

به نام آن که جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
مرکز سنجش آموزش پزشکی

## آزمون جامع داروسازی

(۱۸۰ واحدی)

## ارتقا دانش آموختگان خارج از کشور

جمعه ۱۴۰۰/۶/۱۹

نوبت: صبح

---

تعداد سوالات: ۲۰۰

تعداد صفحات: ۲۶

زمان پاسخگویی: ۲۰۰ دقیقه

---

### تذکرات مهم:

- برای هر سوال، تنها گزینه‌ای را که بهترین پاسخ ممکن است انتخاب نمایید.
- 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- سیستم حلال در کلودیون‌ها (Collodions) کدام است؟  
 الف) اتانول - کلروفرم      ب) اتانول - آب      ج) اتر - کلروفرم      د) اتانول - اتر
- ۲- برای دارورسانی رکتال داروهای با محلولیت بالا در آب، کدامیک از پایه‌های شیاف قابل انتخاب خواهند بود؟  
 الف) Aqueous Bases  
 ب) Fatty Bases  
 ج) Glycerinated Gelatin  
 د) PEG Bases
- ۳- کدامیک از موارد زیر بیانگر سیستم ژل از نوع I است؟  
 الف) شبکه سه بعدی با پیوند کووالانت و غیر قابل برگشت  
 ب) شبکه سه بعدی با پیوند هیدروژنی و قابل برگشت  
 ج) شبکه سه بعدی با امکان تبدیل Sol به Gel در دمای مشخص  
 د) شبکه سه بعدی با امکان تبدیل Sol به Gel در pH مشخص
- ۴- چنانچه در تهیه یک امولسیون از موم امولسیون‌کننده استفاده شود، چه تغییری در ویژگی رئولوژیک فرآورده ایجاد می‌شود؟  
 الف) در فرآورده تیکسوتروپی ایجاد می‌شود.  
 ب) در فرآورده آنتی تیکسوتروپی ایجاد می‌شود.  
 ج) در فاز پیوسته خواص ویسکوالاستیک ایجاد می‌شود.  
 د) در فاز پیوسته خواص رئوپکسی ایجاد می‌شود.
- ۵- کدامیک از حالات ناپایداری پایه‌های نیمه جامد از نوع کرم، برگشت پذیر است؟  
 الف) Coalescence  
 ب) Flocculation  
 ج) Ostwald ripening  
 د) Breaking
- ۶- پایه‌های پمادی که از ترکیبات پلی اتیلن گلیکول تهیه می‌شوند، در کدام دسته قرار می‌گیرند؟  
 الف) Water-soluble Bases  
 ب) Water-miscible Bases  
 ج) Emulsifying Bases  
 د) Absorption Bases
- ۷- کدامیک از گزینه‌های زیر پرمصرف‌ترین پلیمر در تهیه کانژوگه‌های دارو - پلیمر می‌باشد؟  
 الف) PEI      ب) HPMA      ج) PVA      د) PEG
- ۸- در دارورسانی به کولون، استفاده از Eudragit-S با کدام مکانیسم باعث آزاد سازی دارو می‌شود؟  
 الف) Pressure dependent  
 ب) Temperature dependent  
 ج) Bacterially triggered  
 د) pH dependent

- ۹- فاکتور کلیدی در تبدیل مولکول‌های آمفی فیل به وزیکول‌های دو لایه کدام گزینه است؟  
 الف) Critical packing parameter (CPP)  
 ب) Hydrophile lipophile balance (HLB)  
 ج) Critical micelle concentration (CmC)  
 د) Partition coefficient (Log P)
- ۱۰- در نام گذاری پروپیلانت‌های استنشاقی، اولین رقم از سمت چپ، برابر است با:  
 الف) تعداد اتم‌های هیدروژن ساختار شیمیایی ماده بعلاوه یک  
 ب) تعداد اتم‌های کلر بعلاوه تعداد اتم‌های فلورین در ساختار شیمیایی ماده  
 ج) تعداد اتم‌های کربن ساختار شیمیایی ماده منهای یک  
 د) تعداد اتم‌های کربن ساختار شیمیایی ماده بعلاوه یک
- ۱۱- در دارورسانی استنشاقی برای تحویل دارو با حجم زیاد به بیمار، انتخاب کدامیک از موارد زیر مناسب‌تر است؟  
 الف) Nebulizer      ب) MDI      ج) DPI      د) Spacer
- ۱۲- میزان اختلاط (Degree of agitation) محیط انحلال با تغییر کدامیک از پارامترهای زیر بر روی سرعت انحلال تأثیر می‌گذارد؟  
 الف) مساحت سطح ماده جامد حل نشده  
 ب) محلولیت اشباع ماده جامد در محیط انحلال  
 ج) ثابت سرعت انحلال  
 د) ضخامت لایه انتشار
- ۱۳- واحد ضریب انتشار کدام است؟  
 الف) متر مربع بر ثانیه      ب) مول بر ثانیه  
 ج) مول بر متر مربع      د) متر بر ثانیه
- ۱۴- اساس روش (Anderasen pipette) در محاسبه اندازه ذرات کدام است؟  
 الف) Sieve method  
 ب) Sedimentation method  
 ج) Microscopic method  
 د) Electrical sensing
- ۱۵- در روش Coulter counter برای محاسبه اندازه ذرات، کدام قطر معادل اندازه‌گیری می‌شود؟  
 الف)  $d_v$       ب)  $d_h$       ج)  $d_p$       د)  $d_s$
- ۱۶- چنانچه  $pK_a$  یک داروی اسیدی ضعیف برابر ۸ و  $pH$  محیط برابر ۵ باشد، نسبت فرم غیر یونیزه به یونیزه دارو در این شرایط برابر است با:  
 الف) صد به یک      ب) هزار به یک  
 ج) یک به هزار      د) یک به صد
- ۱۷- در ترپیدیری سطح جامد توسط یک مایع، چنانچه ترپیدیری کامل اتفاق بیفتد، زاویه تماس کدام گزینه خواهد بود؟  
 الف) صفر درجه      ب) ۹۰ درجه  
 ج) ۱۲۰ درجه      د) ۱۸۰ درجه
- ۱۸- محدوده HLB مناسب برای امولسیون‌کننده با کاربرد تهیه امولسیون آب در روغن کدام است؟  
 الف) ۷ تا ۹      ب) ۸ تا ۱۶  
 ج) ۱۵ تا ۱۸      د) ۳ تا ۶

- ۱۹- در یک سوسپانسیون رقیق چنانچه اندازه ذرات پراکنده سه برابر شود، در صورت ثابت بودن سایر شرایط سرعت رسوب فاز پراکنده چند برابر می‌شود؟  
 الف) ۳ برابر      ب) ۸ برابر      ج) ۹ برابر      د) ۶ برابر
- ۲۰- در مطالعات کینتیک شیمیایی در کدام درجه واکنش، نیمه عمر مستقل از غلظت است؟  
 الف) درجه صفر      ب) درجه اول      ج) درجه دو      د) درجه اول کاذب
- ۲۱- سوسپانسیون‌های فلوکوله با محتوای جامد و ویسکوزیته بالا، کدام رفتار رئولوژیک را نشان می‌دهند؟  
 الف) Plastic  
 ب) Pseudoplastic  
 ج) Dilatant  
 د) Newtonian
- ۲۲- تعادل پویا بین غلظت دارو در پلاسمای خون و محل اثر دارو، تحت عنوان کدامیک از پدیده‌های زیر شناخته می‌شود؟  
 الف) جذب      ب) آزادسازی      ج) توزیع      د) حذف
- ۲۳- زمان توقف در روده باریک برای جذب کدامیک از انواع اشکال دارویی زیر دارای اهمیت ویژه است؟  
 الف) فرآورده‌های آهسته رهش خوراکی  
 ب) داروهای با سرعت انحلال بالا در مایعات گوارشی  
 ج) داروهایی که با مکانیسم انتشار ساده (غیر فعال) جذب می‌شوند.  
 د) داروهایی که دارای جذب کولونی مناسب هستند.
- ۲۴- کدامیک از پدیده‌های زیر منجر به کاهش در فراهمی زیستی خوراکی داروها می‌شود؟  
 الف) افزایش جریان خون گوارشی  
 ب) افزایش ویسکوزیته محتویات دستگاه گوارش  
 ج) مهار آنزیم‌های کبدی مسئول متابولیسم دارو  
 د) افزایش ترشح صفرا
- ۲۵- اگر سرعت حذف دارو از بدن در زمان مفروض  $t$  برابر با ۱۵ میلی‌گرم در ساعت و نیمه عمر بیولوژیک دارو معادل ۲ ساعت باشند، غلظت پلاسمایی دارو در زمان  $t$  را برآورد نمایید.  
 الف) ۷.۵ میلی‌گرم در لیتر  
 ب) ۳۰.۰ میلی‌گرم در لیتر  
 ج) ۴۳.۳ میلی‌گرم در لیتر  
 د) ۵.۲ میلی‌گرم در لیتر
- ۲۶- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟  
 الف) افزایش فاصله تجویز دوزهای مکرر، موجب کاهش در غلظت پلاسمایی میانگین دارو می‌شود.  
 ب) کاهش فاصله تجویز دوزهای مکرر، موجب کاهش نوسانات غلظت پلاسمایی دارو می‌شود.  
 ج) افزایش مقدار دوزهای مکرر تجویز شده، موجب کاهش نوسانات غلظت پلاسمایی دارو می‌شود.  
 د) کاهش مقدار دوزهای مکرر تجویز شده، موجب افزایش در غلظت پلاسمایی میانگین دارو می‌شود.

- ۲۷- تعداد تام میکرو ارگانسیم‌های هوازی مجاز در فرآورده‌های خوراکی غیرآبی و فرآورده‌های واژینال، به ترتیب برابر است با:
- الف) ۱۰۰ و ۱۰۰۰ (ب) ۱۰۰ و ۱۰۰۰ (ج) ۱۰۰ و ۱۰۰ (د) ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰
- ۲۸- در تکنولوژی **blow-fill-seal** برای تهیه ظروف پلاستیکی بسته بندی مایعات، از چه نوع پلاستیکی استفاده می‌شود؟
- الف) Thermoplastics  
ب) Thermosetting plastics  
ج) Rubber  
د) Epoxides
- ۲۹- خطر بروز **Dose dumping** در کدامیک از اشکال دارویی زیر وجود دارد؟
- الف) قرص‌های جوشان (ب) قرص‌های زیرزبانی (ج) قرص‌های آهسته رهش (د) قرص‌های جویدنی
- ۳۰- پرکننده‌ای که بیشتر در تهیه قرص‌های جویدنی بکار می‌رود، کدام است؟
- الف) میکرو کریستالین سلولز  
ب) لاکتوز انیدر  
ج) مانیتول  
د) دکستروز
- ۳۱- مرحله تشکیل لبه قرص در روکش قندی کدام است؟
- الف) Sealing (ب) Polishing (ج) Grossing (د) Subcoating
- ۳۲- مرحله تشکیل گرانول در روش گرانولاسیون مرطوب کدام است؟
- الف) Capillary (ب) Funicular (ج) Droplet (د) Pendular
- ۳۳- عدم یکنواختی رنگ در قرص‌ها چه نامیده می‌شود؟
- الف) Capping (ب) Mottling (ج) Picking (د) Sticking
- ۳۴- بهم زدن ..... یک ماده جامد در حلال می‌گردد.
- الف) با کاهش ضخامت لایه انتشار باعث کاهش سرعت انحلال  
ب) با کاهش ضخامت لایه انتشار باعث افزایش سرعت انحلال  
ج) با افزایش ضخامت لایه انتشار باعث کاهش سرعت انحلال  
د) با افزایش ضخامت لایه انتشار باعث افزایش سرعت انحلال
- ۳۵- بر اساس فارماکوپه USP حداکثر میزان فرسایش قرص‌ها چقدر است؟
- الف) یک دهم درصد (ب) نیم درصد (ج) یک درصد (د) یک و نیم درصد
- ۳۶- پاروی چرخان ..... فارماکوپه آمریکا است.
- الف) Apparatus I  
ب) Apparatus II  
ج) Apparatus III  
د) Apparatus IV

۳۷- کدام ماده به عنوان پلاستی سائزر در روکش با لایه نازک **Film Coat** مصرف نمی شود؟

الف) Diethyl Phthalate

ب) Triethyl Citrate

ج) Magnesium Silicate

د) Propylene Glycol

۳۸- کدام دستگاه اندازه گیری حلالیت USP برای اندازه گیری حلالیت اشکال دارویی که به ذرات کوچک متلاشی می شود،

مناسب نیست؟

الف) Apparatus I

ب) Apparatus II

ج) Apparatus III

د) Apparatus IV

۳۹- کدام عبارت در مورد گرانولاسیون صحیح است؟

الف) Hardening Binders یکی از عوامل تشکیل پل های جامد در گرانولاسیون خشک است.

ب) Crystalization of dissolved substances یکی از عوامل تشکیل پل های جامد در گرانولاسیون خشک است.

ج) Partial Melting یکی از عوامل تشکیل پل های جامد در گرانولاسیون خشک است.

د) Partial Melting یکی از عوامل تشکیل پل های جامد در گرانولاسیون مرطوب است.

۴۰- **Saturation Segregation** یعنی ..... .

الف) جداسدن ذرات یک Order mix به علت اختلاف اندازه ذره ای مواد تشکیل دهنده آن

ب) جداسدن ذرات یک Order mix به علت اختلاف دانسیته مواد تشکیل دهنده آن

ج) جداسدن ذرات یک Order mix به علت افزودن ماده رقابت کننده با ماده اصلی

د) جداسدن ذرات یک Order mix به علت کافی نبودن میزان ماده حامل

۴۱- مخلوط کن IBC از مخلوط کن های ..... است.

الف) Tumbling Mixers

ب) High Shear Mixers

ج) Agitator Mixers

د) Fluid Bed Mixers

۴۲- **Trajectory segregation** یعنی جداسدن مواد یک مخلوط پودری به علت ..... .

الف) جابجایی و استقرار مجدد ذرات

ب) تفاوت انرژی کینتیکی ذرات

ج) جداسدن مواد با اندازه ذره ای بسیار کوچک به صورت غبار و رسوب آن ها در سطح مخلوط

د) معلق شدن ذرات بسیار کوچک در هوا

۴۳- مخلوط پودرهای خشک یک ..... است.

الف) Perfect mixture

ب) Neutral mixture

ج) Positive mixture

د) Negative mixture

۴۴- کدامیک از میکرو ارگانسیم‌های آلوده‌کننده فرآورده‌های دارویی، تست کواگولاز مثبت نشان می‌دهد؟

- الف) استافیلوکوکوس اورئوس  
ب) سالمونلا  
ج) سودوموناس آئروجینوزا  
د) کاندیدا آلبیکانس

۴۵- کدامیک از روش‌های استریلیزاسیون برای استریل کردن فرآورده‌های چشمی به کار می‌رود؟

- الف) Steam Sterilization  
ب) Radiation Sterilization  
ج) Gaseous Sterilization  
د) Filtration Sterilization

۴۶- افزایش تمام پارامترهای زیر باعث افزایش سرعت فیلتراسیون می‌شود، بجز:

- الف) اختلاف فشار در کیک فیلتراسیون  
ب) ویسکوزیته ماده فیلتر شونده  
ج) مساحت فیلتر  
د) نفوذپذیری کیک فیلتراسیون

۴۷- کدامیک از مواد زیر به عنوان آنتی اکسیدان در محلول‌های خوراکی بکار می‌رود؟

- الف) Thimerosal      ب) Sodium sulphite      ج) Methyl paraben      د) EDTA

۴۸- کدام گزینه از مزیت‌های خشک‌کن با بستر معلق (Fluidized bed drier) می‌باشد؟

- الف) عدم ایجاد الکتریسیته ساکن در سطح ذرات  
ب) کاهش فرسایش ذرات جامد  
ج) کاهش پدیده مهاجرت مواد محلول  
د) حذف امکان جداسازی (segregation) ذرات

۴۹- مکانیسم عمل کدامیک از آسیاب‌های زیر ترکیبی از ضربه و فرسایش می‌باشد؟

- الف) Runner mill      ب) Ball mill      ج) Cutter mill      د) Vibration mill

۵۰- برای کاهش اندازه ذره‌ای مواد سخت و ساینده به محدوده اندازه ذره‌ای خیلی درشت (very coarse) کدام آسیاب

مناسب‌تر است؟

- الف) Cutter mill  
ب) Fluid Energy mill  
ج) Hammer mill  
د) Roller mill

## فارماکوگنوزی

۵۱- کدام ترکیب ساپونینی، ماده اولیه مناسبی برای سنتز کورتیکواستروئیدها است؟

- الف) هکوزئین  
ب) دیوسژن  
ج) سولاسودین  
د) استیگماسترون

۵۲- کدام گزینه عامل شیرینی در عصاره لیکوریس است؟

- الف) املاح گلیسیریزینیک اسید  
 ب) گلیسیریتیک اسید  
 ج) گلوکورونیک اسید  
 د) ساکاروز

۵۳- مهم ترین مواد فعال در نمونه برگ خشک شده دیجیتال (*Digitalis purpurea*) کدام است؟

- الف) دیجی توکسین  
 ب) دیجیتالوز  
 ج) پورپورا گلیکوزید آ  
 د) گلوکوژیتالوکسین

۵۴- تست موروکسید برای تشخیص کدام دسته از ترکیبات زیر به کار می رود؟

- الف) آلکالوئید تروپان  
 ب) ترکیبات مورفینی  
 ج) مشتقات پورینی  
 د) آمین های بیولوژیک

۵۵- کدام ماده حاصل واکنش راسیمیزه شدن در گیاه می باشد؟

- الف) هیوسین      ب) پاپاورین      ج) آتروپین      د) آتروپیک اسید

۵۶- تأثیر **Secure Mascular Relaxation** مربوط به عصاره کدام گیاه می باشد؟

- الف) *Cephalis acuminata*  
 ب) *Chondrodendron microphyllum*  
 ج) *Hydrastis canadensis*  
 د) *Papaver bracteatum*

۵۷- آتروپین آنتاگونیست کدام ترکیب زیر است؟

- الف) کافئین      ب) ادرین      ج) نوسکاپین      د) پیلوکارپین

۵۸- اسانس آلدئیدی کدام گیاه اثر گندزدایی قوی دارد؟

- الف) *Foeniculum vulgare*  
 ب) *Thymus vulgaris*  
 ج) *Cinnamum verum*  
 د) *Juniperus communis*

۵۹- اسانس گل های کدام گیاه به صورت موضعی برای دردهای روماتوئیدی استفاده می شود؟

- الف) *Carum carvi*  
 ب) *Melisa officinalis*  
 ج) *Origanum onites*  
 د) *Lavandula angustifolia*

۶۰- کدام فرآورده زیر گم رزین است؟

- الف) ماستیک      ب) گامبوژ      ج) کوپایا      د) کلوفونی



- ۶۱- کدامیک از ترکیبات ترپنوییدی زیر ساختار خطی دارد؟  
 الف) میرتنول      ب) ژرانیول      ج) کادینول      د) منتول
- ۶۲- ترکیب اصلی اسانس *Corianderum sativum* کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟  
 الف) آلفا پینن      ب) لینالول      ج) پارا سایمن      د) لیمونن
- ۶۳- **Ricinoleic acid** از نظر ساختمان شیمیایی به کدامیک از دسته اسیدهای چرب زیر تعلق دارد؟  
 الف) Straight-chian saturated acid  
 ب) Straight-chian unsaturated acid  
 ج) Cyclic saturated acid  
 د) Cyclic unsaturated acid
- ۶۴- نام علمی گیاهی که **cotton** از آن تهیه می‌شود کدام است؟  
 الف) *Linum usitatissimum*  
 ب) *Oryza sativa*  
 ج) *Gossypium herbaceum*  
 د) *Tritium aestivum*
- ۶۵- کدامیک از گزینه‌های زیر به عنوان معروف‌ترین و مهم‌ترین فروکتان در داروسازی می‌باشد؟  
 الف) Alginate      ب) Dextrin      ج) Bassorin      د) Inulin
- ۶۶- کدامیک از گزینه‌های زیر به عنوان سوسپانسیون‌کننده پودرهای غیر محلول در داروسازی می‌باشد؟  
 الف) Tragacant  
 ب) Gum Arabic  
 ج) Alginate  
 د) Agar
- ۶۷- برگ‌های کدامیک از گیاهان زیر تقریباً منبع انحصاری تهیه دیگوکسین می‌باشد؟  
 الف) *Digitalis thapsi*  
 ب) *Digitalis lanata*  
 ج) *Digitalis purpurea*  
 د) *Digitalis lutea*
- ۶۸- کدامیک از گزینه‌های زیر به شکل دارویی کرم به عنوان ضد درد در **osteoarthritis** استفاده می‌شود؟  
 الف) Hops      ب) Meadowsweet      ج) Willow      د) Capsicum
- ۶۹- هاماملیس از کدامیک از اندام‌های گیاه تهیه می‌شود؟  
 الف) Leaves      ب) Seeds      ج) Fruits      د) Roots
- ۷۰- قسمت مورد استفاده و خاصیت درمانی گیاه *Harpagophytum procumbens* کدام است؟  
 الف) Fruit-Rheumatic disorders  
 ب) Root-Osteoprosis  
 ج) Root- Rheumatic disorders  
 د) Fruit-Osteoprosis

## داروسازی بالینی

- ۷۱- سنجش کدام شاخص جهت تشخیص آسیب میوکارد قلبی اختصاصی تر و حساس تر است؟  
 الف) کراتین کیناز      ب) میوگلوبین      ج) لاکتات دهیدروژناز      د) تروپونین
- ۷۲- افزایش کدام شاخص زیر به نفع تشخیص انسداد مجاری کبدی - صفراوی است؟  
 الف) آلانین آمینو ترانسفراز  
 ب) آلکالین فسفاتاز  
 ج) آمیلاز  
 د) کراتین کیناز
- ۷۳- بیشترین potency در کاهش LDL-C مربوط به کدام استاتین می باشد؟  
 الف) آتورواستاتین      ب) رزوواستاتین      ج) فلوواستاتین      د) پروواستاتین
- ۷۴- جهت آقای ۵۵ ساله با سابقه دیس لیپیدی، داروی از تیمایب ۱۰ میلی گرم روزانه تجویز شده است. در صورتی که بیمار تحت درمان با کدامیک از داروها یا دسته جات دارویی زیر باشد، مصرف همزمان (در یک ساعت) از تیمایب با آن می تواند سبب کاهش کارآیی از تیمایب گردد؟  
 الف) رزین های صفراوی      ب) نیاسین      ج) استاتین ها      د) فیبرات ها
- ۷۵- کدامیک از موارد زیر جزء آثار درمانی مثبت آنتاگونیست های آلدوسترون در بیماران نارسایی قلبی، نمی باشد؟  
 الف) اثرات دیورتیکی  
 ب) اثرات جلوگیری از ریمودلینگ  
 ج) اثرات ضد استرس اکسیداتیو  
 د) اثرات ضد آزاد سازی نوراپی نفرین
- ۷۶- بیمار خانم ۴۵ ساله مبتلا به نارسایی قلبی تحت درمان با داروهای بیروپرولول، انالاپریل و دیگوکسین می باشد. در حال حاضر LVEF بیمار 35% است. به دنبال هیپرکالمی مقاوم به درمان، پزشک معالج تصمیم بر قطع انالاپریل دارد. کدام ترکیب درمانی زیر جایگزین مناسب برای انالاپریل می باشد؟  
 الف) هیدرالازین + فوروزماید  
 ب) فوروزماید + پرازوسین  
 ج) هیدرالازین + ایزوسورباید دی نیترات  
 د) پرازوسین + ایزوسورباید دی نیترات
- ۷۷- همه موارد زیر از جمله مکانیسم های پاتوژنز هلیکو باکتریلوری در ایجاد زخم گوارشی هستند، بجز:  
 الف) آسیب مخاطی مستقیم  
 ب) افزایش ترشح اسید معده  
 ج) تغییر در پاسخ های التهابی و ایمنی  
 د) هیپرگاسترینمی
- ۷۸- برای آقای ۳۵ ساله مشکوک به PUD مقرر است تست اوره آز هلیکو باکتریلوری انجام شود. کدامیک از داروهای زیر بایستی حداقل یک هفته قبل از انجام تست قطع گردد؟  
 الف) امپرازول      ب) بیسموت      ج) کلاریترومایسین      د) آموکسی سیلین

۷۹- در خصوص رژیم کتوژنیک مورد استفاده در درمان صرع کدام جمله صحیح است؟

- (الف) فقط در افرادی که نمی‌توانند دارو درمانی را تحمل کنند به کار می‌رود.  
 (ب) فقط در افرادی که به داروهای ضد صرع به طور کامل پاسخ نمی‌دهند، به کار می‌رود.  
 (ج) رژیمی با چربی و پروتئین بالا و کربوهیدرات پایین است.  
 (د) معمولاً در بچه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۸۰- بیمار خانم ۳۲ ساله، با سابقه دو ساله صرع تحت درمان با والپروئیک اسید، کاربامازپین، توپیرامات و کلونازپام می‌باشد. اخیراً از ریزش مو بیمار شاکی است. چنانچه سایر علل زمینه‌ای در بیمار رد شود، محتمل‌ترین داروی ایجادکننده عارضه ریزش مو در ایشان کدام است؟

- (الف) کاربامازپین  
 (ب) کلونازپام  
 (ج) توپیرامات  
 (د) والپروئیک اسید

۸۱- خانم ۶۵ ساله با تشخیص دیابت تیپ ۲ تحت درمان دارویی با مت فورمین، سیتاگلیپتین، ایمپاگلیفلوزین و آکاربوز می‌باشد. در حال حاضر  $A1C = 7.8\%$  می‌باشد. به دلیل عفونت مجاری ادراری تحت درمان با آنتی بیوتیک قرار گرفته است. کدامیک از داروهای مصرفی ایشان می‌تواند به عنوان یک ریسک فاکتور برای عفونت مجاری ادراری، مطرح باشد؟

- (الف) مت فورمین (ب) سیتاگلیپتین (ج) ایمپاگلیفلوزین (د) آکاربوز

۸۲- بیمار کودک ده ساله مبتلا به دیابت تایپ ۱ می‌باشد. وزن کودک ۴۰ کیلوگرم است. در شروع انسولین تراپی کدامیک از گزینه‌های زیر برای بیمار مناسب می‌باشد؟

- (الف) دوز توتال انسولین در این بیمار ۲۰ واحد است، ۱۲ واحد قبل از صبحانه و ۸ واحد قبل از غذای عصر تزریق شود.  
 (ب) دوز توتال انسولین در این بیمار ۲۰ واحد است، ۸ واحد قبل از صبحانه و ۱۲ واحد قبل از غذای عصر تزریق شود.  
 (ج) دوز توتال انسولین در این بیمار ۱۰ واحد است، ۶ واحد قبل از صبحانه و ۴ واحد قبل از غذای عصر تزریق شود.  
 (د) دوز توتال انسولین در این بیمار ۱۰ واحد است، ۴ واحد قبل از صبحانه و ۶ واحد قبل از غذای عصر تزریق شود.

۸۳- کدامیک از موارد زیر جزء علل **pre-renal acute renal failure** می‌باشد؟

- (الف) Acute tubular necrosis  
 (ب) سنگ‌های کلیوی  
 (ج) آسیکلوویر  
 (د) آسیب گلومرال

۸۴- بیمار خانم ۶۳ ساله که به دنبال پرفشاری خون کنترل نشده مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی شده است. بیمار در حال حاضر کاندید دریافت اریتروپویتین می‌باشد. از کدام شاخص آزمایشگاهی زیر جهت پایش درمان با اریتروپویتین استفاده می‌گردد؟

- (الف) هماتوکریت (ب) تعداد RBC (ج) هموگلوبین (د) آهن سرم

۸۵- بیمار خانم ۳۰ ساله باردار با تشخیص اختلال دو قطبی که مقرر است تحت درمان با یک داروی تثبیت‌کننده خلق قرار گیرد. احتمال بروز عارضه در جنین با مصرف کدامیک کمتر است؟

- (الف) والپروات سدیم (ب) لاموتریزین (ج) لیتیوم (د) کاربامازپین

۸۶- بیمار خانم ۲۷ ساله با تشخیص اختلال دو قطبی تحت درمان دارویی و با نتایج آزمایش‌های زیر است. کدام داروی مصرفی ایشان بایستی قطع گردد؟

K= 4 meq/L  
Na= 125 meq/L  
ALT= 19 IU/L  
AST= 21 IU/L

الف) اکس کاربازپین (ب) لیتیوم (ج) کلونازپام (د) بوسپرون

۸۷- بیمار دانشجویی ۲۳ ساله با اختلال اضطرابی فراگیر (GAD) با علائم شدید اضطرابی مراجعه کرده است. برای شروع درمان وی کدام گزینه منطقی‌تر است؟

الف) فلوکستین 20 mg/d

ب) دیازپام 10 mg BD

ج) ونلافاکسین 37.5 mg/d

د) پاروکستین 40 mg/d

۸۸- شروع اثر کدام دارو پس از مصرف، از بقیه سریع‌تر است؟

الف) کلونازپام (ب) کلردیازپوکساید (ج) اکسازپام (د) دیازپام

۸۹- بیمار خانم ۲۸ ساله با تشخیص افسردگی که در حال شیردهی به نوزاد ۲ ماهه خود است و جهت درمان مراجعه کرده است. شروع کدام دارو برای ایشان از بقیه غیر منطقی‌تر است و خطر بیشتری به نوزاد تحمیل می‌نماید؟

الف) نورتریپتیلین (ب) دوکسپین (ج) پاروکستین (د) سرتالین

۹۰- بیمار خانم ۴۵ ساله با تشخیص افسردگی مازور تحت درمان با فلوکستین 20mg/d به مدت ۶ هفته قرار دارد. بیمار به درمان پاسخ نسبی داده است اما به علت بروز anorgasmia به پزشک مراجعه کرده است. در سابقه دارویی ایشان مصرف همزمان آسپرین و نیترو کانتین دیده می‌شود. روان پزشک جهت انتخاب بهترین تصمیم با شما مشورت می‌نماید. کدام گزینه را توصیه می‌نمایید؟

الف) تغییر دارو به پاروکستین

ب) اضافه نمودن آمی تریپتیلین به درمان

ج) اضافه نمودن سیلدنافیل به درمان

د) اضافه نمودن دوز کم بوپروپیون و یا ترازودون به درمان

۹۱- کدام دارو در درمان آرتریت روماتوئید کاربرد بالینی ندارد؟

الف) Adalimumab (ب) Natalizumab (ج) Rituximab (د) Golimumab

۹۲- در بارداری، عوارض مرتبط با جنین کدام دارو از بقیه کمتر است؟

الف) لفلونومید (ب) متوترکسات (ج) مینوسایکلین (د) سولفاسالازین

۹۳- بیمار خانم ۵۸ ساله با سابقه پنج ساله دیابت تایپ دو، تحت درمان با مت فورمین ۲۰۰۰ میلی‌گرم روزانه و ۲۰ واحد انسولین لانتوس می‌باشد. بیمار اخیراً دچار پاراستزی انگشتان و مور مور شدن اطراف لب شده است. چنانچه معاینات و بررسی‌های نورولوژیک نرمال باشد، کدام علت زیر برای بیمار محتمل‌تر است؟

الف) کمبود ویتامین B6 ناشی از مت فورمین

ب) کمبود فولات ناشی از مصرف انسولین

ج) کمبود ویتامین B1 ناشی از مصرف انسولین

د) کمبود ویتامین B12 ناشی از مصرف مت فورمین

- ۹۴- بیمار آقای ۶۷ ساله مبتلا به نارسایی احتقانی قلب همراه با فیبریلاسیون دهلیزی می باشد. این بیمار تحت درمان با دیگوکسین، کاپتوپریل، فوروزماید، اسپیرینولاکتون و بیژوپرولول می باشد. جهت ایجاد ریتم سینوسی در بیمار، برای وی آمیودارون شروع می شود. کدام عبارت زیر در مورد این بیمار صحیح می باشد؟  
 الف) مصرف همزمان آمیودارون و دیگوکسین منع مصرف دارد.  
 ب) در استفاده همزمان آمیودارون و دیگوکسین، نیاز به دوز کمتری از دیگوکسین می باشد.  
 ج) آمیودارون کلیرانس کلیوی دیگوکسین را افزایش و نیاز به دوز درمانی آن را افزایش می دهد.  
 د) دیگوکسین در بیماری با نارسایی قلبی که همزمان فیبریلاسیون دهلیزی دارد، جایگاهی ندارد.
- ۹۵- کدام دارو باعث القای افسردگی نمی شود؟  
 الف) اینترفرون (ب) ایزوتریتینوئین (ج) لووتیروکسین (د) لوتیراستام
- ۹۶- بیمار خانم ۲۵ ساله مبتلا به صرع، که جهت پیشگیری از بارداری داروی OCP مصرف می کند. کدام داروی ضد صرع به منظور حفظ اثر بخشی OCP برای بیمار انتخاب منطقی تری است؟  
 الف) لوتیراستام (ب) کاربامازپین (ج) فنی توئین (د) توپیرامات
- ۹۷- کدامیک از گزینه های زیر در مورد کورتیکواستروئیدها و تشخیص عفونت ها صحیح است؟  
 الف) برخی از علائم عفونت ها را تقلید و یا ماسکه می کنند.  
 ب) باعث کاهش گلبول های سفید خون می شوند.  
 ج) باعث ماسکه کردن افت قند خون در عفونت ها می شوند.  
 د) باعث افزایش مارکرهای التهابی در عفونت ها می شوند.
- ۹۸- کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر به علت مشکل نفوذ داخل بافت پروستات، در درمان پروستاتیت کارآیی کمتری دارند؟  
 الف) کوتریموکسازول (ب) بتا لاکتامها (ج) تتراسیکلینها (د) فلوروکینولونها
- ۹۹- کدامیک از گزینه های زیر از راه های شایع ورود میکرو ارگانیسم ها به داخل ریه و ایجاد پنومونی نمی باشد؟  
 الف) استنشاق ذرات آلوده  
 ب) اسپیراسیون  
 ج) تماس نزدیک Close contact  
 د) از طریق جریان خون از منبع عفونی در محل دیگر از بدن
- ۱۰۰- در بیمار با شروع ناگهانی علائم تنفسی، لرزهای شدید، درد پلورتیک و خلط آجری رنگ، محتمل ترین پاتوژن ایجادکننده پنومونی کدام است؟  
 الف) لژیونلا (ب) مایکوپلاسما (ج) هموفیلوس آنفلوانزا (د) پنوموکوک
- ۱۰۱- کدامیک از گزینه های زیر در درمان پنومونی لژیونلایی کاربرد ندارد؟  
 الف) سفتریاکسون (ب) لوفلوکساسین (ج) آزیترومایسین (د) داکسی سیکلین
- ۱۰۲- کدامیک از گزینه های زیر داروی ارجح در درمان سل نهفته است؟  
 الف) ریفامپین (ب) ایزونیاژید (ج) پیرازینامید (د) اتامبوتول
- ۱۰۳- کدامیک از گزینه های زیر استاندارد طلایی جهت تشخیص عفونت ادراری است؟  
 الف) تست لکوسیت استراز  
 ب) آنالیز ادراری UA  
 ج) کشت ادرار UC  
 د) نیتريت ادرار

- ۱۰۴- کدامیک از گزینه‌های زیر به علت نفوذ پایین در ادرار، در درمان سیستیت کارآیی ندارد؟  
 الف) سیپروفلوکساسین (ب) افلوکساسین (ج) لوفلوکساسین (د) موکسی فلوکساسین
- ۱۰۵- کدامیک از گزینه‌های زیر در درمان یورتريت گونوکوکی کارآیی بیشتری دارد؟  
 الف) سفکسیم (ب) سفتریاکسون (ج) آزیترومایسین (د) سیپروفلوکساسین
- ۱۰۶- عفونت با کدام ساب تایپ‌های HPV خطر نئوپلازی سرویکال را بیشتر افزایش می‌دهد؟  
 الف) ۶ و ۱۱ (ب) ۶ و ۱۸ (ج) ۱۱ و ۱۸ (د) ۱۶ و ۱۸
- ۱۰۷- کدامیک از گزینه‌های زیر استاندارد طلایی جهت تعیین برگشت‌پذیر بودن بیماری‌های مجاری هوایی و اثر بخشی برونکودیلاتورها است؟  
 الف) FEV1 (ب) FVC (ج) FEF (د) PEF
- ۱۰۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مصرف بتا-دو آگونیست‌ها در آسم صحیح است؟  
 الف) تولرانس مجاری هوایی در پاسخ به دارو از لحاظ بالینی برجسته است.  
 ب) التهاب باعث کاهش بروز پدیده تولرانس می‌شود.  
 ج) در مصرف متناوب این داروها، پدیده تولرانس رایج‌تر است.  
 د) در طول زمان، طول مدت پاسخ به دارو کوتاه می‌شود.
- ۱۰۹- در بیمار COPD با علائم پایدار، مصرف کدامیک از گزینه‌های زیر به صورت منظم در بهبود کیفیت زندگی اثر بخشی بیشتری دارد؟  
 الف) سالبوتامول (ب) ایپراتروپیوم بروماید (ج) فورمتروپول (د) تتوفیلین
- ۱۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مصرف آنتی کولینرژیک‌های استنشاقی در COPD صحیح است؟  
 الف) خشکی دهان از عوارض شایع آن‌ها است.  
 ب) به صورت قابل توجه باعث افزایش ویسکوزیته خلط می‌شوند.  
 ج) بر روی کیفیت زندگی بیماران چندان اثربخش نیستند.  
 د) باعث افزایش قابل توجه حوادث قلبی-عروقی می‌شوند.
- ۱۱۱- در بیمار با آکنه خفیف تا متوسط با پوست بسیار حساس کدام فرآورده ارجح است؟  
 الف) تازاروتن (ب) ترتینوئین (ج) آزلائیک اسید (د) سالیسیلیک اسید
- ۱۱۲- کدامیک از درمان‌های زیر در آکنه باعث کاهش قابل توجه تولید سبوم می‌شود؟  
 الف) بنزوئیل پراکساید (ب) رزورسینول (ج) آداپالن (د) اسپرونولاکتون
- ۱۱۳- کدامیک از گزینه‌های زیر کمتر باعث تشدید علائم بیماری پسوریازیس می‌شود؟  
 الف) لیتیم  
 ب) هیدروکسی کلروکین  
 ج) اینترفرون  
 د) سدیم والپروات
- ۱۱۴- کدامیک در درمان پسوریازیس با درگیری بیشتر از 5% سطح بدن کارایی کمتری دارد؟  
 الف) کلسیپوترین (ب) آسیترتین (ج) متوترکسات (د) سیکلوسپورین

۱۱۵- کدامیک از تست‌های آزمایشگاهی در مرحله اول ارزیابی آنمی توصیه نمی‌شود؟

الف) CBC

ب) Reticulocyte Index

ج) Serum Iron

د) Occult Blood

۱۱۶- کدامیک از شاخص‌های آنمی بیماری‌های مزمن نیست؟

الف) Low MCV

ب) Normal or high ferritin

ج) Low TIBC

د) Positive Schilling test

۱۱۷- در کدامیک از شرایط زیر دیورتیک‌های لوپ بر تیازیدها در درمان پرفشار خونی ارجح نمی‌باشند؟

الف) بیماران با نارسایی مزمن کلیه پیشرفته

ب) بیماران با ادم شدید نیازمند دیورز

ج) بیماران با سابقه سنگ کلیه

د) بیماران با نارسایی قلبی

۱۱۸- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد داروهای ACEI/ARB مورد استفاده در درمان پرفشار خونی صحیح است؟

الف) هر دو دسته دارویی اثرات مثبت قابل توجه در حفظ عملکرد کلیوی در بیماران پرفشار خونی دیابتی دارند.

ب) ARB در کاهش حوادث قلبی-عروقی از ACEI موفق‌تر هستند.

ج) ARB در نارسایی قلبی بر ACEI ارجح هستند.

د) مصرف هر دو دسته دارویی در نارسایی کلیوی مزمن ممنوع است.

۱۱۹- کدام بازه Heart Rate (HR) جهت تنظیم دوز بتابلاکرها در بیماران با آنژین صدری پایدار هدف درمانی مناسب‌تری است؟

الف) HR 80-100 beats/min

ب) HR 55-60 beats/min

ج) HR 40-50 beats/min

د) HR >100 beats/min

۱۲۰- در بیمار مبتلا به آنژین صدری پایدار با  $EF < 30\%$  تجویز کدامیک از داروهای زیر پیشنهاد نمی‌شود؟

الف) آملودیپین

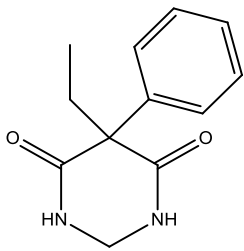
ب) رانولازین

ج) وراپامیل

د) ایزوسورباید دی نیترات

## شیمی دارویی

۱۲۱- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر چه کاربردی دارد؟



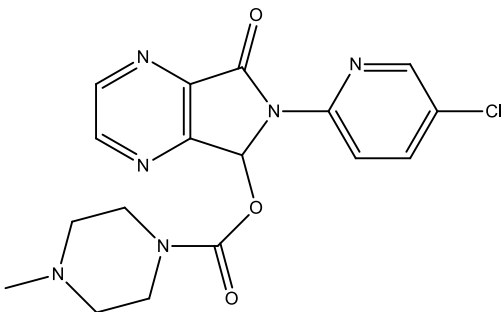
(د) ضد صرع

(ج) ضد التهاب

(ب) ضد درد

(الف) ضد اضطراب

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



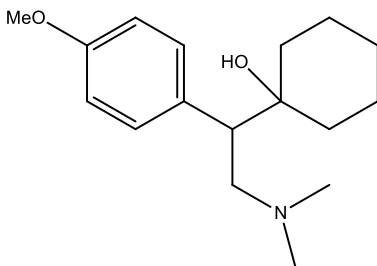
(الف) خواب آور

(ب) ضد درد

(ج) ضد التهاب

(د) ضد فشار خون

۱۲۳- با توجه به ساختمان شیمیایی مکانیزم اثر ترکیب زیر چه می باشد؟



(الف) مهارکننده بازجذب سروتونین

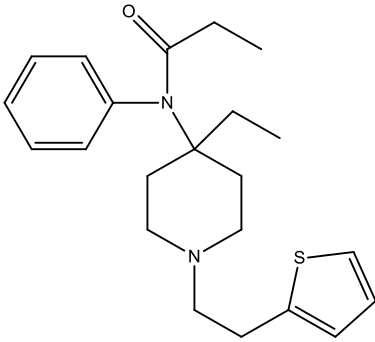
(ب) مهارکننده بازجذب نوراپی نفرین

(ج) مهارکننده بازجذب دوپامین

(د) آنتاگونیست گیرنده دوپامین

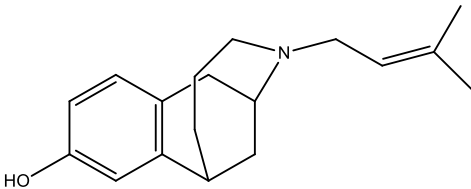


۱۲۴- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر چه اثری دارد؟



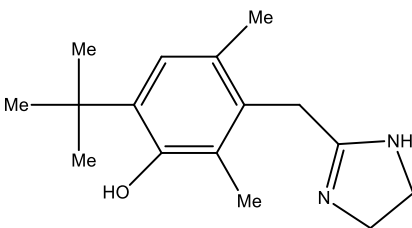
- الف) آگونیست گیرنده کاپا اوپیوئیدی
- ب) آگونیست گیرنده مو اوپیوئیدی
- ج) آنتاگونیست گیرنده مو اوپیوئیدی
- د) آنتاگونیست گیرنده کاپا اوپیوئیدی

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



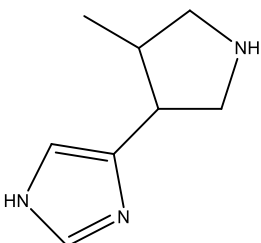
- الف) آنتاگونیست گیرنده کاپا اوپیوئیدی
- ب) آگونیست گیرنده مو اوپیوئیدی
- ج) آگونیست گیرنده کاپا/آنتاگونیست گیرنده مو اوپیوئیدی
- د) آنتاگونیست گیرنده کاپا/آگونیست گیرنده مو اوپیوئیدی

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



- الف) آلفا یک آگونیست مرکزی
- ب) آلفا دو آگونیست محیطی
- ج) آلفا یک آگونیست محیطی
- د) آلفا دو آنتاگونیست مرکزی

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



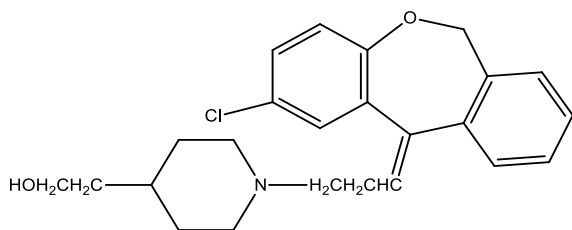
الف) H<sub>1</sub> آگونیست

ب) H<sub>2</sub> آگونیست

ج) H<sub>3</sub> آگونیست

د) H<sub>1</sub> آنتاگونیست

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



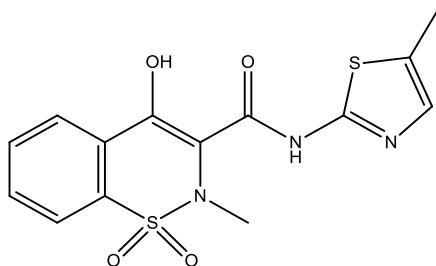
(د) ضد اضطراب

(ج) ضد سایکوز

(ب) آنتی موسکارین

(الف) ضد افسردگی

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



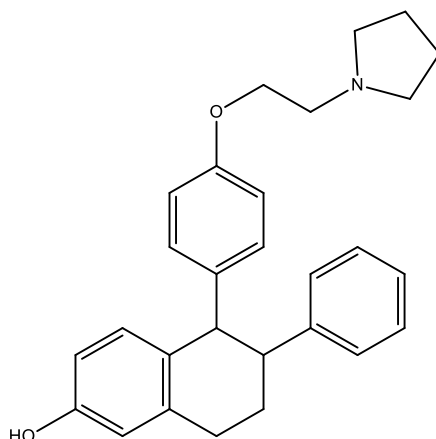
(الف) ضد فشار خون

(ب) ضد درد مخدر

(ج) ضد التهاب غیر استروئیدی

(د) ضد صرع

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



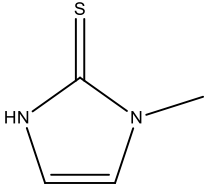
(الف) آنتی آندروژن

(ب) مینرالوکورتیکوئید

(ج) آنتی پروژستین

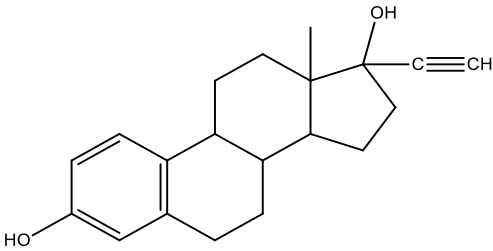
(د) مدولاتور انتخابی گیرنده استروژنی

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



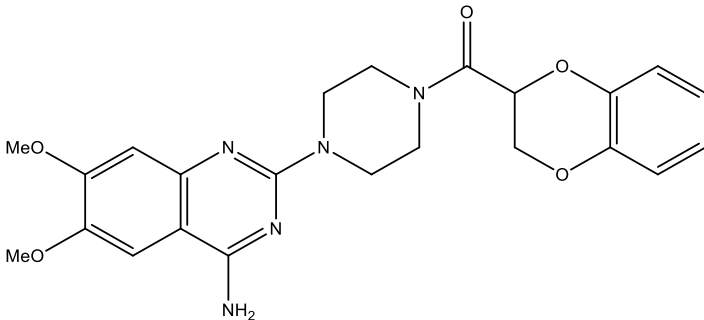
- الف) آگونیست  $H_1$
- ب) آگونیست  $H_2$
- ج) آنتی تیروئید
- د) مقلد هورمون تیروئید

۱۳۲- با توجه به ساختمان شیمیایی ترکیب زیر جزء کدام دسته از استروئیدها می باشد؟



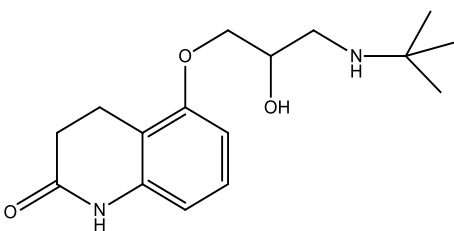
- الف) استروژن خوراکی
- ب) استروژن غیرخوراکی
- ج) پروژستین خوراکی
- د) پروژستین غیرخوراکی

۱۳۳- با توجه به ساختمان شیمیایی گیرنده دارویی ترکیب زیر چه می باشد؟



- الف) آلفا یک آدرنرژیک
- ب) آلفا دو آدرنرژیک
- ج) بتا یک آدرنرژیک
- د) بتا دو آدرنرژیک

۱۳۴- با توجه به ساختمان شیمیایی اثر دارویی ترکیب زیر چه می باشد؟



د) ضد سایکوز

ج) ضد فشار خون

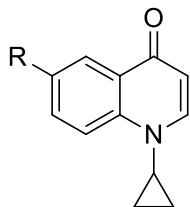
ب) ضد اسپاسم

الف) ضد افسردگی

۱۳۵- بهترین بیوایزوستر برای گروه عاملی کربوکسیلیک اسید (COOH) کدام است؟

- (الف) -CH<sub>3</sub>      (ب) -CF<sub>3</sub>      (ج)       (د) -NO<sub>2</sub>

۱۳۶- قرار دادن کدام گروه بجای گروه R باعث افزایش چگالی الکترونی در حلقه بنزن می شود؟



- (الف)       (ب) -NO<sub>2</sub>      (ج)       (د) -C≡N

۱۳۷- بنزاتین پنی سیلین

- (الف) یک نمک محلول در آب پنی سیلین G است که دارای طول اثر بالا می باشد.  
 (ب) یک نمک کم محلول در آب پنی سیلین G است که دارای طول اثر کوتاه می باشد.  
 (ج) یک نمک کم محلول در آب پنی سیلین G است که دارای طول اثر بالا می باشد.  
 (د) یک نمک محلول در آب پنی سیلین G است که دارای طول اثر کوتاه می باشد.

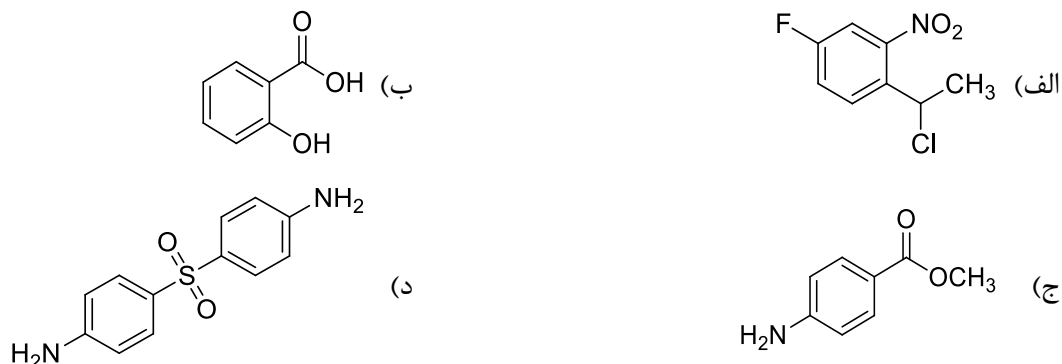
۱۳۸- پارامتر پای (Π) در مطالعات QSAR بیانگر کدامیک از ویژگی های یک استخلاف می باشد؟

- (الف) الکترون کشندگی      (ب) الکترون دهنده گی      (ج) لیپوفیلی سیتة      (د) سایز

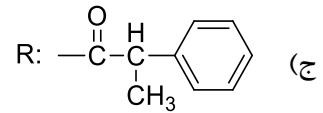
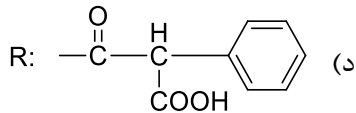
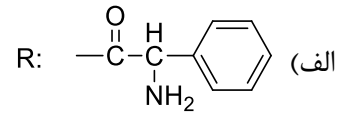
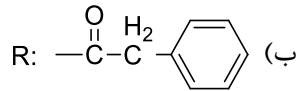
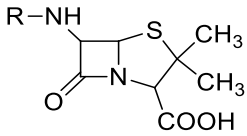
۱۳۹- کدام ترکیب می تواند به عنوان دهنده پیوند هیدروژنی با برقراری سه پیوند به رسپتور متصل شود؟



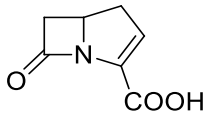
۱۴۰- دفع ادراری کدامیک از ترکیبات زیر با قلیایی کردن ادرار سریع تر می شود؟



۱۴۱- کدام پنی سیلین از طریق خوراکی قابل مصرف می باشد؟



۱۴۲- هسته بتالاکتامی زیر در کدام گروه از آنتی بیوتیک های بتالاکتامی حضور دارد؟



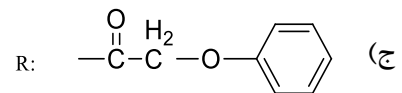
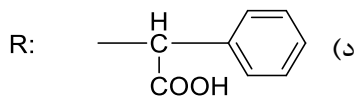
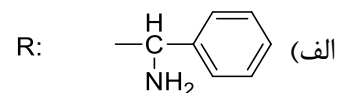
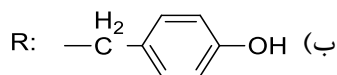
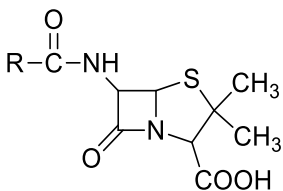
(الف) پنی سیلین ها

(ب) سفالوسپورین ها

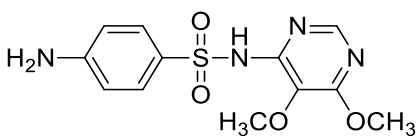
(ج) کارباپنم ها

(د) منوباکتام ها

۱۴۳- کدامیک از ترکیبات زیر بر روی پسودومونا آیروزینوزا مؤثر است؟



۱۴۴- ترکیب زیر با چه مکانیزمی اثر ضد باکتری خود را اعمال می نماید؟



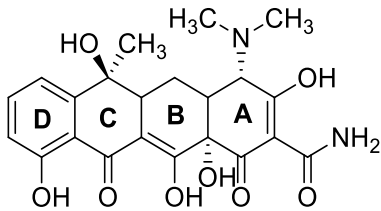
(الف) وقفه ترانس پپتیداز

(ب) رقابت با سنتز فولیک اسید

(ج) رقابت با GABA

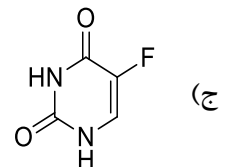
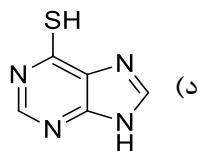
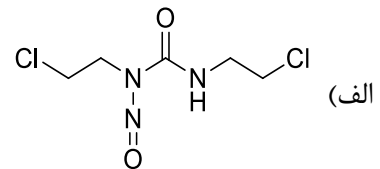
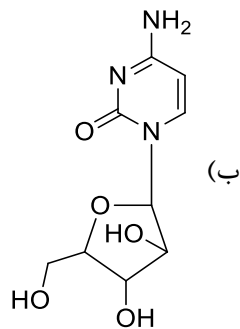
(د) وقفه سنتز پروتئین

۱۴۵- ترکیب تتراسایکلین در محیط قلیایی ( $\text{pH} \geq 8.5$ )

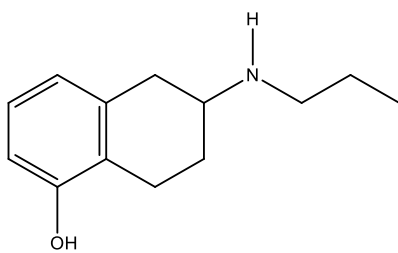


- الف) از ناحیه حلقه C شکسته و تشکیل حلقه لاکتونی می‌دهد که غیر فعال می‌باشد.  
 ب) از ناحیه حلقه A دهیدراته می‌شود و کماکان فعال می‌باشد.  
 ج) دست نخورده باقی می‌ماند و اثر ضد باکتری آن حفظ می‌شود.  
 د) از ناحیه حلقه C آروماتیزه شده و غیر فعال می‌شود.

۱۴۶- کدام ترکیب از طریق آلکیلاسیون اثر ضد سرطان دارد؟



۱۴۷- با توجه به ساختمان شیمیایی گیرنده ترکیب ذیل کدام است؟



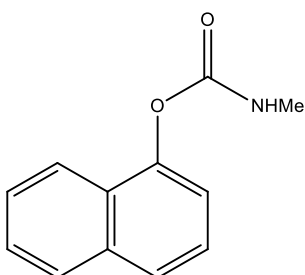
د) آلفا دو آدرنرژیک

ج) آلفا یک آدرنرژیک

ب) دوپامین D2

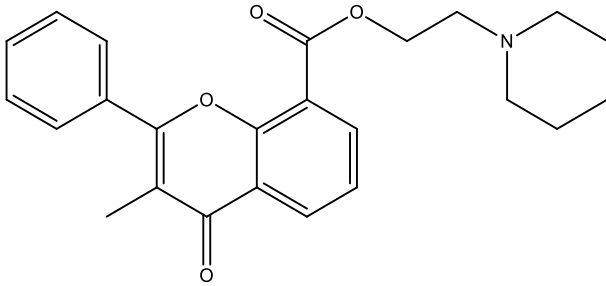
الف) دوپامین D1

۱۴۸- با توجه به ساختمان ترکیب زیر چه اثری دارد؟



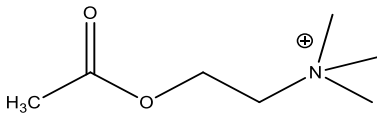
- الف) مهارکننده برگشت‌پذیر آنزیم کولین استراز  
 ب) مهارکننده برگشت‌ناپذیر آنزیم کولین استراز  
 ج) آگونیست گیرنده موسکارینی  
 د) آنتاگونیست گیرنده موسکارینی

۱۴۹- با توجه به ساختمان ترکیب زیر چه اثری دارد؟



- الف) آنتی موسکارینی
- ب) آنتی نیکوتین
- ج) ضد افسردگی
- د) ضد سایکوز

۱۵۰- کدام گزینه در خصوص اتصال استیل کولین به گیرنده موسکارینی صحیح نمی باشد؟



- الف) آمونیم کواترنر در اتصال یونی شرکت می کند.
- ب) اکسیژنی که هیبریداسیون  $sp^3$  دارد در اتصال هیدروژنی نقش دارد.
- ج) گروه کربونیل در پیوند هیدروژنی مشارکت دارد.
- د) متیل مجاور کربونیل در اتصال هیدروفوبیک شرکت می کند.

### سم شناسی و فارماکولوژی

۱۵۱- کدام گیرنده آینوتروپیک می باشد؟

- الف) گیرنده موسکارینی  $M_1$
- ب) گیرنده بتا ۲
- ج) گیرنده نیکوتینی  $N_N$
- د) گیرنده آلفا ۱

۱۵۲- کدامیک از آنزیم های سیتوکروم P450 بیشترین مقدار را در کبد انسان دارد؟

- الف) CYP1A2
- ب) CYP2A6
- ج) CYP2C9
- د) CYP3A4

۱۵۳- کدامیک از اثرات آتروپین نمی باشد؟

- الف) احتباس ادرار
- ب) انقباض برونش ها
- ج) میدریازیس
- د) طولانی شدن زمان تخلیه معده

۱۵۴- کدامیک از داروهای آگونیسست آلفا ۲ به طور عمده به عنوان شل کننده عضلانی استفاده می شود؟

- الف) تیزانیدین
- ب) کلونیدین
- ج) متیل دوپا
- د) موکسونیدین

۱۵۵- کدامیک از داروهای زیر آنتاگونیست انتخابی گیرنده آلفا می باشد؟

- الف) کارودیلول
- ب) پرازوسین
- ج) لابتالول
- د) بوسیندولول

- ۱۵۶- مکانیسم اثر اصلی کدام داروی ضد فشار خون از طریق باز کردن کانال‌های پتاسیم می‌باشد؟  
 الف) ماینوکسیدیل (ب) هیدرالازین (ج) وراپامیل (د) والسارتان
- ۱۵۷- شل‌کنندگی عضلات صاف عروق توسط داروها در آنژین صدری با کدامیک از مکانیسم‌های زیر صورت می‌گیرد؟  
 الف) افزایش کلسیم داخل سلولی  
 ب) مهار کانال‌های پتاسیم  
 ج) افزایش cGMP  
 د) کاهش cAMP
- ۱۵۸- کدامیک از داروهای مورد استفاده در درمان نارسایی قلب باعث احتباس قابل توجه پتاسیم می‌شود؟  
 الف) ایزوسورباید دی نترات  
 ب) هیدرالازین  
 ج) فورزماید  
 د) اسپیرینولاکتون
- ۱۵۹- عارضه جانبی کدامیک از داروهای ضد آریتمی تأثیر بر عملکرد غده تیروئید و ریه می‌باشد؟  
 الف) آدنوزین (ب) آمیودارون (ج) فلیکاناید (د) پروکابین آمید
- ۱۶۰- کدامیک از اثرات تئوفیلین نمی‌باشد؟  
 الف) اینوتروپی مثبت  
 ب) افزایش ترشحات معده  
 ج) لرزش  
 د) شل شدن عضلات اسکلتی
- ۱۶۱- کدامیک از داروهای زیر آنتاگونیست زولپیدم می‌باشد؟  
 الف) ماسیمول (ب) فلومازنیل (ج) پنتیلن تترازول (د) فومپیزول
- ۱۶۲- کدامیک از داروهای ضد صرع اتصال به پروتئین بالایی دارد و در دوزهای بالا نیمه عمر آن افزایش می‌یابد؟  
 الف) کاربامازپین (ب) پریمیدون (ج) فنی توئین (د) لاموتریزن
- ۱۶۳- کدامیک از داروهای ضد پارکینسون پیش ساز (prodrug) است و پدیده on-off با آن بیشتر مشاهده می‌شود؟  
 الف) لوودوپا (ب) پرامپیپکسول (ج) آمانتادین (د) سلژلین
- ۱۶۴- عوارض خارج هرمی کدامیک از داروهای ضد جنون کمتر می‌باشد؟  
 الف) هالوپریدول (ب) کلوزاپین (ج) تیوتکسن (د) فلوفنازین
- ۱۶۵- کدامیک از گیرنده‌های اپیوئیدی مسئول اثر تضعیف تنفسی است؟  
 الف) میو (ب) دلتا (ج) کاپا (د) سیگما
- ۱۶۶- مکانیسم اثر کدامیک از داروهای ضد انعقاد خوراکی از طریق مهار فاکتور Xa می‌باشد؟  
 الف) هیرودین (ب) دیپیریدامول (ج) ریواروکسابان (د) کلوپیدگرل
- ۱۶۷- کدامیک از داروهای کاهش دهنده چربی خون مهارکننده بازجذب روده‌ای استرول است؟  
 الف) ازتیمب (ب) جمفیروزیل (ج) نیاسین (د) آتورواستاتین



- ۱۶۸- کدامیک از داروهای زیر اثر مهارکنندگی COX-II بیشتری دارد؟  
 الف) ملوکسیکام (ب) کتوپروفن (ج) کتورولاک (د) ناپروکسن
- ۱۶۹- کدامیک از داروهای آگونیست گیرنده سوماتوستاتین در درمان آکرومگالی بکار می‌رود؟  
 الف) سوماتروپین (ب) اکتروتاپید (ج) لوپرولاپید (د) گوسرولین
- ۱۷۰- کدامیک از گلوکوکورتيكوئیدها دارای دوام اثر کوتاه‌تری می‌باشد؟  
 الف) تریامسینولون (ب) بتامتازون (ج) دکزامتازون (د) هیدروکورتیزون
- ۱۷۱- کدامیک از داروهای ضد آندروژن زیر مهارکننده آنزیم ۵-آلفا هیدروکورتاز می‌باشد؟  
 الف) سیپروترون (ب) فلوتامید (ج) گوسپیل (د) فیناستراید
- ۱۷۲- احتمال بروز اسیدوز لاکتیک با کدامیک از داروهای ضد دیابت بیشتر است؟  
 الف) رپاگلینید (ب) آکاربوز (ج) متفورمین (د) سیتاگلیپتین
- ۱۷۳- کدام دسته از آنتی بیوتیک‌های زیر به طور عمده باکترسید می‌باشند؟  
 الف) تتراسایکلین‌ها (ب) فلوروکینولون‌ها (ج) ماکرولیدها (د) لینکوزامیدها
- ۱۷۴- مصرف کدامیک از سفالوسپورین‌های زیر با فرآورده‌های حاوی الکل واکنش شبه دی سولفیرام ایجاد می‌کند؟  
 الف) سفوپرازون (ب) سفازولین (ج) سفپیم (د) سفتریاکسون
- ۱۷۵- کدامیک از ماکرولیدهای زیر اثر مهارگی کمتری بر CYP450 دارد؟  
 الف) اریترومايسين (ب) کلاریترومايسين (ج) تلیترومايسين (د) آزیترومایسین
- ۱۷۶- کدامیک از داروهای زیر از طریق مهار آنزیم دی هیدرو فولات ردوکتاز عمل می‌کنند؟  
 الف) سولفامتوکسازول (ب) اسپیرامایسین (ج) تری متوپریم (د) وانکومايسين
- ۱۷۷- کدامیک از داروهای ضد افسردگی دارای کاربرد اثر خواب‌آوری با اثر انتاگونیستی بر روی گیرنده 5HT2 می‌باشد؟  
 الف) ترازودون (ب) کلومیپرامین (ج) پاروکستین (د) دوکسپین
- ۱۷۸- کدامیک از موارد زیر به عنوان پپتید در سیستم عصبی مرکزی عمل می‌کند؟  
 الف) هیستامین (ب) NMDA (ج) ماده P (د) گلیسین
- ۱۷۹- کدامیک از داروهای زیر در درمان آنفلوانزا معمولاً بکار نمی‌رود؟  
 الف) زانامیویر (ب) ریباویرین (ج) اسلتامیویر (د) آمانتادین
- ۱۸۰- متابولیت کدامیک از داروهای ضد سرطان اثرات مهارکنندگی آنزیم MAO دارد؟  
 الف) سیکلوفسفامید (ب) سیس پلاتین (ج) داکاربازین (د) پروکاربازین
- ۱۸۱- کدامیک از داروهای زیر به طور عمده جزء دسته‌ی مهارکننده‌های پیام‌رسان IL-6 می‌باشد؟  
 الف) ناتالیزومب (ب) ریتوکسیمب (ج) آدالیمومب (د) توسیلیزومب
- ۱۸۲- پسیلیوم جزء کدام دسته از ملین‌ها محسوب می‌شود؟  
 الف) حجم‌دهنده (ب) اسموزی (ج) محرک (د) نرم‌کننده
- ۱۸۳- کدامیک از داروهای ضد سل مهارکننده RNA Polymerase می‌باشد؟  
 الف) ایزونیازید (ب) اتامبوتول (ج) ریفامپین (د) پیرازینامید

۱۸۴- کدام فاکتور زیر در سم‌شناسی احتمال خطر را بیان می‌نماید؟

الف) Danger (ب) Hazard (ج) Risk (د) Toxin

۱۸۵- با توجه به LD50، کدام ترکیب زیر پرمخاطره‌تر است؟

الف) نیکوتین (ب) اتیل الکل (ج) دیگوکسین (د) بوتولینوم توکسین

۱۸۶- کدامیک از عبارات زیر "Detoxication" را بهتر توصیف می‌کند؟

الف) فرآیندی که موجب دفع بخشی از سم یا مانع از تولید متابولیت شود.  
 ب) فرآیندی که موجب دفع کامل سم یا جلوگیری از تشکیل آن می‌شود.  
 ج) فرآیندی که موجب دفع سم از بدن می‌شود.  
 د) فرآیندی که موجب عدم تشکیل متابولیت می‌شود.

۱۸۷- کدامیک از ترکیبات زیر موجب شروع پراکسیداسیون چربی نمی‌شود؟

الف) آلفا و بتا آلدئیدهای غیراشباع  
 ب) اتان  
 ج) اتانل  
 د) رادیکال هیدروکسیل

۱۸۸- مسیر ایجاد سمیت رادیکال سوپراکساید آنیون کدام است؟

الف) تبدیل O<sub>3</sub> به O<sub>2</sub>  
 ب) تبدیل HOOH به O<sub>2</sub><sup>•</sup> با کاتالیزور SOD  
 ج) تبدیل (ONOO<sup>-</sup>, HOOH) به محصولات رادیکالی (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, CO<sub>3</sub><sup>-</sup>, HO<sup>•</sup>)  
 د) تبدیل CO<sub>3</sub><sup>•</sup> به CO<sub>2</sub>

۱۸۹- علل اصلی نکرور لوب مرکزی کبد به دنبال مصرف بیش از حد استامینوفن چیست؟

الف) میزان بالای آنزیم‌های P450 و کاهش ذخایر گلوتاتیون  
 ب) میزان بالای ذخایر گلوتاتیون و کاهش آنزیم‌های P450  
 ج) میزان بالای آنزیم‌های P450 و افزایش ذخایر گلوتاتیون  
 د) میزان پایین آنزیم‌های P450 و کاهش ذخایر گلوتاتیون

۱۹۰- کدامیک از داروهای زیر سمیت کبدی ایدیوسنکراتیک با روش غیرایمنی ندارد؟

الف) دیکلوفناک (ب) ایزونیازید (ج) سدیم والپروات (د) نیتروفورانئوتین

۱۹۱- متابولیت حاصل از اکسیداسیون الکل توسط CYP2E1 کدام است؟

الف) استالدئید (ب) فرمالدئید (ج) اسید استیک (د) اسید فرمیک

۱۹۲- سمیت کلیوی ناشی از مصرف بیش از حد استامینوفن در کدام ناحیه بروز می‌نماید؟

الف) بخش دیستال همراه با افزایش اسید اوریک  
 ب) بخش پروکسیمال همراه با افزایش BUN  
 ج) بخش دیستال بدون دفع Na<sup>+</sup>  
 د) بخش پروکسیمال بدون دفع K<sup>+</sup>

۱۹۳- آسیب کلیوی همراه با دوزهای بالای آمفوتریسین B کدام است؟

- الف) آسیب پروکسیمال با افزایش BUN  
 ب) سمیت با پلی اوره مقاوم به ADH  
 ج) سمیت سلولی با هیپرکالمیا  
 د) آسیب دیستال با کاهش سدیم

۱۹۴- سمیت کلیوی کدام ترکیب با Tubular Obstruction همراه است؟

- الف) Acyclovir      ب) Cadmium      ج) Lead      د) Cisplatin

۱۹۵- آیا متیلاسیون آرسنیک باعث کاهش سمیت آن می شود؟

- الف) بله، باعث کاهش سمیت ترکیب ۵ ظرفیتی آن می شود.  
 ب) بله، باعث کاهش سمیت ترکیب ۳ ظرفیتی آن می شود.  
 ج) خیر، باعث افزایش سمیت ترکیب ۵ ظرفیتی آن می شود.  
 د) خیر، باعث افزایش سمیت ترکیب ۳ ظرفیتی آن می شود.

۱۹۶- علت کم خونی ناشی از مسمومیت مزمن سرب چیست؟

- الف) جلوگیری از پیوند گلیسین با سوکسنیل کوآنزیم A  
 ب) مهار آنزیم دهیدروژناز ALA و تبدیل ALA به پورفوبیلینوژن  
 ج) مهار دلتا آمینولولورنیک اسید و کاهش تولید پروتوپورفیرین ۹  
 د) مهار میکروزومال هم اکسیداز و جلوگیری از تولید هم

۱۹۷- کدامیک از گزینه های زیر در خصوص عوارض نورولوژیکال سرب درست نیست؟

- الف) با افزایش هر  $\mu\text{g}/\text{dl}$  از BLL، 2-4 نمره از HQ در محدوده  $5-35\mu\text{g}/\text{dl}$  کاهش می یابد.  
 ب) هدف اصلی درمان کودکان کاهش سطح BLL به کمتر یا برابر  $10\mu\text{g}/\text{dl}$  است.  
 ج) عوارض یادگیری و مادرزادی در مقادیر BLL بالاتر از  $5\mu\text{g}/\text{dl}$  مشاهده می شود.  
 د) غلظت های کمتر از  $5\mu\text{g}/\text{dl}$  به عنوان مقادیر ایمن در کودکان محسوب می شود.

۱۹۸- کدام مسیر آنزیمی در تبدیل الکل به استالدئید دخیل نیست؟

- الف) ADH-catalyzed Oxidation  
 ب) Catalase در حضور  $\text{H}_2\text{O}_2$  و NADPH  
 ج) CYP2E1  
 د) SOD در حضور NADPH

۱۹۹- علت تفاوت مسمومیت متانول در انسان و موش چیست؟

- الف) حضور آنزیم فرمالدئید دهیدروژناز و مقادیر بالای NADPH در جوندگان و کمبود NADPH در پستانداران  
 ب) حضور آنزیم کاتالاز در جوندگان و آنزیم الکل دهیدروژناز در پستانداران و تبدیل کمتر متانول به فرمالدئید در پستانداران  
 ج) حضور آنزیم فرماز و مقادیر بالای تتراهیدروفولات در جوندگان و کمبود آن در پستانداران  
 د) حضور آنزیم سوپراکسید دیسموتاز در جوندگان و عدم وجود آن در پستانداران

۲۰۰- مواجهه با مقادیر زیاد کدام ترکیب موجب بروز AML می شود؟

- الف) Benzene      ب) Toluene      ج) Styrene      د) Xylenes

موفق باشید

## بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت 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 ۱۰ صبح روز ۱۴۰۰/۶/۲۰ از طریق سایت اینترنتی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) اعلام خواهد شد.

۲ - اعتراضات خود را از ساعت ۱۰ صبح روز ۱۴۰۰/۶/۲۰ لغایت ساعت ۱۰ صبح روز ۱۴۰۰/۶/۲۲ در سایت مرکز سنجش پزشکی به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳ - اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، 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: