



Universidade de São Paulo

vencerás pela
educação

RH n° 043/2025 -



Médico Veterinário (Clínica cirúrgica de
pequenos animais)

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo MVP**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. **Duração da prova: 4 horas.** Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente apenas a partir das 15 h. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. O(A) candidato(a) deverá seguir as orientações estabelecidas pela FUVEST a respeito dos procedimentos adotados para a aplicação deste concurso.
6. Lembre-se de que a FUVEST se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVEST. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
7. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **60** questões objetivas com 5 alternativas cada e 1(uma) questão dissertativa. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
8. Preencha a folha de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essa folha **não será substituída** em caso de rasura.
9. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução da folha de respostas acompanhada deste caderno de questões.

Declaração

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.

Texto para as questões de 01 a 04

Ambiência

Somos nós que ditamos o mundo em que vivemos. Não é alienação ou delírio - o fato é que nosso mundo é o nosso pensar. Claro que não se trata apenas de imaginar o mundo que desejamos para ele se concretizar em nossa mente. Para conseguir esse efeito, você tem que negociar com suas emoções para que elas permitam que sua mente viva nesse ambiente. Se as emoções alimentarem o pensamento com impulsos positivos e amorosos, ele, então, poderá sustentar essa atmosfera; mas se, ao contrário, instigar ânimos negativos e hostis, essa será a sua ambiência. Para complicar, as emoções são reações... Então você terá que atrair condutas e comportamentos positivos para influenciá-las; elas, por sua vez, influenciarão os seus pensamentos. A boa notícia é que ter bons pensamentos nos leva a ter boas emoções, as quais irão cooptar boas ações dos outros. Acho que a pergunta, então, é mais ou menos esta: como começar tal processo da maneira certa?

Adaptado de Nilson Bonder. *Vapor dos vapores: dicionário de pensares*. Rocco Digital. 2025.

01

O título "Ambiência", no contexto do texto, refere-se principalmente:

- (A) À influência da arquitetura e do espaço sobre os hábitos emocionais da população.
- (B) A um cenário externo que independe das emoções ou pensamentos do sujeito.
- (C) À aparência dos lugares concretos, como resultado de estímulos sensoriais.
- (D) A uma noção vaga, de forma decorativa, sem vínculo com a argumentação do texto.
- (E) A um estado subjetivo criado por emoções e pensamentos que moldam experiências.

02

A coerência interna do texto está ancorada na seguinte perspectiva:

- (A) As emoções sempre resultam de experiências externas, não estando ligadas aos pensamentos.
- (B) O pensamento funciona de modo independente das emoções e do comportamento.
- (C) As emoções alimentam os pensamentos, e estes, por sua vez, moldam a vivência.
- (D) A mente é passiva diante das emoções e desejos, controlando todas as ações humanas de convívio.
- (E) O pensamento é o único fator determinante da ambiência descrita no escopo das ações humanas.

03

No trecho "Para complicar, as emoções são reações...", a locução "Para complicar" tem como principal efeito de sentido a

- (A) ênfase da simplicidade com que as emoções operam.
- (B) negação da relevância das emoções no processo descrito.
- (C) contraposição da emoção à razão de forma absoluta.
- (D) introdução de um obstáculo à linearidade do raciocínio.
- (E) justificativa de que as emoções são sempre positivas.

04

Na oração "Se as emoções alimentarem o pensamento com impulsos positivos...", a conjunção "se" contribui para

- (A) detalhar o sujeito em perspectiva temporal.
- (B) expressar uma consequência imediata e inevitável.
- (C) estabelecer hipótese de causa e efeito.
- (D) expressar finalidade da ação e de seu resultado.
- (E) opor ideias complementares e antagônicas.

Texto para as questões 05 e 06

No momento em que morreu, Joaquim escrevia um livro que nunca me mostrou. Meu pai, meu estranho. Ouvi falar da sua obra inacabada desde criança. Onde guardar a dança da mão direita do escritor, enquanto projetou o romance, toda a vida adulta, o pontilhado de gestos abortados, os rascunhos-fantasma, tentativas, planos, ou seriam sonhos, a energia despendida, o fogo de que irradiavam ideias que jamais viram a luz? O que restou foi o vazio. Mas talvez o vazio seja um lugar - uma cidade - repleto de avenidas. Algures, livro sobreviverá, aberto, como sobrevivem as nossas ideias, anseios, as nossas mistificações, literatura desconhecida, minha tradição. Ninguém leu o livro que dizia escrever. O escritor morreu, levou-o. Não é possível que a morte do meu Pai tenha matado o livro, que era a própria vida. O sonho dessa obra foi a herança que me deixou. Como parar de sonhá-lo, se jamais o li? Imagino a biblioteca dos livros por escrever.

Adaptado de Djaimilia Pereira de Almeida. *O livro do meu pai*. Todavia. 2025.

05

Considerando a organização argumentativa, o texto é construído a partir da

- (A) comprovação material da existência do manuscrito, com base em indícios concretos deixados pelo pai.
- (B) tensão entre ausência e permanência, expressa na evocação do livro inacabado como herança simbólica.
- (C) recusa afetiva em reconhecer a importância do pai, centrando-se em seu silêncio literário.
- (D) progressão lógica e objetiva da narrativa sobre o processo criativo do escritor falecido.
- (E) reconstrução factual da memória do pai, com foco na materialidade de sua produção textual.

06

No trecho "Onde guardar a dança da mão direita do escritor...", o seu efeito expressivo resulta de

- (A) antítese, pela articulação entre movimento espontâneo e paralisia.
- (B) metáfora, com a escrita associada a um gesto vivo e coreográfico.
- (C) prosopopeia, pela constituição da vida plena à mão do escritor.
- (D) metonímia, com a atribuição de racionalidade ao leitor como protagonista.
- (E) paradoxo, pelo tratamento contraditório ao invisível como concreto.

Texto para as questões de 07 a 09

Em muitos cantos do planeta, a leitura remete a eras longínquas. Nos tempos em que capitaneava o Império Romano, o poderoso Júlio César (100 a.C. -44 a.C.) já mencionava o hábito em seu "Guerra das Gálias", escritos em que enaltecia seus feitos expansionistas, engolindo inclusive o que é hoje Paris. Aí o mundo girou, e o século XV registrou um advento que mudou a história dos livros - a invenção da prensa de Gutenberg, que substituiu os manuscritos artesanais por volumes acessíveis a um público mais vasto. A princípio, eram clérigos, acadêmicos e a elite letrada - uma turma que inflou com a chegada da emergente burguesia. Mais tarde, a Revolução Industrial viu aflorar o conceito de produção em larga escala, o que fez ampliar ainda mais os leitores, que, na década de 1930, receberam um belo empurrão com o aparecimento da opção de bolso, os *paperbacks*, tudo a preço razoável e fácil de carregar. Só que a história seguiu sua marcha, e a entrada em cena da internet chacoalhou a sociedade, revolucionando comportamentos e moldando gerações. Nessa tremida de pilares, o prazer de se perder nas páginas de um livro (ainda que no meio digital) está escasseando, como confirma de forma perturbadora um recente levantamento que se concentrou na população brasileira de todas as idades e classes sociais. A aferição, agora na sexta edição, pela primeira vez aponta que a maioria no país não está lendo um único livro, nem daqueles fininhos e de enredo simples. Precisamente, 53% declararam não ter folheado nenhum volume nos três meses que antecederam a detalhada pesquisa "Retratos da Leitura no Brasil", conduzida pelo instituto Ipec.

Adaptado de Sara Salbert. "Nova pesquisa mostra que brasileiros estão cada vez mais afastados da leitura." *Revista Veja*. Jan. de 2025.

07

A progressão apresentada no texto permite compreender que

- (A) a leitura passou de prática elitista a atividade potencialmente massificada, embora em declínio.
- (B) o advento da imprensa historicamente eliminou por completo os manuscritos da circulação cultural.
- (C) a popularização dos livros esteve sempre ligada a uma preocupação estatal com o acesso à educação.
- (D) a leitura escolar e social foi uma importante constante na vida das populações em todas as épocas.
- (E) a internet representa um avanço absoluto, inclusive na promoção da leitura e da formação cidadã.

08

A expressão "o mundo girou" tem, no contexto, a função de

- (A) sugerir que as transformações culturais foram abruptas e destrutivas.
- (B) criticar o dinamismo exagerado da modernidade e seus impactos.
- (C) ironizar a ideia de progresso civilizacional no âmbito social.
- (D) indicar a instabilidade política causada por transformações tecnológicas.
- (E) marcar coloquialmente uma transição histórica e cultural.

09

No trecho "Só que a história seguiu sua marcha", a expressão "só que" serve, principalmente, para

- (A) sugerir algo independente em relação ao que aconteceu.
- (B) oferecer uma explicação sobre a queda do hábito de leitura.
- (C) mostrar que o desfecho foi igual ao que se esperava.
- (D) indicar uma mudança de rumo em relação ao que foi mencionado.
- (E) apresentar uma consequência do que vinha sendo narrado.

Texto para as questões de 10 a 12

How to write, according to the bestselling novelist of all time

Everyone has a book inside them, or so the saying goes. In this day and age, those who want help coaxing the story out can receive instruction online from some of the world's most popular authors. Lee Child and Harlan Coben, who have sold hundreds of millions of books between them, teach thriller writing; Jojo Moyes offers tips on romance yarns. And now Agatha Christie, the world's bestselling writer of fiction, with more than 2 bn copies sold, is instructing viewers in the art of the whodunnit—even though she died in 1976.

