

## فارماسیوتیکس

۱- تاریخ انقضا مصرف دارو با محاسبه کدامیک تعیین می‌شود؟

- زمان رسیدن به 50 درصد مقدار اولیه ماده دارویی
- زمان رسیدن به 50 درصد مقدار اولیه فرمولاسیون
- زمان رسیدن به 90 درصد مقدار اولیه فرمولاسیون
- زمان رسیدن به 90 درصد مقدار اولیه ماده دارویی

۲- خصوصیات زیر بیانگر یک سوسپانسیون..... است.

«حجم ته‌نشینی بالاست و سرعت ته‌نشینی سریع است»

- فلکوله
- دفلکوله
- اگلومره
- کیک شده

۳- دستگاه بررسی Disintegration شامل.....

- یک سبد با حرکت بالا و پایین رو است
- یک سبد چرخان است
- یک پاروی چرخان است
- یک استوانه چرخان است

۴- نقش PVP در قرص‌سازی چیست؟

- Binder
- Filler
- Lubricant
- Disintegrant

۵- دستگاه مورد استفاده برای تهیه کپسول ژلاتینی نرم چیست؟

- eccentric press
- rotary die machine
- extruder spheronizer
- perforated pan

۶- کدام پارامتر نقش اصلی در طراحی سیستم‌های شناور جهت ماندگاری در معده را دارد؟

- دانشیته سیستم
- اندازه سیستم
- شکل سیستم
- میزان چسبندگی به مخاط

۷- در یک سیستم کلوئیدی، اختلاف پتانسیل در صفحه برشی (shear plane) چه نامیده می‌شود؟

- (surface potential) پتانسیل سطحی
- (zeta potential) پتانسیل زتا
- (stern potential) پتانسیل استرن
- (electrochemical potential) پتانسیل الکتروشیمیایی

۸- در دارورسانی استنشاقی پودرهای خشک، استفاده از لاکتوز، چه کاربردی در سیستم دارورسانی دارد؟

- افزایش دهنده جذب مخاطی
- حامل انتقال داروی میکرونیزه
- کاهش دهنده میزان رطوبت
- افزایش اندازه ذره‌ای دارو

۹- تفاوت آلفا سیکلودکسترین و بتا سیکلودکسترین کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- نوع قندهای تشکیل دهنده سیکلودکسترین
- تعداد واحدهای قند تشکیل دهنده حلقه دکسترین
- تفاوت رفتار سیکلودکسترین نسبت به نور پلاریزه
- آلفا سیکلودکسترین بار منفی و بتا سیکلودکسترین بار مثبت دارد

۱۰- تیتانیوم دی اکساید در تولید کپسولها چه نقشی دارد؟

- پلاستی سائزر
- پر کننده
- لوپریکانت
- مات کننده رنگ

۱۱- اسپور کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر به عنوان معرف بیولوژیک در ارزیابی کارایی روش استریل کردن با اتوکلاو، به کار می‌رود؟

- Bacillus atrophaeus
- Bacillus pumilus
- Bacillus subtilis
- Bacillus stearothermophilus

۱۲- کدامیک از عبارات زیر بیانگر پنجره درمانی (Therapeutic window) می‌باشد؟

- محدوده غلظت خونی بالاتر از حداقل غلظت خونی موثر
- محدوده غلظت پلاسمايي کمتر از حداکثر غلظت خونی سالم
- محدوده غلظت پلاسمايي بين حداقل غلظت خونی موثر تا حداکثر غلظت خونی سالم
- محدوده زمانی رسیدن به حداقل غلظت خونی با اثر درمانی تا پایان عملکرد درمانی دارو

۱۳- در صورتی که حجم ظاهری توزیع (V<sub>h</sub>) یک دارو خیلی بزرگ باشد (حتی بیشتر از ابعاد واقعی بدن)، این امر به چه معنا خواهد بود؟  
کلیرنس دارو بالا است.  
درصد اتصال پروتئینی دارو بالا است.  
دارو تمایلی برای توزیع از سیستم گردش خون به محیط ندارد.  
توزیع بافتی دارو بسیار زیاد است.

۱۴- در کدامیک از موارد زیر داشتن روکش از جنس غشا نیمه تراوا برای عملکرد فرآورده ضروری است؟

- پمپ اسموتیک
- ماتریکس هیدروفیلیک
- ماتریکس نامحلول
- ماتریکس لیپیدی

۱۵- در کدام مرحله از روکش شکری از پلیمرها جهت روکش‌دهی استفاده می‌شود؟

- Sealing
- Polishing
- Coloring
- Finishing

۱۶- مرحله Subcoating در روکش شکری به چه منظور انجام می‌گیرد؟

- گرد کردن و پوشاندن لبه‌های قرص
- حفاظت هسته از نفوذ رطوبت
- جلا دادن سطح قرص
- افزایش مقاومت قرص نسبت به فرسایش

۱۷- در کدام یک از سیستم‌های زیر، از تشکیل ژل جهت کنترل سرعت رهش دارو بهره برده می‌شود؟

- ماتریکس هیدروفیلیک
- ماتریکس پلیمری نامحلول
- سامانه پمپ اسمزی
- فرآورده روکش شده با پلیمر نامحلول

۱۸- کدامیک از روش‌های فلوکولاسیون زیر در سوسپانسیون‌ها ارتباطی به پتانسیل زتا ندارد؟

- پل پلیمری
- پل شیمیایی
- استفاده از الکترولیت‌ها
- استفاده از سورفکتانت‌های یونی

۱۹- Yield value در مورد جریان کدامیک از سیالات زیر مطرح است؟

- شبه پلاستیک
- پلاستیک
- اتساعی یا دیلاتانت
- نیوتنی

۲۰- کدام گزینه در مورد سیستم‌های شبه پلاستیک (pseudoplastic) صحیح است؟

- رئوگرام آنها دارای بخش خطی می‌باشد.
- با افزایش استرس، ویسکوزیته آنها افزایش می‌یابد.
- این رفتار در محلول‌های حاصل از اختلاط حلال‌های ساده مشاهده می‌شود.
- تیکسوتروپی از رفتارهای متداول این مواد می‌باشد.

