



به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

رشته: مجموعه داروسازی

دروس آزمون	فارماسیوتیکس	فارماکونوزی	داروسازی بالینی	شیمی دارویی	فارماکولوژی و سم شناسی	زبان انگلیسی عمومی و تخصصی
تعداد سؤال	۲۵	۱۰	۲۵	۱۵	۲۵	۳۰
ضریب	۴	۴	۴	۴	۴	۳

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۲

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

مجموعه داروسازی





فارماسیوتیکس

۱- مکانیسم اصلی افزایش انحلال داروهای غیرقطبی توسط سیکلودکسترین ها چیست؟

- الف) تشکیل پیوند کووالانسی با مولکول دارو
- ب) کاهش کشش سطحی محلول آبی
- ج) به دام انداختن مولکول دارو در حفره هیدروفوبیک داخلی و تشکیل کمپلکس
- د) تشکیل میسل های آمفی فیلک در غلظت های بالاتر از CMC

۲- کدام یک از دستگاه های گرانولاتور برای روش گرانولاسیون مرطوب استفاده می شود؟

- الف) Shear granulator
- ب) Roller compactor
- ج) Slugging granulator
- د) Hot melt extruder

۳- در دستگاه های کپسول پرکن Independent Dosing، رایج ترین مکانیسم برای پر کردن پودر در پوکه کدام است؟

- الف) تشکیل ریز قرص
- ب) تشکیل پلاگ (Plug)
- ج) تشکیل پلت
- د) فرایند Spheronization

۴- کدام یک از خصوصیات زیر در کلیه مایعات تزریقی الزامی می باشد؟

- الف) استریل و عاری از پیروژن
- ب) استریل و ایزوتون
- ج) pH برابر با ۷/۴ و عاری از پیروژن
- د) فاقد ذره و ایزوتون

۵- کدامیک از مواد جانبی زیر به عنوان متداولترین حامل در فرمولاسیون پودرهای خشک استنشاقی (DPI) کاربرد دارد؟

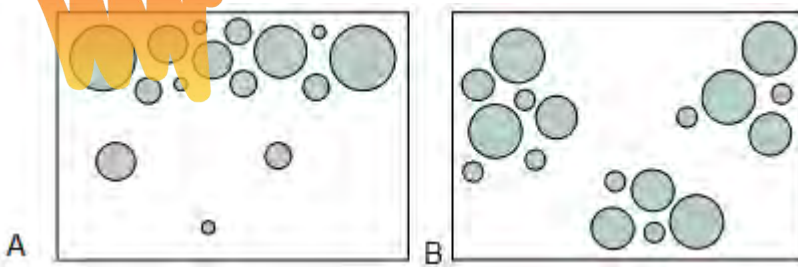
- الف) نشاسته
- ب) متیل سلولز
- ج) لاکتوز
- د) تالک

۶- کدام گزینه بهترین تعریف از فرمولاسیون دارویی ژل را ارائه می دهد؟

- الف) یک سیستم نیمه جامد که شامل شبکه ای از ملکول های متصل به هم است که یک مایع را به دام می اندازد.
- ب) یک سیستم دو فازی مایع شامل ماکروملکول های پراکنده است.
- ج) یک شکل دارویی نیمه جامد که وجود آب در آن ضروری است.
- د) یک سیستم دو فازی که در آن ذرات جامد در مایع پراکنده شده اند.

- ۷- برای تهیه ۱۰ عدد شیف ۲ گرمی حاوی ۳۰۰ میلی گرم دارویی با فاکتور جا به جایی ۲ چند گرم پایه کره کاکائو نیاز است؟
 (الف) ۱۵/۵
 (ب) ۱۷
 (ج) ۱۸/۵
 (د) ۲۰
- ۸- جدایی مخلوط‌های منظم در اثر افزودن منیزیم استئارات چه نوع segregation می‌باشد؟
 (الف) Ordered unit segregation
 (ب) Saturation segregation
 (ج) Elutriation segregation
 (د) Displacement segregation
- ۹- در سوسپانسیون‌ها، اثر ناخواسته تاثیر دما، نام دارد، که در آن با کاهش و افزایش دما به صورت مکرر، ذرات کوچک، و ذرات بزرگ، می‌شوند.
 (الف) رشد استوالدی- ناپدید- کوچکتر
 (ب) رشد استوالدی- ناپدید- بزرگتر
 (ج) فلوکولاسیون- بزرگتر- کوچکتر
 (د) فلوکولاسیون- کوچکتر- بزرگتر
- ۱۰- کدام یک از موارد زیر در خصوص سامانه‌های ماتریکسی هیدروفیل نادرست است؟
 (الف) در این سامانه‌ها کینتیک آزادسازی دارو صرفاً درجه یک است.
 (ب) این سامانه‌ها با نام سامانه‌های ماتریکسی متورم شونده نیز شناخته می‌شوند.
 (ج) از روش تراکم مستقیم برای ساخت این سامانه‌ها استفاده می‌شود.
 (د) سرعت نفوذ آب به داخل سامانه می‌تواند بر سرعت رهش دارو تاثیر گذار باشد.
- ۱۱- در سامانه‌های دارورسانی پوستی، واحد کدام پارامتر بر حسب فاصله بر زمان بیان می‌شود؟
 (الف) ضریب انتشار
 (ب) ضریب عبور یا تراوایی
 (ج) انتشار پذیری
 (د) سرعت جریان یا فلاکس
- ۱۲- کدام گزینه نسبت به اثرات اشعه یونیزان مقاوم‌تر است؟
 (الف) اندوسپور باکتری‌ها
 (ب) ویروس‌ها
 (ج) باکتری‌های گرم مثبت
 (د) باکتری‌های گرم منفی
- ۱۳- کدام گزینه در خصوص دستگاه‌های آزمون انحلال فارماکوپه آمریکا (USP) صحیح است؟
 (الف) حجم محیط انحلال در دستگاه USP شماره ۱، حداکثر ۲۰۰ میلی لیتر است.
 (ب) دور چرخش متداول در دستگاه سبد (Basket) ۲۰۰ تا ۳۰۰ دور بر دقیقه است.
 (ج) دستگاه USP شماره ۳ جهت بررسی اشکال دارویی با رهش اصلاح شده مناسب نیست.
 (د) نام دیگر دستگاه USP شماره ۴، (Flow-Through Cell) است.

۱۴- در شکل مقابل شکل A و B چه ناپایداری امولسیون را نشان می‌دهند؟



- الف) A: کوالسانس، B: فلوکولاسیون
 ب) A: سدیمانتاسیون، B: فلوکولاسیون
 ج) A: کرمینگ، B: سدیمانتاسیون
 د) A: کرمینگ، B: فلوکولاسیون

۱۵- کدام فرایند، تغییر شکل نسبتاً ماندگاری در فشرده سازی پودر ایجاد می‌کند؟

- الف) بازآرایی (Rearrangement)
 ب) شکستگی (Fragmentation)
 ج) تغییر شکل پلاستیک (Plastic Deformation)
 د) تغییر شکل الاستیک (Elastic Deformation)

۱۶- مزیت اصلی سیستم‌های چند واحدی (Multiparticulate) پیوسته رهش نسبت به سیستم‌های تک‌واحدی (Monolithic) چیست؟

- الف) افزایش غلظت دارو در محل جذب
 ب) قابلیت رهش درجه صفر (Zero-Order Release)
 ج) کاهش خطر رهش ناگهانی دارو به میزان بالا (Dose Dumping)
 د) کنترل دقیق اندازه ذرات دارو

۱۷- پماد امولسیون کننده (Emulsifying Ointment) جز کدام دسته از پایه های پماد محسوب می شود؟

- الف) پایه‌های چرب
 ب) پایه‌های جاذب
 ج) پایه‌های امولسیون آبی در روغن
 د) پایه‌های امولسیون روغن در آب

۱۸- در ارتباط با تشکیل میسل کدام گزینه صحیح است؟

- الف) غلظت بحرانی میسل (CMC) با افزایش طول زنجیره هیدروفوب کاهش می‌یابد.
 ب) افزودن الکترولیت‌ها به سورفکتانت‌های یونی باعث افزایش غلظت بحرانی میسل (CMC) می‌شود.
 ج) افزودن الکترولیت‌ها به سورفکتانت‌های یونی باعث کاهش اندازه میسل‌ها می‌شود.
 د) هنگامی که پارامتر تجمع بحرانی (CPP) بیشتر از ۰/۵ باشد، میسل‌های کروی تشکیل می‌شود.

