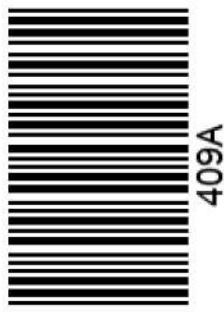


کد کنترل

409

A



## آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



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

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

رشته رادیولوژی دامپزشکی - (کد ۲۷۰۵)

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:<br>- کالبدشناسی استخوان و مفاصل - رادیولوژی - فیزیک پزشکی<br>- بیماری های اندام های حرکتی | ۹۰         | ۱        | ۹۰       |

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* 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 پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- در سگ کدام استخوان Metacarp بزرگ‌تر از سایرین هستند؟  
(۱) Mc II, Mc III (۲) Mc III, Mc IV (۳) Mc III, MC VI (۴) Mc III, Mc I
- ۲- استخوان کنجیدی که در مفصل آرنج بعضی نمونه‌های گوشتخواران مشاهده می‌شود مربوط به کدام عضله است؟  
(۱) Extensor carpi radialis (۲) Pronator  
(۳) Supinator (۴) Brachialis
- ۳- در ستون مهره سگ کدام مهره Anticlinial Vertebra است؟  
(۱) C۷ (۲) T۱۱ (۳) T۱۰ (۴) T۱۲
- ۴- از Transverse foramen مهره چهارم گردنی نشخوارکننده‌ها، چه ساختاری عبور می‌کند؟  
(۱) Yellow Ligament (۲) Occipital Artery  
(۳) Vertebral Nerve (۴) Deep Cervical Artery
- ۵- گودی هیپوفیز (Hypophyseal fossa) در کدام یک از استخوان‌های جمجمه قرار دارد؟  
(۱) Presphenoid (۲) Vomer (۳) Basisphenoid (۴) Basisphenoid
- ۶- با افزایش سن اسب شیوه قرارگیری دندان‌های گونه‌ای (Cheek teeth) فک بالا نسبت به سینوس ماگزیلاری (Maxillary sinus) چه تغییری می‌کند؟  
(۱) خلفی‌تر قرار می‌گیرند. (۲) جانبی‌تر قرار می‌گیرند.  
(۳) قدامی‌تر قرار می‌گیرند. (۴) داخلی‌تر قرار می‌گیرند.
- ۷- استخوان Interparietal در کدام حیوان بعد از بلوغ هم با استخوان‌های اطراف خود فیوز نمی‌شود؟  
(۱) گربه (۲) سگ (۳) اسب (۴) گوسفند
- ۸- کدام یک از مهره‌ها به دلیل مشخصه آناتومی خاص مهره، قابل شناسایی در رادیوگراف می‌باشند؟  
(۱) C۳, L۳ (۲) L۵, T۶, C۲ (۳) L۴, C۶, T۹ (۴) T۱۱, C۲, C۶
- ۹- کدام ساختار در سمت جانبی یا متمایل به سمت جانبی اندام حرکتی سگ قرار دارد؟  
(۱) Ulna و Carpal bone II (۲) Tibia و Tarsal bone I
- ۱۰- کدام یک از مراکز استخوان‌سازی در فرایند رشد طولی و عرضی استخوان شرکت نمی‌کند؟  
(۱) Physis (۲) Apophysis (۳) Diaphysis (۴) Epiphysis
- ۱۱- به‌طور معمول چند استخوان سزاموئیدی یا کنجیدی در مفصل زانوی سگ‌های بالغ وجود دارد؟  
(۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲

- ۱۲- صفحه رشد مابین **Anconeal process** و استخوان **ulna** در سگ‌های نژاد بزرگ، تا چه زمانی کاملاً بسته می‌شود؟  
 (۱) Between 6-7 months (۲) Between 7-8 months  
 (۳) Between 5-6 months (۴) Between 4-5 months
- ۱۳- چند دندان دائمی پری مولار (PM) در فک پایین گربه‌های بالغ دیده می‌شود؟  
 (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۸ (۴) ۶
- ۱۴- در رادیوگرافی جانبی محوطه بطنی، بزرگ شدن کدام غدد لنفاوی می‌تواند نشانه تومور پروستات باشد؟  
 (۱) Jejunal (۲) Inguinal (۳) Medial Iliac (۴) Renal
- ۱۵- برای تشخیص پارگی مثانه بهتر است از کدام روش تصویربرداری استفاده کرد؟  
 (۱) Iodine Contrast Retrograde Cystography  
 (۲) Computed Tomography  
 (۳) Abdominal Ultrasonography  
 (۴) Iodine Contrast Medium Excretory Urography
- ۱۶- کدام گزینه نشانه رادیوگرافی التهاب مثانه (Cytitis) در حالت گماری جانبی بدون استفاده از ماده حاجب می‌باشد؟  
 (۱) No Radiographic Changes (۲) Distention of the Bladder  
 (۳) Irregular Contour (۴) Thickening of the Wall
- ۱۷- بزرگ‌شدگی دوطرفه کلیه‌ها به همراه لبه‌های صاف در کدام یک از عوارض احتمالاً در رادیوگرافی دیده می‌شود؟  
 (۱) Polycystic Kidney (۲) Cystadenocarcinoma  
 (۳) Feline Infection Peritonitis (۴) Antifreeze Poisoning
- ۱۸- در حالت گماری (VD) از ناحیه لگن یک سگ سالم، دو ساختار رادیولوسنت بر روی **Tuber Ischii** به صورت قرینه و دوطرفه دیده می‌شود. تشخیص شما به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟  
 (۱) Skin Wound (۲) Bone Abscess  
 (۳) Retained Cartilage Core (۴) Air Contained Anal Sacs
- ۱۹- میانگین زمان برای تخلیه کامل ماده حاجب سولفات باریوم از معده سگ‌های منع غذایی شده، معادل کدام گزینه می‌باشد؟  
 (۱) ۱۲ ساعت (۲) سه‌ونیم ساعت (۳) ۵ ساعت (۴) هفت‌ونیم ساعت
- ۲۰- کدام نشانه رادیوگرافی زیر می‌تواند نشانگر وجود نئوپلاسم حلقوی (**Annular Neoplasm**) در داخل دیواره روده‌ها متعاقب رادیوگرافی با ماده حاجب باشد؟  
 (۱) Apple Core Appearance (۲) Zig Zag Appearance  
 (۳) Coiled Spring Appearance (۴) Bull's Eye Appearance
- ۲۱- به تجمع اوپاسیتی‌های مینرال درون معده در قسمت بالایی انسداد پیلور در رادیوگرافی چه می‌گویند؟  
 (۱) Nipple Sign (۲) Beak Sign (۳) Gravel Sign (۴) Steak Like Sign
- ۲۲- تورم پانکراس معمولاً در رادیوگرافی منجر به جابه‌جایی کدام ساختار می‌شود؟  
 (۱) Pyloric Antrum (۲) Duodenum (۳) Right Kidney (۴) Spleen
- ۲۳- بزرگ‌شدگی کبد در تصویر رادیوگرافی با لبه‌های کند می‌تواند نشانگر کدام بیماری متابولیک باشد؟  
 (۱) Cardiac Incompetence (۲) Hyperadrenocorticism  
 (۳) Hyperparathyroidism (۴) Diabetes Insipidus

- ۲۴- کدام یک در رادیوگرافی محوطه بطنی ظاهری شبیه به پریتونیت ایجاد می کند؟  
 (۱) Gastroenteritis (۲) Primary Neoplasia  
 (۳) Carcinomatosis (۴) Cystitis
- ۲۵- الگوی ریوی اولیه در رادیوگرافی قفسه سینه سگ ها در بیماری ادم ریوی غیر قلبی کدام است؟  
 (۱) Vascular (۲) Bronchial  
 (۳) Alveolar (۴) Broncho - interstitial
- ۲۶- در رادیوگرافی از قفسه سینه یک قلاده سگ نژاد ژرمن شیرد، بزرگ شدگی کروی قلب دیده می شود و در اکوکاردیوگرافی وجود مایع در اطراف قلب (Pericardial effusion) قابل رویت است. احتمال کدام عارضه بیشتر است؟  
 (۱) Pericarditis (۲) Hemangiosarcoma  
 (۳) Left Atrial Rupture (۴) Idiopathic Pericardial Effusion
- ۲۷- در عارضه کرم قلب در سگ ها امکان رویت کدام نشانه های رادیوگرافی بیشتر است؟  
 (۱) Left Atrial Enlargement (۲) Pulmonary Arterial Narrowing  
 (۳) Right Ventricular Enlargement (۴) Pulmonary Vein Enlargement
- ۲۸- در کدام یک از عوارض زیر، Left Subclavian Artery در رادیوگرافی قفسه قابل رویت می شود؟  
 (۱) آمفیزم زیر جلدی (۲) پنوموتوراکس (۳) مگالوزفاگوس (۴) پنومومدیاستینوم
- ۲۹- اندازه گیری شاخص EPSS در اکوکاردیوگرافی در کدام یک از مدها انجام می گیرد؟  
 (۱) M- Mode (۲) B- Mode (۳) A- Mode (۴) Doppler
- ۳۰- در اکوکاردیوگرافی قلب یک سگ سالم، نشانه مرسدس بنز در کدام مقطع تصویربرداری دیده می شود؟  
 (۱) Apical View  
 (۲) Right Sided-Parasternal View Long Axis 5 Chamber  
 (۳) Right Sided-Parasternal View Long Axis 4 Chamber  
 (۴) Right Sided-Parasternal Short Axis View
- ۳۱- در رادیوگرافی قفسه سینه در سگ ها و در موارد شدید وجود مایع (Sever pleural Effusion) در فضای جنب امکان جابه جایی نای به کدام سمت وجود دارد؟  
 (۱) Dorsal (۲) Ventral (۳) Left lateral (۴) Right lateral
- ۳۲- در تصاویر میلوگرافی ستون مهره ها در یک قلاده سگ، نمای "Golf Tee" قابل رویت است. تشخیص شما به کدام عارضه نزدیک تر است؟  
 (۱) Normal Finding (۲) Intradural Lesion  
 (۳) Extramedullary Lesion (۴) Extramedullary Intradural Lesion
- ۳۳- کدام یک بیانگر عارضه مادرزادی قابل تشخیص در رادیوگرافی ساده در مهره های گربه می باشد؟  
 (۱) Transitional Vertebra (۲) Syringomyelia  
 (۳) Spondylosis Deformans (۴) Disseminated Idiopathic Skeletal Hyperostosis

- ۳۴- دیدن دانسیته بافت نرم رادیوگرافی از **Tympanic Bulla** می تواند بیانگر کدام گزینه باشد؟  
 (۱) Otitis Media (۲) Otitis Externa  
 (۳) Otitis Interna (۴) Normal Incidental Finding
- ۳۵- در رادیوگرافی از ناحیه بینی یک قلابه سگ ده ساله، افزایش دانسیته رادیوگرافی در حفره سمت چپ بینی به همراه جابجایی دیواره میانی بینی (**nasal septum**) به سمت مقابل و واکنش های پریوستی در استخوان صورت (**facial bone**) مجاور دیده می شود. تشخیص شما به کدام عارضه نزدیک تر است؟  
 (۱) Nasal Hematoma (۲) Nasal Neoplasia  
 (۳) Nasal Fungal Infection (۴) Nasal Bacterial Infection
- ۳۶- کدام حالت گماری برای تشخیص **Temporomandibular Dislocation** در رادیوگرافی سگ بیشتر پیشنهاد می شود؟  
 (۱) Ro - Cd (۲) Le $45^{\circ}$ D - RtVO  
 (۳) Le $20^{\circ}$ V - RtDO (۴) Ro - Cd open mouth
- ۳۷- رویت خطوط اسکروتیک در متافیز استخوان های بلند و بدنه مهره ها در رادیوگرافی می تواند نشانگر کدام عارضه در سگ ها باشد؟  
 (۱) Osteopetrosis (۲) Bone Infarct  
 (۳) Hypervitaminosis A (۴) Lead Poisoning
- ۳۸- مشاهده نمای قارچی **Mushroom Appearance** در رادیوگرافی متافیز استخوان های بلند و در لبه فیز، بیانگر کدام عارضه می باشد؟  
 (۱) Rickets (۲) Renal Hyperparathyroidism  
 (۳) Primary Hyperparathyroidism (۴) Osteodystrophia Fibrosa
- ۳۹- کدام یک به عنوان یک شکستگی ناقص تقسیم بندی می شود؟  
 (۱) Torus Fracture (۲) Comminuted Fracture  
 (۳) Salter-Harris Type 2 (۴) Chip Fracture
- ۴۰- کدام یک از نشانه های رادیوگرافی از علائم شکستگی **Monteggia** می باشد؟  
 (۱) Intercondylar fracture of the humerus  
 (۲) Transverse fracture of the Proximal radial head  
 (۳) Cranial displacement of the ulnar head  
 (۴) Cranial luxation of the radial head
- ۴۱- کدام توالی ام آر آی برای تشخیص مایلوپاتی ایسکمی در سگ ها حساسیت بالاتری دارد؟  
 (۱) T1W post contrast (۲) T2W (۳) T1W (۴) PD
- ۴۲- کدام گزینه در مورد حالت گماری رادیوگراف های قفسه سینه اشتباه است؟  
 (۱) در ارزیابی ریه، رادیوگراف VD مناسب تر از DV می باشد.  
 (۲) نمای decubitus در موارد مشکوک به حضور pneumothorax کمک کننده است.  
 (۳) در موارد مشکوک به متاستاز ریوی حتماً ۲ رادیوگراف خوابیده به راست و چپ می بایست تهیه شود.  
 (۴) اگر مشکوک به عارضه ای در سمت راست ریه هستید بهتر است رادیوگراف در حالت خوابیده به سمت راست تهیه شود.

- ۴۳- در رادیوگرافی قفسه سینه نرمال کدام ساختارها قابل رؤیت است؟  
 (۱) پرده جنب، عروق ریوی، نای  
 (۲) Main stem bronchi، عروق قلبی، مری  
 (۳) ساختارهای داخل مدیاستن قدامی، غدد لنفاوی، پرده جنب  
 (۴) CVC، عروق ریوی و Main stem bronchi
- ۴۴- در رادیوگرافی قفسه سینه کدام مورد باعث **Border effacement** نمی شود؟  
 (۱) Pneumothorax  
 (۲) Pulmonary mass  
 (۳) Pleural effusion  
 (۴) Alveolar lung pattern
- ۴۵- در رادیوگرافی از سگ ۷ ساله نژاد تریر با سابقه عدم تحمل به ورزش و بدون سابقه قبلی مبنی بر درگیری ریوی، الگوی آلوئولار ریه، افزایش قطر سیاهرگ ریوی، بیرون زدگی سایه قلب در محدوده ۱۲ تا ۲ در نمای **Lateral** قابل مشاهده است. در رادیوگرافی به عمل آمده از محوطه بطنی نشانه رادیوگرافی غیرطبیعی مشاهده نگردید. براساس نشانه های رادیولوژی فوق، تشخیص شما چیست؟  
 (۱) Overhydration  
 (۲) بزرگ شدگی دهلیز راست و نارسایی سمت راست قلب  
 (۳) نارسایی دریچه میترال و نارسایی قلب چپ  
 (۴) نارسایی درجه پولموناری و نارسایی سمت راست قلب
- ۴۶- حداقل سن سگ برای صدور تأییدیه منفی بودن دیسپلازی مفصل لگنی - رانی از نظر رادیوگرافی در سیستم **OFA** چقدر می باشد؟  
 (۱) ۸ سالگی (۲) ۳ سالگی (۳) ۲ سالگی (۴) ۱ سالگی
- ۴۷- کدام عارضه باعث استئوآرتروز ثانویه نمی شود؟  
 (۱) Panosteitis  
 (۲) Malunion fracture  
 (۳) Hip dysplasia  
 (۴) Ununited anconeal process
- ۴۸- **Morgan Line** چیست؟  
 (۱) نشانه رادیوگرافی جهت ارزیابی بی ثباتی مفصل Hip  
 (۲) تشکیل استئوفیت در لبه قدامی سراسخوان ران  
 (۳) نشانه رادیوگرافی استئوآرتروز ثانویه در دیسپلازی مفصل لگنی - رانی  
 (۴) تشکیل استئوفیت موازی با صفحه رشد به دلیل استئوآرتروز ثانویه در دیسپلازی مفصل لگنی - رانی
- ۴۹- به ترتیب کدام واکنش استخوانی در **Hypertrophic pulmonary osteopathy** و کیست های استخوانی دیده می شود؟  
 (۱) Geographic Lysis و Palisade- Like Periosteal Reaction  
 (۲) Laminar Periosteal Reaction و Codman's Triangle  
 (۳) Permeative bone Lysis و Laminar Periosteal reaction  
 (۴) Moth Eaten Lysis و palisade- like periosteal reaction