۲۱- در تزریق وریدی داروها، کاهش شدید اولیه در غلظت پلاسمایی به علت کدام فرایند زیر است؟

- حذف دارو از بدن
- اثر عبور اول کبدی
- توزیع دارو در بدن
- تغییر روند جذب

۲۲- کاهش اتصال پروتئینی داروها کدامیک از موارد زیر را ایجاد می‌کند؟

- کاهش دفع دارو
- کاهش اثر درمانی
- کاهش کلیرنس
- افزایش حجم توزیع

۲۳- برای رفع مشکل mottling قرص‌های متراکم شده کدامیک از راهکارهای زیر را پیشنهاد می‌کنید؟

- اصلاح در نحوه مخلوط کردن اجزاء فرمولاسیون
- اصلاح در نحوه خشک کردن گرانولهای مرطوب
- اصلاح در نوع و مقدار بایندر استفاده شده
- اصلاح در میزان فشار اعمال شده در طی پرس قرص

۲۴- در کدام یک از مدل‌های کینتیکی آزادسازی دارو، مقدار داروی آزاد شده با جذر زمان رابطه خطی دارد؟

- انتشار فیکتی
- هیگسون - کراول
- درجه صفر
- هیگوشی

۲۵- در صورتی که تخریب یک دارو تابع کینتیک درجه اول باشد با دو برابر شدن غلظت دارو در فرمولاسیون، نیمه عمر تخریب دارو چه تغییری خواهد کرد؟

- نصف می شود
- تغییری نمی کند
- دو برابر می شود
- قابل پیش بینی نیست

۲۶- عوامل زیر بر جداسدن اجزای مخلوط پودر (Powder segregation) موثر می باشند، به جز:

- اندازه ذرات مخلوط
- جرم ملکولی ذرات مخلوط
- دانسیته ذرات مخلوط
- شکل ذرات موجود در مخلوط

۲۷- در فرایند استریلیزاسیون محلول های دارویی با استفاده از روش فیلتراسیون، کدامیک از صافی های زیر به عنوان فیلتر نهایی در فرایند استریل کردن استفاده می شود؟

- Membrane filter
- Depth filter
- Charged filter
- Surface filter

۲۸- پدیده جذب شدید آب از محیط که منجر به تشکیل محلول می شود (مانند پتاسیم هیدروکساید) چه نامیده می شود؟

- Solubility
- Hygroscopicity
- Deliquescence
- Water adsorption

۲۹- کدامیک از موارد زیر درخصوص شکل آمورف یک دارو در مقایسه با حالت متبلور (کریستالین) همان دارو صحیح می باشد؟

- طیف تفرق اشعه ایکس یکسان دارند.
- شکل آمورف معمولاً حلالیت بیشتری نسبت به شکل متبلور دارد.
- پایداری شکل آمورف، بیشتر از شکل متبلور است.
- طیف DSC حالت آمورف و متبلور یکسان است.

۳۰- کدامیک از مواد زیر به عنوان ژل کننده در تهیه هیدروژل های موضعی استفاده می شوند؟

- اوسرین
- پروپیلن گلیکول
- کاربومر
- لانولین

۳۱- قرص‌های با روکش روده‌ای (enteric coated) جزء کدامیک از سیستم‌های زیر می‌باشند؟

Delayed release

Sustained release

Immediate release

Pulsed release

۳۲- کدام ویژگی از مزایای استفاده از پمادهای چشمی است؟

افزایش ماندگاری فراورده در چشم

کاهش اثر تحریک‌کنندگی دارو

افزایش پایداری دارو در فراورده

افزایش کلیرنس چشمی دارو

۳۳- لانولین به کدام گروه از پایه‌های پماد تعلق دارد؟

پایه‌های قابل حل

پایه‌های امولسیونه

پایه‌های جاذب

پایه‌های هیدروکربنی

۳۴- اگر نیمه عمر پلاسمایی یک دارو برابر یک ساعت و حجم توزیع ده لیتر باشد، کلیرنس تام دارو برابر است با:

10 لیتر بر ساعت

1 لیتر بر ساعت

6/93 لیتر بر ساعت

0/693 لیتر بر ساعت

۳۵- استفاده از تعدیل‌کننده‌های ویسکوزیته، از طریق چه مکانیسمی اثرات داروهای مورد استفاده در بینی را افزایش می‌دهد؟

افزایش محلولیت دارو

کاهش تخریب انزیمی

افزایش نفوذپذیری غشا

افزایش ماندگاری دارو

## فارماکونوزی

۳۶- فلاونوئیدهای اصلی گیاه گل ساعتی چه ترکیباتی هستند؟

ویتکسین، ایزو ویتکسین، اوربنتین، ایزو اوربنتین

روتین، کوئرستین، ایزو کوئرستین، کامفرول

استاگیدرین، تیلیروزید، آستراگالین، هایپروزید

مدیکاریپین، هوموتروکاریپین، تریفولیریزین، فورمونوئتین

۳۷- کدام یک از موارد زیر فاقد موسیلاژ است؟

ریشه پنریک

دانه کتان

دانه شاهدانه

دانه اسفرزه

۳۸- نام علمی گیاه رازک چیست؟

*Filipendula ulmaria*

*Viburnum prunifolium*

*Humulus lupulus*

*Mallotus philippinensis*

۳۹- برای شناسایی کافئین از کدام تست استفاده می‌شود؟

رزورسینول

مولیش

موروکساید

کلر - کلپلیانی

۴۰- کدامیک از روغن‌های زیر غنی از ترکیب گامالینولیک اسید است؟

روغن کنجد

روغن زیتون

روغن نارگیل

روغن گل گاوزبان

۴۱- ترکیب عمده اسانس لیمو کدام است؟

لیمونن

سیترال

لینالول

نرال

۴۲- اسانس کدام یک از گیاهان زیر عمدتاً از ترکیبات فنیل پروپاتیویدی تشکیل شده است؟

نعناع

اکالیپتوس

رازیانه

آویشن

۴۳- واکنش بورن تراگر برای شناسایی کدام دسته از ترکیبات ذیل به کار می‌رود؟

فلاونوئیدها

آنتراکینون‌ها

سایونین‌ها

آلکالوئیدها

### بیوتکنولوژی دارویی

۴۴- کدام پروتئین ویروس SARS برای تولید واکسن «زیر واحد» مورد استفاده قرار گرفته است؟

Hemagglutinin Esterase

Nucleocapsid Protein

Polysaccharides

Spike Protein

۴۵- محل اتصال آنتی‌ژن بر روی کدام قسمت آنتی‌بادی قرار دارد؟

Fc

H

Fab

L

۴۶- اولین داروی مونوکلونال انسانی تایید شده عبارت بود از Trastuzumab برای درمان:

