

کد کنترل

429

A



## آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



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

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»  
امام خمینی (ره)

رشته بیهوشی و مراقبت های ویژه دامپزشکی - (کد ۲۷۲۶)

مدت پاسخ گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: - فارماکولوژی - فیزیولوژی - اصول جراحی و بیهوشی دامپزشکی - جراحی عمومی دام های بزرگ و دام های کوچک	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- داروئی به صورت وریدی تجویز شده است. میزان فراهمی زیستی (Bioavailability) آن چقدر است؟  
 (۱) ۴۰٪ (۲) ۸۰٪ (۳) ۶۰٪ (۴) ۱۰۰٪
- ۲- کدام گزینه زیر در خصوص تغییرات پروتئین تام پلاسما و PCV در یک سگ ۳۵ کیلوئی نژاد ژرمن صادق است؟  
 (۱) در حالت Acute haemorrhage، هر دو پارامتر پروتئین تام پلاسما و PCV کاهش می‌یابد.  
 (۲) در حالت Aggressive fluid therapy پروتئین تام پلاسما کاهش می‌یابد ولی PCV در محدوده طبیعی است.  
 (۳) در حالت دهیدراسیون، هر دو پارامتر پروتئین تام پلاسما و PCV کاهش می‌یابد.  
 (۴) در حالت Acute hemolytic anemia، پروتئین تام پلاسما در محدوده طبیعی است ولی PCV کاهش می‌یابد.
- ۳- چرا استفاده از داروهای کورتیکواستروئیدی برای تسکین درد توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) به واسطه داشتن اثرات immunosuppression، خطر بروز عفونت را تشدید می‌کنند.  
 (۲) این داروها فاقد اثرات anti-inflammatory هستند و فقط برای تسکین دردهای احشائی کاربرد دارند.  
 (۳) به واسطه داشتن اثرات anticoagulation، خطر بروز خون‌ریزی را تشدید می‌کنند.  
 (۴) این داروها به دلیل مهار آنزیم cyclooxygenase (COX)، التیام زخم را به تأخیر می‌اندازند.
- ۴- در یک حیوان مبتلا به بی‌اشتهایی، مهم‌ترین اختلال الکترولیتی کدام است؟  
 (۱) Hypochloremia (۲) Hypokalemia  
 (۳) Hypocalcemia (۴) Hyponatremia
- ۵- میزان اکسیژن تحویلی به بافت‌ها (Oxygen delivery) به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟  
 (۱) میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن (۲) میزان هموگلوبین خون  
 (۳) فشار خون شریانی (۴) برون‌ده قلبی
- ۶- کدام گونه زیر دارای غلظت بالای پلاسمایی آنزیم آتروپین استراز (atropine esterase) است؟  
 (۱) خرگوش (۲) میمون (۳) سگ (۴) اسب
- ۷- کدام گزینه زیر در خصوص سیستم گردش خون گربه صادق است؟  
 (۱) در هنگام انقباض بطن‌ها، Aortic valve و pulmonic valve باز می‌شوند.  
 (۲) خون سیاهرگی قبل از انتقال به ریه‌ها از mitral valve عبور می‌کند.  
 (۳) شریان ریوی، خون اکسیژن دار را از ریه‌ها به قلب انتقال می‌دهد.  
 (۴) فشارخون گردش خون سیستمیک و گردش خون ریوی یکسان است.