- ۵۰- کدام یک از نشانه‌های رادیوگرافی بیانگر تهاجمی بودن ضایعه است؟  
 (۱) واکنش پریوستی Sun- burst و Sclerosis  
 (۲) Codman's Triangle , Palisade reaction  
 (۳) Linear Periosteal reaction , Sclerosis ,geographic Lysis  
 (۴) واکنش پریوستی Sun- burst , Permeative lysis
- ۵۱- کدام نشانه رادیوگرافی طبیعی محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) Physeal scar (۲) Sclerosis (۳) Cut – back zone (۴) Mach line
- ۵۲- در بررسی کبد کاهش مشخص اندازه کبد در رادیوگرافی همراه با افزایش معنی‌دار اکوژنیسیته عمومی کبد در سونوگرافی قابل مشاهده است. اولین تشخیص تفریقی کدام است؟  
 (۱) سیروز کبدی (۲) هپاتیت حاد (۳) سندرم کوشینگ (۴) هپاتوپاتی استروئیدی
- ۵۳- شایع‌ترین علت توده‌های قسمت میانی ناحیه شکمی در رادیوگرافی از محوطه بطني سگ کدام است؟  
 (۱) غده‌های لنفاوی بزرگ شده (۲) بزرگ‌شدگی طحال  
 (۳) بزرگ‌شدگی کبد (۴) توده‌های با منشأ پانکراس
- ۵۴- کدام یک می‌تواند باعث کاهش مشاهده جزئیات (عدم مشاهد سطوح سرورزی) محوطه بطني در رادیوگرافی شود؟  
 (۱) پریتونیت - بزرگ‌شدگی کبد (۲) پریتونیت - خون‌ریزی محوطه بطني  
 (۳) چاقی حیوان - جوان بودن حیوان (۴) افیوژن محوطه بطني - اتساع شدید مثانه
- ۵۵- رؤیت اوپاسیتی‌های مینرال درون بافت غدد پستانی در رادیوگرافی جانبی از محوطه بطني در سگ‌ها می‌تواند نشانگر کدام عارضه باشد؟  
 (۱) Neoplasm (۲) Infection (۳) Normal Incidental (۴) Degeneration
- ۵۶- تجمع مایع در اطراف کلیه‌ها در اولتراسونوگرافی به‌عنوان یک علامت غیراختصاصی برای کدام بیماری در نظر گرفته می‌شود؟  
 (۱) Leptospirosis (۲) Hydronephrosis  
 (۳) Polycystic Kidney (۴) Chronic Glomerulonephritis
- ۵۷- کدام عارضه در رادیوگرافی جانبی از مدیاستینوم قدامی ممکن است باعث جابه‌جایی نای به سمت پایین شود؟  
 (۱) Distended Esophagus (۲) Cardiomegaly  
 (۳) Mediastinal Lymphadenomegaly (۴) Thymus Neoplasia
- ۵۸- در بیماری آسم تنفسی گربه‌ها کدام یک از نشانه‌های رادیوگرافی قابلیت رؤیت بیشتری دارد؟  
 (۱) Hypervascular Pattern in the Lugs  
 (۲) Increased Lucency of the Lung Lobes  
 (۳) Atelectasis of the Caudal Lung Lobes  
 (۴) Diffuse patchy Increased Soft Tissue Opacity
- ۵۹- به‌منظور ارزیابی سطح دیستال استخوان ناویکولار بهترین حالت گماری کدام است؟  
 (۱) Upright Pedal route (۲) Latero - Medial  
 (۳) Dorso - palmar (۴) PaPr – PaDi view



