

کد کنترل

213

E



213E

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۸/۱۲/۹



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) – سال ۱۳۹۹

رشته پاتولوژی دامپزشکی – کد (۲۷۰۷)

مدت پاسخ‌گویی: 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: آسیب‌شناسی – اصول کالبدگشایی و نمونه‌برداری – بافت‌شناسی و جنین‌شناسی – کلینیکال پاتولوژی – میکروبیولوژی (باکتری – ویروس – قارچ – انگل – ایمنی‌شناسی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

۱۳۹۹

* 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- تمامی تغییرات سازشی در دام بالغ اتفاق می‌افتد، به جز:
 - (۱) هیپرپلازی سلول‌های عضلانی صاف
 - (۲) هیپرتروفی سلول‌های عضلانی مخطط
 - (۳) هیپرپلازی سلول‌های گلیال
 - (۴) هیپرپلازی سلول‌های میوکارد
- ۲- بررسی روند ایجاد ضایعات و نحوه بروز بیماری چه نامیده می‌شود؟
 - (۱) پیش‌آگهی
 - (۲) پاتوژنز
 - (۳) پاتولوژی
 - (۴) اتیولوژی
- ۳- کدام واکنش باعث محافظت سلول از آسیب‌های ناشی از رادیکال آزاد می‌شود؟
 - (۱) Fenton
 - (۲) NADPH redox
 - (۳) Myeloperoxidase
 - (۴) Peroxisome catalase
- ۴- تمامی موارد نوعی واکنش سازش‌پذیری جبرانی و مفید برای بدن محسوب می‌شوند، به جز:
 - (۱) هیپرپلازی اپی‌تلیوم پوست آسیب‌دیده در روند ترمیم
 - (۲) هیپرتروفی قلب راست به علت تنگی و اختلال عمل شریان ریوی
 - (۳) هیپرتروفی یک کلیه در برابر از بین رفتن کلیه دیگر
 - (۴) هیپرپلازی کیستیک غدد آندومتر تحت‌تأثیر هورمون‌های استروژن و پروژسترون
- ۵- کدام ترکیب شیمیایی در موضع آماس سبب درد می‌شود؟
 - (۱) سروتونین
 - (۲) PGE_2
 - (۳) PGD_2
 - (۴) پروستاگلندین
- ۶- در سندرم نقص مولکول چسبان در لکوسیت‌ها (LADs1) تیپ یک، بیان کدام یک از مولکول‌ها متوقف می‌شود؟
 - (۱) PECAM1
 - (۲) ICAM2
 - (۳) ICAM1
 - (۴) CD18 در مولکول $(CD11a / CD18) LFA1$
- ۷- در روند ترمیم زخم و تولید کلاژن، عمل هیدروکسیلاسیون رشته‌های همبندی، کدام ویتامین مورد نیاز است؟
 - (۱) VitC
 - (۲) VitA
 - (۳) VitB_۱
 - (۴) VitD
- ۸- در ترمیم زخم‌های جراحی و زخم‌های باز تمامی فاکتورهای رشد و سایتوکاین‌ها در تشکیل شبکه عروقی بافت گرانولاسیون دخالت دارند، به جز:
 - (۱) اینترلوکین ۷ (IL-۷)
 - (۲) VEGF
 - (۳) $TNF-\alpha$
 - (۴) PDGF
- ۹- کدام یک از فاکتورهای کموتاکتیک منشاء باکتریایی دارد؟
 - (۱) FMLP
 - (۲) PAF
 - (۳) $LT-B_4$
 - (۴) C5a

- ۱۰- کدام یک از موارد می تواند موجب شوک هیپوولومیک گردد؟
 (۱) سوختگی (۲) عفونت با ارگانسیم های گرم منفی
 (۳) عفونت با ارگانسیم های گرم مثبت (۴) عفونت های انگلی
- ۱۱- در کدام اندام ها انفارکتوس (Infarction) کمتر مشاهده شده است؟
 (۱) کلیه و کبد (۲) کبد و ریه (۳) قلب و کلیه (۴) کلیه و ریه
- ۱۲- بعد از فعال شدن کدام فاکتور مسیر انعقاد داخلی و خارجی خون یکسان انجام می شود؟
 (۱) ۹ (۲) ۲ (۳) ۱۰ (۴) ۵
- ۱۳- نوع پروتئین آمیلوئیدی که در تعقیب بیماری یون گاوی در بدن تولید می گردد و در بافت ها رسوب می نماید از کدام یک از انواع است؟
 (۱) بتا دو آمیلوئید (۲) AA (۳) AL (۴) بتا دو میکروگلوبولین
- ۱۴- در مطالعه میکروسکوپی یک مقطع بافتی تهیه شده از کبد جوز هندی که دچار عارضه Chronic passive congestion است، با استفاده از روش رنگ آمیزی Prussian Blue Reaction واکنش مثبت فراوان تر و شدیدتر در کدام دسته از سلول ها دیده می شود؟
 (۱) هپاتوسیت های مرکز لوبولی (۲) ماکروفاژهای بافت همبند ناحیه پرتال
 (۳) ماکروفاژهای بافت همبند مرکز لوبولی (۴) هپاتوسیت های اطراف ناحیه پرتال
- ۱۵- کدام یک از تغییرات سازشی تنها در دوران شکل گیری و تشکیل اندام ها بروز می نماید؟
 (۱) دیسپلازی (۲) متاپلازی (۳) آتروفی (۴) هیپوپلازی
- ۱۶- نکروز میعانی در کدام بافت بیشترین امکان وقوع را دارد؟
 (۱) مغز (۲) کلیه (۳) کبد (۴) قلب
- ۱۷- خونریزی های با قطر بیش از یک سانتی متر و کم تر از ۳ سانتی متر چه نامیده می شوند؟
 (۱) Hematoma (۲) Ecchymosis (۳) Petechia (۴) Purpura
- ۱۸- کدام اصطلاح به معنای افزایش سلول های خاردار می باشد؟
 (۱) Acanthosis (۲) Hyperkeratosis (۳) Parakeratosis (۴) Dyskeratosis
- ۱۹- مراحل ترانسفورماسیون نئوپلازی چگونه است؟
 (۱) Epigenetic changes → Genetic changes
 (۲) Initiation → Progression → Promotion
 (۳) Promotion → Initiation → Progression
 (۴) Initiation → Promotion → Progression
- ۲۰- رنگ آمیزی اختصاصی جهت مشاهده میکروسکوپی رسوبات آمیلوئید چیست؟
 (۱) Congo-red (۲) Von-Kossa (۳) PAS (۴) Best carmine
- ۲۱- کدام تغییرات پاتولوژیک از دسته آسیب های برگشت پذیر به حساب نمی آیند؟
 (۱) Pyknosis (۲) Clumping (۳) Blebs (۴) Mycline figures
- ۲۲- غالباً کارسینوم های پروستات در انسان و سگ به کدام بافت متاستاز می دهند؟
 (۱) ریه (۲) استخوان (۳) کبد (۴) مغز

- ۲۳- تومورها با کاهش تولید کدام فاکتور ضد آنژیوژنیک انتشار می یابند؟
 (۱) $TGF\beta$ (۲) $TGF\alpha$
 (۳) VEGF (۴) Thrombospondin
- ۲۴- شایع ترین سندرم پارائتوپلاستیک در بیماران سرطانی کدام است؟
 (۱) سندرم کوشینگ (۲) هیپوگلیسمی (۳) هیپرکلسمی (۴) آنمی
- ۲۵- کدام یک از عوامل ایجاد تومور در دامپزشکی اهمیت بیشتری دارد؟
 (۱) پرتوها (۲) ویروس ها (۳) انگل ها (۴) مواد شیمیایی
- ۲۶- تمامی فاکتورهای افزایشنده نفوذپذیری عروقی منشأ پلاسمایی دارند، به جز:
 (۱) PAF (۲) C_3a
 (۳) $C5a$ (۴) برادی کینین
- ۲۷- در چه صورت ممکن است مسیر داخلی ایجاد آپوپتوز در سلول فعال گردد؟
 (۱) افزایش نفوذپذیری میتو کندری ها (۲) کاهش نفوذپذیری لیزوزوم ها
 (۳) افزایش نفوذپذیری غشاء سلول (۴) افزایش نفوذپذیری لیزوزوم ها
- ۲۸- کدام مورد بر ضد مرگ برنامه ریزی شده سلول یا آپوپتوز عمل می کند؟
 (۱) FADD (۲) Bax (۳) FLIP (۴) CD95
- ۲۹- کدام مورد تومور به حساب نمی آید؟
 (۱) Seminoma (۲) Nephroblastoma
 (۳) Lipoma (۴) Hamartoma
- ۳۰- کدام تومور بیضه باعث افزایش استروژن و به دنبال آن بروز صفات ثانویه جنس ماده در سگ می گردد؟
 (۱) سرتولی سل تومور (۲) سمپنوما
 (۳) تومور سلول های لیدیگ (بینابینی) (۴) تراتوم
- ۳۱- در کدام یک از انواع نکروزها، رسوب کلسیم در بافت نکروز شده ممکن است بیشتر بروز نماید؟
 (۱) میعانی (۲) پنیری (۳) انعقادی (۴) فیبرینوئید
- ۳۲- در سلول مبتلا به نکروز، رنگ سیتوپلاسم چگونه است؟
 (۱) بازوفیلیک خفیف (۲) بازوفیلیک شدید
 (۳) انوزینوفیلیک شدید (۴) انوزینوفیلیک خفیف
- ۳۳- کدام یک تغییر غیر قابل برگشت سلولی محسوب می گردد؟
 (۱) تورم سلولی (۲) دژنراسانس آپکی
 (۳) تغییر چربی (۴) کلسیفیکاسیون میتو کندری
- ۳۴- ممکن است در تمامی بیماری های زیر گنجیدگی های داخل سلولی در هپاتوسیت های کبد ایجاد شود، به جز:
 (۱) Copper toxicosis (۲) Rift valley fever
 (۳) wesselsbron's Disease (۴) Infectious canine Hepatitis
- ۳۵- اصطلاح Typhlitis به چه معنی است؟
 (۱) آماس سکوم (۲) آماس راست روده
 (۳) آماس کولون (۴) آماس قسمت انتهایی ایلئوم

