

Comissão de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde – COREMU

Edital nº: 03/2015 ProPPG/UFERSA

**Programa: Residência em Área Profissional da Saúde em Diagnóstico por Imagem em Animais de
Companhia**

PROVA ESCRITA

1. Sobre as propriedades fundamentais do raio X, marque a alternativa correta:
 - a. possuem a capacidade de penetrar materiais que absorvem ou refletem a luz, com taxa de absorção dependente do número atômico, da densidade do objeto e independente da energia dos raios X;
 - b. fazem com que certas substâncias não emitam radiação com elevado comprimento de ondas, ou com que fluoresçam;
 - c. podem produzir uma imagem latente em um filme fotográfico, a qual pode se tornar invisível pelo processo de revelação;
 - d. não possuem a habilidade de excitar ou ionizar átomos e moléculas de uma substância;
 - e. podem ionizar gases (removem elétrons de átomos para formar íons) que podem ser usados para mensurar e controlar a exposição.

2. A densidade do material é a habilidade que as diferentes densidades dos tecidos possuem de absorver raios X. Os raios X penetram vários tecidos, dependendo das diferenças dos números atômicos e da espessura. Esses tecidos/materiais são, como se segue, do menos denso para o mais denso:
 - a. gordura < ar < músculo < metal < osso
 - b. ar < gordura < músculo < osso < metal
 - c. metal < gordura < osso < líquido < ar
 - d. metal < osso < músculo < gordura < ar
 - e. osso < gordura < metal < músculo < ar

3. O conceito de radiação ionizante é difícil de ser entendido, já que nos níveis diagnóstico ela não pode ser observada, sentida ou ouvida por paciente ou operadores. A radiação pode ter efeitos quando entra em contato com as células dos tecidos vivos. A partir do enunciado, marque a alternativa incorreta.
 - a. A radiação ionizante pode passar pelos tecidos sem ocasionar nenhum efeito;
 - b. A radiação ionizante pode produzir danos celulares reparáveis;
 - c. A radiação ionizante pode produzir danos celulares não reparáveis;
 - d. A radiação ionizante pode matar as células;
 - e. A radiação ionizante é descrita como não possuir efeitos que danifiquem o ácido desoxirribonucléico.

4. Numa avaliação e interpretação radiográfica do sistema cardiovascular necessita-se de uma imagem de alta qualidade. O radiologista deve preconizar e verificar se as imagens possuem, exceto:
 - a. Verificar se a coluna vertebral e o esterno estão perfeitamente sobrepostos e se os hemitórax se

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

apresentam simétricos;

- b. Se o campo radiografado deve incluir a entrada do tórax, as paredes torácicas (laterais, dorsal e ventral); a coluna vertebral, o esterno e o diafragma;
- c. Verificar se a linha diafragmática, a silhueta cardíaca, a aorta e cava estão radiologicamente bem definidas;
- d. Se as articulações condrocostais estão no mesmo plano e se a curvatura dorsal das costelas não se estendem acima da coluna vertebral;
- e. Não avaliar deformidades extra e intra torácicas (ex. fraturas de costelas).

5. São sinais radiográficos de cardiomegalia generalizada:

- a. Silhueta cardíaca perde a sua forma ovalada porém não adquire uma forma globosa;
- b. Silhueta cardíaca está aumentada de volume e se apresenta sob a forma esférica ou globosa;
- c. Aumento de densidade radiográfica da cava posterior;
- d. Dilatação da margem cardíaca na posição entre 9 e 11 h;
- e. nenhuma das alternativas anteriores.

6. Na imagem radiográfica do coração nas projeções ventrodorsal ou dorsoventral pode-se realizar uma analogia com um relógio. A aurícula esquerda corresponde a:

- a. 1-2 h;
- b. 2-3 h;
- c. 3-4 h;
- d. 12-1h;
- e. 4-6 h.

