



610A

کد کنترل

610

A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



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

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

**آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۳۹۸**

**رشته کلینیکال پاتولوژی دامپزشکی - کد (۲۷۰۶)**

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: کلینیکال پاتولوژی - باکتری شناسی عمومی - ویروس شناسی - قارچ شناسی - انگل شناسی - پاتولوژی - ایمنولوژی	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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 می باشد و با تخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

۱۳۹۸

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

۱- در کدام مورد PTT و PT هر دو طولانی نمی‌شوند؟

- (۱) کمبود فاکتورهای انعقادی وابسته به ویتامین K  
(۲) DIC  
(۳) هموفیلی‌های A و B  
(۴) مسمومیت با وارفارین و کومارین

۲- کدام مورد در بیماری Von willebrand افزایش می‌یابد؟

- (۱) Prothrombin time  
(۲) فیبرینوژن  
(۳) پلاکت‌ها  
(۴) Bleeding time

۳- کدام مورد در ارتباط با Essential thrombocythemia صحت ندارد؟

- (۱) ممکن است مرفولوژی پلاکت‌ها آتیپیک باشد.  
(۲) یک اختلال مزمن لنفوپرولیفراتیو بسیار نادر است.  
(۳) پلاکت‌های بسیار بزرگ مشاهده می‌شود.  
(۴) پلاکت‌های هایپو یا هایپرگرانولار مشاهده می‌شود.

۴- کدام یافته در مبتلایان به DIC مشاهده می‌شود؟

- (۱) افزایش زمان‌های PT و PTT، کاهش فعالیت آنتی‌ترومبین III، کاهش فعالیت پلازمینوژن  
(۲) افزایش زمان‌های PT و PTT، افزایش FDP، افزایش فعالیت پلازمینوژن  
(۳) افزایش FDP، افزایش فعالیت آنتی‌ترومبین III و افزایش فعالیت پلازمینوژن  
(۴) افزایش زمان‌های PT و PTT، افزایش FDP، افزایش فعالیت آنتی‌ترومبین III

۵- تجمع پلاکت‌ها در چه گونه‌های حیوانی بیشتر از سایر گونه‌هاست؟

- (۱) سگ و بز  
(۲) گربه و گاو  
(۳) گربه و سگ  
(۴) گربه و اسب

۶- کدام مورد در گسترش‌های خونی خوکچه هندی مشاهده نمی‌شود؟

- (۱) کورلف بادی  
(۲) هاول جولی بادی  
(۳) انوزینوفیل‌های کاذب  
(۴) بازوفیل‌های کاذب

۷- کدام مورد در Canine Ehrlichiosis مشاهده می‌شود؟

- (۱) افزایش لنفوسیت‌های بزرگ تا ۱۲۰۰۰ در هر میکرولیتر  
(۲) افزایش لنفوسیت‌های بزرگ بیش از ۱۲۰۰۰ در هر میکرولیتر  
(۳) افزایش لنفوسیت‌های کوچک با ظاهر طبیعی  
(۴) حضور لنفوسیت‌هایی که خوب تفکیک نشده‌اند.

۸- در بیماری ناشی از کدام مورد ممکن است واکنش لکوموئید مشاهده گردد؟

- (۱) بابیزیا اوویس  
(۲) هپاتوزون کنیس  
(۳) آناپلازما مارژیناله  
(۴) تیلریا اوویس