- ۸- بلافاصله پس از بروز خون‌ریزی حاد (acute hemorrhage) در یک اسب ماده ۴۰۰ کیلوئی، چه تغییری در پروتئین تام پلاسما و PCV روی خواهد داد؟  
 (۱) پروتئین تام پلاسما و PCV تغییری نخواهد کرد.  
 (۲) پروتئین تام پلاسما ثابت مانده و PCV کاهش خواهد یافت.  
 (۳) پروتئین تام پلاسما و PCV کاهش خواهد یافت.  
 (۴) پروتئین تام پلاسما و PCV افزایش خواهد یافت.
- ۹- مناسب‌ترین وسیله برای ارزیابی سیستم تنفسی و اسید و باز بدن کدام است؟  
 (۱) Electrocardiography  
 (۲) Capnography  
 (۳) Blood gas analyzer  
 (۴) Pulse oximetry
- ۱۰- در یک سگ ژرمن ۳۵ کیلوئی مبتلا به دهیدراسیون (Dehydration) کدام یک از موارد زیر صادق است؟  
 (۱) برای درمان بیمار انجام مایع درمانی تهاجمی (aggressive rehydration) ضروری است.  
 (۲) بیمار حتماً به کاهش حجم خون (hypovolemia) نیز مبتلا است.  
 (۳) میزان هماتوکریت و پروتئین تام پلاسماهای بیمار کاهش یافته است.  
 (۴) حجم مایعات فضای داخل سلولی (intracellular) و میان بافتی (interstitial) کاهش یافته است.
- ۱۱- منظور از خیز ریوی (pulmonary edema) تجمع مایع در کدام قسمت ریه‌ها است؟  
 (۱) interstitial space  
 (۲) intracellular space  
 (۳) alveolar space  
 (۴) pleural space
- ۱۲- کدام گزینه زیر در خصوص عارضه سیانوزه شدن مخاطها صادق است؟  
 (۱) یکی از دلایل بروز علائم سیانوزه شدن مخاطها، کم‌خونی بیمار است.  
 (۲) در بیمار فاقد علائم سیانوزه شدن مخاطات، احتمال وجود هیپوکسی منتفی است.  
 (۳) به دلیل کاهش غلظت هموگلوبین، علائم سیانوزه در حیوانات مبتلا به کم‌خونی سریع‌تر بروز می‌کند.  
 (۴) برای بروز علائم سیانوزه باید بیش از ۵g/dL هموگلوبین خون به صورت احیاء یا فاقد اکسیژن باشد.
- ۱۳- کدام داروی زیر دارای اثرات antiarrhythmic است؟  
 (۱) Ketamine  
 (۲) Acepromazine  
 (۳) Xylazine  
 (۴) Midazolam
- ۱۴- وجود تنفس با الگوی apneustic با کدام داروی زیر مشاهده می‌شود؟  
 (۱) Ketamine  
 (۲) Propofol  
 (۳) Alfaxalon  
 (۴) Etomidate
- ۱۵- تزریق خارج عروقی کدام داروی زیر می‌تواند منجر به tissue sloughing شود؟  
 (۱) Ketamine  
 (۲) Propofol  
 (۳) Etomidate  
 (۴) Thiopental
- ۱۶- در مورد داروی استامینوفن کدام گزینه زیر صادق نیست؟  
 (۱) has minimal gastrointestinal effects  
 (۲) has analgesic & antipyretic effects  
 (۳) has effective anti-inflammatory activity  
 (۴) induces methaemoglobinemia in cats

