

عصر چهارشنبه

۹۴/۲/۳۰

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

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

## نظارت بر امور دارویی

مشخصات داوطلب:	تعداد سئوالات: ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:.....	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:.....	تعداد صفحات: ۱۸

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

نظارت بر امور دارویی

## داروشناسی

- ۱- تجویز بدون نسخه (OTC) امپرازول و فاموتیدین جهت کدام اختلال زیر انجام می‌شود؟  
 الف) بیماری ریه      ب) تب و درد      ج) حساسیت      د) افزایش اسید معده
- ۲- در مورد آنتاگونیست‌های رقابتی کدام یک صحیح است؟  
 الف) در یک غلظت ثابت آگونیست، غلظت بالای آنتاگونیست رقابتی قادر به مهار کامل پاسخ آگونیست نیست  
 ب) غلظت بالای آگونیست می‌تواند اثر یک غلظت معین از آنتاگونیست را خنثی کند.  
 ج) افزایش غلظت آگونیست قادر به خنثی کردن اثر یک غلظت معین از آنتاگونیست نیست  
 د) غلظت آگونیست تاثیری بر اثر آنتاگونیست‌های رقابتی ندارد
- ۳- کدام یک تعریف شاخص درمانی است؟  
 الف) فاصله TD50 با ED50  
 ب) نسبت TD50 به ED50  
 ج) نسبت TD90 به ED50  
 د) نسبت TD50 به ED90
- ۴- تجویز اسیدفولیک (Folate) برای پیشگیری و درمان عوارض مسمومیت کدام یک از فلزات زیر انجام می‌شود؟  
 الف) آرسنیک      ب) سرب      ج) جیوه      د) کادمیوم
- ۵- حشره‌کش‌های ارگانوکلره مواد شیمیایی پایداری هستند که تخریب آن‌ها در مقایسه با سایر حشره‌کش‌ها .....  
 الف) آهسته‌تر است      ب) تندتر است      ج) همزمان می‌باشد      د) تفاوتی ندارد
- ۶- کدام یک از کتاب‌های زیر به عنوان یک منبع اصلی در رابطه با اطلاعات داروهای بدون نسخه (OTC) مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 الف) Physician's Desk Reference  
 ب) Basic and Clinical Pharmacology  
 ج) Cassartt and Doll's Toxicology  
 د) Haddad Winchester Poisoning
- ۷- آزمون Ames جهت بررسی کدام یک از موارد زیر به کار می‌رود؟  
 الف) سمیت مزمن      ب) جهش زایی      ج) سرطانزایی      د) تولید مثل
- ۸- کدام دارو تمایل اتصال بیشتر به آلفایک - اسیدگلیکوپروتئین خون دارد؟  
 الف) فنی توئین      ب) پروپرانولول      ج) سالیسیلات‌ها      د) دیزوپیرامید
- ۹- در کدام یک از راه‌های تجویز داروها غالباً شروع اثر بسیار سریع می‌باشد؟  
 الف) عضلانی      ب) رکتال      ج) زیرجلدی      د) استنشاقی
- ۱۰- کدام یک از مواد زیر در استخوان توزیع بیشتری دارد؟  
 الف) جنتامایسین      ب) فلوراید      ج) هپارین      د) اتانول

- ۱۱ - پالایش (کلیرانس) دارو با کدام یک از گزینه‌های زیر ارتباط دارد؟  
 الف) ارتباط مستقیم با غلظت دارو دارد.  
 ب) ارتباط مستقیم با نیمه عمر دارو دارد.  
 ج) ارتباط مستقیم با سرعت خذف دارو دارد.  
 د) ارتباط معکوس با حجم ظاهری توزیع دارو دارد.
- ۱۲ - در چه دوره‌ای داروی باربیتورات اثر جهش زائی در جنین را نشان می‌دهد؟  
 الف) در سه ماهه اول      ب) در سه ماهه دوم      ج) در سه ماهه سوم      د) در هر سه دوره
- ۱۳ - درجه بندی X در سیستم FDA برای توان تراژونیک عبارت است از:  
 الف) خطر قطعی تراژونیک در حیوانات آزمایشگاهی  
 ب) عدم وجود مدارک لازم جهت اثرات تراژونیک در انسان  
 ج) خطر قطعی تراژونیک در انسان  
 د) مشکوک به داشتن اثر تراژونیک در حیوان و انسان
- ۱۴ - تجویز داروی میزوپروستول به هنگام بارداری چه اثر سوء احتمالی بر جنین می‌گذارد؟  
 الف) هیپوتیروئیدیزم      ب) سکانس مویوس      ج) سندروم هیدانتوئین      د) ناهنجاری CNS
- ۱۵ - مکانیسم اثر کدام یک از داروهای زیر از طریق مهار آدنوزین دآمیناز می‌باشد؟  
 الف) پنتوستائین      ب) وین بلاستین      ج) متوترکسات      د) هیدروکسی کلروکین
- ۱۶ - چه دارویی باعث سرکوب تیروئید در نوزادان می‌شود؟  
 الف) آلبومین یدینه      ب) استامینوفن      ج) باربیتوراتها      د) تئوفیلین
- ۱۷ - کدام یک از داروهای زیر از دگرانوله شدن ماست سل‌ها به واسطه اتصال به واحدهای میکروتوبول‌های درون سلولی پیشگیری می‌نماید؟  
 الف) وین بلاستین      ب) اینفلکسی ماب      ج) سیکلوفسفامید      د) آزاتیوپرین
- ۱۸ - کدام یک از داروهای زیر از دسته آنتی بادی‌های تک دودمانی در درمان ارتريت روماتوئید به کار می‌رود؟  
 الف) تراستوزوماب      ب) ریتوکیسماب      ج) بواسیزوماب      د) اتانرسپت
- ۱۹ - کدام ماده موثره گیاهی سیر باعث مهار HMG-CoA ردوکتاز می‌شود؟  
 الف) تیموکینون      ب) کروسین      ج) آلیسین      د) کوئرستین
- ۲۰ - کدام یک از گیاهان زیر باعث تقویت سیستم ایمنی و کاربرد بالینی در این زمینه دارد؟  
 الف) Mentha Pulgium      ب) Echinacea Purpurea      ج) Borago Officinalis      د) Teucrium Chamaedrys
- ۲۱ - کدام یک از داروهای زیر کاربرد بالینی اصلی آن هیپرپلازی خوش خیم پروستات می‌باشد؟  
 الف) Ginkgo Biloba      ب) Ginseng      ج) نخل بادبزی      د) گل گاوزبان
- ۲۲ - کدام یک از داروهای گیاهی ضدافسردگی زیر مهار کننده MAO می‌باشند؟  
 الف) گل راعی      ب) خارشتر      ج) خار مریم      د) وسنا

