

228

F



228F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه  
۹۳/۱۲/۱۵  
دفترچه شماره ۱ از ۲



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

## آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه مرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

### فارماکولوژی دامپزشکی (کد ۲۷۲۲)

تعداد سؤال: ۹۰  
مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (فارماکولوژی دامپزشکی (۱ و ۲) - فیزیولوژی - پاتوبیولوژی (انگلشناسی، میکروب‌شناسی و پاتولوژی) - بیوشیمی - سم‌شناسی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.  
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای نماینده انتخابی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می‌شود.

- ۱ مفهوم First Pass Effect چیست؟
- ۱) غلظت اولیه دارو در پلاسما
  - ۲) انهدام دارو پس از تجویز خوراکی آن در کبد
  - ۳) میزان درصدی از دارو که جذب بدن می‌شود.
  - ۴) انهدام و تجزیه دارو پس از تجویز خوراکی آن در معده
- ۲ زمان رسیدن به حالت پایداری غلظت (steady state) چگونه محاسبه می‌شود؟
- ۱) پنج برابر نیمه عمر دارو
  - ۲) حاصل تقسیم LD<sub>50</sub> دارو به ED<sub>50</sub> آن
  - ۳) حاصل تقسیم ED<sub>50</sub> دارو به LD<sub>50</sub> آن
  - ۴) زمانی است که غلظت دارو به نصف می‌رسد.
- ۳ کدام یک از داروهای سمپاتومیمتیک خوراکی، حرک CNS بوده و در پیشگیری و درمان آسم به کار می‌رود؟
- ۱) اپی‌نفرین
  - ۲) فنیل افرین
  - ۳) کافئین
  - ۴) افرین
- ۴ اثر Epinephrine reversal در حضور کدام یک از ترکیبات زیر بروز می‌نماید؟
- ۱) برتیلیوم
  - ۲) پروپرانول
  - ۳) ارگوتامین
  - ۴) گوانتیدین
- ۵ شدت اثر ضدباکتریایی سولفونامیدها و مشتقان DAP به طور جداگانه و توأم با ترتیب کدام است؟
- ۱) به طور جداگانه باکتریواستاتیک - باکتریواستاتیک و توأمان باکتریساید
  - ۲) به طور جداگانه باکتریساید - باکتریواستاتیک و توأمان باکتریساید
  - ۳) به طور جداگانه باکتریواستاتیک - باکتریساید و توأمان باکتریواستاتیک