- ۱۷- در صورتی که پس از افزودن ۱۰ سی سی آب مقطر به یک ویال ۵/۰ گرمی تیوپنتال، از محلول حاصل ۴/۰ mL به یک گربه ۲/۵ کیلوگرمی تجویز شود، چه مقدار دارو (mg/kg) تجویز شده است؟  
 (۱) ۳۲ mg/kg (۲) ۱۶ mg/kg (۳) ۸ mg/kg (۴) ۴ mg/kg
- ۱۸- کدام گزینه زیر از عوارض تجویز پروپوفل در خرگوش محسوب می‌شود؟  
 (۱) سبب مسمومیت کلیوی (renal toxicity) می‌شود.  
 (۲) توان عضلانی (muscle tone) را افزایش می‌دهد.  
 (۳) سبب post-induction apnea می‌شود.  
 (۴) آستانه تشنج (seizure threshold) را کاهش می‌دهد.
- ۱۹- کدام یک از موارد زیر از خصوصیات یک داروی بیهوشی استنشاقی ایده آل محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) MAC دارو کم باشد.  
 (۲) کم‌ترین مقدار دارو توسط بدن متابولیزه شود.  
 (۳) در مجاورت با carbon dioxide absorbent تجزیه نشود.  
 (۴) حلالیت آن در خون بالا باشد تا القاء بیهوشی سریع‌تر انجام گیرد.
- ۲۰- در گربه کدام داروی زیر حداقل تغییرات را در میزان برون‌ده قلبی، تعداد ضربان قلب و فشار خون ایجاد می‌کند؟  
 (۱) اتومیدات (۲) پروپوفل (۳) کتامین (۴) ایزوفلوران
- ۲۱- در یک سگ مبتلا به Hypovolemic anemia تجویز کدام ترکیب زیر مناسب‌تر است؟  
 (۱) Synthetic colloid therapy (۲) Fresh whole blood  
 (۳) Packed red blood cells (۴) Fresh frozen plasma
- ۲۲- در انتقال خون، تست سازگاری اصلی (Major crossmatch) کدام است؟  
 (۱) ارزیابی آنتی‌بادی‌های پلاسما گیرنده نسبت به آنتی‌ژن‌های گلبول‌های قرمز دهنده  
 (۲) ارزیابی آنتی‌بادی‌های پلاسما دهنده نسبت به آنتی‌ژن‌های گلبول‌های قرمز گیرنده  
 (۳) تعیین گروه خونی (blood typing) حیوان دهنده خون و گیرنده خون  
 (۴) ارزیابی آنتی‌بادی‌های پلاسما گیرنده نسبت به آنتی‌ژن‌های گلبول‌های قرمز، گلبول‌های سفید و پلاکت‌های خون دهنده
- ۲۳- انتظار می‌رود میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن در خون شریانی ( $\text{SaO}_2$ ) در سگ سالم هوشیار که از هوای اتاق تنفس می‌کند در مقایسه با همان سگ در طی بیهوشی با ایزوفلوران ۲٪ در اکسیژن چقدر متفاوت باشد؟  
 (۱) در هر دو حالت تفاوت چندانی در میزان اشباع هموگلوبین با اکسیژن وجود ندارد.  
 (۲) در حیوان هوشیار که از هوای اتاق تنفس می‌کند  $\text{SaO}_2$  حدود ۱۵-۱۰ درصد پایین‌تر است.  
 (۳) تفاوت در میزان  $\text{SaO}_2$  به درجه فلومتر اکسیژن، تعداد تنفس بیمار و حجم جاری تنفسی بستگی دارد.  
 (۴) به دلیل تنفس اکسیژن تقریباً خالص در طی بیهوشی استنشاقی،  $\text{SaO}_2$  حداقل ۵۰ درصد بالاتر است.
- ۲۴- کدام گزینه زیر در خصوص مکانیسم داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) در ایجاد اختلال انعقادی صادق است؟  
 (۱) decreasing platelet counts  
 (۲) preventing RBCs aggregation  
 (۳) impairing the production of thromboxane  
 (۴) inhibiting COX within plasma

