

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 203 – Médico Veterinário

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
  2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
  3. Antes de iniciar a prova, confira a numeração de todas as páginas.
  4. A prova desta fase é composta de 40 questões objetivas.
  5. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
  6. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
  7. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
  8. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
  9. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta, é de 4 (quatro) horas.
  10. Não será permitido ao candidato:
    - a) Manter em seu poder relógios e qualquer tipo de aparelho eletrônico ou objeto identificável pelo detector de metais. Tais aparelhos deverão ser DESLIGADOS e colocados OBRIGATORIAMENTE dentro do saco plástico, que deverá ser acomodado embaixo da carteira ou no chão. É vedado também o porte de armas.
    - b) Usar bonés, gorros, chapéus ou quaisquer outros acessórios que cubram as orelhas.
    - c) Usar fone ou qualquer outro dispositivo no ouvido. O uso de tais dispositivos somente será permitido quando indicado para o atendimento especial.
    - d) Levar líquidos, exceto se a garrafa for transparente e sem rótulo.
    - e) Comunicar-se com outro candidato, usar calculadora e dispositivos similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
    - f) Portar carteira de documentos/dinheiro ou similares.
    - g) Usar óculos escuros, ressalvados os de grau, quando expressamente por recomendação médica, devendo o candidato, então, respeitar o subitem 6.16.5 do Edital.
    - h) Emprestar ou tomar emprestados materiais para realização das provas.
    - i) Ausentar-se da sala de provas sem o acompanhamento do fiscal, antes do tempo mínimo de permanência estabelecido no item 9.16 ou ainda não permanecer na sala conforme estabelecido no item 9.20 do Edital.
    - j) Fazer anotação de informações relativas às suas respostas (copiar gabarito) fora dos meios permitidos.
- Caso alguma dessas exigências seja descumprida, o candidato será excluído do processo seletivo.**
11. Será ainda excluído do Concurso Público o candidato que:
    - a) Lançar mão de meios ilícitos para executar as provas.
    - b) Ausentar-se da sala de provas portando as Folhas de Respostas e/ou Cadernos de Questões, conforme o item 9.19 e 9.21.b do Edital.
    - c) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos e/ou agir com descortesia em relação a qualquer dos examinadores, executores e seus auxiliares, ou autoridades presentes.
    - d) Não cumprir as instruções contidas no Caderno de Questões de provas e nas Folhas de Respostas.
    - e) Não permitir a coleta de sua assinatura.
    - f) Não se submeter ao sistema de identificação por digital e detecção de metal.
  12. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
  13. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas.

Língua  
Portuguesa

Legislação

Conhecimentos  
Específicos

✂ .....

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 04.

### Kant para os bichos

Hélio Schwartzman

Se há um campo que revela todas as inconsistências de nossas filosofias morais, é o da ética aplicada a animais. É legítimo que \_\_\_\_\_<sup>1</sup> carne? Podemos fazer experiências com bichos? E manter animais de estimação? Até podemos esboçar respostas para essas perguntas, mas elas se \_\_\_\_\_<sup>2</sup>, se não exatamente frágeis, ao menos baseadas em pressupostos teóricos que permanecem abertos a debate.

Christine Korsgaard, uma das maiores filósofas vivas dos EUA, faz, em “Fellow Creatures”, um belo apanhado da confusão e oferece a sua resposta. Quem modernamente trouxe a questão dos bichos para a arena pública foi Peter Singer, com o lançamento, em 1975, de “Libertação Animal”. As conclusões práticas pró-bichos de Singer e de Korsgaard até que não estão tão distantes, mas os caminhos [ ] chegam a elas não \_\_\_\_\_<sup>3</sup> ser mais diferentes.

Singer é um consequencialista. Isso significa que toda a sua filosofia se funda na ideia de que prazer e dor e seus análogos correspondem de forma absoluta ao que é bom e ao que é mau. Korsgaard é uma deontologista da cepa kantiana. Ela rejeita não só a identificação de prazer e dor com bem e mal como a própria possibilidade de que \_\_\_\_\_<sup>4</sup> valores absolutos. Sua missão, que ela executa com brilho, é tentar mostrar que o imperativo categórico, a noção de que o próximo deve ser tratado como um fim em si mesmo e não apenas como um meio, abarca animais e não só seres humanos.

A dificuldade adicional é que, para fazer isso, Korsgaard precisa corrigir o próprio Kant, para quem a comunidade moral, isto é, a categoria de seres dotados de autonomia que podem ser tratados como fins, está limitada a humanos.

“Fellow Creatures” não é uma leitura fácil. Lida com argumentações que com frequência se tornam bastante sutis. Várias passagens precisam ser lidas duas ou mais vezes. Mas é uma obra importante para aqueles que se interessam tanto por filosofia ética como por animais.

**01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas numeradas, na ordem em que aparecem no texto.**

- a) comemos – mostraram – podem – existam.
- ▶ b) comamos – mostrarão – poderiam – existam.
- c) comamos – mostram – podem – existiriam.
- d) comemos – mostram – poderiam – existissem.
- e) comamos – mostrariam – poderão – existem.

