

215

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صیح جمعہ

95/15/15

۲ از ۱۱ شماره چه تدریج



جمهوری اسلامی ایران
رتبه علمی، تحقیقات و فناوری
بازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاہ اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

پا تو لوڑی دامپیزشکی
(۲۷۰۷)

مدت یاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

٩٠ سؤال:

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (آسیب شناسی عمومی - آسیب‌شناسی اختصاصی - اصول کالبدگشائی و نمونهبرداری - بافت‌شناسی - میکروبیولوژی (باکتری ویروس - قارچ - انگل - ایمنی‌شناسی))	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

۱۳۹۳ ماه - سال اسفند

حق چاپ، نکتیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تعاملی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان عجائز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می‌شود.

- ۱ کدام مورد به افزایش تعداد سلول‌های چربی بین سلول‌های عضلانی اسکلتی (در بافت پیوندی بین عضلات اسکلتی) اطلاق می‌شود؟
 fatty change (۴) lipidosis (۳) steatosis (۲) fatty infiltration (۱)
- ۲ کلسيفيكاسيون متاستاتيک اغلب در کدام قسمت دیده می‌شود؟
 (۱) آبسه‌ها (۲) انفاركتوس مغز (۳) دیواره عروق بزرگ (۴) مرکز توپرکل‌های سلی
- ۳ رنگ آمیزی اختصاص بافتی وان کوزا (von kossa) برای تشخیص وجود کدام‌یک از مواد زیر می‌باشد؟
 (۱) اسید اوریک و اورات (۲) مس (۳) آهن (۴) کلسیم
- ۴ در کدام‌یک از موارد زیر واکنش آماسی قابل توجه و مشخص ایجاد می‌گردد؟
 Oncotic necrosis (۲) Apoptotic necrosis (۱)
- ۵ Anthracosis (۴) Siderosis (۳)
- ۶ کدام مورد ارتباط کمتری با نارسایی قلب راست دارد؟
 Heat failure cell (۲) Nutmeg liver (۱)
- ۷ Fatty liver (۴) Hepatic hemosiderosis (۳)
- ۸ کامل ترین تغییرات بافتی ناشی از اثرات شوک کدام است?
 (۱) ادم - پته‌شی - اکیموز
 (۲) ادم نکروز قشر مغز - ATN - ادم
 (۳) ATN - ترومبوز - نکروز مرکز لوبي در کبد
 (۴) ادم - پته‌شی - اکیموز - ATN - نکروز مرکز لوبي در کبد - ترومبوز - ادم نکروز قشر مغز
- ۹ کاهش کدام مورد منجر به بروز خیز (Edema) می‌شود؟
 (۱) تخلیه عروق لنفاوی
 (۲) فشار اسموتیک داخل عروقی
 (۳) نفوذپذیری مویرگی
 (۴) فشار هیدرواستاتیک داخل عروقی
- ۱۰ همه‌ی موارد زیر از اثرات ضد ترومبوزی سلول اندوتلیال محسوب می‌شود بجز:
 (۱) تولید ADPase
 (۲) تولید پروستاسیکلین Prostacycline
 (۳) تولید فون ویلبراند فاکتور (von willebram d factor)
 (۴) داشتن مولکول‌های سطحی مانند ترومبوامودولین و شبه هپارین
- ۱۱ هنگام فعل شدن ماستولیت‌ها تمامی عوامل التهابی زیر از این سلول‌ها رها می‌شوند بجز:
 (۱) برادی کینین
 (۲) فاکتور فعل کننده پلاکت (PAF)
 (۳) فرآورده‌های لیپوکسیناز راه اسید آراشیدونیک (۴) فرآورده‌های سیکلوکسیناز راه اسید اراشیدونیک
- ۱۲ ترتیب وقایع در فراخوانی لکوسیت‌ها از عروق در پدیده التهاب از راست به چپ کدام است?
 Transmigration ← Margination ← Tight adhesion ← Rolling (۱)
 Rolling ← Margination ← Transmigration ← Tight adhesion (۲)
 Transmigration ← Tight adhesion ← Margination ← Rolling (۳)
 Transmigration ← Tight adhesion ← Rolling ← Margination (۴)
- ۱۳ فعالیت آنزیم SOD (سوپر اکسید دیسموتاز) در سلول‌های فاگوسیتیک، کدام‌یک از مولکول‌های زیر را بوجود می‌آورد؟
 (۱) OH⁻, H₂O₂
 (۲) O₂, H₂O₂
 (۳) OH⁻, OH°
 (۴) OH° (رادیکال) و O₂¹ (اکسیژن سینگلت)

- ۱۲ فاکتور رشد اندوتلیوم عروق (VEGF) از طریق کدام مکانیسم ذیل باعث افزایش نفوذپذیری عروق می‌گردد؟
- (۱) افزایش ترانس سیتوز (Transcytosis) یا انتقال داخل سلولی
 - (۲) انقباض آهسته‌تر و طولانی‌تر در سلول اندوتلیال که از تغییر در اسکلت سلولی ناشی می‌شود.
 - (۳) انقباض سلول‌های اندوتلیال که منجر به ایجاد حفره‌های بین سلولی در ونول‌های بعد از مویرگی می‌گردد.
 - (۴) آسیب مستقیم به سلول‌های اندوتلیال و ایجاد نشت تاخیری طولانی (Delayed prolonged leakage)
- ۱۳ در بافت اسکار (scar) کدامیک از انواع کلارن بیشتر یافت می‌شود؟
- (۱) نوع یک
 - (۲) نوع دو
 - (۳) نوع سه
 - (۴) نوع چهار
- ۱۴ کدام مورد در ترمیم مناسب و استحکام زخم اهمیت بیشتری دارد؟
- (۱) تشکیل عروق خونی
 - (۲) کاهش سلول‌های التهابی
 - (۳) جهت‌یابی مناسب رشته‌های کلارن
- ۱۵ ژن **Tp53** باعث فعال شدن تمام ژن‌های زیر می‌گردد بجز:
- (۱) CDK inhibitor
 - (۲) GADD45
 - (۳) BAX
 - (۴) BCL2
- ۱۶ کدام مورد در تمایز بین تومورهای خوش خیم و بد خیم از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
- (۱) میزان میتوز
 - (۲) تهاجم موضعی
 - (۳) وجود متاستاز
 - (۴) میزان تفکیک و تمایز
- ۱۷ برای تشخیص تومورهای تمایز نیافته با منشأ عضلانی کدامیک از مارکرهای زیر اختصاصی‌تر می‌باشد؟
- (۱) واپرانتین
 - (۲) دسمین
 - (۳) سیتوکراتین
 - (۴) GFAP
- ۱۸ اصلی‌ترین سلول که در اینمی بر علیه تومور نقش ایفا می‌کند، کدام مورد است؟
- (۱) ماکروناژها
 - (۲) Nkcell
- ۱۹ (۳) لنفوسيت‌های دخیل در اینمی همورال (BL) (۴) لنفوسيت‌های T سیتوتوکسیک (CTL)
- ۲۰ کدام دسته از عوامل سرطانزا ارتباط نزدیکتری با ایجاد سرطان‌های دستگاه گوارش دارند؟
- (۱) عوامل آلکیلان
 - (۲) نیتروز آمین‌ها و آمیدها
 - (۳) وبروس‌ها
- ۲۱ مسمومیت با جونده‌کش‌های حاوی **cholecalciferol** در گربه چه پیامدی را به دنبال دارد؟
- (۱) Hyperparathyroidism
 - (۲) Dystrophic calcification
 - (۳) Calcicosis
 - (۴) Metastatic calcification
- ۲۲ باکتری استافیلوکوک با استفاده از کدام آنزیم زیر قادر به خنثی کردن حس فاگوستیوز در نوتروفیل‌های می‌شود؟
- (۱) کاتالاز
 - (۲) سوپراکسید دیسموتاز SOD
 - (۳) گلوتاتیون پراکسیداز GPX
 - (۴) میلوپراکسیداز MPO
- ۲۳ کدامیک از اشکال شوک به صورت اولیه در دامی که دچار سوختگی وسیع گردیده است بروز می‌نماید؟
- (۱) کاردیوژنیک (cardiogenic)
 - (۲) هیپولمیک (Hypovolemic)
 - (۳) سپتیک (septic)
- ۲۴ اشکال رشد غیرطبیعی ذیل جزء تومورها دسته‌بندی می‌شود بجز:
- (۱) تراتوما (Teratoma)
 - (۲) پولیپ (Polyp)
 - (۳) هامارتوما (Hamartoma)
 - (۴) ملانوما (Melanoma)
- ۲۵ کدام باکتری نقش چندانی در ایجاد ترومبوز با مکانیسم آسیب به آندوتلیوم ندارد؟
- (۱) هیستوفیلوس سومنای
 - (۲) منهemia همولیتیکا
 - (۳) سالمونولا تفی موریوم
 - (۴) لیستریا مونوسیتوژن
- ۲۶ همه عوامل زیر در تجمع پلاکت‌های خون نقش دارند بجز:
- (۱) NO
 - (۲) ADP
 - (۳) Thrombin
 - (۴) ThromboxanA2(TXA₂)
- ۲۷ سلسله رویدادهایی که از آغاز بروز ضایعات تا نهایتاً ظاهر شدن بیماری اتفاق می‌افتد، بیانگر کدام مورد است؟
- (۱) مورفولوژی
 - (۲) اتیولوژی
 - (۳) پاتولوژی
 - (۴) نظاهرات کلینیکی

- ۲۸ لاروهای *Coasterophilus intestinalis* جهت تغذیه به کدام قسمت از مخاط دستگاه گوارش متصل می‌گردد؟
- (۱) بخش غدهای مخاط معده
 - (۲) بخش سنگفرشی مخاط معده
 - (۳) مخاط روده باریک
- ۲۹ کدام بیماری، علاوه بر نفریت بینایینی لوله‌ای در گاو سبب نفroz نیز می‌گردد؟
- (۱) تیلریوز
 - (۲) MCF
 - (۳) Leptospirosis
- ۳۰ قسمت قشری کلیه گوسفند ممکن است در تمام موارد زیر سیاه باشد جز:
- (۱) بیماری با بزیوز
 - (۲) مسمومیت مژمن بامس
 - (۳) Cloisonne kidney
 - (۴) مسمومیت با جوانه‌های بلوط
- ۳۱ تمام موارد زیر جزو رایج‌ترین علل ایجاد هیدرونفروز در دام‌ها می‌باشند جز:
- (۱) نکروز لوله‌ای حاد
 - (۲) انسداد بوسیله سنگ‌های کلیوی
 - (۳) التهاب مژمن کلیه
 - (۴) تومورهای میزانی یا میزراه
- ۳۲ سپتی سمی ناشی از باکتری‌های گرم منفی کدام ضایعه را در کلیه‌ها سبب می‌شود؟
- (۱) نکروز لوله‌ای حاد
 - (۲) گلومرولونفریت حاد
 - (۳) نکروز قسمت قشری کلیه‌ها
 - (۴) نکروز قسمت مرکزی کلیه‌ها
- ۳۳ همه ضایعات میکروسکوپی زیر در بیماری هاری مشاهده می‌شود جز:
- (۱) ندولهای گلپال
 - (۲) میکرو آیسه در بصل النخاع و مخچه
 - (۳) گنجیدگی‌های داخل سیتوپلاسمی اوزینوفیلیک
 - (۴) تجمع اطراف عروقی سلول‌های التهابی تک هسته‌ای
- ۳۴ عامل بیماری‌زایی بنام *Blastomyces dermatitidis* چگونه به داخل دستگاه عصبی مرکزی راه می‌یابد؟
- (۱) Leukocyte trafficking
 - (۲) Direct extension
 - (۳) Hematogenous entry
 - (۴) Retrograde Axonal transport
- ۳۵ بیماری مدی (maedi) در گوسفند کدام ضایعه زیر را می‌تواند ایجاد نماید؟
- (۱) بروونکوپنومونی فیبرینی چرکی
 - (۲) پنومونی کانوئی آمبولیک
 - (۳) پنومونی لنفوئیدی بینایینی
- ۳۶ مهترین منشأ ایجاد کننده پنومونی آمبولیک در گاو کدام است؟
- (۱) نفریت‌های چرکی - آندوکاردیت و ژلتیو
 - (۲) آبسه‌های کبدی - نفریت‌های چرکی
 - (۳) آندوکاردیت و ژلتیو - مژیت چرکی
 - (۴) آندوکاردیت و ژلتیو - آبسه‌های کبدی
- ۳۷ کدامیک از حیوانات زیر در ابتلا به آمفیزم بینایینی مستعد ترند؟
- (۱) اسب
 - (۲) گاو
 - (۳) سگ
 - (۴) گربه
- ۳۸ در صورت عدم بسته شدن لوله عصبی در ناحیه I Closure site در طی دوران جنینی، سبب بروز کدام ناهنجاری مادرزادی خواهد شد؟
- (۱) Anencephaly
 - (۲) Hydrocephalus
 - (۳) Cranium bifidum
 - (۴) Spina bifida
- ۳۹ کدام دسته از سلول‌های مغزی بیشترین آسیب‌پذیری را نسبت به ایسکمی از خود نشان می‌دهند؟
- (۱) نورون‌ها
 - (۲) آستروسیت‌ها
 - (۳) الیگومندروسیت‌ها
 - (۴) میکروگلیاهای
- ۴۰ وجود ضایعات چند کانونی، پرولیفراتیو و دلمه‌دار روی لب بهویزه در گوش‌های لب و در دهان گوسفند از اختصاصات کدام بیماری است؟
- (۱) استوماتیت وزیکولر
 - (۲) کمبود ویتامین A
 - (۳) پاپیلوماتوز
 - (۴) اکتیماتی و اگیردار گوسفندی
- ۴۱ حالت *Status Spongiosos* در اپی‌تلیوم پوششی محوطه دهانی گاو از ضایعات میکروسکوپیک کدامیک از بیماری‌های زیر است؟
- (۱) vesicular stomatitis
 - (۲) FMD
 - (۳) Bovine papular stomatitis
 - (۴) BVD-MD

- ۴۲ در زیر میکروسکوپ، عامل کدام بیماری روده‌ای نوعی تک یاخته تازکدار و گلابی شکل است؟
 Cryptosporidium (۲) Coccidia (Eimeria) (۱)
 Trichomonas foetus (۴) Giardia lamblia (۳)
- ۴۳ تمامی ضایعات هیستوپاتولوژیک زیر در بیماری مخاطی گاو (MD) مشاهده می‌شود به استثناء:
 ۱) التهاب فیبرینوئید عروق
 ۲) التهاب کریپت‌های روده
 ۳) نکروزه شدن فولیکول‌های لنفاوی پلاک‌های پایر روده
 ۴) گنجیدگیهای داخل سیتوپلاسمی و داخل هسته‌ای در سلول‌های کریپت‌های مبتلا
- ۴۴ کدام یک از ضایعات دندانی زیر دارای خاصیت فلورسانس در برابر واکنش نور ماوراء بنفس (UV) می‌باشد؟
 ۱) مسمومیت با تتراسیکلین و پورفیریا (Fluorosis) (۲)
 ۳) هیپوپلازی مینا ناشی از ویروس (BVD-MD) (۴) هیپوپلازی مینا ناشی از ویروس distemper
- ۴۵ کدام یک از اصطلاحات زیر به معنی شکاف لب می‌باشد؟
 cholelithiasis (۴) palatoschisis (۳) cheiloschisis (۲) cholecystitis (۱)
- ۴۶ از عوارض کدام یک از بیماری‌های زیر است؟
 Hypodermosis (۲) Gongylonemiasis (۱)
 Gasterophilus (۴) spirocercosis (۳)
- ۴۷ مسمومیت با آفلاتوکسین در اسب بیشتر در کدام ناحیه لبول کبدی ضایعه دژنرساس و نکروز ایجاد می‌کند؟
 (centrilobular) zone I (۲) zone I, III (۱)
 (Midzonal) zone II (۴) (periportal) zone I (۳)
- ۴۸ اختلال رشد و نمو جنینی یا DSD با فرمول کروموزومی XX-Xy در کدام بیماری مشاهده می‌شود?
 mosaicism (۲) Chimerism (۱)
 klinefelter syndrome (۴) Turner syndrome (۳)
- ۴۹ ویروس‌های زیر می‌توانند سبب بروز Retinal dysplasia گردند. به جزء:
 ۱) ویروس Parvovirus در سگ
 ۳) ویروس (BVD) در گاو
- ۵۰ مبوپاتی توکسیک بعلت مسمومیت با مونتینزین در همه حیوانات زیر رایج است بجز:
 ۱) سگ (۲) اسب (۳) گاو (۴) گوسفند و بز
- ۵۱ ضایعه پولیوانسفالومالاسی دو طرفی و نکروز قشر مغز در نشخوارکنندگان در اثر کمبود کدام ویتامین ایجاد می‌شود؟
 Vit B₁ (۴) Vit B₂ (۳) Vit B₆ (۲) Vit B₁₂ (۱)
- ۵۲ عامل تمامی بیماری‌های زیر قادر به ایجاد گلومرولونفریت در کلیه می‌باشد بجز:
 (۱) ICH (هپاتیت عفونی سگ)
 (۲) MCF (قب نزله‌ای بدخیم گاو)
 (۳) FIP (پریتونیت عفونی گاو)
 (۴) BVD (اسهال ویروسی گاو)
- ۵۳ در کدام مورد ادم به صورت داخل سلولی رخ می‌دهد؟
 (۱) ادم سیتو توکسیک (۲) ادم هیپواسموتیک (۳) ادم هیدروستاتیک (۴) ادم واژوژنیک
- ۵۴ واژه آسیب‌شناسی تیفلاتیس (Typhlitis) بر آماس کدام ارگان اشاره می‌کند?
 (۱) آماس سکوم (۲) آماس بخش انتهائی روده باریک (۳) آماس بخش میانی روده باریک
- ۵۵ در یک آدنوکارسینوم پاپیلر بدخیم پستان سگ که در آن نکروز، خونریزی و التهاب نیز مشاهده گردیده است. کدام یک از ضایعات زیر ممکن است مشاهده گردد؟
 Corpora Amylacea (۲) metastatic calcification (۱)
 fibrinoid necrosis (۴) cholesterol cleft (۳)
- ۵۶ بروز fescue poisoning در گاو باعث ایجاد کدام ضایعه می‌گردد؟
 Gas gangrene (۲) Liquefactive necrosis (۱)
 Dry gangrene (۴) Moist gangrene (۳)

- ۵۷ کدامیک از گونه‌های زیر کبد قادر به ترشح آنزیم **Uricase** می‌باشد؟
 ۱) خزندگان ۲) گاو ۳) پرندگان ۴) انسان
- ۵۸ وجود ندولهای برجسته سفید رنگ در مخاط مری پرنده در اثر کمبود ویتامین A جیره غذایی بیانگر کدامیک از ضایعات زیر می‌باشد؟
 ۱) دیسپلازی مری ۲) هیپرپلازی بافت پوششی
 ۳) متاپلازی سنگفرشی ۴) هیپرتروفی و هیپرپلازی بافت پوششی
- ۵۹ وجود ندولهای سفید رنگ ناف دار همراه با ضخیم شدن مخاط شیردان و محتویات آبکی با بوی گندیده و به رنگ قهوه‌ای مایل به سبز از مشخصات کدام بیماری است؟
 ۱) استرتاژیوزیس ۲) همونکوزیس ۳) تریشوریازیس ۴) شیستوزومیازیس
- ۶۰ ضایعات شبیه به جذام انسانی در شبکه بازوئی و عصب سیاتیک بز در کدام بیماری، ممکن است مشاهده گردد؟
 ۱) کمبود ویتامین E و سلنیوم ۲) paratuberculosis ۳) black leg ۴) Actinobacillosis
- ۶۱ در همه موارد زیر آنتربیت گرانولوماتوز ایجاد می‌شود بجز:
 Johne's disease ۲) Equine Rodococcus equi infection ۱) BVD ۴) Tuberculosis ۳)
- ۶۲ کدامیک از بیماری‌های زیر واجد ضایعه اختصاصی تشخیصی در پاتولوژی می‌باشد؟
 ۱) border disease ۲) Rift-valley fever ۳) Akabane disease ۴) Blue-tongue
- ۶۳ نیروی جاذبه زمین در کدامیک از علائم پس از مرگ، نقش دارد؟
 ۱) pseudomelanosis ۲) Algor mortis ۳) Livor mortis ۴) Rigor mortis
- ۶۴ در کدام مورد ضرورت نمونه‌برداری و انجام آزمایش باکتریولوژی به اندازه بقیه موارد از اهمیت زیادی برخوردار نیست؟
 ۱) جنین سقط شده ۲) دام مبتلا به اسهال ۳) دامی که دچار کتوز است ۴) دامی که دچار تب می‌باشد
- ۶۵ در کالبدگشائی یک رأس گوسفند، بارزترین علامت کالبدگشائی بزرگی گره لنفاوی مزانتریک بوده است. می‌توان به همه بیماری‌های زیر مشکوک شد بجز:
 ۱) آبسه چرکی ۲) آنتروتوکسمی ۳) لینگوتولوزیس ۴) پارابویرکولوزیس
- ۶۶ کدام مورد مهمترین راه تشخیص افتراقی لخته پس از مرگ از ترومبوس قبل از مرگ می‌باشد؟
 ۱) اندازه و رنگ آن ۲) قرار داشتن در ورید ۳) چسبندگی به دیواره رگ ۴) قرار داشتن در شریان
- ۶۷ در بافت کلیه همه موارد زیر مربوط به تغییرات پس از مرگ محسوب می‌شود بجز:
 ۱) اتولیز کورتکس کلیه ۲) هیپوستاز ۳) ملانور کاذب ۴) قلوه نرمی (pulpy kidney)
- ۶۸ Bloat line چیست؟
 ۱) تپه شی و واکیموز در مخاط مری گردنی ۲) تپه شی و واکیموز در مخاط پیش معده‌ها ۳) تپه شی و واکیموز در مخاط روده‌ها
- ۶۹ در یک لاسه تلف شده همراه با اتولیز شدید مشاهده همه موارد ذیل طبیعی به شمار می‌رود بجز:
 ۱) bloat ۲) icterus ۳) hemoglobin imbibition ۴) emphysema
- ۷۰ «مسومیت با پلی‌اتیلن گلیکول کدامیک از ارگان‌ها را برای آزمایش آسیب‌شناسی توصیه می‌کنند؟
 ۱) کلیه ۲) مغز و نخاع ۳) کبد و کیسه صفرا ۴) پانکراس و غده فوق کلیوی
- ۷۱ مشاهده آبسه‌های کبدی در گاو، معمولاً بیانگر کدام مورد است؟
 ۱) لپتوسپیروز ۲) سالمونلوز ۳) اسیدوز متابولیک

- ۷۲ غدد **Meibomin** شبیه کدام یک از غدد زیر می باشد؟
 Sebaceous gland (۲) vesicular gland (۱)
 salivary gland (۴) sweat gland (۳)
- ۷۳ میلین در سیستم عصبی مرکزی توسط کدام یک از سلول های زیر ساخته می شود؟
 (۱) میکروگلیا (۲) سلول شوان (۳) اولیگو دندروسیت (۴) استروسیت
- ۷۴ در تمام گونه های حیوانی زیر لگنجه وجود دارد بجز:
 (۱) گاو (۲) اسب (۳) سگ (۴) گوسفند
- ۷۵ در دستگاه عصبی مرکزی کدام یک از سلول ها در سطح خود دارای **microuillus border** می باشند؟
 Ependymal cell (۲) Microglia (۱)
- ۷۶ کدام یک از سلول های زیر راه ورود بعضی عوامل بیماری زا در دستگاه گوارش بشمار می روند؟
 (۱) سلول های پانت (۲) سلول های M (۳) سلول های جامی
 (۴) سلول های انتروکرومافین
- ۷۷ کدام جمله در مورد سلول های لانگرهاں (**Langerhans**) پوست صحیح است؟
 (۱) این سلول ها از سلول های فیبروبلاست منشاء می گیرند.
 (۲) سلول های خاردار تغییر شکل یافته اند که در فعالیت های ایمنی شرکت می کنند.
 (۳) لنفوسیت ها می باشند که در بین سلول های خاردار پوست مستقر می شوند.
 (۴) این سلول ها از سلول های دودمان منوسيت ماکروفاز منشاء می گیرند.
- ۷۸ در بافت کبد فضای دیس (**Diss**) در کدام قسمت قرار دارد؟
 (۱) در فضای پورت (۲) در جوار ورید مرکز لبولی
 (۳) بین هپاتوسیت ها و سینوزوئیدها (۴) بین هپاتوسیت ها
- ۷۹ کدام یک از سلول های زیر تولید کننده سورفاکتانت هستد؟
 (۱) نورموسیت II و کلارا (۲) نوموسیت I و کلارا (۳) مونوسیت I و II
 (۴) سلول های کلارا
- ۸۰ بافت پوششی در همه قسمت های دستگاه گوارش ذیل دارای سلول های جامی می باشد بجز:
 (۱) ایلکوم (۲) سکوم (۳) دوازدهه (۴) شیردان
- ۸۱ خطوط پلکانی (**intercalated disk**) در کدام مورد مشاهده می گردد؟
 (۱) عضله صاف (۲) عضله مخطط قلب
 (۳) عضله مخطط اسکلتی (۴) در سلول های میوایی تلیال پستان
- ۸۲ جنس کپسول در باکتری ها غالبا از کدام مواد تشکیل شده است؟
 (۱) پلی ساکارید (۲) پلی پپتید (۳) لیپیدها (۴) اسید D گلوتامیک
- ۸۳ تمام ارگانیسم های زیر از طریق جلوگیری از اتصال فاگوزوم به لیزوژم در داخل سلول ماکروفاز بیماری زایی خود را اعمال می نماید به جزء:
 Chlamydia (۲) Toxoplasma (۱)
 Mycobacterium tuberculosis (۴) Hemophilus (۳)
- ۸۴ عامل بیماری **Tyzzer's disease** کدام ارگانیسم است؟
 (۱) clostridium novyi (۲) clostridium septicum
 (۳) clostridium piliforme (۴) clostridium haemolyticum
- ۸۵ کدام یک از جملات زیر در مورد مولکول های سازگار سنجی کلاس یک (MHC-I) صحیح است؟
 (۱) مولکول های MHC-I از یک هترو دایمر تشکیل شده که هر یک از آن ها دو دومن دارند.
 (۲) این مولکول ها بر روی اغلب سلول های هسته دار بدن بیان می شوند بنابراین انتشار آن ها گسترده است.
 (۳) سلول های Th1 آنتیزن را در کنار مولکول های MHC-I شناسائی می کنند.
 (۴) سلول های B نیز آنتیزن را در کنار مولکول های MHC-I شناسائی می کنند.
- ۸۶ تمامی جملات در مورد فاکتور نکروز کننده تومور آلفا صحیح است بجز:
 (۱) منبع اصلی TNFα سلول های Th2 می باشد. (۲) سنتز نیتریک اسید (NO) را القاء می کند.
 (۳) موجب لاغری مفرط (کاشکی) می شود. (۴) در بروز پاسخ فاز حاد شرکت می کند.

- ۸۷ - کرم‌های ریوی زیر مربوط به میزبان ذکر شده می‌باشند بجز:
- (۱) دیکتیوکولوس آرنفیلدی در اسب
 - (۲) دیکتیوکولوس فیلاریا در گوسفند و بز
 - (۳) دیکتیوکولوس ووی پاروس در گاو
 - (۴) اوسلروس اوسلری در گاو
- ۸۸ - میزبان واسط انگل **Draschia megastoma** جزء کدامیک از موجودات می‌باشد؟
- (۱) حلقونها
 - (۲) مگس‌ها
 - (۳) کنه‌ها
 - (۴) جرب‌های خاکزی
- ۸۹ - عامل ایجاد بیماری **Braxy** کدام است؟
- (۱) clostridium novyi
 - (۲) clostridium septicum
 - (۳) Fusobacterium necrophorum
 - (۴) coryne bacterium pseudo tuber culosis
- ۹۰ - کدامیک از بیماری‌های ویروسی، همانند بیماری (IBR) **Infectious Bovine rhinotrachitis** علاوه بر نکروز ای تلیوم پوششی در دستگاه تنفس سبب نکروز اپی تلیوم پوششی در دستگاه گوارش نیز می‌گردد؟
- (۱) Equine viral rhinopneumonitis
 - (۲) Bovine respiratory syncytial viros
 - (۳) Feline viral rhinopneumonitis
 - (۴) Feline calicivirus