- ۲۳ - علایم اصلی مسمومیت با منواکسید کربن کدام گزینه است؟  
 الف) کاهش سرعت تنفس (ب) دل درد شدید (ج) تهوع و استفراغ (د) هیپوکسی
- ۲۴ - کدام یک از سموم زیر از حشره کش های ارگانوفسفره می باشد؟  
 الف) DDT (ب) مالاتیون (ج) آمانیتا (د) آتروپین با دوز بالا
- ۲۵ - کدام یک از داروهای زیر را می توان بدون نسخه پزشک جهت کاهش وزن به بیمار ارائه نمود؟  
 الف) اورلیستات (ب) سیپروهپتادین (ج) دگزامتازون (د) ویتامین آ
- ۲۶ - همه موارد زیر از ویژگی های ماده ایمنی زای فعال مطلوب هستند، بجز:  
 الف) پیشگیری کامل از بیماری  
 ب) پیشگیری از حالت ناقل  
 ج) عدم وجود سمیت  
 د) ایجاد ایمنی کوتاه مدت
- ۲۷ - ایمن سازی غیرفعال در کدام موارد زیر مفید است؟  
 الف) در اشخاصی که قادر به تولید آنتی بادی هستند  
 ب) جهت پیشگیری از بیماری وقتی که فرصت ایمن سازی فعال باشد  
 ج) مارگزیدگی  
 د) در اشخاصی که نقص سیستم ایمنی نداشته باشند
- ۲۸ - کدام یک از عوارض نامطلوب ایمونوگلوبین های انسانی نیست؟  
 الف) درد متوسط (ب) خارش (ج) آبسه استریل (د) افزایش فشار خون
- ۲۹ - کدام یک از داروهای زیر ضد مالاریا و ضد آرتريت روماتوئید می باشد؟  
 الف) آزاتیوپرین (ب) هیدروکسی کلروکین (ج) لفلونومید (د) متوترکسات
- ۳۰ - کدام یک از داروهای زیر مهارکننده کلسی نورین می باشد؟  
 الف) سیکلوفسفامید (ب) تالیدومید (ج) تاکرولیموس (د) مایکوفنولات
- ۳۱ - واکنش های حساسیتی دارویی که از طریق سیستم ایمنی سلولی میانجی گری می شوند از چه نوع واکنش های حساسیتی می باشند؟  
 الف) I (ب) II (ج) III (د) IV
- ۳۲ - کدام یک از داروهای زیر جهت درمان بیماری مولتیپل اسکلروزیز به کار می رود؟  
 الف) اینترفرون -  $\alpha$  (ب) اینترفرون -  $\beta$  (ج) اینترفرون -  $\gamma$  (د) پگیله اینترفرون
- ۳۳ - کدام یک از داروهای موثر بر سیستم ایمنی کاربرد ضدسرطان نیز دارد؟  
 الف) سیکلوسپورین (ب) تاکرولیموس (ج) سیرولیموس (د) تالیدومید
- ۳۴ - در درمان بیماری همولیتیک نوزادان کدام یک از داروهای زیر بیشتر استفاده می شود؟  
 الف) سیرولیموس  
 ب) اینترفرون -  $\alpha$   
 ج) ایمونوگلوبولین Rho(D)  
 د) سیکلوسپورین

- ۳۵ - در کدام فاز بررسی بالینی اثر داروها مطالعه بر روی داوطلبان سالم صورت می‌گیرد؟  
 الف) فاز اول (ب) فاز دوم (ج) فاز سوم (د) فاز چهارم
- ۳۶ - کدام یک از عوامل مخدوش کننده در کار آزمایی بالینی داروها محسوب نمی‌شود؟  
 الف) ماهیت متغیر غالب بیماری‌ها  
 ب) وجود سایر بیماری‌ها و عوامل خطر  
 ج) کیفیت داروی مورد مطالعه  
 د) سوگیری شرکت کننده
- ۳۷ - TWA کدام یک از ترکیبات زیر برابر ۵۰ppm می‌باشد؟  
 الف) تولوئن (ب) کربن تتراکلراید (ج) نیتروژن دی اکسید (د) بنزن
- ۳۸ - میزان عارضه (Toxicity Rating) کدام یک از حشره کش‌های زیر برابر با ۵ می‌باشد؟  
 الف) هپتاکلر (ب) کلردان (ج) دی ال درین (د) متوکسی کلر
- ۳۹ - کدام یک از عوامل زیر ریسک سرطان زایی ناشی از تماس با آزیست را افزایش می‌دهد؟  
 الف) مصرف الکل  
 ب) تماس با ارگانوفسفره  
 ج) تماس با هیدروکربن‌های آروماتیک  
 د) تماس با دود سیگار
- ۴۰ - کدام یک از حشره کش‌های ارگانوفسفره زیر میزان دریافت روزانه مجاز (ADI) ندارد؟  
 الف) پاراتیون (ب) مالاتیون (ج) تری کلروفون (د) لپتوفوس
- ۴۱ - در مورد گیرنده‌های دارویی کدام یک صحیح است؟  
 الف) با دوز و اثرات فارماکولوژیکی ارتباطی ندارند  
 ب) با غلظت و اثرات فارماکولوژیکی ارتباطی ندارند  
 ج) مسئول انتخابی بودن اثر داروها هستند (Selective)  
 د) مسئول عملکرد اختصاصی داروها هستند (Specific)
- ۴۲ - کدام یک به عنوان گیرنده دارویی محسوب نمی‌شود؟  
 الف) پروتئین‌های تنظیمی (ب) آنزیم‌ها (ج) پروتئین‌های انتقالی (د) آلبومین
- ۴۳ - به دلیل عوارض جانبی شدید و احتمالاً تهدید کننده حیات داروهای (OTC) بدون نسخه در کدام گروه سنی زیر منع مصرف دارد؟  
 الف) شیرخواران و بچه‌های کمتر از ۲ سال  
 ب) بچه‌های بیش از ۱۲ سال  
 ج) کودکان استثنایی  
 د) سال خوردگان
- ۴۴ - فاکتورهایی که اثرات دارو بر جنین را تحت تاثیر قرار می‌دهند؟  
 الف) خاصیت فیزیکی شیمیایی دارو و سرعت عبور دارو از جفت  
 ب) به غلظت دارو بستگی ندارد  
 ج) وزن جنین  
 د) pH جفت