۱۹- عرض از مبدا نمودار ویسکوزیته کاهش یافته (Reduced viscosity) در برابر غلظت، کدام گزینه را نشان می‌دهد؟

- الف) ویسکوزیته نسبی (Relative viscosity)
 ب) ویسکوزیته ذاتی (Intrinsic viscosity)
 ج) ویسکوزیته دینامیک (Dynamic viscosity)
 د) ویسکوزیته سینماتیک (Kinematic viscosity)

۲۰- در بررسی کینتیک اتصال آنزیم-سوبسترا از کدام معادله استفاده می‌شود؟

الف) Michaelis-Menten equation

ب) Einstein's equation

ج) Stokes' law

د) Arrhenius' equation

۲۱- میزان محلولیت یک جامد (Cs) در محیط انحلال به کدام مورد زیر وابسته نیست؟

الف) دما

ب) شکل بلورین جامد

ج) ساختار ملکولی حل شونده

د) اندازه ذرات حل شونده

۲۲- برای رسیدن به غلظت درمانی ۵ میلی گرم بر لیتر از دارویی با کلیرانس برابر ۱۰ لیتر بر ساعت و فراهمی زیستی برابر با ۰/۸، دوز لازم نگهدارنده با فواصل تجویز ۲۴ ساعت چه میزان می‌باشد؟

الف) ۲۵۰۰ میلی گرم

ب) ۲۰۰۰ میلی گرم

ج) ۱۵۰۰ میلی گرم

د) ۱۰۰۰ میلی گرم

۲۳- کدام گزینه در مورد ساختار و عملکرد کولون صحیح نمی‌باشد؟

الف) کولون محل مناسبی برای سامانه‌های پاسخگو به pH می‌باشد.

ب) حضور چین خوردگیهای نامنظم در کولون باعث افزایش مساحت سطحی کولون به میزان ۱۵-۱۰ برابر می‌گردد.

ج) سطح جذبی در کولون تقریباً ۱۵ بار کمتر از روده باریک است.

د) جذب یون‌های سدیم و کلراید از وظایف عمده کولون می‌باشد.

۲۴- در معادله غلظت پلاسمایی- زمان دارویی، e^{-kt} برابر ۰/۷۵ حاصل شده است. اگر غلظت اولیه دارو در پلازما برابر

۲۰ mg/l باشد غلظت پلاسمایی پایا را محاسبه نمایید.

الف) ۵۰ میلی گرم بر لیتر

ب) ۶۰ میلی گرم بر لیتر

ج) ۷۵ میلی گرم بر لیتر

د) ۹۰ میلی گرم بر لیتر

۲۵- کدام گزینه فارماکوکینتیک غیرخطی دارو را نشان می‌دهد؟

الف) درصد حذف ثابت است.

ب) کلیرانس ثابت می‌ماند.

ج) نیمه عمر مستقل از غلظت است.

د) مقدار حذف در واحد زمان ثابت است.

فارماکونوزی



۲۶- پکتین از کدام واحدهای زیر تشکیل شده است؟

- الف) گلوکورونیک اسید
- ب) گالاکتورونیک اسید
- ج) مانورونیک اسید
- د) اورونیک اسید

۲۷- بزرگی سینه (ژنیکوماستی) در پسران جوان از عارضه مصرف فرآورده‌های حاوی اسانس کدام گیاه زیر است؟

- الف) دارچین
- ب) برگ بوشو
- ج) درخت چای
- د) جوز بویا

۲۸- کدام ترکیب زیر دارای ساختار ترین آروماتیک می‌باشد؟

- الف) کادینول
- ب) کاروئول
- ج) کامفرول
- د) کارواکرول

۲۹- روغن دانه گیاهان کدام خانواده زیر حاوی مقدار بیشتری از گاما لینولئیک اسید (GLA) می‌باشد؟

- الف) Lamiaceae
- ب) Boraginaceae
- ج) Fabaceae
- د) Apiaceae

۳۰- کدام ترکیب مهارکننده استیل کولین استراز است؟

- الف) گالانتامین
- ب) آتروپین
- ج) پاپاورین
- د) سنگوآرابین

۳۱- گوسیپول از کدام منبع زیر تهیه می‌شود؟

- الف) پنبه
- ب) کتان
- ج) گلرنگ
- د) کنجد

۳۲- ترکیبات رنگی موجود در چغندر در زمره کدام ساختارهای زیر است؟

- الف) کاروتنوئید
- ب) بتالائین
- ج) آنتوسیانین
- د) فلاونوئید

۳۳- کدام یک از آلکالوئیدهای زیر در فرآورده‌های ضد اعتیاد به سیگار به کار می‌رود؟

- (الف) کانادین (ب) ویندولین (ج) لوبلین (د) هیدراستین

۳۴- Coal tar در کدام بیماری زیر استفاده درمانی دارد؟

- (الف) پسوریازیس (ب) پمفیگوس (ج) ملانوما (د) ملاسما

۳۵- رد پیوند از عوارض ناشی از تداخل مصرف فرآورده‌های کدام گیاه با سیکلوسپورین است؟

- (الف) *Valeriana officinalis*
(ب) *Acrtostaphyllus uva-ursi*
(ج) *Hypericum perforatum*
(د) *Uncaria tomentosa*

داروسازی بالینی

۳۶- بیماری ۶۱ ساله به دنبال کاهش سطح هوشیاری پس از مسمومیت با الکل بستری شده است. آلبومین سرم

2.0g/dL و کلسیم توتال سرم 7.3 mg/dL گزارش شده است. با توجه به یافته‌های آزمایشگاهی، کدام یک از

موارد زیر بهترین اقدام در مدیریت سطح کلسیم اوست؟

Normal Total calcium: 8.5-10.5 mg/dL

Normal Albumin: 3.5-5 g/dL

- (الف) شروع فوری مکمل کلسیم و ویتامین D به دلیل هیپوکلسمی واضح
(ب) سطح کلسیم نرمال است و نیازی به درمان نیست
(ج) تزریق داخل وریدی کلسیم گلوکونات به دلیل خطر تتانی
(د) تجویز دیورتیک تیازیدی جهت کاهش دفع کلسیم از کلیه‌ها

۳۷- بیمار آقای ۵۵ ساله با سابقه سکته مغزی ایسکمیک و تشنج از ۵ سال قبل، فشار خون متوسط بیمار ۱۴۵/۹۵ میلی

متر جیوه است. کدام گزینه در مورد کنترل فشار خون بیمار صحیح است؟

- (الف) ACEIs + Thiazides
(ب) Beta blockers + ACEIs
(ج) Dihydropyridine CCBs + Thiazides
(د) Thiazides + Beta blockers

۳۸- کدام گزینه در مورد داروهای ضد صرع نادرست است؟

- (الف) مزیت لاکوزامید، دارا بودن تداخلات دارویی کمتر است.
(ب) لوتیراستام می‌تواند باعث بدتر شدن افسردگی و اضطراب شود.
(ج) مصرف مزمن سدیم والپروات می‌تواند منجر به سندروم شبه تخمدان پلی کیستیک شود.
(د) اکس کاربازپین به صورت مونوتراپی تنها در درمان تشنج فوکال کاربرد دارد.