Christie's course is the result not of recently unearthed archival footage, but artificial intelligence. BBC Maestro, an online education platform, brought the idea to the Christie family, which still controls 36% of Agatha Christie Ltd (AMC Networks, an entertainment giant, owns the rest). They consented to bring the "Queen of Crime" back to life, to teach the mysterious flair of her style.

A team of almost 100—including Christie scholars as well as AI specialists—worked on the project. Vivien Keene, an actor, provided a stand-in for the author; Christie's face was mapped on top. Crucially, Ms Keene's eerily credible performance employs only Christie's words: a tapestry of extracts from her own writings, notebooks and interviews.

In this way, the creator of Hercule Poirot and Miss Marple shares handy writing tips, such as the neatest ways to dispatch fictional victims. Firearms bring ballistic complications. Be wary of poisons, as each works in a unique way. Novice authors can "always rely on a dull blow to the head".

Many of Christie's writing rules concern playing fair. She practiced misdirection and laid "false clues" alongside true ones, but insisted that her plots do not cheat or hide key evidence: "I never deceive my readers." In sections devoted to plot and setting, she explains how to plant key clues "in plain sight" and plan events with detailed "maps and diagrams". She advises viewers to watch and listen to strangers on buses or in shops and to spice up motives for murder with a love triangle.

Some of the most engaging sections come from "An Autobiography", published posthumously in 1977: Poirot's origins among the Belgian refugees who reached Devon during the First World War, or fond memories of her charismatic, feckless brother Monty, who had "broken the laws of a lot of countries" and provided the inspiration for many of Christie's "wayward young male figures".

By relying on Christie's own words, BBC Maestro hopes to avoid charges of creepy pedagogical deepfakery. At the same time, it is that focus on quotation which limits the course's value as a creative-writing toolbox. The woman born Agatha Miller in 1890 speaks from her own time and place. She tells wannabe writers to use snowstorms to isolate murder scenes (as they bring down telephone wires) and cites the clue-generating value of railway timetables, ink stains and cut-up newspapers. These charming details are irrelevant to modern scribblers.

Yet anachronism is not the course’s biggest flaw: it is that it lacks vitality. Christie enjoyed a richer life than learners will glean from this prim phantom: she was a wartime nurse (hence her deep knowledge of toxins), thwarted opera singer, keen surfer and archaeological expert who joined her second husband on digs in Iraq. Furthermore, her juiciest mysteries smash crime-writing rules. The narrator does it; the detective does it; all the suspects do it. Sometimes there’s no detective: in “The Hollow” (1946) Christie regretted that Poirot appeared at all. With its working-class antihero and gothic darkness, “Endless Night” (1967) shatters every Christie cliché. This high-tech, retrofitted version of the author feels smaller and flatter than the ingenious original.

The Economist, May, 8th, 2025

10

“Crucially, Ms Keene’s eerily credible performance employs only Christie’s words: **a tapestry of extracts** from her own writings, notebooks and interviews.”

Em relação ao trecho apresentado, qual a figura de linguagem que está na expressão “a tapestry of extracts”?

- (A) Antítese.
- (B) Hipérbole.
- (C) Metáfora.
- (D) Sinestesia.
- (E) Personificação.



11

Assinale a alternativa que sintetiza com mais precisão a crítica principal do autor ao curso de escrita “ministrado” por Agatha Christie via inteligência artificial.

- (A) The use of deepfake technology raises serious ethical questions about pedagogical authenticity.
- (B) The presentation is engaging but falters by prioritizing the actor’s performance over Christie’s original words.
- (C) Despite its modern platform, the course fails to remain practically relevant, relying solely on period-specific examples without offering new techniques.
- (D) The course depends exclusively on anachronistic quotations, lacks vitality, and provides no immediate practical value for contemporary writers.
- (E) The digital adaptation of Christie revives her life experiences but renders the format overly long and detailed.

12

“Watch and listen to strangers on buses or in shops to gather ideas.”

Assinale a alternativa que transforma a recomendação direta citada em um pedido ou sugestão mais polida, sem alteração do seu sentido básico.

- (A) You must watch and listen to strangers on buses or in shops to gather ideas.
- (B) You should watch and listen to strangers on buses or in shops to gather ideas.
- (C) You need to watch and listen to strangers on buses or in shops to gather ideas.
- (D) Don’t forget to watch and listen to strangers on buses or in shops to gather ideas.
- (E) Watch and listen politely to strangers on buses or in shops to gather ideas.



Texto para as questões de 13 a 15

Leveraging Student Interests to Teach Critical Analysis

Critical analysis often feels burdensome to students—an exercise in sorting hazy ideas with no clear payoff. Yet, when learners glimpse something of value—a “gem” amid the clutter—the process becomes not just manageable but invigorating. By tapping into topics they already care about, we can model the habits of mind involved in deep thinking before guiding students into unfamiliar territory. In this way, what begins as an exploration of personal passion becomes a transferable skill for any subject.

First, invite students to choose a subject that genuinely interests them—whether it’s dissecting the social commentary in a favorite song or debating the ethics of a beloved athlete’s off-field behavior. Guide them through selecting an analytical angle, unpacking layers of meaning, and celebrating discoveries. As they experience critical analysis as an energizing process rather than a dry requirement, they build confidence in their own intellectual curiosity and learn to seek connections between ideas.

Next, when faced with assignments that initially seem remote—say, an art critique or a historical essay—provide a lens that resonates with each student’s strengths. A budding fiction writer, for example, can approach a painting as she would a story: considering character, narrative arc, and emotional impact. By framing unfamiliar topics through familiar mindsets, you grant students an entry point that makes critical analysis feel both relevant and compelling.

Once students have internalized the underlying process, encourage them to take the reins. Rather than asking, “What does this mean?” shift to, “What does this mean to me?” Students might analyze ecological themes in a novel from their passion for climate justice, or reinterpret a political speech through the lens of family heritage. These personal connections transform assignments from obligatory tasks into opportunities for authentic inquiry.

Ultimately, teaching critical analysis in this way moves learners from guided practice to independent exploration. By beginning with their interests, scaffolding new angles, and then inviting student-driven investigations, educators can help every learner—from the avid gamer to the reluctant essay-writer—carry these skills into diverse subjects. In doing so, critical analysis becomes not a chore but a doorway to richer understanding.

Edutopia, May, 1st, 2025

13

Assinale a alternativa que apresenta, resumidamente, o sentido geral do texto.

- (A) Students gain confidence by applying critical thinking first to familiar topics they love, which then equips them to tackle new subjects more independently.
- (B) Critical thinking deepens most effectively when practiced within one's existing areas of interest, allowing learners to build expertise before broadening their scope.
- (C) Teachers equip students with detailed analytical frameworks, ensuring they internalize the process fully before venturing into original interpretations.
- (D) Making analysis engaging involves tailoring tasks to each student's personal preferences, thereby sustaining motivation and curiosity.
- (E) By framing analysis through students' interests, teachers make critical thinking both engaging and transferable.



14

Na oração "Once students have internalized the underlying process, encourage them to take the reins." a expressão **take the reins** tem o mesmo sentido da expressão destacada em:

- (A) Once internalized, encourage them to **grab the saddle**.
- (B) Once internalized, encourage them to **jump the gun**.
- (C) Once internalized, encourage them to **hit the sack**.
- (D) Once internalized, encourage them to **face the music**.
- (E) Once internalized, encourage them to **take the plunge**.



15

Leia o excerto a seguir que apresenta um resumo, em inglês, do texto original:

"After modeling the analysis process through students' interests and providing familiar lenses for new topics, the author suggests that in the final stage, students independently apply this method to subjects previously unknown to them."

Em relação ao trecho apresentado, **qual das situações descritas a seguir** melhor exemplifica o estágio em que o aluno "tome o controle" do próprio processo de aprendizagem?

- (A) João analisa um artigo histórico seguindo rigorosamente o roteiro sugerido pelo docente.
- (B) Maria traslada as etapas usadas ao esmiuçar sua música favorita para decifrar um poema clássico.
- (C) Pedro interpreta um texto literário repetindo fielmente o exemplo apresentado em sala.
- (D) Ana consulta o professor em todas as fases de análise de uma pintura famosa.
- (E) Lucas adota as mesmas perguntas elaboradas pelo manual didático para examinar outro gênero textual.

16

Observe a charge a seguir:



Folha de São Paulo, 20.05.2025.

Assinale a alternativa que melhor descreve o sentido da charge em face de recentes circunstâncias vivenciadas na sociedade brasileira.

- (A) Diante das dificuldades de ordem técnica para reversão do caso de gripe aviária detectado, sugere-se, para conter a contaminação, a substituição das aves por animais feitos de material sintético.
- (B) Os prejuízos para a balança comercial brasileira em razão do caso de gripe aviária constatado é agravado pelo alto custo de importação dos chamados bebês *reborn*.
- (C) Uma forma de enfrentar os custos decorrentes das medidas sanitárias adotadas pelas autoridades brasileiras é o racionamento da alimentação fornecida às aves na área infestada.
- (D) Assim como ocorre com os bebês *reborn*, que viraram uma tendência entre adultos, os animais *reborn* têm sido usados como conforto psicológico para crianças infectadas por gripe aviária.
- (E) A alimentação dos seres humanos está cada vez mais sintética, o que afeta a imunidade da população, tornando-a infectável pelo vírus da gripe aviária.



17

"Pouco tempo depois de publicar meu primeiro romance, fui a uma emissora de TV em Lagos [na Nigéria] para uma entrevista. Uma mulher que trabalhava lá me abordou e disse: 'Gostei muito do seu romance, mas não gostei do fim. Você precisa escrever uma continuação, e é isso que vai acontecer...' – então começou a me dizer o que escrever".

Chimamanda Ngozi Adichie. *O perigo de uma história única*.

O trecho apresentado está inserido num contexto em que a autora

- (A) critica os que se intrometem na produção artística dos escritores.
- (B) elogia os leitores nigerianos não convencionais e celebra a criatividade que a leitura pode despertar.
- (C) critica o acesso facilitado às redes abertas de TV em detrimento do acesso aos livros.
- (D) elogia as múltiplas possibilidades interpretativas que um mesmo texto pode despertar.
- (E) assume postura neutra relativamente aos leitores de sua obra.

18

“É claro que durante esses anos nós deixamos de ser colônia para constituir o Estado brasileiro e entramos no século XXI, quando a maior parte das previsões apostava que as populações indígenas não sobreviveriam à ocupação do território, pelo menos não mantendo formas próprias de organização, capazes de gerir suas vidas. Isso porque a máquina estatal atua para desfazer as formas de organização das nossas sociedades, buscando uma integração entre essas populações e o conjunto da sociedade brasileira”.

Ailton Krenak. *Ideias para adiar o fim do mundo*.

O trecho apresentado está inserido num contexto em que o autor critica a

- (A) mistura de valores culturais e a perda da identidade dos povos indígenas.
- (B) falta de respeito com a vida simples que é levada pelos povos indígenas.
- (C) forma como são chamados os povos indígenas pela população brasileira, que segue se referindo a eles como índios.
- (D) intensificação do extermínio de indígenas nos últimos anos, por meio de políticas oficiais do Estado.
- (E) imposição aos povos indígenas de estruturas e de um modo de vida cultural de matriz europeia.



19

Segundo as normas da USP, os docentes que assumem funções de Direção e que, por isso, ficam desobrigados de suas atividades docentes, são, além do Reitor,

- (A) os Pró-Reitores e os Diretores de Unidades.
- (B) o Vice-Reitor e os Diretores de Unidades.
- (C) os Diretores de Unidades e os Chefes de Departamento.
- (D) o Vice-Reitor e os Pró-Reitores.
- (E) os Pró-Reitores e os Presidentes das Comissões Estatutárias.



20

Na hipótese de criação de uma nova Unidade da USP, ao elaborar o Regimento Interno, são propostas 3 comissões. Assinale a alternativa que apresenta as comissões possíveis nos termos do Estatuto da USP.

- (A) Comissão de Ensino (Graduação e Pós-Graduação) – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (B) Comissão de Graduação e Extensão Universitária – Comissão de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (C) Comissão de Graduação – Comissão de Cultura e Extensão Universitária – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (D) Comissão de Cultura e Extensão Universitária – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Pós-Graduação.
- (E) Comissão de Graduação – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Cultura e Extensão Universitária.

21

Nos termos do Estatuto da Universidade de São Paulo, pode-se dizer que a composição do Conselho Técnico-Administrativo das Unidades é

- (A) fixa, não podendo ser alterada.
- (B) aquela que venha a ser estabelecida livremente pelo Regimento Interno da Unidade.
- (C) aquela que venha a ser estabelecida pelo Regimento Interno da Unidade, respeitada a composição mínima fixada pelo Estatuto da USP.
- (D) de natureza eminentemente acadêmica.
- (E) de natureza eminentemente financeiro-orçamentária.



22

A equação de segundo grau $ax^2 - 6x + c = 0$ tem raízes 2 e $\frac{1}{2}$. O valor de $a + c$ é

- (A) $\frac{22}{5}$
- (B) $\frac{24}{5}$
- (C) $\frac{24}{7}$
- (D) $\frac{26}{5}$
- (E) $\frac{26}{3}$



23

Um exemplar da bandeira do Brasil mede 20 metros de comprimento por 14 metros de altura. Sabendo-se que o losango interno a ela tem diagonais medindo 16,6 e 10,6 metros, a área da parte verde da bandeira mede:

- (A) 145,76 metros quadrados.
- (B) 171,18 metros quadrados.
- (C) 192,02 metros quadrados.
- (D) 202,54 metros quadrados.
- (E) 210,20 metros quadrados.



24

Uma progressão aritmética (PA) de razão $x \neq 0$ e uma progressão geométrica (PG) de razão y começam ambas no número 2 e possuem os dois primeiros termos coincidentes. Sabendo que o terceiro termo da PG coincide com o quinto da PA, pode-se afirmar

- (A) A razão x é estritamente maior do que y .
- (B) A razão y é estritamente maior do que x .
- (C) As razões x e y são iguais.
- (D) A soma $x + y$ é um número par.
- (E) A soma $x + y$ é múltiplo de cinco.

25

O menor número inteiro que é múltiplo de todos os inteiros entre 2 e o sexto número primo é:

- (A) 240.680.
- (B) 280.460.
- (C) 300.100.
- (D) 320.240.
- (E) 360.360.

26

Uma senha tem 4 letras dentre as vogais AEIOU e deve seguir as seguintes regras:

- Nenhuma letra pode aparecer mais do que duas vezes;
- A letra A só pode aparecer na primeira posição;
- A letra U só pode aparecer na última posição.

O número de possibilidades de senhas é:

- (A) 98.
- (B) 103.
- (C) 108.
- (D) 111.
- (E) 120.

27

Um corredor treina em uma pista circular que tem 100 metros de diâmetro. O número de voltas que ele precisa percorrer para completar a distância de 20 quilômetros está no intervalo entre

- (A) 55 e 58 voltas.
- (B) 59 e 62 voltas.
- (C) 62 e 65 voltas.
- (D) 66 e 69 voltas.
- (E) 70 e 73 voltas.

28

Durante o controle de despesas mensais, utilizou-se o Microsoft Excel, em português, para registrar os gastos com materiais de escritório. Os valores foram inseridos nas células de B2 até B6. Para calcular o total das despesas, deseja-se usar a função SOMA de forma correta e eficiente, sem somar célula por célula manualmente. Assinale a alternativa que apresenta a fórmula que se deve utilizar para obter corretamente o total entre as células B2 e B6.

- (A) =SOMA(B2+B3+B4+B5+B6)
- (B) =SOMA(B2 até B6)
- (C) =SOMA(B2→B6)
- (D) =SOMA(B2:B6)
- (E) SOMA=B2:B6

29

No PowerPoint, do Microsoft Office 365, é possível tornar as apresentações mais atrativas utilizando efeitos que controlam o modo da entrada e da saída de um *slide* durante a apresentação. Esses efeitos podem ser personalizados com sons, tempo de duração e tipo de animação. Assinale a alternativa que apresenta: o tipo de recurso para aplicar os efeitos de entrada e saída de um *slide* durante a apresentação e em qual opção do menu ela é encontrada na versão em português do PowerPoint.

- (A) Animações, acessadas no menu "Inserir", utilizadas para criar efeitos entre os *slides* de uma apresentação.
- (B) Transições, acessadas no menu "Transições", aplicadas diretamente ao *slide* para controlar como ele aparece ou desaparece durante a apresentação.
- (C) Modo de leitura, acessado no menu "Exibir", utilizado para inserir efeitos sonoros e visuais durante a transição de *slides*.
- (D) *Design* de *slide*, encontrado no menu "Design", utilizado para aplicar efeitos visuais e animar a exibição dos *slides* automaticamente.
- (E) *Layout* personalizado, acessado no menu "Início", utilizado para controlar o movimento entre *slides* e aplicar efeitos visuais dinâmicos.

30

Em um ambiente de trabalho, três tarefas distintas precisam ser executadas com os programas do Microsoft Office 365, versão em português:

- I. Editar um documento com mais de 20 páginas, substituindo todas as ocorrências de uma palavra-chave por outra e padronizando o estilo de títulos automaticamente.
- II. Organizar dados de orçamento com fórmulas de soma, aplicar uma formatação visual automática em valores acima de R\$ 5.000 e proteger a planilha contra edições acidentais.
- III. Sugerir ajustes pontuais em uma apresentação já pronta, sem alterar o conteúdo, utilizando anotações não visíveis na exibição do slide.

Considerando os recursos mais adequados de cada programa para as atividades descritas, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a ferramenta utilizada em cada caso.

- (A) I – PowerPoint com temas automáticos; II – Word com mala direta; III – Excel com comentários em célula.
- (B) I – Excel com estilos de célula; II – PowerPoint com fórmulas; III – Word com controle de alterações.
- (C) I – Word com "Localizar e Substituir" e Estilos; II – Excel com fórmulas, formatação condicional e proteção de planilha; III – PowerPoint com inserção de comentários.
- (D) I – Excel com formatação condicional; II – Word com validação de dados; III – PowerPoint com *layout* mestre.
- (E) I – Word com pincel de formatação; II – Excel com gráficos de dispersão; III – PowerPoint com *slide* mestre e *hyperlink*.

31

Os tumores que afetam a região perianal em cães podem apresentar comportamento benigno ou maligno. A respeito desses tumores, é correto afirmar:

- (A) As glândulas perianais são principalmente acometidas pelos adenomas e são também chamadas de glândulas hepatoides em virtude de sua morfologia celular lembrar os hepatócitos. Estas glândulas são consideradas glândulas sebáceas não secretoras e se espalham em áreas no prepúcio, cauda, membros pélvicos e tronco, podendo ser também local da presença destes tumores.
- (B) A progressão e o desenvolvimento dos adenomas das glândulas perianais estão diretamente relacionados aos hormônios sexuais, sendo o crescimento dessas lesões estimulado por androgênios e inibido por estrogênios. Cães machos não castrados apresentam maior risco para o surgimento desses adenomas, enquanto em fêmeas, eles ocorrem quase exclusivamente em animais castrados. Por outro lado, os adenocarcinomas de glândulas perianais são mais frequentemente observados em machos inteiros e fêmeas castradas.
- (C) A hipercalemia paraneoplásica é frequentemente relatada na presença de adenocarcinomas de glândulas perianais em cães, podendo manifestar-se clinicamente por poliúria e polidipsia. Dessa forma, o estadiamento clínico de cães com essa neoplasia deve incluir a avaliação de hipercalemia.
- (D) Embora os adenocarcinomas perianais geralmente apresentem alta taxa de metástase no momento do diagnóstico, as metástases distantes são incomuns nos adenocarcinomas de glândulas apócrinas dos sacos anais. Os linfonodos ilíaco medial, ilíaco interno e sacral são os principais locais de metástase em ambos os tipos tumorais.
- (E) Em cães com adenomas perianais grandes ou difusos localizados na região do esfíncter, a cirurgia estagiada pode ser preferível. Inicialmente, realiza-se a castração com o objetivo de reduzir o volume tumoral, seguida em um segundo estágio, pela ressecção cirúrgica da massa. A remoção dos linfonodos regionais com metástase também é recomendada.

32

Os corpos estranhos são objetos ingeridos que podem ficar presos em diferentes segmentos do trato digestivo. Esses materiais podem se alojar no esôfago, estômago ou intestinos, causando obstruções parciais ou totais.

Fossum, 2021.

A respeito dos corpos estranhos, assinale a alternativa correta.

- (A) Os corpos estranhos são mais comumente diagnosticados em animais idosos, pois são predispostos à síndrome de disfunção cognitiva.
- (B) Nos gatos, os corpos estranhos lineares, geralmente, ficam ancorados sob a língua ou no piloro e causam plicatura intestinal.
- (C) Os corpos estranhos radiolucentes podem ser identificados em radiografias simples.
- (D) Os corpos estranhos gástricos costumam ser facilmente identificados no exame físico por meio da palpação abdominal.
- (E) A esofagotomia é a principal técnica para remoção de corpos estranhos localizados no esôfago.

33

Os fios de sutura podem ser confeccionados de diferentes materiais e são classificados como absorvíveis ou não absorvíveis, sendo utilizados para promover a hemostasia e manter os bordos da ferida unidos até que ocorra a cicatrização. Em relação aos fios de sutura, é correto afirmar:

- (A) Os fios de sutura podem ser monofilamentares ou multifilamentares. Nos multifilamentares, os filamentos podem estar organizados de forma trançada ou torcida. O catgut, o colágeno e o algodão são disponíveis na forma trançada, enquanto a maioria dos fios sintéticos multifilamentares apresenta disposição torcida.
- (B) Os fios de sutura não absorvíveis como o náilon e o polipropileno não são suscetíveis à degradação pelos tecidos do corpo. Estes fios, com o passar do tempo, tendem a ser encapsulados pelo organismo se implantados em tecidos internos.
- (C) Os fios de sutura absorvíveis possuem tempo estimado de perda de força de tensão e total reabsorção quando inseridos nos tecidos, sendo utilizado como forma de orientação para a sua escolha conforme o tecido que está sendo implantado. Portanto, enquanto a polidioxanona perde 50% de sua força de tensão em 1 a 2 semanas, o poliglecaprone 25 perde 50% de sua força de tensão em 5 a 6 semanas. Por conseguinte, segundo este critério, o segundo fio citado seria preferencialmente escolhido para tecidos que tem em geral um tempo mais lento de cicatrização.
- (D) O ambiente em que o fio de sutura absorvível é inserido pode exercer importante influência em suas características de absorção. Citam-se como exemplo os fios de polidioxanona e ácido poliglicólico que têm acentuada diminuição do seu tempo de absorção em urina infectada por bactérias *Escherichia coli* e *Proteus*.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

34

No feto, os testículos se desenvolvem na margem caudal dos rins e, durante o desenvolvimento, vão migrar através do canal inguinal e depois até a cavidade escrotal. Quando um ou ambos os testículos não completam essa descida, a condição é denominada criptorquidismo. Em relação a essa afecção que acomete cães e gatos, é correto afirmar:

- (A) Monorquidismo tem o mesmo significado de criptorquidismo unilateral.
- (B) Cães e gatos com criptorquidia bilateral são estéreis e, por isso, não desenvolvem características sexuais secundárias.
- (C) Cães e gatos com criptorquidia unilateral são férteis, embora apresentem um nível de fertilidade reduzido em comparação com animais normais. Esses pacientes têm libido normal, apesar das concentrações diminuídas de testosterona.
- (D) Cães criptorquídicos podem desenvolver complicações como torção testicular ou transformação neoplásica do testículo retido, sendo o tumor de células intersticiais o tipo mais frequentemente relatado.
- (E) Em cães, o criptorquidismo frequentemente coexiste em concomitância com hérnia umbilical.

35

Na Dilatação e Vôlvulo Gástrico (DVG) a cirurgia tem por objetivo o reposicionamento do estômago, a remoção de tecido desvitalizado ou necrótico e a criação de uma aderência permanente entre o antro pilórico e a parede abdominal. Partindo-se desta premissa, é correto afirmar:

- (A) Na rotação do estômago durante a DVG, o piloro se move dorsalmente e em direção ao lado esquerdo da parede corpórea. Apesar de serem descritas rotações gástricas de 90 a 360 graus, o mais comum é que esta ocorra entre 180 e 270 graus.
- (B) Para a avaliação da viabilidade gástrica, geralmente utilizam-se os critérios tátil e visual (espessura da parede, coloração, presença de ondas peristálticas, sangramento), os quais são muito fidedignos. A avaliação intraluminal da mucosa gástrica como uma indicação de viabilidade da parede gástrica é usualmente realizada.
- (C) Na presença de necrose e lesão isquêmica gástrica pode-se fazer a gastrectomia parcial ou a invaginação do tecido comprometido. Áreas de serosa acinzentadas ou esverdeadas são atribuídas a injúria arterial ou arteriovenosa. Já a descoloração negra ou negro azulada da serosa ocorre, principalmente, devido à oclusão venosa, resultando em hemorragia subserosa e intramural. Áreas de serosa hemorrágica vermelho escuro são geralmente reversíveis e não requerem ressecção.
- (D) É importante também a avaliação da viabilidade esplênica. Um baço congesto com uma coloração vermelho escura ou até azulada é indicativo de esplenectomia, pois raramente retornará a sua coloração e tamanho normal após o reposicionamento.
- (E) O fator principal para o sucesso de uma gastropexia é que haja uma incisão através das superfícies serosa e peritoneal e dentro da porção muscular de cada componente anatômico que está sendo unido. Sendo assim, a escolha de qualquer das técnicas, citadas a seguir, responderiam satisfatoriamente: Gastropexia Incisional, Gastropexia Belt-Loop, Gastropexia Circuncostal e Gastropexia Tubo.

36

Os principais componentes do trato genital masculino são os testículos, o pênis e a próstata. A próstata envolve completamente o colo da bexiga e o início da uretra. Animais idosos podem apresentar, com maior frequência, afecções nessa glândula, como hiperplasia prostática benigna, cistos, abscessos e neoplasias.

Fossum, 2021.

A respeito das doenças prostáticas, assinale a alternativa correta.

- (A) Animais inteiros apresentam predisposição ao desenvolvimento de neoplasias prostáticas malignas.
- (B) A prostatite bacteriana aguda é comum em gatos idosos, devido à alta prevalência de doenças do trato urinário nessa espécie.
- (C) Os cistos paraprostáticos localizam-se adjacentes à próstata e geralmente estão aderidos a ela, embora raramente se comuniquem com o parênquima prostático.
- (D) A prostatectomia total é apropriada para o tratamento de cistos prostáticos que não respondem à orquiectomia ou ressecção cirúrgica.
- (E) A marsupialização consiste na ressecção da parede do cisto, seguida do preenchimento com omento e sua fixação por sutura ao tecido remanescente.

37

A doença do disco cervical refere-se à degeneração dos componentes do núcleo pulposo (Hansen tipo I) ou anel fibroso (Hansen tipo II).

Fossum, 2021.

Em relação à doença do disco cervical, assinale a alternativa correta.

- (A) As protrusões de disco de Hansen tipo I ocorrem, em geral, em cães de raças pequenas, especialmente os condrodistróficos.
- (B) A tomografia computadorizada é o exame padrão para o diagnóstico das doenças de disco, produzindo imagens superiores à ressonância magnética e mieelografia.
- (C) Doenças do disco cervical de Hansen tipo I e tipo II causam principalmente dor no pescoço e deambulação anormal dos membros pélvicos (paresia, paraplegia).
- (D) Em cães de raças pequenas, a doença do disco cervical tipo I geralmente afeta os discos cervicais craniais (C2 – C3) e causa dor cervical grave.
- (E) As complicações mais comumente associadas às cirurgias de coluna cervical incluem luxação vertebral e ruptura da medula espinhal.

38

A ectopia ureteral é uma anomalia congênita do ureter distal que acomete animais da espécie canina e felina. Em relação a esta afecção, é correto afirmar:

- (A) Os relatos são mais frequentes em cães do que em gatos. Entre os cães, as fêmeas são significativamente mais diagnosticadas com a doença em comparação aos machos. A principal queixa clínica é a incontinência urinária, que pode ser contínua ou intermitente, ocorrendo geralmente em animais jovens, embora também possa surgir tardiamente. Mesmo quando a afecção é bilateral, a maioria dos animais produz um fluxo de urina durante a micção consciente.
- (B) Os ureteres ectópicos podem ser classificados como intramurais ou extramurais. Os intramurais penetram a parede vesical e percorrem a mucosa da bexiga urinária até se abrirem na uretra ou na vagina. Já os extramurais seguem um trajeto externo à bexiga urinária, inserindo-se diretamente na uretra ou na vagina.
- (C) A avaliação endoscópica é atualmente considerada uma ferramenta diagnóstica de grande valor para a confirmação da ectopia ureteral, embora não permita a identificação precisa da localização do orifício ureteral.
- (D) A correção cirúrgica do ureter ectópico intramural é a neoureterocistostomia via uma cistotomia ventral, onde um novo orifício ureteral distal é confeccionado em posição apropriada, e o segmento do ureter ectópico é ligado ou ressecionado, no trajeto distal pós orifício. A resolução da incontinência urinária após a cirurgia tem excelente prognóstico.
- (E) Os ureteres ectópicos podem estar associados a ureteroceles, que consistem na dilatação de um segmento do ureter proximal. As ureteroceles são raras em cães e podem ocorrer de forma unilateral ou bilateral. Quando presentes, geralmente são classificadas como ureteroceles ectópicas, por estarem relacionadas aos ureteres ectópicos.

39

As hérnias, no geral, são afecções relativamente comuns que acometem tanto cães e, com menor frequência, gatos. Pode variar em localização, gravidade e manifestações clínicas. Em relação a esse tema, é correto afirmar:

- (A) Filhotes saudáveis que apresentam pequenas hérnias umbilicais, mesmo quando redutíveis, têm indicação cirúrgica, pois é pouco provável que o defeito se feche espontaneamente.
- (B) As hérnias escrotais são classificadas como hérnias inguinais diretas, geralmente unilaterais, com incidência semelhante em ambos os lados. Elas resultam da protrusão de conteúdo abdominal através do processo vaginal e apresentam elevado risco de encarceramento e estrangulamento.
- (C) As hérnias femorais caracterizam-se pela protrusão de gordura ou conteúdo abdominal através de um defeito no canal femoral, espaço caudomedial aos vasos femorais.
- (D) As hérnias inguinais podem ser unilaterais ou bilaterais, sendo que, quando unilaterais, ocorrem com maior frequência no lado esquerdo. O omento é a estrutura mais comumente encontrada nas hérnias inguinais em cães. Em fêmeas não castradas, o útero também é frequentemente envolvido, apresentando alto risco de encarceramento e estrangulamento, mesmo quando se encontra com tamanho e aspecto normais.
- (E) A localização mais comum da hérnia perineal é entre o músculo elevador do ânus, o músculo coccígeo e o músculo obturador interno (hérnia caudal). Durante a reparação cirúrgica, esses músculos geralmente se apresentam atróficos e insuficientes. Entre as alternativas de técnicas cirúrgicas destacam-se a transposição do músculo obturador interno, do músculo glúteo superficial, do músculo semitendinoso, além do uso de autoenxerto de fâscia lata.

40

O ducto arterioso é um vaso fetal responsável por desviar o sangue dos pulmões fetais, que ainda estão colapsados. Normalmente, este vaso se fecha pouco tempo após o nascimento, durante a transição da vida fetal para a extrauterina. A continuidade da patência do ducto arterioso por mais de alguns dias após o nascimento é chamada de Ducto Arterioso Patente (DAP).

Fossum, 2021.

Em relação ao DAP, assinale a alternativa correta.

- (A) O ducto arterioso é uma estrutura de tamanho curto, que comunica a artéria aorta descendente com a veia pulmonar, gerando manifestações clínicas como tosse e sopro cardíaco.
- (B) O acesso cirúrgico ao coração para correção do DAP é realizado no quinto espaço intercostal esquerdo, facilitando a sua dissecação e ligadura.
- (C) O nervo laringeo recorrente esquerdo passa sobre o ducto arterioso, devendo ser identificado e afastado durante a dissecação para evitar incisão inadvertida.
- (D) O fluxo residual do ducto é considerado uma complicação, sendo mais comumente associada à técnica de Jackson Henderson do que à técnica tradicional.
- (E) A oclusão arterial transcater é menos invasiva que a técnica cirúrgica tradicional por toracotomia, estando associada a menores taxas de mortalidade.

41

Cães e gatos possuem quatro pares principais de glândulas salivares de interesse cirúrgico: parótida, mandibular, sublingual e zigomática. Uma das principais enfermidades das glândulas salivares é a sialocele, que é caracterizada pelo acúmulo de saliva que extravasou de glândula ou ducto salivar lesionado.

Fossum, 2021.

Em relação às sialoceles, assinale a alternativa correta.

- (A) As sialoceles são consideradas estruturas císticas, pois a saliva é envolvida por uma fina camada de epitélio.
- (B) As neoplasias são consideradas as principais causas de sialocele da glândula mandibular em cães.
- (C) Os pacientes com sialocele cervical bilateral desenvolvem boca seca após excisão de ambas glândulas mandibulares e sublinguais.
- (D) O tratamento das sialoceles pode ser realizado com drenagem e anti-inflamatórios, evitando a cirurgia em uma parcela significativa dos casos.
- (E) O tratamento das rânulas pode ser realizado pela técnica de marsupialização.

42

Em relação às afecções congênitas que acometem os cães e gatos, é correto afirmar:

- (A) A parafimose pode ser congênita ou adquirida e ocorre quando o pênis protraí além da bainha prepucial, sem possibilidade de retorno à sua posição anatômica normal. Entre as causas congênitas estão um orifício prepucial estreito ou um prepúcio anormalmente curto. Em casos mais graves, o tratamento pode exigir amputação parcial do pênis.
- (B) A fimose pode ser congênita ou adquirida e caracteriza-se pela impossibilidade de expor a glândula além do orifício prepucial. A forma congênita costuma vir acompanhada de prepúcio distendido e dificuldade para urinar normalmente. A falopexia é uma técnica cirúrgica alternativa utilizada no tratamento da fimose congênita.
- (C) Hipospádia é uma rara anomalia de desenvolvimento da genitália externa do macho e é encontrada mais frequentemente em Boston terrier. Consiste na falha de fusão das dobras urogenitais e formação incompleta da uretra peniana. Geralmente está associada com falha na fusão do prepúcio e subdesenvolvimento do pênis.
- (D) A fistula retovaginal é uma malformação congênita frequentemente associada à atresia anal. O reto estabelece uma comunicação anômala com a vagina, fazendo com que a vulva funcione como um orifício comum aos tratos urogenital e gastrointestinal. A correção cirúrgica é, em geral, relativamente simples, e complicações são pouco frequentes.
- (E) A atresia anal é uma anomalia congênita classificada em quatro tipos anatômicos. No Tipo I, observa-se estenose congênita do ânus, enquanto os Tipos II, III e IV envolvem diversos graus de agenesia retal, frequentemente associados às anormalidades anorretais. O megacólon pode estar presente no momento do diagnóstico e a incontinência fecal pode ocorrer como complicação temporária ou permanente após o tratamento cirúrgico. A realização de colectomia nesses animais, no entanto, não é indicada.

43

Cães e gatos podem apresentar a paralisia de laringe congênita ou adquirida. Em relação a esta afecção, é correto afirmar:

- (A) A paralisia de laringe acomete cães e gatos, pode ser uni ou bilateral e congênita ou adquirida. Lesão do núcleo ambíguo, nervo vago ou seus ramos, ou o músculo dorsal cricoaritenóideo, pode promover a paralisia laringeal.
- (B) Paralisia de laringe é mais comumente relatada em Labrador e Golden retrievers, São Bernardo e Irish Setter; sendo nove anos a média de idade. As cadelas são de duas a três vezes mais acometidas do que os cães machos.
- (C) Mudança na vocalização, engasgos e tosse, especialmente durante a alimentação ou ingestão de água, são sinais iniciais frequentemente observados em cães. Esses sintomas costumam ser seguidos por intolerância ao exercício. À medida que a condição progride, surge estridor laringeo inspiratório e, nos casos mais graves, podem ocorrer episódios de dispneia intensa, cianose ou síncope. A progressão do quadro clínico costuma ser rápida e, em poucas semanas, o animal geralmente evolui para um estado grave.
- (D) O tratamento cirúrgico está indicado em pacientes que apresentam sinais clínicos de moderada a grave intensidade. A técnica considerada padrão é a lateralização unilateral ou bilateral da cartilagem aritenóide, dependendo da gravidade do quadro clínico. A lateralização bilateral tem sido realizada com resultados satisfatórios.
- (E) Excitação, agitação e temperaturas ambientais elevadas aumentam a frequência respiratória, o que pode causar trauma na mucosa da cartilagem aritenóide em animais com paralisia laringea. A inflamação e o edema agudo resultantes podem agravar a obstrução crônica das vias aéreas, levando à dispneia expiratória aguda.

44

A mucocèle salivar ou sialocèle acomete cães e gatos, sendo classificada quanto à localização em cervical, sublingual, faríngea ou zigomática. Em relação a esta afecção, pode-se afirmar:

- (A) As glândulas parótida, mandibular, sublingual e zigomática são classificadas como glândulas salivares maiores e são de importância cirúrgica em cães e gatos. A ruptura da glândula ou de seu respectivo ducto promovem a formação de cistos, pelo extravasamento de seu conteúdo, a saliva.
- (B) A sialocèle faríngea é incomum e possui um risco de obstrução de vias aéreas. Após estabilização do animal a sialocèle deve ser marsupializada. As glândulas salivares mandibular e sublingual e ductos devem ser removidas.
- (C) A sialocèle sublingual (ou rânula) leva ao desvio da língua, podendo resultar em dificuldade na apreensão, mastigação e, às vezes, até a deglutição dos alimentos. O tratamento consiste, exclusivamente, na drenagem e marsupialização da rânula.
- (D) A sialocèle cervical é a forma mais comum. O diagnóstico é realizado por meio de punção e aspiração do fluido que apresenta viscosidade semelhante à da saliva. Para o tratamento, é imprescindível identificar o lado acometido da glândula salivar, uma vez que a ressecção bilateral das glândulas submandibulares, sublinguais e seus ductos pode resultar em xerostomia significativa.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

45

Os *shunts* portossistêmicos congênitos geralmente se apresentam como uma única anomalia vascular, localizada em posição intra-hepática ou extra-hepática, estabelecendo uma comunicação direta entre a circulação venosa portal e a circulação sistêmica, o que resulta no desvio do fluxo sanguíneo hepático. Com relação a essa afecção que acomete cães e gatos, assinale a alternativa correta.

- (A) Em cães e gatos, aproximadamente 25% a 33% dos *shunts* portossistêmicos congênitos são classificados como intra-hepáticos. Por outro lado, os *shunts* congênitos únicos extra-hepáticos correspondem a 66% a 75% dos casos, sendo o *shunt* portocaval solitário de maior calibre o tipo mais frequentemente identificado.
- (B) Enquanto a maioria dos *shunts* extra-hepáticos é observada em cães de raças grandes, os *shunts* intra-hepáticos são mais frequentemente encontrados em cães de raças pequenas ou *toy*, como Yorkshire Terrier, Maltês, Pug e Schnauzer miniatura.
- (C) Cães com *shunt* extra-hepático geralmente apresentam um maior desvio do volume de sangue portal através do *shunt*, o que os leva a desenvolver sinais clínicos mais graves e em idade mais precoce do que os animais com *shunt* intra-hepático.
- (D) Animais com *shunts* portossistêmicos frequentemente apresentam alterações nos sistemas nervoso central, gastrointestinal e urinário. Muitos manifestam sinais de doença do trato urinário inferior, como hematúria, estrangúria, polaquiúria ou obstrução urinária. Além disso, são predispostos à formação de cálculos de xantina e cistina.
- (E) Em gatos, os *shunts* intra-hepáticos são os mais comumente identificados, embora os *shunts* extra-hepáticos também sejam ocasionalmente relatados. Essas anomalias parecem ser mais frequentes em raças como *Shorthair*, Persa, Siamês, Himalaio e Burmese.

46

Uroabdome ou uroperitônio é o acúmulo de urina na cavidade peritoneal. A urina pode extravasar dos rins, dos ureteres, da bexiga e/ou da uretra proximal.

Fossum, 2021.

Em relação ao uroabdome, assinale a alternativa correta.

- (A) A ruptura da bexiga e uretra proximal são as principais causas de uroabdome em cães e gatos, respectivamente.
- (B) Para confirmação do uroabdome, as concentrações de creatinina no líquido abdominal devem ser similares ou superiores às concentrações séricas ($\geq 1:1$).
- (C) O exame de urografia excretora utiliza contraste com objetivo de avaliação diagnóstica de ruptura vesical.
- (D) A exclusão diagnóstica de ruptura vesical pode ser realizada por meio da recuperação de urina através de sondagem ou observação de micção em volumes normais, sem hematúria.
- (E) Uma uretra traumatizada pode ser deixada para cicatrizar sobre um cateter urinário, caso não esteja completamente seccionada.

47

Várias afecções acometem as estruturas da cavidade torácica em cães e gatos, como por exemplo a torção de lobo pulmonar e a persistência do ducto arterioso, além de massas neoplásicas e outras enfermidades. Em relação às abordagens cirúrgicas desta cavidade, assinale a alternativa correta.

- (A) A toracotomia intercostal é a abordagem padrão quando a exposição de uma região definida é desejada. Por exemplo, uma torção de lobo pulmonar médio direito teria como abordagem padrão o 6º espaço intercostal direito.
- (B) A esternotomia mediana é a via de acesso ideal para a exploração bilateral do tórax, especialmente recomendada para a ligadura do ducto torácico e cirurgias no esôfago ou na veia cava caudal.
- (C) A toracotomia intercostal inicia-se com a incisão da pele e o músculo cutâneo do tronco. Em seguida, incisam-se o músculo latíssimo dorsal e músculos peitorais paralelamente à incisão cutânea. A 5ª costela é identificada no final da porção muscular do músculo escaleno e na origem do músculo oblíquo abdominal externo. Na sequência, o músculo serrátil ventral é incisado para expor o espaço intervertebral desejado. Os músculos intercostais são incisados. A pleura é perfurada e incisada e o tórax é aberto.
- (D) As toracotomias requerem o uso de materiais especiais. Nas toracotomias intercostais, utilizam-se afastadores autoestáticos, como os afastadores de Finochietto, Gosset, Gelpi e Hohmann. Já nas esternotomias, empregam-se serras oscilantes.
- (E) A toracoscopia permite tanto o diagnóstico quanto o tratamento de diversas afecções. É possível explorar ambos os lados do tórax com visão ampliada da pleura, pulmões, pericárdio, estruturas mediastinais e linfonodos. No entanto, a correção de condições primárias, como a ligadura do ducto torácico e a pericardiectomia em pacientes com quilotórax, ainda apresenta limitações.

48

A cirurgia é considerada a principal modalidade de tratamento local para o câncer em cães e gatos. O cirurgião veterinário deve ter um profundo conhecimento de anatomia, fisiologia, técnicas de ressecção e reconstrução; do comportamento esperado do tumor e de opções alternativas ou adjuvantes à cirurgia.

Vail; Thamm; Liptak, 2019.

Em relação à cirurgia oncológica, assinale a alternativa correta.

- (A) A cirurgia curativa de tumores malignos com alto potencial de recidiva local deve ser realizada com amplas margens laterais e pelo menos dois planos fasciais profundos.
- (B) A excisão cirúrgica marginal costuma ser combinada com outras modalidades de tratamento, pois resulta em doença macroscópica residual.
- (C) A cirurgia paliativa é realizada em situações nas quais a cirurgia curativa não é possível, sendo indicada com o objetivo principal de prolongar a sobrevivência dos pacientes.
- (D) A excisão cirúrgica intracapsular consiste em realizar uma citorredução tumoral e pode ser indicada para o tratamento curativo de pequenos tumores benignos e malignos.
- (E) A excisão cirúrgica radical consiste em realizar a remoção do tumor com um segmento ou estrutura corporal inteira como margem de segurança, resultando comumente na ausência de células neoplásicas residuais.

49

A osteocondrose é um distúrbio do processo normal de ossificação endocondral. Quando evolui para a formação de um *flap* (retalho) de cartilagem, a condição passa a ser denominada Osteocondrite Dissecante (OCD). A respeito dessa afecção, assinale a alternativa correta.

- (A) Nos cães, a frequência de ocorrência da OCD nas articulações ocorre em ordem decrescente nas seguintes localizações: cotovelo, ombro, joelho e articulação tarsocrural.
- (B) Na articulação do ombro de cães, o local mais comum para a presença de um *flap* de cartilagem é o aspecto caudocentral ou caudomedial da cabeça do úmero, geralmente em posição oposta à borda caudoventral da glenoide.
- (C) A OCD da articulação do cotovelo em cães, frequentemente associada à fragmentação da porção medial do processo coronoide e à incongruência articular, geralmente ocorre de forma combinada e afeta, predominantemente, o compartimento lateral da articulação.
- (D) A remoção do *flap* de cartilagem é o tratamento de eleição para a OCD. Esse procedimento elimina o foco de inflamação no interior da articulação e favorece a cicatrização da lesão subcondral, formando uma cicatriz fibrocartilaginosa. A cartilagem adjacente à área do defeito residual, mesmo que não esteja firmemente aderida ao osso subcondral, não deve ser removida.
- (E) A artroscopia fornece um método minimamente invasivo para confirmar o diagnóstico e tratar a OCD da articulação do ombro do cão. No entanto, a visualização das demais áreas da articulação não são passíveis de serem avaliadas, diferentemente da artrotomia convencional.

50

A respeito das afecções que acometem a membrana nictitante (“terceira pálpebra”) na espécie canina, assinale a alternativa correta.

- (A) Na eversão da membrana nictitante — condição que ocorre principalmente em cães jovens de raças pequenas e toy — uma das opções de tratamento é a simples remoção cirúrgica da porção evertida da cartilagem.
- (B) O prolapso da glândula da membrana nictitante é a afecção primária mais comum, sendo o reposicionamento cirúrgico preferível à excisão. Uma complicação relatada após o reposicionamento é a recidiva do prolapso, especialmente em Bulldogues que apresentam glândulas cronicamente prolapsadas, volumosas e inflamadas.
- (C) A protrusão da membrana nictitante pode ser primária ou secundária (por exemplo: enoftalmia, microftalmia, lesões retrobulbares). Em ambas as situações, está indicado o encurtamento cirúrgico com o objetivo de reposicionar a membrana nictitante de forma mais anatômica.
- (D) Corpos estranhos, como pontas de grama, sementes e outros materiais vegetais, podem se alojar na membrana nictitante, mas geralmente são assintomáticos e não provocam lesões significativas nas estruturas adjacentes.
- (E) O *flap* da membrana nictitante pode ser utilizado como principal abordagem terapêutica em casos de descematocele, úlceras estromais, colagenolíticas ou com infecção ativa.

51

A urolitíase é comum em cães e em gatos. Em relação aos urólitos, é correto afirmar:

- (A) Os urólitos mais comuns em cães e gatos são os de estruvita (fosfato de amônio e magnésio) e os de oxalato de cálcio. Enquanto os cálculos de estruvita se formam em urina com pH ácido, os de oxalato de cálcio geralmente se desenvolvem em pH alcalino. Ambos os tipos de cálculos, na maioria dos casos, requerem tratamento cirúrgico.
- (B) Os urólitos são uma causa comum de obstrução uretral em cães e gatos machos. Em cães, eles tendem a se alojar principalmente no arco isquiático ou imediatamente cranial ao osso peniano. Já em gatos, a obstrução causada por urólitos ou plugs uretrais ocorre, em geral, no terço distal da uretra.
- (C) Os urólitos são uma das principais causas de obstrução de ureteres em gatos e menos comumente em cães. A ureterotomia, neoureterocistostomia ou a nefroureterectomia são procedimentos a serem considerados.
- (D) As opções de tratamento cirúrgico para nefrolitos incluem a nefrotomia e a pielolitotomia. A nefrectomia deve ser considerada em casos de rim unilateral severamente hidronefrótico, infectado ou não funcional. A presença de urólitos renais sempre representa uma indicação cirúrgica.
- (E) Animais com formação crônica de urólitos podem necessitar de uretostomia para reduzir o risco de obstrução uretral. Em cães, a uretostomia pré-escrotal é a técnica de escolha, sendo preferida sempre que possível devido a maior superficialidade e diâmetro da uretra nessa região. Já em gatos, realiza-se geralmente a uretostomia perineal, sendo a técnica de Wilson e Harrison a mais amplamente utilizada.

52

Os sinais clínicos das doenças do trato biliar extra-hepático são geralmente inespecíficos, sendo letargia, anorexia e vômitos os achados mais comuns. Além disso, as intervenções cirúrgicas nesses casos podem ser tecnicamente desafiadoras.

Tobias; Johnston, 2018.

Em relação às intervenções cirúrgicas do trato biliar extra-hepático, assinale a alternativa correta.

- (A) Cateterização e lavagem do ducto biliar comum devem ser realizadas rotineiramente antes da colecistectomia, a fim de prevenir a proliferação bacteriana no trato biliar remanescente.
- (B) *Stents* biliares podem ser empregados em casos de obstruções extra-hepáticas relacionadas à pancreatite, trauma e como medida paliativa em casos de neoplasias.
- (C) Na colecistoenterostomia, o estoma formado deve ser pequeno, com tamanho de até 2 cm, para evitar o refluxo de conteúdo intestinal para a vesícula biliar.
- (D) O desvio biliar por colecistojejunostomia é preferível em relação à colecistoduodenostomia, devido a maior mobilidade do jejuno, evitando tensão excessiva na linha de sutura.
- (E) A colecistectomia laparoscópica pode ser empregada para o manejo de mucocelos biliares e colelitíases sintomáticas, associadas ou não à obstrução biliar extra-hepática.

53

Em relação às técnicas de anaplastia empregadas na reconstrução de feridas em cães e gatos, é correto afirmar:

- (A) A técnica de Z-plastia é empregada para aumentar o comprimento de uma incisão ou para aliviar a tensão local. Nessa abordagem, a haste central do "Z" corresponde a própria ferida ou à incisão primária, enquanto os dois braços laterais são desenhados com o mesmo comprimento da haste central. Recomenda-se que os ângulos formados pelos braços do "Z" sejam de 120 graus para otimizar os resultados.
- (B) Retalhos de avanço unilateral ou bilateral, assim como os retalhos rotacionais e de transposição, são *flaps* baseados no plexo subdérmico. Quando se busca minimizar a tensão na pele ou quando o retalho de avanço pode resultar em disfunções, como o comprometimento da abertura ou fechamento das pálpebras, a melhor opção é utilizar um retalho de rotação ou de transposição.
- (C) Retalhos de padrão axial são constituídos por uma artéria e uma veia cutânea direta, apresentando uma taxa de sobrevivência aproximadamente duas vezes maior do que a dos retalhos com padrão de plexo subdérmico de tamanho semelhante. O retalho axial genicular baseia-se no ramo genicular da veia safena medial, sendo indicado para a reconstrução de defeitos cutâneos localizados entre a articulação do cotovelo e a dos carpos.
- (D) Os enxertos em sementeira ou em ilha são principalmente indicados para feridas em membros ou com contornos irregulares que estejam na fase de granulação da cicatrização. A confecção desses enxertos é simples e não exige equipamentos especiais. Os resultados estéticos costumam ser excelentes, com crescimento de pelos e aparência de pele saudável e resistente.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

54

O emprego da laparoscopia vem se destacando na medicina veterinária, em virtude de suas vantagens em relação à cirurgia aberta, que incluem diminuição de dor pós-operatória e retorno mais rápido dos pacientes às suas atividades normais.

Tobias; Johnston, 2018.

Em relação à laparoscopia, assinale a alternativa correta.

- (A) Endoscópios rígidos de 30 graus podem ser um pouco mais difíceis de manusear inicialmente, mas oferecem um maior campo de visão.
- (B) As fontes de luz halógenas são preferíveis por emitirem luz de alta intensidade, reproduzindo cores de forma fiel à luz natural.
- (C) O bisturi harmônico utiliza energia bipolar para cortar e coagular os tecidos, o que reduz o tempo cirúrgico e sangramentos.
- (D) As suturas extracorpóreas são tidas como tecnicamente mais difíceis que as intracorpóreas, por demandarem o conhecimento no preparo de nós específicos.
- (E) O CO₂ é o principal gás utilizado para produzir o pneumoperitônio, devido a sua inocuidade, independentemente da pressão intra-abdominal instituída.

55

O osteossarcoma é o tumor ósseo primário, mais comum em cães, correspondendo a até 85% das neoplasias esqueléticas malignas.

Vail; Thamm; Liptak, 2019.

Em relação ao osteossarcoma canino, assinale alternativa correta.

- (A) Os osteossarcomas acometem, principalmente, os membros pélvicos de cães de raças grandes ou gigantes.
- (B) A biópsia fechada por meio da agulha de Jamshidi está associada com baixa acurácia diagnóstica e predisposição para fraturas patológicas.
- (C) Elevação de fosfatase alcalina sérica e tumores localizados em úmero proximal são fatores prognósticos ruins.
- (D) Os osteossarcomas são considerados tumores agressivos e metástases em linfonodos regionais e pulmões são frequentemente verificadas.
- (E) A cirurgia de preservação de membro pode ser indicada de forma paliativa, em especial para pacientes com fraturas patológicas e tumores que afetam até 75 % do osso.

56

Os *Shunts* Portossistêmicos (SPS) são vasos anômalos que permitem que o sangue portal drenado do estômago, dos intestinos, do pâncreas e do baço entre diretamente na circulação sistêmica, sem antes passar pelo fígado.

Tobias; Johnston, 2018.

A respeito dos SPS, assinale a alternativa correta.

- (A) Os cães de raças pequenas são mais propensos aos SPS intra-hepáticos e os de raças grandes aos SPS extra-hepáticos.
- (B) Os principais sinais clínicos relacionados aos SPS são gastrointestinais, respiratórios e neurológicos.
- (C) O tratamento cirúrgico é a principal modalidade de tratamento para pacientes com SPS congênito e adquirido.
- (D) As bandas de celofane provocam a atenuação vascular por reação inflamatória aguda, seguida por reação crônica de corpo estranho.
- (E) O anel constritor ameroide realiza a oclusão imediata do vaso anômalo, sendo capaz de reverter as alterações clínicas em algumas semanas.

57

O colapso traqueal é uma forma de obstrução da traqueia, na qual as suas cartilagens perdem a capacidade de manter a conformação normal durante o ciclo respiratório. Em relação ao colapso traqueal em cães, assinale a alternativa correta.

- (A) O colapso de traqueia afeta com maior frequência cães de grande porte, especialmente de meia idade a idosos e com sobrepeso.
- (B) O tratamento cirúrgico é a principal modalidade terapêutica, sendo indicado para todos os cães com sinais clínicos leves, moderados ou severos.
- (C) A presença de colapso brônquico está associada a sobrevidas mais curtas, independentemente da técnica cirúrgica empregada no tratamento.
- (D) O tamanho dos *stents* endoluminais utilizados no tratamento do colapso de traqueia é definido individualmente, a partir do peso dos animais.

(E) A principal vantagem dos *stents* extraluminais é que eles podem ser empregados em qualquer porção da traqueia cervical ou torácica.

58

Os retalhos cutâneos são utilizados para facilitar o fechamento de feridas após a ressecção de tumores ou traumas. Os retalhos de padrão axial são retalhos pediculados com uma artéria e uma veia cutânea direta em sua base. A sua perfusão é melhor do que nos retalhos pediculados com circulação somente de plexo subdérmico.

Fossum, 2021.

Em relação aos retalhos de padrão axial, assinale a alternativa correta.

- (A) O retalho de padrão axial temporal superficial é comumente utilizado para cobrir defeitos na face e cabeça.
- (B) O retalho de padrão axial genicular é comumente utilizado para cobrir defeitos no cotovelo e antebraço.
- (C) O retalho de padrão axial braquial superficial é principalmente utilizado para cobrir defeitos em regiões de tibia medial e lateral.
- (D) O retalho de padrão axial epigástrico superficial caudal é comumente utilizado para cobrir defeitos em tórax caudal e cranial.
- (E) O retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo é principalmente utilizado para cobrir defeitos em tórax cranial e região cervical.

59

A fisiopatologia das lesões traumáticas da medula espinhal pode ser dividida em dois componentes principais: lesão primária e lesão secundária. A lesão primária ocorre como resultado direto do trauma, enquanto a lesão secundária inclui diversos processos bioquímicos desencadeados pela lesão primária, os quais perpetuam o dano medular por horas a dias após o evento traumático.

Dewey, Da Costa, 2015.

Em relação à fisiopatologia das lesões traumáticas da medula espinhal, assinale a alternativa correta.

- (A) A morte dos oligodendrócitos por apoptose é uma característica da fase inicial da lesão medular e continua após o trauma, contribuindo para a desmielinização e deterioração da função neurológica.
- (B) Lesões traumáticas da medula espinhal diminuem a concentração de neurotransmissores excitatórios no parênquima, o que leva ao esgotamento de ATP e ao influxo de sódio e potássio, resultando em edema medular.
- (C) O trauma medular induz a liberação de mediadores inflamatórios, que bloqueiam a coagulação e favorecem o surgimento de lesões isquêmicas.
- (D) A compressão medular é considerada a injúria traumática mais grave da medula espinhal. Ela ocorre devido a danos nos vasos sanguíneos, que resultam em hemorragia, sem edema no parênquima.
- (E) As fraturas vertebrais podem provocar instabilidade da coluna e gerar lesões medulares concussivas, principalmente quando há fragmentos ósseos fora do canal vertebral.

60

As hérnias perineais ocorrem quando há separação dos músculos perineais, permitindo que o reto e o conteúdo pélvico e/ou abdominal desloquem a pele perineal. Dependendo da sua localização, elas podem ser classificadas como hérnias caudais, ciáticas, dorsais ou ventrais.

Fossum, 2021.

A respeito das hérnias perineais em cães, assinale a alternativa correta.

- (A) O diagnóstico clínico das hérnias perineais é baseado na identificação de um aumento de volume macio na região perineal.
- (B) As hérnias perineais dorsais ocorrem entre os músculos isquiouretral, bulbouretral e isquiocavernoso.
- (C) As hérnias perineais ventrais apresentam maior dificuldade de correção por meio da aposição anatômica tradicional.
- (D) As hérnias perineais em cadelas costumam estar relacionadas com a exposição hormonal crônica, sendo a castração parte do protocolo terapêutico.
- (E) A cistopexia é indicada para prevenção de recidiva da hérnia perineal em cães com deslocamento da bexiga e/ou próstata.

Questão dissertativa

A Cirurgia Minimamente Invasiva (CMI), representada principalmente pela laparoscopia e toracoscopia, constitui uma ferramenta de grande relevância tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento de diversas afecções na medicina veterinária. Essa modalidade tem se consolidado progressivamente na clínica cirúrgica de cães e gatos. Embora seu uso ainda esteja mais restrito a Hospitais de Ensino e Centros de Especialidades, torna-se cada vez mais essencial a sua inclusão na formação e capacitação dos profissionais da área. Estabeleça uma correlação entre a CMI, com ênfase na laparoscopia e toracoscopia, e a cirurgia convencional aberta, a partir dos tópicos a seguir:

- a) caracterização de cada técnica;
- b) vantagens e desvantagens da CMI em relação a cirurgia aberta convencional;
- c) curva de aprendizado;
- d) principais indicações.

Instruções:

- As respostas deverão ser redigidas de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.
- Escreva com letra legível e não ultrapasse o espaço de linhas disponíveis da folha de respostas.
- Receberão nota zero textos que desrespeitem os direitos humanos e textos que permitirem, por qualquer modo, a identificação do candidato(a).

RASCUNHO
NÃO SERÁ
CONSIDERADO NA
CORREÇÃO

Concurso DRH USP Agosto 2025

Médico Veterinário (Clínica cirúrgica de pequenos animais) – Edital RH N° 043/2025

PROVA MVP			
01	E	31	A
02	C	32	B
03	D	33	D
04	C	34	E
05	B	35	C
06	B	36	C
07	A	37	D
08	E	38	A
09	D	39	C
10	C	40	D
11	D	41	E
12	B	42	E
13	E	43	A
14	A	44	B
15	B	45	A
16	A	46	E
17	B	47	C
18	E	48	E
19	D	49	B
20	B	50	B
21	C	51	C
22	B	52	B
23	C	53	B
24	A	54	A
25	E	55	C
26	D	56	D
27	C	57	C
28	D	58	A
29	B	59	A
30	C	60	C



Universidade de São Paulo



vencerás pela
educação

RH nº 043/2025 -



Médico Veterinário (Clínica cirúrgica de
pequenos animais)

QUESTÃO DISSERTATIVA

RESPOSTA ESPERADA

- a. A cirurgia aberta convencional consiste na abordagem da cavidade abdominal ou torácica, através de incisões amplas, que permitem o acesso direto as cavidades torácica ou abdominal e as estruturas internas. A cirurgia minimamente invasiva caracteriza-se pela criação de portais de acesso (pequenas incisões) para a introdução de endoscópio, câmera e instrumentais necessários para o procedimento cirúrgico. Na CMI os procedimentos são guiados por imagens obtidas por vídeo.
- b. A CMI possui como principais vantagens em relação a cirurgia aberta convencional: redução do trauma cirúrgico, menos dor, menor tempo de hospitalização, deambulação precoce, recuperação mais rápida, maior acurácia para o diagnóstico e tratamento (faz-se uso de luz e magnificação da imagem), menor risco de infecção, melhor resultado estético. As desvantagens da CMI em relação à cirurgia aberta convencional: alto custo de equipamento, necessidade de equipe especializada, curva de aprendizado mais longa para os profissionais (se o profissional iniciou as habilidades cirúrgicas pelo método convencional), impossibilidade de sua realização em determinadas condições clínicas.
- c. A CMI exige uma curva de aprendizado mais longa do que a cirurgia aberta convencional, caso o profissional tenha iniciado seus aprendizados pelo método convencional. Mesmo cirurgiões experientes em cirurgia aberta convencional necessitam treinamento para adquirir habilidades específicas necessárias para a CMI. As habilidades que precisam ser treinadas para a realização da CMI incluem coordenação mão - olho (as cirurgias são por vídeo sem contato direto das mãos com os tecidos), domínio do uso de instrumentos longos, treinamento da percepção de profundidade, precisão em levar o instrumento ao órgão alvo. A capacitação do profissional exige treinamento intensivo e contínuo, muitas vezes associado a simulações e acompanhamento de profissionais experientes.
- d. Os procedimentos a serem realizados na CMI são bastante amplos, dependendo principalmente da habilidade do cirurgião e equipe cirúrgica, além da disponibilidade de equipamento e instrumentos cirúrgicos. As principais indicações para a CMI – laparoscopia e toracoscopia em cães e gatos são:
 - Laparoscopia: Ovariectomia ou ovariosterectomia (castração), retirada de testículos criptorquídicos, esplenectomia, colecistectomia, adrenalectomia, biópsias dos órgãos da cavidade abdominal como fígado, rim, linfonodos, pâncreas, herniorrafia inguinal e diafragmática. Também procedimentos como ureteronefrectomia, remoção de cálculos do sistema urinário (bexiga, rins), herniorrafia diafragmática e inguinal, gastrotomia, enterotomia, enterectomia e anastomose, colocação de tubos de alimentação, técnicas de gastropexia. Estes últimos são realizados assistidos por laparoscopia.
 - Toracoscopia: Biópsia pulmonar, lobectomia pulmonar, pericardectomia subtotal, tratamento de quilotórax com ligadura de ducto torácico, tratamento de anomalias do anel vascular como persistência do arco aórtico direito, ressecção de massas do mediastino, colocação de marcapasso epicárdico.