

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL**  
**CAMPUS DE PATOS - PB**



**HOSPITAL VETERINÁRIO**

**PROCESSO SELETIVO PARA PÓS-GRADUAÇÃO**  
***Lato Sensu* – RESIDÊNCIA MÉDICA VETERINÁRIA**

**DIA - 04/12/2016**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:**

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**HOSPITAL VETERINÁRIO**

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

**GABARITO DO CANDIDATO**

01	11	21	31	41
02	12	22	32	42
03	13	23	33	43
04	14	24	34	44
05	15	25	35	45
06	16	26	36	46
07	17	27	37	47
08	18	28	38	48
09	19	29	39	49
10	20	30	40	50

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

**01** Princípio básico da formação das ondas do ultrassom, transformando a energia elétrica alternada em oscilações mecânicas vibratórias na superfície do transdutor. Analise as alternativas e marque a correta.

- a) efeitos físicos.                      b) efeitos colaterais.                      c) efeitos piezelétricos.  
d) efeitos sonoros.                      e) efeitos catódicos.

**02** Físico australiano, que entre 1803 a 1853 descreveu os fenômenos ópticos e acústicos, que contribuiu para o desenvolvimento de aparelhos de ultrassonografia que permitem o estudo não invasivo da hemodinâmica corporal;

- a) Christian J. Doppler.                      b) Pierre Curie.                      c) Paul Langevin.  
d) Karl T. Dussik.                      e) Carl H. Hertz.

**03** No diagnóstico médico a frequência do ultrassom é produzida em milhões de ciclos por segundo (megahertz), normalmente variando entre:

- a) 1 a 5 MHz.                      b) 2 a 15 MHz.                      c) 5 a 10 MHz.  
d) 3,5 a 7 MHz.                      e) 3,5 a 8 MHz.

**04** Suporte usado durante o exame US que quando colocado sobre a pele, faz com que a fonte do ultrassom se mova para longe dela e permitindo assim trazer as estruturas da superfície da pele para dentro da zona focal do transdutor melhorando a qualidade e os detalhes da imagem:

- a) By-pass.                      b) Caliper.                      c) Mouse.                      d) Gel.                      e) Standoff.

**05** A impedância acústica do tecido é definida como a característica refletora ou a transmissão do som num tipo de tecido. O que influencia diretamente a impedância acústica capaz de interferir na qualidade da imagem final na tela do ultrassom?

- a) A espessura dos tecidos da região.  
b) O local de exame.  
c) A quantidade de líquidos dentro das estruturas.  
d) A velocidade do som nos tecidos e densidade tecidual.  
e) A presença de artefatos de imagem.

**06** Artefato de imagem com aspecto de pseudo-sedimento pela presença de ecos de baixa amplitude no espaço dorsal do lúmen da bexiga ou vesícula biliar.

- a) Resolução axial.  
b) Espessura de corte.  
c) Imagem em espelho.  
d) Reverberação.  
e) Sombra acústica.

**07** Principal causa de reverberação interna acontece em paciente com:

- a) Dispneia;  
b) Taquicardia;  
c) Timpanismo;  
d) Ascite;  
e) Cistite.

**08** Durante a ecografia com Doppler de fluxo colorido de vasos hepáticos, o que significa as cores vermelhas e azuis registradas na tela do US?

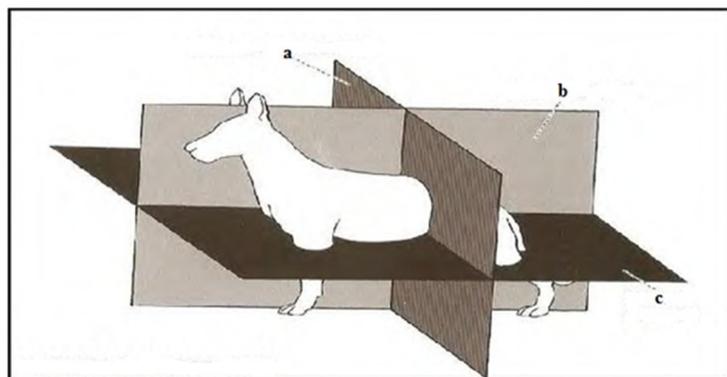
- a) Diferenciar o fluxo sanguíneo arterial e venoso.
- b) Não há diferença entre os fluxos sanguíneos arterial e venoso.
- c) A cor que indica as direções do fluxo sanguíneo em aproximação geralmente é vermelha e a que indica afastamento é azul.
- d) A cor que indica as direções do fluxo sanguíneo em aproximação geralmente é azul e a que indica afastamento é vermelha.
- e) A cor vermelha é indicativo de fluxo sanguíneo interrompido e o azul é considerado normal.