سرطان روده

سرطان مغز استخوان

سرطان پوست

سرطان پستان

۴۷- واتسون و کریک به کمک کدام تکنیک اصلی قادر به شناسایی ساختار مارپیچی دورشته‌ای DNA شدند؟

طیف سنجی مادون قرمز DNA کریستاله شده

رزونانس مغناطیسی هسته‌ای DNA محلول

آنالیز تفرق اشعه گاما DNA محلول

آنالیز تفرق اشعه ایکس DNA کریستاله شده

۴۸- در مورد پروتئین‌های همومرومترومر کدام گزینه درست است؟

پروتئین‌های همومراز نسبت یکسانی از اسیدهای آمینه تشکیل نشده‌اند

در پروتئین‌های هترومر زنجیره‌های پلی پپتیدی متفاوت برای تشکیل پروتئین نهایی کنار هم قرار می‌گیرند

در پروتئین‌های هترومر نسبت اسیدهای آمینه 20گانه در زیر واحدهای سازنده یکسان است

زیر واحدهای سازنده پروتئین‌های همومو با یکدیگر متفاوت‌اند



**۴۹- کدام گزینه جزء کاربردهای درمانی هورمون رشد نمی‌باشد؟**

درمان کمبود هورمون رشد در نوزادان و کودکان  
بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی  
بهبود علائم فرد مبتلا به سندرم کوشینگ  
افزایش میزان سنتز پروتئین و احتباس املاح و کاهش ذخیره سازی چربی در افراد مبتلا به سندرم ترنر

**۵۰- واکسن‌های Subunit چه هستند؟**

ارگانایسم کامل بیماری‌زا  
ارگانایسم کشته شده ولی به صورت کامل  
اجزای یک ارگانایسم بیماری‌زا  
کپسید ویروس

## داروسازی بالینی

**۵۱- در مورد عارضه نوروپاتی ناشی از شیمی درمانی ، کدام گزینه صحیح می باشد؟**

حضور دیابت باعث تقویت عارضه نوروپاتی می‌شود.  
ویتامین E با دوز بالا ، دارویی مناسب جهت درمان نوروپاتی است.  
نوروپاتی ناشی از وین بلاستین، با دوز تجمعی دارو در ارتباط نمی باشد.  
بیزاکودیل روی ایلویوس ناشی از وین کریستین تاثیر ندارد.

**۵۲- کدام یک از داروهای شیمی درمانی زیر باعث فتو سنسیتیویتی می‌شود؟**

وین بلاستین  
اگزالی پلاتین  
هیدروکسی اوره  
اتوپوزاید

**۵۳- کدام یک از موارد زیر در مورد خشکی دهان به دنبال پرتو درمانی صحیح است؟**

خشکی دهان به دوز اشعه دریافتی ارتباطی ندارد.  
خشکی دهان باعث پوسیدگی دندان و عفونت حفره دهانی می شود.  
دوز بالای پیلوکارپین سیستمیک، دارویی مناسب برای رفع خشکی دهان است.  
بزاق مصنوعی بر پایه گلیسیرین، بیشترین کارایی در رفع خشکی دهان دارند.

**۵۴- کدام یک از جملات زیر در مورد آنمی صحیح نمی‌باشد؟**

بیماری‌های عفونی می تواند باعث آنمی شوند.  
تخریب RBC های در گردش خون منجر به آنمی می شود.  
کمبود ویتامین B12 و آهن منجر به آنمی میکروسیتیک می شود.  
مصرف الکل می تواند آنمی مگالوبلاستیک غیر ماکروسیتیک بدهد.

۵۵- بیماری به دنبال مصرف دوز بالای پنی سیلین دچار آنمی همولیتیک شده است. کدام یک از تست های زیر جهت تشخیص آنمی همولیتیک در این بیمار استفاده می شود؟

تست شیلینگ

اندازه گیری سطح اریتروپوئین

تست کومبز

اندازه گیری سطح همو سیستئین

۵۶- ACEI ها را همراه با دیورتیک ها در درمان پرفشاری خون استفاده می کنیم که می توانند زمینه را برای افت ناگهانی فشارخون مهیا نمایند بخصوص اگر افراد بیمار دارای کاهش حجم خون و یا سالمند باشند. جهت جلوگیری از افت ناگهانی فشار خون با ترکیب این دو دارو، کدامیک از اقدامات زیر معمولا انجام می شود؟

دارو را به بتابلوکرها تغییر می دهیم

دوز شروع ACEI ها را 50% کاهش می دهیم

دوز شروع ACEI ها را 80% کاهش می دهیم

دوز شروع دیورتیک ها را 20% کاهش می دهیم و دوز ACEI ها را ثابت نگه می داریم

۵۷- در صورتی که یک بیمار آسمی دارای آلرژی به آسپیرین، بدلیل MI نیاز به مصرف پروفیلاکتیک آسپیرین داشته باشد، کدامیک از موارد زیر را پیشنهاد می کنید؟

مصرف استامینوفن به جای آسپیرین

مصرف ایبوپروفن به جای آسپیرین

حساسیت زدایی بیمار به آسپیرین و درمان پروفیلاکتیک با آسپیرین

مصرف سالسالات به جای آسپیرین

۵۸- کدام جمله در رابطه با تاثیر کورتیکواستروئیدهای استنشاقی در بیماران آسمی و COPD صحیح می باشد؟

بیماران آسمی به این داروها پاسخ خوب می دهند

بیماران COPD به این داروها پاسخ خوب می دهند

این داروها در بیماران آسمی و COPD تاثیر یکسانی دارند

این داروها در بیماران آسمی و COPD فاقد اثربخشی مناسب هستند

۵۹- کدامیک از گزینه های زیر در رابطه با پرفشاری خون صحیح نیست؟

80 درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون از بیماری خود آگاه نیستند

40 درصد از بیماران دچار پرفشاری خون تحت درمان نمی باشند

66 درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون به اهداف مورد نظر در کاهش فشارخون می رسند

با افزایش سن شیوع پرفشاری خون افزایش می یابد

۶۰- بهترین میزان کاهش وزن در بیماران چاق مبتلا به هیپرلیپیدمی کدام است؟

کاهش ده درصدی وزن در عرض یک ماه

کاهش ده درصدی وزن در عرض 3 ماه

کاهش ده درصدی وزن در عرض 6 ماه

کاهش 30 درصدی وزن در عرض 3 ماه

۶۱- کدامیک از داروهای زیر کاربرد مشترک در ضایعات پسوریازیس و آکنه دارد؟

- کل تار
- آنترالین
- کلسیپوترین
- تازاروتن

۶۲- به سبب فقدان اطلاعات کافی، از استفاده کدام آنتی بیوتیک زیر در رژیم ریشه کنی هلیکوباکتر پیلوری، بایستی اجتناب نمود؟