  - ۴) به طور جداگانه باکتریساید - باکتریساید و توأمان باکتریساید
- ۶ در صورتی که یک واحد بین المللی پنی‌سیلین (I.U.) برابر با ۶۰ میکروگرم پنی‌سیلین G سدیم باشد، یک میلی‌گرم پنی‌سیلین G چند واحد است؟
- ۱) ۱,۰۰۰,۰۰۰
  - ۲) ۱,۲۰۰,۰۰۰
  - ۳) ۱۶۶۷
  - ۴) ۶۰۰,۰۰۰
- ۷ شدت اثر ضدباکتریایی یک آنتی‌بیوتیک به چه مفهوم است؟
- ۱) کم یا زیاد دارو
  - ۲) داشتن سمیت کم یا زیاد
  - ۳) داشتن طیف اثر وسیع یا محدود
  - ۴) داشتن اثر باکتریساید یا باکتریواستاتیک
- ۸ مهم‌ترین عارضه ناشی از مصرف بیش از حد استامینوفن کدام است؟
- ۱) زخم دستگاه گوارش
  - ۲) نارسایی کبد
  - ۳) بی‌نظمی قلب
  - ۴) نارسایی تنفس
- ۹ عوارض CNS ناشی از مسمومیت با گیاهان بلادونی توسط کدام دارو قابل درمان است؟
- ۱) نئوستیگمین
  - ۲) فیزوستیگمین
  - ۳) ادروفونیوم
  - ۴) پیریدوستیگمین
- ۱۰ کدام داروی بی‌حس کننده موضعی، ساختار استری دارد؟
- ۱) پروکایین
  - ۲) لیدوکایین
  - ۳) بوپیوکائین
  - ۴) پریلوکایین
- ۱۱ کدام یک از مدرهای زیر سبب افزایش کلسیم و کاهش پتانسیم خون می‌شود؟
- ۱) استازولامید
  - ۲) اسپیرونولاکتون
  - ۳) مانیتول
  - ۴) هیدروکلروتیازید
- ۱۲ نحوه اثر نیتروگلیسیرین کدام است؟
- ۱) کاهش ترومبوکسان A<sub>2</sub> در رگ
  - ۲) کاهش اینوزیتول تری‌فسفات در عضله صاف رگ
  - ۳) افزایش غلظت گوانوزین مونوفسفات حلقوی در اندوتلیوم رگ
  - ۴) افزایش غلظت آدنوزین مونوفسفات حلقوی در اندوتلیوم رگ
- ۱۳ عارضه خواب‌آوری کدام ضد هیستامین زیر کمتر است؟
- ۱) دیفن‌هیدرامین
  - ۲) پرومتوازین
  - ۳) لوراتادین
  - ۴) تری‌پلن آمین
- ۱۴ کدام دارو از طریق مهار فعالیت گیرنده‌های آنثیوتانسین II عمل می‌کند؟
- ۱) لوزارتان
  - ۲) دیازوکساید
  - ۳) اناناپریل
  - ۴) نیتروپروساید
- ۱۵ کدام یک از ترکیبات ضدمیکروبی زیر در عفونت‌های ناشی از اجرام باکتریایی بی‌هوایی و تک یاخته ژیاردیا کاربرد دارد؟
- ۱) کلینداماکسین
  - ۲) ونکومایسین
  - ۳) اریتروماکسین
  - ۴) مترونیدازول