- ۹- در یک دام دچار نوتروپنی ناشی از التهاب، مشاهده کدام یافته پیش‌گوئی‌کننده برطرف شدن نوتروپنی در ۱-۲ روز آینده خواهد بود؟
- (۱) مونوسیتوز  
(۲) لنفوسیتوز  
(۳) افزایش انحراف به چپ  
(۴) برطرف شدن تغییرات توکسیک
- ۱۰- در هنگام حملات تشنجی و تب به ترتیب کدام یک از موارد مشاهده می‌شود؟
- (۱) نوتروفیلی فیزیولوژیک در هر دو مورد  
(۲) نوتروفیلی فیزیولوژیک - نوتروفیلی ناشی از استرس  
(۳) نوتروفیلی ناشی از استرس - نوتروفیلی فیزیولوژیک  
(۴) نوتروفیلی ناشی از استرس در هر دو مورد
- ۱۱- در رخداد یک بیماری عفونی باکتریایی با حدت متوسط، انحراف به چپ جبران‌ناپذیر در کدام حیوان نسبت به سایرین احتمال رخداد کمتری دارد؟
- (۱) گاو  
(۲) گوسفند  
(۳) اسب  
(۴) سگ
- ۱۲- در سگ کم‌خون با هماتوکریت ۲۵٪ و ریتیکولوسیت ۱۰٪، شاخص تولید ریتیکولوسیت (RPI) یا ریتیکولوسیت حقیقی چند درصد است؟ (هماتوکریت طبیعی سگ = ۴۵٪)
- (۱) ۱/۷۷  
(۲) ۲/۷۷  
(۳) ۳/۷۷  
(۴) ۴/۷۷
- ۱۳- گلبول‌های قرمز شیستوسیت و بورسِل در حد قابل توجه در کدام مورد دیده نمی‌شود؟
- (۱) التهاب عروق خونی  
(۲) همانژیوسارکوما وسیع  
(۳) کم‌خونی همولیتیک اتوایمیون  
(۴) انعقاد داخل عروقی منتشر
- ۱۴- کدام مورد به هنگام آگلوتیناسیون گلبول‌های قرمز واقع می‌شود؟
- (۱) احتمال کاهش کاذب MCV  
(۲) افزایش کاذب تعداد گلبول‌های قرمز  
(۳) افزایش حقیقی تعداد گلبول‌های قرمز  
(۴) گلبول‌های آگلوتینه شده در مواجهه با سالین از یکدیگر جدا نمی‌شوند.
- ۱۵- در کم‌خونی ناشی از بیماری‌های التهابی مزمن کدام مورد کاهش می‌یابد؟
- (۱) غلظت هپسیدین سرم  
(۲) غلظت مس و روی سرم  
(۳) غلظت فریتین سرم  
(۴) ظرفیت تام اتصال آهن
- ۱۶- بیشترین افزایش در مقادیر RDW% در کدام نوع کم‌خونی امکان دارد مشاهده شود؟
- (۱) دپرسیون مغز استخوان  
(۲) خونریزی خارجی  
(۳) کم‌خونی وابسته به ایمنی  
(۴) خونریزی داخلی
- ۱۷- در کدام مورد از مسمومیت‌ها اسفروسیت در گسترش خون مشاهده خواهد شد؟
- (۱) مسمومیت با سرخس عقابی  
(۲) مسمومیت با پیاز  
(۳) مسمومیت با روی  
(۴) مسمومیت با سلنیوم
- ۱۸- در عفونت حاد پاروویروس در سگ، کدام یک از موارد نشان‌دهنده کم‌خونی آپلاستیک ناشی از سرکوب مغز استخوان توسط ویروس می‌باشد؟
- (۱) نوتروپنی و ترومبوسیتوپنی  
(۲) نوتروپنی و کم‌خونی غیرجبرانی  
(۳) ترومبوسیتوپنی و کم‌خونی غیرجبرانی  
(۴) نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی و کم‌خونی غیرجبرانی

- ۱۹- کدام مورد در ارتباط با Burst Forming Unit-E صحیح می باشد؟  
 (۱) نسبتاً بزرگ است.  
 (۲) نسبت به اریتروپوئیتین غیر حساس است.  
 (۳) کلنی های کوچکی را تشکیل می دهد.  
 (۴) تعدادشان پس از انتقال مقدار زیادی خون کاهش قابل توجه می یابد.
- ۲۰- تغییر در متابولیسم چربی ها در بیماری های کبدی، اغلب منجر به تشکیل کدام مورد در خون نمی شود؟  
 (۱) کراتوسیت  
 (۲) اسفروسیت  
 (۳) آکانتوسیت  
 (۴) تارگت سل
- ۲۱- کدام یک از سیتوکین ها در تولید مگاکاریوسیت ها و پلاکت ها نقش ندارند؟  
 (۱) IL5 , Stromal cell derived factor 1  
 (۲) IL 11 , Chemokine receptor 4  
 (۳) IL 12 , Fibroblast growth factor 4  
 (۴) IL 3 , Leukemia inhibitory factor
- ۲۲- کدام رابطه افزایشی در عبارات زیر درست نیست؟  
 (۱) گلبول های قرمز خون و اریتروپوئیتین  
 (۲) لنفوسیت های NK و IL15  
 (۳) آنوزینوفیل های خون و IL5  
 (۴) لنفوسیت های B و IL7 و IL2
- ۲۳- در خصوص مکانیسم عملکرد هورمون اریتروپوئیتین کدام جمله نادرست می باشد؟  
 (۱) سرعت تکثیر سلول های رده اریتروئیدی را افزایش می دهد.  
 (۲) باعث افزایش سرعت خروج اریتروسیت ها از مغز استخوان می شود.  
 (۳) باعث کاهش Tranist Time می شود.  
 (۴) با تأثیر بر سلول های دندریتیک سرعت بلوغ سلول های رده اریتروئیدی را افزایش می دهد.
- ۲۴- در کدام گونه حیوانی، انتقال خون داخل گونه ای برای بار اول نیز در صورت عدم تطابق گروه های خونی مرگبار است؟  
 (۱) اسب  
 (۲) گربه  
 (۳) سگ  
 (۴) گاو
- ۲۵- کدام مورد در خصوص گربه های با گروه خونی AB صحیح است؟  
 (۱) گلبول های قرمز این گربه ها با محلول لکتین آگلوتینه نمی شوند.  
 (۲) سرم این گربه ها قادر به آگلوتینه کردن گلبول های قرمز گروه های خونی A و B است.  
 (۳) سرم گربه های B قادر به آگلوتینه کردن گلبول های قرمز این گربه ها می باشد.  
 (۴) الل  $a^{ab}$  نسبت به الل b اثر مغلوب دارد.
- ۲۶- اختلالات نئوپلاستیک CFU-S منجر به ایجاد کدام یک از لوسمی ها می شود؟  
 (۱) CML  
 (۲) AML-MO  
 (۳) AML-M3  
 (۴) ALL-L1

- ۲۷- **Aleukemic Leukemia** به کدام یک از موارد اطلاق می‌شود؟
- (۱) مرحله متاستاز سلول‌های سرطانی از عقده‌های لنفاوی به مغز استخوان
  - (۲) مرحله متاستاز سلول‌های سرطانی از مغز استخوان به عقده‌های لنفاوی
  - (۳) مرحله ظهور سلول‌های سرطانی در خون محیطی
  - (۴) مرحله تکثیر و گسترش سلول‌های سرطانی در مغز استخوان بدون ظهور در خون محیطی
- ۲۸- تمامی گزینه‌ها جهت تفریق **MO** از **ALL(L1)** می‌تواند کمک‌کننده باشد، به جز:
- (۱) مطالعات فرا ساختاری
  - (۲) استفاده از مارکر CD-133 در فلوسایتومتری
  - (۳) استفاده از مارکرهای CD-33 در فلوسایتومتری
  - (۴) استفاده از مارکر CD-13 در فلوسایتومتری
- ۲۹- جهت وجه تمایز مالتیپل میلوما از والد نشتروم کدام گزینه بهتر است مدنظر قرار گیرد؟
- (۱) ضایعات استخوانی
  - (۲) منوکلونال گاما پاتی
  - (۳) رخداد سندروم هیپرویسکوزیتی (HVS)
  - (۴) آنمی
- ۳۰- سلول **Reed Sternberg** به عنوان کلید تشخیصی برای کدام نوع بدخیمی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (۱) CML
  - (۲) لنفوم غیر هوچکین
  - (۳) لنفوم هوچکین
  - (۴) AML-MO
- ۳۱- احتمال **Mineralization** بافت‌های نرم در کدام مورد بیشتر است؟
- (۱) زمانی که  $Ca \times p < 70$  باشد.
  - (۲) پرکاری اولیه پاراتیروئید
  - (۳) نارسایی کلیوی
  - (۴) افزایش PTHrP در بدخیمی‌ها
- ۳۲- در کدام یک از موارد شکاف آنیونی بسیار بالا و غلظت کلر سرم پایین است؟
- (۱) اسیدوز متابولیک ترش‌خی
  - (۲) آلکالوز متابولیک
  - (۳) اسیدوز متابولیک تیتراسیون
  - (۴) اسیدوز و آلکالوز متابولیک مخلوط
- ۳۳- مهم‌ترین یافته آزمایشگاهی بیماری آدیسون در سگ چیست؟
- (۱) افزایش نسبت سدیم به پتاسیم
  - (۲) کاهش سطح منیزیم خون
  - (۳) افزایش مقدار کلسیم همراه با پتاسیم
  - (۴) کاهش مقدار سدیم همراه با افزایش منیزیم خون
- ۳۴- کدام مورد منجر به تشکیل ترانسودا نمی‌شود؟
- (۱) نفروپاتی‌ها
  - (۲) نارسایی کبدی
  - (۳) شانت پورتوسیستمیک
  - (۴) مراحل پیشرفته پارگی مثانه
- ۳۵- در بیماری‌های دژنراتیو (استحاله‌ای) مفاصل چه روی می‌دهد؟
- (۱) تعداد سلول‌ها طبیعی یا اندکی افزایش یافته است و سلول‌های تک هسته‌ای مانند منوسیت‌ها و لنفوسیت‌ها غالب هستند.
  - (۲) تعداد سلول‌ها افزایش کاملاً مشخصی یافته‌اند و سلول‌های تک هسته‌ای مانند منوسیت‌ها و لنفوسیت‌ها غالب هستند.
  - (۳) تعداد سلول‌ها افزایش کاملاً مشخصی یافته‌اند و نوتروفیل‌ها غالب هستند.
  - (۴) تعداد سلول‌ها طبیعی یا اندکی افزایش یافته است و نوتروفیل‌های غیر دژنره غالب هستند.
- ۳۶- کدام یک از موارد در ارتباط با کلاسماتوسیت در مایع سینوویا صحیح است؟
- (۱) منوسیت با منشأ مغز استخوان است.
  - (۲) لنفوسیت با منشأ مغز استخوان است.
  - (۳) سلول تک هسته‌ای با منشأ غشا مفصلی است.
  - (۴) سلول چند هسته‌ای با منشأ غشا مفصلی است.

- ۳۷- در حالت **Albumino cytologic dissociation** چه روی می دهد؟
- (۱) تنها غلظت پروتئین مایع مغزی نخاعی افزایش می یابد.
  - (۲) تنها تعداد سلول های مایع مغزی نخاعی افزایش می یابد.
  - (۳) غلظت پروتئین مایع مغزی نخاعی همراه با تعداد سلول های آن افزایش می یابد.
  - (۴) تغییرات قابل توجهی در ترکیبات مایع مغزی نخاعی رخ نمی دهد.
- ۳۸- کدام یک از موارد در CSF گرفته شده از **Cerebello medullary cistern** نسبت به **lumbar cistern** به- ترتیب از نظر تعداد سلول و مقادیر پروتئین صحیح است؟
- (۱) سلول بیشتر - پروتئین کمتر
  - (۲) سلول بیشتر - پروتئین بیشتر
  - (۳) سلول کمتر - پروتئین کمتر
  - (۴) سلول کمتر - پروتئین بیشتر
- ۳۹- کدام مورد از پروتئین های فاز حاد در گاو به ترتیب ماژور و متوسط هستند؟
- (۱) سرم آمیلوئید A و سرولوپلاسمین
  - (۲) هاپتوگلوبین و سرم آمیلوئید A
  - (۳) هاپتوگلوبین و پروتئین واکنشی C
  - (۴) سرم آمیلوئید A و آلفا یک اسید گلیکو پروتئین
- ۴۰- کدام مورد در ارتباط با اندازه گیری آلبومین خون با روش **(BCG) Broom Cresol Green** صحیح است؟
- (۱) وقتی غلظت آلبومین کمتر از یک  $g/dl$  باشد اندازه گیری آلبومین بسیار دقیق انجام می شود.
  - (۲) روش BCG اختصاصی برای آلبومین است.
  - (۳) ممکن است این رنگ به برخی گلوبولین ها نیز اتصال یابد.
  - (۴) در پلاسما هیپارینه سگ در مقایسه با سرم نیز مقادیر آلبومین را به درستی اندازه گیری می کند.
- ۴۱- کدام مورد در ارتباط با پروتئین بنس جونز درست نیست؟
- (۱) در مالتیپل میلوما در ادرار ظاهر می شود.
  - (۲) در مالتیپل میلوما فقط در سرم ظاهر می شود.
  - (۳) در ۶۰ درجه سانتیگراد رسوب می کند.
  - (۴) در ۱۰۰ درجه سانتیگراد حل می شود.
- ۴۲- اتصال کدام پروتئین های مرحله حاد به فروپورتین در غشاهای سلولی، فعالیت فروپورتین را مهار و خنثی می کند و در نتیجه ماکروفاژها قادر به انتقال آهن نیستند؟
- (۱) هاپتوگلوبین
  - (۲) هپسیدین
  - (۳) فریتین
  - (۴) سرولوپلاسمین
- ۴۳- کدام پروتئین در چرخه آهن در بدن نقش دارد؟
- (۱)  $\alpha_2$  ماکروگلوبولین
  - (۲)  $\alpha_1$  آنتی تریپسین
  - (۳) فیبرینوژن
  - (۴) سرولوپلاسمین
- ۴۴- در سرم های لیپمیک، غلظت کدام پارامتر بیوشیمیایی به طور کاذب بالا نیست؟
- (۱) گلوکز
  - (۲) کلسیم و فسفر
  - (۳) بیلی روبین تام
  - (۴) پروتئین تام

- ۴۵ - تمام موارد زیر صحیح هستند، به جز:
- (۱) ارزش تشخیص آزمایش TLI محدود است و تنها در مدت دو تا سه روز بعد از آغاز التهاب پانکراس ارزش دارد.
  - (۲) بهترین آزمایش برای تأیید و تشخیص پانکراتیت سگ PLI می باشد.
  - (۳) میزان TLI در نارسایی کلیوی به دو تا سه برابر میزان طبیعی افزایش می یابد.
  - (۴) در نارسایی پانکراس برون ریز همراه با آتروفی آن و در بیماری های روده ای، سطح سرمی TLI کاهش می یابد.
- ۴۶ - کدام مورد در ارتباط با آزمایش **D-Xylose absorption** صحیح است؟
- (۱) بیشتر در گاوهای مشکوک به malabsorption استفاده می شود.
  - (۲) جهت ارزیابی پانکراتیت است.
  - (۳) زایلوز در ژرژونوم به صورت هضم نشده جذب می گردد.
  - (۴) زایلوز یک پنتوز پلی ساکارید است.
- ۴۷ - مشاهده همه موارد در پانکراتیت صحیح است، به جز:
- (۱) هایپروپروتئینمی
  - (۲) هایپرکلسمی
  - (۳) مقادیر پروتئین خون در حد طبیعی
  - (۴) هایپر پروتئینمی
- ۴۸ - در کدام یک از موارد زیر افزایش شدید فعالیت آنزیم های لیپاز و آمیلاز خون توأم با افزایش مقادیر کراتینین سرم مشاهده می گردد؟
- (۱) نارسایی کلیه
  - (۲) پانکراتیت حاد
  - (۳) پانکراتیت مزمن
  - (۴) نارسایی مزمن پانکراس
- ۴۹ - کدام گزینه در مورد آنزیم سوربیتول دهیدروژناز درست نیست؟
- (۱) در محیط آزمایشگاه، پایداری این آنزیم ضعیف است.
  - (۲) نیمه عمر این آنزیم در اسب کمتر از سگ و گربه است.
  - (۳) این آنزیم در سیتوپلاسم سلول های کبدی وجود دارد.
  - (۴) این آنزیم برای کبد بسیار اختصاصی است و برای تشخیص آسیب های کبدی تمام گونه ها مفید است.
- ۵۰ - کدام مورد در اختلال فعالیت کبد، رخ نمی دهد؟
- (۱) کاهش سنتز پروتئین سی
  - (۲) کاهش سنتز آلبومین
  - (۳) افزایش غلظت گلوکز خون
  - (۴) کاهش غلظت کلسترول خون
- ۵۱ - کدام مورد پس از آسیب موقت حاد کبدی ناشی از سموم در سرم خون اسب و نشخوارکنندگان رخ نمی دهد؟
- (۱) AST به میزان کمتر از SDH و با تأخیر در سرم خون افزایش می یابد و به مدت ۱ تا ۲ هفته همچنان بالا باقی می ماند.
  - (۲) آنزیم SDH سریعاً افزایش می یابد و برای ۳ تا ۴ روز همچنان بالا باقی می ماند.
  - (۳) ALT به میزان کمتر از SDH و با تأخیر در سرم خون افزایش می یابد و به مدت ۱ تا ۲ هفته همچنان بالا باقی می ماند.
  - (۴) GGT به طور بسیار ملایم و اندک به مدت چند روز افزایش می یابد و سپس به محدوده طبیعی باز می گردد.
- ۵۲ - افزایش فعالیت کدام آنزیم در سرم سگ های مبتلا به استئوسارکوم مشاهده می شود؟
- (۱) GGT
  - (۲) CK
  - (۳) ALT
  - (۴) ALP

- ۵۳- در سگ مبتلا به نکروز کبدی، پس از مدتی فعالیت سرمی آرژیناز طبیعی و افزایش فعالیت سرمی ALT مشاهده می‌گردد. این مورد نشان‌دهنده کدام است؟
- (۱) کبد در حال ترمیم و پیش‌آگهی بیماری خوب است.
  - (۲) نکروز کبدی فروکش کرده اما پیش‌آگهی بیماری بد است.
  - (۳) کبد امکان ترمیم ندارد و پیش‌آگهی بیماری بسیار بد است.
  - (۴) نکروز کبدی در حال پیشرفت است ولی پیش‌آگهی بیماری بسیار خوب است.
- ۵۴- در کدام مورد ممکن است فعالیت سرمی ALT طبیعی یا جزئی افزایش یابد؟
- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Hyperadrenocorticism (۲)   | Hepatic neoplasia (۱) |
| Phenobarbital (۴) درمان با | Bacterial toxins (۳)  |
- ۵۵- اگر فیلتراسیون گلومرولی کاهش یابد دفع سهمی پتاسیم چگونه است؟
- (۱) ربطی به فیلتراسیون گلومرولی ندارد و از طریق ترشح پتاسیم در داخل کلیه تنظیم می‌شود.
  - (۲) کاهش می‌یابد.
  - (۳) افزایش می‌یابد.
  - (۴) در ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.
- ۵۶- کدام عبارت درباره بیماری کلیوی حیوان مورد نظر درست نیست؟
- (۱) در اسب و گاو، غلظت سدیم و کلر خون افزایش می‌یابد.
  - (۲) در اسب افزایش کلسیم خون امری طبیعی است چون در اسب، راه اصلی دفع کلسیم، کلیه است.
  - (۳) در گاو، به‌طور معمول کلسیم خون کاهش می‌یابد.
  - (۴) در سگ و گربه، کلسیم خون یا طبیعی است یا اندکی کاهش می‌یابد.
- ۵۷- همه موارد در سگ بیماری که گلوکزوری به‌همراه طبیعی بودن قندخون را نشان می‌دهد محتمل است، به‌جز:
- (۱) سرم تراپی
  - (۲) سندرم شبه فائکونی
  - (۳) مراحل اولیه دیابت ملیتوس
  - (۴) صدمه به لوله‌های توبولی کلیه
- ۵۸- کدام مورد در ارتباط با کتونوری صحیح است؟
- (۱) کتونوری نشان‌دهنده بیماری کلیوی نیست.
  - (۲) پیش از آن‌که کتونوری بروز یابد، کتونمی مشاهده می‌گردد.
  - (۳) با استفاده از نیتروپروسیات سدیم، مقادیر بتا‌هیدروکسی بوتیرات مشخص می‌شود.
  - (۴) کتونوری نشان‌دهنده تخریب بیش از اندازه چربی‌ها است و ارتباطی با سوخت و ساز کربوهیدرات‌ها ندارد.
- ۵۹- کدام عامل در مقایسه با سایرین پروتئین اوری شدیدتری (نسبت پروتئین به کراتینین ادرار معمولاً بالاتر از ۳) ایجاد می‌کند؟
- (۱) التهاب مثانه
  - (۲) آسیب توبول‌های کلیه
  - (۳) آسیب گلومرول‌های کلیه
  - (۴) تب شدید
- ۶۰- فعالیت کدام آنزیم در خون به‌دنبال ابتلا به نارسایی کلیوی افزایش می‌یابد؟
- |         |            |
|---------|------------|
| ALT (۲) | (۱) آمیلاز |
| GGT (۴) | AST (۳)    |



- ۶۱- از کدام آزمایش برای تمایز عیار پادتن‌های ناشی از عفونت از واکسیناسیون در بروسلوز استفاده می‌شود؟
- (۱) Wright  
(۲) Coombs  
(۳) 2ME  
(۴) Widal
- ۶۲- کدام گونه استرپتوکوکوس در محیط مک کانکی رشد می‌کند؟
- (۱) فکالیس  
(۲) یوبریس  
(۳) آگالاکتیه  
(۴) پیوژن
- ۶۳- باکتری لیتوتروف به چه معناست؟
- (۱) از قند گلوکز فقط می‌تواند استفاده کند.  
(۲) از مولکول‌های معدنی به عنوان منبع الکترون استفاده می‌کند.  
(۳) از فوتون‌های نور خورشید استفاده می‌کند.  
(۴) از مولکول‌های آلی به عنوان منبع الکترون استفاده می‌کند.
- ۶۴- کدام ماده در دیواره باکتری‌های گرم منفی وجود ندارد؟
- (۱) فسفولیپید  
(۲) پورین  
(۳) تیکوئیک اسید  
(۴) پپتیدوگلیکان
- ۶۵- از زخم‌های ناشی از گاز گرفتگی سگ جداسازی کدام عامل محتمل‌تر است؟
- (۱) استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس  
(۲) استافیلوکوکوس اینترمدیوس  
(۳) استافیلوکوکوس هایکوس  
(۴) استافیلوکوکوس ارتوس
- ۶۶- کدام گزینه در تمام ویروس‌های حیوانی مشاهده می‌شود؟
- (۱) RNA  
(۲) DNA  
(۳) کپسید  
(۴) غشاء خارجی
- ۶۷- در مورد اجسام نگری (Negni body) کدام مورد درست است؟
- (۱) گنجیدگی ویروس‌های هاری هستند که در سیتوپلاسم نورون‌های آلوده دیده می‌شوند.  
(۲) گنجیدگی‌های ویروس‌های هاری هستند که در هسته نورون‌های آلوده دیده می‌شوند.  
(۳) گنجیدگی‌های ویروس بورنا و سیتوبلاسمیک هستند.  
(۴) گنجیدگی‌های ویروس بورنا هستند که در هسته نورون‌های آلوده دیده می‌شوند.
- ۶۸- بزرگترین ویروس از لحاظ اندازه در کدام خانواده قرار دارد؟
- (۱) پارو ویریده  
(۲) پاکس ویریده  
(۳) هریس ویریده  
(۴) سیرکو ویریده
- ۶۹- ویروس IBR چه عفونی ایجاد می‌کند؟
- (۱) پایدار نهفته  
(۲) حاد  
(۳) پایدار مزمن  
(۴) پایدار کند
- ۷۰- قلب ببری از علائم کالبد گشایی مشخص کدام بیماری است؟
- (۱) BVD/MD  
(۲) پن کلونینی  
(۳) تب برفکی  
(۴) طاعون گاوی
- ۷۱- واکنش اسپلندروهاپلنی از مشخصه بافتی کدام بیماری قارچی است؟
- (۱) اسپوروتریکوزیس  
(۲) درماتوفیتوزیس  
(۳) بلاستومایکوزیس  
(۴) پیتیریازیس ورسیکالر

- ۷۲- کدام آنزیم در حدت و بیماریزایی گونه‌های مالا سزیا نقش دارد؟  
 (۱) اوره آز  
 (۲) لیپاز  
 (۳) الاستاز  
 (۴) کراتیناز
- ۷۳- در کلنی تریکوفایتون و روکوزوم کدام اشکال فارچی قابل مشاهده است؟  
 (۱) میکروکونیدی  
 (۲) ماکروکونیدی  
 (۳) کلامیدوکونیدی  
 (۴) اسپورانژیوسپور
- ۷۴- جهت مشاهده زایگومايست‌ها در نمونه‌های بافتی کدام رنگ آمیزی توصیه می‌شود؟  
 (۱) موسی کارمن  
 (۲) کرسیل فست ویوله  
 (۳) گیمسا  
 (۴) GMS
- ۷۵- کدام یک از معرف‌های زیر جهت هضم و شفاف‌سازی نمونه‌های کراتینی به کار می‌رود؟  
 (۱) هیدروکسید پتاسیم  
 (۲) پانکراتین  
 (۳) نیگروزین  
 (۴) اکریدین
- ۷۶- **modified Knott's technique** برای چه نوع تشخیصی بکار برده می‌شود؟  
 (۱) میکروفیلر *Dipetalonema reconditum* در خون  
 (۲) کرم‌های بالغ *Dirofilaria immitis* در ریه  
 (۳) تخم انگل آسترانژیا در روده  
 (۴) میکروفیلر *Dirofilaria immitis* در قلب
- ۷۷- کدام انگل جزء نماتودهای معده نشخوار کنندگان نمی‌باشد؟  
 (۱) *Haemonchus*  
 (۲) *Ostertagia*  
 (۳) *Strongyles*  
 (۴) *Trichostrongylus*
- ۷۸- کدام مگس عامل میاز در گاو می‌باشد؟  
 (۱) *Musca autumnalis*  
 (۲) *Haematobia irritans*  
 (۳) *Cochliomyia hominivorax*  
 (۴) *Stomoxys calcitrans*
- ۷۹- کدام کنه می‌تواند ناقل با بزی یا کنیس باشد؟  
 (۱) *Boophilus microplus*  
 (۲) *Rhipicephalus sanguineus*  
 (۳) *Amblyomma maculatum*  
 (۴) *Boophilus annulatus*
- ۸۰- زخم ثورت صدری و مزانتریک قدامی به ترتیب از ویژگی‌های آلودگی با کدام نماتودها است؟  
 (۱) انکیلوستوما کانینوم - در اشیا مگاستوما  
 (۲) اونکوسرکا آرمیلاتا - دیروفیلاریا ایمیتیس  
 (۳) دیروفیلار یا ایمیتیس - استرونژیلوس ادنتاتوس  
 (۴) اسپيروسرکالویبی - استرونژیلوس ولگاریس
- ۸۱- کدام سلول در مرحله انقباض زخم نقش اصلی را برعهده دارد؟  
 (۱) میوفیبروبلاست‌ها  
 (۲) سلول‌های عضلانی صاف  
 (۳) سلول‌های اندوتلیال عروق  
 (۴) فیبروبلاست‌ها

- ۸۲ - اولین رخداد در فرایند التهاب حاد چیست؟  
 (۱) Leukocyte margination  
 (۲) Vasodilatation  
 (۳) Endothelial contraction  
 (۴) Increased vascular permeability
- ۸۳ - فرم نکروز در اطراف ورید مرکزی کبد را چه می گویند؟  
 (۱) نکروز پری پورتال  
 (۲) نکروز میدزونال  
 (۳) نکروز سنتریلوبولار  
 (۴) نکروز پاراسترال
- ۸۴ - فیبروز توسط تمامی فاکتورهای زیر القا می شود به استثنای:  
 (۱) Heparin  
 (۲) Fibronectin  
 (۳) Transforming growth factor  
 (۴) Platelet-derived growth factor
- ۸۵ - اولین مرحله در فرایند التیام زخم چیست؟  
 (۱) Proliferation (granulation tissue)  
 (۲) Collagen accumulation  
 (۳) Hemostasis and acute inflammation  
 (۴) Remodeling (wound maturation and contraction)
- ۸۶ - در حساسیت شدید دیررس (DTH) کدام سلول ها نقش اصلی را برعهده دارد؟  
 (۱) لنفوسیت های T و پلاسماسل ها  
 (۲) لنفوسیت B و پلاسماسل ها  
 (۳) لنفوسیت های B و ماکروفاژها  
 (۴) لنفوسیت های T و ماکروفاژها
- ۸۷ - فرایند جداسازی آنتی بادی از آنتی ژن مربوطه را چه می نامند؟  
 (۱) Adsorption  
 (۲) Diffusion  
 (۳) Elution  
 (۴) Neutralization
- ۸۸ - تست Antinuclear Antibody برای تشخیص کدام یک از بیماری ها یا اختلالات به کار می رود؟  
 (۱) Crohn disease  
 (۲) Lupus erythematosus  
 (۳) Hemolytic Anemia  
 (۴) Chronic myeloid leukemia
- ۸۹ - کدام مورد از اجزاء اصلی تشکیل دهنده سیستم ایمنی ذاتی نمی باشد؟  
 (۱) سلول های خاطره ای T  
 (۲) پروتئین های کمپلمان  
 (۳) سلول های فاگوسیت کننده  
 (۴) سدهای فیزیکی و شیمیایی مانند پوست
- ۹۰ - در یک واکنش آلرژیک کدام مورد توسط ماست سل ها تولید نمی شود؟  
 (۱) اینترلوکین ۴  
 (۲) اینترلوکین ۱۲  
 (۳) هیستامین  
 (۴) لکوترین