- آزیترومایسین
- آموکسی سیلین
- تتراسایکلین
- مترونیدازول

۶۳- در افراد مبتلا به دیابت 2، کدام دارو مادامی که منع مصرف ندارد، خط اول است؟

- متفورمین
- گلی بن کلامید
- انسولین
- روزگلیتازون

۶۴- کاهش اندک هموگلوبین و هماتوکریت در مورد درمان با کدام دسته داروهای ضد دیابت محتمل است؟

- بی گوانیدها
- سولفونیل اوره‌ها
- تیازولیدین دی ان‌ها
- گلی نایدها

۶۵- کدامیک مسوول اصلی بیش از نیمی از اپیزودهای رفلاکس در بیمار مبتلا به GERD است؟

- کند شدن سرعت تخلیه معده
- اختلال در نقش بافر کنندگی ترشحات معده
- فتق هیاتال
- کاهش فشار اسنفکتر تحتانی مری

۶۶- بالا بودن کدامیک از سلول های خونی می تواند نشان دهنده Hodgkin disease باشد؟

- Lymphocytes
- Monocytes
- Eosinophils
- Bosophils

۶۷- میزان گلوکز بیمار دیابتی در آخرین سنجش با گلوکومتر 140 میلی گرم بر دسی لیتر است. میزان گلوکز پلاسمایی ایشان احتمالاً کدام است؟

119

136

180

165

۶۸- در کدامیک از بیماری های پوستی زیر با هایپرپرولیفراسیون (تکثیر بیش از حد نرمال) سلول های پوستی مواجهیم؟

آکنه

پسوریازیس

آلرژی های پوستی

هر سه

۶۹- یک خانم باردار، مبتلا به عفونت سوزاک تشخیص داده شده است. کدام رژیم آنتی بیوتیکی زیر را برای پوشش کامل پاتوژن های احتمالی در این بیمار توصیه می کنید؟

سفتریاکسون + آزیترومایسین

اسپکتینومایسین + اریترومایسین

آزیترومایسین + داکسی سایکلین

سفتریاکسون + سفیکسیم + داکسی سایکلین

۷۰- برای یک بیمار مبتلا به هیپرکلسترولمی، لووستاتین تجویز شده است. توصیه مناسب برای زمان مصرف این دارو در چه ساعاتی از شبانه روز است؟ چرا؟

عصرها، بدلیل اینکه پیک سنتز داخل سلولی کلسترول در ساعات اولیه شب بوده و اثربخشی دارو افزایش می یابد  
صبح ناشتا، بدلیل اینکه پیک سنتز داخل سلولی کلسترول در ساعات اولیه شب بود و اثربخشی دارو افزایش می یابد  
شب قبل از خواب، برای کاهش عوارض گوارشی دارو و افزایش پذیرش بیمار  
عصرها، بدلیل اینکه پیک سنتز داخل سلولی کلسترول در ساعات اولیه شب بوده و اثربخشی دارو افزایش می یابد

۷۱- کدام داروی زیر را برای درمان حملات آسم توصیه می کنید؟

سالبوتامول خوراکی

سالبوتامول استنشاقی

آمینوفیلین تزریقی

ایپراتروپیوم استنشاقی

۷۲- جهت کاهش عوارض جنسی ناشی از SSRI، تعطیلی دارویی را برای کدامیک از داروها می توان توصیه کرد؟

داروهای با نیمه عمر طولانی نظیر فلوکستین

داروهای با نیمه عمر طولانی نظیر سیتالوپرام

داروهای با نیمه عمر کوتاه نظیر سرتالین

داروهای با نیمه عمر کوتاه نظیر فلوکستین

۷۳- جهت کاهش لرزش ناشی از مصرف لیتیم در بیمار دو قطبی، کدام توصیه زیر مناسب است؟

مصرف فرآورده آهسته رهش لیتیم

مصرف کل دوز روزانه لیتیم موقع خواب

افزودن داروی آنتی کولیزژیک تری هگزی فیندیل

افزودن لوودوپا

۷۴- کدامیک از عوارض لینزولید نمی‌باشد؟

ترومبوسیتوپنی

تغییر رنگ زبان

آنمی

نوتروفیلی

۷۵- شایعترین ارگان درگیر در بیماری سل کدام است؟

ریه

ستون فقرات

گوارش

جهاز ادراری

۷۶- کدامیک برای درمان سیستیت حاد غیر پیچیده انتخاب مناسبی نیست؟

نیتروفوران توئین

فسفوماپسین

کوتریموکسازول

سیپروفلوکساسین

۷۷- در بیماری اسکیزوفرنی کدام علامت در رده علائم منفی بیماری طبقه بندی می شود؟

رفتار عجیب پرخاشگرانه

Illusion

Delusion

فقر کلامی

۷۸- در شروع درمان با لیتیم کدام تست الزامی نیست؟

beta-HCG

LFT

EKG

CBC

۷۹- کدام عبارت زیر در مورد دیابت تایپ دو، صحیح می‌باشد؟

در این بیماری میزان ترشح انسولین طبیعی است ولی مقاومت محیطی به عملکرد انسولین دیده می‌شود. تاثیر ژنتیک در ایجاد دیابت تایپ یک، بیش از دیابت تایپ دو است. خوردن غذای پر کالری باعث مقاومت به انسولین در این بیماری می‌شود. بیماران دیابت تایپ دو که وارد honey moon می‌شوند، پروگنوز بهتری دارند.

۸۰- کدام یک از گزینه‌های زیر پیرامون آنمی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیه (CKD) صحیح نمی‌باشد؟

کاهش تولید اریتروپویتین و کاهش نیمه عمر گلبول قرمز از جمله علل بروز آن می‌باشد. در بیماران همودیالیزی، آهن مکمل می‌تواند به صورت خوراکی یا تزریقی تجویز گردد. تجویز اریتروپویتین در افراد با هموگلوبین زیر 10g/dl می‌تواند مدنظر قرار گیرد. کاهش تولید اریتروپویتین و کاهش نیمه عمر گلبول قرمز از جمله علل بروز آن می‌باشد.

۸۱- حداقل طول دوره درمان افسردگی چه مدت است؟

- 3 ماه
- 4 ماه
- 7 ماه
- 9 ماه

۸۲- کدام آنتی بیوتیک، اثر وابسته به غلظت دارد؟

- سفوروکسیم
- آزیترومایسین
- مروپنم
- جنتامایسین

۸۳- مصرف همزمان کدام دو دارو، بدلیل اثر آنتاگونیستی، توصیه نمی‌شود؟

- آزیترومایسین و آموکسی سیلین
- فلوکونازول و آمفوتریسین B
- مروپنم و سیپروفلوکساسین
- آمفوتریسین B و کسپوفونژین

۸۴- کدام دارو در درمان آنژین مزمن پایدار اثر قابل ملاحظه‌ای بر روی تپش قلب و فشار خون ندارد؟

- رانولازین
- نیتروگانتین
- متوپرولول
- آملودیپین

۸۵- کدامیک از اقدامات زیر از درمان‌های اولیه هایپرکالمی نمی‌باشد؟

استفاده از انسولین به همراه گلوکز

استفاده از بی کربنات

استفاده از کلسیم گلوکونات

استفاده از آگونیستهای بتا

۸۶- کدام دارو در درمان صرع غایب (ابسنس) هیچ جایگاهی ندارد؟

اتوسوکسمید

فنوباریتال

سدیم والپروات

لاموتریژین

۸۷- حداکثر دوز روزانه سوماتریپتان در درمان حملات سردرد میگرنی چقدر است؟

3 میلیگرم

6 میلیگرم

12 میلیگرم

24 میلیگرم

۸۸- کدام یک از گزینه‌های زیر پیرامون کنترل پرفشاری خون در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیه (CKD) صحیح نمی‌باشد؟

فشارخون می‌بایست کمتر از 130 به 80 میلی‌متر جیوه نگاه داشته شود.

داروهای دسته ARBs و ACEIs ترکیبات اصلی و انتخابی در کنترل فشار خون می‌باشند.

اثرات مفید و ضد پروتئین اوری ARBs و ACEIs می‌تواند مستقل از کنترل فشار خون باشد.

داروهای دسته ACEIs در دوز معادل کارآیی بیشتری از داروهای دسته ARBs دارند.

۸۹- کدام عبارت زیر در مورد آرتریت روماتوئید صحیح است؟

نژاد قفقازی یک فاکتور خطر برای بروز بیماری است.

هرچه میزان فاکتور روماتوئید بیشتر باشد، بیماری تهاجمی‌تر است.

در این بیماری علاوه بر درگیری مفاصل کوچک، درگیری ریوی و قلبی ممکن است دیده شود.

ACPA در کنار RF یک تست کاملا اختصاصی برای تشخیص این بیماری است.

۹۰- بیمار خانمی 20 ساله با سوابق دارویی زیر (قید شده در گزینه‌ها) مراجعه کرده است. از خشکی پوست و مخاط شکایت می‌کند و در آزمایشات جدید او افزایش تری گلیسیرید سرمی دیده می‌شود. کدام دارو متهم اصلی برای ایجاد این عوارض می‌باشد؟

نژاد قفقازی یک فاکتور خطر برای بروز بیماری است.

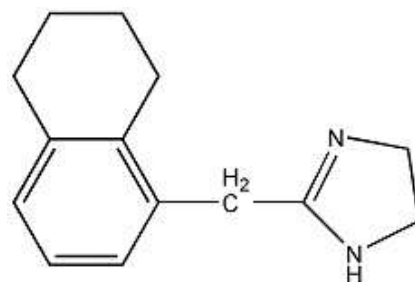
کپسول ایزوترتینوئین، 50mg/day، مصرف برای 2 ماه

کپسول مینوسایکلین 100mg، دو بار در روز، از 2 ماه پیش قطع شده است

قرص لووتیروکسین 10mg/day، مصرف برای 11 سال

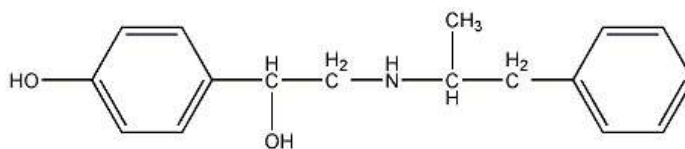
شیمی دارویی

۹۱- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب ذیل چه اثری دارد؟



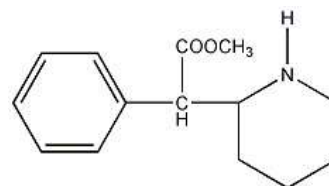
- آلفا یک آنتاگونیست مرکزی
- آلفا دو آگونیست محیطی
- آلفا یک آگونیست محیطی
- آلفا دو آنتاگونیست مرکزی

۹۲- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب ذیل چه اثری دارد؟



- بتا یک آدرنژیک
- بتا دو آدرنژیک
- آلفا یک آدرنژیک
- آلفا دو آدرنژیک

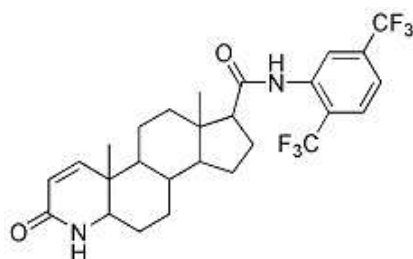
۹۳- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب ذیل چه اثری دارد؟



- ضد احتقان
- ضد فشارخون
- محرک مغزی
- ضد گلوکوم



۹۴- مهمترین کاربرد درمانی ترکیب زیر با توجه به ساختار چیست؟

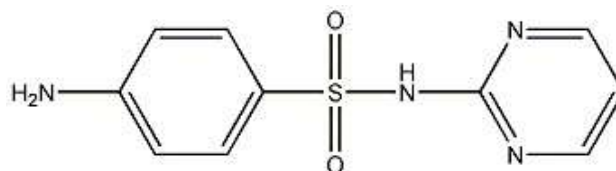


- ضد التهاب در درمان آسم
- ضد حاملگی خوراکی
- در درمان بیماری کوشینگ
- در درمان هیپرپلازی خوش خیم پروستات

۹۵- در خصوص SAR کورتیکواستروئیدها کدام عبارت نادرست است؟

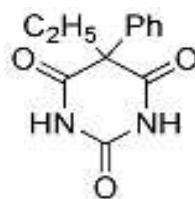
- وجود فلور در موقعیت 12 آلفا و هیدروکسی در موقعیت 17 آلفا ترکیب را غیر فعال می‌کند.
- وجود هالوژن در موقعیت 9 آلفا خاصیت مینرالوکورتیکوئیدی را افزایش می‌دهد.
- وجود فلور در موقعیت 6 آلفا خاصیت گلوکوکورتیکوئیدی را کاهش می‌دهد.
- ایجاد حلقه استوناید در موقعیت آلفای 16 و 17 باعث افزایش اثر ضد التهابی می‌شود.

۹۶- ترکیب زیر با چه مکانیسمی اثر ضد میکروبی خود را اعمال می‌کند؟



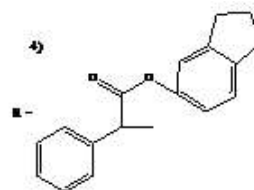
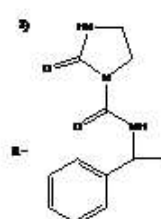
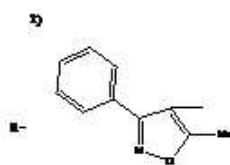
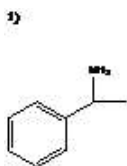
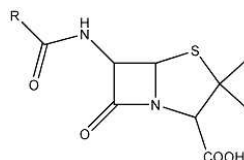
- وقفه ترانس پپتیداز
- رقابت با PABA
- رقابت با GABA
- وقفه انزیم کیناز

۹۷- با توجه به ساختمان فنوباربیتال در مورد ویژگی ترکیب و محل جذب گوارشی آن کدام جمله صحیح است؟



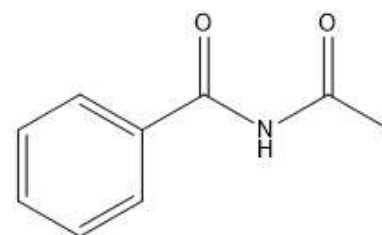
- ترکیب اسیدی است و محل جذب آن در معده بیشتر است.
- ترکیب بازی است و محل جذب آن در معده بیشتر است.
- ترکیب بازی است و محل جذب آن در روده بیشتر است.
- ترکیب اسیدی است و محل جذب آن در روده بیشتر است.

۹۸- کدامیک از پنی سیلینهای زیر بر روی باکتریهای گرم منفي موثر نیست؟



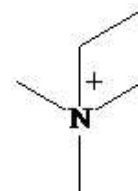
- ۱ ترکیب
- ۲ ترکیب
- ۳ ترکیب
- ۴ ترکیب

۹۹- ترکیب زیر جزء کدام دسته قرار می گیرد؟



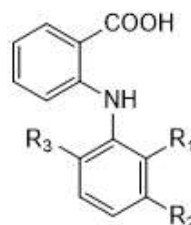
- بازی
- اسیدی
- خنثی
- آمفوتریک

۱۰۰- ترکیب زیر جزو کدام دسته قرار می گیرد؟



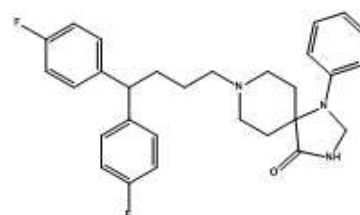
- اسیدی
- بازی
- آمفوتریک
- خنثی

۱۰۱- R چه گروههایی باشند تا ترکیب بیشترین اثرات ضد التهاب را داشته باشد؟



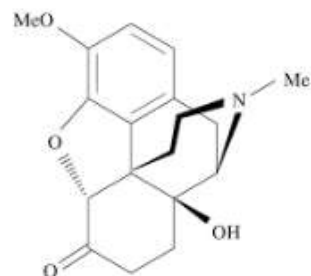
- R1=R3=Cl, R2=H
- R1=R3=F, R2=H
- R1=CF3, R2=R3=H
- R1=R2=CH3, R3=H

۱۰۲- با توجه به ساختار کدامیک صحیح است؟



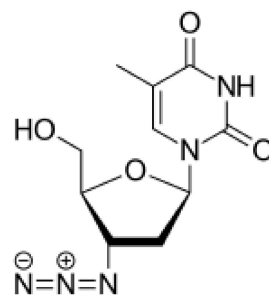
- ضدسایکوز با عوارض اکستراپیرامیدال کم
- ضد سایکوز با طول اثر بالا
- ضدافسردگی با عوارض آنتی کولینرژیک کم
- ضد افسردگی با سداسیون کم

۱۰۳- در مورد داروی زیر کدام عبارت صحیح است؟



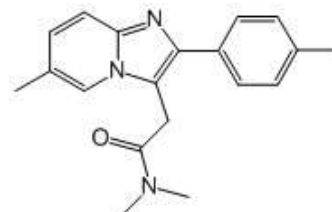
- این ساختار کدئین است
- این ساختار کدئینون است
- این ساختار اکسی کدون است
- این ساختار اکسی مرفون است

۱۰۴- در مورد ترکیب زیر کدام جمله صحیح است؟



- ضد ویروس - مهار کننده ریورس ترانس کریپتاز
- ضد ویروس - مهار کننده DNA پلی مرز
- ضد میکروب - متصل شونده به شیر باریک DNA
- ضد میکروب - مهار کننده سل وال

۱۰۵- داروی زیر چه کاربردی دارد و نام هسته اصلی آن چیست؟



- خواب آور - ایمیدازوپیریدین
- خواب آور - پیرولوپیریدین
- ضد افسردگی - ایمیدازوپیریدین
- ضد افسردگی - پیرولوپیریدین

۱۰۶- کدامیک از اهداف معمول در تهیه پیش دارو (prodrug) می‌باشد؟

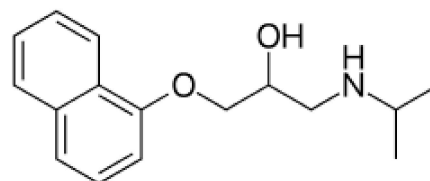
افزایش قدرت اثر دارو

افزایش سرعت متابولیسم دارو

افزایش حس مزه دارو

افزایش طول اثر دارو

۱۰۷- در مورد ترکیب زیر کدام عبارت صحیح است؟



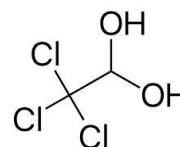
بتا بلاکر - آریل پروپانول آمین‌ها

بتا بلاکر - آریل اکسی پروپانول آمین‌ها

بتا یک بلاکر - آریل پروپانول آمین‌ها

بتا یک بلاکر - آریل اکسی پروپانول آمین‌ها

۱۰۸- داروی زیر با توجه به ساختار چه خاصیتی دارد؟



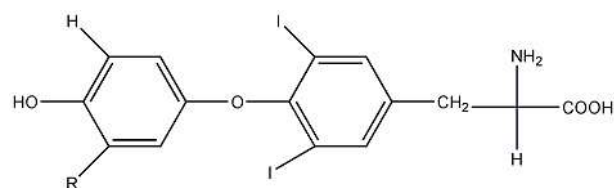
ضد عفونی کننده است

خواب آور هست

بیهوش کننده است

ضد انگل است

۱۰۹- قویترین ترکیب در کم کاری غده تیروئید کدام است؟



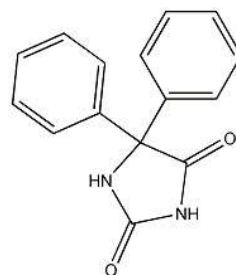
R=I

R=isopropyl

R=OH

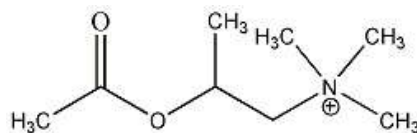
R=CH3

۱۱۰- مهمترین کاربرد درمانی ساختار زیر چیست؟



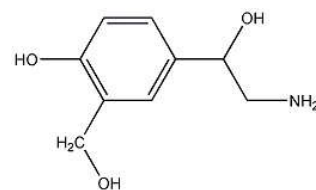
- ضد صرع
- ضد التهاب
- ضد هیستامین
- ضد سرطان

۱۱۱- با توجه به ساختمان شیمیایی گیرنده انتخابی ترکیب ذیل چه می‌باشد؟



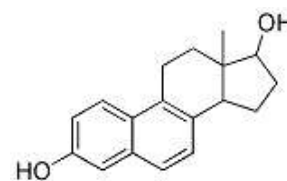
- موسکارینی
- نیکوتینی
- آدرنرژیکی
- هیستامینی

۱۱۲- کدام گزینه در مورد ترکیب ذیل نا درست است؟



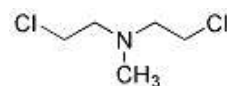
- خوراکی است
- به آنزیم MAO حساس است
- اثر آلفا آدرنرژیک دارد
- اثر آنتاگونیستی دارد

۱۱۳- ترکیب ذیل چه اثری دارد؟



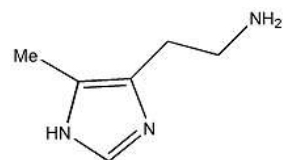
- استروژنی
- پروژسترونی
- آندروژنی
- کورتیکواستروئیدی

۱۱۴- با توجه به ساختمان شیمیایی مکانیزم ضد سرطانی ترکیب ذیل چه می باشد؟



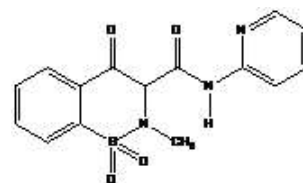
- مهار توپوایزومراز
- آلکیل کننده
- آنتی متابولیت
- مهار آنزیم کیناز

۱۱۵- با توجه به ساختمان شیمیایی گیرنده ترکیب ذیل چه اثری دارد؟



- H1 آگونیستی
- H2 آگونیستی
- H3 آگونیستی
- H1 آنتاگونیستی

۱۱۶- دسته دارویی ترکیب ذیل کدام است؟



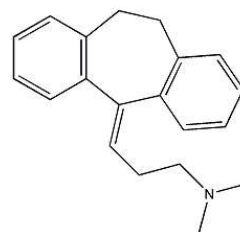
ضد درد مخدر

ضد التهاب غیر استروئیدی

ضد اضطراب

ضد تشنج

۱۱۷- با توجه به ساختمان شیمیایی اثر ترکیب ذیل چه می‌باشد؟



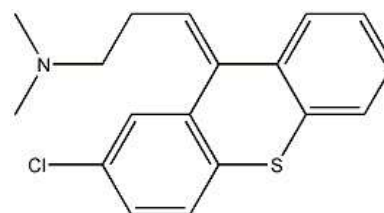
ضد افسردگی

ضد سایکوز

ضد اضطراب

ضد صرع

۱۱۸- با توجه به ساختمان شیمیایی اثر ترکیب ذیل چه می‌باشد؟



ضد التهاب

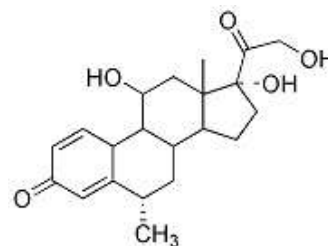
ضد افسردگی

ضد جنون

ضد درد

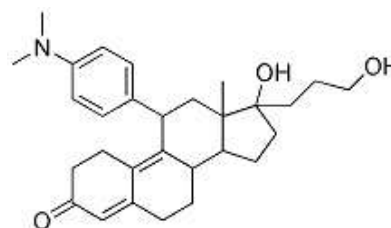


۱۱۹- با توجه به ساختمان شیمیایی اثر ترکیب ذیل چه می‌باشد؟



- استروژنی
- گلوکوکورتیکوئیدی
- آندروژنی
- مینرالوکورتیکوئیدی

۱۲۰- با توجه به ساختمان شیمیایی اثر ترکیب ذیل چه می‌باشد؟



- ضد حاملگی خوراکی
- ضد هایپر پلازی خوش خیم پروستات
- ضد آرتريت روماتوئید
- ضد سرطان سینه

## سم شناسی و داروشناسی

۱۲۱- ارزیابی سرطان زائی ترکیبات شیمیایی معمولا در کدام یک از آزمایشات زیر امکان پذیر است؟

- سمیت مزمن
- سمیت تحت مزمن
- سمیت حاد
- سمیت تحت حاد

۱۲۲- LD50 و NOAEL به ترتیب از کدام تست‌های سم‌شناسی به دست می‌آیند؟

- سمیت مزمن - سمیت حاد
- سمیت حاد - سمیت مزمن
- سمیت حاد - سمیت تحت حاد
- سمیت حاد - سمیت تحت مزمن

۱۲۳- مناسبترین حیوان برای تست Draize چیست؟

- موش سوری
- خرگوش
- سگ
- موش صحرائی

۱۲۴- به معنای احتمالی بروز یک عارضه ناگوار است.

- خطر (Risk)
- کنترل خطر (Risk management)
- عمومی سازی خطر (Risk communication)
- شناسایی خطر (Risk identification)

۱۲۵- ترکیباتی که دوز کشنده خوراکی آنها نزد انسان کمتر 5mg/kg باشد، جزء کدام دسته از سموم طبقه‌بندی می‌شوند؟

- غیر سمی
- فوق سمی
- به ندرت سمی
- سمیت متوسط

۱۲۶- کدام شاخه از سم شناسی به تعقیب عوارض احتمالی ناشی از سموم مختلف در آینده می پردازد؟

- Forensic Toxicology
- Toxicovigilance
- Industrial Toxicology
- Environmental Toxicology

۱۲۷- کدامیک از فلزات زیر در واکنش فنتون دخالت دارد؟

- آهن
- اورانیوم
- لیتیوم
- تالیوم

۱۲۸- کدام نمونه معمولاً نمی‌تواند بیانگر جدیدترین تماس فرد با فلز باشد؟

- مو
- ادرار
- سرم
- بزاغ

۱۲۹- متابولسیم کدام فلز در بدن به واسطه متیلاسیون می باشد؟

آرسنیک

کادمیوم

سرب

باریم

۱۳۰- در درمان مسمومیت با جیوه کدام يك از داروهای زیر موثر نمی باشد؟

پنسیلامین

دفرکسامین

BAL

EDTA

۱۳۱- نام کدامیک از فلزات سمی زیر از کلمه فارسی Zarnikh گرفته شده است؟

تالیوم

مس

آرسنیک

جیوه

۱۳۲- مهمترین راه دفعی سموم کدام است؟

ادرار

بزاق

شیر

عرق

۱۳۳- همه مسمومیت های زیر ناشی از جذب سموم از طریق ریه ها است، بجز:

منواکسیدکربن

سیلیکوزیس

سلاح های شیمیایی

سولفات باریم

۱۳۴- چنانچه يك ماده سمی در محلی بجز عضو یا بافت هدف تجمع نماید، تجمع در آن محل به چه عنوان نامیده می شود؟

روند سم زدایی

روند محافظتی

روند تشدید سمیت

روند تشدید متابولیسم

**۱۳۵- Detoxication در بحث مکانیسمهای سمیت به چه معنی است؟**

افزایش سمیت مواد شیمیایی از طریق افزایش جذب سلولی  
تغییر شکل بیولوژیک که سم نهایی را دفع یا از تشکیل آن جلوگیری میکند.  
اخراج مواد سمی از سلول هدف توسط پروتئینهای غشایی MRP  
اتصال کوالانسی مواد سمی به متالوتیونین

**۱۳۶- مکانیسم اثر لاموتریزین به مکانیسم اثر کدام دارو بیشتر شبیه است؟**

فنوباریتال  
گاباپنتین  
لوتیراستام  
کاربامازپین

**۱۳۷- کدام جمله در مورد مکانیسم متیل دوبا صحیح است؟**

با تبدیل شدن به L-Dopa و دوپامین باعث کاهش فشار خون می‌شود.  
در محیط به آلفا متیل دوپامین و آلفا متیل نوراپی نفرین تبدیل می‌شود و این دو ترکیب باعث کاهش فشار خون می‌شوند.  
با مهار رسپتور آلفا مرکزی باعث کاهش فشار خون می‌شود.  
در محیط به آلفا متیل نوراپی نفرین تبدیل می‌شود و این ترکیب باعث افزایش فشار خون می‌شود.

**۱۳۸- دوام اثر کدامیک از شل کننده های عضلانی کمتر است؟**

آتراکوریوم  
پانکرونیوم  
سوکسینیل کولین  
روکورونیوم

**۱۳۹- کدامیک از داروهای شل کننده عضلانی از طریق اثر آگونیستی بر روی گیرنده های الف-2 عمل می‌کند؟**

باکلوفن  
تیزانیدین  
دانترولن  
متوکاربامول

**۱۴۰- کدام داروی زیر آگونیست گیرنده های دوپامینی با اثر مستقیم می باشد؟**

پرامی پیکسول  
آمانتادین  
سلزلین  
لوودوپا

۱۴۱- برادی کاردی از عوارض کدامیک از داروهای زیر نیست؟

- وراپامیل
- دوبوتامین
- کارودیلول
- دیگوکسین

۱۴۲- کدامیک از داروهای زیر با دفع گلوکز از کلیه اثر ضددیابت دارد؟

- lirglutide
- sitagliptin
- empagliflozin
- pioglitazone

۱۴۳- کدامیک از داروهای ضد قارچ جذب خوراکی آن با غذای چرب افزایش می‌یابد؟

- گریزئوفلووین
- ترینافین
- نیستاتین
- فلوکونازول

۱۴۴- کدامیک از فرآورده‌های انسولین دارای اثر طولانی‌تر و هیپوگلیسمیک کمتری می‌باشد؟

- انسولین Regular
- انسولین Glulisine
- انسولین NPH
- انسولین Detemir

۱۴۵- در روند کارسینوژنز توسط ترکیبات زئوتوکسیک، چه مکانیسم دفاع سلولی برای پیشگیری از بروز سرطان وجود دارد؟

- اخراج از سلول توسط پی-گلیکوپروتئین
- نکروز
- آپوپتوز
- متابولسیم از مسیر فاز دو

۱۴۶- به دنبال مصرف کدامیک از داروهای ضدقارچ زیر احتمال ایجاد اختلال بینایی بیشتر است؟

- پوزاکونازول
- وری کونازول
- کتوکونازول
- ایتراکونازول

۱۴۷- داروئی که به گیرنده متصل شود و باعث تحریک گیرنده و بروز پاسخ کامل در آن سلول گردد چه نامیده می‌شود؟

Antagonist

Agonist

Partial Agonist

Inverse Agonist

۱۴۸- به مقداری از دارو که قادر به ایجاد 50 درصد حداکثر اثر دارو باشد، چه گفته می‌شود؟

Potency

Efficacy

Therapeutic Index

Adverse Effect

۱۴۹- کدامیک از داروهای زیر باعث تحریک آنزیم های میکروزمی کبدی p450 می‌شود؟

اریترومایسین

سایمتیدین

ریفامپین

کتوکونازول

۱۵۰- کدامیک از موارد زیر در مورد آنتاگونیست رقابتی صحیح است؟

پیوند از نوع کووالانت است

با افزایش غلظت آگونیست می‌توان به اثرش غلبه کرد

با افزایش غلظت آنتی گونیست اثر آگونیست کم نمی‌شود

میزان اثر مهاری آن ربطی به غلظت ندارد

# ارتقاء دروسازی

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

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