۴۵ - کدام یک از موارد زیر از محدودیت های آزمون های ایمنی و سمیت داروها قبل از کاربرد بالینی محسوب نمی شود؟

- (الف) وقت گیر هستند  
 (ب) هزینه بر هستند  
 (ج) تعمیم نتایج حیوانی به انسان امکان پذیر نیست  
 (د) عوارض نامطلوب نادر شناسایی می شوند

کنترل فیزیکی شیمیایی داروها

۴۶ - حلالیت یک گرم ماده دارویی در ۳۰ الی ۱۰۰ میلی لیتر از یک حلال با چه اصطلاحی بیان می شود؟

- (الف) Very Soluble  
 (ب) Freely Soluble  
 (ج) Sparingly Soluble  
 (د) Slightly Soluble

۴۷ - کدام یک از اختصارات زیر معرف فارماکوپه آلمان می باشد؟

- (الف) DAB (ب) OAB (ج) USP (د) JP

۴۸ - کدام مورد جزء تصمیم گیری های مشترک با مسئولیت مشترک دپارتمان کنترل می باشد؟

- (الف) انجام آزمون های پایداری  
 (ب) اصطلاح فرایندهای تولید  
 (ج) نمونه برداری از مواد اولیه  
 (د) تهیه برگ آنالیز دارو

۴۹ - معرف دی اتیل دی تیوکاربامات نقره جهت شناسایی کدام فلز به کار می رود؟

- (الف) جیوه (ب) نقره (ج) آرسنیک (د) سرب

۵۰ - در آزمون "Loss on Drying" مواد اولیه دارویی کدام مورد اندازه گیری می شود؟

- (الف) رطوبت  
 (ب) حلال های فرار  
 (ج) رطوبت و حلال های آلی  
 (د) مواد معدنی

۵۱ - در روش کارل فیشر کدام مورد اندازه گیری می شود؟

- (الف) رطوبت (ب) متانول (ج) حلال های فرار (د) پیریدین

۵۲ - آزمون "Sulfate Ash" در چه دمایی (°C) انجام می شود.

- (الف) ۳۷ (ب) ۷۰ (ج) ۱۰۵ (د) ۸۰۰

۵۳ - اصطلاح IPC بیانگر کدام مورد است؟

- (الف) کنترل حین تولید مواد دارویی  
 (ب) کنترل محصول نهایی  
 (ج) کنترل ماده اولیه دارویی  
 (د) کنترل مواد جانبی

۵۴ - Capping در کدام یک از اشکال دارویی زیر رخ می دهد؟

- الف) شیاها (ب) کپسولها (ج) قرصها (د) پمادها

۵۵ - کدام آزمون زیر جزء کنترل های روتین ظروف پلاستیکی جهت مصرف در بسته بندی فرمولاسیون های دارویی نمی باشد؟

- الف) ظرفیت تامپونی  
ب) باقی مانده غیرفرار  
ج) باقی مانده سوزانیدن  
د) ناخالصی های فرار آلی

۵۶ - دستگاه "Abrasion Tester" جهت کنترل کیفیت کدام نوع از اشکال دارویی به کار می رود؟

- الف) شیاها (ب) پمادها (ج) کپسولها (د) قرصها

۵۷ - آزمون انحلال فرآورده های دارویی عموماً در چه دمایی (°C) انجام می شود.

- الف) ۲۵ (ب) ۳۷ (ج) ۴۰ (د) ۷۰

۵۸ - برای اندازه گیری کدام یک از داروهای زیر از معرف برموکروزول گرین استفاده می شود؟

- الف) دیفن هیدرامین (ب) استامینوفن (ج) آسپرین (د) پاراآمینوسالیسیلیک اسید

۵۹ - معرف براتون مارشال برای شناسایی کدام یک از ترکیبات دارویی در روش TLC به کار می رود؟

- الف) کورتیکواستروئیدها  
ب) آنتی بیوتیک های بتالاکتام  
ج) سولفونامیدها  
د) تتراسایکلینها

۶۰ - میلی گرم پتاس لازم برای خنثی سازی اسیدهای آزاد موجود در یک گرم روغن بیانگر کدام مورد است؟

- الف) ارزش استر (ب) ارزش اسیدی (ج) ارزش هیدروکسیل (د) ارزش بوختر

۶۱ - در ارتباط با کنترل کیفیت فرآورده های دارویی نیمه جامد، Squeeze Test بیانگر کدام مورد است؟

- الف) پخش پذیری فرآورده نیمه جامد  
ب) وزن محتوای هر تیوب  
ج) نحوه خروج محتویات تیوب  
د) میزان نشت از تیوب

