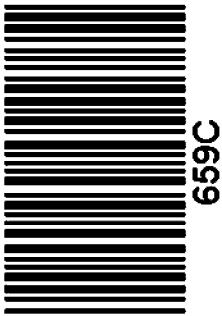


کد کنترل

659

C



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

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قلّه بود.»
مقام معظم رهبری

عصر جمعه
۱۴۰۲/۱۲/۰۴

دفترچه شماره ۳ از ۳

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۳

کلینیکال پاتولوژی دامپزشکی (دستیاری) (کد ۲۷۰۶)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	کلینیکال پاتولوژی - باکتری‌شناسی عمومی - ویروس‌شناسی - قارچ‌شناسی - انگل‌شناسی - پاتولوژی - ایمونولوژی	۷۵	۱	۷۵

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 با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله 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 پاسخنامه و دفترچه سؤالها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالها و پایین پاسخنامه را تأیید می نمایم.

امضا:

کلینیکال پاتولوژی - باکتری شناسی عمومی - ویروس شناسی - قارچ شناسی - انگل شناسی - پاتولوژی - ایمونولوژی:

- ۱- کدام مورد در خصوص کلستاز، درست تر است؟
 - (۱) منجر به صدمه سلول های کبدی نمی شود.
 - (۲) فقط ناشی از انسداد فیزیکی جریان صفرا است.
 - (۳) ناشی از آشفتگی های متابولیکی در اسب های گرسنه است.
 - (۴) بدون تغییر در فعالیت گاماگلوتامیل ترانسفراز، منجر به افزایش فعالیت آلکالین فسفاتاز می شود.
- ۲- کدام مورد برای اسیدهای صفراوی سرم، درست است؟
 - (۱) شاخص حساسی برای کلستاز است.
 - (۲) در شانت پورتوسیستمیک سگ افزایش نمی یابد.
 - (۳) در سگ، فقط اندازه گیری ناشتای آن، ارزش تشخیصی دارد.
 - (۴) در نشخوارکنندگان، حتماً می بایست اندازه گیری ناشتا و پس از غذای آن صورت گیرد.
- ۳- در کدام مورد زیر، اختلال در انتقال بیلی روبین پس از اتصال با اسیدگلوکورونیک وجود دارد؟
 - (۱) زردی فیزیولوژیک نوزادان
 - (۲) سندروم کریگلر نجار
 - (۳) سندروم ژیلبرت
 - (۴) سندروم دوبین جانسون
- ۴- در اسب، افزایش مداوم آنزیم های آسپاراتات آمینوترانسفراز و گلوتامات دهیدروژناز به مدت چندین هفته به ویژه اگر با افزایش آلکالین فسفاتاز و گاماگلوتامیل ترانسفراز همراه شود، نشان دهنده کدام بیماری است؟
 - (۱) کبدی مزمن
 - (۲) کبدی حاد
 - (۳) کبدی مزمن پیش رونده
 - (۴) کبدی حاد پیش رونده
- ۵- پایین ترین آستانه دفع بیلی روبین، در کدام گونه حیوانی مشاهده می شود؟
 - (۱) اسب
 - (۲) سگ
 - (۳) گاو
 - (۴) گربه
- ۶- بهترین روش برای تشخیص Uroabdomen، اندازه گیری کدام یک از موارد زیر است؟
 - (۱) اوره سرم
 - (۲) کراتینین سرم
 - (۳) اوره سرم و مایع صفاقی
 - (۴) کراتینین سرم و مایع صفاقی
- ۷- انجام کدام مورد زیر، برای تشخیص تفریقی هموگلوبینوری از میوگلوبینوری کمک کننده است؟
 - (۱) آزمایش افزودن سولفات آمونیوم اشباع در ادرار
 - (۲) اندازه گیری وزن مخصوص ادرار
 - (۳) اندازه گیری هموگلوبین ادرار
 - (۴) اندازه گیری هاپتوگلوبین سرم
- ۸- کدام یک از مقادیر زیر، در ارتباط با نسبت پروتئین ادرار به کراتینین ادرار بیمار مشکوک به پروتئینوری، صادق است؟
 - (۱) کمتر از ۰/۵
 - (۲) ۱-۰/۵
 - (۳) بیش از ۱
 - (۴) بیش از ۲