- ۶۰- برای سونوگرافی از تاندون های یک اسب کدام پراب را پیشنهاد می کنید؟  
 (۱) کانوکس ۱۱ - ۸/۵ مگاهرتز (۲) خطی ۱۱ - ۸/۵ مگاهرتز  
 (۳) خطی ۵ - ۲/۵ مگاهرتز (۴) کانوکس ۵ - ۲/۵ مگاهرتز
- ۶۱- به منظور ارزیابی دقیق استخوان قلم فرعی دوم (Medial Splint) اندام حرکتی خلفی اسب، کدام یک از حالت گماری ها به کار می رود؟  
 (۱) Latero - Medial (۲) Dorso - Plantar  
 (۳) Dorsolateral - Plantaromedial (۴) Dorsomedial - Plantarolateral
- ۶۲- در تصاویر رادیوگرافی به منظور ارزیابی Lateromedial Imbalance بند سوم انگشت در جعبه شاخی سم اسب، بهترین حالت گماری کدام است؟  
 (۱) Dorsopalmar (۲) Lateromedial  
 (۳) Upright Pedal route (۴) Palmaroproximal- Palmarodistal
- ۶۳- کدام جمله صحیح است؟  
 (۱) در ارزیابی رادیوگرافی عارضه ناویکولار، اهمیت تغییر در تعداد سینوویال فوساها، برابر با تغییر در شکل و اندازه آنها است.  
 (۲) در ارزیابی رادیوگرافی عارضه ناویکولار، تعداد سینوویال فوساها، اهمیت بیشتری از شکل و اندازه آنها دارند.  
 (۳) در ارزیابی رادیوگرافی عارضه ناویکولار، اندازه سینوویال فوساها اهمیت بیشتری از شکل و تعداد آنها دارند.  
 (۴) در ارزیابی رادیوگرافی عارضه ناویکولار، شکل سینوویال فوساها، اهمیت بیشتری از اندازه و تعداد آنها دارند.
- ۶۴- برای نشان دادن آنومالی های سیاهرگ باب در سینتی گرافی از کدام مواد رادیواکتیو استفاده می شود؟  
 (۱) Gadolinium (۲) Tc99m (۳) I131 (۴) I124
- ۶۵- کدام آرتیفکت اولتراسونوگرافی جزء آرتیفکت Reverberation می باشد؟  
 (۱) Side - Lobe (۲) Edge Shadowing (۳) Ring Down (۴) Enhancement
- ۶۶- کدام یک از عوامل هندسی، مؤثر بر کیفیت تصاویر رادیوگرافی می باشد؟  
 (۱) Position of the organ (۲) Opacity of the organ  
 (۳) Thickness of the organ (۴) Distortion of the organ
- ۶۷- کدام گزینه در مورد اویاسیتی رادیوگرافی صحیح است؟  
 (۱) معادل وزن به حجم بافت بدن یا جسم است.  
 (۲) معادل سایه سفیدتر بر روی رادیوگراف است.  
 (۳) معادل میزان قابلیت تفکیک بین دو ساختار مختلف بافتی است.  
 (۴) معادل میزان توانایی بافت و یا ساختار در ممانعت از عبور اشعه ایکس است.
- ۶۸- در هنگام سونوگرافی کیسه صفر احتمال دیده شدن کدام آرتیفکت وجود دارد؟  
 (۱) Reverberation (۲) تقویت صوتی (۳) تصویر آینه ای (۴) سایه صوتی
- ۶۹- در استفاده از فیلم های ماموگرافی «شرایط تابش» و «وضوح جزئیات» نسبت به فیلم های معمولی چگونه است؟  
 (۱) پایین تر - پایین تر (۲) بالاتر - بالاتر (۳) بالاتر - پایین تر (۴) پایین تر - بالاتر
- ۷۰- در مورد مکانیسم تولید اشعه ایکس کدام گزینه صحیح می باشد؟  
 (۱) در پدیده ترمزی، طیفی از اشعه ایکس ایجاد می شود.  
 (۲) در پدیده ترمزی میزان انرژی فوتون فقط به انرژی الکترون بستگی دارد  
 (۳) در پدیده اشعه ایکس اختصاصی، انرژی فوتون تولیدی در آندهای با جنس متفاوت یکسان است.  
 (۴) منشأ اصلی تولید اشعه ایکس رادیولوژی تشخیصی، پدیده اشعه ایکس اختصاصی است.