۳۹- گزینه صحیح در خصوص داروی کلسی پوترین در درمان پسوریازیس متوسط را انتخاب نمایید.

- (الف) به علت عوارض جانبی بالا توسط بیمار تحمل نمی‌گردد.
(ب) تاثیر کمتری از درمان کورتیکواستروئید موضعی دارد.
(ج) مصرف آن در بارداری بلامانع است.
(د) شروع اثر آن با تاخیر است.



۴۰- کدام یک از عبارت‌های زیر در مورد COPD نادرست است؟

- (الف) ترک سیگار تنها مداخله ثابت شده برای کند کردن روند پیشرفت بیماری است.
- (ب) در مرحله D کورتیکواستروئید استنشاقی استفاده می‌شود.
- (ج) شروع درمان ترکیبی LABA + LAMA در مرحله B برای بیماران ضرورت دارد.
- (د) واکسیناسیون سالانه آنفلوانزا برای تمام بیماران توصیه می‌شود.

۴۱- بیمار خانم ۵۷ ساله با تشخیص آنژین مزمن پایدار تحت درمان با داروهای زیر می‌باشد

Losartan 25 daily
Bisoprolol 1.25 daily
ASA 80 daily
Nitrocontin 2.6 BD
Atorvastatin 40
Pearl Nitroglycerin PRN

علائم حیاتی بیمار BP:110/65 HR:75 RR:14 می‌باشد، وی به دنبال استفاده از پرل نیتروگلیسرین هنگام درد قفسه سینه دچار سردرد شدید و سرگیجه شده است و علائم حیاتی به قرار زیر است:

HR:155, BP:90/50, RR:16

کدام مورد زیر در مورد این بیمار بهترین توصیه می‌باشد؟

- (الف) بیماری که نیتروکانتین دریافت می‌کند نباید از پرل نیتروگلیسرین استفاده نماید.
- (ب) به بیمار گفته شود هنگام استفاده از پرل نیتروگلیسرین در حالت نشسته باشد تا عوارض به حداقل برسد.
- (ج) هنگام بروز حملات آنژین فرم اسپری زیرزبانی به دلیل عارضه کمتر به پرل ارجحیت دارد.
- (د) هنگام استفاده از پرل نیتروگلیسرین باید از آخرین دوز نیتروکانتین حداقل ۲ ساعت فاصله باشد.

۴۲- بیمار آقای ۶۲ ساله با سابقه CKD و HTN تحت درمان با دوز بهینه والزارتان و کارودیلول و فوروزماید جهت کنترل فشار خون می‌باشد. در حال حاضر فشار خون بیمار ۱۵۰/۹۵ میلی متر جیوه و ضربان قلب ۶۰ است. امکان تجویز آملودیپین به دلیل سابقه ادم قوزک پا به دنبال مصرف این دارو وجود ندارد. اقدام درمانی مناسب جهت کنترل فشار خون بیمار کدام است؟

- (الف) اضافه کردن ماینوکسیدیل
- (ب) اضافه کردن دیلتیازم
- (ج) اضافه کردن دیورتیک تیازیدی
- (د) اضافه کردن ترازوسین

۴۳- بیمار خانم ۶۵ ساله‌ایست که با شکایت احساس سیری زودرس بعد از مصرف غذا، نفخ و درد اپی گاستر از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. ECG بیمار کاملاً طبیعی و فاقد علائم و ریسک فاکتورهای قلبی عروقی است. بیمار داروی خاصی نیز مصرف نمی‌نماید. برای بیمار اندوسکوپی انجام می‌شود که در نتیجه آن بافت مری، معده و دئودنوم نرمال گزارش شده است. در حال حاضر کدام اقدام زیر برای بیمار مناسب‌تر است؟

- (الف) یک دوره ۴ هفته ای پنتوپرازول برای بیمار تجویز شود.
- (ب) داروی پروکینتیک برای بیمار تجویز شود.
- (ج) تست سرولوژی هلیکوباکتر پیلوری در بیمار انجام شود.
- (د) با توجه به نرمال بودن اندوسکوپی فعلاً اقدام خاصی لازم نیست.

۴۴- بیمار خانم ۶۲ ساله با تشخیص نارسایی قلبی با کاهش کسر تخلیه ($LVEF = 30\%$) به علت تشدید تنگی نفس فعالیتی به درمانگاه قلب مراجعه کرده ولی خوشبختانه در حالت استراحت تنگی نفس ندارد. داروهای بیمار در حال حاضر شامل ساکوبیتریل-والزارتان، کارودیلول و فورزماید می‌باشند. فشار خون بیمار $120/80 \text{ mmHg}$ و تعداد ضربان قلب ۱۰۰ می‌باشد. عملکرد کلیوی بیمار نرمال است. اقدام درمانی مناسب جهت کنترل نارسایی قلبی بیمار کدام است؟

الف) اضافه کردن دوز کارودیلول

ب) افزودن امپاگلیفلوزین و افزایش دوز فورزماید

ج) افزودن امپاگلیفلوزین و ایوآبرادین و افزایش دوز فورزماید

د) افزایش دوز فورزماید

۴۵- یک بیمار مبتلا به هیپرکلسترولمی تحت درمان با آتورواستاتین 40 mg/d با پاسخدهی مناسب می‌باشد. آزمایش اخیر نشاندهنده سطح $ALT = 55 \text{ Unit/L}$ (سطح نرمال زیر 40 Unit/L) است. توصیه شما در خصوص استاتین مصرفی چیست؟

الف) کاهش دوز به 20 mg/d

ب) قطع مصرف استاتین و شروع مجدد پس از کاهش ALT به سطوح نرمال

ج) قطع مصرف استاتین و جایگزینی با سایر داروهای کاهنده چربی

د) نیازی به اقدام خاصی نیست. ادامه درمان با استاتین توصیه می‌شود.