- ۹- در کدام مورد زیر، بیماری کلیوی تأیید نمی‌شود؟
- (۱) نسبت پروتئین ادرار به کراتینین ادرار، حدود ۲ باشد.
 - (۲) نسبت کراتینین ادرار به کراتینین سرم، کمتر از ۳۷ به ۱ باشد.
 - (۳) در آزمایش ادرار قلیایی با نوار تجزیه ادرار، پروتئینوری مثبت باشد.
 - (۴) پروتئینوری جزئی همراه با پایین بودن وزن مخصوص ادرار وجود داشته باشد.
- ۱۰- اگر در نارسایی کلیوی، کم‌ادراری یا بی‌ادراری با اسیدوز همراه شود، کدام مورد در خصوص پتاسیم خون، درست است؟
- (۱) کاهش می‌یابد.
 - (۲) طبیعی است.
 - (۳) افزایش می‌یابد.
 - (۴) شدیداً کاهش می‌یابد.
- ۱۱- در کدام یک از موارد زیر، قندخون طبیعی است، ولی گلیکوزوری وجود دارد؟
- (۱) فنوکروموسیتوما و دیابت قندی
 - (۲) آکرومگالی و فنوکروموسیتوما
 - (۳) فنوکروموسیتوما و سندرم فانکونی
 - (۴) سندرم فانکونی و مصرف جنتامایسین یا آموکسی سیلین
- ۱۲- در کدام گونه حیوانی، سندرم هایپوگلیسمی و کتونمی، در اواخر آبستنی شایع تر است؟
- (۱) گوسفند
 - (۲) گربه
 - (۳) گاو
 - (۴) اسب
- ۱۳- کدام مورد در خصوص فروکتوزامین خون، درست است؟
- (۱) غلظت آن، در طی هیپرگلیسمی موقت افزایش می‌یابد.
 - (۲) کاهش آن، در سگ‌های هیپولیپمیک مشاهده می‌شود.
 - (۳) غلظت آن، به‌عنوان شاخص کوتاه‌مدت‌تر از هموگلوبین A_{1c} مطرح است.
 - (۴) غلظت آن، بازتابی از غلظت گلوکز خون در مدت ۲ تا ۳ ماه قبل از آزمایش است.
- ۱۴- در سگ بیماری، **Plasma turbidity** درخواست شده است. پس از مرحله اول، مرحله دوم نیز انجام شد. در مرحله دوم، پلاسما قبل از تجویز چربی و پس از تجویز چربی به ترتیب چگونه باشد، **Exocrine pancreatic insufficiency** تشخیص داده می‌شود؟
- (۱) شفاف - شفاف
 - (۲) شفاف - کدر
 - (۳) کدر - شفاف
 - (۴) کدر - کدر
- ۱۵- کدام مورد برای اندازه‌گیری **Trypsin - like immunoreactivity**، درست است؟
- (۱) کاهش آن در نارسایی کلیه
 - (۲) قطع مکمل‌های خوراکی آنزیم‌های پانکراس
 - (۳) ناشتایی ۱۲ ساعته
 - (۴) غیراختصاصی گونه
- ۱۶- کدام یک از پروتئین‌های فاز حاد در اسب، به ترتیب، فاز حاد اصلی (**major**) و پروتئین فاز حاد فرعی یا متوسط (**moderate**) هستند؟
- (۱) سرم آمیلوئید A - پروتئین واکنشی C
 - (۲) سرم آمیلوئید A - هاپتوگلوبین
 - (۳) هاپتوگلوبین - پروتئین واکنشی C
 - (۴) هاپتوگلوبین - سرم آمیلوئید A
- ۱۷- از کدام درجه حرارت زیر، برای اندازه‌گیری فیبرینوژن با روش رفرکتومتری استفاده می‌شود؟
- (۱) ۶۶
 - (۲) ۵۶
 - (۳) ۴۷
 - (۴) ۳۷

- ۱۸- کدام روش زیر، برای اندازه‌گیری آلبومین سرم حیوانات وقتی که میزان آن کمتر از یک گرم در دسی‌لیتر است، توصیه می‌شود؟
 (۱) الکتروفورز پروتئین
 (۲) بروموکروزول بنفش (BCP)
 (۳) بروموکروزول سبز (BCG)
 (۴) هیدروکسی آزوبنزن - ۲ - کربوکسیلیک اسید (HABA)
- ۱۹- تراوش‌های حاصل از لنفوسارکوم، کارسینوم و مزوتلیوما، از چه نوعی هستند؟
 (۱) آگزودای چرکی
 (۲) آگزودای غیرچرکی
 (۳) ترانسودا
 (۴) ترانسودای تغییر یافته
- ۲۰- رنگ قرمز قهوه‌ای مایع صفاقی در گاو، اشاره به کدام مورد دارد؟
 (۱) پارگی روده‌ها
 (۲) انفارکتوس روده‌ها
 (۳) پارگی کیسه و مجاری صفراوی
 (۴) مراحل انتهایی نکروز در دیواره روده
- ۲۱- تمام موارد زیر، اشاره به تغییرات سمی در نوتروفیل‌ها دارند، به جز
 (۱) Hypersegmentation
 (۲) Dohle bodies in cytoplasm
 (۳) Diffuse cytoplasmic basophilia
 (۴) Cytoplasmic vacuolization
- ۲۲- کدام تراوش زیر، در اثر مواد محرک غیرمیکروبی مانند صفرا، ادرار و اجسام خارجی استریل به وجود می‌آید؟
 (۱) ترانسودا
 (۲) آگزودای چرکی
 (۳) ترانسودای تغییر یافته
 (۴) آگزودای غیرچرکی
- ۲۳- در هیپرپاراتیروئیدیسم اولیه، تمام موارد زیر رخ می‌دهند، به جز
 (۱) افزایش جذب کلسیم و فسفر در روده‌ها
 (۲) افزایش دفع کلسیم و کاهش دفع فسفر در کلیه‌ها
 (۳) افزایش غلظت کلسیم و نسبت کلسیم به فسفر خون
 (۴) افزایش تخریب استخوان‌ها در اثر افزایش پاراتورمون و در نتیجه، ضعیف و شکننده شدن استخوان‌ها
- ۲۴- کدام ارگان، مسئول اصلی تولید ترومبوپوئیتین است؟
 (۱) سلول‌های اندوتلیال
 (۲) کلیه
 (۳) کبد
 (۴) مغز استخوان
- ۲۵- افزایش مقادیر اسیدلاکتیک در مایع مفصلی (تا ۱۰۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر)، در کدام مورد زیر، قابل مشاهده است؟
 (۱) آرتریت عفونی
 (۲) استئوآرتریت
 (۳) آرتریت غیرعفونی
 (۴) استئومالاسی
- ۲۶- در سطح کدام سلول رده اریتروئید، مارکر CD34 وجود دارد؟
 (۱) Rubriblast
 (۲) Reticulocyte
 (۳) BFU - E
 (۴) CFU - E
- ۲۷- معمولاً در ارتباط با مسمومیت با اتیلن‌گلیکول، کدام مورد صادق نیست؟
 (۱) کریستالوری اکسالات کلسیم منوهدرات
 (۲) گاهی بدون کریستالوری اکسالاته
 (۳) هیپرگلیسمی موقت
 (۴) هیپرکلسمی

- ۲۸- کدام مورد در خصوص **Prorubricyte**، درست است؟
 (۱) تراکم کروماتین هسته بیشتری نسبت به **Metarubricyte** دارند.
 (۲) سیتوپلاسم کاملاً پلی کروماتیک دارند.
 (۳) از **Rubricyte** ها کوچک تر هستند.
 (۴) هستک ندارند.
- ۲۹- مشاهده نوتروفیلی بدون انحراف به چپ با جزئی افزایش در تعداد لنفوسیت‌ها، نشانه کدام مورد است؟
 (۱) التهاب
 (۲) پاسخ هیجانی
 (۳) پاسخ ناشی از استرس
 (۴) پاسخ ناشی از استرس توأم با التهاب
- ۳۰- در تمام موارد زیر، پلئوسیتوز تک‌هسته‌ای (لنفوسیتی - مونوسیتی) در مایع مغزی نخاعی (CSF) رخ می‌دهد، به جز
 (۱) اسپانیدو میلوپاتی ناحیه گردن
 (۲) توکسوپلاسموز
 (۳) منگوانسفالیت گرانولوماتوز
 (۴) نئوسپوروز
- ۳۱- کدام مورد، در خصوص تابلوی لکوسیتی طبیعی کرها سب‌های تازه متولد شده، درست است؟
 (۱) ائوزینوفیل‌ها، حدود ۱۰ درصد سلول‌ها را تشکیل می‌دهند.
 (۲) لنفوسیت‌ها، فراوان‌ترین سلول سفید هستند.
 (۳) نوتروفیل‌ها، جمعیت غالب را دارا هستند.
 (۴) تعداد لنفوسیت‌ها و نوتروفیل‌ها برابر هستند.
- ۳۲- یافته اصلی لوکوگرام در ۲۴ تا ۴۸ ساعت ابتدایی التهاب حاد و شدید نشخوارکنندگان، کدام است؟
 (۱) نوتروفیلی
 (۲) نوتروفیلی و مونوسیتوز
 (۳) لکوپنی
 (۴) لنفوپنی
- ۳۳- کدام مورد در خصوص آن‌رئاد، درست است؟
 (۱) در لوسمی‌های M_2 و M_3 مشاهده نمی‌شود.
 (۲) از به هم چسبیدن گرانول‌های اولیه به وجود می‌آید.
 (۳) زائده دمبل‌مانند است که با اتصال به هسته مشخص است.
 (۴) حضور آنها در مغز استخوان با رنگ‌آمیزی پراکسیداز مشخص نیست.
- ۳۴- در سیتوپلاسم کدام سلول و در کدام گونه، **Kurluff body** مشاهده می‌شود؟
 (۱) لنفوسیت‌های خوکیه هندی و **capybara**
 (۲) فقط لنفوسیت‌های خوکیه هندی
 (۳) مونوسیت‌های خوکیه هندی و **capybara**
 (۴) فقط لنفوسیت‌های **capybara**
- ۳۵- مشاهده نوتروپنی در دام مبتلا به کم‌خونی جبران‌ناپذیر و ترومبوسیتوپنی، نشانه کدام مورد است؟
 (۱) التهاب حاد
 (۲) صدمه مزمن به مغز استخوان
 (۳) عفونت ویروسی حاد
 (۴) صدمه حاد به مغز استخوان
- ۳۶- کدام یک از ترکیبات غشایی زیر، در اربیتروسیت‌ها مانع از چسبندگی و ایجاد رولوفورمیشن می‌شود؟
 (۱) **Ankyrin**
 (۲) **Glycophorins**
 (۳) **Spectrin**
 (۴) **Protein ۴/۱**
- ۳۷- افزایش **RPI** بیشتر از ۳، در کدام حالت زیر، قابل مشاهده است؟
 (۱) کم‌خونی مگالوبلاستیک
 (۲) کم‌خونی ناشی از فقر آهن
 (۳) کم‌خونی به دنبال عفونت‌های مزمن
 (۴) کم‌خونی ناشی از خون‌ریزی‌های حاد

- ۳۸- کدام یک از موارد زیر، به عنوان آرتیفکت در نواحی ضخیم گسترش خون دیده می‌شوند؟
 (۱) استوماتوسیت (۲) اسفروسیت (۳) تارگت سل (۴) فوزوسیت
- ۳۹- در کدام حیوان زیر، در حالت سلامت و کم‌خونی‌ها، رتیکولوسیت‌ها در خون در گردش مشاهده نمی‌شوند؟
 (۱) گربه (۲) گاو (۳) اسب (۴) سگ
- ۴۰- حضور هم‌زمان آکانتوسیت، شیسیتوسیت و کراتوسیت در گسترش خون سگ‌های نژاد بزرگ با سن بالا، همراه با کم‌خونی جبرانی، شاهد خوبی از کدام مورد خواهد بود؟
 (۱) همانژیوسارکوم (۲) لیبیدوز کبدی (۳) گلوومرولونفریت (۴) شانت پورتوسیستمیک
- ۴۱- وجود هینزبادی در خون، به‌طور کاذب تمام موارد زیر را افزایش می‌دهد، به‌جز
 (۱) تعداد پلاکت‌های خون (۲) مقدار هماتوکریت یا PCV (۳) مقدار MCHC (۴) مقدار هموگلوبین
- ۴۲- کمبود آنزیم دلتا آمینولولنیک اسید سنتتاز، منجر به بروز کدام نوع کم‌خونی زیر می‌شود؟
 (۱) همولیتیک (۲) میلوپیتوزیک (۳) سیدروبلاستیک (۴) مگالوبلاستیک
- ۴۳- در مغز استخوان کدام گونه حیوانی، کمترین نسبت سلول‌های میلوئید به اریترئوئید ($\frac{M}{E}$) مشاهده می‌شود؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گربه (۴) گاو
- ۴۴- فراوان‌ترین شکل رخداد لوسمی میلوئید حاد (AML) در گربه‌ها کدام است؟
 (۱) مونوسیتیک (۲) میلومونوسیتیک (۳) مگاکاریوبلاستیک (۴) اریترولوکمیا
- ۴۵- تمام موارد زیر در بیماری پلاسما سل میلوما رخ می‌دهند، به‌جز
 (۱) پاراپروتئینوری یا پروتئین بنس‌جونز در ادرار (۲) افزایش ازت اوره خون به‌علت بیماری کلیوی (۳) ترومبوسیتوپنی، لکوپنی و کم‌خونی (۴) کاهش کلسیم خون
- ۴۶- کدام رنگ‌آمیزی زیر، در دامپزشکی برای تمایز سلول‌های رده‌های گرانولوسیتی و مگاکاریوسیتی از سلول‌های رده لنفوسیتی به‌کار می‌رود؟
 (۱) آلکالین فسفاتاز لکوسیتی (۲) استیل کولین استراز (۳) بتاگلوکورونیداز (۴) پرئودیک‌اسیدشیف
- ۴۷- کدام ماده ضد انعقاد زیر، برای تست‌های انعقادی توصیه می‌شود؟
 (۱) EDTA (۲) اکسالات پتاسیم (۳) سیترات سدیم (۴) هپارین
- ۴۸- کدام یک از موارد زیر در کاهش فیبرینوژن خون، افزایش محصولات ناشی از تخریب فیبرین (FDP) و آشفتگی فیبرینوژن خون، بسیار افزایش می‌یابد؟
 (۱) زمان لخته ترومبین (TCT) (۲) زمان سیلان یا خون‌روی (BT) (۳) زمان پروترومبین (PT) (۴) زمان استیپون (Stypven time)
- ۴۹- در DIC، کدام مورد رخ نمی‌دهد؟
 (۱) کاهش فیبرینوژن پلاسما (۲) افزایش PT، PTT، CT (۳) ترومبوسیتوپنی مصرفی و طولانی شدن زمان سیلان (BT) (۴) افزایش پلاسمینوژن، پلاسمین، FDP و D-dimer
- ۵۰- بیماری Von Willebrand، سبب اختلال در عملکرد کدام فاکتور انعقادی می‌شود؟
 (۱) X (۲) VIII (۳) VII (۴) ترومبین

- ۵۱- کدام مورد در خصوص آنزیم‌ها، درست است؟
 (۱) مهارکننده‌های غیررقابتی، جلوی تولید محصول را به‌طور کامل نمی‌گیرند.
 (۲) مهارکننده‌های رقابتی، جلوی تولید محصول را به‌طور کامل نمی‌گیرند.
 (۳) معمولاً اندازه سوبسترا بزرگ‌تر از آنزیم است.
 (۴) جنس همه آنزیم‌ها از پروتئین است.
- ۵۲- پروب یا نشانگر (Probe) در روش دورگه‌سازی اسیدنوکلئیک، چه ویژگی دارد؟
 (۱) یک DNA دورشته‌ای رادیواکتیو است.
 (۲) یک RNA دورشته‌ای رادیواکتیو است.
 (۳) یک DNA تک‌رشته‌ای رادیواکتیو است.
 (۴) یک RNA تک‌رشته‌ای رادیواکتیو است.
- ۵۳- کدام یک در رده‌بندی فیلوژنیکی باکتری‌ها، مناسب‌تر است؟
 (۱) انگشت‌نگاری DNA
 (۲) تعیین توالی DNA
 (۳) تعیین ترادف اسیدهای آمینه
 (۴) تعیین توالی RNA ریبوزومی
- ۵۴- در واکنش PCR، گرم کردن اولیه در دمای حدود 94°C موجب کدام مورد می‌شود؟
 (۱) شکسته شدن پیوندهای هیدروژنی بین بازهای DNA دورشته‌ای
 (۲) اتصال پرایمرها به DNA الگو
 (۳) فعالیت آنزیم Taq پلیمرز
 (۴) تکثیر اولیه نوکلئوتیدها
- ۵۵- درماتیت پوسچولر واگیر، نام کدام بیماری است؟
 (۱) لمپی اسکین
 (۲) دیستمپر
 (۳) اورف
 (۴) آبله گاوی
- ۵۶- کدام مورد در خصوص ویروس‌های اقماری، درست است؟
 (۱) دارای ژنوم عفونت‌زا هستند.
 (۲) دارای سرپوش ۷- متیل گوانوزین در انتهای ۳' ژنوم هستند.
 (۳) دارای پروتئین‌های فیوژن جهت امتزاج غشای ویروس هستند.
 (۴) از نظر بیولوژی ناقص و برای کامل شدن به ویروس‌های یاری‌رسان وابسته هستند.
- ۵۷- غالباً تقارن هلیکال، در کدام یک از انواع ویروس‌ها وجود دارد؟
 (۱) همه ssRNA - ویروس‌ها
 (۲) همه ssRNA + ویروس‌ها
 (۳) همه dsRNA ویروس‌ها
 (۴) همه RNA ویروس‌ها
- ۵۸- کدام یک از بیماری‌های زیر، توسط ویروس‌های DNA ایجاد می‌شود؟
 (۱) Measles
 (۲) Small pox
 (۳) Poliomyelitis
 (۴) Yellow fever
- ۵۹- جراحات پوستی کلونید، از ویژگی‌های کدام عفونت قارچی زیرجلدی است؟
 (۱) مایستوما
 (۲) اسپوروتریکوزیس
 (۳) رینوسپورییدیوزیس
 (۴) لوبومایکوزیس
- ۶۰- مشاهده گرانولومای ماجوچی در بافت مبتلا به کدام بیماری قارچی، معمول‌تر است؟
 (۱) آسپرگیلوس
 (۲) کاندیدیازیس
 (۳) درماتوفیتوزیس
 (۴) پیتیریازیس ورسیکالر
- ۶۱- شایع‌ترین عامل انیکومایکوزیس ساپروفیتی، کدام است؟
 (۱) اسکویولاریوپسیس برویکالیس
 (۲) کوروولاریا جنیکولاتا
 (۳) آلترناریا تنوئیس
 (۴) سودوآلشریا بوئیدی
- ۶۲- اصطلاح میسلیوم استریل، برای قارچ‌های فاقد کدام یک از ویژگی‌های زیر، کاربرد دارد؟
 (۱) تولیدمثل جنسی
 (۲) تولیدمثل غیرجنسی
 (۳) ساختمان‌های رویشی
 (۴) تولیدمثل جنسی و غیرجنسی

- ۶۳- تولید کالیکرین، جزو مکانیسم اثر کدام یک از گونه‌های بابزیا است؟
 (۱) موتازی (۲) کابالی (۳) اویس (۴) بویس
- ۶۴- گامتوگونی در بابزیا با یزیمینا، در کدام اندام میزبان انجام می‌شود؟
 (۱) روده میانی کنه (۲) غدد بزاقی کنه
 (۳) عقده‌های لنفاوی گاو (۴) کبد گاو
- ۶۵- تأثیر کدام گروه از نماتودهای ذکر شده بر ترشح آنزیم‌ها و هورمون‌های روده‌ای، بیشتر است؟
 (۱) برخی اسکاریدها و گونه‌های بونوستوم (۲) برخی گونه‌های کوپریا و استرتاژیا
 (۳) اکثر گونه‌های تریکوسترونزیلوس و نماتود پروس (۴) اکثر گونه‌های اوزوفاگوستوم و استرونزیلویدس
- ۶۶- کدام گروه از نماتودها، همگی متعلق به فیلرها هستند؟
 (۱) دیپتالونما - انکوسرکا - هابرونما - لوالوا
 (۲) انکوسرکا - وشرریا - ستاریا - دیپتالونما
 (۳) سوبولورا - انکوسرکا - پارافیلاریا - وشرریا
 (۴) پارافیلاریا - پارابرونما - دراکونکولوس - انیزاکیس
- ۶۷- عامل اصلی ایجاد نفریت بینابینی چندکانونی در گوساله چیست؟
 (۱) اش‌ریشیا کلی (۲) تیلریا (۳) تب نزل‌های بدفرجام (۴) سالمونلا
- ۶۸- تمام موارد زیر، از پیامدهای نارسایی کبدی هستند، به جز
 (۱) Photosensitization (۲) Nutmeg liver
 (۳) Hepatic encephalopathy (۴) Icterus
- ۶۹- کدام ضایعه یا علامت بیماری، معمولاً در بیماری لپتوسپیروز مشاهده نمی‌شود؟
 (۱) پنومونی (۲) نفریت بینابینی
 (۳) هموسیدروز در طحال و کبد (۴) هموگلوبینوری و آنمی همولیتیک
- ۷۰- هلال اپی‌تلیال، در کدام ضایعه تشکیل می‌شود؟
 (۱) نفریت بینابینی حاد (۲) گلومرولونفریت حاد
 (۳) نفریت بینابینی مزمن (۴) گلومرولونفریت مزمن
- ۷۱- نکروز فیبریونوئید، از ضایعات کدام بیماری است؟
 (۱) IBR (۲) FMD (۳) MCF (۴) Rinder Pest
- ۷۲- عمده‌ترین سلول‌های تشکیل‌دهنده گرانولوما چیست؟
 (۱) نوتروفیل‌ها و ماکروفاژها
 (۲) ماکروفاژها در مرکز و سلول‌های B در اطراف
 (۳) ماکروفاژها در مرکز و سلول‌های T در اطراف
 (۴) سلول‌های T و B در مرکز و نوتروفیل‌ها و ماکروفاژها در اطراف
- ۷۳- برای انجام کدام آزمایش زیر، معمولاً از آنتی‌بادی‌های ثانویه استفاده نمی‌شود؟
 (۱) ایمونودیفیوژن (۲) ایمونوفلورسنت (۳) فلوسیتومتری (۴) الایزا
- ۷۴- پاسخ ایمنی نسبت به انگل‌های تک‌یاخته‌ای و کرم‌های گرد، به ترتیب، کدام است؟
 (۱) ایمنی سلولی - ایمنی سلولی (۲) ایمنی سلولی - ایمنی همورال
 (۳) ایمنی همورال - ایمنی همورال (۴) ایمنی سلولی - ایمنی سلولی
- ۷۵- در عفونت با توکسوپلازما، کدام پاسخ ایمنی می‌تواند منجر به کنترل عفونت شود؟
 (۱) سلول‌های Th₁ (۲) تحریک سیستم کمپلمان
 (۳) تحریک تولید IgE (۴) تحریک سلول‌های T سیتوتوکسیک