- ۷۱- کدام یک از عوامل زیر در کیفیت و میزان انرژی اشعه ایکس تولیدی نقش مهم تری دارد؟  
 (۱) میلی آمپر ثانیه (۲) سرعت چرخش آند دوار  
 (۳) میزان اختلاف پتانسیل بین کاتد و آند (۴) تعداد الکترون هایی که از کاتد به سمت آند می آیند.
- ۷۲- محل قرارگیری گرید در دستگاه های رادیولوژی کجاست؟  
 (۱) بین فیلم رادیوگرافی و بدن بیمار (۲) بین تیوب مولد اشعه ایکس و فیلم رادیوگرافی  
 (۳) بین تیوب مولد اشعه ایکس و بدن بیمار (۴) بین تیوب مولد اشعه ایکس و میز رادیوگرافی
- ۷۳- زمانی که از کاست دارای صفحات تقویت کننده استفاده می شود، چند درصد از تصویر تشکیل شده مربوط به اثر مستقیم اشعه ایکس بر روی فیلم می باشد؟  
 (۱) ۲۰٪ (۲) ۸۰٪ (۳) ۵٪ (۴) ۹۵٪
- ۷۴- اشعه ایکس جزء امواج الکترومغناطیس بوده و فرکانس آن از ..... است.  
 (۱) نور مرئی کمتر (۲) اشعه گاما بیشتر  
 (۳) اشعه ماورای بنفش بیشتر (۴) اشعه مادون قرمز کمتر
- ۷۵- کدام عنصر عامل سیاهی فیلم رادیوگرافی در هنگام تشکیل تصویر می باشد؟  
 (۱) AgI (۲) Ag<sup>o</sup> (۳) Ag<sup>+</sup> (۴) AgBr
- ۷۶- در اثر برخورد موج فراصوتی به سطوح بسیار کوچکی مثل سلول ها کدام پدیده ایجاد می شود؟  
 (۱) انعکاس (۲) پراکندگی (۳) شکست (۴) جذب
- ۷۷- کدام گزینه نقش بیشتری برای حفاظت بیمار در برای اشعه X دارد؟  
 (۱) کاهش کیلو ولتاژ (۲) کاهش اندازه دیافراگم (۳) افزایش میلی آمپر (۴) استفاده از گرید (شبکه)
- ۷۸- در صورتی که صفحات تقویت کننده در یک کاست سوراخ باشند، تصویر تشکیل شده بر روی فیلم در این قسمت چگونه است؟  
 (۱) آرتی فکت سفید (۲) آرتی فکت سیاه  
 (۳) در ایجاد آرتی فکت تأثیری ندارد. (۴) آرتی فکت خاکستری تیره
- ۷۹- کدام یک از جملات زیر در ارتباط با تعریف Thoroughpin صحیح است؟  
 (۱) تنوسینویت غلاف تارسی (۲) بورسیت بورس زیرجلدی پاشنه  
 (۳) تورم تاندون خم کننده سطحی در ناحیه تارس (۴) التهاب و ضخیم شدن لیگامنت کف پای
- ۸۰- در بیماری «قره قوش کور» کدام ساختار تحت تأثیر قرار می گیرد؟  
 (۱) لیگامان معلقه (۲) تاندون خم کننده سطحی بندهای انگشت  
 (۳) تاندون خم کننده عمقی بندهای انگشت (۴) لیگامان کمکی زانو
- ۸۱- در معاینه بالینی نریان اخته ۷ ساله ای، سائیدگی پنجه های سم و واکنش دردناک در هنگام استفاده از پنس امتحان سم در ناحیه چنگال سم در اندام های قدامی مشاهده می شود، در مرحله اول به کدام یک از مشکلات زیر مشکوک می شوید؟  
 (۱) بیماری پشتک (۲) سندرم ناویکولار  
 (۳) بیماری هجوم الدم سم (۴) شکستگی بند سوم
- ۸۲- در کدام یک از بیماری های عفونی انگشت های گاو اسپیروکت ها نقش مؤثری دارند؟  
 (۱) Digital Hyperplasia (۲) Digital Dermatitis  
 (۳) Interdigital Dermatitis (۴) Interdigital Hyperplasia

