



1000

QUESTÕES COMENTADAS
DE PROVAS E CONCURSOS EM
MEDICINA VETERINÁRIA

AMPLIADA, REVISADA E ATUALIZADA



1000

QUESTÕES COMENTADAS DE PROVAS E CONCURSOS EM **MEDICINA VETERINÁRIA**

INCLUI LÍNGUA PORTUGUESA,
MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

INDICADO PARA

EBSERH | Residências Multiprofissionais
Secretarias de Saúde | Universidades
Tribunais (Tjs, TRTs e MPUs)
Ministério da Saúde | Polícia Civil

SANAR 

2019

© Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos à Editora Sanar Ltda. pela Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume ou qualquer parte deste livro, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, gravação, fotocópia ou outros), essas proibições aplicam-se também à editoração da obra, bem como às suas características gráficas, sem permissão expressa da Editora.

Título	1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Medicina Veterinária 2020
Editor	Camila Pinheiro, Fernanda Fernandes e Karen Nina Nolasco
Projeto gráfico e capa	Fabrício Sawczen
Diagramação	Carla Piaggio Design
Revisor Ortográfico	André Christophe, Carla Piaggio e Pedro Muxfeldt
Conselho Editorial	Caio Vinicius Menezes Nunes Paulo Costa Lima Sandra de Quadros Uzêda Silvio José Albergaria da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G215q Garcêz, Bruno Spíndola
1.000 questões comentadas de provas
e concursos em Medicina Veterinária - 2020
/ Bruno Spíndola Garcêz. – 2. ed. - Salvador:
Editora Sanar, 2019.

928p.; il; 17x24 cm.

ISBN 978-85-5462-214-5

1. Concursos 2. Exercícios 3. Medicina Vete-
rinária 4. Questões 5. Resumos 6. Provas I.
Título II. Assunto III. Autor.

CDD: 636.089

CDU: 619

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes CRB-8 8846



SANAR

Editora Sanar Ltda.

Av. Prof. Magalhães Neto, 1856 - Pituba,

Cond. Ed. TK Tower, sl. 1403.

CEP: 41810-012 - Salvador - BA

Telefone: 71.3497-7689

atendimento@editorasanar.com.br

www.editorasanar.com.br

Apresentação

Olá, tudo bem?

Este livro foi pensado, planejado e concebido para você, Médico Veterinário Concurseiro. Espero que esta obra faça a diferença em seus estudos e que o tão sonhado objetivo de ser aprovado na prova seja alcançado. Por este motivo, fizemos uma vasta análise no cenário de provas de concursos em Medicina Veterinária nos últimos anos. Captamos questões dos mais diversos tipos de provas: prefeituras, EBSEPH, tribunais e Senado Federal, forças armadas, títulos de especialista, dentre outros. Desta forma, conseguimos ter uma visão mais clara sobre os **conteúdos mais relevantes**. De acordo com este levantamento, agrupamos o conteúdo por tema e o número de questões será proporcional à sua relevância em concursos públicos. Este trabalho prévio nos permitiu criar um produto mais completo e mais eficiente que atende às necessidades de um Médico Veterinário que prestará concurso público.

Oi, eu sou o @veterinarioconcurseiro serei o seu assistente de estudos e espero que este livro possa te auxiliar em sua jornada. Para isso, preste atenção nas dicas de estudo que eu trouxe para você, combinado?



Vamos às ferramentas didáticas:

1. **DICAS DE ESTUDO.** Planejamento da rotina de estudos baseado na proposta pedagógica do livro. Mais detalhes sobre esta ferramenta podem ser lidos no tópico: "Como ler este livro".
2. **CRIANDO SEUS PRÓPRIOS RECURSOS.** Traremos para você dicas para criarem seus resumos, mapas mentais, focar nos estudos e se organizar da melhor maneira possível!
3. **QUESTÕES CATEGORIZADAS.** Todas as questões são organizadas por assuntos e por grau de dificuldade, de acordo com o seguinte modelo:

FÁCIL	●
INTERMEDIÁRIO	● ●
DIFÍCIL	● ● ●

4. **COMENTÁRIOS EM CADA ALTERNATIVA.** Todas as alternativas possuem breves comentários, independentemente de estarem certas ou erradas.
5. **DICA DO AUTOR.** Explicação adicional aos comentários das alternativas. Aparecerá nas questões que o autor julgar importante incluir este recurso.
6. **RESUMO PRÁTICO.** Síntese do assunto abordado nas questões estruturado de forma esquematizada.
7. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.** As fontes utilizadas privilegiam os livros mais recomendados em editais e estão devidamente identificadas nas referências.

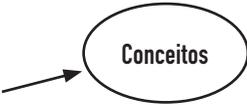
Como ler este livro?

1. Para começar, preciso lhe dizer que este livro não é um livro qualquer!
2. Acreditamos que a ausência de um método de estudo é o principal fator de reprovação. Como o nosso papel é ajudá-lo a alcançar o seu sonho de ser aprovado em um concurso público, incluímos nesta obra um roteiro de estudo para guiá-lo e alimentá-lo com as ferramentas necessárias ao aprendizado. 
3. Então as suas missões são: estudar, consumir e devorar estas páginas! Esteja livre para rabiscar, sublinhar, destacar, circular e escrever! O importante é produzir e garantir o seu sucesso nas provas! 
4. O nosso objetivo é ajudá-lo a conquistar a sua meta! Muitas vezes, encorajando-o e incentivando-o para continuarmos juntos na missão!

Quem avisa, amigo SANAR é...



COMO FAZER UM BOM RESUMO?

1. L E I A com atenção
2. Marque/grife as **palavras-chave** 
3. Escreva o resumo com as suas próprias palavras
4. Organize as ideias principais
5. Faça muitos exercícios para fixar o assunto! Pode ser logo após a leitura, no fim de semana... Faça o que for melhor de acordo com a sua rotina, mas sempre organizando o seu planner de estudos!

Como se manter focado nos estudos?

1. Organize o seu tempo 
2. Evite distrações 
3. Exercite seu conhecimento resolvendo as questões e depois analise os comentários validando seu raciocínio 
4. Leia os resumos práticos com bastante atenção e quando necessário, assista a videoaulas. 

Como fazer um mapa mental?

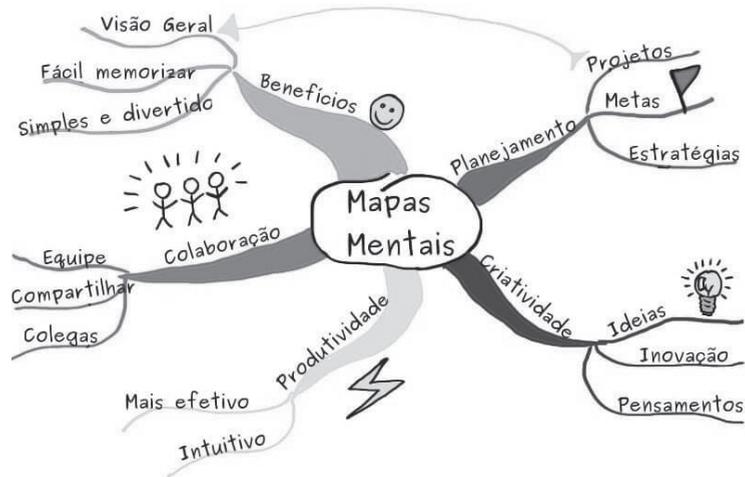
O mapa mental é uma ferramenta para organizar, memorizar ou analisar um conteúdo específico.

1. Identifique de onde virá a informação e qual o seu OBJETIVO.
2. Comece com o TÍTULO. Coloque-o no CENTRO da folha, normalmente dentro de uma elipse.



3. A partir do título, puxe linhas que representam INFORMAÇÕES ASSOCIADAS AO TÍTULO. É recomendado que essas informações sejam apenas palavras.
4. O ideal é COLORIRMOS o nosso mapa mental! Junte aí as suas canetas coloridas!
5. Use FIGURAS e DESENHOS o máximo que você puder para solidificar ainda mais as informações.
6. TREINE! O mapa mental pode ser a ferramenta para que o seu cérebro organize melhor as informações. A prática leva à perfeição!

ILUSTRAÇÃO DE MAPA MENTAL



Autores

Aline Maria Dourado Rodrigues

Doutora em Ciência Animal, Mestre em Alimentos e Nutrição e Médica Veterinária pela Universidade Federal do Piauí. Realiza trabalhos na área de ciência dos alimentos com ênfase em físico-química, microbiologia, inspeção e tecnologia de alimentos de origem animal.

Bruno Picanço

Formado em matemática pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor voltado para olimpíadas de matemática, premiado por menção honrosa em 2018.

Bruno Spíndola Garcêz

Doutorado e Mestrado em Ciência Animal na Universidade Federal do Piauí, com ênfase em Nutrição e Produção de Animais Ruminantes. Atualmente é docente do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) na área de Produção Animal.

Dayseanny de Oliveira Bezerra

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Mestre em Ciência Animal (UFPI) e Doutora em Ciência Animal (UFPI) com foco em indução cirúrgica de nefropatia em modelo animal não convencional e terapia celular em lesão aguda renal em modelo animal convencional. Professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, campus Paulistana-PI.

Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva

Graduada em Medicina Veterinária com Mestrado e Doutorado em Ciência Animal, pela Universidade Federal do Piauí, com ênfase em mor-

fisiopatologia animal. Atualmente é docente da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) na área de morfologia, produção animal e tecnologia de alimentos agropecuários. Experiência em epidemiologia, zoonoses, patologia e terapia celular em nefropatias.

Haroldo Ramanzini

Doutor em Linguística (UNESP) / Mestre em Teoria Literária (UNESP) / Bacharel e Licenciado em Letras (USP).

José Roberto Ancelmo

Atuou como especialista em informática e professor. Atuando com EAD Multidisciplinar desenvolvendo materiais didáticos voltados para o mercado EAD, como ebooks, exercícios, revisões e demais produtos. Assessoria em EAD a Faculdades e Universidades, também alunos de graduação e pós-graduação.

Kédima de Souza Bomfim

Graduada em Enfermagem pela Universidade paulista. Enfermeira assistencial com histórico de atuação em clínica médica adulto, clínica cirúrgica e UTI adulto. Cursando pós-graduação em Docência em ensino superior pela faculdade Prominas.

Silvana Benvindo Ferreira

Doutora em Ciência Animal, pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), na subárea de doenças infecciosas da reprodução. Mestre em Ciência Animal - UFPI. Especialista em Microbiologia aplicada às Ciências da Saúde - UFPI. Graduada em medicina veterinária também pela Universidade Federal do Piauí. Atualmente é médica veterinária (fiscal agropecuária) da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí - ADAPI.

Sumário

1. Morfofisiologia veterinária	13
2. Cirurgia veterinária	61
3. Clínica médica veterinária	99
4. Doenças parasitárias de importância veterinária	149
5. Doenças infecciosas de importância veterinária	207
6. Epidemiologia básica veterinária	347
7. Microbiologia e vigilância sanitária de alimentos	371
8. Nutrição, produção e manejo de não ruminantes	401
9. Nutrição, produção e manejo de animais ruminantes	463
10. Reprodução e obstetrícia animal	527
11. Tecnologia e inspeção de produtos de origem animal	553
12. Saúde pública veterinária e legislação do Sistema Único de Saúde (SUS)	619
13. Anestesiologia	653
14. Clínica e manejo de animais selvagens	665
15. Programas Nacionais	693
16. Língua Portuguesa	735
17. Informática	825
18. Matemática	883

Morfofisiologia veterinária

1

Dayseanny de Oliveira Bezerra

ANATOMIA

01 (IMA – PPB – 2019) Os pulmões são os órgãos responsáveis pelas trocas gasosas. Sobre suas características nas espécies domésticas, indique “V” para as alternativas verdadeiras e “F” para as alternativas falsas:

() Os equinos possuem o pulmão esquerdo dividido em lobo cranial e lobo caudal. Pulmão direito dividido em lobo cranial, lobo acessório e lobo caudal.

() Em felinos e suínos, acima da bifurcação nos brônquios direito e esquerdo, existe um brônquio denominado traqueal, em que se localiza o lobo cranial direito.

() Nos bovinos, o pulmão esquerdo é dividido em lobo cranial e caudal, e o pulmão direito dividido em lobo cranial, porção cranial e porção caudal e lobo médio.

() Nas aves, os pulmões são rígidos e de volume fixo, localizados dorsalmente na região torácica, e os sacos aéreos são grandes, complacentes, de paredes finas.

A sequência correta é:

- (A) F-F-F-F.
- (B) V- F- F-V.
- (C) V-F-F-F.
- (D) F-F-V-V.

GRAU DE DIFICULDADE



Afirmativa 1: VERDADEIRA. Os pulmões dos equinos possuem grande distensão e capacidade de expansão para sanar a necessidade de oxigênio para o organismo do animal. As divisões citadas nos lobos pulmonares da afirmativa estão corretas.

Afirmativa 2: FALSA. O brônquio traqueal consiste em um brônquio que tem função de aeração do lobo cranial direito em suínos e bovinos. Localiza-se acima da bifurcação traqueal direita e esquerda.

Afirmativa 3: FALSA. Nos bovinos, o pulmão direito se divide em lobo cranial direito (porção cranial e porção caudal), lobo médio, lobo acessório e lobo caudal. No pulmão esquerdo, possui lobo cranial (porção cranial e porção caudal) e lobo caudal.

Afirmativa 4: VERDADEIRA. A **respiração das aves** ocorre através de **pulmões** rígidos que se localizam na região torácica do animal. A **traqueia das aves** se divide em **brônquios** que se ramificam, no interior dos pulmões, em finíssimos tubos chamados de **parabrônquios** ou **parabronquíolos**, que são irrigados por capilares sanguíneos que permitem as trocas gasosas. O que poderia gerar dúvida nesta afirmativa seria o conceito de região torácica, uma vez que as aves possuem cavidade celômica, sem a presença de diafragma, portanto somente uma cavidade comum sem divisão em tórax e abdome, porém na afirmativa é referido região e não cavidade, deixando assim a afirmativa verdadeira.

RESPOSTA: (B)

02 (AOCF – PC – 2019) O rim mais primitivo dos vertebrados é encontrado em algumas espécies de:

- (A) Aves.
- (B) Mamíferos.
- (C) Anfíbios.
- (D) Répteis.
- (E) Peixes.

GRAU DE DIFICULDADE



Alternativa A: CORRETA. Nas aves, a glândula de sal é capaz de eliminar uma solução salina duas vezes mais concentrada que a água do mar. As gaivotas, por exemplo, possuem duas, uma no alto da cabeça e outra acima dos olhos. Elas podem comer alimentos muito salgados ou beber a água do mar sem susto. O excesso de sal é expulso através de canais que ligam a glândula às narinas.

Todas as demais substâncias são eliminadas através dos rins das aves. As tartarugas marinhas (répteis) também possuem uma glândula de sal. Nelas, o sal escorre pelo canto do olho, como se fossem lágrimas. Os rins são metanefros, com dois ureteres que desembocam na cloaca, pois não possuem bexiga urinária, e a sua excreção é rica em ácido úrico (ureotélicos).

Alternativa B: INCORRETA. Nos *Mammalia*, o aparelho excretor tem por finalidade a eliminação dos resíduos líquidos do organismo. Esse aparelho é formado por dois rins (que produzem a urina), dois bacinetes, dois ureteres, uma bexiga que irá armazenar temporariamente a urina, que em seguida será eliminada pela uretra. O principal resíduo nitrogenado é a ureia. Os rins são chamados metanefros, que são rins com muitos glomérulos situados na parte posterior do corpo.

Alternativa C: INCORRETA. O sistema excretor dos anfíbios apresenta rins mesonéfricos que são ligados por ureteres à bexiga, que, por sua vez, está ligada à cloaca. Quando no estado larval o produto de sua excreção é a amônia, porém no estado adulto excretam ureia.

Alternativa D: INCORRETA. Nos répteis, os rins são metanéfricos, o que reduz grandemente a perda de água pela urina, fundamental em meio seco.

Alternativa E: INCORRETA. Os peixes de água doce produzem um grande volume de urina, quando comparados aos peixes marinhos, que perdem pouca água para o meio externo (mais rico em sais que o corpo), produzindo, portanto, uma urina bem concentrada e pouco volumosa. Nos peixes cartilagosos (*Chondrichthyes*), uma delgada glândula retal prende-se dorsalmente na união do intestino com a cloaca.

Ela ajuda os rins removendo o excesso de sais do sangue. Apresentam uma importante adaptação: eles retêm uma grande quantidade de ureia circulante, o que aumenta a pressão osmótica do sangue a ponto de quase igualá-la a do mar e, dessa maneira, não tem os problemas que tem os peixes ósseos, pois estes gastam muita energia para manter a sua concentração interna, que é menor que a água do mar.

De cada rim, qualquer que seja seu tipo, parte um ducto coletor comum, o ureter, que conduz as excretas para a bexiga. Nos anfíbios, répteis e aves, os dois ureteres desembocam na cloaca, já nos anfíbios e alguns répteis o ureter se liga a uma bexiga urinária. A excreta, ou urina, é líquida, exceto nos répteis e aves, onde as excretas semisólidas (ácido úrico) são eliminadas como uma pasta branca (guano) juntamente com as fezes. Na maioria dos mamíferos, os ureteres comunicam-se diretamente com a bexiga, da qual sai um ducto mediano, a uretra, que conduz a excreta ao exterior. Dos rins, o pronefro é o mais primitivo e, embora presente no desenvolvimento embrionário de todos os vertebrados, não é funcional no adulto de nenhum deles. O rim funcional dos peixes e anfíbios é do tipo mesonéfrico. Ele consiste de uma série de túbulos renais, que apresentam, no desenvolvimento inicial, uma disposição segmentar, que desaparece posteriormente. Cada túbulo é enrolado tanto na porção proximal como na distal, e dirige-se para um ducto coletor longitudinal comum chamado de ducto arquinéfrico. Este, por sua vez, comunica-se com o meio exterior, em geral, pela cloaca, recebendo produtos dos sistemas digestivos e urogenital. A porção proximal de cada túbulo termina numa cápsula hemisférica, conhecida como cápsula de Bowman, na qual existe um novelo vascular ou glomérulo do sistema circulatório. A cápsula e o glomérulo formam, juntos, o corpúsculo renal. Em répteis, aves e mamíferos, o rim funcional dos adultos é do tipo metanefro, sem nefróstomas, tem muitos glomérulos e toda a excreção vai ocorrer a partir da corrente sanguínea.

RESPOSTA: (A)

03 (IFRN – COMPERVE – 2017) O conhecimento da morfologia intestinal dos animais tem grandes implicações no desenvolvimento e adequação da alimentação, e também, para estudos fisiológicos, parasitológicos e patológicos. O ceco é um segmento intestinal de fundo cego, que se origina na junção do íleo e cólon. A anatomia desse segmento varia significativamente entre os animais domésticos e está intimamente relacionada com a função desse órgão. Nos cães, por exemplo, o ceco é:

(A) Amplo e se projeta caudalmente para recesso supraoental, para dentro do cólon, sem mudanças no diâmetro.

(B) Pequeno e se configura com forma de vírgula, localizado no nível da quarta vértebra lombar.

- © Grande e se divide em uma base expandida, um corpo curto levemente afunilado e um ápice ventral.
- Ⓓ Curto e se dispõe em um espiral mantido contra o íleo por pregas de peritônio e sem conexão direta com o íleo.

GRAU DE DIFICULDADE

RESOLUÇÃO: O ceco dos carnívoros tem em média 12,5 a 15 cm de comprimento e é flexuoso, as flexuras são mantidas pelo peritônio, que também une ao íleo, está situado em geral aproximadamente na metade de distância entre o flanco direito e o plano mediano, ventralmente ao duodeno e ao ramo direito do pâncreas. Sua extremidade cranial abre-se na origem do cólon, lateralmente ao óstio ileocecal. A outra extremidade é pontuda e cega. Nos felinos é extremamente pequeno com formato de vírgula, nos caninos tem formato de saca-rolha^{1,2}.

RESPOSTA: Ⓓ

04 (IFRN – COMPERVE – 2017) Nos mamíferos, artéria, veia e nervo femorais formam um importante feixe vâsculo-nervoso localizado na face interna da coxa, denominado trígono femoral. A artéria femoral é a estrutura palpável mais importante dessa região. Essa artéria é uma importante opção para avaliação da circulação. O músculo que forma um abaulamento discreto, na face medial da coxa, que guia os dedos imediatamente a artéria femoral é o:

- (A) Pectíneo.
- (B) Sartório caudal.
- (C) Adutor da coxa.
- (D) Grácil.

GRAU DE DIFICULDADE

DICA DO AUTOR: O canal femoral fica exposto na dissecação dos músculos anteriores. É limitado cranialmente pelo músculo sartório, caudalmente pelo músculo pectíneo e lateralmente pelo músculo iliopsoas e pelo músculo vasto medial. O canal termina ventralmente na inserção do músculo pectíneo. Ele contém nodos linfáticos inguinais profundos, a artéria e veia femoral, e o nervo safeno. **Alternativa A: CORRETA.** O músculo pectíneo é fusiforme e estende-se da borda cranial do púbis até a metade da borda medial do fêmur. Tem ação no membro e flexionar a articulação do quadril. Tem relação medialmente com o músculo grácil, late-

ralmente com o fêmur, o músculo vasto medial, a parte terminal do músculo psoas maior ilíaco e a artéria femoral circunflexa medial; cranialmente com o músculo sartório, os vasos femorais, o nervo safeno e os nodos linfáticos inguinais profundos e caudalmente com o músculo adutor e músculo obturador externo e o nervo obturador (divisão cranial). Tem suprimento sanguíneo da artéria femoral e artéria femoral circunflexa medial^{1,2}.

Alternativa B: INCORRETA. O músculo sartório é um músculo longo e um tanto estreito, é o músculo mais cranial da primeira camada. Estende-se da parte caudal da região sublombar até a parte distal e medial do joelho, estando direcionado distalmente e um tanto caudalmente. Possui ação de flexionar a articulação do quadril e realizar adução do membro. Medialmente tem relação com o ligamento inguinal, os músculos abdominais, a pele e a fáscia, lateralmente com o músculo iliopsoas, o músculo quadríceps da coxa e o nervo femoral. Ele forma o limite cranial do canal femoral, no qual a artéria e a veia femoral, o nervo safeno e os nodos linfáticos inguinais profundos estão situados, tem suprimento sanguíneo da artéria femoral. E nervoso pelo nervo safeno^{1,2}.

Alternativa C: INCORRETA. O músculo adutor é um músculo prismático, que situa-se caudal ao músculo pectíneo e músculo vasto medial. Ele estende-se ventral e cranialmente da superfície ventral da pelve até o epicôndilo medial do fêmur. Realiza ação do membro de estender a articulação do quadril e também o giro do fêmur medialmente^{1,2}.

Alternativa D: INCORRETA. O músculo grácil é um largo músculo quadrilátero, que está situado caudalmente ao músculo sartório e cobre a maior parte da superfície da coxa. Tem função de realizar a adução do membro. no terço proximal da coxa com o músculo sartório e o músculo grácil são separados por um intervalo triangular (triângulo femoral) em que se situam os nodos linfáticos inguinais profundos e os vasos femorais, possui irrigação da artéria femoral e artéria femoral circunflexa medial^{1,2}.

RESPOSTA: (A)

05 (PREFEITURA DE LIVRAMENTO/PB – ÁPICE – 2017) Assinale a alternativa que corresponde às espécies animais cuja placenta é do tipo epiteliocorial e o epitélio coriônico fetal fica em contato com o epitélio uterino intacto. Nos animais com esses tipos de placentas ocorre o bloqueio total da passagem transplacentária das imunoglobulinas e assim os recém-nascidos dessas espécies

são completamente dependentes dos anticorpos recebidos pela colostro.

- (A) Cães e gatos.
- (B) Bovinos e cães.
- (C) Caprinos e gatos.
- (D) Ovinos e cães.
- (E) Equinos e suínos.

GRAU DE DIFICULDADE

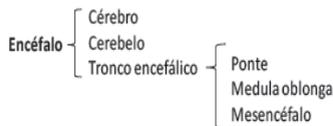
DICA DO AUTOR: São necessários conhecimentos prévios a respeito da embriologia veterinária para a melhor compreensão da questão.

RESOLUÇÃO: Existem seis camadas teciduais que separam a circulação fetal e materna, conforme o tipo e o número de camadas que separam o sangue materno e fetal. São elas o endotélio materno, o tecido conjuntivo, o tecido epitelial maternal, o trofoblasto (epitélio coriônico), o tecido conjuntivo fetal e o endotélio fetal. Dessa forma, as placentas classificam-se em: Placenta epiteliochorial, quando o epitélio coriônico e o endotélio estão preservados, conseqüente há uma implantação superficial (suíno e equino); Placenta sinepiteliochorial, é semelhante à placenta epiteliochorial, no entanto, algumas células trofoblásticas (também chamadas binucleadas ou células gigantes) se fundem com as células epiteliais uterinas (ruminantes); e Placenta endoteliochorial, as células trofoblásticas se insinuam profundamente até o endotélio materno (verificada em carnívoros e alguns morcegos)^{3,4}.

RESPOSTA: (E)

06 (PREFEITURA DE LIVRAMENTO/PB – ÁPICE – 2017) Analise as proposições sobre o sistema nervoso:

- I. Sob o ponto de vista anatômico, o sistema nervoso central se divide:

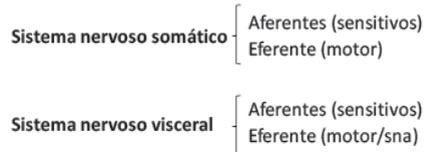


Medula espinhal

- II. Sob o ponto de vista anatômico, o sistema nervoso periférico se divide:



- III. Sob o ponto de vista fisiológico:



- IV. O sistema nervoso somático permite que o animal se relaciona com o meio ambiente com atitudes voluntárias – musculatura esquelética.
- V. O sistema nervoso visceral está relacionado com a constância do meio interno e corresponde a atitudes involuntárias – musculatura lisa, cardíacas e glândulas.

Conclui-se que:

- (A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (B) Apenas os itens II e IV estão corretos.
- (C) Apenas os itens IV e V estão corretos.
- (D) Apenas os itens II, IV e V estão corretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.

GRAU DE DIFICULDADE

Afirmativa I: CORRETA. O SNC (sistema nervoso central) recebe, analisa e integra informações. É o local onde ocorre a tomada de decisões e o envio de ordens. O SNP (sistema nervoso periférico) carrega informações dos órgãos sensoriais para o sistema nervoso central e do sistema nervoso central para os órgãos efetores (músculos e glândulas). O SNC divide-se em encéfalo e medula. O encéfalo corresponde ao telencéfalo (hemisférios cerebrais), diencéfalo (tálamo e hipotálamo), cerebelo, e tronco cefálico (que se divide em: BULBO, situado caudalmente; MESENCÉFALO, situado cranialmente; e PONTE, situada entre ambos)^{1,2}.

Afirmativa II: CORRETA. O sistema nervoso periférico (SNP) é aquele que encontrado fora do estojo ósseo, que se relaciona com o esqueleto apendicular. É constituído, principalmente pelos nervos, que são representantes dos axônios (fibras motoras) ou dos dendritos (fibras sensitivas). São as fibras nervosas dos nervos que fazem a ligação dos diversos tecidos do organismo com o sistema nervoso central. Os nervos espinhais se originam na medula e os cranianos no encéfalo, sendo os nervos (axônios) e gânglios (formações de corpos neuronais ganglionares dispersas em regiões do corpo ou mesmo dispostas ao longo da coluna vertebral, como os gânglios sensitivos). As informações do ambiente são captadas por meio de terminações

RESUMO PRÁTICO

1. ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

1.1 OSTEOLOGIA

O termo esqueleto é aplicado para a armação de estruturas duras que suporta e protege tecidos moles dos animais. O esqueleto pode ser dividido inicialmente em três partes (1) axial, (2) apendicular e (3) esplâncnico ou visceral¹.

(1): compreende a coluna vertebral, costelas, esterno e crânio¹;

(2): ossos dos membros¹;

(3): consiste de certos ossos desenvolvidos na substância de alguma das vísceras ou órgãos moles, como exemplo, osso do pênis do cão e o osso do coração do boi e carneiro¹.

A coluna vertebral é formada por uma série de ossos chamados vértebras. Ela consiste de uma cadeia mediana, ímpar, de ossos irregulares que se estendem do crânio à extremidade da cauda. A coluna vertebral é subdividida para descrição em cinco regiões, que são designadas de acordo com a parte do corpo na qual as vértebras estão situadas. Assim, as vértebras são denominadas cervicais, torácicas, lombares, sacrais e caudais (coccígeas). As vértebras em uma dada região têm características através das quais elas podem ser distinguidas daquelas de outras regiões, e as vértebras individualmente têm características especiais que são mais ou menos claramente reconhecíveis. Todas as vértebras típicas têm um plano estrutural comum, que pode de início ser compreendido. Uma vértebra consiste de corpo, arco e processos¹.

O membro pélvico é composto pelo fêmur, tíbia e fíbula, tarso, metatarso e falanges proximal, média e distal^{1,2}.

O membro torácico consiste de quatro segmentos principais, o cingulo escapular, composto por escápula, coracoide (nos mamíferos é somente um processo coracoide da escápula) e escápula (aves) úmero, rádio e ulna, carpo e metacarpos e falanges proximal, média e distal¹.

As costelas são ossos alongados, encurvados que formam o esqueleto das paredes laterais do tórax. Elas estão dispostas em série aos pares que correspondem em número de vértebras torácicas. Cada uma articula-se dorsalmente com duas vértebras e é prolongada ventralmente por uma cartilagem costal¹.

1.2 APARELHO DIGESTÓRIO

1.2.1 BOCA

A boca é a primeira parte do aparelho digestório. Está limitada lateralmente pelas bochechas (*buccae*); dorsalmente pelo palato duro (*palatum*); ventralmente, pelo corpo da mandíbula e pelos músculos milo-hiloides; e caudalmente, pelo palato mole. A entrada para a boca (*rima oris*) é fechada pelos lábios¹.

1.2.1.1 LÁBIOS

São duas pregas musculomembranáceas que circundam o orifício da boca¹.

1.2.1.2 LÍNGUA

A língua, situada no assoalho da boca entre os ramos da mandíbula, está sustentada essencialmente num tipo de tipoia formado pelos músculos milo-hioideos¹.

Estrutura da língua

A língua consiste de:

- (1) túnica mucosa;
- (2) glândulas;
- (3) músculos;
- (4) vasos e nervos.

A túnica mucosa apresenta numerosas papilas – filiformes, fungiformes, valadas, folhadas e cónicas (Quadro 1).

As papilas filiformes são projeções, finas e semelhantes a filamentos¹.

As papilas fungiformes são maiores e facilmente observadas; elas são arredondadas na extremidade livre, que é sustentada por um colo. Elas ocorrem principalmente na parte lateral da língua, mas também são encontradas distribuídas sobre o dorso¹.

As papilas valadas são encontradas na parte caudal do dorso. Elas são arredondadas, mais largas em sua superfície exposta do que em sua superfície inserida, e estão mergulhadas numa depressão que é limitada por uma parede anular. Sua superfície livre é tuberculada, isto é, sustenta pequenas papilas secundárias arredondadas¹.

As papilas folhadas estão situadas imediatamente rostral aos arcos palatoglossais do palato mole, onde formam uma eminência arredondada. As últimas três variedades são cobertas com papilas macroscópicas secundárias e são supridas de corpúsculos gustativos¹.

Função. A língua é muito móvel; ela apresenta diferenças na estrutura de acordo com sua utilização variada para a espécie. Suas funções são múltiplas para o ingresso de alimentos sólidos e líquidos (lamber e sugar); como um importante órgão tátil; e como portador do órgão do saber; para aprender a separar e saborear o alimento. Ela toma uma parte definitiva no ato da mastigação e deglutição e pode ser utilizada para a limpeza da pele e da camada de pelos¹.

1.2.1.3 DENTES

Nos mamíferos cada dente consiste de uma parte encaixada na mandíbula e uma exposta acima da gengiva. Este tipo de inserção dentária é denominado tecodonte em oposição aos tipos acrodontes e pleurodontes encontrados nos animais inferiores em que os dentes estão na borda ou lado da mandíbula. Um dente simples possui uma coroa (que se projeta além do alvéolo), uma raiz (contida no alvéolo) e um colo (área de união entre eles)¹.

Os dentes podem ser classificados conforme sua morfologia e função em:

- Incisivos (divide o alimento);
- Caninos (dilaceram o alimento);
- Pré-molares (picam o alimento);
- Molares (cortam e trituram).

Os incisivos são mais rostrais na posição, seguidos pela ordem dos caninos, pré-molares e molares. Os pré-molares e os molares podem ser considerados em conjunto como dentes molares. Geralmente, há três incisivos, um canino, quatro pré-molares e três molares em cada mandíbula em cada lado. Esse número varia de acordo com a espécie. As letras I, C, P e M seguidas por um sobrescrito ou subscrito numérico são empregados como designações abreviadas dos dentes, como M¹ ou P2. A fórmula dentária que indica o número de dentes em cada grupo acima e abaixo, a começar com os incisivos e terminando com os molares, seria^{1,2}:

Quadro 1. Comparativo entre as espécies domésticas sobre os tipos de papilas linguais¹.

Papilas linguais						
Espécies	Filiformes	Cônicas	Fungiformes	Valadas ou circunvaladas	Folhadas	Lentiformes ou lentilulares
Canino	Extremidade livre direcionada-se caudalmente e aumentam de tamanho no sentido da faringe	Raiz da língua	Distribuídas sobre o dorso e lados da língua	4 ou 6 formam um V aberto rostralmente sobre a raiz	Representadas por sulcos rasos. Reg. Lateral próximo ao arco palatoglossos	Ausentes
Suíno	Moles e muito pequenas	Presentes	Pequenas e mais numerosas lateralmente	2 ou 3 estão presentes	Presentes região lateral próximo ao arco palatoglossos	Ausentes
Bovino	Ásperas, caudalmente direcionadas, espalhadas livremente sobre o ápice	Bochecha e toro lingual	Distribuídas entre as papilas filiformes; mais numerosas nos ovinos e caprinos	8 a 17 formam uma fileira dupla irregular. Ovinos 18 a 24 de cada lado	Ausentes	Cônicas e achatadas, estão presentes sobre o tórus da língua
Equino	Salpicada compactamente, delicadas (aveludado)	Ausentes	Distribuídas sobre o dorso e principalmente na região lateral da língua	2 ou 3 uma em cada lado do plano mediano na parte caudal do dorso; a terceira é sempre menor	Situadas rostralmente aos arcos palatoglossos do palato mole. Fissuras transversais	Ausentes

Equino:

$$2(I3/3- C1/1- P4/3 \text{ ou } P4/4- M3/3) = 40 \text{ ou } 42$$

Bovino:

$$2(I0/3- C0/1- P3/3- M3/3) = 32$$

Suíno:

$$2(I3/3- C1/1- P4/4- M3/3) = 44$$

Canino:

$$2(I3/3- C 1/1- P4/4- M2/3) = 42$$

1.2.1.4 GLÂNDULAS SALIVARES

Este termo normalmente está limitado aos três pares de grandes glândulas situadas nos lados da face e da parte adjacente do pescoço¹:

Glândula parótida:

É assim chamada pela sua proximidade no ouvido. Ela está situada essencialmente no espaço caudal ao ramo da mandíbula. O ducto parotídeo surge da confluência de numerosos pequenos ductos excretórios e se abre no vestibulo da boca¹.

Glândula mandibular:

Estende-se da fossa atlantal até o osso basi-hioideo de modo que ela está coberta parcialmente pela glândula parótida, parcialmente pela mandíbula inferior. O ducto mandibular é formado pela união de pequenas radículas que emergem ao longo da borda côncava¹.

Glândula sublingual:

Está situada sob a túnica mucosa da boca, entre o corpo da língua e o ramo da mandíbula. Em todas as espécies, exceto no equino, há duas glândulas – monostomática e polistomática. A glândula sublingual monostomática (ausente no equino) possui apenas um ducto excretório, o ducto sublingual maior. A glândula sublingual polistomática consiste de um número relativamente grande de pequenos lobos glandulares individuais e assim está equipada com um número correspondente de pequenos ductos excretórios, os ductos sublinguais menores, que se abrem lateralmente à língua e dentro recesso sublingual lateral¹.

1.2.3 FARINGE

A faringe é um saco musculomembranoso que pertence em comum aos tratos digestório e respiratório. Ela possui um formato aproximada-

mente afunilado, a grande parte rostral unindo a boca e a cavidade nasal, enquanto a extremidade pequena continua pelo esôfago. Encontra-se dividida anatomicamente em orofaringe (aparelho digestório), nasofaringe (aparelho respiratório) e laringofaringe (região de cruzamento entre as vias alimentar e respiratória)¹.

1.2.4 ESÔFAGO

O esôfago é um tibo musculomembranoso que se estende da faringe até o estômago, em seu percurso ele apresenta diversos desvios; para a esquerda no pescoço. Para a direita do arco aórtico e dorsalmente à bifurcação da traqueia¹.

1.2.5 ESTÔMAGO

O estômago é a grande dilatação do canal alimentar, caudal ao diafragma, que intervém entre o esôfago ao intestino delgado. Ele armazena alimentos temporariamente e os digere quimicamente¹.

A estrutura do estômago é determinada pelo meio de vida e pela alimentação das várias espécies; assim, o equino, o suíno e os carnívoros possuem um estômago simples e ruminante um estômago complexo¹.

Uma outra distinção é feita de acordo com a natureza do revestimento interior do estômago. Um estômago inteiramente revestido por uma mucosa glandular coberta por uma única camada de epitélio cilíndrico é encontrado no carnívoro; um estômago em que uma mucosa desprovida de glândulas revestida por epitélio estratificado pavimentoso estendendo-se do cárdia para revestir a primeira parte do estômago, é encontrada no suíno, no equino e no ruminante. Esta parte do estômago é chamada de pré-estômago (proventrículo) e varia de tamanho desde uma pequena zona ao redor da cárdia no suíno até três grandes compartimentos – o rúmen, o retículo e o omaso – nos ruminantes. A parte glandular nos ruminantes é um compartimento distinto, o abomaso¹.

1.2.6 INTESTINO DELGADO

O intestino delgado é o tubo que liga o estômago ao intestino grosso. Ele tem início no piloro e termina na junção do cólon com o ceco. A primeira parte é denominada de duodeno e está inserida por uma curta prega peritoneal, o mesoduodeno, enquanto o restante está inserido pelo mesentério e é dividido em partes denominadas de jejuno (o maior segmento do intestino delgado) e o íleo. A linha de demarcação é arbitrariamente fixada na