۴۶- در مورد بوپروپیون کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

الف) منجر به sedation قابل توجه می‌شود

ب) کنترل علائم اضطرابی همراه، از مزایای این دارو می‌باشد

ج) منجر به Sexual Dysfunction قابل توجه می‌شود

د) در بیماران با سابقه تشنج انتخاب مناسبی نیست

۴۷- کدام یک از داروهای زیر در کنترل علائم حاد مانیا اثربخشی ندارد؟

الف) Valproic Acid

ب) Lamotrigine

ج) Olanzapine

د) Lithium

۴۸- خانم ۶۴ ساله ای با سابقه ۵ ساله فشار خون با علائم دلشوره و اضطراب بیش از حد در مورد فعالیت‌ها و شرایط زندگی از ۶ ماه قبل، مراجعه کرده است. ایشان در طول روز دائماً نگران فرزندانش می‌باشد و بارها با آنها تماس می‌گیرد. سابقه دارویی بیمار به شرح زیر می‌باشد:

والسارتان / آملودیپین / هیدروکلرتیازید با دوز $5/160/12.5$ میلی گرم صبح و شب یک عدد و بیزوپرولول ۵ میلی گرم روزی یک عدد با توجه به شرایط بیمار، مناسب ترین رژیم درمانی جهت ایشان کدام است؟

الف) آلپرازولام + ونلافاکسین

ب) کلونازپام + ونلافاکسین

ج) آلپرازولام + پاروکستین

د) کلونازپام + پاروکستین

۴۹- کدام یک از جملات زیر در مورد آزمایش CBC، صحیح نمی باشد؟

- الف) خانم ۳۳ ساله بدون سابقه بیماری، چنانچه $Hb=13$ باشد، انتظار می رود حدود $Hct=40\%$ باشد.
 ب) در یک بیمار با آنمی فقر آهن + کمبود فولات MCV می تواند نرمال باشد.
 ج) در شرایط $Hb=13$, $MCV=65$, MCH کاهش می یابد ولی MCHC نرمال است.
 د) RDW جهت تشخیص آنمی فقر آهن یک شاخص مفید و قابل اعتماد است.

۵۰- بیمار دختر ۱۴ ساله با تشخیص دیابت تیپ ۱ تحت درمان با انسولین گلارژین ۲۵ U عصرها و ۱۰ U انسولین آسپارت قبل از هریک از وعده های صبحانه ناهار و شام می باشد. در پروفایل قند خون بیمار در همه زمان های شبانه روز قند خون در محدوده قابل قبول است به جز قند خون ناشتای صبحگاهی که معادل 145 mg/dL می باشد. کدام گزینه در مورد تصحیح قند خون ناشتای صبحگاهی بیمار پیشنهاد می گردد؟

- الف) افزایش دوز انسولین آسپارت قبل از شام
 ب) افزایش دوز انسولین گلارژین عصر
 ج) جابجایی دوز تجویز انسولین گلارژین از عصر به صبح
 د) افزایش دوز انسولین آسپارت قبل از صبحانه

۵۱- بیمار خانم ۵۵ ساله مورد شناخته شده روماتوئید آرتریت که تحت درمان با متوترکسات ۱۵ میلی گرم در هفته و اسید فولیک ۱ میلی گرم روزانه است. توفاسیتینیب با دوز ۵ میلی گرم روزانه به داروی بیمار اضافه می شود. آزمایشات بیمار در هنگام شروع توفاسیتینیب:

$Hb=13.5$ $MCV=87$ $Plt=200000$ $WBC=5200$ $ALT=23$ (16-33) $AST=25$ (20-40)

۲ ماه پس از دریافت رژیم فوق آزمایشات بیمار به ترتیب زیر است:

$Hb=10.1$ $MCV=89$ $Plt=180000$ $WBC=4800$ $ALT=33$ (16-33) $AST=38$ (20-40)

کدام اقدام درمانی زیر برای بیمار توصیه می کنید؟

- الف) قطع داروی متوترکسات
 ب) ادامه رژیم درمانی بیمار
 ج) قطع داروی توفاسیتینیب
 د) افزایش دوز فولیک اسید به ۵ میلی گرم روزانه

۵۲- کدام داروی زیر نباید به صورت منوتراپی برای کنترل طولانی مدت آسم استفاده شود؟

- الف) بودزوناید
 ب) فلوتیکازون
 ج) سالمترول
 د) ایپراتروپیوم بروماید

۵۳- کدام یک از گزینه های زیر به عنوان یک عارضه شناخته شده ایزوترتینوئین خوراکی در نظر گرفته نمی شود؟

- الف) افسردگی
 ب) افزایش سطح تری گلیسیرید سرمی
 ج) خشکی چشم و مشکلات بینایی
 د) آسیب کلیوی

۵۴- کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر جهت درمان عفونت های ناشی از استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین به عنوان جایگزین درمانی پیشنهاد نمی شود؟

- الف) اگزاسیلین
 ب) کوتریموکسازول
 ج) مینوسیکلین
 د) تیگه سایکلین

۵۵- کدام یک کمتر باعث افزایش خطر بروز اسیدوز لاکتیک در بیمار مصرف کننده متفورمین می شود؟

(الف) مصرف همزمان الکل

(ب) مصرف همزمان توپیرامات

(ج) کمبود ویتامین ب ۱۲

(د) دریافت ماده حاجب تزریقی حاوی ترکیبات ید

۵۶- کدام یک از داروهای مورد استفاده در درمان سل در گروه داروهای خط دوم درمان قرار می گیرد؟

(الف) ریفامپتین (ب) ریفاپنتین (ج) اتامبوتول (د) استرپتومايسين

۵۷- در درمان سیستیت غیر پیچیده، تجویز سه روزه کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر پیشنهاد نمی شود؟

(الف) اوفلوکساسین

(ب) سیپروفلوکساسین

(ج) لوفلوکساسین

(د) موکسی فلوکساسین

۵۸- بیمار خانم باردار سه ماهه اول با تشخیص یورتريت کلامیدیایی کاندید درمان است. کدام یک پیشنهاد مناسب تری است؟

(الف) داکسی سیکلین (ب) آموکسی سیلین (ج) افلوکساسین (د) کوتریموکسازول

۵۹- کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر برای درمان پنومونی اکتسابی از جامعه در یک فرد بدون بیماری های زمینه ای و بدون سابقه مصرف آنتی بیوتیک مناسب تر است؟

(الف) آزیترومایسین

(ب) داکسی سیکلین

(ج) آموکسی سیلین استاندارد دوز

(د) لوفلوکساسین

۶۰- در کدام یک از عفونت های زیر محدودیت نفوذ آنتی بیوتیک، اثربخشی دارو را کمتر تحت تاثیر قرار می دهد؟

(الف) پروستاتیت

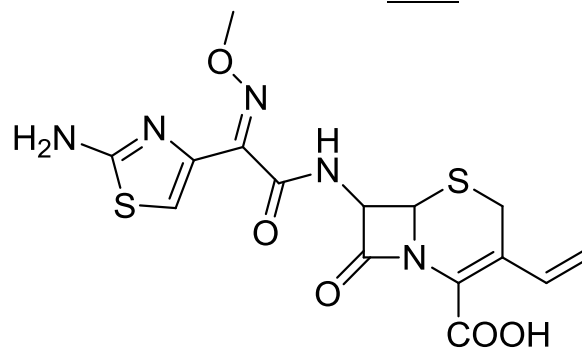
(ب) اندوفتالمیت (عفونت زجاجیه)

(ج) پیلونفریت

(د) آبسه مغز

شیمی دارویی

۶۱- کدام عبارت در مورد ترکیب زیر صحیح نیست؟



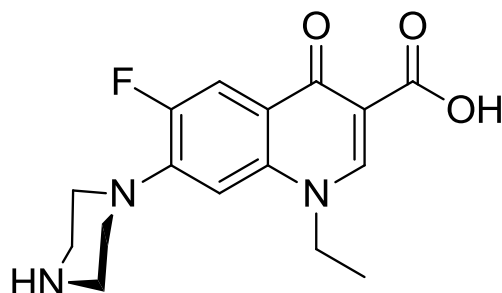
(الف) روی باکتریهای گرم منفی موثر است.

(ب) به صورت خوراکی نمی توان مصرف کرد.

(ج) مقاوم به بتالاکتاماز است.