7. A veia cava caudal (VCC) é extremamente variável em tamanho, dependendo da fase da respiração e do ciclo cardíaco. Sugere-se que ela esteja aumentada quando:

- a. Menor que a largura do quinto ou sexto corpo vertebral torácico medido em projeção lateral;
- b. Maior que a largura do quinto ou sexto corpo vertebral torácico medido em projeção lateral;
- c. Se o diâmetro da VCC for maior do que 1,5 vez o diâmetro da aorta descendente;
- d. Alternativas “b” e “c” estão corretas
- e. Nenhuma das alternativas anteriores.

8. A cardiopatia dilatada é caracterizada pela disfunção e enfraquecimento da contratilidade miocárdica. São achado(s) radiográfico(s) desta patologia:

- a. Dilatação do átrio esquerdo;
- b. Padrão brônquico e intersticial misto;
- c. Aumento de veias pulmonares;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

- d. As radiografias podem ser normais em alguns cães com cardiopatia dilatada.
- e. Todas as alternativas estão corretas.

9. São diagnósticos diferenciais de padrão brônquico, exceto:

- a. Alergia;
- b. Irritantes (fumaça);
- c. Infiltrados eosinofílicos;
- d. Bronquite crônica;
- e. Metástase pulmonar.

10. São diagnósticos diferenciais de padrão intersticial não estruturado (difuso), exceto:

- a. Subexposição radiográfica;
- b. “Pulmão de cão idoso”;
- c. Broncopneumonia;
- d. Abscesso pulmonar
- e. Pneumonia na cinomose.

11. São diagnósticos diferenciais de padrão alveolar difuso, exceto:

- a. Broncopneumonia grave;
- b. Infarto pulmonar;
- c. Hemorragia grave;
- d. Edema grave;
- e. Afogamento.

12. São sinal(is) radiológico(s) de derrame pleural:

- a. Deslocamento dorsal da silhueta cardíaca;
- b. Aumento da radiolucência pulmonar;
- c. Não visualização, total ou parcial, da silhueta cardíaca;
- d. As alternativas “a”, “b” e “c” estão corretas;
- e. Nenhuma das alternativas anteriores.

13. Em patologias da cavidade nasal os sinais radiológicos devem ser dirigidos para avaliação dos seguintes fatores:

- a. Alterações do padrão turbinado e aumento ou diminuição da radiolucência;
- b. Destruição óssea ou proliferação óssea;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

- c. Melhor visualização da placa cribriforme;
- d. Somente “a” e “b” estão corretas;
- e. Nenhuma das alternativas anteriores.

14. São cálculos vesicais radiopacos na radiografia simples, exceto:

- a. Cálculos de urato;
- b. Cálculos de oxalato de cálcio;
- c. Cálculos de sílica;
- d. Cálculos de fosfato triplo;
- e. Todos os cálculos vesicais são radiopacos

15. Cálculos vesicais radiopacos e radioluscentes podem ser detectados pela ultrassonografia. A conduta mais preconizada na ajuda da diferenciação do cálculo em relação a sombra acústica em cólon é:

- a. Prova do balotamento;
- b. Posicionamento do animal em estação;
- c. Pneumocistografia;
- d. Cistografia de duplo contraste;
- e. Cistografia de contraste positivo.

16. A relação de ecogenicidade do rim direito com o fígado e do rim esquerdo com o baço é importante para reconhecermos anormalidades nestes órgãos pela ultrassonografia. Em cães a ecogenicidade da região cortical do rim direito em relação ao fígado e do rim esquerdo em relação ao baço quando comparados em profundidades semelhantes é:

- a. Ecogenicidade da cortical renal direita $<$ Ecogenicidade do fígado;
- b. Ecogenicidade da cortical renal direita \geq Ecogenicidade do fígado;
- c. Ecogenicidade da cortical renal esquerda $>$ Ecogenicidade do baço;
- d. Ecogenicidade da cortical renal esquerda \geq Ecogenicidade do baço;
- e. Ecogenicidade da cortical renal direita \leq Ecogenicidade do fígado.

17. Na ultrassonografia do rim existem as anormalidades difusas do parênquima renal. Em gatos com nefrite glomerular e intersticial, a ecogenicidade:

- a. De cortical renal apresenta-se aumentada com preservação da definição corticomedular;
- b. De cortical renal apresenta-se diminuída com preservação da definição corticomedular;
- c. De cortical renal apresenta-se aumentada com perda da definição corticomedular;
- d. De medular renal apresenta-se aumentada com preservação da definição corticomedular;
- e. De medular renal apresenta-se aumentada com perda da definição corticomedular;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

18. Na ultrassonografia da glândula prostática de cães adultos é mais recomendado a utilização de transdutor(es) de:

- a. Somente 5,0 MHz;
- b. 5,0 MHz e 7,5 MHz;
- c. 7,5 MHz e 10 MHz;
- d. De 5,0 MHz e transretal;
- e. Somente transretal.

19. Na radiografia simples da gestação de cadelas o aumento uterino e a mineralização do esqueleto fetal são visualizadas com:

- a. 30 dias e 45 dias após a ovulação;
- b. 10 dias e 35 dias após a ovulação;
- c. 21 dias e 45 dias após a ovulação;
- d. 21 dias e 40 dias após a ovulação;
- e. 30 dias e 35 dias após a ovulação.

20. São sinais radiográficos de morte fetal:

- a. Conteúdo gasoso intra ou perifetal;
- b. Sinal de Spalding;
- c. Desmineralização dos ossos cranianos
- d. Somente as alternativas “a” e “c” estão corretas;
- e. As alternativas “a”, “b” e “c” estão corretas.

21. Uma cadela foi levada ao HOVET da UFERSA com histórico de que havia sido realizada inseminação artificial. A proprietária não se lembrava da data, mas tinha certeza que foi há aproximadamente 50 dias e gostaria de saber a idade gestacional dos fetos. Foi medida o comprimento craniocaudal (CCC) e o diâmetro da corpo (Dco), sendo obtidos os valores 11,0 cm e 4,0 cm. Sabendo que existem fórmulas para prognosticar o tempo de gestação, calcule utilizando a fórmula mais sugerida para esta suspeita de idade gestacional:

Idade gestacional = (3 X CCC) + 27 ou Idade gestacional = (7 X Dco) + 29

- a. 57 dias;
- b. 60 dias;
- c. 58 dias;
- d. 61 dias;
- e. 50 dias.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

22. A intussuscepção é a invaginação de uma porção do trato gastrointestinal no interior do lúmen de um segmento anexo. A lesão geralmente ocorre na junção íleo-ceco-cólica. Os sinais clínicos observados são diarreia de sangue vivo de início súbito, vômito e a palpação de uma massa cilíndrica abdominal. O diagnóstico ultrassonográfico é caracterizado pela visualização de:

- a. espessamento uniforme de alças intestinais;
- b. lesão tipo alvo;
- c. somente pode ser diagnosticado pela radiografia contrastada;
- d. necrose e edemas de alças;
- e. perda de visualização de camadas.

23. Devido à falta de critérios radiográficos para a mensuração hepática, o deslocamento do estômago pode auxiliar no reconhecimento de hepatomegalias. Numa radiografia simples de um cão pode-se sugerir hepatomegalia generalizada através do deslocamento do estômago. O deslocamento do estômago em projeção lateral e ventrodorsal é:

- a. Projeção lateral produz um deslocamento caudal e dorsal do piloro e do corpo do estômago e na projeção ventrodorsal provoca o deslocamento do corpo e piloro caudalmente e à esquerda.
- b. Projeção lateral produz um deslocamento cranial e dorsal do piloro e do corpo do estômago e na projeção ventrodorsal provoca o deslocamento do corpo e piloro caudalmente e à direita;
- c. Projeção lateral produz um deslocamento caudal e dorsal do fundo do estômago e na projeção ventrodorsal provoca o deslocamento do corpo caudalmente e à esquerda;
- d. Projeção lateral produz um deslocamento cranial e dorsal do fundo do estômago e na projeção ventrodorsal provoca o deslocamento do corpo e piloro cranialmente e à esquerda;
- e. Projeção lateral produz um deslocamento caudal e dorsal do piloro e do corpo do estômago e na projeção ventrodorsal provoca o deslocamento do corpo e piloro cranialmente e à direita.

24. A imagem ultrassonográfica longitudinal completa em um segmento intestinal normal é visualizado da camada mais interna para a mais externa:

- a. Serosa (hiperecólica), Muscular (hipoecólica), Submucosa (hiperecólica), Mucosa (hipoecólica) e Interface luminal (hiperecólica);
- b. Interface luminal (hipoecólica), Mucosa (hiperecólica), Submucosa (hipoecólica), Muscular (hiperecólica) e Serosa (hipoecólica);
- c. Interface luminal (hiperecólica), Submucosa (hipoecólica), Muscular (hiperecólica) e Serosa (hipoecólica);
- d. Interface luminal (hipoecólica), Mucosa (hiperecólica), Submucosa (hipoecólica), e Serosa (hiperecólica);
- e. Interface luminal (hiperecólica), Mucosa (hipoecólica), Submucosa (hiperecólica), Muscular (hipoecólica) e Serosa (hiperecólica).

25. São estruturas que devem ser avaliadas por ultrassonografia do intestino delgado em pequenos animais:

- a. Espessura e camadas da parede;
- b. Ecogenicidade das camadas;
- c. Conteúdo luminal;
- d. As alternativas “a”, “b” e “c” estão corretas
- e. Apenas as alternativas “a” e “b” estão corretas

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

26. São afecções que acometem principalmente o esqueleto apendicular imaturo, exceto:

- a. Não união do processo ancôneo;
- b. Necrose asséptica da cabeça do fêmur;
- c. Osteodistrofia Hipertrófica;
- d. Panosteíte;
- e. Osteossarcoma Canino.

27. Fraturas fisárias envolvem uma cartilagem fisária aberta e são descritas com o sistema de classificação de Salter-Harris. Cinco classes foram originalmente descritas com base no envolvimento da epífise, cartilagem fisária e metáfise. A classificação para uma única fratura na cartilagem fisária:

- a. Fraturas Salter-Harris tipo I;
- b. Fraturas Salter-Harris tipo II;
- c. Fraturas Salter-Harris tipo III;
- d. Fraturas Salter-Harris tipo IV;
- e. Fraturas Salter-Harris tipo V.

28. Na radiografia de ossos, os seguintes parâmetros são avaliados na distinção entre lesões benignas e agressivas: presença de descontinuidade óssea, padrão de lise óssea, características da zona de transição e tipo de reação periosteal. São reações periosteais agressivas, exceto:

- a. Formação óssea amorfa;
- b. Formação óssea espicular e colunar;
- c. Formação óssea em “raios de sol”;
- d. Formação óssea regular e sólida;
- e. Formação óssea em multicamadas ou lamelas.

29. Outro termo para descrever um tipo de reação periosteal é o chamado “Triângulo de Codman”, onde o perióstio é elevado e se distancia do córtex. Ele pode ser observado em radiografias de:

- a. Osteossarcoma;
- b. Lesões infecciosas e traumáticas;
- c. Lesões benignas;
- d. Apenas as alternativas “a” e “b” estão corretas;
- e. As alternativas “a”, “b” e “c” estão corretas.

30. Um animal foi levado ao HOVET da UFRSA e após anamnese e exame clínico o Médico Veterinário suspeitou de carcinoma pulmonar primário. O Médico Veterinário foi ao setor de Diagnóstico por Imagem e explicou o caso para o Médico Veterinário Radiologista. Então o radiologista explicou para o clínico que se o tórax está sendo avaliado para a pesquisa de tumores primários e metástases, é de grande ajuda e o mais recomendado radiografá-lo em projeção(ões):

- a. Ventrodorsal e lateral esquerda;
- b. Ventrodorsal e lateral direito;
- c. Ventrodorsal, lateral esquerda e lateral direito;
- d. Somente lateral esquerda e lateral direito;
- e. Somente ventrodorsal e dorsoventral.