب (ب) اتودولاک (ج) کاناکینومب (د) بلیومب
- ۱۶۴- کدام دارو با مهار جذب روده ای فیتواسترول ها و کلسترول موجب کاهش LDL خون می شود؟  
 الف) کوله سولام (ب) از تیمیب (ج) جمفیبروزیل (د) آتورواستاتین
- ۱۶۵- مکانیسم اثر گوانیتیدین و سم بوتولینیوم در انتقال عصبی به ترتیب عبارت است از:  
 الف) مهار آزاد شدن نوراپی نفرین - مهار آزاد شدن استیل کولین  
 ب) مهار گیرنده نوراپی نفرین - مهار گیرنده استیل کولین  
 ج) مهار انتقال به وزیکول نوراپی نفرین - مهار آنزیم منواکسیداز  
 د) مهار باز جذب استیل کولین - مهار باز جذب نوراپی نفرین
- ۱۶۶- در مورد داروی بتانکول کدام گزینه نادرست است؟  
 الف) تحریک عضله دتروسور مثانه  
 ب) شل کردن اسفنکتر مثانه و عضله تریگون  
 ج) هیدرولیز توسط استیل کولین استراز  
 د) اثر انتخابی روی گیرنده موسکارینی
- ۱۶۷- کدام گزینه در مورد داروهای آنتی موسکارینی درست است؟  
 الف) کاهش ترشحات راه های هوایی  
 ب) انقباض عضلاتی مژگانی  
 ج) تشدید اثر آنتی کولین استرازاها  
 د) درمان تاکیکاردی

- ۱۶۸- کدام داروی بتا-۲ آگونیست طول اثر کوتاه تری دارد؟  
 الف) Indacaterol      ب) Olodaterol      ج) Formoterol      د) Vilanterol
- ۱۶۹- تاکیکاردی از عوارض ناخواسته کدام یک از داروهای زیر است؟  
 الف) اکسی کدون      ب) لورفانول      ج) نالبوفین      د) مپریدین
- ۱۷۰- کدام ملین در انسفالوپاتی کبدی استفاده می شود؟  
 الف) بیزاکودیل      ب) پلی اتیلن گلیکول      ج) سوربیتول      د) لاکتولوز
- ۱۷۱- کدام دارو در درمان سرطان پروستات کاربرد ندارد؟  
 الف) گوسرلین      ب) فلوتامید      ج) لوپرولاید      د) لتروزول
- ۱۷۲- کدام داروی ضد ویروس مهارکننده نورامینیداز نمی باشد؟  
 الف) Zanamivir      ب) Peramivir      ج) Oseltamivir      د) Baloxavir
- ۱۷۳- آنتاگونیست نمودن گیرنده 5HT<sub>2A</sub> به طور عمده از مکانیسم اثر کدام یک از داروهای ضد افسردگی است؟  
 الف) ونلافاکسین      ب) ترازودون      ج) دولوکستین      د) بوپروپیون
- ۱۷۴- کدام داروی ضد میکربی از طریق مهار دیواره سلولی (Cell wall) اثر می کند؟  
 الف) کلرامفنیکل      ب) اریترومایسین      ج) کلیندامایسین      د) کلوگزاسیلین
- ۱۷۵- مصرف پیریدوکسین در پیشگیری یا درمان عارضه نروپاتی ناشی از کدام دارو موثر است؟  
 الف) ریفامپین      ب) ایزونیاژید      ج) اتامبوتول      د) پیرازینامید
- ۱۷۶- کدام یک کمتر تحت تاثیر پروژسترون ها می باشد؟  
 الف) متابولیسیم پروتئین  
 ب) ذخیره سازی چربی  
 ج) ترشح پایه انسولین  
 د) ذخیره سازی گلیکوژن در کبد
- ۱۷۷- ایورمکتین داروی انتخابی کدام یک از موارد زیر است؟  
 الف) کیست هیداتیک  
 ب) آسکاریس  
 ج) استرنزیلویدس  
 د) فاسیولا
- ۱۷۸- جذب و توزیع وانکومایسین بیشتر شبیه کدام یک از داروهای زیر است؟  
 الف) سفیکسیم      ب) آمیکاسین      ج) مینوسیکلین      د) کلرامفنیکل

۱۷۹- اثرات مینرالوکورتیکوئیدی کدام دارو بیشتر است؟

الف) Desoxycorticosterone

ب) Hydrocortisone

ج) Prednisolone

د) Triamcinolone

۱۸۰- کدام داروی بنزودیازپینی فاقد متابولیت فعال است؟

الف) Diazepam

ب) Alprazolam

ج) Lorazepam

د) Chlorodiazepoxide

۱۸۱- عارضه هایپریپلازی لته و هیرسوتیسم با کدام یک از داروهای ضدصرع بیشتر رخ می دهد؟

الف) Carbamazepine

ب) Lacosamide

ج) Phenytoin

د) Levetiracetam

۱۸۲- کدام داروی ضد پارکینسون از طریق فعال سازی مستقیم گیرنده های دوپامینرژیک پس سیناپسی عمل می نماید؟

الف) Istradefylline

ب) Apomorphine

ج) Trihexyphenidyl

د) Selegiline

۱۸۳- کدام داروی موثر در کنترل علائم منفی اسکیزوفرنی، آگونیست نسبی گیرنده D3 دوپامینرژیک است؟

الف) Quetiapine

ب) Pramipexole

ج) Risperidone

د) Cariprazine

۱۸۴- در فرآیند **Controlled ovarian hyperstimulation** به منظور درمان ناباروری، استفاده از هورمون HCG در

میان سیکل قاعدگی عمدتاً به چه منظور صورت می گیرد؟

الف) تحریک ترشح استروژن به منظور آماده سازی آندومتر رحم

ب) نهایی سازی تکامل فولیکول ها و کمک به رهایش تخمک

ج) تحریک ترشح پروژسترون

د) جلوگیری از افزایش ناگهانی LH در میان سیکل

۱۸۵- وازوپرسین سبب افزایش رهایش کدام فاکتور انعقادی می شود؟

الف) فاکتور II

ب) فاکتور VIII

ج) فاکتور IX

د) فاکتور VII

۱۸۶- کدام موسسه مسئولیت تهیه استانداردهای قانونی تماس کارگران با مواد آسیبرسان را به عهده دارد؟

الف) OSHA

ب) FDA

ج) EPA

د) CPSC

۱۸۷- کدام یک از ترکیبات زیر، بیشترین سمیت را برای آنزیم Neuropathy Target Esterase دارد؟

الف) Diethyletilbestrol

ب) Hydrogen Cyanide

ج) Triorthocresylphosphate

د) Nitrogen Mustard

۱۸۸- کدام ترکیب برای ایجاد سمیت نیاز به متابولیزه شدن ندارد؟

الف) استامینوفن

ب) آمیگدالین

ج) متانول

د) هیدروژن سیانید

۱۸۹- افزایش شدید کدام فاکتور بیوشیمیایی نشانگر آسیب مجاری صفراوی است؟

الف) ALP

ب) AST

ج) ALT

د) GGT

۱۹۰- افزایش عملکرد کدام آنزیم سمیت استامینوفن را تشدید می‌کند؟

الف) Glucurosonyl transferase

ب) CYP450

ج) Gluthathion S-transferase

د) Sulfotransferase

۱۹۱- کدام آنزیم در متابولیسم اتانول سهم کمتری دارد؟

الف) الکل دهیدروژناز

ب) آلدئید دهیدروژناز

ج) کاتالاز

د) CYP2E1

۱۹۲- همه موارد زیر در آسیب کلیوی ناشی از سیکلوسپورین دخیل می‌باشد، بجز:

الف) افزایش تولید ترومبوکسان

ب) افزایش تولید اندوتلین

ج) عدم تعادل بین پروستاگلاندین‌های متسع کننده و منقبض کننده عروقی

د) مهار مسیر رنین-آنژیوتانسین

۱۹۳- در تماس با کادمیم، بیشترین درصد جذب از کدام یک از راه‌های زیر است؟

الف) پوست

ب) ریه

ج) روده

د) معده

۱۹۴- کدام یک از موارد مهمترین عارضه ناشی از سمیت حاد با گاز آرسین است؟

الف) سمیت قلبی

ب) سمیت عصبی

ج) سمیت پوستی

د) سمیت خونی

۱۹۵- در مسمومیت با کدام عامل، از دهان بیمار بوی اجسام کتونی استشمام می‌شود؟

- الف) ضد یخ
- ب) نفت
- ج) بنزن
- د) متانول

۱۹۶- کدام یک بعنوان آنتی دوت در بالین بکار نمی‌رود؟

- الف) ۴- متیل پیرازول
- ب) اتانول ۱۰ درصد
- ج) ۴- آمینوپیریدین
- د) سوکسیمر

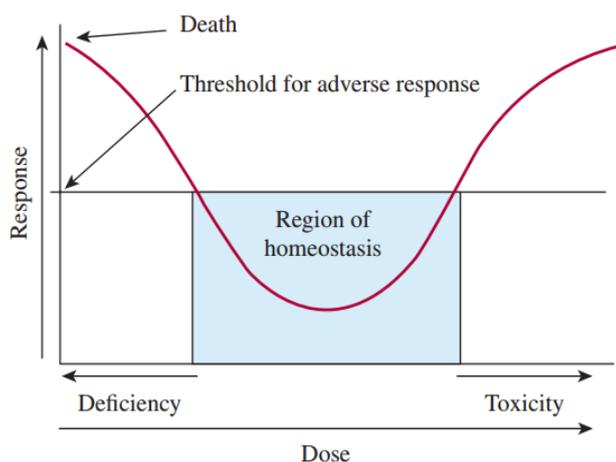
۱۹۷- محل اصلی آسیب کلیوی سیس پلاتین کدام است؟

- الف) توبول دیستال
- ب) قوس هنله
- ج) توبول پروکسیمال
- د) گلومرول

۱۹۸- دود سیگار منبع عمده کدام یک از ترکیبات زیر است؟

- الف) بنزن
- ب) تتراکلریدکربن
- ج) کلروفرم
- د) فسژن

۱۹۹- کدام یک از ترکیبات زیر می‌تواند خصوصیتی مطابق شکل داشته باشد؟



(د) ترامادول

(ج) ویتامین A

(ب) استامینوفن

(الف) ایبوپروفن

۲۰۰- کمبود کدام ترکیب باعث بیماری Menkes می‌شود؟

(د) مس

(ج) منگنز

(ب) روی

(الف) سلنیم

موفق باشید

## داوطلب محترم:

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرایی آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سؤالات، ساعت ۱۲ ظهر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۵ از طریق سایت اینترنتی مرکز سنجش آموزش پزشکی به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) در دسترس قرار خواهد گرفت.
- ۲- مهلت ارسال اعتراض به کلید سؤالات، فقط از طریق سایت مرکز سنجش آموزش پزشکی، از ساعت ۱۲ ظهر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۵ تا ساعت ۱۲ ظهر روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۰۷ می‌باشد.
- ۳- اعتراضاتی که از سایر راه‌های ارتباطی بجز سایت مرکز سنجش و یا بعد از زمان تعیین شده ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

## تذکرات مهم:

- \* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ اعلام شده به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- \* تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

## مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:					
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:		نوع دفترچه:			
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه		پاراگراف		سطر	

## سؤال مورد اعتراض:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سؤال صحیح نیست.

## توضیح:

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات باید با تعداد مشخصی نرم و پررنگ در بیسی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح (●) غلط (○)

@medicaluniversity

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی نزنید.