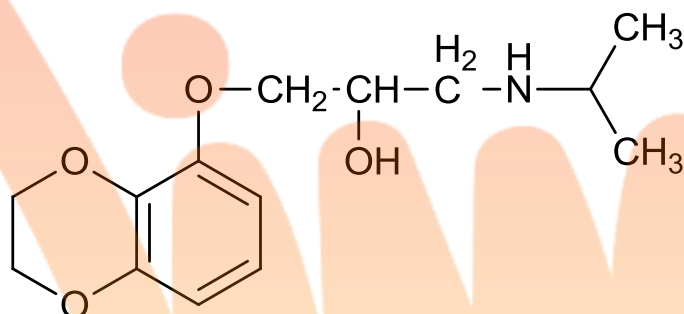
(د) مهارکننده آنزیم ترانس پپتیداز است.

۶۲- چگونه می توان عوارض عصبی داروی کینولونی زیر را کاهش داد؟



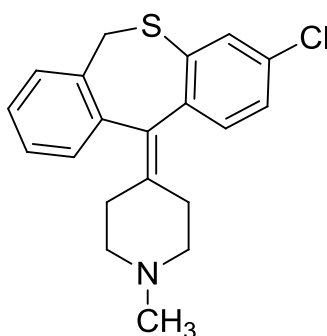
- الف) قرار دادن متیل در موقعیت ۵ حلقه
ب) متیله کردن اتم نیتروژن حلقه پی پرازین
ج) قرار دادن متوکسی در موقعیت ۸ حلقه
د) احیای باند دوگانه بین کربن ۲ و ۳

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



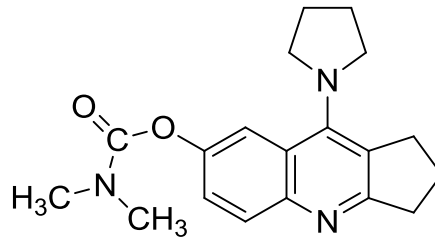
- الف) آنتاگونیست غیرانتخابی α_1
ب) آنتاگونیست انتخابی β_1
ج) آنتاگونیست غیر انتخابی β
د) آگونیست انتخابی β_2

۶۴- با توجه به ساختمان شیمیایی خاصیت اصلی ترکیب زیر چیست؟



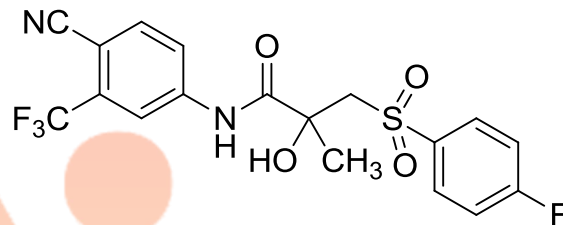
- الف) ضد افسردگی
ب) ضد جنون
ج) آنتاگونیست H_1
د) آنتی کولینرژیک

۶۵- با توجه به ساختمان شیمیایی مهمترین مورد مصرف ترکیب زیر کدام است؟



- (الف) ضد اسپاسم
(ب) ضد آلزایمر
(ج) ضد جنون
(د) ضد التهاب

۶۶- مهمترین کاربرد درمانی ترکیب زیر با توجه به مکانیسم چیست؟

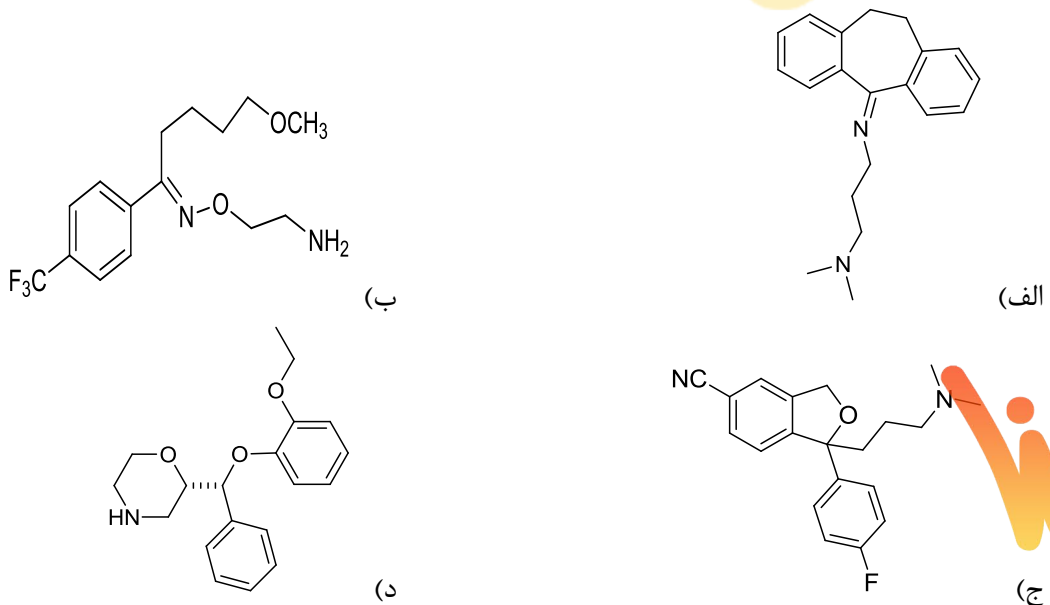


- (الف) آنتی آندروژن نسل اول در درمان سرطان پروستات
(ب) آنتی استروژن غیر استروئیدی در درمان سرطان رحم و تخمدان
(ج) آنتی پروژسترون غیر استروئیدی در درمان سرطان سینه
(د) آنتی آدرنوکورتیکوئیدی در درمان بیماری کوشینگ

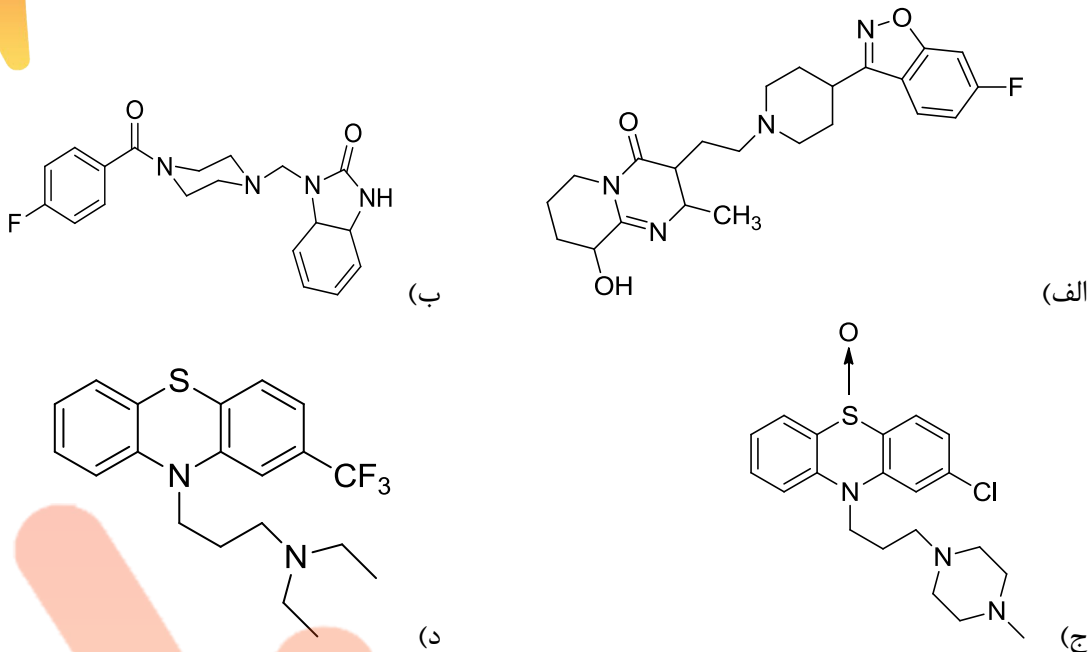
۶۷- در خصوص SAR داروهای کورتیکواستروئیدی همه عبارات زیر صحیح هستند بجز:

- (الف) فعالیت گلوکوکورتیکوئیدی ترکیبات Δ^1 و Δ^4 از ترکیبات Δ^1 تنها کمتر است.
(ب) همه ترکیبات اگونیست گلوکوکورتیکوئیدی در محل بتای کربن ۱۱ گروه هیدروکسی دارند.
(ج) با جایگزین کردن 21-OH با F فعالیت گلوکوکورتیکوئیدی و نگهداری آب و الکترولیت افزایش می یابد.
(د) وجود گروه 9 α -F باعث میشود تا گروه 11 β -OH کندتر به گروه کتونی اکسیده شود.