- ۱۶- کدام یک از عبارات زیر در خصوص داروهای بیهودش کننده استنشاقی درست است؟  
 ۱) میزان حداقل غلظت آلتوئولی (MAC) با حلالیت درچربی آن ها نسبت مستقیم دارد.  
 ۲) قدرت اثر این داروها با میزان حداقل غلظت آلتوئولی (MAC) آن ها نسبت عکس دارد.  
 ۳) میزان حداقل غلظت آلتوئولی (MAC) با قدرت اثر این داروها نسبت مستقیم دارد.  
 ۴) قدرت اثر این داروها با میزان حلالیت درچربی نسبت عکس دارد.
- ۱۷- مهم ترین اثر زیان آور ناشی از تجویز فوروزماید با کدام یک از موارد زیر مرتبط است؟  
 ۱) اختلال در تعادل آب و الکترولیت  
 ۲) عارضه کبدی  
 ۳) نارسایی قلبی  
 ۴) تضعیف مغز استخوان
- ۱۸- کدام یک از داروهای ضدقارچ فقط روی درماتوفیت‌ها مؤثر است؟  
 ۱) فلوکونازول  
 ۲) فلوسایتوزین  
 ۳) کتوکونازول  
 ۴) گریزئوفولوین
- ۱۹- در محاسبه زمان قطع دارو (**Withdrawal time**) در حیوانات مولد غذا، از کدام پارامترهای فارماکوکینتیک زیر استفاده می‌شود؟  
 ۱) حجم پخش  
 ۲) نیمه عمر حذف (دفع)  
 ۳) نیمه عمر متابولیسم  
 ۴) نیمه عمر جذب
- ۲۰- مزیت استفاده از استرپالمیتات کلامفنیکل بجای کلامفنیکل پایه در فورمولاسیون خوراکی آن کدام است؟  
 ۱) کاهش تخریب آنزیمی میکروفلور روده  
 ۲) کاهش عوارض خونی  
 ۳) پوشاندن مزه تلخ دارو  
 ۴) افزایش میزان جذب روده‌ای
- ۲۱- بیشترین کاربرد پرازیکوانتل علیه کدام دسته از انگل‌های زیر است؟  
 ۱) سستود  
 ۲) ترماتود  
 ۳) نماتود  
 ۴) انگل‌های خارجی
- ۲۲- داروی **Ranitidine** چگونه اسید معده را کاهش می‌دهد؟  
 ۱) با کاهش ترشح گاسترین  
 ۲) با مهار گیرنده استیل کولین  
 ۳) با مهار گیرنده هیستامینی سلول‌های Parietal
- Parietal
- ۲۳- داروی **Parvaquon** در درمان کدام بیماری انگلی استفاده می‌شود؟  
 ۱) Theileriosis  
 ۲) Babesiosis  
 ۳) Filariasis  
 ۴) Giardiasis
- ۲۴- استفاده از اپی‌نفرین همراه با بی‌حس‌کننده‌های موضعی کدام یک از اثرات زیر را ایجاد می‌کند؟  
 ۱) جذب خونی دارو را افزایش می‌دهد.  
 ۲) طول مدت اثر را افزایش می‌دهد.  
 ۳) شروع اثر را طولانی می‌کند.  
 ۴) عوارض جانبی را افزایش می‌دهد.
- ۲۵- در ارتباط با مکانیسم اثر آنتی بیوتیک‌ها کدام مورد درست است؟  
 ۱) پنی‌سیلین‌ها با جلوگیری از سنتز دیواره سلولی، باکتری را از بین می‌برند.  
 ۲) سفالوسپورین‌ها با اختلال در غشاء سلول، سبب مرگ باکتری می‌شوند.  
 ۳) تراسیکلین‌ها متابولیسم اسیدنوکلئیک را مختل می‌کنند.  
 ۴) سولفونامیدها از سنتز پروتئین جلوگیری می‌کنند.
- ۲۶- **Neostigmine** چه تأثیری بر فعالیت داروهای شل‌کننده عضلانی غیر دپلاریزان دارد؟  
 ۱) تأثیری بر فعالیت آن‌ها ندارد.  
 ۲) اثرشان را رفع می‌کند.  
 ۳) اثرشان را تقویت می‌کند.  
 ۴) ابتدا تقویت و بعد تضعیف می‌کند.
- ۲۷- کدام یک از اثرات زیر مربوط به آتروپین می‌باشد؟  
 ۱) شل‌شده‌گی عضلات اسکلتی  
 ۲) تنگی مردمک  
 ۳) افزایش حرکات گوارشی  
 ۴) افزایش ضربان قلب
- ۲۸- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) کدام یک از اثرات زیر را ایجاد می‌نمایند؟  
 ۱) افزایش سنتز ترومبوکسان  
 ۲) مهار آنزیم فسفولیپاز  
 ۳) جلوگیری از تولید پروستاگلندین‌ها
- ۲۹- کدام دارو آنتاگونیست انتخابی و غیر قابل برگشت گیرنده‌های آلفا<sub>1</sub> می‌باشد؟  
 ۱) پرازوسین  
 ۲) فنتول آمین  
 ۳) یوهیمین  
 ۴) فنوکسی بنزا مین
- ۳۰- داروهای فتوتیازینی با مهار کدام گیرنده‌ها اثر ضد استفراغ دارند؟  
 ۱) تخدیری  
 ۲) دوپامینی  
 ۳) آدرنرژیک  
 ۴) هیستامینی
- ۳۱- کدام یک از داروهای زیر دارای بیشترین اثر عبور اولیه **First Pass Effect** می‌باشد؟  
 ۱) پروپرانولول  
 ۲) اکسی تراسایکلین  
 ۳) پرومتا زین  
 ۴) البندازول

- ۳۲ - کدام دسته از آنتی بیوتیک‌های زیر برای رسیدن به محل اثر، نیاز به اکسیژن و انرژی دارد؟  
 ۱) ماکرولیدها      ۲) تتراسایکلین‌ها      ۳) آمینوگلیکوزیدها      ۴) پنی‌سیلین‌ها
- ۳۳ - در بیهوشی با کدام دارو، تعدادی از رفلکس‌ها باقی می‌ماند؟  
 ۱) کتامین      ۲) هالوتان      ۳) متوهگزیتال      ۴) فنوباربیتال
- ۳۴ - امتیاز متی‌سیلین بر پنی‌سیلین G چیست؟  
 ۱) تأثیر بر باسیل‌های گرم مثبت بی‌هوایی  
 ۲) تأثیر بر باکتری‌های گرم منفی از خانواده انتروباکتریا سه  
 ۳) تأثیر بر باکتری‌های گرم منفی مقاوم  
 ۴) تأثیر بر باکتری‌های تولید‌کننده بتالاکتاماز
- ۳۵ - کدام یک از داروهای ضدقارچ زیر، موجب مهار آنزیم‌های سیستم سیتوکروم اکسیداز (P450) کبدی می‌شوند؟  
 ۱) گریزئوفولوین      ۲) آمفوتریسین B      ۳) نیستاتین      ۴) کتوکونازول
- ۳۶ - کدام یک از اثرات زیر مربوط به داروی کارباکول است؟  
 ۱) افزایش ترشح اسید معده  
 ۲) افزایش حرکات دستگاه گوارش  
 ۳) گشادشدن مجرای هوایی  
 ۴) کاهش ترشحات در دستگاه گوارش
- ۳۷ - مصرف مقادیر زیاد و طولانی مدت داروهای گلوکوکورتیکوئیدی کدام مورد را افزایش می‌دهد؟  
 ۱) کلسیم سرم      ۲) ACTH سرم      ۳) قند خون ناشتا      ۴) تعداد لنفوسيت‌های خون محیطی
- ۳۸ - کاهش اثر وارفارین توسط فنوباربیتال، چه نوع تداخل دارویی محسوب می‌شود؟  
 ۱) فیزیولوژیک      ۲) شیمیایی      ۳) فارماکوکینتیک      ۴) رقابتی
- ۳۹ - مهم‌ترین عوارض داروهای بی‌حس کننده موضعی در کدام دستگاه‌ها بروز می‌کند؟  
 ۱) دستگاه عصبی محیطی و دستگاه گوارش      ۲) دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه گردش خون  
 ۳) دستگاه عصبی محیطی و دستگاه گردش خون      ۴) دستگاه عصبی مرکزی و دستگاه گوارش
- ۴۰ - مکانیسم اثر داروهای بنزو دیازپینی با کدام یک از داروهای زیر مشابه است؟  
 ۱) بار بیتواترها      ۲) فوتیازین‌ها      ۳) آگونیست‌های آلفا - دو آدرنرژیک      ۴) ترکیبات بی‌حس کننده موضعی
- ۴۱ - کدام داروها می‌توانند در شیر تغليظ شوند؟  
 ۱) پنی‌سیلین‌ها      ۲) سولفونامیدها      ۳) ضددردهای مخدر
- ۴۲ - کدام گزینه می‌تواند بین فارماکو دینامیک و فارماکوکینتیک مشترک باشد و رابطه بین این دو را برقرار سازد؟  
 ۱) غلظت پلاسمایی      ۲) پیوند دارو - گیرنده      ۳) نیمه عمر      ۴) حجم انتشار
- ۴۳ - مرفین کدام مرکز CNS را تحریک می‌نماید؟  
 ۱) مرکز تنفس      ۲) مرکز استفراغ      ۳) مرکز سرفه
- ۴۴ - کدام یک داروی استفراغ آور انتخابی در سگ می‌باشد؟  
 ۱) زایلازین      ۲) شربت ایپیکا      ۳) مرفین      ۴) آپومرفین
- ۴۵ - فرآورده کدام واکنش متابولیسمی بیشتر تحت تأثیر پدیده سیکل کبدی - روده‌ای قرار می‌گیرد؟  
 ۱) متیله شدن      ۲) اسٹیله شدن      ۳) کونژوگه شدن با سولفات
- ۴۶ - کدام داروی زیر برای درمان استفراغ ناشی از بیماری مسافت یا ناراحتی‌های وستیبولی گوش استفاده می‌شود؟  
 ۱) دیمن هیدرینات      ۲) پروپانتلین      ۳) متوكلوبراماید      ۴) کلرپروماین
- ۴۷ - داروهای بی‌حسی موضعی مانند لیدوکائین جزء کدام دسته از داروهای ضد آریتمی طبقه‌بندی می‌شوند؟  
 ۱) Class I      ۲) Class II      ۳) Class III      ۴) Class IV

- ۴۸ کدام داروی زیر باعث مهار پمپ پروتون در سلول‌های **Parietal** معده می‌شود؟  
 ۱) بیسموت ۲) امپرازول ۳) سایمتیدین ۴) پیرنژپین
- ۴۹ کدام داروی زیر بیشترین اثر را روی تحریک ترشح غدد برون ریز دارد؟  
 ۱) نیکوتین ۲) متاکولین ۳) پیلوکارپین ۴) کارباکول
- ۵۰ کدام داروی زیر برای برگرداندن حیوان از بیهوشی، وقتی **anesthetic overdose** وجود دارد، استفاده می‌شود؟  
 ۱) والپرولیک اسید ۲) دکساپرام ۳) فتی توئین سدیم ۴) پیریمیدین
- ۵۱ کدام یک از داروهای زیر دارای تداخل پایین‌تر با مواد غذایی و جذب بالاتر خوراکی در اکثر دام‌ها می‌باشد؟  
 ۱) تتراسایکلین ۲) کلرتراسایکلین ۳) اکسی تتراسایکلین ۴) داکسی سایکلین
- ۵۲ کدام یک از پارامترهای فارماکوکینتیک زیر میزان جذب یک دارو را نشان می‌دهد؟  
 Vd (۴) Tmax (۳) Cmax (۲) AUC (۱)
- ۵۳ افزایش تولید گونه‌های فعال اکسیژن در سلول منجر به ترشح کدام مورد زیر می‌شود؟  
 ۱) سیتوکروم P<sub>450</sub> از میتوکندری‌ها ۲) سیتوکروم b از شبکه آندوپلاسمیک ۳) سیتوکروم C از میتوکندری‌ها
- ۵۴ برای افزایش غلظت داخل سلولی ترکیبات بی‌حس کننده موضعی، چه ترکیبی را می‌توان استفاده کرد؟  
 ۱) دی اکسید کربن ۲) مونواکسید کربن ۳) تراکلرورکربن ۴) نیتریک اکسید
- ۵۵ کدام یک از املاح پنی‌سیلین G، طولانی ترین مدت اثر را دارد؟  
 ۱) پتاسیم ۲) سدیم ۳) بنزاتین ۴) پروکائین
- ۵۶ کدام یک از داروهای ضد قارچ، سبب بروز عوارض کلیوی می‌شود؟  
 ۱) کتوکونازول ۲) آمفوتیریسین B ۳) فلوسایتوزین ۴) گریزئوفولوین
- ۵۷ دارویی که در اثر متابولیزه شدن، ایجاد واسط شیمیایی کاذب می‌نماید، کدام است؟  
 ۱) پراکتول ۲) رزپین ۳) افردین ۴) متیل دوپا
- ۵۸ مکانیسم عمل کلرامفینیکل چگونه است؟  
 ۱) مداخله در سنتز دیواره سلولی است. ۲) وقفه اتصال mRNA به ریبوزوم می‌باشد.
- ۵۹ در فردی که مشکل تنفسی تنفس دارد، برای درمان آریتمی، کدام دسته دارویی مناسب‌تر است؟  
 ۱)  $\beta_1$  بلاکرها ۲)  $\beta_2$  بلاکرها ۳)  $\alpha_1$  بلاکرها ۴)  $\alpha_2$  بلاکرها
- ۶۰ مثال آگونیست، آنتاگونیست و آگونیست نسبی به ترتیب کدام است؟  
 ۱) مرفین، نالرفین و نالوکسان ۲) مرفین، کدئین و نالرفین ۳) کدئین، نالرفین و نالوکسان ۴) مرفین، نالوکسان و نالرفین
- ۶۱ عروق خونی کدام یک از اندام‌های زیر به آگونیست‌های آدرنرژیک کمتر پاسخ می‌دهد؟  
 ۱) پوست و مخاطلات ۲) عضلات اسکلتی ۳) مغز ۴) مزانتر
- ۶۲ در صورت مسمومیت با گاز مونواکسید کربن در فرد، چه نوع کمبود اکسیژنی پیش می‌آید؟  
 ۱) Histotoxic hypoxia (۲) Anemic hypoxia (۱) Hypoxic hypoxia (۴) Stagnant hypoxia (۳)
- ۶۳ pH اسیدی چگونه بر دفع کلیوی پنی‌سیلین (اسید ضعیف) تأثیر می‌گذارد؟  
 ۱) موجب افزایش فعالیت پمپ مشترک اسیدهای ضعیف در PCT می‌شود. ۲) موجب کاهش فعالیت پمپ مشترک اسیدهای ضعیف در PCT می‌شود.  
 ۳) اصولاً pH تأثیری بر میزان دفع کلیوی داروی فوق ندارد. ۴) موجب افزایش باز جذب آن از طریق انتشار ساده می‌شود.
- ۶۴ افزایش بی‌کربنات خون، افزایش ناچیز  $\text{pCO}_2$  و قلیایی شدن خون، در کدام حالت ممکن است بروز نماید؟  
 ۱) اسهال ۲) پیچ خورده‌گی شیردان ۳) بیماری مزمن تنفسی  
 ۴) مسمومیت با آمونیاک

- ۶۵- اثر هیپوکسی منجر به از دست رفتن سریع تر کدام حس زیر می گردد؟  
 ۱) سرما                    ۲) فشار                    ۳) درد                    ۴) لمس
- ۶۶- کدام یک از ترکیبات زیر نقش پروستاگلاندین را در دستگاه گوارش ایفا می کند؟  
 ۱) میزوپروستول            ۲) دایمتیکون            ۳) کلاریترومایسین            ۴) بیسموت
- ۶۷- کدام حالت، می تواند موجب بروز آلکالوز در بدن شود؟  
 ۱) دیابت قندی            ۲) استفراغ محتویات معده            ۳) تمرين شدید بدنه            ۴) اسهال
- ۶۸- در مورد عمل هورمون پاراتیروئید، کدام مورد صحیح است؟  
 ۱) کاهش جذب کلسیم از روده            ۲) کاهش بازجذب کلسیم از کلیه  
 ۳) کاهش آزاد سازی کلسیم از استخوان            ۴) افزایش دفع فسفر از کلیه
- ۶۹- لکوتريین ها محصول فعالیت کدام آنزیم است؟  
 ۱) فسفولیپاز A<sub>P</sub>            ۲) اپوکسی ژنаз            ۳) لیپوکسی ژناز            ۴) سیکلوکسی ژناز
- ۷۰- داروهای بی حس کننده موضعی چگونه حس درد را از بین می برند؟  
 ۱) از طریق تشدید اثر گلیسین            ۲) از طریق جلوگیری از ترشح ماده P  
 ۳) با مهار انتقال سیناپسی            ۴) با مهار انتقال آکسونی
- ۷۱- کدام دارو، ضد ترماتود می باشد؟  
 ۱) رافوکساناید            ۲) مورانتل            ۳) پی پرازین            ۴) آیورمکتین
- ۷۲- کدام دارو، برای درمان کوکسیدیوز استفاده می شود؟  
 ۱) آیورمکتین            ۲) سالینومایسین            ۳) مترونیدازول            ۴) پرازی کوانتل
- ۷۳- کدام دارو، بر فرم نابالغ فاسیولا مؤثر است؟  
 ۱) نیکلوزاماید            ۲) لوامیزول            ۳) دیامفتاید            ۴) اکسی کلوزاناید
- ۷۴- دتول جزو کدام یک از ترکیبات ضد عفونی کننده است؟  
 ۱) مواد فنلی            ۲) مواد هالوژن            ۳) دترجنت های کاتیونی            ۴) دترجنت های آنیونی
- ۷۵- کدام آنتی بیوتیک، با اثر روی تحت واحد S<sub>50</sub> ریبوزوم، مانع پروتئین سازی می شوند؟  
 ۱) کلینندامایسین            ۲) لینکومایسین            ۳) کلرامفنیکل            ۴) استرپتومایسین
- ۷۶- مقاومت باکتریایی نسبت به داروی پنی سیلین در گونه ای از باکتری که فاقد دیواره سلولی است، چه نوع مقاومتی به شمار می رود؟  
 ۱) مقاومت ناشی از R-factor            ۲) مقاومت طبیعی            ۳) مقاومت انتقالی
- ۷۷- مکانیزم اصلی عمل ضد میکروبی الکل ها، کدام مورد است؟  
 ۱) تخریب اسپورها            ۲) تخریب غشاء سیتوپلاسمی            ۳) اختلال در عمل اسیدهای نوکلئیک            ۴) تخریب پپتیدو گلیکن دیواره سلولی باکتری ها
- ۷۸- کدام ویژگی در سلول های ماستوویت و بازو فیل مشترک است؟  
 ۱) عمر طولانی            ۲) منشاء مغز استخوانی            ۳) قدرت تقسیم سلولی            ۴) حضور سلول های بالغ در گردش خون
- ۷۹- در سوختگی ها معمولاً کدام یک از انواع شوک اتفاق می افتد؟  
 ۱) نوروژنیک            ۲) کاردیوژنیک            ۳) سپتیک            ۴) هیپوولمیک
- ۸۰- متعاقب خوردن مقدار زیادی ضد یخ در سگ و گربه، کدام یک از ضایعات پاتولوژیک زیر در کلیه قابل تشخیص است؟  
 ۱) نکروز لوله ای حاد            ۲) گلومرولونفریت            ۳) پیلونفریت            ۴) نفریت امبولیک
- ۸۱- کدام آنزیم مسیر گلیکولیز توسط آرسنیات مهار می شود؟  
 ۱) انولاز            ۲) پیرووات کیناز            ۳) فسفو گلیسرات کیناز            ۴) ۳- فسفو گلیسر آلدئید دهیدروژناز

- ۸۲- با درنظر گرفتن  $pKa$  گروههای اسید آمینه هیستیدین (۳=کربوکسیل، ۶=آمینی، ۹=ایمیدازول) میزان بار الکتریکی این اسید آمینه در  $pH = ۷$  برابر است با:
- (۱)  $+1^\circ$       (۲)  $+1^\circ$       (۳)  $\frac{1}{11}$       (۴)  $+1^\circ$
- ۸۳- کدام یک از آنزیمهای تنظیمی زیر به طور مستقیم توسط محصول خود مهار می‌شود؟
- (۱) پیرووات کیناز      (۲) هگزوکیناز      (۳) فسفوفروکتوکیناز - ۱      (۴) گلیکوزن فسفریلاز عضلانی
- ۸۴- کدام گزینه‌ها در مورد پیوند هیدروژنی صحیح می‌باشد؟
- (۱) پیوندهایی می‌باشند که به ندرت شکسته و تشکیل می‌شوند.      (۲) پیوندهایی ضعیف با انرژی پیوندی تقریبی  $\frac{Kcal}{mol} ۱-۵$  می‌باشند.
- (۳) به دلیل ضعیف بودن به ندرت نقش معنی‌داری در بیوشیمی ایفا می‌کنند.      (۴) پیوندهایی قوی با انرژی پیوندی تقریبی  $\frac{Kcal}{mol} ۸^\circ$  می‌باشند.
- ۸۵- قطعات اورکازاکی یوکاریوت‌ها در مقایسه با پروکاریوت‌ها ...
- (۱) از طول کوچکتری برخوردار است      (۲) از طول بزرگتری برخوردار است      (۳) سوبسترای مناسب‌تری برای لیگاز است      (۴) مهم‌ترین ارگان در گیر در مسمومیت با آلکالوئیدهای پیرولیزیدینی کدام است؟
- ۸۶- (۱) مثانه      (۲) قلب      (۳) کبد      (۴) کلیه‌ها
- ۸۷- ویتامین E به عنوان آنتی‌اکسیدان طبیعی با کدام گروه شیمیایی واکنش نشان می‌دهد؟
- (۱) آمیدی      (۲) کربنیل      (۳) هیدروکسیل      (۴) متیل
- ۸۸- خون روشن و اختلال در تنفس سلولی از نشانه‌های مسمومیت با کدام مورد زیر است؟
- (۱) ارسنیک      (۲) اگزالات      (۳) نیترات      (۴) سیانور
- ۸۹- سم وارفارین چگونه باعث مرگ جوندگان می‌شود؟
- (۱) با اختلال در انعقاد خون      (۲) با تضعیف تنفسی      (۳) از طریق مهار تنفس سلولی
- CNS ارگانوفسفات‌ها کدام یک از خصوصیات زیر را دارند؟
- (۱) سبب مهار آنزیم استیل کولین استراز می‌شوند.      (۲) باگیرنده نیکوتینی باند شده و آن را مهار می‌کنند.      (۳) ضریب درمانی بالا دارند.      (۴) میزان استیل کولین را در محل‌های اثر کاهش می‌دهند.