- ۳۶- در تمامی بیماری‌های زیر گنجیدگی‌های داخل سلولی در سلول‌های مبتلا تشکیل می‌گردد، به جز:
- (۱) اکتیمای واگیر (۲) استوماتیت وزیکولر (۳) استوماتیت پاپولر (۴) طاعون گاوی
- ۳۷- Pink Tooth ناشی از رسوب کدام ماده است؟
- (۱) پورفیرین (۲) بیلی‌روبین (۳) لیپوفوشین (۴) هموسیدرین
- ۳۸- محتمل‌ترین بیماری هنگام مشاهده ضایعات وزیکولی و تاول‌دار در دهان و بین انگشتان نشخوارکنندگان کدام است؟
- (۱) تب نزله‌ای بدخیم (۲) تب برفکی (۳) استوماتیت پاپولر گاوی (۴) استوماتیت وزیکولر
- ۳۹- کدام ناهنجاری مادرزادی احتمال بروز پنومونی استنشاقی را در گوساله تازه متولد افزایش می‌دهد؟
- (۱) Prognathism (۲) Facial cleft (۳) Cheiloschisis (۴) Palatoschisis
- ۴۰- بروز سلول‌های مگالوسیت در ضایعات مزمن کبدی، نشانگر وجود مسمومیت با کدام ماده سمی است؟
- (۱) فومونیزین (۲) اسپوریدسمین (۳) پیرولیزیدین و آفلاتوکسین (۴) اوکراتوکسین
- ۴۱- آنترولیت در کدام یک از حیوانات بیشتر مشاهده می‌گردد؟
- (۱) سگ (۲) اسب (۳) گاو (۴) گربه
- ۴۲- مراحل اولیه آماس‌های ویروسی با کدام یک از تظاهرات آماسی در بینی همراه می‌باشد؟
- (۱) Catarrhal Rhinitis (۲) Fibrinous Rhinitis (۳) Serous Rhinitis (۴) Purulent Rhinitis
- ۴۳- عامل بروز کدام یک تغذیه‌ای و توکسیک است؟
- (۱) ادم و آمفیزم حاد ریوی گاوی (۲) درماتوفیلوزیس (۳) شارین علامتی (۴) گانگرن گازی
- ۴۴- کدام بیماری ضایعه پیوگرانولوماتوز در ریه اسب ایجاد می‌کند؟
- (۱) African Horse sickness (۲) Strangle's (۳) Glanders (۴) Equine viral arteritis
- ۴۵- در بررسی هیستوپاتولوژیک کدام بیماری، تکثیر و تزاید سلول‌های کلارا یا کلاب و پنوموسیت تیپ ۲ و چین‌خوردگی پاپیلاری پنوموسیت‌های توموری به درون برونشیول‌ها و آلوئول‌ها مشهود است؟
- (۱) پاستورلوز ریوی (۲) پلوروپنومونی واگیردار گاوی (۳) آدنوماتوز ریوی (۴) پنومونی انزوتوتیک
- ۴۶- تشکیل Hyaline membrance از ویژگی‌های کدام نوع پنومونی است؟
- (۱) پنومونی بینابینی حاد (۲) پنومونی بینابینی مزمن (۳) برونکوپنومونی چرکی (۴) برونکوپنومونی فیبری
- ۴۷- التهاب فیبرینی کیسه صفرا از اختصاصات کدام بیماری محسوب می‌شود؟
- (۱) کلی باسیلوز (۲) سالمونلوز روده‌ای مزمن (۳) سالمونلوز سپتی سمیک (۴) سالمونلوز روده‌ای حاد

- ۴۸- گلستریدیوم پرفرانجنس تیپ A عامل کدام بیماری است؟
 (۱) Lamb dysentery (۲) Struck
 (۳) Yellow lamb disease (۴) Pulpy kidney
- ۴۹- شکل مهلک و کشنده بیماری تب برفکی در نوزادان نشخوارکننده به علت ابتلاء کدام عضو بدن اتفاق می افتد؟
 (۱) عضلات صاف (۲) عضلات مخطط (۳) قلب (۴) پوست
- ۵۰- در بیماری پریتونیت عفونی گربه شکل اصلی ضایعات کلیوی کدام است؟
 (۱) نفریت بینابینی حاد (۲) گلومرولیت چرکی
 (۳) نفریت بینابینی گرانولوماتوز (۴) گلومرولیت وابسته به ایمنی
- ۵۱- ایجاد گنجیدگی های اسید فست داخل هسته ای در سلول های پوششی لوله های ادراری، از علائم پاتوگونومونیک کدام یک از مسمومیت ها است؟
 (۱) مس (۲) آرسنیک (۳) جیوه (۴) سرب
- ۵۲- کدام ضایعه در پاسخ به آسیب های مزمن ریوی، باعث انسداد برونشیول ها می گردد؟
 (۱) Goblet cell Metaplasia (۲) Goblet cell hyperplasia
 (۳) BALT hyperplasia (۴) Bronchiolitis obliterans
- ۵۳- White spotted kidney در گوساله ها از مشخصه های کدام بیماری است؟
 (۱) بروسلوز (۲) لیستریوز
 (۳) کلی باسیلوز سپتی سمیک (۴) آنترتوکسمی
- ۵۴- به دنبال بروز تغییرات ایسکمیک در قسمت قشری مخ، الگوی از بین رفتن نورون ها چگونه خواهد بود؟
 (۱) Lobular Pattern (۲) Lobar Pattern
 (۳) Columnar Pattern (۴) Laminar Pattern
- ۵۵- در کدام بیماری گوساله هیپوپلازی مخچه دیده می شود؟
 (۱) Bovine viral diarrhea (۲) Malignant catarrhal fever
 (۳) Blue tongue (۴) Ephemeral fever
- ۵۶- در بافت عصبی، منشأ gitter cell کدام سلول است؟
 (۱) سلول شوان (۲) نورون (۳) آستروسیت (۴) ماکروفاژ
- ۵۷- منشأ Rod cell کدام یک از سلول ها در مغز می باشد؟
 (۱) آستروسیت ها (۲) اولیگو دندروسیت ها
 (۳) سلول های میکروگلی (۴) سلول های پاندیمی
- ۵۸- Glial fibrillary Acidic Protein فیلامان بینابینی عمده و اصلی کدام یک از سلول ها در بافت عصبی می باشد؟
 (۱) Microglia (۲) Neuron
 (۳) Astrocyte (۴) Choroid plexus cell
- ۵۹- کدام ساختار کمترین مقاومت را در مقابل آسیب هیپوکسیک دارد؟
 (۱) نورون (۲) میوکاردا (۳) هیپاتوسیت (۴) میوسیت اسکلتی
- ۶۰- در نمونه برداری جهت نشان دادن اجسام نگری در مغز گاو مبتلا به هاری از کدام قسمت لازم است نمونه بافتی تهیه کرد؟
 (۱) مخچه (۲) هیپوکامپ (۳) ساقه مغز (۴) تالاموس

- ۶۱- کدام یک از عبارات در خصوص جمود نشی (Rigor mortis) صحیح است؟
 (۱) وقوع آن ارتباطی با درجه حرارت بدن در زمان مرگ ندارد.
 (۲) در دام‌های تب‌دار زودتر اتفاق می‌افتد.
 (۳) در دام‌های تب‌دار با تأخیر انجام می‌شود.
 (۴) در دام‌های تب‌دار اتفاق نمی‌افتد.
- ۶۲- آزمایش پرده دیافراگم در بازرسی‌های پس از مرگ برای بررسی کدام مورد صورت نمی‌گیرد؟
 (۱) روش مناسب برای بررسی پنوموتوراکس
 (۲) روش مناسب برای رویت مایعات تجمع‌یافته در قفسه سینه
 (۳) روش مناسب برای رویت چسبندگی‌های ریوی
 (۴) روش مناسب برای مشاهده اندام‌های فضای مدیاستن
- ۶۳- در صورت مرگ فتوس در رحم مادر و تأخیر در سقط آن، تغییرات رنگی ایجاد گردیده در اغلب بافت‌های بدن، ناشی از آغستگی به کدام رنگدانه می‌باشد؟
 (۱) Bile pigment (۲) Myoglobin (۳) Hemoglobin (۴) Meconium
- ۶۴- جمع‌آوری Pericardial effusion در داخل لوله آزمایش به هنگام کالبدگشایی گوسفندان تلف شده از بیماری آنتریتوکسمی به چه منظوری صورت می‌گیرد؟
 (۱) بررسی رنگ و حالت انعقاد آن با گذشت زمان
 (۲) کشت و جداسازی عامل بیماری Clostridium perfringens
 (۳) کشت و جداسازی عامل بیماری Escherichia coli
 (۴) بررسی وجود گلوکز در این مایعات و تأیید بیماری
- ۶۵- در کالبدگشایی گوساله تازه متولد لکه‌های متعدد سیاه رنگ در ریه مشاهده شد. محتمل‌ترین عامل کدام است؟
 (۱) رنگدانه فرمالین (۲) خونریزی (۳) کربن (۴) ملانین
- ۶۶- جمود نعشی معمولاً از عضلات کدام قسمت شروع می‌شود؟
 (۱) دست‌ها (۲) فک (۳) گردن (۴) سینه
- ۶۷- چرا در برخی موارد کالبدگشایی نوارهای روشن و رنگ‌پریده در سطح دیافراگماتیک کبد شبیه به الگوی دنده‌های قفسه سینه مشاهده می‌شود؟
 (۱) اتولیز پس از مرگ و لیزه شدن گلبول‌های قرمز
 (۲) افزایش فشار داخل حفره صدری و خروج خون از این نواحی
 (۳) افزایش فشار داخل حفره بطنی و خروج خون از این نواحی
 (۴) کاهش خون‌رسانی و ایجاد نکروز انعقادی قبل از مرگ
- ۶۸- محتمل‌ترین عامل ایجاد ندول‌های سفید رنگ در مخاط شیردان گوسفند و بز کدام است؟
 (۱) مارشالایا مارشالی (۲) استر تازی سیر کام سینکتا (۳) تریشورس اویس (۴) همونکوس کونتورتوس
- ۶۹- رسوب یا ته نشین شدن خون در اندام‌های مجاور زمین پس از مرگ به علت نیروی جاذبه زمین را چه می‌نامند؟
 (۱) Rigor mortis (۲) Algor mortis (۳) Livor mortis (۴) Pseudomelanosis

- ۷۰- پس از اخذ تاریخچه بالینی بیماری، در صورت مشکوک گردیدن به تمام بیماری‌های ذکر شده کالبدگشایی کامل بر روی لاشه دام صورت می‌گیرد، به جز:
- (۱) Anthrax (۲) Malignant catarrhal fever
- (۳) Infectious bovine rhinotracheitis (۴) Foot and mouth disease
- ۷۱- نمونه پاتولوژیک مورد نیاز برای تشخیص میکروسکوپ کمبود مس از کدام بخش سیستم عصبی مرکزی تهیه می‌شود؟
- (۱) مغز میانی (۲) قشر مغز (۳) ساقه مغز (۴) مخچه
- ۷۲- خروج خون از منافذ طبیعی بدن در همه موارد زیر مشاهده می‌گردد، به جز:
- (۱) نفخ (۲) شاربن (۳) اسیدوز لاکتیک (۴) اختلالات انعقاد خون
- ۷۳- **line of demarcation** که در مرز بین بافت سالم و بافت نکروزه دیده می‌شود معمولاً چه ضخامتی دارد؟
- (۱) ۲ سانتی‌متر (۲) ۵ میلی‌متر (۳) ۲ میلی‌متر (۴) ۵ سانتی‌متر
- ۷۴- تمامی تغییرات ذکر شده از دسته تغییرات پس از مرگ به حساب می‌آید، به جز:
- (۱) ملانوز (۲) ملانوز کاذب (۳) آغستگی به صفرا (۴) آغستگی به هموگلوبین
- ۷۵- انجام نکروپسی و بازرسی‌های پس از مرگ به شکل تخصصی به هنگام وقوع بیماری در گله بر عهده کیست؟
- (۱) Surgical Pathologist (۲) Experimental Pathologist (۳) Clinical Pathologist (۴) Diagnostic Pathologist
- ۷۶- مرکز استخوانی شدن اولیه در کدام قسمت استخوان بلند ظاهر می‌شود؟
- (۱) اپی‌فیز پایینی (۲) اپی‌فیز بالایی (۳) دیافیز (۴) متافیز
- ۷۷- منشأ کدام سلول از قطعه قطعه شدن سیتوپلاسم مگاکاریوسیت‌ها در مغز استخوان است؟
- (۱) مونوسیت (۲) نوتروفیل (۳) اریتروسیت (۴) ترومبوسیت
- ۷۸- بهترین مشخصه میکروسکوپیک مجرای دفران در مقطع عرضی چیست؟
- (۱) لایه عضلانی صاف و ضخیم (۲) حفره میانی وسیع و صاف (۳) بافت همبند سست پارین (۴) بافت پوششی انتقالی مخاط
- ۷۹- در کدام لایه از اپیدرم پوست بین زوائد سلولی، اتصال دسموزوم وجود دارد؟
- (۱) لایه خاردار (۲) لایه زایگر (۳) لایه دانه‌دار (۴) لایه شفاف
- ۸۰- سیستم باب کلیوی در کدام یک وجود دارد؟
- (۱) اسب (۲) گاو (۳) طیور (۴) سگ و گربه
- ۸۱- محل استقرار و رفت و آمد سلول‌های لنفوئیدی T در طحال کدام بخش است؟
- (۱) در فولیکول‌های لنفوئیدی اولیه (۲) در ناحیه مارژینال (۳) غلاف لنفوئیدی پیرامون آرتریول (۴) در فولیکول‌های لنفوئیدی ثانویه
- ۸۲- کدام سلول سازنده میلین در CNS می‌باشد؟
- (۱) سلول شوان (۲) آستروسیت (۳) اولیگودندروسیت (۴) میکروگلیا

- ۸۳- مایع مفصلی ارسال شده به آزمایشگاه قوام بسیار زیادی دارد چگونه می توان حالت طبیعی مایع را از لخته شدن آن تفکیک کرد؟
- (۱) آزمایش میکروسکوپی نمونه
(۲) نگهداری لوله نمونه بر روی شعله غیرمستقیم
(۳) اضافه کردن سرم فیزیولوژی به نمونه
(۴) تکان دادن شدید لوله حاوی نمونه
- ۸۴- تفاوت عمده مغز استخوان قرمز و مغز استخوان زرد کدام است؟
- (۱) فقدان سلول های چربی در مغز استخوان قرمز
(۲) فقدان سلول های رتیکولر در مغز استخوان زرد
(۳) وجود سلول های آندوتلیال دیواره مویرگ ها در مغز استخوان قرمز
(۴) فقدان سلول های خونی و سلول های اجدادی آن ها در مغز استخوان زرد
- ۸۵- دقیق ترین روش اندازه گیری کمی پروتئین سرم کدام است؟
- (۱) روش بیوره
(۲) روش رفراکتومتری
(۳) اسید نیتریک غلیظ
(۴) اسید سولفاسالسیلیک ۲۰٪
- ۸۶- در کدام مورد شدت جبران پذیری کم خونی بیشتر است؟
- (۱) هموبارتونلوز در گربه
(۲) آنایلاسموز در گاو
(۳) کمبود ارثی پیروات کیناز (PK) در سگ
(۴) کم خونی عفونی اسب (EIA)
- ۸۷- رنگ آمیزی گروکوت برای تشخیص کدام عامل در بافت ها مورد استفاده قرار می گیرد؟
- (۱) مایکو پلاسما
(۲) باکتری
(۳) قارچ
(۴) ویروس
- ۸۸- عامل Tyzzer's disease چه می باشد؟
- (۱) *Clostridium haemolyticum*
(۲) *Clostridium novyi*
(۳) *Clostridium piliforme*
(۴) *Clostridium septicum*
- ۸۹- عفونت ناشی از *Hendra virus* و ایجاد بیماری تنفسی با کدام ویروس مرتبط است؟
- (۱) *Influenza virus*
(۲) *Equine herpesvirus 1*
(۳) *Equine morbillivirus*
(۴) *Orbivirus*
- ۹۰- آلودگی به کدام انگل می تواند به سرطان مزانشیمی منتهی شود؟
- (۱) *Spirocerca lupi*
(۲) *Hypoderma lineatum*
(۳) *Gongylonema spp.*
(۴) *Cystocaulus ocreatus*