۶۸- کدام یک از ترکیبات زیر داروی مهارکننده انتخابی بازجذب نوراپی نفرین (SNRI) است؟



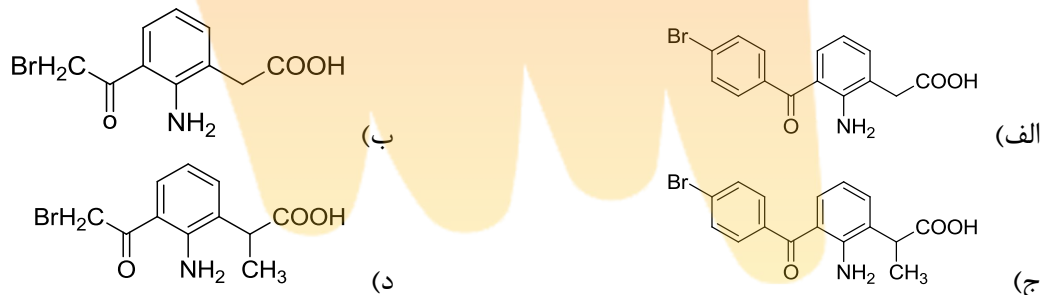
۶۹- براساس رابطه ساختمان- فعالیت داروهای ضدجئون، کدام یک از ترکیبات زیر کمترین عارضه خارج هرمی (اکستراپیرامیدال) را از خود نشان می دهد؟



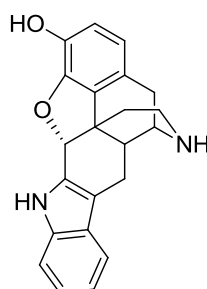
۷۰- کدام یک از گزینه های زیر نادرست است؟

- (الف) تداخل پنی سیلین وی (داروی اسیدی) و کدئین (داروی بازی) در محلول تزریقی اتفاق می افتد.
 (ب) یونیزاسیون آسپیرین (داروی اسیدی با $pK_a=3$) در محیط معده بیشتر است.
 (ج) جذب داروهای بازی از محیط اسیدی (معدی) کمتر از محیط قلیائی (روده) است.
 (د) قابلیت دارو شدن ملکول شیمیائی با حل پذیری آبی پائین کمتر است

۷۱- کدام ترکیب زیر فعالیت ضد دردی بیشتری دارد؟

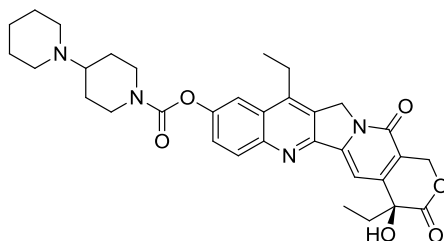


۷۲- با توجه به ساختار ترکیب زیر چه اثری دارد؟



- (الف) آگونیست گیرنده دلتا است.
 (ب) آگونیست گیرنده سیگما است.
 (ج) آنتاگونیست گیرنده کاپا می باشد.
 (د) آنتاگونیست گیرنده مو می باشد.

۷۳- ترکیب زیر با توجه به ساختار چه اثری دارد؟



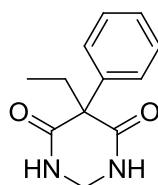
الف) مهار کننده کیناز

ب) ضد ویروس

ج) ضد سرطان

د) آنتی هیستامین

۷۴- کاربرد اصلی ترکیب زیر چیست و چگونه در بدن، به متابولیت فعال خود تبدیل می‌شود؟



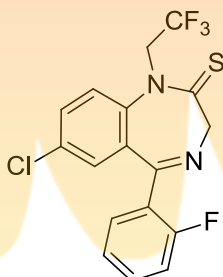
الف) خواب‌آور - اکسیداسیون کربن شماره ۲ حلقه هتروسیکل

ب) ضد تشنج - اکسیداسیون کربن شماره ۲ حلقه هتروسیکل

ج) آرامبخش - هیدروکسیلاسیون کربن شماره ۴ حلقه فنیل

د) ضد آلرژی - هیدروکسیلاسیون کربن شماره ۴ حلقه فنیل

۷۵- داروی زیر چه خاصیتی دارد و کاربرد اصلی آن چیست؟



الف) آگونیست گیرنده بنزودیازپینی - خواب آور

ب) آگونیست متضاد گیرنده بنزودیازپینی - ایجاد تشنج

ج) آگونیست جزئی گیرنده بنزودیازپینی - آرامبخش

د) آنتاگونیست گیرنده بنزودیازپینی - پادزهر مسمومیت بنزودیازپینی

داروشناسی و سم‌شناسی

۷۶- کدام مولکول بطور مستقیم باعث آزاد سازی کلسیم از شبکه سارکوپلاسمی می‌شود؟

الف) PIP2

ب) PLC

ج) DAG

د) IP3

۷۷- کدام یک از داروهای زیر در هنگام جراحی کاتاراکت چشم ممکن است باعث ایجاد عارضه IFIS (پرولاپس عنبیه همراه با انقباض مردمک چشم) شود؟

الف) Tizanidine

ب) Midodrine

ج) Tamsulosine

د) Isoproterenol

۷۸- کدام دارو در درمان Infantile hemangiomas (همانژیومای نوزادان) استفاده می شود؟

الف) Yohimbine

ب) Propranolol

ج) Tolazoline

د) Olodaterol

۷۹- کدام دارو مهارکننده Neprilysine است؟

الف) Sacubitril

ب) Ularitide

ج) Trimetazidine

د) Nesiritide

۸۰- کدام دارو ممکن است باعث کوتاه شدن فاصله QT شود؟

الف) Quinidine

ب) Dofetilide

ج) Diltiazem

د) Mexiletine

۸۱- کدام دارو مهارکننده Calcineurin می باشد؟

الف) Leflunomide

ب) Mycophenolate mofetil

ج) Sirolimus

د) Tacrolimus

۸۲- کدام دارو از طریق مهار PCSK9 باعث کاهش چربی خون می شود؟

الف) Adalimumab

ب) Alirocumab

ج) Abciximab

د) Infliximab

۸۳- کدام یک از داروهای ضد اضطراب شروع اثر آهسته دارد؟

الف) بوپیرون

ب) راملتیون

ج) سوروکسانت

د) تاسیملتون

۸۴- کدام یک از داروهای ضد تشنج اثر اصلی خود را از طریق سیستم گابا اعمال نمی‌کند؟

- الف) تیآگابین (ب) ویگاباترین (ج) پریمیدون (د) گاباپنتین

۸۵- داروهای ضد جنون نسل اول با مهار کدام مسیر سیستم دوپامینرژیک، موجب افزایش ترشح پرولاکتین می‌شود؟

- الف) مزولیمبیک
ب) توبرواینفانیدیولار
ج) نیگرواستریاتال
د) مزوکورتیکال

۸۶- کدام سفالوسپورین نسل سوم دفع صفراوی و نفوذ به CNS دارد و دارای دوام اثر طولانی است؟

- الف) سفپیم (ب) سفیکسیم (ج) سفتریاکسون (د) سفوروکسایم

۸۷- کدام گزینه در مورد لینزولاید صحیح است؟

- الف) باعث القای انزیمی می‌شود.
ب) فراهمی زیستی آن در فرم خوراکی پائین است.
ج) نفوذ آن به داخل مایع مغزی نخاعی کم است.
د) بر علیه استاف و عامل سل موثر است.