۱	۵۱	۱۰۱	۱۵۱	۲۰۱	۲۵۱
۲	۵۲	۱۰۲	۱۵۲	۲۰۲	۲۵۲
۳	۵۳	۱۰۳	۱۵۳	۲۰۳	۲۵۳
۴	۵۴	۱۰۴	۱۵۴	۲۰۴	۲۵۴
۵	۵۵	۱۰۵	۱۵۵	۲۰۵	۲۵۵
۶	۵۶	۱۰۶	۱۵۶	۲۰۶	۲۵۶
۷	۵۷	۱۰۷	۱۵۷	۲۰۷	۲۵۷
۸	۵۸	۱۰۸	۱۵۸	۲۰۸	۲۵۸
۹	۵۹	۱۰۹	۱۵۹	۲۰۹	۲۵۹
۱۰	۶۰	۱۱۰	۱۶۰	۲۱۰	۲۶۰
۱۱	۶۱	۱۱۱	۱۶۱	۲۱۱	۲۶۱
۱۲	۶۲	۱۱۲	۱۶۲	۲۱۲	۲۶۲
۱۳	۶۳	۱۱۳	۱۶۳	۲۱۳	۲۶۳
۱۴	۶۴	۱۱۴	۱۶۴	۲۱۴	۲۶۴
۱۵	۶۵	۱۱۵	۱۶۵	۲۱۵	۲۶۵
۱۶	۶۶	۱۱۶	۱۶۶	۲۱۶	۲۶۶
۱۷	۶۷	۱۱۷	۱۶۷	۲۱۷	۲۶۷
۱۸	۶۸	۱۱۸	۱۶۸	۲۱۸	۲۶۸
۱۹	۶۹	۱۱۹	۱۶۹	۲۱۹	۲۶۹
۲۰	۷۰	۱۲۰	۱۷۰	۲۲۰	۲۷۰
۲۱	۷۱	۱۲۱	۱۷۱	۲۲۱	۲۷۱
۲۲	۷۲	۱۲۲	۱۷۲	۲۲۲	۲۷۲
۲۳	۷۳	۱۲۳	۱۷۳	۲۲۳	۲۷۳
۲۴	۷۴	۱۲۴	۱۷۴	۲۲۴	۲۷۴
۲۵	۷۵	۱۲۵	۱۷۵	۲۲۵	۲۷۵
۲۶	۷۶	۱۲۶	۱۷۶	۲۲۶	۲۷۶
۲۷	۷۷	۱۲۷	۱۷۷	۲۲۷	۲۷۷
۲۸	۷۸	۱۲۸	۱۷۸	۲۲۸	۲۷۸
۲۹	۷۹	۱۲۹	۱۷۹	۲۲۹	۲۷۹
۳۰	۸۰	۱۳۰	۱۸۰	۲۳۰	۲۸۰
۳۱	۸۱	۱۳۱	۱۸۱	۲۳۱	۲۸۱
۳۲	۸۲	۱۳۲	۱۸۲	۲۳۲	۲۸۲
۳۳	۸۳	۱۳۳	۱۸۳	۲۳۳	۲۸۳
۳۴	۸۴	۱۳۴	۱۸۴	۲۳۴	۲۸۴
۳۵	۸۵	۱۳۵	۱۸۵	۲۳۵	۲۸۵
۳۶	۸۶	۱۳۶	۱۸۶	۲۳۶	۲۸۶
۳۷	۸۷	۱۳۷	۱۸۷	۲۳۷	۲۸۷
۳۸	۸۸	۱۳۸	۱۸۸	۲۳۸	۲۸۸
۳۹	۸۹	۱۳۹	۱۸۹	۲۳۹	۲۸۹
۴۰	۹۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۴۰	۲۹۰
۴۱	۹۱	۱۴۱	۱۹۱	۲۴۱	۲۹۱
۴۲	۹۲	۱۴۲	۱۹۲	۲۴۲	۲۹۲
۴۳	۹۳	۱۴۳	۱۹۳	۲۴۳	۲۹۳
۴۴	۹۴	۱۴۴	۱۹۴	۲۴۴	۲۹۴
۴۵	۹۵	۱۴۵	۱۹۵	۲۴۵	۲۹۵
۴۶	۹۶	۱۴۶	۱۹۶	۲۴۶	۲۹۶
۴۷	۹۷	۱۴۷	۱۹۷	۲۴۷	۲۹۷
۴۸	۹۸	۱۴۸	۱۹۸	۲۴۸	۲۹۸
۴۹	۹۹	۱۴۹	۱۹۹	۲۴۹	۲۹۹
۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰

@medicaluniversity