

# 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 ۱۴۰۱

تعداد سوالات:	۲۰۰
تعداد صفحات:	۲۶
زمان پاسخگویی:	۲۰۰ دقیقه

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره کارت: .....

تذکرات مهم:

- برای هر سؤال، 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- پدیده جذب شدید آب از محیط توسط ترکیبات جامد، نظیر پتاسیم هیدروکساید که منجر به تشکیل محلول می‌شود، چه نامیده می‌شود؟
- الف) Deliquescence (ب) Hygroscopicity (ج) Solubilization (د) Water adsorption
- ۲- نقش کلروبتانول در فرمولاسیون محلول‌های دارویی چیست؟
- الف) آنتی‌اکسیدان (ب) طعم‌دهنده (ج) محافظ میکروبی (د) کمک حلال
- ۳- در خصوص سوسپانسیون‌های دارویی، کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
- الف) در سیستم‌های فلوکوله، ذرات به سرعت رسوب می‌کنند و بخش بالایی شفاف است.  
ب) در سیستم‌های دِفلوکوله، ذرات به سرعت رسوب می‌کنند و بخش بالایی شفاف است.  
ج) در سیستم‌های فلوکوله، ذرات به آرامی رسوب می‌کنند و با گذشت زمان حجم رسوب کم می‌شود.  
د) در سیستم‌های دِفلوکوله، ذرات به سرعت رسوب می‌کنند و با گذشت زمان حجم رسوب زیاد می‌شود.
- ۴- کدامیک از مواد زیر معمولاً در فرمولاسیون سوسپانسیون‌های خوراکی به عنوان سوسپانسیون‌کننده استفاده می‌شود؟
- الف) اتیل سلولز (ب) سلولز استات فتالات (ج) کربوکسی متیل سلولز (د) هکتوریت
- ۵- نمک‌های چند ظرفیتی اسیدهای چرب معمولاً چه نوع امولسیون را ایجاد می‌کنند؟
- الف) o/w (ب) w/o (ج) w/o/w (د) o/w/o
- ۶- برای تهیه یک امولسیون به سیستم سورفکتانت با HLB برابر ۱۲ نیاز می‌باشد. به این منظور از مخلوط دو سورفکتانت A با HLB برابر ۱۰ و سورفکتانت B با HLB برابر ۱۶ استفاده می‌شود. چه نسبتی از سورفکتانت A نسبت به B این HLB را ایجاد می‌کند؟
- الف) ۱ به ۱ (ب) ۲ به ۱ (ج) ۳ به ۲ (د) ۲ به ۳
- ۷- در بحث پایداری سیستم‌های امولسیون دارویی، کدامیک از موارد زیر به معنای "ادغام قطره‌های فاز پراکنده" می‌باشد؟
- الف) کرمی شدن (ب) فلوکوله شدن (ج) جدایی فاز (د) کوالسانس
- ۸- کدامیک از انواع پلی‌اتیلن گلیکول در گرانولاسیون به روش ذوب (melt granulation) کاربرد دارد؟
- الف) پلی‌اتیلن گلیکول ۲۰۰  
ب) پلی‌اتیلن گلیکول ۶۰۰  
ج) پلی‌اتیلن گلیکول ۱۵۰۰  
د) پلی‌اتیلن گلیکول ۴۰۰۰
- ۹- کدامیک از دستگاه‌های زیر برای گرانولاسیون مرطوب در صنعت داروسازی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- الف) Vacuum dryer (ب) Freeze dryer (ج) Spray dryer (د) Fluidized bed dryer
- ۱۰- کدامیک از موارد زیر بیانگر جدا شدن اجزای پودرها به دنبال اختلاف اندازه ذره‌ای و دانسیته آنها می‌باشد؟
- الف) Segregation (ب) Flowability (ج) Adherence (د) Coalescence

- ۱۱ - کدامیک از مواد زیر می تواند اجزای احتمالی فرمولاسیون یک قرص مکیدنی باشد؟  
 الف) لاکتوز، پلی وینیل پیرولیدون، سدیم گلایکولات نشاسته  
 ب) مانیتول، ژلاتین، پلی وینیل پیرولیدون کراس لینک  
 ج) سوربیتول، پلی وینیل پیرولیدون، سدیم گلایکولات نشاسته  
 د) مانیتول، ژلاتین، سدیم استئاریل فومارات
- ۱۲ - نقش نشاسته در فرمولاسیون قرص، کدامیک از موارد زیر می تواند باشد؟  
 الف) طعم‌دهنده ب) گلایدنت ج) بازکننده د) بایندر خشک
- ۱۳ - در طی عملیات قرص‌سازی، کدام نوع تغییر شکل در اکسیپانته‌ها، وابسته به سرعت پرس (strain rate sensitive) است؟  
 الف) الاستیک ب) پلاستیک ج) ویسکوالاستیک د) شکننده
- ۱۴ - در کدامیک از سیستم‌های آهسته رهش خوراکی، اندازه و تعداد منافذ و نیز پیچ و خم سیستم (tortuosity) بر سرعت آزادسازی دارو تأثیر دارد؟  
 الف) سیستم‌های پمپ اسمتیک (Osmotic pump systems)  
 ب) سیستم‌های کنترل غشاء (Membrane-controlled systems)  
 ج) ماتریکس‌های پلیمری هیدروفیل (Hydrophilic matrix systems)  
 د) ماتریکس‌های پلیمری نامحلول (Insoluble polymer matrix)
- ۱۵ - در کدامیک از سامانه‌های زیر می توان نحوه آزادسازی دارو را به صورت‌های مختلف (درجه صفر، یک) تنظیم نمود؟  
 الف) سیستم‌های محبوس در معده  
 ب) ماتریکس‌های هیدروفیل  
 ج) ماتریکس از پلیمرهای نامحلول  
 د) سیستم‌های غشایی
- ۱۶ - کدامیک از مواد زیر در هر دو روکش روده‌ای و غیرروده‌ای قابلیت استفاده دارند؟  
 الف) هیدروکسی پروپیل متیل سلولز  
 ب) هیدروکسی اتیل سلولز  
 ج) سدیم کربوکسی متیل سلولز  
 د) پلیمرهای اکریلات
- ۱۷ - پلیمر سلولز استات فتالات در کدام مرحله روکش‌دهی قندی (Sugar coating) استفاده می‌شود؟  
 الف) Finishing ب) Sealing ج) Smoothing د) Subcoating
- ۱۸ - در مورد کپسول‌های ژلاتینی نرم، گزینه‌ی صحیح کدام است؟  
 الف) افزایش گلیسرول باعث کاهش محتوای آب تعادلی پوسته می‌شود.  
 ب) افزایش گلیسرول باعث کاهش نفوذ اکسیژن در پوسته می‌شود.  
 ج) کاهش رطوبت نسبی هوا باعث کاهش نفوذ اکسیژن در پوسته می‌شود.  
 د) کاهش رطوبت نسبی هوا باعث افزایش آب تعادلی در پوسته می‌شود.
- ۱۹ - در پرکردن کپسول ژلاتینی نرم، کنترل کدام پارامتر از اهمیت کمتری برخوردار است؟  
 الف) زمان ب) دما ج) فشار د) رطوبت

۲۰ - در کدامیک از دستگاه‌های زیر، پر کردن کامل پوسته کپسول ژلاتینی سخت برای ایجاد یک نواختی در میزان ماده پر شده، ضروری است؟

- الف) Dosing disc and tamping machine  
 ب) Dosing tube machine  
 ج) Auger filling machine  
 د) Dosator-type machine

۲۱ - کدامیک از موارد زیر امروزه در ترکیب پوسته کپسول ژلاتینی سخت وارد نمی‌شود؟

- الف) رنگ‌های محلول  
 ب) پرزرواتیو  
 ج) ترکننده  
 د) آب

۲۲ - در کدامیک از فرآورده‌های تزریقی زیر می‌توان از مواد پرزرواتیو استفاده نمود؟

- الف) فرآورده‌های تزریقی با حجم کم (SVP)  
 ب) فرآورده‌های تزریقی تک‌دوز با حجم زیاد (LVP)  
 ج) فرآورده‌های تزریقی داخل نخاعی  
 د) فرآورده‌های تزریقی داخل چشمی

۲۳ - فرآیند جذب در کدامیک از روش‌های تزریق زیر مشاهده می‌شود؟

- الف) داخل مفصلی Intra-articular  
 ب) زیر جلدی Subcutaneous  
 ج) داخل چشمی Intraocular  
 د) داخل مایع نخاعی Intrathecal

۲۴ - بهترین الگوی تنفس برای نشست ذرات آئروسول استنشاقی چیست؟

- الف) تنفس سریع و عمیق و بیرون دادن سریع نفس  
 ب) تنفس آرام و عمیق و بیرون دادن سریع نفس  
 ج) تنفس آرام و عمیق و حبس نفس  
 د) تنفس سریع و عمیق و حبس نفس

۲۵ - نقش حامل در پودرهای استنشاقی چیست؟

- الف) تنظیم غلظت دارو  
 ب) بهبود جریان پذیری پودر  
 ج) تنظیم حجم فرآورده  
 د) محافظت از تخریب دارو

۲۶ - برای افزایش زمان ماندگاری داروها در بینی، استفاده از کدامیک از راهکارهای زیر مؤثرتر می‌باشد؟

- الف) پیش‌داروها  
 ب) مهارکننده‌های آنزیمی  
 ج) عوامل افزایش‌دهنده ویسکوزیته  
 د) سیکلودکسترین‌ها

۲۷ - کدامیک از موارد زیر به عنوان ماده مخاط چسب در فرآورده‌های محلول داخل بینی استفاده می‌شوند؟

- الف) کایتوزان، کربوپیل، ژلاتین  
 ب) کایتوزان، هیدروکسی پروپیل سلولز، پکتین  
 ج) کربوپیل، پکتین، سلولز میکروکریستالین  
 د) کربوپیل، صمغ گزانتان، پلی اتیلن گلیکول ۳۰۰

۲۸ - استفاده از سورفکتانت‌ها در فرمولاسیون فرآورده‌های چشمی، با احتمال ناسازگاری با کدامیک از اجزای دیگر فرمولاسیون ممکن است همراه باشد؟

- الف) محافظ میکروبی      ب) بافر      ج) کمک حلال      د) ایزوتونیک‌کننده

۲۹ - کدامیک از بافرهای زیر و به چه علت در فرمولاسیون قطره‌های چشمی کاربرد دارد؟

- الف) استات - عدم هیدرولیز پیوند آمینی  
 ب) استات - عدم هیدرولیز پیوند آمیدی  
 ج) فسفات - عدم هیدرولیز پیوند آمینی  
 د) بورات - عدم هیدرولیز پیوند آمیدی

۳۰ - کدام نوع پلیمر در backing layer در پیچ‌های پوستی برای استفاده طولانی‌تر از پیچ مناسب‌تر است؟

- الف) PVC      ب) PEG      ج) Polysiloxane      د) Polyethylene

۳۱ - برای یک ضایعه پوستی خشک، ضخیم یا پوسته‌پوسته، کدامیک از انواع فرآورده‌های پوستی مناسب‌تر است؟

- الف) کرم o/w      ب) هیدروژل      ج) لوسیون      د) پماد

۳۲ - استفاده از آئروزیل در شیاف‌های مقعدی، به چه منظور می‌باشد؟

- الف) Absorption enhancer  
 ب) Deagglomerator  
 ج) Drug solubility enhancer  
 د) Viscosity increasing agent

۳۳ - کدامیک از اشکال دارویی زیر تحت عنوان Pessary شناخته می‌شوند؟

- الف) Rectal ointment      ب) Rectal solutions      ج) Vaginal tablets      د) Vaginal foams

۳۴ - فساد فرآورده دارویی یعنی .....

- الف) ورود میکروب در محصول  
 ب) ورود و زنده ماندن میکروب در محصول  
 ج) ورود و رشد میکروب در محصول  
 د) ورود و رشد میکروب و عواقب ایجاد شده آن در محصول

۳۵ - احتمال انتقال کدامیک از میکروارگانیسم‌های زیر از محیط به فرآورده دارویی کمتر است؟

- الف) باکتری‌های گرم منفی  
 ب) باکتری‌های مولد اسپور  
 ج) قارچ مولد اسپور  
 د) باکتری‌های گرم مثبت

۳۶ - در کدامیک از پدیده‌های زیر، درجه حرارت به‌عنوان نیروی رانش (driving force) انتشار می‌باشد؟

- الف) انحلال داروها
- ب) الکتروفورز
- ج) لیوفیلیزاسیون
- د) انتشار غیرفعال

۳۷ - کدام گزینه دلیل عدم استفاده معمول از بازهای ضعیف و نمک آنها به‌عنوان بافر نمی‌باشد؟

- الف) ظرفیت بافری پایین
- ب) وابستگی pH بافر به ثابت تفکیک آب
- ج) وابستگی pH بافر به تغییرات حرارتی
- د) ناپایداری بازها

۳۸ - کدامیک از عبارات زیر در مورد پدیده توزیع، صحیح نمی‌باشد؟

- الف) هر چقدر حجم کمتری از حلال ثانویه جهت استخراج استفاده شود، میزان استخراج بیشتر است.
- ب) میزان استخراج وابسته به ضریب توزیع ماده در دو حلال غیر قابل امتزاج می‌باشد.
- ج) هر چقدر تعداد مراحل استخراج بیشتر باشد، میزان استخراج بیشتر است.
- د) میزان استخراج مستقل از حجم حلال اولیه می‌باشد.

۳۹ - در پدیده انتشار، حالت پایدار (Steady State) حالتی است که با گذشت زمان .....

- الف) غلظت ماده مورد انتشار در دو سمت غشا ثابت می‌ماند.
- ب) غلظت ماده مورد انتشار در دو سمت غشا برابر باشد.
- ج) غلظت ماده مورد انتشار فقط در بخش گیرنده ثابت باشد.
- د) غلظت ماده مورد انتشار فقط در بخش دهنده ثابت باشد.

۴۰ - در کدامیک از شرایط زیر در محیط آزمون انحلال یک قرص، شرایط سینک (sink) برقرار است؟

- الف)  $C_s < 10\% C$
- ب)  $C < 10\% C_s$
- ج)  $C_s \leq C$
- د)  $C \leq C_s$

۴۱ - بر اساس رابطه آرنیوس ثابت سرعت واکنش با افزایش درجه حرارت .....

- الف) به صورت خطی کاهش می‌یابد.
- ب) به صورت لگاریتمی کاهش می‌یابد.
- ج) به صورت خطی افزایش می‌یابد.
- د) به صورت لگاریتمی افزایش می‌یابد.

۴۲ - کدامیک از موارد زیر از مزایای استفاده از ویسکومتر مخروط - صفحه (Cone and Plate) نسبت به ویسکومتر

محفظه و شناور شاقولی (Cup and Bob) محسوب نمی‌شود؟

- الف) عدم امکان بروز هرگونه جریان توده‌ای (Plug Flow)
- ب) عدم نیاز به تنظیم دمای خاص در حین اندازه‌گیری
- ج) نیاز به حجم کم نمونه
- د) صرفه‌جویی در وقت جهت پرکردن و تمیز کردن دستگاه

- ۴۳ - در یک سیستم کلوئیدی، اختلاف پتانسیل در سطح صفحه برشی (shear plane) چه نامیده می‌شود؟  
 الف) پتانسیل زتا (Zeta potential)  
 ب) پتانسیل استرن (Stern potential)  
 ج) پتانسیل الکترو ترمودینامیک (Electrothermodynamic potential)  
 د) پتانسیل نرنست (Nernst potential)
- ۴۴ - کدام گزینه، زاویه تماس آب با سطح یک جامد کاملاً چربی دوست را نشان می‌دهد؟  
 الف) صفر درجه  
 ب) ۴۵ درجه  
 ج) ۹۰ درجه  
 د) ۱۸۰ درجه
- ۴۵ - در کدامیک از روش‌های زیر، تعیین اندازه ذره‌ای بر مبنای تغییرات مقاومت الکتریکی صورت می‌گیرد؟  
 الف) کولتر کانتر  
 ب) میکروسکوپ الکترونی SEM  
 ج) میکروسکوپ نیروی اتمی AFM  
 د) نانو سایزر
- ۴۶ - در کلیرانس کبدی داروهای با نسبت استخراج بالا، تأثیر کدامیک از عوامل زیر چشم‌گیر است؟  
 الف) میزان پروتئین بایندینگ  
 ب) فعالیت آنزیم‌های کبدی  
 ج) جریان خون کبدی  
 د) فعالیت اکسیدازهای با عملکرد چندگانه
- ۴۷ - کدام مورد از دلایل بروز پیک دوگانه در منحنی غلظت پلاسمایی دارو نمی‌باشد؟  
 الف) متغیر بودن تخلیه معده  
 ب) متغیر بودن حرکات روده  
 ج) چرخه روده‌ای کبدی  
 د) جذب لنفاوی
- ۴۸ - در روند کینتیک غیرخطی، وقتی  $C_p = K_m$  باشد، سرعت فرآیند برابر است با .....  
 الف) ثابت سرعت حذف ( $k_e$ )  
 ب)  $V_{max}$   
 ج)  $V_{max}/2$   
 د)  $2K_m$
- ۴۹ - دارویی از طریق متابولیسم با ثابت سرعت  $k_m = 0.02 \text{ 1/hr}$  و از طریق کلیه با ثابت سرعت  $k_e = 0.01 \text{ 1/hr}$  دفع می‌گردد. در صورتی که حذف دارو از کینتیک خطی درجه اول تبعیت کند، نیمه عمر حذف این دارو چند ساعت می‌باشد؟  
 الف) 13.2  
 ب) 23.1  
 ج) 34.6  
 د) 69.3
- ۵۰ - در مورد P-glycoproteins، کدام گزینه صحیح است؟  
 الف) این پروتئین‌ها موجب افزایش جذب برخی از داروها در دیواره لوله گوارش می‌شوند.  
 ب) انتقال مواد از طریق این پروتئین‌ها موجب افزایش نفوذ مواد به داخل سلول می‌گردد.  
 ج) مکانیسم انتقال مواد از طریق این پروتئین‌ها به روش انتقال فعال است.  
 د) بیشترین میزان حضور این پروتئین‌ها در روده باریک دیده می‌شود.

## فارماکونوزی

۵۱ - اثرات مسهلی روغن کرچک به کدام ترکیب زیر بیشتر مرتبط است؟

الف) Ricinoleic acid

ب) Dihydroxystearic acid

ج) Capric acid

د) Myristoleic acid

۵۲ - دانه روغنی کدام گیاه گلوکوزید سیانوژنیک بیشتری دارد؟

الف) پالم

ب) زیتون

ج) بادام شیرین

د) کتان

۵۳ - کدام ترکیب زیر می تواند به صورت تزریقی جهت اندازه گیری **Glomerular Filtration Rate** مورد استفاده قرار گیرد؟

الف) کارازینان

ب) آلژینات

ج) اینولین

د) پکتین

۵۴ - کدامیک از گیاهان دارویی زیر دارای مقادیر بیشتری از موسیلاژ می باشد؟

الف) *Crocus sativus*

ب) *Malva sylvestris*

ج) *Foeniculum vulgare*

د) *Chamomilla recutita*

۵۵ - کدام آلکالوئید در بیماران آلزایمر به عنوان مهارکننده استیل کولین استراز مصرف می شود؟

الف) lysergic acid      ب) Narcotine      ج) Hydrastine      د) Galanthamine

۵۶ - آلکالوئیدهای گیاه ایپکا واجد چه اثری می باشد؟

الف) تهوع آور

ب) محافظت کبدی

ج) ضد اسپاسم گوارشی

د) ضد درد

۵۷ - کدامیک از آلکالوئیدهای زیر سبب افزایش قابل توجه میل جنسی در آقایان می شود؟

الف) یوهیمبین

ب) کافئین

ج) بربرین

د) کینین

۵۸ - آلکالوئید پلتیرین در کدام گیاه جزو ترکیبات اصلی می باشد؟

الف) برگ کوله خاس

ب) میوه شوکران

ج) ریشه انار

د) برگ زالک

۵۹ - اثرات درمانی گیاه حنا مربوط به کدام دسته ترکیبات آن است؟

الف) آنتراکینون

ب) نفتوکینون

ج) بنزوکینون

د) هیدروکینون

۶۰ - در پیشگیری از شکنندگی عروق، فلاونوئیدهای کدام جنس زیر استفاده می شود؟

الف) *Citrus spp.*

ب) *Mentha spp.*

ج) *Thymus spp.*

د) *Vitex spp.*

۶۱ - ترکیب خلین (**Khellin**) دارای چه اثری می باشد؟

الف) گشادکننده عروق کرونر

ب) ضد صرع

ج) کنترل سندروم روده تحریک پذیر

د) کنترل عفونت ادراری

۶۲ - کدامیک از گیاهان زیر به عنوان بهبود دهنده زخم استفاده می شود؟

الف) *Centella asiatica*

ب) *Gentiana lutea*

ج) *Glycine soya*

د) *Polygala senega*

۶۳ - کدامیک جزو کاربردهای ریشه شیرین بیان نمی باشد؟

الف) طعم دهنده      ب) ضد التهاب      ج) مسهل      د) خلط آور

۶۴ - گلیکوزیدهای قلبی کدام گیاه زیر از نوع بوفادنولاید می باشد؟

الف) برگ دیژیتال

ب) پیاز عنصل

ج) گل موگه

د) گل خرزهره

۶۵ - فرآورده های دارویی حاوی جین سینگ از کدام قسمت گیاه به دست می آید؟

الف) ریزوم      ب) ساقه      ج) میوه      د) برگ

۶۶ - ترکیب اصلی موجود در اسانس میوه انیسون چیست؟

الف) آنتول      ب) تیمول      ج) سینئول      د) منتول

۶۷ - بهترین روش تهیه اسانس پوست لیمو برای کاربرد در داروسازی کدام است؟

الف) تقطیر با آب

ب) انفلوراژ

ج) استخراج با حلال

د) روش های مکانیکی

۶۸ - اسانس حاصل از روش تقطیر کدام گیاه به رنگ آبی دیده می شود؟

الف) بابونه

ب) اکالیپتوس

ج) دارچین

د) زنجبیل

۶۹ - کدامیک از گیاهان زیر اثرات خلسه آور (هالوسینوزنیک) دارد؟

الف) جوز بویا

ب) میخک

ج) اسطوخودوس

د) بابونه گاوی

۷۰ - اولئورزین مصطکی یا ماستیک از کدام گیاه زیر به دست می آید؟

الف) *Pistachia atlantica*

ب) *Commiphora mol-mol*

ج) *Boswellia carterii*

د) *Ferula assa-foetida*

## داروسازی بالینی

۷۱ - کدام دارو یا دسته دارویی زیر در موارد حمله آسم حاد کاربرد دارد؟

- الف) Omalizumab  
ب) Corticosteroides  
ج) DPI Formetrol  
د) Leukotriene antagonists

۷۲ - آقای ۴۲ ساله آسمی (تحت کنترل با سالبوتامول و فلوتیکازون) دارای سابقه آسم ناشی از ورزش، قصد کوهنوردی به مدت تقریبی ۵ ساعت را دارد. برای جلوگیری از بروز حمله در حین فعالیت بدنی، کدام توصیه زیر را می‌کنید؟

- الف) استفاده از ایپراتروپیوم برومید دو پاف نیم ساعت قبل فعالیت  
ب) استفاده از سالبوتامول دو پاف نیم ساعت قبل فعالیت  
ج) استفاده از سالمترول دو پاف نیم ساعت قبل فعالیت  
د) استفاده از سالبوتامول دو پاف نیم ساعت قبل فعالیت و تکرار آن دو ساعت بعد

۷۳ - کدامیک از عبارتهای زیر در مورد COPD صحیح است؟

- الف) ترک سیگار تنها مداخله ثابت شده برای کند کردن روند پیشرفت بیماری است.  
ب) برونکودیلاتورها جایگاهی در درمان بیماری ندارند.  
ج) کورتیکواستروئیدها جایگاهی در درمان بیماری ندارند.  
د) بیماری با دارودرمانی مناسب کاملاً برگشت پذیر است.

۷۴ - عمده ترین عارضه داروی تیوتروپیوم استنشاقی کدام است؟

- الف) سرفه  
ب) عفونت‌های قارچی دهان  
ج) تغییر صدا  
د) خشکی دهان

۷۵ - کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر برای عفونت‌های سودومونایی اثر Post Antibiotic دارد؟

- الف) Ceftazidime      ب) Cefepime      ج) Pipracillin      د) Imipenem

۷۶ - با در نظر گرفتن امکان نفوذ به بافت پروستات، کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر جهت درمان پروستاتیت مناسب نیست؟

- الف) Amoxicillin      ب) Ciprofloxacin      ج) Doxycycline      د) Cotrimoxazole

۷۷ - در بیمار با عفونت ناشی از استرپتوکوک پیوژنز (گروه آ)، آنتی‌بیوتیک انتخابی جهت درمان کدام است؟

- الف) Azithromycin      ب) Cephalexin      ج) Penicillin      د) Clindamycin

۷۸ - کدامیک داروی انتخابی جهت درمان سل نهفته است؟

- الف) ریفامپین      ب) ایزونیاژید      ج) پیرازینامید      د) موکسی فلوکسازین

۷۹ - در بیمار با نارسایی کبدی مزمن، تجویز کدامیک از داروهای ضد سل توصیه نمی‌شود؟

- الف) ریفامپین      ب) ایزونیاژید      ج) پیرازینامید      د) اتامبوتول

- ۸۰ - در یک بیمار دریافت‌کننده ایزوترتینوئین بدون بیماری زمینه‌ای، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟  
 الف) در طول مدت مصرف و تا یک ماه بعد از قطع دارو از اهدای خون اجتناب کند.  
 ب) اندازه‌گیری قند خون ناشتا و پروفایل چربی در حالت پایه لازم است.  
 ج) انجام تست‌های عملکرد کبدی در حالت پایه و هر سه ماه یک بار در طی درمان انجام شود.  
 د) از Dermabrasion در طی درمان و تا ۳ ماه پس از قطع دارو اجتناب شود.
- ۸۱ - بیمار با تشخیص آرتریت پسوریاتیک، کاندید درمان با آدالیموماب می‌باشد. قبل از شروع دارو، تست PPD انجام شده که مثبت شده است. کدام اقدام زیر توصیه می‌شود؟  
 الف) عدم استفاده از آدالیموماب و استفاده از متوترکسات  
 ب) درمان سل بیمار و بعد شروع آدالیموماب  
 ج) استفاده از ایزونیازید جهت پیشگیری سل  
 د) عدم استفاده از آدالیموماب و استفاده از کورتیکواستروئید
- ۸۲ - کدامیک از داروهای زیر در درمان آرتریت روماتوئید در افراد با هیپاتیت C توصیه شده است؟  
 الف) متوترکسات (ب) لفلونوماید (ج) هیدروکسی کلروکین (د) اتانرسپت
- ۸۳ - شایع‌ترین سمیت هماتولوژیک متوترکسات کدام است؟  
 الف) ترومبوسایتوپنی (ب) لکوپنی (ج) آنمی (د) لنفوسایتوپنی
- ۸۴ - در مورد بروز عوارض ناشی از استاتین‌ها، کدام گزینه صحیح است؟  
 الف) افزایش ترانس آمینازها در این بیماران معمولاً به همراه بروز سمیت کبدی است.  
 ب) احتمال میوزیت و رابدومیولیز در خانم‌های جوان شایع‌تر است.  
 ج) تنها در صورت بروز علائم عضلانی، بررسی سطح کراتینین کیناز الزامی است.  
 د) مصرف همزمان این داروها با سیکلوسپورین، باعث افزایش خطر بروز میوزیت می‌شود.
- ۸۵ - مصرف کدامیک از داروهای زیر باعث ایجاد هایپرتری گلیسریدمی نمی‌شود؟  
 الف) ضد تشنج‌ها (ب) کورتیکواستروئیدها (ج) رتینوئیدها (د) دیورتیک‌های تیازیدی
- ۸۶ - کدام تست زیر جهت تشخیص اولیه عفونت در افراد درمان‌نشده مبتلا به زخم گوارشی به کار می‌رود، ولی نبایستی به منظور تأیید ریشه‌کنی عفونت استفاده شود؟  
 الف) بافت‌شناسی (ب) UBT (ج) آنتی‌ژن مدفوع (د) سرولوژی
- ۸۷ - در خصوص داروهای مهارکننده پمپ پروتون PPIs، کدام جمله صحیح نمی‌باشد؟  
 الف) بهترین زمان مصرف، ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل غذا است.  
 ب) مدت‌زمان مهار ترشح اسید وابسته به نیمه عمر سرمی می‌باشد.  
 ج) میزان مهار ترشح اسید طی مدت سه تا چهار روز بعد از شروع مصرف به تدریج افزایش می‌یابد.  
 د) به صورت فرآورده‌های دارای پوشش روده‌ای فرموله شده‌اند.
- ۸۸ - مخلوط کردن کدام دو انسولین با هم در یک سرنگ، به مدت طولانی (حدود سه ماه) جهت تزریق مجاز می‌باشد؟  
 الف) Regular-NPH  
 ب) Glargine-Regular  
 ج) Lispro-NPH  
 د) Glargine -Aspart

۸۹ - کدامیک از موارد احتیاط و منع مصرف داروهای تiazolیدین دیون نمی باشد؟

- الف) نارسایی قلبی علامت دار
- ب) استئوپروز
- ج) سنگ کلیه
- د) بیماری کبدی

۹۰ - در کدام مورد دو ریسک فاکتور ابتلا به IGT (Impaired Glucose Tolerance) همزمان وجود دارد؟

- الف) خانم لاغر با سابقه دیابت بارداری
- ب) خانم چاق مبتلا به کم کاری تیروئید
- ج) خانم با سابقه دیابت بارداری و دچار پرکاری تیروئید
- د) خانم چاق با سابقه خانوادگی دیابت

۹۱ - کدامیک از داروهای زیر علل ثانویه پرفشاری خون نمی باشد؟

- الف) اریتروپوئتین
- ب) مایکوفنولات موفتیل
- ج) NSAIDs
- د) سیکلوسپورین

۹۲ - در بیمار با فشار خون بالا و سابقه استروک ایسکمیک، کدامیک از داروهای زیر جهت کنترل فشار خون بالای بیمار

انتخابی می باشد؟

- الف) ACEIs
- ب) Beta- Blockers
- ج) Amlodipin
- د) Spirinolacton

۹۳ - بیمار خانم ۵۵ ساله به دلیل بیماری ایسکمی قلبی و فشارخون بالا تحت درمان با کارودیلول ۱۲/۵ میلی گرم دوبار

در روز، آتورواستاتین ۲۰ میلی گرم روزانه و لوزارتان ۲۵ میلی گرم دو بار در روز می باشد. پزشک تصمیم به قطع

داروی کارودیلول به دلیل تشدید آسم می گیرد. کدام گزینه در مورد نحوه قطع کارودیلول صحیح است؟

- الف) هر سه روز، ۵۰ درصد دوز کاهش یابد.
- ب) هر هفته ۲۵ درصد دوز کاهش یابد.
- ج) هر هفته ۵۰ درصد دوز کاهش یابد.
- د) هر سه روز ۲۵ درصد دوز کاهش یابد.

۹۴ - بیمار خانم ۶۵ ساله با تشخیص آنژین پایدار مزمن تحت درمان با آسپرین 80mg/day و آتورواستاتین 20mg/day

و بیزوپرولول 5mg/day و لوزارتان 50mg/day و نیتروکانتین 2.6 mg BD می باشد. فشارخون بیمار در حال حاضر

۱۱۰/۷۰ میلی متر جیوه و تعداد ضربان قلب ۶۲ ضربه در دقیقه می باشد. هنوز دردهای ایسکمی بیمار علیرغم رژیم

دارویی مذکور ادامه دارد. کدام اقدام درمانی جهت کنترل دردهای ایسکمی بیمار ارجح است؟

- الف) افزایش دوز نیتروکانتین
- ب) اضافه شدن آملودیپین
- ج) افزایش دوز بیزوپرولول
- د) اضافه شدن رانولازین

۹۵- بیمار آقای ۷۰ ساله با تشخیص آنژین پایدار مزمن تحت درمان با کلوپیدوگرویل، روزوواستاتین، متوپرولول، والسارتان و نیتروگانتین می‌باشد. این داروها با حداکثر دوز درمانی برای بیمار تجویز شده است. در حال حاضر فشارخون بیمار ۱۳۰/۷۵ میلی‌متر جیوه و تعداد ضربان قلب ۱۰۵ ضربه در دقیقه و به صورت سینوسی می‌باشد. دردهای ایسکمی قلبی بیمار علیرغم رژیم دارویی مذکور، هنوز تحت کنترل نمی‌باشد. کدام اقدام درمانی جهت کنترل دردهای ایسکمی بیمار ارجح است؟

الف) اضافه کردن آملودیپین

ب) اضافه کردن دیلتیازم

ج) اضافه کردن رانولازین

د) جایگزین کردن والسارتان با آملودیپین

۹۶- برای بیماری که تحت درمان با دوز روزانه ۲۰۰ میلی‌گرم سرترالین بوده، داروی ترانیل سیپرومین تجویز شده است و بیمار دچار بی‌قراری، اسهال، میوکلونوس و تغییرات فشار خون گردیده است. این علائم مربوط به کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

الف) تشنج

ب) سندروم سرتونین

ج) بحران پرفشاری خون

د) هایپوتانسیون اورتوستاتیک

۹۷- بیمار خانم ۳۱ ساله متأهل و در دوران شیردهی است. برای وی تشخیص افسردگی قطعی شده است. بیمار از بی‌حوصلگی، کاهش شدید میل جنسی، کاهش اشتها و بی‌خوابی شدید شکایت دارد. بیمار سابقه فشارخون دارد که گاهی کنترل نمی‌شود. کدام دارو انتخاب بهتری برای بیمار است؟

الف) فلوکستین      ب) ونلافاکسین      ج) میرتازپین      د) دوکسپین

۹۸- در بیمار مبتلا به نارسایی قلبی که کنتراندیکاسیون ACEI دارد، کدام جایگزین منطقی تر است؟

الف) مهارکننده‌های رسپتور آنژیوتانسین

ب) ترکیب هیدرالازین و نیترات

ج) دیگوکسین

د) ایزوسورباید دی‌نیترات و لابتالول

۹۹- کدامیک از علائم مسمومیت با دیگوکسین نمی‌باشد؟

الف) فتوفوبی      ب) تهوع و استفراغ      ج) اختلال در درک نور      د) سرگیجه و گیجی

۱۰۰- مصرف هم‌زمان داروهای ضدبارداری، منجر به کاهش سطح سرمی کدامیک از داروهای زیر می‌شود؟

الف) توپیرامات      ب) لاموتریجین      ج) لوتیراستام      د) سدیم والپروات

۱۰۱- در افراد سالمند مبتلا به صرع، کدامیک از داروهای زیر به‌عنوان خط اول درمان محسوب می‌شود؟

الف) تیاگابین      ب) گاباپنتین      ج) اکس کاربازپین      د) فنی توئین

۱۰۲- در بیمار با عفونت ادراری ناشی از انتروکوک فکالیس، کدام آنتی‌بیوتیک جهت درمان ارجح است؟

الف) Ampicillin      ب) Vancomycin      ج) Daptomycin      د) Linezolid

۱۰۳- در درمان سیستیت حاد غیر پیچیده دوره درمان با کدام آنتی‌بیوتیک از بقیه طولانی‌تر است؟

الف) Fosfomycin      ب) Cotrimoxazole      ج) Nitrofurantoin      د) Ciprofloxacin

۱۰۴ - کدامیک در گروه عفونت‌های منتقله از طریق تماس جنسی قرار می‌گیرد؟

- الف) واژینیت تریکومونایی  
ب) واژینیت گاردنلایی  
ج) واژینیت کاندیدایی  
د) واژینیت پروتلائی

۱۰۵ - زخم‌های ناحیه ژنیتال با کدامیک رایج‌تر است؟

- الف) هموفیلوس دوکرئی  
ب) سیفلیس  
ج) HPV (Human papilloma virus)  
د) هرپس سیمپلکس (HSV)

۱۰۶ - برای بیمار خانم ۲۸ ساله با تشخیص اختلال دوقطبی، والپروات تجویز شده است. سطح خونی دارو در حال حاضر

۱۴۰ میکروگرم در میلی‌لیتر می‌باشد. احتمال بروز کدام عارضه در ایشان بیشتر است؟

- الف) افزایش وزن و ریسک سندروم تخمدان پلی‌کیستیک PCO  
ب) افت فشار خون وضعیتی  
ج) آگرانولوسیتوز  
د) نارسایی حاد کلیوی

۱۰۷ - در بیمار با تشخیص اختلال دوقطبی نوع یک، استفاده از کدام دارو جایگاهی ندارد؟

- الف) لاموتریزین      ب) ریسپریدون      ج) الانزپین      د) آلپرازولام

۱۰۸ - از مایع آسیت بیمار مبتلا به پریتونیت، باکترئید فراژیلیس جدا شده است. کدامیک جهت درمان ارجح است؟

- الف) سفتی زوکسیم      ب) کلیندامایسین      ج) سفپیم      د) مترونیدازول

۱۰۹ - کدام گزینه غلط است؟

- الف) بوسپیرون پارشیال آگونیست 5-HT1A است.  
ب) شروع اثرات درمانی با بوسپیرون تأخیری است.  
ج) کاهش لیبیدو و سردرد عارضه اصلی بوسپیرون است.  
د) بوسپیرون وابستگی و اختلالات شناختی ایجاد نمی‌کند.

۱۱۰ - شروع اثرات کدام دارو از بقیه آهسته‌تر است؟

- الف) دیازپام      ب) کوآزپام      ج) آلپرازولام      د) اکسازپام

۱۱۱ - پاتوژن احتمالی ایجادکننده پنومونی در بیماری که دچار آسپیراسیون شده، کدام است؟

- الف) استرپتوکوک پنومونیه  
ب) ارگانیسیم‌های بی‌هوازی  
ج) استاف اورئوس  
د) کلامیدیا پنومونیه

۱۱۲ - در بیمار با تشخیص پنومونی مایکوپلاسمایی، درمان انتخابی کدام است؟

- الف) کلاریترومایسین      ب) سیپروفلوکساسین      ج) کوآوکسی کلاو      د) کوتریموکسازول

۱۱۳ - کدامیک از شرایط زیر، باعث "کاهش تعداد پلاکت (ترمبوسیتوپنی)" نمی‌گردد؟

- الف) پرکاری طحال
- ب) لوپوس اریتماتوزیس
- ج) آنمی فقر آهن
- د) انعقاد داخل عروقی

۱۱۴ - کدامیک از تست‌های زیر در تشخیص "کلستاز و انسداد مجاری صفراوی" اختصاصی تر می‌باشد؟

- الف) آلکالین فسفاتاز
- ب) گاما گلوتامیل ترانسفراز
- ج) آسپارات آمینوترانسفراز
- د) لاکتات دهیدروژناز

۱۱۵ - کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص "تفسیر تست الکتروولیت‌ها" صحیح نمی‌باشد؟

- الف) شایع‌ترین علت هایپومنیزمی، سوء تغذیه است.
- ب) مصرف بیش از حد آنتی‌اسیدهای حاوی آلومینیوم می‌تواند باعث هیپوفسفاتیسم گردد.
- ج) افزایش سطح سرمی کلسیم می‌تواند در زمینه بدخیمی یا هایپرپاراتیروئیدی اتفاق بیافتد.
- د) انسولین و محرک‌های گیرنده بتا‌آدرنرژیک می‌تواند باعث بروز هایپرکالمی گردد.

۱۱۶ - کدامیک از ترکیبات زیر، درصد آهن المنتال بیشتری دارد؟

- الف) فرس سولفات
- ب) فرس گلوکونات
- ج) فرس فومارات
- د) کمپلکس آهن پلی‌ساکارییدی

۱۱۷ - کدامیک از داروهای زیر، تداخلی با فرس سولفات ندارد؟

- الف) مایکوفنولات
- ب) ریواروکسابان
- ج) متیل دوبا
- د) لودوپا

۱۱۸ - در بیمار با نارسایی مزمن کلیوی و دیابتیک که میکروآلبومینوری دارد ( $\text{Urine Albumin} > 30 \text{ mg}/24 \text{ hours}$ )،

هدف درمانی جهت کنترل فشار خون چقدر می‌باشد؟

- الف)  $> 140/90$
- ب)  $> 125/75$
- ج)  $> 130/80$
- د)  $> 110/75$

۱۱۹ - کدامیک از ریسک فاکتورهای زیر، ریسک اصلی در پیشرفت نفروپاتی دیابتی محسوب نمی‌شود؟

- الف) کنترل نامناسب قند خون
- ب) فشار خون بالا
- ج) دریافت بیش از حد پروتئین
- د)  $\text{LDL} > 130 \text{ mg}/\text{dl}$

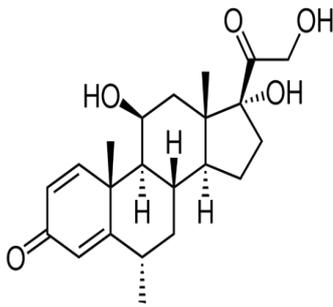
۱۲۰ - فسفات بایندر خط اول در درمان هیپرفسفاتمی بیماران در مرحله پنجم Chronic Kidney Disease (CKD) کدام

است؟

- الف) کلسیم کربنات
- ب) سولامر هیدروکلراید
- ج) منیزیم هیدروکساید
- د) لانتانوم کربنات

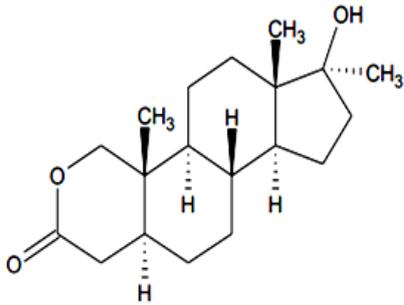
شیمی دارویی

۱۲۱ - بر اساس ساختار روبرو کدام گزینه صحیح می باشد؟



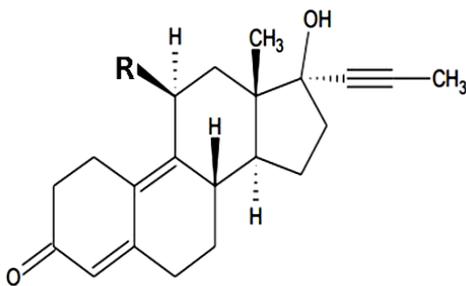
- الف) یک ضد التهاب تزریقی می باشد.
- ب) یک ضد التهاب موضعی می باشد.
- ج) یک مینرالوکورتیکوئید تزریقی می باشد.
- د) یک ضد حاملگی خوراکی می باشد.

۱۲۲ - مهم ترین کاربرد درمانی ساختار روبرو، کدام گزینه می باشد؟



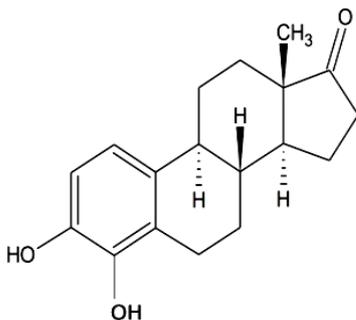
- الف) گلوکوکورتیکوئید تزریقی
- ب) مینرالوکورتیکوئید استنشاقی
- ج) آنابولیک با عارضه کم آندروژنی
- د) پروژسترون ضد حاملگی

۱۲۳ - ترکیب روبرو یک آنتی پروژسترون است، مشروط بر اینکه گروه R باشد.....



- الف) گروه هیدروکسیل
- ب) هیدروژن
- ج) گروه متیل
- د) گروه N,N - دی متیل آنیلین

۱۲۴ - کدام گزینه در مورد ترکیب روبرو صحیح می باشد؟

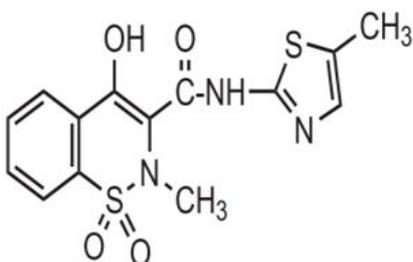


- الف) یک پروژسترون خوراکی می باشد.
- ب) یک آنتی استروژن تزریقی می باشد.
- ج) متابولیت هیدروفیل استروئید می باشد.
- د) یک آنتی آندروژن خوراکی می باشد.

۱۲۵ - در خصوص روابط ساختمان و فعالیت مقلدهای تیروئیدی، کدام گزینه نادرست می باشد؟

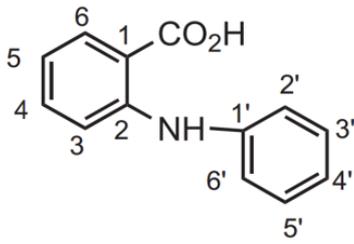
- الف) چنانچه اتصال بین دو حلقه آروماتیک نیتروژن باشد، ترکیب فعال تر می گردد.
- ب) حضور اسید آمینه ال - آلانین روی حلقه داخلی ضروری می باشد.
- ج) بهترین مقلد تیروئیدی وقتی به دست می آید که گروه های مشابه ید، روی حلقه داخلی قرار بگیرد.
- د) حضور گروه هیدروکسیل در موقعیت پارای حلقه خارجی ضروری می باشد.

۱۲۶ - کدام گزینه در مورد ترکیب روبرو نادرست می باشد؟



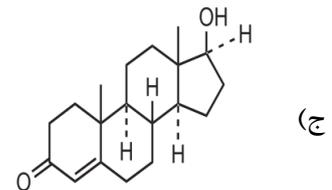
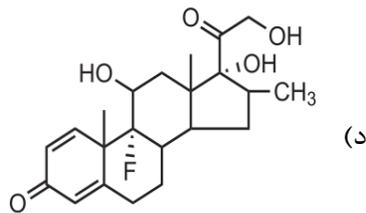
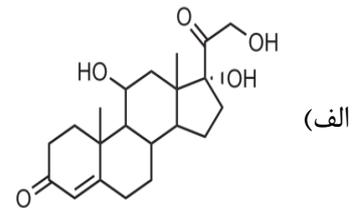
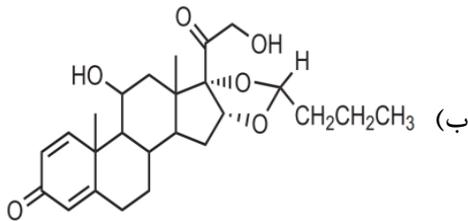
- الف) مهارکننده غیر انتخابی آنزیم سیکلواکسیژناز می باشد.
- ب) به دلیل نداشتن گروه اسیدی، اثرات ضد التهابی ندارد.
- ج) جایگزینی حلقه تiazول با حلقه پیریدین، تأثیری بر اثربخشی ندارد.
- د) حذف متیل از روی نیتروژن، باعث کاهش اثر می شود.

۱۲۷ - در خصوص SAR مشتقات آنترانیلیک اسید (ساختار روبرو)، همه گزینه‌ها صحیح هستند، بجز:

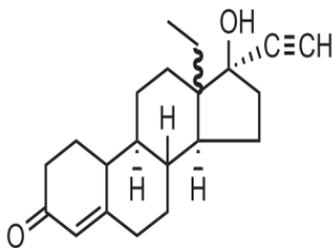


- الف) قرار دادن استخلاف روی حلقه آنترانیلیک اسید، باعث کاهش فعالیت می‌شود.
- ب) قرار دادن گروه‌های هالوژن در موقعیت 3'، باعث حذف اثر ضد التهابی می‌شود.
- ج) قرار دادن کلر در موقعیت‌های 2' و 6'، باعث افزایش اثر ضد التهابی می‌شود.
- د) قرار دادن بیویازوسترهای NH بین دو حلقه، باعث کاهش فعالیت می‌شود.

۱۲۸ - کدام گزینه می‌تواند یک داروی مناسب استنشاقی در بیماری‌های التهابی ریه باشد؟

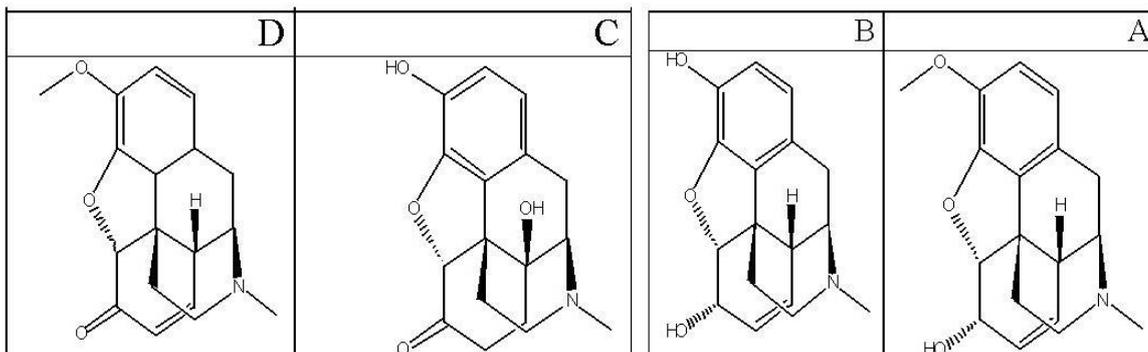


۱۲۹ - اثر درمانی ساختار روبرو کدام گزینه می‌باشد؟



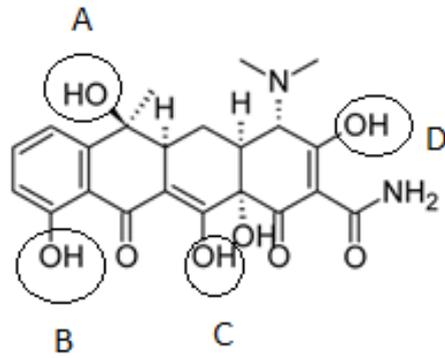
- الف) ضد حاملگی خوراکی از دسته پروژستین‌ها می‌باشد.
- ب) از مشتقات آلدوسترونی مورد استفاده در شب اداری می‌باشد.
- ج) آنتی‌استروژن مورد استفاده در سرطان سینه می‌باشد.
- د) آنتی‌آندروژن مورد استفاده در درمان طاسی می‌باشد.

۱۳۰ - به لحاظ قدرت اثر ضد دردی، کدام از همه قوی‌تر است؟



- A) الف
- B) ب
- C) ج
- D) د

۱۳۱ - حذف کدامیک از گروه‌های هیدروکسی، باعث حفظ اثرات ضد باکتری تتراسایکلین‌ها می‌شود؟

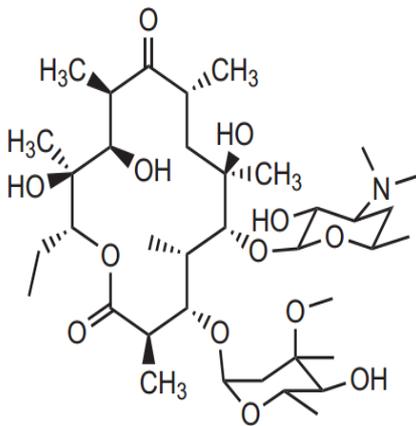


- الف (A)
- ب (B)
- ج (C)
- د (D)

۱۳۲ - کدامیک از گروه‌های زیر، اثر الکترون کشندگی بیشتری دارد؟

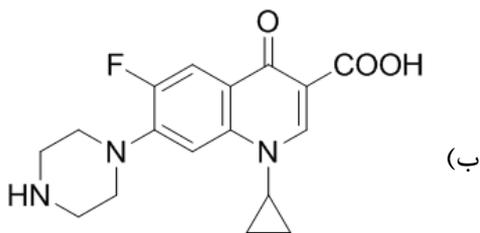
- الف (-Br)
- ب (-CF<sub>3</sub>)
- ج (-OH)
- د (-Cl)

۱۳۳ - تغییر کدامیک از گروه‌های هیدروکسیل به متوکسی، باعث پایداری آنتی بیوتیک زیر به اسید معده می‌شود؟

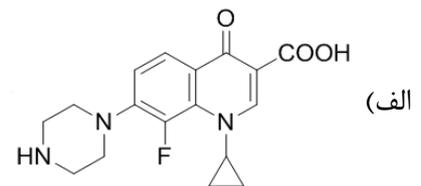


- الف) گروه هیدروکسیل روی قند آمینی
- ب) گروه هیدروکسیل روی کربن ۶
- ج) گروه هیدروکسیل روی کربن ۱۱
- د) گروه هیدروکسیل روی قند متصل به کربن ۳

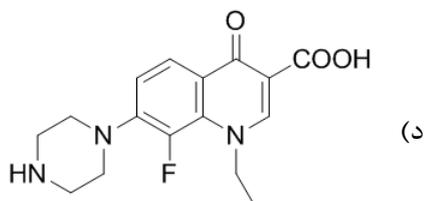
۱۳۴ - کدام کینولون بیشترین پوتنسی و وسیع‌ترین طیف اثر را دارد؟



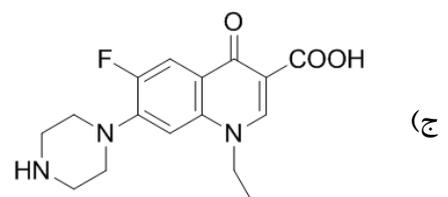
(ب)



(الف)

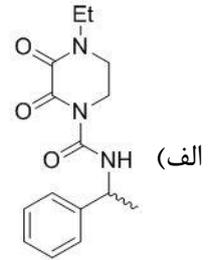
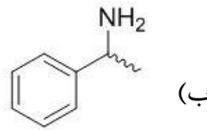
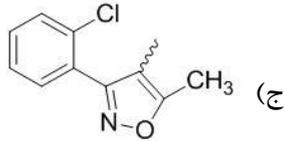
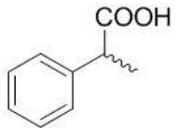
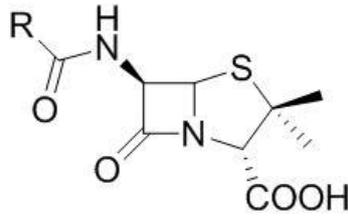


(د)

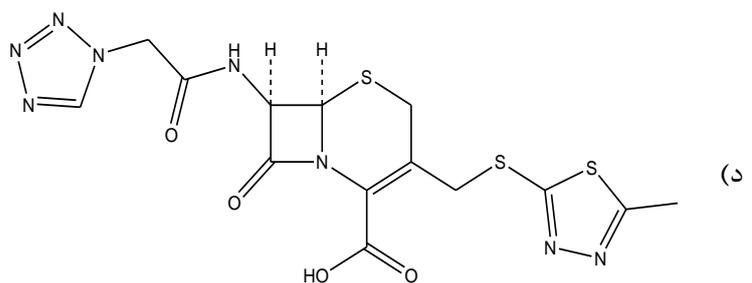
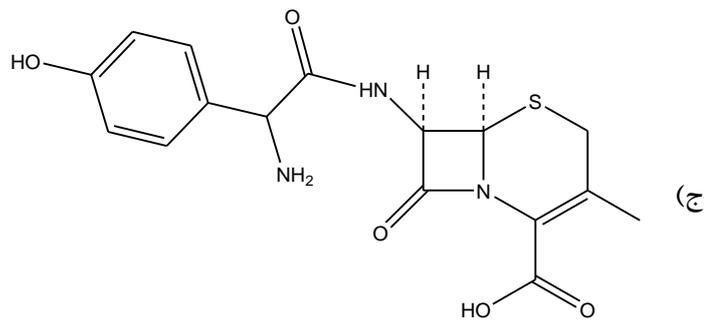
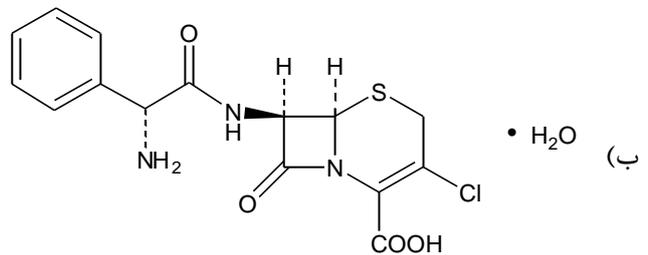
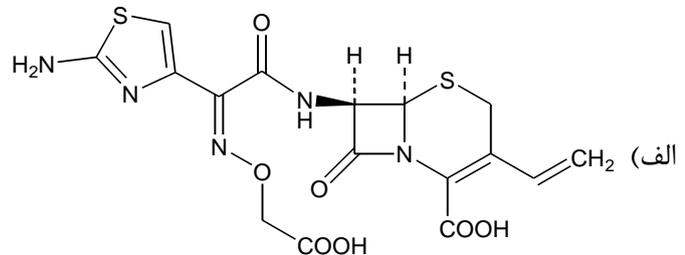


(ج)

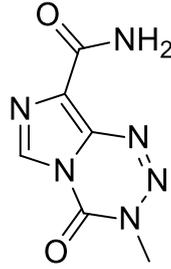
۱۳۵ - گروه R چه استخلافی باشد تا پنی سیلین روی باکتری های گرم منفی، اثر کمتری داشته باشد؟



۱۳۶ - کدامیک از سفالوسپورین های زیر از راه خوراکی تجویز نمی شود؟

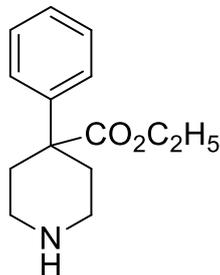


۱۳۷ - در مورد ترکیب زیر، کدام جمله غلط است؟



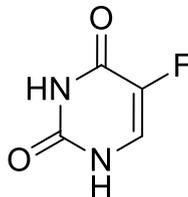
- الف) پیش‌داروی داکاربازین است.
- ب) دارای ساختار اوره است.
- ج) متیله‌کننده DNA است.
- د) نیتروژن‌مستارد است.

۱۳۸ - ترکیب زیر جزو کدام دسته از داروهای اپیوئیدی است؟



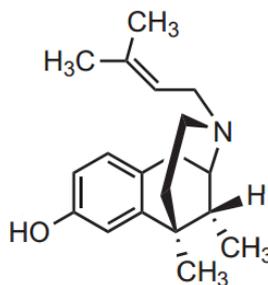
- الف) مرفینان‌ها
- ب) بنزومرفان‌ها
- ج) مرفین‌ها
- د) فنیل‌پیپریدین‌ها

۱۳۹ - با توجه به ساختار، ترکیب زیر چه مکانیسمی دارد؟



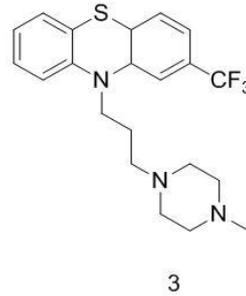
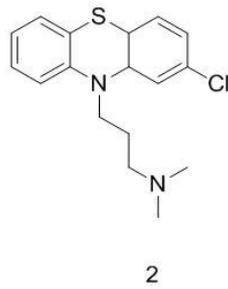
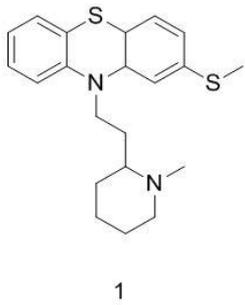
- الف) مهارکننده تیمیدیلات سنتتاز
- ب) مهارکننده دی‌هیدروفولات ردوکتاز
- ج) آلکیل‌کننده
- د) مهارکننده پلیمریزاسیون میکروتوبول‌ها

۱۴۰ - برای ترکیب زیر، کدام جمله غلط است؟



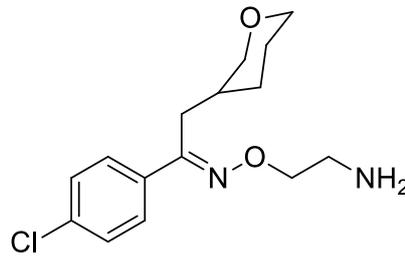
- الف) کاپا آگونیست است.
- ب) وابستگی می‌دهد.
- ج) دپرسیون تنفسی نمی‌دهد.
- د) کارایی آن از مرفین کمتر است.

۱۴۱ - کدامیک از ترتیب‌های زیر از نظر قدرت اثر ضد سایکوزی درست است؟



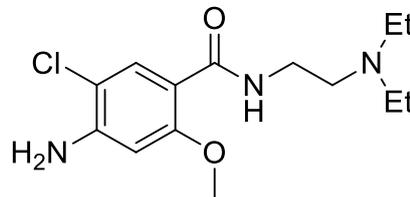
- الف) ۱ > ۲ > ۳  
 ب) ۱ > ۳ > ۲  
 ج) ۳ > ۲ > ۱  
 د) ۲ > ۳ > ۱

۱۴۲ - مهم‌ترین مورد مصرف صرف ترکیب زیر چیست؟



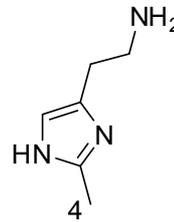
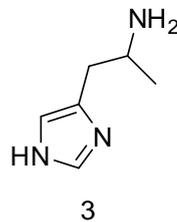
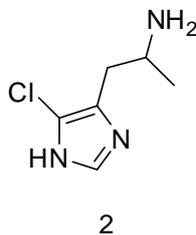
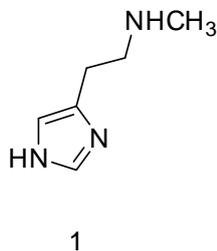
- الف) ضد اضطراب  
 ب) ضد افسردگی  
 ج) ضد سایکوز  
 د) ضد سرفه

۱۴۳ - با توجه به ساختمان، ترکیب زیر یک دارو با اثر ..... است.



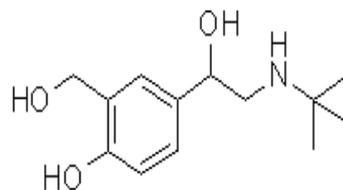
- الف) آنتی‌کولینرژیک  
 ب) ضد تهوع  
 ج) ضد اشتها  
 د) ضد پارکینسون

۱۴۴ - کدامیک از ترکیبات زیر به گیرنده‌های هیستامینی (H3) تمایل بیشتری دارد؟



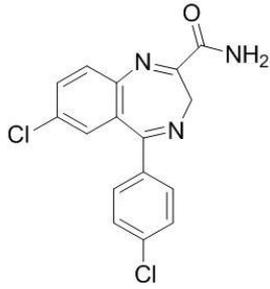
- الف) ۱  
 ب) ۲  
 ج) ۳  
 د) ۴

۱۴۵ - با توجه به ساختمان شیمیایی، مهم‌ترین اثر ترکیب زیر چه می‌باشد؟

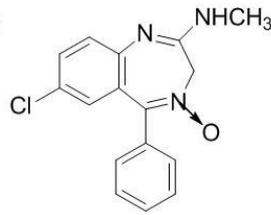


- الف) شل‌کننده رحم  
 ب) شل‌کننده برونش  
 ج) ضد فشار خون  
 د) ضد اشتها

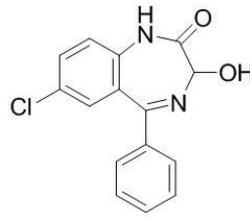
۱۴۶ - در درمان علائم اضطرابی با اختلال خواب و مشکلات کبدی، کدام ساختار شیمیایی زیر مناسب می‌باشد؟



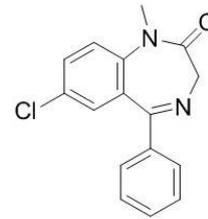
۱



۲



۳



۴

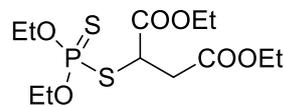
الف) ۱

ب) ۲

ج) ۳

د) ۴

۱۴۷ - با توجه به ساختمان شیمیایی، مهم‌ترین مورد مصرف این ارگانوفسفره چه می‌باشد؟



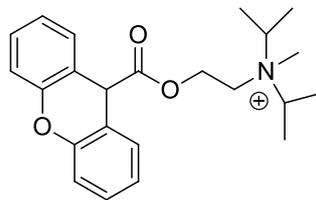
الف) ضد گلوکوم

ب) ضد آلزایمر

ج) گاز جنگی

د) حشره کش

۱۴۸ - با توجه به ساختمان شیمیایی، مهم‌ترین مورد مصرف ترکیب زیر چه می‌باشد؟



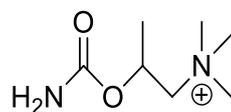
الف) ضد اسپاسم

ب) ضد پارکینسون

ج) ضد درد

د) میدریاتیک

۱۴۹ - با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر، کدام گزینه صحیح است؟



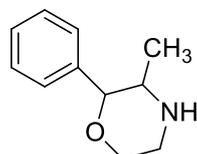
الف) مقاوم به آنزیم کولین استراز و غیرخوراکی

ب) حساس به آنزیم کولین استراز و خوراکی

ج) مقاوم به آنزیم کولین استراز و خوراکی

د) حساس به آنزیم کولین استراز و غیرخوراکی

۱۵۰ - با توجه به ساختمان شیمیایی، مهم‌ترین مورد مصرف ترکیب زیر چه می‌باشد؟



الف) محرک مغزی

ب) ضد اشتها

ج) ضد فشارخون

د) ضد احتقان

## سم‌شناسی و فارماکولوژی

۱۵۱ - کدام پیامبر ثانویه از طریق فعال شدن PIP2 توسط PLC ایجاد می‌شود؟

الف) cAMP      ب) cGMP      ج) DAG      د) ADP

۱۵۲ - کدام گزینه در فاز II متابولیسم داروها فعال است؟

الف) S-Adenosylmethionine

ب) Aromatic hydroxylations

ج) N-Dealkylation

د) S-Oxidation

۱۵۳ - کدام آگونیست انتخابی نسبی نیکوتینی  $\alpha 4\beta 2$  اختصاصاً جهت ترک سیگار استفاده می‌شود؟

الف) Disulfiram      ب) Bupropion      ج) Varenicline      د) Cevimeline

۱۵۴ - کدام ترکیب آلفا-۱ آگونیست عمدتاً جهت درمان هیپوتانسیون وضعیتی به کار می‌رود؟

الف) Clonidine      ب) Yohimbine      ج) Brimonidine      د) Midodrine

۱۵۵ - کدام دارو باعث تاکیکاردی شدید رفلکسی و احتباس آب و سدیم می‌شود؟

الف) Clonidine      ب) Hydralazine      ج) Amlodipine      د) Captopril

۱۵۶ - کدام دارو، فراهمی زیستی ۱۰۰ درصد دارد؟

الف) Amyl nitrite

ب) Nitroglycerine

ج) Isosorbide mononitrate

د) Pentaerythritol tetranitrate

۱۵۷ - کدام مهارکننده فسفودی استراز-۳ جهت درمان نارسایی قلبی به کار می‌رود؟

الف) Sildenafil      ب) Dobutamine      ج) Milrinone      د) Istaroxime

۱۵۸ - کدام داروی آنتی‌اریتمی علاوه بر اثر مهاری بر روی کانال‌های سدیم، پتاسیم و کلسیم، اثرات ضعیف مهارکننده

ادرنرژیک نیز دارد؟

الف) Amiodarone      ب) Dofetilide      ج) Propafenone      د) Flecainide

۱۵۹ - محل اثر اصلی تیاژیدها، کدام قسمت از نفرون‌ها می‌باشد؟

الف) توپول پروکسیمال      ب) لوپ هنله      ج) توپول دیستال      د) توپول جمع‌کننده

۱۶۰ - کدام داروی منوکلونال آنتی‌بادی با اثر ضد IgE در درمان اسه استفاده می‌شود؟

الف) Mepolizumab

ب) Omalizumab

ج) Adalimumab

د) Benralizumab

۱۶۱ - کدام دارو اثرات فراموشی یا خواب‌آوری روز بعد کمتری دارد؟

الف) Diazepam      ب) Zolpidem      ج) Zaleplon      د) Nitrazepam

۱۶۲ - کدام داروی زیر از طریق گیرنده‌های GABA<sub>B</sub> اثر می‌کند؟

الف) Baclofen      ب) Topiramate      ج) Gabapentin      د) Valproate

۱۶۳ - کدام سیستم یا مسیر دوپامینرژیک در بروز عوارض خارج هرمی دخالت دارد؟

الف) mesolimbic-mesocortical

ب) tuberoinfundibular

ج) nigrostriatal

د) medullaryperiventricular

۱۶۴ - کدام دارو مهارکننده مستقیم ترومبین است؟

الف) Apixaban      ب) Clopidogrel      ج) Warfarin      د) Dabigatran

۱۶۵ - کدام داروی کاهش دهنده چربی خون مهارکننده PCSK9 می باشد؟

الف) Evolocumab      ب) Ezetimibe      ج) Colesevelam      د) Niacin

۱۶۶ - کدام NSAIDs دارای چرخه روده‌ای-کبدی وسیع با طول اثر زیاد می باشد؟

الف) Indomethacin      ب) Piroxicam      ج) Naproxen      د) Ketoprofen

۱۶۷ - کدام داروی ضد میکروبی مؤثر بر گرم مثبت‌ها، جذب خوراکی اندکی دارد؟

الف) Vancomycin      ب) Linezolid      ج) Spiramycin      د) Minocycline

۱۶۸ - جذب خوراکی کدام داروی ضد باکتری با کاتیون‌های دو و سه ظرفیتی به مقدار زیادی مختل می شود؟

الف) Ciprofloxacin      ب) Nafcillin      ج) Clindamycin      د) Metronidazole

۱۶۹ - کدام داروی تعدیل کننده سیستم ایمنی مهارکننده کلسینورین می باشد؟

الف) Sirolimus      ب) Tacrolimus      ج) Mycophenolate      د) Tofacitinab

۱۷۰ - وسیع‌الطیف‌ترین عضو خانواده داروهای ضد قارچ، کدام گزینه است؟

الف) Posaconazole      ب) Isavuconazole      ج) Voriconazole      د) Fluconazole

۱۷۱ - کدام داروی ضد دیابت مهارکننده دی پپتیدیل پپتیداز (DPP4) است؟

الف) Liraglutide      ب) Canaglifuzin      ج) Vildagliptin      د) Pramlintide

۱۷۲ - کدام کانال کلسیمی به طور عمده توسط داروی ضد تشنج Ethosuximide مهار می شود؟

الف) P/Q-type      ب) T-type      ج) L-type      د) N-type

۱۷۳ - کدام داروی ضد افسردگی برای درمان افسردگی همراه با بی خوابی (unlabeled hypnotic action) کاربرد دارد؟

الف) Fluoxetine      ب) Venlafaxine      ج) Bupropion      د) Trazodone

۱۷۴ - کدام داروی ضد پارکینسون مشتق آلکالوئیدهای ارگو به طور مستقیم گیرنده‌های D1 و D2 را تحریک می کند؟

الف) Pramipexole      ب) Pergolide      ج) Rotigotine      د) Apomorphine

۱۷۵ - کدام داروی ضد درد اوپیوئیدی به عنوان داروی ضد لرزش (anti-shivering) کاربرد بالینی دارد؟

الف) Pentazocine      ب) Morphine      ج) Loperamide      د) Meperidine

۱۷۶ - کدام داروی ضد تیروئید از طریق مهار آنزیم تیروئید پراکسیداز و انسداد آلی سازی (organification) ید عمل می نماید؟

الف) Propranolol      ب) Potassium iodide      ج) Methimazole      د) Perchlorate ion

۱۷۷ - کدام داروی پروژستینی واجد بیشترین میزان عوارض آندروژنیک است؟

الف) Levonorgestrel (ب) Progesterone (ج) Desogestrel (د) Drospirenone

۱۷۸ - کدام داروی کورتیکواستروئیدی کمترین قدرت (Potency) را در کاربرد موضعی دارد؟

الف) Betamethasone (ب) Hydrocortisone (ج) Triamcinolone (د) Clobetasole

۱۷۹ - کدام داروی مهارکننده گیرنده H<sub>2</sub> با چندین ایزوآنزیم مهم سیتوکروم P450 متابولیزه کننده داروها بیشترین تداخل را دارد؟

الف) Cimetidine (ب) Ranitidine (ج) Nizatidine (د) Famotidine

۱۸۰ - کدام ترکیب طبیعی برای درمان Non-Hodgkin lymphoma non-small cell and small cell lung cancers و سرطان معده کاربرد دارد؟

الف) Etoposide (ب) Idarubicin (ج) Topotecan (د) Melphalan

۱۸۱ - ماده‌ای در مقادیر کم، اثرات حفاظتی و در مقادیر زیاد، عوارض جانبی نشان می‌دهد؛ این ماده دارای اثر ..... می‌باشد.

الف) Hormesis (ب) Toxic (ج) DNA Adduct (د) Carcinogen

۱۸۲ - کدام گزینه Margin of Safety را نشان می‌دهد؟

الف)  $\frac{TD50}{ED50}$  (ب)  $\frac{TD1}{ED99}$  (ج)  $\frac{ED50}{TD50}$  (د)  $\frac{LD50}{TD50}$

۱۸۳ - کدام گزینه Potentiating effect را نشان می‌دهد؟

الف)  $2+2=7$  (ب)  $1+2=3$  (ج)  $0+2=3$  (د)  $3+3=4$

۱۸۴ - مکانیسم سمیت کلیوی آمفوتریسین B به چه صورت است؟

الف) Renal Vasoconstriction

ب) Structural Integrity Defect

ج) Tubular Transport Defect

د) Na<sup>+</sup> Re-absorption Inhibition

۱۸۵ - کدامیک از تست‌های آزمایشگاهی زیر، جهت بررسی عملکرد کلیه، به عنوان یک روش آزمایشگاهی در دسترس و غیر تهاجمی ارجح است؟

الف) فرمول شمارش سلول‌های خونی

ب) بررسی الکترولیت‌های سرمی مانند سدیم و پتاسیم

ج) آنالیز کامل ادراری

د) آنالیز گاز خون شریانی

۱۸۶ - به دنبال تجویز سیستمیک داروی جنتامایسین، احتمال اثرات سمی بر روی کدامیک از قسمت‌های سیستم کلیوی بیشتر است؟

الف) شبکه گلومرولی

ب) لوله‌های در هم پیچیده نزدیک

ج) لوله‌های در هم پیچیده دور

د) لوله‌های جمع کننده ادراری

۱۸۷- در مسمومیت مزمن با آرسنیک غیرارگانیک، کدامیک از ارگان‌های زیر محل اصلی درگیری می‌باشد؟

- الف) کلیه‌ها (ب) پوست (ج) قلب و عروق (د) کبد و مجاری صفراوی

۱۸۸- کدامیک از داروهای زیر، در درمان مسمومیت حاد با آرسنیک تجویز می‌شود؟

- الف) Succimer (ب) Deferoxamine (ج)  $\text{CaNa}_2\text{EDTA}$  (د) EDTA

۱۸۹- کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص توکسیکوکینتیک سرب صحیح می‌باشد؟

الف) میزان جذب گوارشی سرب در بالغین بیشتر از اطفال است.

ب) پس از جذب، سرب عمدتاً به صورت آزاد در گردش خون در بافت‌های بدن توزیع می‌شود و درصد کمی به صورت متصل به هموگلوبین در خون منتقل می‌شود.

ج) سرب، ابتدا در بافت استخوانی تجمع یافته و سپس در بافت‌هایی مانند کبد و کلیه توزیع مجدد می‌شود.

د) عمده‌ترین راه دفعی سرب جذب شده از راه کلیه‌ها می‌باشد.

۱۹۰- کدامیک از ترکیبات زیر جزو محصولات پراکسیداسیون لیپیدی نیستند؟

الف) رادیکال هیدروکسیل

ب) گاز اتان

ج) آلدئیدها

د) لینولئیک اسید

۱۹۱- ایزو آنزیم CYP450 سبب تشکیل متابولیت اپوکسایدی از کدامیک از ترکیبات زیر می‌شود؟

- الف) اتانول (ب) بنزن (ج) بنزو آلفا پیرن (د) سیس پلاتین

۱۹۲- سالیسیلیک اسید و حشره‌کش CCCP در کدام مرحله از مراحل سنتز ATP از مسیر میتوکندریایی ایجاد اختلال می‌کند؟

الف) فسفریلاسیون ADP توسط آنزیم ATP سنتتاز

ب) رهاسازی پروتون‌های فعال از کمپلکس‌های ۱ و ۳

ج) عبور الکترون از کمپلکس‌های ۱ و ۳ و ۴

د) واکنش اکسیژن مولکولی با کمپلکس ۴

۱۹۳- کدامیک از گیرنده‌های زیر جزو Ligand-activated transcription factors نیستند؟

الف) گلوکوکورتیکوئید

ب) گلوکاگن

ج) آریل هیدروکربن

د) رتینوئیک اسید

۱۹۴- به دنبال تماس با سیانوباکترهای موجود در جلبک سبز آبی، کدامیک از ارگان‌های زیر به عنوان هدف اصلی سمیت قرار می‌گیرد؟

- الف) سیستم عصبی (ب) کلیه (ج) مغز استخوان (د) کبد

۱۹۵- کدامیک از قارچ‌های زیر ایجاد سمیت کبدی نموده و به کلاهک مرگ (Death Cap) معروف می‌باشد؟

الف) *Amanita phalloides*

ب) *Amanita virosa*

ج) *Agaricus bisporus*

د) *Agaricus virosa*

۱۹۶ - در کدامیک از Zone های کبدی زیر، به دلیل تجمع بالای آنزیم‌های CYP450، متابولیزه شدن عوامل آسیب‌رسان، بیشتر از سایر Zone ها انجام می‌گردد؟

الف) Zone I

ب) Zone II

ج) Zone III

د) Zone IV

۱۹۷ - مهم‌ترین عارضه جانبی به‌دنبال مواجهه با بنزن، کدامیک از موارد زیر است؟

الف) لوکمی

ب) نابینایی

ج) دیابت شیرین

د) سمیت کبدی

۱۹۸ - مهم‌ترین عارضه مسمومیت با اتیلن گلیکول، کدامیک از موارد زیر است؟

الف) نارسایی کبدی

ب) نارسایی قلبی

ج) نارسایی کلیوی

د) مشکلات عصب بینایی

۱۹۹ - مهم‌ترین مسیر در متابولیسم اتانول، کدامیک از موارد زیر است؟

الف) مسیر سیتوزولی توسط CYP2E1

ب) مسیر سیتوزولی توسط الکل دهیدروژناز

ج) مسیر میکروزومی توسط CYP2E1

د) مسیر میکروزومی توسط الکل دهیدروژناز

۲۰۰ - مواجهه با کدام حلال زیر، عامل اصلی بروز دمانس مغزی به‌دنبال لکوانسفالوپاتی می‌باشد؟

الف) بنزن

ب) تتراکلرید کربن

ج) متیلن کلراید

د) تولوئن

«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 شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ 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 شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ تا ساعت ۸ صبح روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۸ 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 سؤال، 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:

کلید آزمون جامع داروسازی (۱۸۰ واحدی) - شهریور ۱۴۰۱

سوال	گزینه صحیح						
۱۵۱	ج	۱۰۱	ب	۵۱	الف	۱	الف
۱۵۲	الف	۱۰۲	الف	۵۲	د	۲	ج
۱۵۳	ج	۱۰۳	ج	۵۳	ج	۳	الف
۱۵۴	د	۱۰۴	الف	۵۴	ب	۴	ج
۱۵۵	ب	۱۰۵	د	۵۵	د	۵	ب.ب
۱۵۶	ج	۱۰۶	الف	۵۶	الف	۶	ب.ب
۱۵۷	ج	۱۰۷	د	۵۷	الف	۷	د
۱۵۸	الف	۱۰۸	د	۵۸	ج	۸	د
۱۵۹	ج	۱۰۹	ج	۵۹	ب.ب	۹	د
۱۶۰	ب	۱۱۰	د	۶۰	الف	۱۰	الف
۱۶۱	ج	۱۱۱	ب	۶۱	الف	۱۱	د
۱۶۲	الف	۱۱۲	الف	۶۲	الف	۱۲	ج
۱۶۳	ج	۱۱۳	ج	۶۳	ج	۱۳	ج
۱۶۴	د	۱۱۴	ب.ب	۶۴	ب.ب	۱۴	د
۱۶۵	الف	۱۱۵	د	۶۵	الف	۱۵	ب.ب
۱۶۶	ب	۱۱۶	د	۶۶	الف	۱۶	د
۱۶۷	الف	۱۱۷	ب.ب	۶۷	د	۱۷	ب.ب
۱۶۸	الف	۱۱۸	ج	۶۸	الف	۱۸	ج
۱۶۹	ب	۱۱۹	د	۶۹	الف	۱۹	د
۱۷۰	الف	۱۲۰	ب.ب	۷۰	الف	۲۰	ج
۱۷۱	ج	۱۲۱	الف	۷۱	ب.ب	۲۱	الف
۱۷۲	ب	۱۲۲	ج	۷۲	ج	۲۲	الف
۱۷۳	د	۱۲۳	د	۷۳	الف	۲۳	ب.ب
۱۷۴	ب	۱۲۴	ج	۷۴	د	۲۴	ج
۱۷۵	د	۱۲۵	الف	۷۵	د	۲۵	ب.ب
۱۷۶	ج	۱۲۶	ب	۷۶	الف	۲۶	ج
۱۷۷	الف	۱۲۷	ب.ب	۷۷	ج	۲۷	ب.ب
۱۷۸	ب	۱۲۸	ب.ب	۷۸	ب.ب	۲۸	الف
۱۷۹	الف	۱۲۹	الف	۷۹	ج	۲۹	د
۱۸۰	الف	۱۳۰	ج	۸۰	الف	۳۰	الف
۱۸۱	الف	۱۳۱	د	۸۱	ج	۳۱	د
۱۸۲	ب	۱۳۲	ب.ب	۸۲	د	۳۲	د
۱۸۳	ج	۱۳۳	ب.ب	۸۳	الف	۳۳	ج
۱۸۴	الف	۱۳۴	ب.ب	۸۴	د	۳۴	د
۱۸۵	ج	۱۳۵	ج	۸۵	الف	۳۵	الف
۱۸۶	ب	۱۳۶	د	۸۶	د	۳۶	ج
۱۸۷	ب	۱۳۷	د	۸۷	ب.ب	۳۷	الف
۱۸۸	الف	۱۳۸	د	۸۸	الف	۳۸	د
۱۸۹	د	۱۳۹	الف	۸۹	ج	۳۹	الف
۱۹۰	د	۱۴۰	ب	۹۰	د	۴۰	ب
۱۹۱	ج	۱۴۱	ج	۹۱	ب.ب	۴۱	د
۱۹۲	الف	۱۴۲	ب.ب	۹۲	الف	۴۲	ب.ب
۱۹۳	ب	۱۴۳	ب.ب	۹۳	الف	۴۳	الف
۱۹۴	د	۱۴۴	ج	۹۴	د	۴۴	د
۱۹۵	الف	۱۴۵	ب.ب	۹۵	ب.ب	۴۵	الف
۱۹۶	ج	۱۴۶	ج	۹۶	ب.ب	۴۶	ج
۱۹۷	الف	۱۴۷	د	۹۷	ج	۴۷	د
۱۹۸	ج	۱۴۸	الف	۹۸	ب.ب	۴۸	ج
۱۹۹	ب	۱۴۹	ج	۹۹	الف	۴۹	ب.ب
۲۰۰	د	۱۵۰	الف	۱۰۰	ب	۵۰	ج