۸۸- کدام دارو تداخل کمتری در جذب گوارشی با کاتیون‌های دو یا سه ظرفیتی دارد؟

- الف) اریترومایسین (ب) تتراسیکلین (ج) سیپروفلوکسازین (د) لووفلوکسازین

۸۹- کدام داروی ضد سرطان با اثر مهاری بر تیروزین کیناز بر روی برخی از سرطان‌ها مانند لوسمی موثر است؟

- الف) سیتارابین
ب) ایماتینیب
ج) دوکسوروبیسین
د) ایداروبیسین

۹۰- کدام یک از انسولین‌ها دارای دوام اثر بیشتری است؟

- الف) NPH (ب) لیسپرو (ج) دتمیر (د) آسپارت

۹۱- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد تجویز زغال فعال (Activated Charcoal) صحیح می‌باشد؟

- الف) به علت جذب بالای سیانید توسط زغال فعال، در مسمومیت با سیانید، استفاده از زغال فعال توصیه می‌شود.
ب) در مسمومیت با ترکیباتی که سیکل کبدی - روده ای دارند، تجویز دوزهای متعدد زغال فعال شده (Multiple Dose Activated Charcoal) توصیه نمی‌شود.
ج) در مسمومیت با ترکیباتی مانند تیوفیلین و فنوباریتال که از گردش خون به داخل لومن روده انتشار می‌یابند، تجویز زغال فعال شده توصیه می‌شود.
د) تجویز همزمان زغال فعال شده و سوربیتول در کودکان منعی ندارد.

۹۲- همه موارد زیر کاربرد تیوسولفات سدیم می‌باشد، بجز:

- الف) مسمومیت با سیانید
ب) تجویز پروفیلاکتیک در درمان با سدیم نیتروپروساید تزریقی
ج) مسمومیت با سیس پلاتین
د) مسمومیت با گاز سولفید هیدروژن (H_2S)

۹۳- در مسمومیت با ترکیبات اپیوئیدی، تجویز نالوکسان از کدام یک از راه‌های زیر کارایی ندارد و موثر نمی‌باشد؟

- (الف) وریدی (ب) خوراکی (ج) زیر جلدی (د) داخل تراشه

۹۴- نسبت TD_1 به ED_{99} چه نامیده می‌شود؟

(الف) شاخص درمانی (Therapeutic Index)

(ب) حاشیه ایمن (Margin of Safety)

(ج) نسبت قدرت (Potency Ratio)

(د) نسبت کارایی (Efficacy Ratio)

۹۵- اساس تست Ames کدام یک از موارد زیر است؟

(الف) استفاده از *Salmonella typhimurium* جهت بررسی موتاژنیسیته

(ب) استفاده از *Salmonella typhimurium* جهت بررسی کارسینوژنیسیته

(ج) استفاده از *E. Coli* جهت بررسی موتاژنیسیته

(د) استفاده از *E. Coli* جهت بررسی کارسینوژنیسیته

۹۶- تورم ارگان‌های داخل سلول، فشردگی کروماتین و تخریب غشاء سلولی از مشخصات کدام پدیده سلولی است؟

(الف) Ferroptosis

(ب) Necroptosis

(ج) Necrosis

(د) Autophagy

۹۷- متعاقب آسیب مجاری صفراوی، کدام آنزیم سرمی افزایش شدیدی دارد؟

(الف) Alkaline phosphatase (ALP)

(ب) Alanine aminotransferase (ALT)

(ج) Aspartate aminotransferase (AST)

(د) Glutathione S-transferase

۹۸- مهمترین آسیب ناشی از سمیت طلا بر روی کلیه کدام است؟

(الف) ایجاد کریستالوری

(ب) آسیب قوس بالارونده هنله

(ج) آسیب بافت اندوتلیال کلیه

(د) آسیب گلوپروولی

۹۹- سمی ترین حالت جیوه کدام است؟

(الف) جیوه مایع

(ب) جیوه آلی

(ج) بخارات جیوه فلزی

(د) کلراید جیوه

۱۰۰- مکانیسم ترکیب ۴-متیل پیرازول کدام است؟

(الف) مهار آنزیم آلدئید دهیدروژناز

(ب) مهار آنزیم الکل دهیدروژناز

(ج) القای آنزیم کاتالاز

(د) القای آنزیم الکل دهیدروژناز



زبان تخصصی و عمومی

زبان تخصصی

101- Different polymorphic forms of a drug may different solubilities.

- a) intense
- b) exhibit
- c) discrete
- d) ensure

102- The apparent absorption rate constant represents the of drug which enters the body compartment per unit time.

- a) output
- b) peak
- c) fraction
- d) efficacious

103- Granulation is the process of particle size of powdered ingredients.

- a) enlargement
- b) contamination
- c) consistent
- d) accomplishment

104- Buffer systems suitable for injections should be with the medicament and other added substances.

- a) feasible
- b) protective
- c) dedicated
- d) compatible

105- Which plant is used in Aphrodisiac products?

- a) Rauwolfia root
- b) Alstonia bark
- c) Yohimbe bark
- d) Gelsemium root

106- Which plant is shown adaptogenic properties?

- a) Belladonna
- b) Ginseng
- c) Sage
- d) Ma-huang

107- Which of the following terms does describe surgical removal of the uterus?

- a) Mastectomy
- b) Hysterectomy
- c) Laparotomy
- d) Colostomy



108- Which term indicates partial or total loss of hair?

- a) Alopecia
- b) Vitiligo
- c) Hirsutism
- d) Melasma

109- Which of the following does describe 'collapse of lung tissue'?

- a) Pneumothorax
- b) Bronchiectasis
- c) Atelectasis
- d) Empyema

110- What is the term for bluish discoloration of skin and mucous membranes due to low oxygen?

- a) Cyanosis
- b) Ecchymosis
- c) Jaundice
- d) Erythema

111- Which procedure involves visual examination of the abdominal cavity using a scope?

- a) Gastroscopy
- b) Arthroscopy
- c) Colonoscopy
- d) Laparoscopy

112- Which condition means 'inability to hold urine or feces'?

- a) Dysuria
- b) Oliguria
- c) Incontinence
- d) Polyuria

113- Which expression is correct about the metabolism?

- a) Like the alkenes, alkynes (acetylenes) are readily oxidized, but usually slower.
- b) When more than one phenyl ring is present, only one ring is typically hydroxylated.
- c) The mechanism of oxidative deamination follows different pathways of N-dealkylation.
- d) Where there are several equivalent methyl groups, all methyl groups are oxidized.

