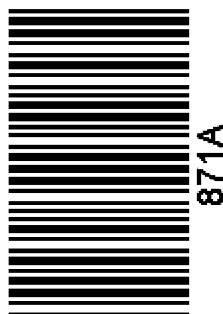


کد کنترل

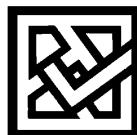


871

A

عصر پنج شنبه
۱۴۰۳/۱۲/۰۲

دفترچه شماره ۱۳ از ۳



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.
مقام معظم رهبری

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۴۰۴ فارماکولوژی دامپزشکی (کد ۲۷۲۲)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فارماکولوژی دامپزشکی – میکروبیولوژی – سم‌شناسی – بیماری‌های دام، طیور و آبزیان	۷۵	۱	۷۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

فارماکولوژی دامپزشکی - میکروبیولوژی - سمتناستی - بیماری های دام، طیور و آبزیان:

- ۱ کدام مورد، به صورت مستقیم در محاسبه کلیرانس یا پاکسازی کلیوی داروها کاربرد دارد؟
 - (۱) حجم پخش (Vd)
 - (۲) غلظت دارو در ادرار
 - (۳) غلظت دارو در خون و رید کلیوی
 - (۴) میزان متابولیسم کلیوی دارو
- ۲ مولکول هدف کدام دارو، یک گیرنده (receptor) است؟
 - (۱) لیدوکائین
 - (۲) فوروزماید
 - (۳) دگزامتاژون
 - (۴) انروفلوکساسین
- ۳ کدام مورد، از اثرات گلوکوکورتیکوئیدها به شمار می رود؟
 - (۱) توزیع مجدد چربی در بدن
 - (۲) کاهش ترشح اسید معده
 - (۳) افزایش ساخت کلارژن و ضخیم شدن پوست
 - (۴) میزان هورمون های تیروئیدی در خون
- ۴ کدام دارو، گزینه انتخابی در درمان طولانی مدت تشنجه در سگ ها و گربه ها به شمار می رود؟
 - (۱) پتاسیم بروماید
 - (۲) دیازپام
 - (۳) فنوباربیتال
 - (۴) فنی توئین
- ۵ کدام دارو، دارای اثر دوگانه اینوتروف و گشادکننده عروقی (Inodilator) است و در درمان کاردیومیوپاتی دیلاته در سگ ها کاربرد دارد؟
 - (۱) هیدرالازین
 - (۲) دیگوکسین
 - (۳) اناناپریل
 - (۴) پیموبندان
- ۶ در منحنی های نیمه لگاریتمی غلظت پلاسمایی در برابر زمان مربوط به تجویز وریدی یک دارو به صورت تک دُز، شبیب نمودار برابر با کدام مورد است؟
 - (۱) Total clearance (۴)
 - (۲) Vd (۳)
 - (۳) T1/2 (۲)
 - (۴) -Kel
- ۷ چرا در هنگام درمان گربه های دچار هیپر تیروئیدیسم با داروی متی مازول، بهبود علائم بالینی با تأخیر مشاهده می شود؟
 - (۱) زمان بر بودن ورود و تجمع دارو در غده تیروئید
 - (۲) وجود ذخایر هورمون های تیروئیدی در بدن
 - (۳) تبدیل دارو به متابولیت های فعل آن در آغاز
 - (۴) زمان بر بودن مهار آنزیم تیروئید پراکسیداز توسط این دارو
- ۸ کدام مورد در خصوص سفالوسپورین ها درست است؟
 - (۱) باکتریواستات هستند و عملکرد آنها وابسته به زمان است.
 - (۲) معمولاً جذب خوراکی نداشته و به صورت تزریقی و موضعی به کار گرفته می شوند.
 - (۳) این داروها شاخص درمانی بالایی دارند و در دام های کوچک و بزرگ به کار گرفته می شوند.
 - (۴) معمولاً تأثیری بر باکتری های گرم منفی ندارند، هرچند روی برخی باکتری های تولید کننده بتالاکتاماز مؤثرند.

- ۹ کدام دارو، یک پنی‌سیلین ضداستافیلوکوکی به شمار می‌رود؟
- (۱) تیکارسیلین (۲) کلوکساسیلین (۳) پنی‌سیلین G
- (۴) آمپی‌سیلین
- ۱۰ از کدام دارو، برای تشخیص اکینوکوکوس گرانولوزوس استفاده می‌شود؟
- (۱) نیکلوزاماید (۲) پرازی کوانتل (۳) بونامیدین
- (۴) آرکولین
- ۱۱ در درمان مسمومیت با کدام دارو، پادزه ر اختصاصی وجود ندارد؟
- (۱) کلماستین (۲) زایلازین (۳) دیازپام
- (۴) پانکورونیوم
- ۱۲ اثر ضدسرفه بوتوفانول، ناشی از فعالیت کدام مورد است؟
- (۱) اثر آگونیست بر گیرنده مو و اثر آنتاگونیست بر گیرنده کاپا
(۲) اثر آگونیست بر گیرنده کاپا و اثر آنتاگونیست بر گیرنده مو
(۳) اثر آنتاگونیست بر گیرنده کاپای اوپیوئید
(۴) اثر آگونیست بر گیرنده کاپای اوپیوئید
- ۱۳ کدام داروی ضدباکتری، موجب افزایش زمان بیهوشی ناشی از باربیتورات‌ها می‌شود؟
- (۱) استرپتومایسین (۲) اکسی‌تراسایکلین (۳) کلرامفنیکل
- (۴) پنی‌سیلین
- ۱۴ کدام دارو، موجب اختلال شدید در فعالیت کلیه می‌شود؟
- (۱) آمفوتیریسین B (۲) ایتراکونازول (۳) تربینافین
- (۴) فلوسیتوزین
- ۱۵ کدام دارو در حیوانات مولد غذا، ممنوعیت مصرف دارد؟
- (۱) ویرجینیامایسین (۲) کلن بوترول (۳) تیواسترپتون
- (۴) باسیتراسین
- ۱۶ از کدام دارو برای درمان کاندیدیازیس دستگاه گوارش استفاده می‌شود؟
- (۱) نیستاتین (۲) گریزئوفولوین (۳) کتوکونازول
- (۴) تربینافین
- ۱۷ کدام داروی بی‌حس‌کننده موضعی، موجب مشکلات خونی می‌شود؟
- (۱) بنزوکائین (۲) بوپیوکائین (۳) تتراکائین
- (۴) پریلوکائین
- ۱۸ کدام دارو، یک مهار‌کننده کلسی‌نورین است و برای درمان بیماری چشم خشک استفاده می‌شود؟
- (۱) تروپیکامید (۲) تیمولول (۳) سیکلوسپورین
- (۴) برینزولامید
- ۱۹ کدام داروی ضدبی‌نظمی قلب، هم گیرنده‌های بتا ۱ و هم کانال‌های پتاسیم را مهار می‌کند؟
- (۱) آمیودارون (۲) پروپر انولول (۳) سوتالول
- (۴) بنزوکائین
- ۲۰ برای درمان بی‌نظمی قلب در حیوانی که دچار نارسایی قلب نیز هست، کدام دارو نباید تجویز شود؟
- (۱) پروکائین آمید (۲) دیلتیازم (۳) دیگوکسین
- (۴) مگزیلتین
- ۲۱ در دام با اختلال در فعالیت کلیه، تجویز کدام دارو قابل توصیه است؟
- (۱) داکسی‌سایکلین (۲) جنتامایسین
- (۳) پنی‌سیلین G
- (۴) اکسی‌تراسایکلین
- ۲۲ از عوامل مؤثر بر سیستم آدرنرژیک، کدام‌یک از داروها کشنش اسفنکترهای مثانه را کاهش داده و در درمان بی‌اختیاری ادراری (Urinary Incontinence) ناشی از انباشتگی مثانه کاربرد دارد؟
- (۱) آگونیست‌های گیرنده‌های آلفا (۲) آگونیست‌های گیرنده‌های آلفا
(۳) آنتاگونیست‌های گیرنده‌های آلفا

- ۲۳- از داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)، کدامیک در درمان دردهای احساسی (Visceral Pain) مؤثر واقع نمی‌شود؟
- (۱) دی‌پیرون
 - (۲) فنیل بوتازون
 - (۳) فلونیکسین مگلومین
 - (۴) استیل سالیسیلیک اسید
- ۲۴- برای ایجاد استفراغ در سگ‌ها، از کدام مورد استفاده می‌شود؟
- (۱) آپومورفین
 - (۲) دی‌هیدرومورفون
 - (۳) زایلازین
 - (۴) سولفات منیزیم
- ۲۵- پادزهر (آنٹی‌دوت) حشره‌کش‌ها و داروهای ضدانگل از دسته کاربامات‌ها (مانند پروپوکسور)، کدام است؟
- (۱) آدرنالین
 - (۲) آتروپین
 - (۳) پرالیدوکسایم
 - (۴) گالامین
- ۲۶- لاکتون‌های ماکروسایکلیک (مانند آیورمکتین) به عنوان داروی ضدانگل، چگونه عمل می‌کنند؟
- (۱) تحریک گیرنده‌های گلوتامات و گاما‌آمینو بوتیریک اسید (GABA)
 - (۲) جلوگیری از ساخته شدن آدنوزین تری فسفات (ATP)
 - (۳) اتصال به توبولین و ممانعت از ساخته شدن توبول‌ها
 - (۴) تحریک گیرنده‌های نیکوتینی استیل‌کولین
- ۲۷- تجویز طولانی‌مدت مقادیر کم ارگانوفسفات‌ها، چه اثر سوء مهمنی را در میزان ایجاد می‌کند؟
- (۱) نارسایی کلیوی و نکروز توبولی
 - (۲) اختلالات قلبی - عروقی از جمله هیپرتانسیون
 - (۳) سمیت عصبی مزمن (از بین رفتن میلین)
 - (۴) جلوگیری از استحکام استخوان در حیوانات نابالغ
- ۲۸- مهم‌ترین کاربرد بالینی داروهای ضدویروسی در دامپزشکی کدام است؟
- (۱) درمان عفونت‌های هرپس ویروسی چشمی در گربه
 - (۲) درمان لوسمی و برخی اختلالات نشوپلاستیک با منشاً ویروسی
 - (۳) همراه با داروهای ضدباکتریایی به منظور پیشگیری از عفونت‌های ویروسی
 - (۴) درمان عفونت‌های تنفسی ناشی از ویروس‌ها در دستگاه تنفسی اکثر گونه‌های حیوانی
- ۲۹- راه تجویز گربزئوفولوین در درمان عفونت‌های قارچی سطحی کدام است؟
- (۱) تزریق زیرجلدی
 - (۲) تجویز از راه خوراکی
 - (۳) تزریق داخل عضلانی
 - (۴) تجویز موضعی به شکل پماد یا لوسيون
- ۳۰- کدامیک از روش‌های متابولیسم (دگرگونی زیستی) داروها، جزو واکنش‌های فاز ۲ طبقه‌بندی می‌شود؟
- (۱) واکنش‌های احیا
 - (۲) پدیده هیدرولیز
 - (۳) اکسیداسیون توسط آنزیم‌های میکروزومی
 - (۴) جفت شدن با سولفات
- ۳۱- اگر میزان اتصال به پروتئین (Protein Binding) یک دارو خیلی بالا باشد، کدامیک از پدیده‌های زیر، دچار اختلال شده یا کاهش می‌یابد؟
- (۱) انتشار دارو در بافت‌ها
 - (۲) جذب دارو از طریق لوله گوارش
 - (۳) بازجذب دارو از طریق توبول‌های کلیوی
 - (۴) اثر دارو بر مواد موجود در پلاسمای از جمله آلبومین
- ۳۲- داروها از طریق اتصال و تداخل با عوامل زیر، اثرات خودشان را اعمال می‌کنند، به جز.....
- (۱) آلبومین
 - (۲) آنزیم‌ها
 - (۳) دریچه‌های یونی
 - (۴) گیرنده‌های داخل سلولی