- ۲۵- کدام یک از دو داروی زیر را نمی توان با هم در یک سرنگ مخلوط کرد؟  
 (۱) Lidocaine - Bupivacaine (۲) Thiopental - Ketamine  
 (۳) Propofol - Ketamine (۴) Thiopental - Propofol
- ۲۶- اطمینان گره در کدام یک از نخ های زیر بیش تر است؟  
 (۱) polyglycolic acid (۲) chromic catgut  
 (۳) nylon (۴) braided silk
- ۲۷- در بستن شکاف پوستی که دارای کشش زیاد است کدام یک از الگوهای بخیه زیر پیشنهاد می شود؟  
 (۱) horizontal mattress (۲) simple continuous  
 (۳) Halsted (۴) simple interrupted
- ۲۸- در کدام یک از موارد زیر انتقال خون در یک سگ ۳۰ کیلوئی توصیه می شود؟  
 (۱) هماتوکریت کمتر از ۳۵ درصد (۲) هماتوکریت کمتر از ۳۰ درصد  
 (۳) هموگلوبین کمتر از ۱۰-۱۲ گرم در دسی لیتر (۴) هموگلوبین کمتر از ۸-۷ گرم در دسی لیتر
- ۲۹- سگی به دنبال تجویز آسپرومازین دچار افت فشار خون (Hypotension) شده است. علاوه بر تجویز مایعات، مناسب ترین درمان دارویی کدام است؟  
 (۱) Atropine (۲) Dobutamine (۳) Phenylephrine (۴) Epinephrine
- ۳۰- دلیل اختصاصی بودن واپورایزر داروهای بیهوشی استنشاقی چیست؟  
 (۱) یکسان نبودن MAC داروها  
 (۲) یکسان نبودن قدرت (potency) داروها  
 (۳) یکسان نبودن فشاربخار (vapor pressure) داروها  
 (۴) یکسان نبودن حلالیت داروها در خون (Blood solubility)
- ۳۱- مهم ترین کاربرد داروهای بنزودیازپینی در سگ کدام است؟  
 (۱) ایجاد شلی عضلانی (۲) تأمین بی دردی  
 (۳) القاء بیهوشی (۴) ایجاد آرام بخشی
- ۳۲- در شکل زیر اعصاب مربوط به عصب دهی شاخ بز را نام گذاری نمایید؟  
 (۱) 2- Lacrimal nerve 1- Infratrochlear nerve  
 (۲) 2- Zygomaticotemporal nerve 1- Infratrochlear nerve  
 (۳) 2- Zygomaticotemporal nerve 1- Lacrimal nerve  
 (۴) 2- Infratrochlear nerve 1- Lacrimal nerve
- ۳۳- در گربه استفاده از کدام یک از داروهای مخدر زیر به صورت Oral transmucosal متداول است؟  
 (۱) Morphine (۲) Methadone (۳) Buprenorphine (۴) Fentanyl
- ۳۴- کدام یک از نخ های بخیه زیر جذب شونده نیست؟  
 (۱) Polyglycolic acid (Dexon) (۲) Polydioxanone (PDS)  
 (۳) Polyglactin 910 (Vicryl) (۴) polypropylene (Prolene)



- ۳۵- در کدام مورد، مدت زمان جذب نخ کات کوت افزایش می‌یابد؟  
 (۱) بیماران مبتلا به hypoproteinemia (۲) در بافت‌های عفونی  
 (۳) در مجاورت ترشحات معده (۴) به کارگیری در بافت‌های hypovascularized
- ۳۶- در التیام زخم، فاز تأخیری (Lag phase) شامل چه مرحله یا مراحل می‌باشد؟  
 (۱) مرحله التهاب و پاکسازی (۲) مرحله التهاب  
 (۳) مرحله پاکسازی و نوسازی (۴) مرحله بلوغ
- ۳۷- کدام مورد، جزو اندیکاسیون‌های لاپاراتومی از فلانک چپ در گاو نیست؟  
 (۱) اکتشاف و معاینه دوازدهه نزولی (۲) اکتشاف و معاینه طحال  
 (۳) اکتشاف و معاینه هزارلا (۴) اکتشاف و معاینه نگاری
- ۳۸- جهت تخلیه شیردان از کدام یک از الگوهای بخیه زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) purse string (۲) Cushing (۳) Lembert (۴) Halsted
- ۳۹- معمول‌ترین complication متعاقب عمل ovariohysterectomy در سگ‌های بزرگ کدام است؟  
 (۱) uterine stump pyometra (۲) peritonitis  
 (۳) hemorrhage (۴) recurrent estrus
- ۴۰- اسب نریان ۲ ساله‌ای به دنبال یک حادثه دچار distal hind limb fracture شده است. تجویز کدام یک از داروهای زیر به روش اپیدورال (Caudal epidural) برای تأمین بی‌دردی اندام حرکتی خلفی توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) Xylazine (۲) Morphine (۳) Lidocaine (۴) Methadone
- ۴۱- راحت‌ترین روش جهت انجام جراحی انتخابی اخته در سگ‌های نر نژادهای کوچک کدام است؟  
 (۱) Overhand technique (۲) Perineal open castration  
 (۳) Scrotal ablation (۴) Prescrotal closed castration
- ۴۲- یک گربه ۲ ساله به دنبال تصادف با اتومبیل دچار صدمات متعدد و از جمله ضربه به سر شده است. وجود حالت hypertension & bradycardia در این بیمار ناشی از کدام یک از موارد زیر است؟  
 (۱) Pain & stress (۲) Myocardial injury  
 (۳) Raised intracranial pressure (۴) Ruptured urinary bladder
- ۴۳- کدام گزینه زیر از ریسک فاکتورهای بروز gastric dilatation & volvulus در سگ محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) Large/giant breed (۲) Fearful/agitated demeanour  
 (۳) Narrow and deep chest (۴) Feeding multiple small meals daily
- ۴۴- کدام مورد در سگ مبتلا به gastric dilatation & volvulus مشاهده نمی‌شود؟  
 (۱) reduced tidal volume (۲) compensatory decrease in respiratory rate  
 (۳) forward displacement of the diaphragm (۴) impaired movement of the diaphragm during inspiration
- ۴۵- شایع‌ترین فرم کاردیومیوپاتی در گربه کدام نوع است؟  
 (۱) Hypertrophic cardiomyopathy (۲) Dilated cardiomyopathy  
 (۳) Restrictive cardiomyopathy (۴) Unclassified cardiomyopathy

- ۴۶- کدام مورد، در سگ‌های مبتلا به **Brachycephalic airway obstruction syndrome** مشاهده نمی‌شود؟  
 (۱) Elongated soft palate  
 (۲) Stenotic nares  
 (۳) Tracheal hyperplasia  
 (۴) Everted laryngeal sacculles
- ۴۷- کدام حالت غیرطبیعی در ECG یک گربه مبتلا به **Hyperkalemia** مشاهده نمی‌شود؟  
 (۱) Sinus tachycardia  
 (۲) Sinoventricular rhythm  
 (۳) Atrial standstill  
 (۴) Peaked T waves
- ۴۸- در آناستوموز روده‌ها، استفاده از کدام یک از الگوهای بخیه کمترین تأثیر را بر قطر روده خواهد داشت؟  
 (۱) Connel  
 (۲) Lembert  
 (۳) cushing  
 (۴) simple interrupted
- ۴۹- در کدام مورد، نباید از رهیافت **Standing left flank** برای سزارین گاو استفاده نمود؟  
 (۱) بزرگ بودن اندازه پستان‌ها  
 (۲) پرخونی عروق قسمت تحتانی شکم  
 (۳) ادم پستان‌ها  
 (۴) اتساع شکمبه
- ۵۰- در کنترل خون‌ریزی از لبه‌های شکاف رحم درمادیان کدام یک از روش‌های زیر مناسب است؟  
 (۱) دوختن سرتاسر لبه شکاف  
 (۲) استفاده از پنس‌های خونبند  
 (۳) استفاده از لیگاتور  
 (۴) فشردن لبه شکاف بوسیله تامپون
- ۵۱- کدام مورد در عمل جراحی سزارین اسب با جنین زنده و سالم مناسب‌ترین رهیافت است؟  
 (۱) Left-flank approach  
 (۲) ventral midline approach  
 (۳) paramedian approach  
 (۴) ventrolateral approach
- ۵۲- مهم‌ترین علت بروز **hypoperfusion** در بیماران اورژانسی چیست؟  
 (۱) anemia  
 (۲) hypovolemia  
 (۳) heart failure  
 (۴) systemic inflammatory response syndrome (SIRS)
- ۵۳- اگر حداکثر دوز مجاز لیدوکائین  $6 \text{ mg / kg}$  در نظر گرفته شود، حداکثر چند سی‌سی لیدوکائین ۲٪ را می‌توان برای بی‌حسی انتشاری در یک بزغاله ۷/۵ (هفت و نیم) کیلوئی استفاده کرد؟  
 (۱) ۲/۲۵ mL  
 (۲) ۴/۵۰ mL  
 (۳) ۲۲/۵۰ mL  
 (۴) ۴۵/۰۰ mL
- ۵۴- کدام مورد، در بی‌حسی **Proximal paravertebral** روی نمی‌دهد؟  
 (۱) blockade of spinal nerves T13, L1, and L2  
 (۲) warming of the skin caused by vasodilation  
 (۳) bilateral desensitization of the longissimus dorsi muscle  
 (۴) scoliosis with the convex side of the curve toward the side of the block
- ۵۵- در کدام روش‌های بی‌حسی زیر فقط اعصاب (motor) حرکتی بلوک می‌شود؟  
 (۱) Cornual block  
 (۲) Peterson block  
 (۳) Retrobulbar block  
 (۴) Auriculopalpebral block



- ۵۶- در کدام روش‌های بی‌حسی زیر در گاو حالت scoliosis روی می‌دهد؟  
 (۱) Cornual block (۲) Cranial epidural block  
 (۳) Proximal paravertebral block (۴) Caudal epidural block
- ۵۷- در صورت بروز آریتمی از نوع ventricular tachycardia در یک سگ مبتلا به gastric dilatation & volvulus از کدام داروی زیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) lidocaine (۲) atropine  
 (۳) Epinephrine (۴) Vasopressin
- ۵۸- کدام یک از گزینه‌های زیر در بیمار مبتلا به hypoperfusion روی نمی‌دهد؟  
 (۱) Decreased pulse quality (۲) Decreased Mentation  
 (۳) Decreased Temperature of extremities (۴) Decreased Capillary refill time (CRT)
- ۵۹- کدام گزینه زیر در مورد بیهوشی در یک گربه آبستن صادق نیست؟  
 (۱) دوز دارو باید بر اساس وزن حیوان غیرآبستن محاسبه شود.  
 (۲) خطر بالا آوردن مواد غذایی و استفراغ در حیوان آبستن بیشتر است.  
 (۳) داروهای بیهوشی استنشاقی، برخلاف داروهای بیهوشی تزریقی، از جفت عبور نمی‌کنند.  
 (۴) قراردادن حیوان در حالت dorsal recumbency می‌تواند منجر به کاهش فشارخون ناشی از فشار رحم آبستن بر ورید اجوف خلفی شود.
- ۶۰- در حین بیهوشی استنشاقی با ایزوفلوران در سگی که به صورت خود به خودی تنفس می‌کند، احتمال بروز کدام عوارض زیر مطرح نیست؟  
 (۱) Hypercapnia (۲) Hypoxia  
 (۳) Respiratory alkalosis (۴) Ventilation/perfusion mismatch
- ۶۱- در کدام مورد استفاده از داروی کتامین منع استعمال (contraindication) ندارد؟  
 (۱) cats with diaphragmatic rupture (۲) cats with hypertrophic cardiomyopathy  
 (۳) cats with traumatic brain injury (۴) cats with severe renal dysfunction
- ۶۲- تجویز کدام دارو در سگ، نقش کمتری در ایجاد visceral analgesia خواهد داشت؟  
 (۱) Morphine (۲) Ketamine  
 (۳) Xylazine (۴) Dexmedetomidine
- ۶۳- قبل از برش جراحی ارزیابی کدام رفلکس زیر توصیه می‌شود؟  
 (۱) Swallowing reflex (۲) Palpebral reflex  
 (۳) Jaw tone (۴) Pedal withdrawal reflex
- ۶۴- چرا نباید از نیتروز اکسید در بیمار مبتلا به intestinal obstruction استفاده شود؟  
 (۱) May reduce intestinal motility (۲) May produce second gas effect  
 (۳) May diffuse in closed gas space (۴) May cause diffusion hypoxia
- ۶۵- در کدام مورد ممکن است تجویز داروهای آنتی‌کولینرژیک توصیه شود؟  
 (۱) کاهش ضربان قلب سگ نژاد بزرگ به کمتر از ۶۰ بار در دقیقه  
 (۲) کاهش ضربان قلب گربه به کمتر از ۱۲۰ بار در دقیقه  
 (۳) کاهش ضربان قلب اسب بالغ به کمتر از ۴۰ بار در دقیقه  
 (۴) کاهش ضربان قلب سگ نژاد کوچک به کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه



- ۶۶- کدام گزینه زیر در مورد استفاده از الکتروکاردیوگرام برای مونیتورینگ بیمار در حین بیهوشی صادق است؟  
 (۱) always ensure that the heart is beating  
 (۲) always ensure that the heart is producing effective cardiac output  
 (۳) always ensure that the arterial blood pressure is adequate  
 (۴) measure heart rate and to determine if cardiac arrhythmias are present
- ۶۷- کدام گزینه زیر در مورد استفاده از پالس اکسی‌متری برای مونیتورینگ بیمار در حین بیهوشی صادق نیست؟  
 (۱) probes are usually placed on the tongue  
 (۲) always assure adequacy of ventilation  
 (۳) Detects pulses and estimate hemoglobin saturation  
 (۴) always assure adequacy of oxygenation
- ۶۸- استفاده از کدام داروی زیر در سگ‌های نژاد **sighthounds** توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) Thiopental (۲) Propofol (۳) Etomidate (۴) Ketamine
- ۶۹- در سگ استفاده از کدام ترکیب زیر **analgesia و sedation .muscle relaxation** ایجاد می‌کند؟  
 (۱) Ketamine- Diazepam (۲) Ketamine- Acepromazine  
 (۳) Ketamine- Dexmedetomidine (۴) Ketamine- Morphine
- ۷۰- کدام داروی زیر قادر به ایجاد بی‌دردی کامل با حداقل عوارض قلبی ریوی است؟  
 (۱) Meloxicam (۲) Dexmedetomidine (۳) Lidocaine (۴) Morphine
- ۷۱- در زمان القاء بیهوشی احتمال بروز آپنه (**Apnea**) با کدام داروی زیر بیشتر است؟  
 (۱) Propofol (۲) Etomidate (۳) Alfaxalon (۴) Ketamine
- ۷۲- بیهوشی استنشاقی با ایزوفلوران، در مقایسه با بیهوشی تزریقی، دارای کدامیک از مزایای زیر نیست؟  
 (۱) recovery does not depend on metabolism  
 (۲) the ease with which anesthesia depth is changed  
 (۳) less cardiopulmonary depression  
 (۴) co-administration of oxygen
- ۷۳- تجویز کدامیک از داروهای زیر در سگ ممکن است منجر به بروز **seizure activity** شود؟  
 (۱) Ketamine (۲) Xylazine  
 (۳) Dexmedetomidine (۴) Acepromazine
- ۷۴- کدامیک از داروهای زیر برای القاء بیهوشی با ماسک (**mask induction**) توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) دسفلوران (۲) سووفلوران (۳) هالوتان (۴) ایزوفلوران
- ۷۵- اولین اقدام درمانی جهت حفظ حیات گاو در زمان وقوع انسداد کامل مری در ناحیه گردنی ناشی از جسم خارجی کدام گزینه زیر است؟  
 (۱) تجویز رامپون جهت شل‌شدگی عضلانی همراه با لوله‌زدن به مری  
 (۲) خارج کردن جسم خارجی به روش جراحی تحت بی‌حسی موضعی  
 (۳) لوله‌زدن مری جهت فرستادن جسم خارجی به داخل شکمبه  
 (۴) تروکارزدن به شکمبه از طریق ناحیه فلانک چپ

- ۷۶- در درمان فتق نافی گوساله نر ترجیحاً از کدام روش بخیه استفاده می‌شود؟  
 (۱) بخیه هالستد (Halsted suture) (۲) بخیه ساده تکی (Simple interrupted suture)  
 (۳) بخیه زنجیری (Interlocking suture) (۴) بخیه اوترخت (Utrecht suture)
- ۷۷- در محوطه بطنی سگ ماده، چه ساختاری تخمدان‌ها، اویدوکت‌ها و بدنه رحم را از سطح جانبی - پشتی دیواره شکم و سطح جانبی محوطه لگنی آویزان نگه می‌دارد؟  
 (۱) Round ligament (۲) Broad ligament  
 (۳) Suspensory ligament (۴) Proper Ligament
- ۷۸- کدام یک از موارد زیر (به عنوان عامل acute abdomen) از موارد surgical emergency محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) Nonperforated gastric ulcer (۲) Uterine rupture  
 (۳) Intestinal obstruction (۴) Gastric dilatation & volvulus (GDV)
- ۷۹- اسب نریان ۲ ساله‌ای به دنبال یک حادثه دچار خون‌ریزی ناشی از شکستگی جمجمه شده است. در معاینه بالینی رنگ پریدگی مخاطها، طولانی شدن CRT و افزایش ضربان قلب ( $HR > 60 \text{ beats/min}$ ) مشاهده شده است. تجویز کدام یک از داروهای زیر برای آرام‌بخشی به منظور معاینه کامل‌تر بیمار و انجام رادیولوژی توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) Xylazine- Morphine (۲) Xylazine  
 (۳) Acepromazine (۴) Romifidine- Butorphanol
- ۸۰- استفاده از بی‌حسی اپیدورال در سگ در کدام یک از موارد زیر منع استعمال دارد؟  
 (۱) در سگ مبتلا به perineal hernia  
 (۲) در عمل سزارین سگ آبستن  
 (۳) در سگ مسن تحت جراحی ترمیم cranial cruciate ligament  
 (۴) در سگ مبتلا به شکستگی sacrum به واسطه تصادف با اتومبیل
- ۸۱- کدام یک از داروهای بیهوشی استنشاقی زیر بیش‌تر متابولیزه می‌شود؟  
 (۱) ایزوفلوران (۲) هالوتان (۳) اکسید نیتروز ( $N_2O$ ) (۴) دسفلوران
- ۸۲- علت آفت فشار خون (hypotension) ناشی از بی‌حسی اپیدورال قدامی چیست؟  
 (۱) اتساع عروق ناحیه بی‌حس شده ناشی از بلوک اعصاب پاراسمپاتیک  
 (۲) بلوک گیرنده‌های آلفا آدرنرژیک ( $\alpha$ -adrenergic) و اتساع عروق  
 (۳) فلجی عضلات (muscular paralysis) ناحیه خلفی بدن  
 (۴) بلوک پیش‌گانگلیونی (preganglionic) اعصاب سمپاتیک
- ۸۳- کدام یک از درمان‌های زیر برای مقابله با آفت فشار خون (hypotension) ناشی از بیهوشی استنشاقی در اسب مناسب نیست؟  
 (۱) تجویز داروهای inotrope مانند دوبوتامین (۲) تجویز داروهای محرک مانند دکسپرام  
 (۳) کاهش غلظت داروی بیهوشی (۴) تجویز مایعات به میزان  $10-20 \text{ mL/kg}$
- ۸۴- با استفاده از دستگاه pulse oximetry کدام یک از موارد زیر را می‌توان تشخیص داد؟  
 (۱) hypoxia (۲) hypoventilation (۳) anemia (۴) hypotension
- ۸۵- در هر بطری نیم‌لیتری نرمال سالین چند گرم نمک (NaCl) وجود دارد؟  
 (۱) ۹۰ گرم (۲) ۴۵ گرم (۳) ۹ گرم (۴) ۴/۵ گرم

- ۸۶- در یک حیوان آبهستن کدام یک از تغییرات فیزیولوژیک زیر روی نمی دهد؟  
 (۱) Increased cardiac output (۲) Increased heart rate and stroke volume  
 (۳) increased peripheral vascular resistance (۴) increased maternal blood volume
- ۸۷- در اسب بیشترین تأثیر داروهای فنوتیازینی بر روی کدام پارامتر زیر است؟  
 (۱) تعداد تنفس (۲) تعداد ضربان قلب (۳) فشار خون شریانی (۴) برون ده قلبی
- ۸۸- در بیماران مبتلا به penetrating eye injuries کدام داروی زیر منع مصرف دارد؟  
 (۱) سوکسینیل کولین (۲) پروپوفل (۳) تیوپنتال (۴) ایزوفلوران
- ۸۹- داروی بیهوشی استنشاقی ایزوفلوران در مقایسه با هالوتان چه مزیتی دارد؟  
 (۱) احتمال آفت فشار خون (Hypotension) با ایزوفلوران کمتر است.  
 (۲) قدرت (Potency) ایزوفلوران بالاتر از هالوتان است.  
 (۳) متابولسیم ایزوفلوران سریع تر انجام می شود و در نتیجه ریکاوری سریع تر است.  
 (۴) به دلیل حلالیت پایین در خون، تغییر عمق بیهوشی با ایزوفلوران سریع تر انجام می شود.
- ۹۰- در بی حسی اپیدورال در سگ، بلوک شدن کدام اعصاب منجر به فلجی عضله دیافراگم می شود؟  
 (۱) C۵ - C۷ (۲) Thoracolumbar (۳) T۱ - T۳ (۴) Lumbosacral