114- Which expression is correct?

- a) Influx transporters exist with substrate selectivity.
- b) Some active transports do not require energy.
- c) Prodrugs are compounds that undergo only metabolic conversion.
- d) Diastereoisomers exhibit similar physicochemical properties.

- 115- Decreased gastric acidity due to Omeprazole administration may mostly alter absorption of drugs such as:**
- Warfarin
 - Clopidogrel
 - Ketoconazole
 - Diazepam
- 116- Which of the following best describes "use-dependent" or "state-dependent" block of sodium channels by antiarrhythmic drugs?**
- The block is permanent and irreversible once the drug binds to the channel.
 - The block is more effective when the heart rate is slow and the channels are at rest.
 - The block occurs more readily when channels are frequently activated or in an inactivated state, such as during tachycardia.
 - The block is independent of the membrane potential and the conformational state of the channel.
- 117- A patient taking trazodone reports significant sedation. Which receptor mechanism is primarily responsible for this effect?**
- 5-HT₂ antagonism
 - Norepinephrine reuptake inhibition
 - Dopamine D₂ blockade
 - Muscarinic acetylcholine receptor blockade
- 118- Carbidopa is commonly co-administered with levodopa in Parkinson disease primarily because it:**
- Enhances the central conversion of levodopa to dopamine
 - Inhibits peripheral dopa decarboxylase, reducing peripheral metabolism of levodopa
 - Acts as a direct dopamine receptor agonist in the striatum
 - Prevents the breakdown of dopamine by catechol-O-methyltransferase (COMT)
- 119- The duration and frequency for exposure of experimental animals to chemicals are classified to four categories: acute, subacute, subchronic, and chronic. According to this statement, repeated exposure to a chemical for 1 month or less is referring to:**
- Acute
 - Subacute
 - Subchronic
 - Chronic
- 120- The hepatic parenchymal cells (HPCs) in cords along the microvasculature of the liver, which account for about 60% of the cells in the liver and about 80% of the liver volume also known as:**
- Kupffer cells
 - Endothelial cells
 - Stellate cells
 - Hepatocytes

Part one: Reading comprehension

Read the following passages carefully and then answer the questions that follow. Base your answers on the information in the passage only.

Passage1:

Pharmacology at the doctoral level demands a rigorous understanding of molecular mechanisms, therapeutic targets, and translational applications. In our lab, we begin by exploring receptor pharmacodynamics, focusing on how ligand binding alters cellular signaling cascades. This foundational knowledge is critical for interpreting drug efficacy and toxicity profiles, as it reveals how drugs interact with biological systems at the molecular level. Next, we examine pharmacokinetics, emphasizing the processes of absorption, distribution, metabolism, and excretion (ADME). These principles help us predict how a drug behaves once inside the body, influencing everything from onset of action to duration and potential side effects. A deep grasp of pharmacokinetics is essential for designing safe and effective dosing regimens. We then shift into drug development strategies, where students learn to design and optimize compounds with improved selectivity and bioavailability. This involves computational modeling, high-throughput screening, and structure-activity relationship (SAR) analysis. The goal is to create molecules that not only bind effectively to their targets but also perform well in physiological environments. Our fourth focus is on experimental methodology, including in vitro assays, animal models, and clinical trial design. Here, precision and reproducibility are paramount, as the validity of scientific conclusions depends on the integrity of the data. Students are trained to critically evaluate experimental design and to apply ethical standards in both preclinical and clinical research. Finally, we integrate pharmacogenomics, studying how genetic variability influences drug response. This personalized approach to medicine is reshaping therapeutic paradigms, enabling tailored treatments based on individual genetic profiles. Throughout these domains, students are encouraged to think critically, collaborate across disciplines, and contribute meaningfully to the advancement of pharmacological science.

121- Receptor pharmacodynamics is emphasized because it

- a) supports the identification of therapeutic targets for drug design
- b) outlines the structural features of computational modeling
- c) introduces key concepts in translational pharmacology
- d) explains drug effects at the molecular level

122- The importance of pharmacokinetics is in

- a) focusing on excretion of drugs
- b) providing insight into ethical concerns
- c) supporting safe and effective dose of drugs
- d) anticipating genetics and drug effects relationship

123- The ultimate goal of teaching drug development strategies is to

- a) design compounds with favorable biological properties
- b) develop computational tools to support compound design
- c) modify screening methods to evaluate compound features
- d) study the effect of biological activity on drug development

124- What is emphasized in the study of experimental methodology?

- a) Interpreting drug efficacy and toxicity profiles
- b) Developing ethical standards for pharmaceutical research
- c) Optimizing the performance of drug molecules by computational modeling
- d) Using laboratory and clinical approaches to generate reliable and valid findings

125- What is the role of pharmacogenomics in pharmacological education?

- a) Supporting the shift toward customized medical treatments
- b) Exploring how genes affect individual reactions to medication
- c) Promoting personalized strategies for therapeutic decision-making
- d) Encouraging interdisciplinary thinking and scientific contribution

Passage 2:

In the contemporary landscape of healthcare communication, the intersection of pharmacology and health media has become increasingly consequential. Pharmacology, the scientific study of drug action on biological systems, relies heavily on empirical data, clinical trials, and regulatory oversight. Yet, its public perception is often shaped not by peer-reviewed journals, but by the narratives disseminated through health media, ranging from traditional outlets to digital platforms and social influencers. Health media plays a dual role: it can democratize access to pharmaceutical knowledge, but it can also propagate misinformation. For instance, the rapid circulation of anecdotal claims about drug efficacy or side effects, often lacking scientific rigor, can distort public understanding and influence patient behavior. This phenomenon was notably evident during the COVID-19 pandemic, when media coverage of certain antiviral agents outpaced the publication of robust clinical evidence. Moreover, pharmaceutical companies increasingly engage in direct-to-consumer advertising, leveraging media channels to promote brand-name drugs. While this strategy enhances patient awareness, it also raises ethical concerns about commercial bias and the potential for overmedication. To navigate this complex area, healthcare professionals must cultivate media literacy alongside pharmacological expertise. By critically evaluating sources and contextualizing drug information, they can better guide patients through the noise of health media. Ultimately, the synergy between pharmacology and responsible media communication is essential for fostering informed decision-making and safeguarding public health.

126- Which statement best reflects the relationship between pharmacology and health media?

- a) Pharmacology is primarily influenced by social media trends.
- b) Health media is unable to shape public understanding of pharmacology.
- c) Clinical trials is consequentially influenced by peer-reviewed published articles.
- d) Public perception is more influenced by media narratives than scientific publications.

127- The role of health media is to

- a) provide fair distribution of pharmaceutical knowledge
- b) regulate drug manufacturing companies
- c) replace propagation channels
- d) evaluate medications

128- Direct-to-consumer pharmaceutical advertising can

- a) eliminate the need for prescriptions
- b) heighten patient awareness
- c) prevent overmedication
- d) reduce drug costs

129- Ethical concerns regarding pharmaceutical advertising is that it can lead to

- a) media literacy
- b) poor standards
- c) commercial bias
- d) excessive regulation

130- According to the passage, the ultimate goal of accountable media is to

- a) improve drug sales
- b) protect public health
- c) reduce clinical trials
- d) contextualize information



بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی 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 سوالات ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanajeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۱ لغایت ساعت ۸ صبح مورخ ۱۴۰۴/۰۸/۱۷ 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.

تذکر مهم:

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

مرکز سنجش آموزش علوم پزشکی

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سوال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

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

توضیحات: