



کد کنترل

609

A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۸

رشته رادیولوژی دامپزشکی - کد (۲۷۰۵)

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: کالبدشناسی استخوان و مفاصل - رادیولوژی - فیزیک پزشکی - بیماری‌های اندام‌های حرکتی	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین‌حساب 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 می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

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- تعداد استخوان‌های کنج‌دی در مجاورت مفصل قلمی - بند انگشتی دست سگ چند عدد است؟
 (۱) ۱۱ (۲) ۱۰ (۳) ۱۳ (۴) ۱۲
- ۲- کدام ساختارها در تشکیل حنجره سگ نقش ندارند؟
 (۱) Epiglottis (۲) Soft palate
 (۳) Cricoid (۴) Thyroid cartilage
- ۳- تعداد بندهای انگشتان اول، دوم، سوم و چهارم پای پرندگان به ترتیب کدام است؟
 (۱) به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ (۲) به ترتیب ۲، ۳، ۴، ۵
 (۳) به ترتیب ۵، ۴، ۳، ۲ (۴) به ترتیب ۳، ۴، ۵، ۶
- ۴- کدام گزینه نشانگر lateral styloid process است؟
 (۱) سر متورم استخوان قلم پنجم
 (۲) دیستال‌ترین بیرون‌زدگی استخوان رادیوس
 (۳) دیستال‌ترین بیرون‌زدگی استخوان اولنا
 (۴) بخش زیر پوستی استخوان Accessory carpal
- ۵- کدام مفصل رباط جانبی ندارد؟
 (۱) Elbow Joint (۲) Carpal Joint
 (۳) Stifle Joint (۴) Shoulder Joint
- ۶- کدام مهره گردنی سگ دارای ویژگی‌هایی مانند: Costal foveas و Spinous process کوتاه، بدنه کوتاه و فاقد سوراخ عرضی می‌باشد؟
 (۱) C۶ (۲) C۷ (۳) C۵ (۴) C۴
- ۷- کدام استخوان در تشکیل دیواره‌های جمجمه عصبی (کاسه مغز) شرکت ندارد؟
 (۱) استخوان گونه‌ای (۲) استخوان پیشانی
 (۳) استخوان آهیانه‌ای (۴) استخوان گیجگاهی
- ۸- در کدام حیوان Intertubercular bursa در اندام حرکتی سینه‌ای وجود داشته و با کدام کیسه مفصلی ارتباط دارد؟
 (۱) گاو، Elbow (۲) سگ، Elbow
 (۳) سگ، Shoulder (۴) گاو، Shoulder J
- ۹- در کدام حیوان در ستون مهره‌ها زائده Transverse آخرین مهره کمری با بال استخوان ساکروم مفصل شده است؟
 (۱) اسب (۲) گاو (۳) گوسفند (۴) سگ

- ۱۰- کدام گزینه در مورد لیگامنت منیسکی - رانی صحیح است؟
 (۱) انتهای پیشین منیسک جانبی را به ران متصل می‌کند.
 (۲) انتهای پسین (caudal) منیسک جانبی را به ران متصل می‌کند.
 (۳) انتهای پیشین (cranial) منیسک جانبی را به ران متصل می‌کند.
 (۴) انتهای پسین منیسک میانی را به ران متصل می‌کند.
- ۱۱- سم‌های شبنمی (Dew claws) چه هستند؟
 (۱) بقایای انگشتان دوم و چهارم در تک سمیان
 (۲) بقایای انگشتان اول و چهارم در سگ
 (۳) بقایای انگشتان دوم و پنجم در نشخوارکنندگان
 (۴) بقایای انگشتان اول و چهارم در اسب
- ۱۲- در ردیف پایینی استخوان‌های کارپ در تک سمی‌های کدام استخوان ممکن است تحلیل رفته باشد؟
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۱۳- مفصل Stifle در گوشتخواران چند عدد سزامونید دارد؟
 (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) ۳
- ۱۴- کدام ساختار در رادیوگرافی از مفصل زانوی سگ‌های نژاد بزرگ قابلیت رویت دارد؟
 (۱) joint capsule (۲) articular cartilages
 (۳) infrapatellar fat pad (۴) synovial fluid
- ۱۵- کدام گزینه در مورد عارضه Osteochondrosis صحیح است؟
 (۱) شایع‌ترین محل درگیری استخوان در سگ‌ها کوندیل استخوان ران است.
 (۲) معمولاً در سن بین ۴ تا ۹ ماهگی بروز می‌کند.
 (۳) معمولاً همراه با علایم بالینی نیست.
 (۴) در نژادهای کوچک و متوسط بیشتر دیده می‌شود.
- ۱۶- کدام گزینه در مورد عارضه Retained Ulnar cartilage core صحیح است؟
 (۱) در نژادهای کوچک دیده می‌شود.
 (۲) در قسمت اپی فیز پایینی اولنا دیده می‌شود.
 (۳) معمولاً ایجاد Valgus deformity می‌کند.
 (۴) در سنین ۴ تا ۵ سال شایع است.
- ۱۷- رویت نشانه «thumbprint» در فضای مدولای استخوان‌های بلند می‌تواند نشانگر کدام عارضه باشد؟
 (۱) osteopetrosis (۲) panosteitis
 (۳) osteosarcoma (۴) metabolic bone disease
- ۱۸- نام دیگر بیماری «Rubber Jaw» کدام است؟
 (۱) Renal secondary hyperparathyroidism (۲) Craniomandibular osteopathy
 (۳) Chiari malformation (۴) Lion Jaw
- ۱۹- کدام حالت گماری برای ارزیابی سینوس‌های پیشانی مناسب‌تر است؟
 (۱) Rostrocaudal (۲) Caudocranial
 (۳) Ventrodorsal (۴) Dorsoventral

- ۲۰- در رادیوگرافی دندان، ساختار **Periodontal membrane** چگونه دیده می‌شود؟
 (۱) Zebra-like
 (۲) Heterogeneous ill-defined
 (۳) Radiopaque
 (۴) Radiolucent
- ۲۱- کدام عارضه قابلیت تشخیص با سونوگرافی را دارد؟
 (۱) Cauda equina syndrom
 (۲) Thoracic discopathy
 (۳) Brain tumor
 (۴) Congenital hydrocephalus
- ۲۲- در کدام عارضه تشکیل استخوان اسفنجی در ناحیه «**Infrapatellar Fat pad**» در گربه‌ها دیده می‌شود؟
 (۱) Hypervitaminosis A
 (۲) Rickets
 (۳) Osteopetrosis
 (۴) Mucopolysaccharidosis
- ۲۳- کدام گزینه در مورد نکروز غیر عفونی سر استخوان ران در سگ صحیح می‌باشد؟
 (۱) در نژادهای بزرگ شایع‌تر است.
 (۲) فضای مفصلی افزایش می‌یابد.
 (۳) معمولاً دو طرفه دیده می‌شود.
 (۴) در نابالغین شایع‌تر است.
- ۲۴- تخمدان طبیعی در رادیوگرافی ساده در سگ سالم چگونه است؟
 (۱) بسته به مراحل سیکل فحلی ممکن است در رادیوگراف مشاهده شود.
 (۲) در حیوانات چاق آن را می‌توان تشخیص داد.
 (۳) قابل تشخیص نیست.
 (۴) در حیوانات آبستن می‌توان آن را تشخیص داد.
- ۲۵- در رادیوگرافی ساده از نمای جانبی، محور معده به سمت خلف جابه‌جا شده است، محتمل‌ترین عامل چیست؟
 (۱) توده‌هایطحالی
 (۲) پارگی دیافراگم
 (۳) توده‌های کلیوی
 (۴) توده‌های کبدی
- ۲۶- در صورتی که در رادیوگراف شکمی - پشتی یک سگ در نواحی ساعت ۲ - ۱ و ۹ - ۵ بیرون‌زدگی در سایه قلب دیده شود، به چه عارضه‌ای مشکوک می‌شوید؟
 (۱) نارسایی میترا
 (۲) تنگی دریچه سرخرگ ائورت
 (۳) تنگی دریچه سرخرگ ششی
 (۴) تنگی دریچه میترا
- ۲۷- در کدام ناحیه دیدن پاسخ‌های استخوانی به احتمال بیشتری نشانه استئوسارکوم است؟
 (۱) پروکزیمال تیبیا
 (۲) پروکزیمال فمور
 (۳) دیستال هیومروس
 (۴) پروکزیمال رادیوس
- ۲۸- در صورت وجود گلوله فلزی کوچک در بافت نرم احتمال دیدن کدام آرتیفکت در تصاویر اولترا سونوگرافی بیشتر است؟
 (۱) Slice-thickness
 (۲) Edge-shadowing
 (۳) Comet-tail
 (۴) Beam-width
- ۲۹- کدام بیماری باعث می‌شود عروق پرتال در تصاویر اولترا سونوگرافی کبد بهتر دیده شوند؟
 (۱) شانت پورتوسیستمیک
 (۲) سیروز
 (۳) سندرم کبد چرب
 (۴) هیپاتیت
- ۳۰- کدام یک از نماهای زیر برای تهیه رادیوگراف از مفصل شانه اسب استفاده می‌شود؟
 (۱) قدامی - خلفی
 (۲) جانبی - میانی
 (۳) میانی - جانبی
 (۴) خلفی - قدامی

- ۳۱- در تلسکوپی شدن روده‌های کوچک، ناحیه هایپراکو در تصاویر اولتراسونوگرافی در نمای عرضی مربوط به چیست؟
 (۱) لومن روده (۲) دیواره روده (۳) چربی مزانتر (۴) عروق مزانتر
- ۳۲- کدام مورد جزو یافته‌های **plain radiography** محسوب نمی‌شود؟
 (۱) shape (۲) function (۳) location (۴) margination
- ۳۳- در تصاویر رادیوگرافی بیماری **Nutritional secondary hyperparathyroidism** کدام یک از موارد زیر مشاهده نمی‌شود؟
 (۱) کورتکس استخوان‌های دراز نازک می‌شود.
 (۲) شکستگی‌های پاتولوژی ممکن است مشاهده شود.
 (۳) رادیو اسیپته در مدولای استخوان‌های دراز افزایش می‌یابد.
 (۴) رادیو اسیپته استخوان کاهش می‌یابد.
- ۳۴- برای بررسی بهتر کبد اسب کدام پروب و فرکانس توصیه می‌شود؟
 (۱) پروب محدب و فرکانس پایین (۲) پروب خطی و فرکانس پایین
 (۳) پروب محدب و فرکانس بالا (۴) پروب خطی و فرکانس بالا
- ۳۵- در اولتراسونوگرافی از کلیه کاهش تمایز بین کورتکس و مدولا در کدام مورد دیده می‌شود؟
 (۱) هیدرونفروز (۲) مراحل انتهایی بیماری کلیوی
 (۳) کیست کلیوی (۴) سنگ کلیه
- ۳۶- در صورتی که به مو برداشتی استخوان مشکوک باشی ولی در رادیوگراف نشانه‌ای مشاهده نشود، تکرار رادیوگرافی پس از چند روز پیشنهاد می‌شود؟
 (۱) ۲۰-۳۰ روز (۲) ۱-۲ روز
 (۳) ۵-۱۰ روز (۴) بعد از یکماه
- ۳۷- نشانه رادیوگرافی **Plication** می‌تواند به دلیل کدام مورد باشد؟
 (۱) Ileus (۲) Constipation
 (۳) Intussusception (۴) Linear Foreign Body
- ۳۸- کدام گزینه در مورد رادیوگرافی عارضه **Pulmonary osteoma** صحیح است؟
 (۱) توده‌های بزرگ در قفسه سینه بوده که قابل اشتباه با Cannon Ball بوده ولی از لحاظ بالینی اهمیتی ندارند.
 (۲) معدنی شدن یا مینراله شدن دیواره برونش‌ها و برونشبول‌ها بوده و قابل اشتباه با الگوی برونشی در برونشیت مزمن می‌باشند.
 (۳) توده‌های بزرگ در قفسه سینه بوده و قابل اشتباه با تومورهای اولیه بدخیم ریه هستند.
 (۴) توده‌های کوچک یا قطر ۲ - ۱ میلی‌متر و پراکنده در قفسه سینه بوده و ممکن است با متاستاز ریه اشتباه شوند.
- ۳۹- منظور از **Consolidation** ریه در رادیوگرافی قفسه سینه چیست؟
 (۱) جایگزین شدن هوای داخل آکونول‌ها و برونش‌ها با مایعات یا ساختارهای سلولی و ایجاد نمای هموژن در لوب ریه
 (۲) کلاپس بافت ریه، کاهش حجم ریه و متعاقباً شیفت مدیاستینال
 (۳) حضور دانسیته‌های ندولار در ریه
 (۴) نام دیگر نتوپلاژی‌های اولیه در ریه می‌باشد.
- ۴۰- شایع‌ترین مکان باز شدن **Ectopic ureter** مادرزادی در سگ به کدام یک از ساختارها است؟
 (۱) شاخ رحم (۲) واژن (۳) گردن مثانه (۴) بدنه رحم

- ۴۱- کدام مورد از نشانه‌های رادیوگرافی بیماری نایکولار در اسب نمی‌باشد؟
 (۱) تشکیل انتروفایت در جوانب استخوان نایکولار (۲) اسکروز شدن مدولای استخوان نایکولار
 (۳) کیست در مدولای استخوان نایکولار (۴) آروزیون در سطح مفصلی استخوان نایکولار
- ۴۲- ظاهر **Flared Metaphysis** در کدام بیماری مشاهده می‌شود؟
 (۱) Rickets (۲) Multiple Myeloma
 (۳) Hypervitaminosis A (۴) Hypertrophic osteodystrophy
- ۴۳- کدام گزینه در ارتباط با مقایسه اکوزنیسیته بافت‌های مختلف بدن در سونوگرافی از سگ صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) سینوس کلیوی > پروستات > طحال > عضله
 (۲) مدولای کلیه > کبد > طحال > چربی ساختاری
 (۳) مدولای کلیه > ماهیچه > طحال > چربی ساختاری
 (۴) صفرا > ماهیچه > طحال > چربی ساختاری
- ۴۴- کدام مورد در ارتباط با روش‌های تصویربرداری سی تی اسکن و ام آر آی صحیح می‌باشد؟
 (۱) در سی تی اسکن همان ماده حاجبی که در یوروگرافی دفعی استفاده می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 (۲) در سی تی اسکن و پنجره مناسب بافت ریه، جزئیات بافت ریه به خوبی مشاهده می‌شود اما سایر بافت‌ها سیاه و با جزئیات کم مشاهده می‌شوند.
 (۳) در سی تی اسکن و پنجره مناسب بافت نرم، جزئیات بافت نرم به خوبی مشاهده می‌شود اما ساختارهایی مثل ریه سفید مشاهده می‌شوند.
 (۴) از سی تی اسکن برای بررسی بافت‌های نرم و از ام آر آی برای بررسی بافت‌های سخت استفاده می‌شود.
- ۴۵- **DICOM** به چه معنایی است؟
 (۱) Diagnostic Imaging and Coordination modalities
 (۲) Diagnostic Imaging and communication modalities
 (۳) Digital Imaging and communication in medicine
 (۴) Digital Imaging and coordination in medicine
- ۴۶- شایع‌ترین نوع استئوسارکوم در سگ‌ها و گربه‌ها چیست؟
 (۱) Mixed type (۲) Lytic type
 (۳) Sclerosing type (۴) Multicentric type
- ۴۷- رؤیت **mild osteoarthritis** در مفصل **Elbow** نشانگر کدام درجه **Elbow dysplasia** است؟
 (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) ۳
- ۴۸- کدام بیماری نشانه‌های رادیوگرافی متناسب با **Erosive Arthritis** ایجاد می‌کند؟
 (۱) Villonodular synovitis (۲) Lymphocytic-plasmocytic synovitis
 (۳) Rheumatoid Arthritis (۴) Systemic lupus Erythematosus
- ۴۹- کدام گزینه در مورد **Vacuum phenomenon** صحیح است؟
 (۱) رویت دانسیته گاز در مفصل شانه (۲) رویت گاز در محوطه بطنی
 (۳) عدم رویت دانسیته گاز در پلورا (۴) عدم رویت دانسیته گاز در روده‌ها

- ۵۰- افزایش قطر و طول استخوان‌های بلند به ترتیب به کدام روش‌های استخوان‌سازی انجام می‌گیرد؟
 (۱) افزایش قطر به صورت Intramembranous. افزایش طول به صورت Endochondral
 (۲) افزایش قطر به صورت Endochondral. افزایش طول به صورت Intramembranous
 (۳) هر دو به صورت intramembranous
 (۴) هر دو صورت endochondral
- ۵۱- در کدام یک از موارد، نقاط ریز اوستئولیز لبه‌های نامشخص و ناحیه انتقالی (transitional zone) وسیع دیده می‌شود؟
 (۱) osseous cyst like lesion (۲) permeative osteolysis
 (۳) geographic osteolysis (۴) osteopenic osteolysis
- ۵۲- الگوی پریوستی «smooth and solid» بیانگر کدام یک از عوارض استخوانی می‌تواند باشد؟
 (۱) osteomyelitis (۲) subperiosteal hematoma
 (۳) metaphyseal osteopathy (۴) hypertrophic osteopathy
- ۵۳- کدام علائم مربوط به آسم گریه‌سانان یا Allergic Bronchitis نیست؟
 (۱) Pulmonary Hyperinflation (۲) Flattening of diaphragm
 (۳) Bronchial Ring (۴) Bronchiectasis
- ۵۴- درفتگی مفصل humeroradial به همراه شکستگی دیافیز استخوان اولنا را چه می‌گویند؟
 (۱) Salter Harris fracture type I (۲) Salter Harris Fracture type II
 (۳) Monteggia's fracture (۴) Elbow joint luxation
- ۵۵- دو دلیل عمده در کاهش اندازه کبد در اولترا سونوگرافی شکم سگ چیست؟
 (۱) سیروز کبدی و کبد چرب (۲) سیروز کبدی و آنومالی‌های عروق باب
 (۳) هپاتیت و آنومالی‌های عروق باب (۴) هپاتیت و کبد چرب
- ۵۶- کدام مورد اسامی دیگر Marie's Disease نیست؟
 (۱) Hypertrophic pulmonary osteopathy
 (۲) Hypertrophic osteopathy
 (۳) Craniomandibular osteopathy
 (۴) Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy
- ۵۷- در رادیوگرافی شکم، قطع غذا حداقل چند ساعت قبل باید انجام گیرد؟
 (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲
- ۵۸- وجود گاز آزاد در شکم متعاقب لاپاراتومی حداکثر تا چند هفته بعد ممکن است مشاهده شود؟
 (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸
- ۵۹- در حالت گماری خوابیده به پهلو چپ وقتی که پروب سونوگرافی را بر روی سمت راست بدن سگ قرار دهیم، کدام رگ در نزدیک‌ترین فاصله با پروب قرار می‌گیرد؟
 (۱) Abdominal Aorta (۲) Caudel Vena Cava
 (۳) Portal Vein (۴) Azygos vein
- ۶۰- در رادیوگرافی از نمای جانبی خوابیده به پهلو راست سگ، کدام لوب کبدی با لبه‌های تیز دیده می‌شود؟
 (۱) Right medial (۲) Left Lateral
 (۳) Left Medial (۴) Right Lateral

- ۶۱- نشانه اولترا سونوگرافی Target sign در بافت کبد، نشان دهنده کدام یک از عوارض با احتمال بالاتر می باشد؟
 (۱) کبد چرب
 (۲) تومور کبدی
 (۳) کیست کبدی
 (۴) هپاتیت
- ۶۲- در موارد حضور ترانسودا در فضای جنب، کدام گزینه را نمی توان به عنوان عامل ایجاد کننده عارضه عنوان نمود؟
 (۱) نارسایی قلبی
 (۲) چرخش لوب ریه
 (۳) مشکلات انعقادی
 (۴) کاهش میزان پروتئین خون
- ۶۳- کدام یک از عوارض قلبی، مادرزادی محسوب نمی شود؟
 (۱) Hydropericardium
 (۲) Patent Ductus Arteriosus
 (۳) Ventricular septal Defect
 (۴) Tricuspid Valve Dysplasia
- ۶۴- در یک لامپ مولد اشعه ایکس، کیفیت دسته اشعه تولید شده با کدام یک از پارامترهای زیر کنترل می شود؟
 (۱) جریان لامپ (mA)
 (۲) اندازه سطح کانونی (s)
 (۳) اختلاف پتانسیل دو سر لامپ (KVP)
 (۴) جریان گرم کننده فیلامان (If)
- ۶۵- قدرت همگرایی کدام یک از سطوح اپتیکی چشم بیشتر است؟
 (۱) زلالیه
 (۲) قرنیه
 (۳) زجاجیه
 (۴) عدسی
- ۶۶- اثرات بیولوژیکی «پرتوهای یون ساز» در نتیجه کدام اتفاق می باشد؟
 (۱) حرارت ایجاد شده در اثر جذب اشعه
 (۲) بهم خوردن ساختمان شیمیایی مولکولها
 (۳) بار الکتریکی خالص جمع شده در ماده
 (۴) شوک مکانیکی ناشی از بمباران شدن ماده به وسیله اشعه
- ۶۷- در عبارت زیر جمله غلط را علامت بزنید، در «افتالموسکوپی مستقیم»:
 (۱) میدان مشاهده از میدان مشاهده در افتالموسکوپی غیرمستقیم بزرگتر است.
 (۲) نزدیک آمدن کامل مشاهده کننده و شخص مورد معاینه ضروری است.
 (۳) تصویر ته چشم بسیار بزرگتر از تصویر در افتالموسکوپی غیرمستقیم است.
 (۴) اگر بیمار نزدیک بین باشد، پرتوهای خروجی از ته چشم او همگرا هستند.
- ۶۸- در «فیزیوتراپی»، کابلی را به پای بیمار پیچانده، پای بیمار گرم شده است. مکانیسم تولید گرما کدام است؟
 (۱) القای میدان الکترومغناطیسی در پا و تولید گرما
 (۲) هدایت حرارت تولید شده در سیم به پای بیمار
 (۳) ورود الکتروسیته در پا و ایجاد گرما به موجب قانون ژول
 (۴) هیچ کدام از موارد
- ۶۹- صفحه تیزبینی در فیزیک بینایی بیشتر برای چه چیزی است؟
 (۱) سنجش قدرت تفکیک چشم
 (۲) سنجش میزان تطابق چشم
 (۳) تشخیص علل ناهنجاری های فیزیکی چشم
 (۴) سنجش میزان آستیگماتیسم چشم

- ۷۰- مبنای استفاده از رادیوایزوتوپها در پزشکی هسته‌ای بیشتر بر چه اساسی است؟
- (۱) وارد ساختن مواد رادیواکتیو به غدد سرطانی
 - (۲) خاصیت پرتوزایی اشعه گاما به وسیله کبالت ۶۰
 - (۳) جایگزین ساختن ایزوتوپهای پرتوزا به جای پایدار
 - (۴) تابش پرتو گاما از داروهای پرتوزا و نگارش یا آشکار ساختن این پرتوها
- ۷۱- تعریف «دوز جذبی اشعه» چیست؟
- (۱) مقدار اشعه جذب شده در هر ماده
 - (۲) مقدار الکترون جذب شده در یک کیلوگرم از هر ماده
 - (۳) مقدار یونیزاسیون که در یک کیلوگرم از هر ماده ایجاد می‌شود.
 - (۴) مقدار بار الکتریکی که در اثر اشعه در یک کیلوگرم هوا تولید می‌شود.
- ۷۲- میزان بازتابش پرتو صوتی در حد فاصل کدام ساختار بیشتر است؟
- (۱) خون با چربی
 - (۲) ماهیچه با استخوان
 - (۳) ماهیچه با هوا
 - (۴) مایع ادرار با دیواره مثانه
- ۷۳- کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) پدیده کمپتون با عدد اتمی رابطه معکوس دارد.
 - (۲) به اشعه عبور کرده از جسم، فتوالکترون گفته می‌شود.
 - (۳) تصاویر رادیوگرافی تهیه شده با کانون بزرگتر، جزئیات را بهتر نشان می‌دهند.
 - (۴) اثر فتوالکتریک با عدد اتمی رابطه مستقیم و با انرژی فوتون رابطه عکس دارد.
- ۷۴- با n برابر شدن فاصله جسم تا منبع اشعه ایکس، کمیت تابش چه تغییری می‌کند؟
- (۱) n^2 برابر افزایش می‌یابد.
 - (۲) $2n$ برابر کاهش می‌یابد.
 - (۳) n^2 برابر کاهش می‌یابد.
 - (۴) $2n$ برابر افزایش می‌یابد.
- ۷۵- اصول کاربرد تشخیصی امواج اولتراسوند در پزشکی و دامپزشکی بیشتر بر چه مبنایی است؟
- (۱) خاصیت تغییر فرکانس داپلر
 - (۲) تفاوت امپدانس صوتی در بافتها
 - (۳) تفاوت جذب صوت در بافتها
 - (۴) خاصیت طولی بودن امواج صوتی
- ۷۶- **Summation** در رادیوگرافی به چه معناست؟
- (۱) امکان رؤیت حاشیه دو بافت دارای دانسیته یکنواخت
 - (۲) افزایش آپاسیتی به دلیل روی هم افتادن سایه دو ارگان
 - (۳) بزرگنمایی سایه ارگانهای بافت نرم
 - (۴) عدم رؤیت حاشیه دو بافت دارای دانسیته یکنواخت
- ۷۷- با اعمال کدام تغییر، کنتراست تصاویر رادیوگرافی از محوطه بطنی افزایش می‌یابد؟
- (۱) کاهش میلی‌آمپر و کیلوولتاژ
 - (۲) کاهش میلی‌آمپر و افزایش کیلوولتاژ
 - (۳) افزایش میلی‌آمپر و کاهش کیلوولتاژ
 - (۴) افزایش میلی‌آمپر و کیلوولتاژ

- ۷۸- با فشار دادن کلید ready در دستگاه مولد اشعه ایکس کدام مورد انجام نمی شود؟
 (۱) جریان الکترون ها از کاتد به آند
 (۲) چرخش آند دوار
 (۳) حرکت گرید
 (۴) گرم شدن فیلامان
- ۷۹- کدام بیماری معمولاً در گاو منجر به مرگ می شود؟
 (۱) Scissor feet
 (۲) Interdigital Dermatitis
 (۳) Keratogenesis imperfecta
 (۴) Syndactyly
- ۸۰- دمینرالیزه شدن بند سوم از مشخصات کدام بیماری می باشد؟
 (۱) Quitter
 (۲) Buttress foot
 (۳) Subchondral Bone Cyst
 (۴) Pedal osteitis
- ۸۱- Articular wind puff جزو کدام مورد از عوارض مفصلی به شمار می آید؟
 (۱) Degenerative joint Disease
 (۲) Idiopathic synovitis
 (۳) Joint sprain
 (۴) Osteoarthritis
- ۸۲- در مورد درمان و پیشگیری نکروباسیلوز بین انگشتی در گاو کدام گزینه درست است؟
 (۱) از حمام فرمالین ۵ درصد جهت پیشگیری استفاده می شود.
 (۲) در پیشگیری از این بیماری واکسیناسیون استفاده نمی شود.
 (۳) بایستی بانداژ را طوری انجام داد تا با فاصله گرفتن انگشتان از هم امکان تهویه فراهم شود.
 (۴) در درمان بایستی فقط از آنتی بیوتیک موضعی استفاده شود.
- ۸۳- محل برش پوست در inferior check ligament desmotomy کجاست؟
 (۱) از یک سوم میانی استخوان متاکارپ تا یک سوم پایینی متاکارپ
 (۲) از یک چهارم پایینی استخوان رادیوس تا وسط استخوان رادیوس
 (۳) از یک چهارم بالایی استخوان متاکارپ تا وسط استخوان متاکارپ
 (۴) یک سوم بالایی انگشت اول
- ۸۴- کدام گزینه در مورد التهاب کیسول مفصلی صحیح است؟
 (۱) التهاب مفصل معمولاً با درد همراه نیست.
 (۲) کاهش رادیکال های آزاد می تواند باعث تخریب اسید هیالورونیک شود.
 (۳) التهاب غشاء مفصلی می تواند آنزیم های پروتئاز و کلاژناز را کاهش دهد.
 (۴) رها شدن پروستاگلاندین ها در موارد التهاب غشاء سینوویال اتفاق می افتد.
- ۸۵- درمان جراحی upward fixation of patella کدام است؟
 (۱) biceps tenotomy
 (۲) middle patellar desmotomy
 (۳) medial patellar desmotomy
 (۴) lateral patellar desmotomy
- ۸۶- در عارضه «زانو گوساله ای» بر چه سطحی از استخوان های کارپ اسب افزایش فشار وجود دارد؟
 (۱) بر سطح قدامی
 (۲) بر سطح داخلی
 (۳) بر سطح خارجی
 (۴) بر سطح خلفی

- ۸۷ - کدام بیماری ممکن است در مراحل بعدی به **side bone** تبدیل شود؟
 (۱) gravel
 (۲) quittor
 (۳) buttress foot
 (۴) bruised sole
- ۸۸ - در **Curby conformation** در اسب کدام لیگامان تحت کشیدگی است؟
 (۱) Distal sesamoid ligament
 (۲) Suspensory ligament
 (۳) Plantar ligament
 (۴) Collateral ligament
- ۸۹ - کدام عارضه ضایعاتی شبیه دانه تسبیح پشت سرهم روی قلم جانبی اسب ایجاد می کند؟
 (۱) Bucked shin
 (۲) Bone spavin
 (۳) Osselet
 (۴) Splints
- ۹۰ - اسبی که دچار شکستگی سازیتال استخوان بند سوم شده است در معاینه از طریق ملامسه چه علامتی را نشان می دهد؟
 (۱) در ملامسه جعبه سم گرمی حس می شود.
 (۲) در ضربه زدن به بخش Dorsal جعبه سم صدای تو خالی شنیده می شود.
 (۳) در ضربه زدن به بخش Dorsal جعبه سم حیوان احساس درد دارد.
 (۴) به هر بخش جعبه سم که ضربه وارد نماییم حیوان احساس درد دارد.