- ۸۳- بیشترین زیان اقتصادی لنگش در گله‌های گاو شیری ناشی از کدام یک از موارد زیر است؟  
 (۱) افزایش هزینه‌های کارگری  
 (۲) کاهش تولید شیر  
 (۳) کاهش تولیدمثل  
 (۴) افزایش اورام پستان
- ۸۴- انقباض پاشنه‌ها (Heel contraction) و لنگش مزمن متناوب در اندام‌های قدامی از نشانه‌های کدام بیماری در اسب می‌باشد؟  
 (۱) Keratoma  
 (۲) Hoof crack  
 (۳) Laminitis  
 (۴) Navicular syndrome
- ۸۵- کدام بیماری علایم رادیوگرافیک ندارد؟  
 (۱) Chronic laminitis  
 (۲) Blood spavin  
 (۳) Bone spavin  
 (۴) Ring bone
- ۸۶- وقوع بیماری قره‌قوش (splints) در چه سنی و در کدام ناحیه از اندام‌های حرکتی اسب اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) ۶ تا ۷ سال و در سمت خارج اندام‌های قدامی  
 (۲) ۲ تا ۳ سال و در سمت داخل اندام‌های قدامی  
 (۳) ۲ تا ۳ سال و در سمت خارج اندام‌های خلفی  
 (۴) ۶ تا ۷ سال و در سمت داخل اندام‌های خلفی
- ۸۷- در بیماری لامینایتیس (Laminitis) ناشی از پر خوری مواد دانه‌ای، مصرف کدام داروی ضدالتهاب غیراستروئیدی در اولویت است؟  
 (۱) Ketoprofen  
 (۲) Phenylbutazone  
 (۳) Flunixin meglumine  
 (۴) Meloxicam
- ۸۸- در آسیب‌های وارده به کدام یک از اعصاب محیطی در اسب، افتادگی آرنج (Dropped elbow) اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) Musculocutaneous Nerve  
 (۲) Ulnar Nerve  
 (۳) Suprascapular Nerve  
 (۴) Radial Nerve
- ۸۹- تغییرات دژنراتیو مفاصل بین تارسی پایینی و تارسی متاتارسی سبب ایجاد کدام یک از بیماری‌های زیر می‌شود؟  
 (۱) اوفه استخوانی (Bone spavin)  
 (۲) اوفه خونی (Blood spavin)  
 (۳) پشتک (Ring bone)  
 (۴) گوشک (Side bone)
- ۹۰- احتمال ایجاد شکستگی‌های ناشی از استرس (Stress fracture) در کدام استخوان اسب شایع است؟  
 (۱) ران  
 (۲) قلم اصلی اندام قدامی  
 (۳) بازو  
 (۴) قلم اصل اندام خلفی