۶۲ - UV-A چه محدوده طول موجی (نانومتر) را شامل می شود؟

- الف) ۱۹۰ - ۴۰۰ (ب) ۲۹۰ - ۲۰۰ (ج) ۲۹۰ - ۳۲۰ (د) ۳۲۰ - ۴۰۰

۶۳ - اکسید روی و کالامین به ترتیب جزء کدام دسته از فرآورده های ضد آفتاب می باشند؟

- الف) شیمیایی - فیزیکی  
ب) فیزیکی - فیزیکی  
ج) فیزیکی - شیمیایی  
د) شیمیایی - شیمیایی

۶۴ - هدف از انجام آزمون‌های استرس در مطالعات پایداری داروها کدام مورد است؟

- (الف) بررسی پایداری ذاتی مولکول دارویی  
(ب) تعیین عمر مفید دارو  
(ج) تعیین تاریخ انقضاء فرآورده دارویی  
(د) همه موارد

۶۵ - آزمون‌های پایداری مواد اولیه دارویی بر روی چند بچ انجام می‌شود؟

- (الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۱

۶۶ - وزن مخصوص مایعات توسط کدام وسیله اندازه‌گیری می‌شود؟

- (الف) پنترومتر (ب) اکستنسومتر (ج) رفراکتومتر (د) پیکنومتر

۶۷ - سنجش قوام یک فرآورده نیمه جامد با کدام دستگاه انجام می‌شود؟

- (الف) Penetrometer (ب) Extensometer (ج) Friabilator (د) Disintegrator

۶۸ - کدام نوع شیشه برای نگهداری هر نوع فرآورده‌های دارویی مناسب است؟

- (الف) IV (ب) III (ج) II (د) I

۶۹ - کینتیک رایج تجزیه مواد دارویی در محلول‌ها کدام است؟

- (الف) صفر (ب) یک (ج) دو (د) سه

۷۰ - بر اساس تقسیم‌بندی WHO در خصوص انجام آزمون پایداری مواد دارویی، کشور جمهوری اسلامی ایران در کدام منطقه قرار دارد؟

- (الف) IV (ب) III (ج) II (د) I

۷۱ - عمر مفید قابل اطمینان یک فرآورده دارویی با کدام آزمون پایداری تعیین می‌شود؟

- (الف) بلندمدت (ب) تسریع شده (ج) استرس (د) فتولیتیک

۷۲ - ایجاد باز شیف عامل ناپایداری در کدام مورد است؟

- (الف) مرفین با بی سولفیت سدیم  
(ب) بنزوکائین با اسید سیتریک  
(ج) پنی سیلامین با استالدهید  
(د) فنیل افرین با آسپیرین

۷۳ - در هنگام تهیه محلول از مواد دارویی جامد، استفاده از ارتعاشات اولتراسونیک در کدام مورد سبب تجزیه دارو می‌شود؟

- (الف) پردنیزون (ب) استامینوفن (ج) آسپیرین (د) آنتولول

۷۴ - اصلی‌ترین راه تجزیه پروستاگلاندین  $E_2$  کدام است؟

- (الف) دهیدراسیون فیزیکی  
(ب) دهیدراسیون  
(ج) دکربوکسیلاسیون  
(د) دهیدراسیون شیمیایی



۷۵ - کدام یک از موارد زیر به عنوان چلات کننده در فرمولاسیون های دارویی استفاده نمی شود؟

- الف) دی هیدرواتیل گلايسين  
ب) اسید گلوکونیک  
ج) اسید سیتریک  
د) اسید استیک

کنترل میکروبی داروها

۷۶ - در طی فرآیند ساخت، آلودگی میکروبی عمدتاً با به کار بردن اجرای ساخت خوب کنترل می شود. کدام یک از موارد زیر مخفف «اجرای ساخت خوب» است؟

- الف) MPG      ب) GMP      ج) PMG      د) GPM

۷۷ - در مورد حفظ کیفیت میکروبی فرآورده های دارویی در مدت نگهداری و مصرف، صحیح ترین گزینه کدام است؟

- الف) افزودن مواد محافظ  
ب) افزودن مواد محافظ و طراحی مناسب فرمولاسیون  
ج) افزودن مواد محافظ و بسته بندی  
د) افزودن مواد محافظ، طراحی مناسب فرمولاسیون و بسته بندی

۷۸ - در داروسازی "BP" مخفف چیست؟

- الف) British Petroleum  
ب) British Pharmacopeia  
ج) Britanica Publica  
د) British Performance

۷۹ - کنترل میکروبی فرآورده های آرایشی و بهداشتی در کارخانجات مربوطه، معمولاً بر اساس چه استانداردی انجام می شود؟

- الف) استاندارد وضع شده داخلی  
ب) استاندارد رسمی  
ج) استاندارد دارویی  
د) استاندارد بین المللی

۸۰ - اثبات این که فرآورده دارویی به نحو موثری در مقابل آلودگی میکروبی محافظت شده است، با چه آزمایشی انجام می شود؟

- الف) استریلیتی      ب) MIC      ج) درگیری (چالش)      د) پیروژنیسیته

۸۱ - تا چه دهه ای به خطرات ناشی از آلودگی میکروبی فرآورده های دارویی غیراستریل توجه جدی نشده بود؟

- الف) ۱۹۹۰      ب) ۱۹۸۰      ج) ۱۹۷۰      د) ۱۹۶۰

۸۲ - کدام یک از میکروارگانیسم ها فقط از طریق دهان ایجاد عفونت می نماید؟

- الف) باسیل سیاه زخم  
ب) سالمونلا  
ج) استافیلوکوکوس اورئوس  
د) پسودوموناس

۸۳ - معمولا حوادث جدی ناشی از مصرف فرآورده چشمی آلوده، مربوط به کدام میکروب می باشد؟

الف) پسودوموناس آئروژینوزا

ب) سالمونلا کوبانا

ج) باسیلوس سرئوس

د) کلستریدیوم تتانی

۸۴ - فرمولاسیون کدام یک از محلول های استریل چند دوزی مشکل تر از بقیه محلول های استریل می باشد؟

الف) محلول قندی - نمکی

ب) محلول سرم فیزیولوژی

ج) محلول های خوراکی

د) محلول های مربوط به لنزهای تماسی

۸۵ - کدام یک گونه ای (نوع) از جنس باکتری پسودوموناس است؟

الف) سوبتی لیس

ب) سپاسیا

ج) تتانی

د) مارسه سنس

۸۶ - رایج ترین عامل عفونت ادراری در بیمارستان، باکتری گرم منفی با کدام منشاء است؟

الف) مدفوعی

ب) ادراری

ج) پوستی

د) تنفسی

۸۷ - کدام مورد زیر در شرایط طبیعی پوست بدن، محافظت قابل توجهی را در مقابل عفونت های پوستی ایجاد می کند؟

الف) اپیدرم پوست

ب) رطوبت پوست

ج) میکروفلور پوست

د) pH پوست

۸۸ - کدام جمله در مورد شکل ظاهری رشد میکروارگانیزم آلوده کننده در فرآورده دارویی مایع کاملتر است؟

الف) رسوب و / یا کدورت

ب) تشکیل کولونی های رنگی

ج) رسوب، کدورت یا پوسته

د) رسوب

۸۹ - نگهداری قرص ها در شرایط مرطوب، احتمال رشد کدام دسته میکروارگانیزم ها را افزایش می دهد؟

الف) باسیل گرم منفی

ب) کپک

ج) باکتری گرم منفی

د) میکروب های بی هوازی

۹۰ - پنی سیلین ها توسط کدام یک از عوامل غیرفعال می شوند؟

الف) تویین ۸۰

ب) لسیتین

ج) لسیتین + تویین ۸۰

د) بتالاکتامازها

۹۱ - پیروژن های آلوده کننده فرآورده های دارویی از کدام دسته می باشند؟

الف) لیپوپلی ساکارید دیواره باکتری های گرم منفی

ب) تیکوئیک اسید دیواره باکتری های گرم منفی

ج) مایکوتوکسین مخمرها

د) مایکوتوکسین کپک ها

۹۲ - منشاء طبیعی مواد اولیه دارویی کدام است؟ کامل ترین مورد را انتخاب نمایید.

الف) گیاهی

ب) گیاهی، حیوانی

ج) حیوانی، معدنی

د) معدنی، گیاهی، حیوانی

- ۹۳ - رضایت بخش (قابل قبول) بودن نتیجه آزمایش محدودیت میکروبی برای یک فرآورده دارویی به معنی قابل قبول بودن کدام مورد زیر است؟  
 الف) شمارش تام میکروبی  
 ب) عدم وجود پاتوژن‌ها  
 ج) شمارش تام میکروبی و عدم وجود پاتوژن‌ها  
 د) شمارش تام میکروبی، عدم وجود پاتوژن‌ها و پیروژن‌ها
- ۹۴ - در صورت بروز آلودگی میکروبی، کدام یک از مواد اولیه زیر کمترین استعداد را در رشد دادن آلودگی میکروبی دارند؟  
 الف) سنتزی  
 ب) گیاهی  
 ج) حیوانی  
 د) معدنی
- ۹۵ - لیز شده سلول‌های آمیبی شکل خرچنگ نعل اسبی در کدام آزمایش استفاده می‌شود؟  
 الف) بررسی پیروژن  
 ب) محدودیت میکروبی  
 ج) تست ظرفیت  
 د) تست چالش
- ۹۶ - کیفیت آب حاصل از اسمز معکوس مشابه کیفیت کدام آب است؟  
 الف) آب استریل  
 ب) آب مقطر  
 ج) آب آشامیدنی  
 د) آب بدون یون
- ۹۷ - روش نمونه‌گیری و آزمایش آب مورد استفاده در داروسازی متناسب با کدام مورد است؟  
 الف) نوع استفاده آب  
 ب) روش تهیه و نوع استفاده آب  
 ج) روش تهیه، ذخیره سازی و نوع استفاده آب  
 د) برای تمام انواع آب‌ها یکسان است.
- ۹۸ - کدام یک از روش‌های اصلاح میکروبی آب، باقیمانده شیمیایی در آب رها می‌کند؟  
 الف) اوزون زدن  
 ب) اشعه ماورای بنفش  
 ج) حرارت دادن  
 د) کلرزدن
- ۹۹ - آزمایش ایمز (Ames) جهت بررسی کدام یک از انواع سمیت مواد محافظ ضد میکروبی استفاده می‌شود؟  
 الف) سمیت حاد  
 ب) سمیت تحت حاد  
 ج) جهش زاوی  
 د) سمیت مزمن
- ۱۰۰ - کدام محیط کشت برای کشت مخمرها و کپک‌ها اختصاصی تر و قابل استفاده است؟  
 الف) مولر هینتون آگار  
 ب) سابوراد دکستروز آگار  
 ج) مانیتول سالت آگار  
 د) نوترینت آگار
- ۱۰۱ - برای شمارش کلنی‌های میکروبی معمولاً از چه روشی استفاده می‌شود؟  
 الف) صافی غشایی  
 ب) تست چالش  
 ج) تست استریلیتی  
 د) ریختن در پلیت (Pour Plate)
- ۱۰۲ - حداقل مدت زمان برای تکمیل تست چالش طبق فارماکوپه‌ها چند روز می‌باشد؟  
 الف) ۷  
 ب) ۱۷  
 ج) ۲۱  
 د) ۲۸

۱۰۳ - تست چالش مکرر برای بررسی فعالیت ضد میکروبی کدام دسته از مواد می تواند انجام شود؟