**09** Durante o exame de US abdominal é necessário utilizar determinadas estruturas anatômicas como ponto de referência para identificar, órgãos como, ovários ou testículos retidos dentro da cavidade abdominal, chamada de janela acústica. Que estrutura é esta?

- a) A vesícula biliar.
- b) A vesícula urinária.
- c) Os rins.
- d) O baço.
- e) O cólon.

**10** Vários planos de varredura podem ser utilizados na ultrassonografia para se ter referência da posição dos órgãos no espaço e também entre eles, facilitando a interpretação da imagem. Quais são as mais importantes (figura abaixo):

- a) a: ventral; b: dorsal e c: sagital.
- b) a: sagital; b: coronal e c: ventral.
- c) a: transversal; b: ventral e c: axial.
- d) a: dorsal; b: coronal e c: axial.
- e) a: transversal; b: sagital e c: coronal.



**11** A identificação das glândulas adrenais no exame ultrassonográfico geralmente se torna difícil pela sua localização topográfica na cavidade abdominal. As glândulas adrenais normais são achatadas, bilobadas e localizam-se craniomedialmente aos rins tomando-se uma arquitetura parecida com:

- a) A vagem de amendoim.
- b) O grão de feijão.
- c) A noz.
- d) Ovo de pomba.
- e) "Olho de boi".

**12** Qual a alternativa de frequências do aparelho de ultrassom que é mais indicada na avaliação de pequenos animais (cães e gatos)?

- a) 3,5 a 5 MHz.
- b) 5 a 7,5 MHz.
- c) 7,5MHz (profundidade até 8 cm).
- d) 3,5 MHz (profundidade até 18 cm).
- e) 5 MHz (profundidade até 12 cm).

13) Tipo de transdutor mais indicado para a o diagnóstico de gestação precoce em bovinos e equinos?

- a) O abdominal linear.
- b) O abdominal convexo;
- c) O transretal linear ou semiconvexo.
- d) O abdominal microconvexo.
- e) O transvaginal microconvexo.

14) Técnica ultrassonográfica indicada para pacientes caninos e felinos em emergência acometidos por atropelamento e com suspeita de hemorragia interna:

- a) PenHip.
- b) Transabdominal US.
- c) HOLTER.
- d) AFAST.
- e) TC.

15) Terminologia ultrassonográfica que predomina na tela do ultrassom em estruturas, como a bexiga repleta e vesícula biliar.

- a) Imagem isoecóica.
- b) Imagem hipoecogênica ou hipoecóica.
- c) Imagem radioluscente ou radiotransparente.
- d) Imagem hiperecogênica ou hiperecóica.
- e) Imagem anecogênica ou anecóica.

16) Um paciente canino precisa de uma biopsia hepática. Na imagem do ultrassom observou-se uma área arredondada heterogênea irregular e hipoecogênica. Qual a técnica de biopsia mais apropriada para esse paciente?

- a) Biopsia trucut.
- b) Biopsia aspirativa.
- c) Biopsia a mão livre aspirativa.
- d) Biopsia a mão livre trucut.
- e) Biopsia aspirativa através de guia de biopsia.

17) Característica de imagem ultrassonográfica de linfonodo, testículo e baço:

- a) Imagem hipoecogênica ou hipoecóica.
- b) Imagem radioluscente ou radiotransparente.
- c) Imagem hiperecogênica ou hiperecóica.
- d) Imagem radiopaca.
- e) Imagem anecogênica ou anecóica.

18) Transdutor mais indicado para a contagem de fetos no diagnóstico de gestação em cadelas:

- a) O abdominal convexo.
- b) O abdominal linear.
- c) O transretal linear.
- d) O abdominal microconvexo.
- e) O transvaginal microconvexo.

19) Aspectos ultrassonográficos de uma cadela com 25 dias de gestação?

- a) Observa-se a presença de vesículas como formações arredondadas anecóicas e, em alguns casos, o embrião (hiperecóico na periferia da vesícula).
- b) Observa-se apenas a presença de vesículas como formações arredondadas anecóicas, sem nenhuma imagem hiperecóico na periferia da vesícula.
- c) Observa-se a presença de vesículas como formações alongadas anecóicas, sem nenhuma imagem hiperecóico na periferia da vesícula.
- d) Observa-se a presença de vesículas como formações alongadas anecóicas e, em alguns casos, o embrião (hiperecóico na periferia da vesícula).
- e) Nessa idade de gestação não é possível ainda observar a presença de embrião dentro do útero.

20 Durante a varredura do abdômen e pelve de um cão o ultrassonografista não identificou a presença do rim direito em sua posição topográfica. O rim esquerdo se apresentava normal, apenas aumentado de tamanho. Em relação ao rim direito, qual o diagnóstico?

- a) Hiperplasia renal.
- b) Hipoplasia renal.
- c) Ectopia renal.
- d) Aplasia renal.
- e) Cisto renal.

21 O quê é verdadeiro afirmar sobre o exame radiográfico:

- a) É um método de diagnóstico clínico com a finalidade terapêutica;
- b) É um método de diagnóstico por imagem suficiente para estabelecer o diagnóstico clínico de piometra;
- c) É um método de diagnóstico por imagem com finalidade auxiliar ao diagnóstico clínico;
- d) É um método de diagnóstico por imagem capaz de substituir a radioterapia no tratamento do câncer de próstata;
- e) É um método de diagnóstico por imagem igual a ultrassonografia.

22 Dispositivo utilizado durante a realização do exame acoplado a mesa de raio-x com a finalidade de impedir que os raios dispersos ou secundários atinjam a radiografia (filtra), melhorando a qualidade da imagem de grandes espessuras.

- a) Ecran intensificador de imagem.
- b) Diafragma de Bucky.
- c) Colimador.
- d) Chassi.
- e) Negatoscópio.

23 Por que utilizar chassi radiográfico com écran durante a realização dos exames?

- a) Para filtrar a radiação dispersa;
- b) Para impedir a exposição a radiação ionizante sobre o paciente;
- c) Porque facilita a ação dos raios-x sobre a região radiografada;
- d) Para aumentar a nitidez e a qualidade da imagem radiográfica;
- e) Para restringir o feixe de raios-x sobre a área radiografada.

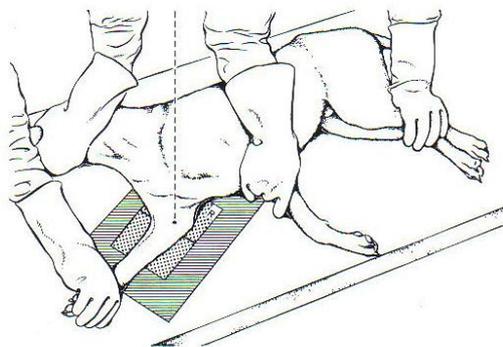
24 Fator de exposição que regula a quantidade de raios-x gerados na ampola do aparelho de radiodiagnóstico.

- a) a frequência (MHz) de ondas emitidas do ultrassom;
- b) a voltagem do aparelho;
- c) o ânodo da ampola radiográfica;
- d) a quilovoltagem (Kv);
- e) a miliamperagem-segundos (mAs).

25 Os raios X possuem inúmeras propriedades físicas, porém para fins de radiodiagnóstico é INCORRETO afirmar que:

- a) Propagam-se com a mesma velocidade da luz e sempre em linha reta;
- b) Por não possuírem carga elétrica não são desviados nem por campos elétricos, nem por campos magnéticos;
- c) Produzem ionização (formação de íons) por onde passam;
- d) Por não possuírem massa, não são capazes de atravessar corpos espessos;
- e) Produzem câncer e mal formação congênita.

26) Necessitando radiografar o cotovelo e o fêmur de um cão, quais as projeções radiográficas indicadas nas figuras abaixo, respectivamente.



- a) Cotovelo (antero-posterior) e fêmur (crânio-caudal).
- b) Cotovelo (lâtero-medial) e fêmur (crânio-caudal).
- c) Cotovelo (médio-lateral) e fêmur (crânio-caudal).
- d) Cotovelo (médio-lateral) e fêmur (dorsoplantar).
- e) Cotovelo (dorsopalmar) e fêmur (dorsoplantar).

27) Indicação clínica de uma enfermidade onde a imagem do radiodiagnóstico é mais eficiente do que o ultrassom:

- a) Fraturas.
- b) Neoplasia esplênica metastática.
- c) Piometra.
- d) Cisto prostático.
- e) Neoplasia de bexiga.

28) Achados radiográficos de \_\_\_\_\_, geralmente requer indicação de uma cirurgia de emergência. Marque a alternativa que completa corretamente, o espaço em branco.

- a) fratura de tíbia.
- b) luxação do joelho.
- c) urolitíase.
- d) torção gástrica.
- e) neoplasia mamária.

29) Em caninos adultos normais, em média, o comprimento do eixo crânio caudal do rim é cerca de (A) vezes maior que o mesmo eixo medido no corpo da segunda vértebra lombar. Já em felinos, adultos e normais, esta medida é aproximadamente (B) vezes maior. A alternativa correta é:

- a) (A) 2,5 e (B) 3,5.
- b) (A) 2,5 a 3,5 e (B) 2,5 a 3,0.
- c) (A) 3,5 e (B) 3,0.
- d) (A) 2 a 3 e (B) 3,0 a 4,0.
- e) (A) 3,0 a 4,0 e (B) 2 a 3.

30) Patologia renal que se caracteriza pela progressiva dilatação da pelve e atrofia do parênquima renal em consequência a uma obstrução, parcial ou total, do fluxo urinário que poderá estar localizada no próprio rim ou não é:

- a) Nefrite.
- b) Pielonefrite.
- c) Glomerulonefrite.
- d) Hidronefrose.
- e) Pielite.

31 Os cães da raça Dálmata são, dentre as diversas raças caninas, os que mais comumente apresentam cálculos. Os cálculos de \_\_\_\_\_ geralmente são radiolucentes (-) ou de baixa radiopacidade (+) e, por isso, de difícil radiodiagnóstico ao exame radiológico simples. A opção que completa corretamente a lacuna é.

- a) ácido úrico.
- b) estruvita.
- c) cistina.
- d) oxalato de cálcio.
- e) fosfato de cálcio.

32 Uma cadela Labrador cruzou há  $\pm$  25 dias e o proprietário resolveu fazer o diagnóstico de gestação. Diante desse caso, por que o radiologista não deve indicar o radiodiagnóstico.

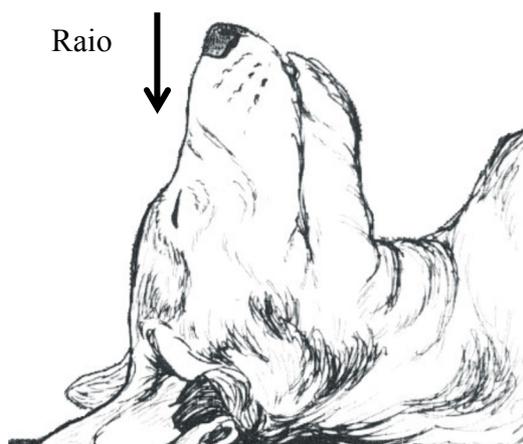
- a) Porque os raios-x podem alterar o DNA das células, provocando mal formações dos fetos.
- b) Por provocar esterilidade na cadela.
- c) Porque pode provocar a morte fetal.
- d) Porque o esqueleto do(s) feto(s) não está ainda calcificado ao ponto de ser visualizado na radiografia simples e confundir com uma piometra.
- e) Para não ser antiético.

33 A fase respiratória é importante para o estudo radiográfico do sistema respiratório. Como rotina, as radiografias devem ser obtidas no ápice da inspiração uma vez que favorecem o contraste entre as estruturas respiratórias e não respiratórias. A fase respiratória é facilmente detectada pelo posicionamento \_\_\_\_\_. Neste contexto, marque a alternativa que preenche corretamente o espaço em branco.

- a) do tórax.
- b) do coração.
- c) do diafragma.
- d) da traqueia.
- e) do pulmão.

34 A figura abaixo mostra a projeção \_\_\_\_\_ da cabeça é ideal para avaliação radiográfica de um cão com suspeita de sinusite e infiltração neoplásica. A alternativa que completa corretamente essa lacuna é.

- a) rostrocaudal (skyline).
- b) cranial.
- c) ventrodorsal.
- d) anteroposterior.
- e) ventrocaudal.



35] É a patologia cardíaca adquirida mais comum de ocorrer em animais, principalmente nos idosos. Geralmente ocorre devido a fibrose do tecido valvular que conecta átrio-ventrículo esquerdo. Os sinais radiográficos são o aumento de volume do coração esquerdo; deslocamento dorsal da traqueia; congestão pulmonar (aumento da densidade radiológica do campo pulmonar). Com relação a essa patologia, julgue os itens abaixo e assinale a alternativa correta.

- a) Persistência do ducto arterioso.
- b) Insuficiência mitral.
- c) Insuficiência tricúspide.
- d) Insuficiência pulmonar.
- e) Cardiomegalia generalizada.

36] Algumas enfermidades que se instalam no fígado, pâncreas, baço e diafragma podem alterar a localização do estômago no interior da cavidade abdominal e, portanto, a avaliação radiológica do posicionamento gástrico é um indicador precioso para o reconhecimento ou localização de enfermidades extras gástricas. O deslocamento do estômago no sentido cranial pode ocorrer em duas situações:

- a) “Shunt” portosistêmico e hérnia diafragmática.
- b) Pancreatite e intussuscepção intestinal.
- c) Hepatomegalia e esplenomegalia.
- d) Torção gástrica e hepatomegalia.
- e) Torção gástrica e esplenomegalia.

37] Diversas são as causas que levam a uma obstrução do piloro. Em animais jovens a causa mais frequente de obstrução aguda do piloro é:

- a) Hipertrofia do piloro.
- b) Neoplasia pancreática.
- c) Obstrução intestinal.
- d) Gastrite crônica.
- e) Presença de corpo estranho gástrico.

38] Meio de contraste mais adequado para radiografar o esôfago torácico de um cão com suspeita de perfuração?

- a) Sulfato de bário.
- b) Sulfeto de bário.
- c) Iodeto de sódio a 10%.
- d) Iodeto de potássio a 10%.
- e) Diatrizoato de sódio ou meglumina.

39] Um filhote de Rottweiler foi levado ao HV porque colocou uma moeda na boca e terminou engolindo. O que o radiologista deve fazer?

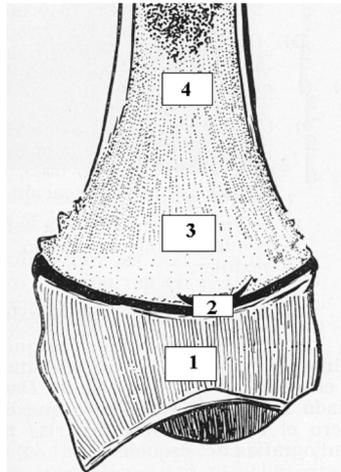
- a) Fazer um exame contrastado do estômago com sulfato de bário.
- b) Fazer um exame radiográfico simples e observar sua localização.
- c) Encaminhar rapidamente o paciente para a cirurgia.
- d) Devolver o paciente para o clínico fazer uma lavagem gástrica.
- e) Esperar até que a moeda seja eliminada pelas fezes.

40] Técnica radiográfica contrastada indicada para o diagnóstico de neoplasia na parede (intraluminal) do cólon é

- a) colonografia contrastada.
- b) enema opaco.
- c) enema com duplo contraste.
- d) colonografia com contraste negativo.
- e) colonoscopia.

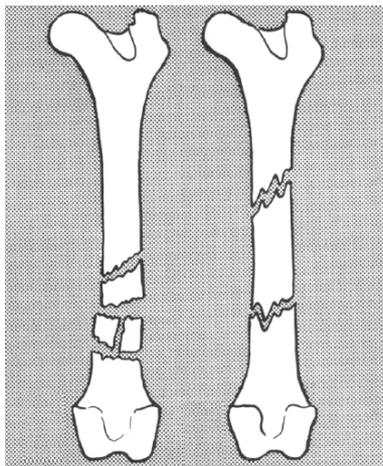
41) Identifique na figura abaixo as particularidades anatômicas da estrutura óssea em estudo (1;2;3 e 4).

- a) 1- diáfise; 2- epífise; 3- metáfise e 4- linha fisária.
- b) 1- epífise; 2- metáfise; 3- diáfise e 4- linha fisária.
- c) 1- metáfise; 2- diáfise; 3- linha fisária e 4- epífise.
- d) 1- epífise; 2- linha fisária; 3- metáfise e 4- diáfise.
- e) 1- linha fisária; 2- epífise; 3- metáfise e 4- diáfise.



42) Classifique o tipo de fratura óssea abaixo na figura.

- a) Fratura simples.
- b) Fratura múltipla.
- c) Fratura cominutiva.
- d) Fratura em galho verde.
- e) Fratura por avulsão.



43) O perióstio reage de diversas maneiras as agressões sofridas pelos ossos e a interpretação de sua integridade é fator essencial nas avaliações das patologias ósseas. Classifique o tipo reação periosteal abaixo, típica dos casos de neoplasia óssea maligna:

- a) Reação laminar.
- b) Reação radiada (raizada).
- c) Reação irregular.
- d) Reação lisa.
- e) Reação denteada.



44) Paciente canino Yorkshire com claudicação intermitente unilateral, sem histórico de trauma; dor quando o membro pélvico está em abdução e crepitação da região coxofemoral. Sinais radiográficos de diminuição da densidade óssea da cabeça femoral; dilatação do espaço articular coxofemoral; deformidade da cabeça femoral e áreas de osteólises marginais:

- a) Necrose asséptica da cabeça femoral.
- b) Displasia coxofemoral.
- c) Panosteite.
- d) Osteocondrite dissecante.
- e) Luxação coxofemoral.

45) Qual a técnica radiográfica indicada para avaliar o grau de displasia coxofemoral em um cão de 1 ano de idade?

- a) Método de desvio angular dos membros.
- b) Método Penn-hip.
- c) Método Norber-Olson.
- d) Método de Ortolani e Barlow.
- e) Método de Bardens e Hardwick.

46) Uma cadela exibia sinais de dor à palpação da coluna vertebral no segmento lombossacral. As radiografias exploratórias simples não revelaram nenhuma anormalidade. O exame contrastado da coluna mostrou protrusão de disco em L7-S1 (síndrome da cauda equina). Qual a técnica radiográfica específica para esse paciente?

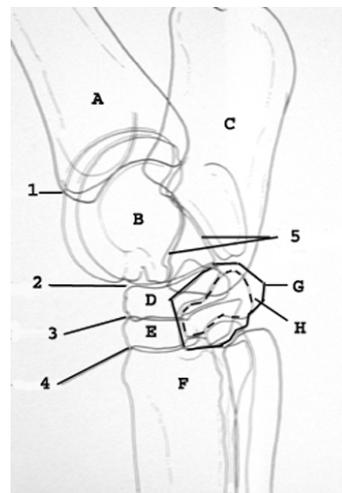
- a) Mielografia com sulfato de bário.
- b) Mielografia com iodeto de potássio a 10%.
- c) Mielografia com meio de contraste iônico.
- d) Mielografia com meio de contraste não-iônico.
- e) Epidurografia.

47) Qual dos meios de contraste radiológico é utilizado em mielografia, pois oferecem maior segurança e menos efeitos adversos no paciente por serem de baixa neurotoxicidade, hidrossolúvel não-iônico e rapidamente absorvidos e excretados?

- a) Ioversol.
- b) Diatrizoato de sódio.
- c) Iodeto de sódio a 10%.
- d) Sulfato de bário.
- e) Diatrizoato de meglumina.

48) Identifique na figura abaixo as particularidades anatômicas da estrutura óssea em estudo (B, C, D e E). Assinale a alternativa correta:

- a) B- 3º tarsiano; C- calcâneo; D- tarso central e E- 2º tarsiano.
- b) B- 3º tarsiano; C- calcâneo; D- talus e E- 4º tarsiano.
- c) B- 3º tarsiano; C- calcâneo; D- tarso central e E- 4º tarsiano.
- d) B- talus; C- calcâneo; D- tarso central e E- 2º tarsiano.
- e) B- talus; C- calcâneo; D- tarso central e E- 3º tarsiano.



49) Sinais radiográficos de um equino com claudicação do membro anterior esquerdo mostrando os forames vasculares aumentados e invaginação sinovial em formato de pirulito, e cistos ósseos do osso sesamóide distal é:

- a) Artrite aguda;
- b) Síndrome navicular;
- c) Osteíte pedal;
- d) Sinovite proliferativa;
- e) Laminite aguda.

50) Estruturas anatômicas que compõem a fileira distal dos ossos da articulação do carpo dos equinos é:

- a) carpo radial, 2º carpiano, 4º carpiano;
- b) carpo radial, carpo intermediário e ulnar;
- c) 2º carpiano, 3º carpiano e 4º carpiano;
- d) carpo radial, carpo acessório e 2º carpiano;
- e) carpo radial, carpo ulnar e calcâneo.

RASCUNHO

RASCUNHO

**IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

Nome: \_\_\_\_\_ Carteira nº \_\_\_\_\_