- ۳۳- نورآدرنالین با تحریک گیرنده‌های در ماهیچه شعاعی عنبیه، ایجاد می‌کند.
- (۱) آلفا-۱، میوزیس
 - (۲) آلفا-۱، میدریاز
 - (۳) آلفا-۲، میوزیس
 - (۴) آلفا-۲، میدریاز
- ۳۴- رانیتیدین و داروهای مشابه، کدام مورد را مهار می‌کنند؟
- (۱) آنزیم کربنیک انھیدراز
 - (۲) گیرنده‌های H₂ هیستامین
 - (۳) پمپ پروتون
 - (۴) دریچه‌های پتاسیم
- ۳۵- کدام عامل ضدھیستامینی، در درمان بی‌اشتهاایی کاربرد دارد؟
- (۱) کلماستین
 - (۲) کلرپرومازین
 - (۳) دیفن هیدرامین
 - (۴) سیپروھپتادین
- ۳۶- «پروستاسایکلین»، به کدامیک از پروستاگلاندین‌های زیر اطلاق می‌شود؟
- (۱) PGD_۲
 - (۲) PGE_۲
 - (۳) PGI_۲
 - (۴) PGF_{۲α}
- ۳۷- کدام آنزیم، توسط کاپتوپریل و داروهای مشابه مهار می‌شود؟
- (۱) مبدل آئزوپانسین
 - (۲) فسفو دیاستراز
 - (۳) کولین استراز
 - (۴) الكل دھیدروژناز
- ۳۸- کدام دارو، به طور عمده، بدون تغییر از بدن خارج می‌شود؟
- (۱) کلیندامايسین
 - (۲) کلرامفینیکل
 - (۳) فلوروفینیکل
 - (۴) اریترومايسین
- ۳۹- کدام دارو می‌تواند اثر مهاری روی سنتز پروتئین در میتوکندری سلول‌های مغز استخوان میزان داشته باشد؟
- (۱) لینکومايسین
 - (۲) کلرامفینیکل
 - (۳) تیل مایکوزین
 - (۴) اسپکتینومايسین
- ۴۰- تأثیر ضدمیکروبی کدام گروه از داروهای زیر، علیه اجرام گرم منفی انتروباکتریاسه ضعیف است؟
- (۱) ماکرولیدها
 - (۲) فلوروکینولون‌ها
 - (۳) فنیکل‌ها
 - (۴) سفالوسپورین‌های نسل سوم
- ۴۱- کدام گروه از داروهای زیر، تمایل خاصی برای تجمع در سلول‌های توبول‌های کلیوی دارند؟
- (۱) آمینوگلیکوزیدها
 - (۲) تتراسایکلین‌ها
 - (۳) سفالوسپورین‌ها
 - (۴) لینکوزامیدها
- ۴۲- کدام دارو، دارای اثر قی‌آوری است؟
- (۱) Diphenhydramine
 - (۲) Xylazine
 - (۳) Droperidol
 - (۴) Metoclopramide
- ۴۳- چنانچه pH محیط، یک واحد کمتر از pKa یک داروی اسیدی ضعیف باشد، نسبت میزان فرم یونیزه به غیریونیزه آن کدام است؟
- (۱) ۰/۱
 - (۲) ۱۰۰
 - (۳) ۱۰
- ۴۴- مهم‌ترین فاکتوری که یک دامپزشک می‌تواند با آن غلظت متوسط دارو را در حالت پایداری (Steady state) تنظیم نماید، کدام است؟
- (۱) راه تجویز
 - (۲) فورمولاسیون
 - (۳) میزان دُزار
 - (۴) نیمه‌عمر
- ۴۵- کدام دارو، با متabolیزه شدن می‌تواند به فنوباربیتال تبدیل شود؟
- (۱) پنتوباربیتال
 - (۲) پریمیدون
 - (۳) تیوپنтал
 - (۴) فنی‌تؤین

- ۴۶- داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی رایج با مهار کدام آنژیم، تولید واسطه‌های التهابی را کاهش می‌دهند؟
- (۱) لیپوکسیزناز
 (۲) فسفولیپاز A_۲
 (۳) فسفولیپاز C
 (۴) سایکلوكسیزناز
- ۴۷- (Dissociation rate constant at equilibrium) K_d کدام ویژگی دارو را نشان می‌دهد؟
- | | | | |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Affinity (۴) | Efficacy (۳) | Potency (۲) | Toxicity (۱) |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
- ۴۸- کدام دارو، از طریق جلوگیری از دگرانولاسیون ماستسل‌ها، اثر آنتی‌هیستامینی ایجاد می‌کند؟
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (۱) اپی‌نفرین
(۲) پیریلامین | (۳) کرومولین
(۴) رانیتیدین |
|--------------------------------|-------------------------------|
- ۴۹- کدام ترکیب، یک داروی α_2 -آنتاگونیست است؟
- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| (۱) آتی‌پامزوول
(۲) دومیدین | (۳) زایلازین
(۴) کلونیدین |
|--------------------------------|------------------------------|
- ۵۰- ضریب درمانی (Therapeutic index) کدام گروه از داروهای زیر، از بقیه کمتر است؟
- | |
|---|
| (۱) آرامبخش‌های فنوتیازینی
(۲) باربیتورات‌ها
(۳) بنزودیازپین‌ها
(۴) α_2 -آگونیست‌ها |
|---|
- ۵۱- اگر δ دارویی که دارای کینتیک حذف درجه یک است، دو برابر افزایش یابد، نیمه‌عمر دارو چه تغییری می‌کند؟
- | |
|---|
| (۱) دو برابر می‌شود.
(۲) چهار برابر می‌شود.
(۳) نصف می‌شود. |
|---|
- ۵۲- اگر ثابت سرعت حذف دارو 0.2 در ساعت باشد، نیمه‌عمر تقریبی حذف دارو چند ساعت است؟
- | |
|---------------------------------------|
| (۱) ۱۴
(۲) ۷
(۳) ۲
(۴) $1/4$ |
|---------------------------------------|
- ۵۳- کدام داروی بیهوش‌کننده زیر، قدرت اثر (Potency) بالاتری دارد؟
- | |
|--|
| (۱) هالوتان
(۲) نیتروس اکساید
(۳) دسفلوران
(۴) ایزوفلوران |
|--|
- ۵۴- مکانیسم عمل کدام دارو، از طریق مداخله در عملکرد RNA ناقل است؟
- | |
|--|
| (۱) نئومایسین
(۲) داکسی سایکلین
(۳) ریفامپین
(۴) اسپکتینومایسین |
|--|
- ۵۵- کدام دارو، بیشترین تأثیر درمانی را بر انگل‌های فاسیولا دارد؟
- | |
|--|
| (۱) تیابندازول
(۲) تریکلابندازول
(۳) فنبندازول
(۴) مبندازول |
|--|
- ۵۶- در مسیر گلیکولیزی EMP، بعد از دو شاخه شدن مسیر، چند مول ATP تولید می‌شود؟
- | |
|-----------------------------------|
| (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۴
(۴) ۳۸ |
|-----------------------------------|
- ۵۷- کدام دسته از داروهای ضدمیکروبی با تأثیر بر تحت واحد 5.0×10^8 ریبوزوم، از سنتز پروتئین‌ها ممانعت می‌کند؟
- | |
|---|
| (۱) اریترومایسین و نیستاتین
(۲) استرپتومایسین و جنتامایسین
(۳) ریفامپین و سیکلوسرین
(۴) میکونازول و کتوکونازول |
|---|
- ۵۸- در صورتی که باکتری از ترکیبات معدنی به عنوان منبع انرژی و از CO₂ به عنوان منبع کربن استفاده کند، تیپ تغذیه‌ای باکتری کدام است؟
- | |
|--|
| (۱) فتوهتروتروف
(۲) فتواتوتروف
(۳) کموهتروتروف
(۴) کمواتوتروف |
|--|
- ۵۹- کدام مورد در خصوص تشابه پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها نادرست است؟
- | |
|--|
| (۱) هر دو دارای DNA هستند.
(۲) هر دو دارای میتوکندری هستند.
(۳) هر دو دارای ریبوزوم هستند. |
|--|

- ۶۰- بتادین جزو کدام دسته از مواد ضد عفونی کننده شیمیایی است؟
 ۱) عوامل اکسیدانیو ۲) عوامل متیله کننده ۳) دترجنت‌های کاتیونی
 ۴) دترجنت‌های آنیونی
- ۶۱- در باکتری‌ها، کدام یک از موارد زیر، جزو عناصر ژنتیکی محسوب نمی‌شود؟
 ۱) پلاسمید ۲) عناصر قابل انتقال ۳) کروموزوم
 ۴) کلروپلاست
- ۶۲- تحت واحدهای ریبوزوم *E. coli* ۷۰S در کدام است؟
 ۱) ۵۰S و ۲۰S ۲) ۴۰S و ۲۰S
 ۳) ۵۰S و ۳۰S ۴) ۴۰S و ۳۰S
- ۶۳- جونده‌کش برومتوالین، کدام اجزای سلولی و مولکولی را در اعصاب مورد هدف قرار می‌دهد؟
 ۱) میلین ۲) آکسنون
 ۳) دندریت ۴) گیرنده‌های پیش‌سیناپسی
- ۶۴- امکان مشاهده Lead line، در کدام دام بیشتر است؟
 ۱) گاو ۲) اسب ۳) گوسفند
 ۴) گاویش
- ۶۵- در فرایند ارزیابی ریسک، در مرحله شناسایی مخاطره (Hazard Identification)، چه اتفاقی می‌افتد؟
 ۱) اندازه‌گیری یا تخمین شدت، فرکانس و مدت مواجهه با عوامل
 ۲) برآورد بروز اثرات سلامتی تحت شرایط مختلف مواجهه
 ۳) تعیین رابطه بین دُزها و بروز عوارض جانبی
 ۴) شناسایی اثرات سمی نامطلوب ذاتی عوامل
- ۶۶- اختلال ریوی شیور (Shaver's disease)، ناشی از مواجهه با کدام‌یک از عوامل زیر است؟
 ۱) غبارات آلی ۲) اکسیدهای آهن
 ۳) فیوم‌های آرسنیک ۴) اکسید آلومینیم موجود در بخارات بوکسیت
- ۶۷- کدام مورد، بیان صحیحی برای یک «آنتاگونیست» است؟
 ۱) گیرنده‌ای که به آن متصل می‌شود را فعال نمی‌کند، ولی قادر به مسدود کردن فعالیت عوامل دیگر است.
 ۲) گیرنده‌ای که به آن متصل می‌شود را به شکل کامل فعال می‌کند.
 ۳) با اتصال به یک لیگاند، سبب غیرفعال شدن آن می‌شود.
 ۴) گیرنده‌ای که به آن متصل می‌شود را غیرفعال می‌کند.
- ۶۸- کدام واکنش کونژوگاسیون در تبدیل زیستی زوویوتیک‌ها، رایج‌ترین است؟
 ۱) متیله شدن ۲) استیله شدن
 ۳) گلوکورونیده شدن ۴) مزدوج شده با اسید‌آمینه
- ۶۹- کدام فلز سمی، سبب مهار آنزیم آلفا اکسی گلوتاریک اسید اکسیداز می‌شود؟
 ۱) مس ۲) آرسنیک ۳) سرب ۴) جیوه
- ۷۰- در مواردی که زخم معده ناشی از مصرف زیاد داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی باشد، چه درمانی را پیشنهاد می‌کنید؟
 Misoprostol (۲) Metoclopramide (۱)
 Dobutamine (۴) Corticosteroid (۳)
- ۷۱- به التهاب بافت‌های نگهدارنده دندان، اصطلاحاً چه گفته می‌شود؟
 ۱) اودونتوما ۲) پریودونتیت
 ۳) ژنژویت ۴) ملانوما

- ۷۲ - سندروم کبد و کلیه چرب، در اثر کمبود کدام ویتامین ایجاد می‌شود؟
 ۱) پانتوتئینوکسالین
 ۲) اسید فولیک
 ۳) بیوتین
 ۴) سولفاکوئینوکسالین
- ۷۳ - مصرف سولفاکوئینوکسالین، عوارض کمبود کدام ویتامین را تشیدید می‌کند؟
 ۱) K
 ۲) E
 ۳) B2
 ۴) A
- ۷۴ - در کدام روش درمانی در ماهیان قابل توصیه است؟
 ۱) Oral
 ۲) Enrichment
 ۳) Immersion
 ۴) Injection
- ۷۵ - تغییرات اسکلتی، در کدام مورد مشاهده نمی‌شود؟
 ۱) نکروز عفونی بافت خون‌ساز
 ۲) کمبود ویتامین‌های C و D
 ۳) سل ماهیان
 ۴) یرسینیوز