- الف) دزافکتانها (ب) مواد محافظ (ج) آنتی سپتیکها (د) آنتی بیوتیکها

۱۰۴ - کدام یک از فرآورده های زیر فاقد ماده محافظ ضد میکروبی می باشد؟

- الف) شامپوها  
ب) قطره چشمی یک بار مصرف  
ج) کرمها  
د) شربت خوراکی

۱۰۵ - کدام یک جزء روش های سریع برای تست کارایی ماده محافظ ضد میکروبی است؟

- الف) روش مقاومت الکتریکی  
ب) تست ایمر  
ج) تست ترا توژ نیسیته  
د) تست چالش

### فارماسیوتیکس

۱۰۶ - کدام گزینه تعریف بیوفارماسی است؟

- الف) مطالعه خصوصیات یک دارو و نحوه تاثیر آن بر بافت های مختلف در داخل بدن  
ب) چگونگی تاثیر خصوصیات دارو، شکل دارویی و راه تجویز بر سرعت و میزان جذب دارو  
ج) بررسی چگونگی آزاد شدن یک دارو از شکل دارویی مربوط به آزمایشگاه  
د) بررسی چگونگی آزاد شدن یک دارو از شکل دارویی مربوطه در درون تن

۱۰۷ - کدام یک از عوامل زیر در فراهمی زیستی یک دارو تاثیر گذار نیست؟

- الف) نحوه آزاد شدن دارو از شکل دارویی  
ب) نحوه حل شدن دارو در مایعات بیولوژیکی  
ج) قابلیت انحلال دارو در پلاسماي خون  
د) عبور دارو از کبد به صورت دست نخورده

۱۰۸ - در کدام راه تجویز، فراهمی زیستی دارو کامل است؟

- الف) تزریق وریدی  
ب) تزریق عضلانی  
ج) استنشاق ریوی  
د) درون پوستی

۱۰۹ - در رابطه با محلولیت داروها، کدام عبارت زیر صحیح می باشد؟

- الف) محلولیت داروهای اسیدی با کاهش pH زیاد می شود.  
ب) محلولیت داروهای بازی با کاهش pH زیاد می شود.  
ج) محلولیت داروهای بازی با کاهش pH کم می شود.  
د) محلولیت داروهای اسیدی با افزایش pH کم می شود.

۱۱۰ - چرا اثربخشی نمک سدیم ناپروکسن از فرم اسید آزاد آن بهتر است؟

- الف) چون نمک سدیم محلولیت در آب کمتری دارد.
- ب) چون فرم اسید آزاد محلولیت در آب بیشتری دارد.
- ج) چون نمک سدیم عوارض جانبی کمتری دارد.
- د) چون نمک سدیم سرعت جذب بیشتری دارد.

۱۱۱ - قرص‌های با روکش روده‌ای در کدام قسمت دستگاه گوارش نباید باز شوند؟

- الف) دوازدهه (اثنی عشر)
- ب) انتهای روده باریک
- ج) روده بزرگ (کولون)
- د) معده

۱۱۲ - کدام گزینه در مورد سیکلودکسترین‌ها صحیح نمی‌باشد؟

- الف) سیکلودکسترین‌ها در اثر تغییر آنزیمی نشاسته به دست می‌آیند و کمپلکس کننده هستند
- ب) سیکلودکسترین‌ها حلقه‌ای با سطح داخلی آبدوست و سطح خارجی آبگریز به وجود می‌آورند.
- ج) سیکلودکسترین‌های آلفا، بتا و گاما به ترتیب دارای ۶، ۷ و ۸ ملکول گلوکز هستند.
- د) سطح داخلی حلقه سیکلودکسترین‌ها آبگریز و سطح خارجی آن آبدوست می‌باشد.

۱۱۳ - کدام ویژگی شارکول (ذغال فعال) باعث می‌شود که در مسمومیت‌های دارویی از آن استفاده شود؟

- الف) محلولیت بالای آن در آب
- ب) عدم انحلال آن در آب
- ج) ممانعت آن از آزادسازی داروها
- د) خصوصیت جذب سطحی آن

۱۱۴ - دادن روکش روده‌ای بر روی قرص‌های حاوی باز آزاد اریترومايسين با چه هدفی انجام می‌شود؟

- الف) محافظت دارو از محیط اسیدی معده
- ب) کاهش اثرات گوارشی دارو
- ج) کاهش سرعت جذب دارو در روده
- د) افزایش سرعت جذب دارو در روده

۱۱۵ - ترتیب کاهش فراهمی زیستی یک داروی بخصوص در اشکال دارویی مختلف چگونه است؟

- الف) قرص < کپسول < سوسپانسیون
- ب) سوسپانسیون < محلول < کپسول
- ج) قرص < سوسپانسیون < کپسول
- د) محلول < سوسپانسیون < قرص

۱۱۶ - **Presystemic Metabolism** چیست؟

- الف) متابولیسم دارو در جریان خون
- ب) متابولیسم دارو در موضع اثر
- ج) متابولیسم دارو قبل از رسیدن به جریان خون
- د) متابولیسم دارو در محیط کشت سلولی

۱۱۷ - پنجره درمانی (Therapeutic Window) دارو چیست؟

- الف) بالاترین غلظت ایمن دارو  
ب) محدوده غلظت موثر و بدون عارضه دارو  
ج) حداقل غلظت پلاسمایی موثر دارو  
د) پایین ترین غلظت ایمن دارو

۱۱۸ - منظور از شروع اثر (Onset of Action) کدام گزینه است؟

- الف) زمان مورد نیاز برای رسیدن دارو به غلظت پلاسمایی موثر  
ب) مدت زمانی که غلظت پلاسمایی دارو بیشتر از حداقل موثر می باشد  
ج) زمان مورد نیاز برای آزاد شدن دارو از شکل دارویی تجویز شده  
د) زمان مورد نیاز برای عبور دارو از غشاء جذبی و ورود آن به جریان خون

۱۱۹ - کدام عبارت زیر در رابطه با فراهمی زیستی دارو صحیح است؟

- الف) فراهمی زیستی مطلق یک دارو با شکل دارویی استاندارد آن سنجیده می شود.  
ب) فراهمی زیستی نسبی یک دارو با شکل تزریقی وریدی همان دارو سنجیده می شود.  
ج) فراهمی زیستی مطلق یک دارو با شکل تزریقی وریدی همان دارو سنجیده می شود.  
د) فراهمی زیستی نسبی یک دارو با شکل تزریقی عضلانی همان دارو سنجیده می شود.

۱۲۰ - یک شکل دارویی مفید برای تجویز یک داروی کم محلول یا نامحلول در آب کدام است؟

- الف) قرص  
ب) شربت  
ج) کپسول  
د) سوسپانسیون

زبان عمومی

## Part One: Reading comprehension

**Directions:** Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given only.

### Passage 1

In 2003, a team led by neurobiologist Miguel Nicolelis implanted a tiny array of brain-signal detecting microelectrodes in the monkey's brain. They trained the monkey with a joystick that moved a cursor on a screen, and once the monkey had mastered that task, the robotic limb was added to the feedback loop. After a few days, the monkey realized the connection between moving the cursor and moving the arm.

Once that connection was established, the researchers removed the joystick. The monkey slowly figured out that it could still move the cursor and robotic arm by moving its own arm. After a few days without the joystick, the monkey realized that it could move the robotic arm without moving its own. It had mastered a neuroprosthetic limb.

"Arm muscles went completely quiet; she kept the arm at her side and she controlled the robot arm using only her brain and visual feedback," said Nicolelis. Our analyses of the brain signals showed that the animal learned to assimilate the robot arm into her brain as if it was her own arm. The brain circuitry had actively reorganized itself to incorporate an external device.

121 . The monkey's brain was fitted with .....

- a. tiny brain signals
- b. surface electrodes
- c. deep microelectrodes
- d. sticks that moved a cursor

122 . For the monkey to get insight into the relation between the cursor and the arm movements, the researchers in this study made use of a .....

- a. loop
- b. joystick
- c. robotic arm
- d. cursor screen

123 . In the second step, for robotic arm to work, the monkey learned to move .....

- a. a feedback loop
- b. its own arm
- c. its head
- d. a stick

124 . To learn about the relation between the cursor movements and the robotic instrument, the monkey needed to .....

- a. master a neuroprosthetic limb
- b. practice for a few days
- c. see itself on the screen
- d. remove the joystick

125 . At the end of the experiment, the monkey learned to control the robotic arm using its own .....

- a. arm
- b. brain
- c. joystick
- d. initiative

## Passage 2

Infectious disease, in medicine, is a process caused by a microorganism that impairs a person's health. An infection, by contrast, is the invasion of and replication in the body by any of various microbial agents- including bacteria, viruses, fungi, protozoa, and worms- as well as the reaction of tissues to their presence or to the toxins that they produce. When health is not altered, the process is termed a subclinical infection. Thus, a person may be infected but not have an infectious disease. This principle is illustrated by the use of vaccines for the prevention of infectious diseases. For example, a virus such as that which causes measles may be attenuated and used as an immunizing agent. The immunization is designed to produce a measles infection in the recipient but generally causes no discernible alteration in the state of health. It produces immunity to measles without producing a clinical illness (an infectious disease).

When tissues have been broken or affected by earlier disease, invasion by microorganisms may occur. These microorganisms may produce a local infectious disease, such as boils, or may invade the bloodstream and be carried throughout the body, producing generalized bloodstream infection (septicemia) or localized infection at a distant site, such as meningitis (an infection of the coverings of the brain and spinal cord). Infectious agents swallowed in food and drink can attack the wall of the intestinal tract and cause local or general disease. Even before birth, viruses and other infectious agents can pass through the placenta and attack developing cells, so that an infant may be diseased or deformed at birth.

- 126 . According to the passage, an infectious disease and an infection differ significantly because.....**
- microorganisms cannot damage human health but microbial agents can
  - infection is not the result of an attack by microbial agents
  - only in infectious disease ill health occurs
  - human body reacts to an infectious disease but not to an infection
- 127 . Based on the text, which of the following statements is FALSE?**
- Human health remains unchanged in subclinical infection
  - An infected individual may be in a good health condition
  - A vaccinated person is an infected individual
  - A vaccinated person is a sick individual
- 128 . We understand from the text that an immunizing agent can be a ..... .**
- virulent virus
  - weakened microorganism
  - poisoning agent
  - septic cell
- 129 . According to the text, the intestinal wall is mainly infected by microorganisms**
- from earlier disease
  - carried by bloodstream
  - caused by meningitis
  - from what we eat
- 130 . It is understood from the passage that microorganisms may .....**
- produce congenital disorders
  - serve as attenuating factors
  - accelerate the healing process
  - hinder the infection spread

### Passage 3

No material used in industry has been the object of more epidemiological research than asbestos, a name given to describe any fibrous material silicate used commercially. The main stimulus for this research was a conference held in New York in November 1964 where it became evident that the magic mineral, with all its innumerable and invaluable uses, was a potent cause of lung cancer and perhaps some other malignancies. It was recognized that asbestos comprised at least five distinct types of mineral fibers, which might well differ in their biological properties, but that what constituted a hazardous exposure was quite unclear. At the close of the conference, an expert working group identified priorities for epidemiological research as fiber type differences, exposure-response in various industries, comprehensive studies on lung cancer and other related malignancies, and effects of removal from further exposure.

- 131 . Asbestos has been the subject of .....**
- many commercial conferences
  - increased commercial research
  - studies on fibrous minerals
  - detailed epidemiological studies



- 132 . The mineral fibers included in asbestos were reported to be .....**
- similar in type, property and danger they pose
  - similar in type but different in danger they pose
  - different in type but similar in biological properties
  - different in both type and biological properties
- 133 . The 1964 New York conference identified ..... asbestos.**
- biological origins of fibers forming
  - priorities for epidemiological research on
  - causes of hazardous exposure to
  - a rough figure of those affected by
- 134 . The results of the conference perhaps .....**
- discourage those working on asbestos
  - support the findings of previous conferences
  - introduce the benefits of asbestos
  - remain quite unclear to researchers
- 135 . "Effects of removal from further exposure" (in the last line) is one of the ..... at the New York conference.**
- topics debated
  - malignancies discussed
  - findings reported
  - priorities recommended

#### Passage 4

**Cancer is a costly illness. It can take a toll on your health, your emotions, your time, your relationships - and your wallet. There will be unforeseen and unexpected charges, and even the best health insurance won't cover all your costs.**

**Costs you have to pay, because your health insurance doesn't, are called out-of-pocket costs. They can add up quickly and may make it hard for you to pay for other things you need. In some cases, the cost is so high a person decides to stop cancer treatment, or not get it at all. This may end up costing more later on as the cancer grows. But the bigger problem is that cutting short treatment or not getting it worsens health outcomes.**

**Sometimes there are things a person can do to try to lower the cost of cancer and its treatment and still get quality cancer care. Don't wait until you have financial problems to discuss cancer costs with your health care team.**

**You might feel as if you don't have the energy to deal with cancer and talk about money, too.**

**You may want to ask a friend or family member to keep track of costs for you. This person can go with you to doctor visits and help with these discussions.**

- 136 . The first paragraph mainly focuses on the ..... that cancer can cause.**
- insurance difficulties
  - extent of the problems
  - forgettable memories
  - manageable charges
- 137 . Health insurance companies .....all cancer costs.**
- can hardly afford
  - would highly benefit from
  - would normally cover
  - seem to be unaware of

- 138 . “out-of-pocket costs” ..... .
- are covered by the health insurance
  - tend to form a fixed sum
  - are returned back to the hospital
  - can stand in the way of treatment
- 139 . The author of this passage..... cancer costs.
- wants health authorities to reduce
  - remains indifferent toward
  - has suggestions for reducing cancer costs
  - wants people to avoid
- 140 . The patient ..... his treatment costs with his cancer care team.
- is recommended to talk about
  - is asked to avoid raising
  - may get worse when discussing
  - finds no sense in talking about

## Part two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141 . The perception of pain may be ..... as a result of many factors associated with water therapy, such as relaxing sounds as well as the warmth of the water.
- accomplished
  - elevated
  - diminished
  - elaborated
- 142 . All people who have not been vaccinated are ....to measles.
- recessive
  - vulnerable
  - dormant
  - impetus
- 143 . Psychotherapy is especially beneficial for those who have ----- major life stresses. It can help them tolerate life problems better.
- endured
  - eliminated
  - yielded
  - failed
- 144 . The negative events people had faced in their childhood should be included in ..... their stressful life.
- challenging
  - revenging
  - assessing
  - enumerating
- 145 . The immune system tends to get activated to increase ----- the incoming virus.
- the impact of
  - a response against
  - an association with
  - the function of
- 146 . Ebola virus causes an acute, serious illness which is often ..... if untreated.
- prevalent
  - benign
  - fatal
  - stable
- 147 . If the required equipment is provided, the plan can be readily..... .
- excluded
  - contended
  - compounded
  - implemented
- 148 . You should store raw foods such as meat in ..... containers in the bottom of the fridge to prevent any fluid dripping onto other ready-to-eat food.
- concealed
  - ceased
  - sealed
  - seamed

- 149 . New scientific discoveries have helped us to develop new ..... about the formation of our planets billions of years ago.  
a. migrations      b. perspectives      c. extractions      d. survivals
- 150 . A person with poor nutrition and insufficient sleep is more ..... diseases than one with proper food and adequate rest.  
a. susceptible to      b. aware of      c. suspicious about      d. resistant to
- 151 . It is best to remove one's all .....teeth as soon as the dentist advises.  
a. decayed      b. ruptured      c. suspended      d. rectified
- 152 . Her lung caner was in ..... with a significant decrease in sign and symptoms.  
a. rehearsal      b. remission      c. remittance      d. regression
- 153 . If you are unable to quit smoking altogether, you should at least.....the number of cigarettes you smoke.  
a. cut off      b. give up      c. cut down      d. give in
- 154 . Consumption of too much sugar and fat tends to ..... one's health.  
a. retain      b. stabilize      c. potentiate      d. compromise
- 155 . No solid evidence was found in the ..... to support their claim; it seems that few studies existed on the topic.  
a. certificate      b. literature      c. registration      d. ailment
- 156 . Due to being ..... , the decision was welcomed by most of the participants.  
a. illusionary      b. controversial      c. concurrent      d. sensible
- 157 . For women experiencing menopause, hormonal changes can .....sleep, making it very difficult for them to rest at night.  
a. distend      b. disguise      c. disgust      d. disrupt
- 158 . Eating a healthy diet before and after a surgery can speed up healing and improve wound closure, which also minimizes..... .  
a. scarring      b. curing      c. restoring      d. repairing
- 159 . You can increase your muscular ..... by continuous power lifting.  
a. enrichment      b. endurance      c. enactment      d. establishment
- 160 . The study used a questionnaire to examine the nurses' ..... of their hard work.  
a. reception      b. redemption      c. perception      d. deception

موفق باشید

## 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 مشخصی ارسال می‌گردد، تا رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست پس از اعلام کلید آزمون در ساعت ۱۸ روز یکشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۰ درخواست‌های خود را به صورت اینترنتی در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۳ به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) ارسال نمایند. لذا درخواست‌هایی که به هر شکل، خارج از این فرم یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

فقط درخواست‌های ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور 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:	
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.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

#### توضیحات