**02 - Com base no texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. A forma que preenche corretamente o quadro na linha final do segundo parágrafo é “por que”.
2. No penúltimo parágrafo, “quem” refere-se a Korsgaard.
3. No último parágrafo, as formas “lida” e “lidas” têm significados diferentes.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**03 - No último parágrafo, “sutis” tem o sentido de:**

- ▶ a) complexas.
- b) enganosas.
- c) inconsistentes.
- d) imperceptíveis.
- e) rebuscadas.

**04 - Com base no texto, assinale a alternativa correta.**

- a) As conclusões de Peter Singer, ao contrário das de Korsgaard, estão de acordo com os pressupostos de Kant.
- b) Se Singer é, pelas ideias que defende, um consequencialista, pode-se dizer que Korsgaard é utilitarista.
- c) As ideias de Korsgaard no livro “Fellow Creatures” trouxeram mais confusão para o campo da ética aplicada a animais.
- ▶ d) A dificuldade adicional diz respeito ao fato de que a teoria usada para embasar a argumentação precisa ser ajustada.
- e) Singer defende que os animais devem considerados valores absolutos, e não como fins em si mesmos.

**05 - Considere o seguinte trecho:**

Donos de sites podem ganhar dinheiro se o que eles publicam é muito lido, comentado ou compartilhado, e isso estimula a multiplicação de páginas com conteúdo sensacionalista, ou até falso, mas que atraem o público.

**No trecho sublinhado, estabelece-se uma relação de:**

- a) proporcionalidade.
- b) causalidade.
- c) continuidade.
- d) finalidade.
- ▶ e) condicionalidade.

06 - Abaixo, segue um trecho da entrevista que Erick Newman, produtor do seriado *Narcos*, concedeu para a revista *Super Interessante*. Numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por que o México, e por que agora?</li> <li>2. Mas que tipo de reações, efetivamente, você espera?</li> <li>3. Durante a produção das temporadas, você teve contato com traficantes. Já rolou alguma situação de tensão ou ameaça?</li> <li>4. E há planos para ir a outros países? Podemos esperar uma temporada no Brasil?</li> </ol> | <p>( ) Uma coisa da qual eu me orgulho é que diferentes grupos possuem diferentes interpretações do programa. Você pode encarar a morte de Escobar como uma vitória. Outros focam no ponto de que matá-lo não ajudou em nada: o tráfico e a cocaína continuam por aí. Eu mesmo me enquadro no segundo grupo. O que eu quero é gerar discussões, não importa qual o viés dos participantes.</p> <p>( ) Principalmente pela geografia. Isso aproxima muito a trama do público americano e, conseqüentemente, gera algumas discussões. Não importa o tamanho do muro que querem construir, a situação é muito delicada.</p> <p>( ) Já pensei nisso. Eu particularmente me sinto atraído pela história do Nem da Rocinha. É incrível. E tem uma coisa muito curiosa: a forma como os traficantes brasileiros agem é bem particular. Não é um mercado de bilionários, como na Colômbia – eu nunca vi isso em lugar nenhum do planeta. Contar esse tipo de história, definitivamente, é algo que está na minha cabeça.</p> <p>( ) Na verdade, eles ficaram felizes. Óbvio que vamos retratá-los como criminosos. Mas o simples fato de mostrarmos erros policiais os agrada. As coisas não são preto no branco, há uma complexidade que a gente tem que exibir.</p> |
|---|---|

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) 2 – 3 – 1 – 4.
- b) 4 – 2 – 1 – 3.
- c) 3 – 2 – 4 – 1.
- ▶ d) 2 – 1 – 4 – 3.
- e) 3 – 1 – 2 – 4.

O texto a seguir é referência para as questões 07 e 08.

Já ouviu falar que a “cura do câncer” estaria sendo escondida por governos, institutos privados ou cientistas? Já recebeu vídeos sobre uma vacina contra a gripe que seria a causa de muitas mortes? Já viu postagens nas redes sociais afirmando que o planeta Terra na verdade é plano, e que sua esfericidade seria um complô da NASA e de cientistas do mundo inteiro? Pois, bem-vindos ao turvo mar da desinformação contemporânea.[...]

Um outro aspecto alarmante na difusão das *fake news* é a ineficácia do chamado *debunking*, isto é, da demonstração, com evidências rigorosas, de que um fato nunca aconteceu ou de que uma notícia é falsa. A desmistificação da desinformação funciona pouco. As pessoas que consomem notícias falsas não acessam os sites de checagem. E, como mostram estudos – como o de David Z. Hambrick e Madeline Marquardt, da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, publicado na revista científica *Science* – algumas pessoas têm dificuldades cognitivas em atualizar sua opinião à luz dos fatos. Além disso, de acordo com pesquisas da Sociedade Americana de Psicologia (APA, na sigla em inglês), quando somos expostos repetidamente a uma afirmação, mesmo sabendo que é falsa, podemos ser influenciados por ela. Portanto, espalhar, como muitos fazem, insinuações, boatos, mentiras, pode destruir a legitimidade de pessoas, teorias, instituições, mesmo quando é evidente a falta de fundamento.

(Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/artigo/noticias-falsas-na-ciencia/>. Acesso em 25 fev. 2019).

07 - Sobre o texto, considere as seguintes afirmativas:

1. Por causa da alta credibilidade dada às *fake news*, vivemos um momento de desinformação.
2. O texto apresenta resultados de pesquisas científicas para comprovar que as *fake news* influenciam nosso pensamento, mesmo depois de serem refutadas.
3. O aumento na difusão de *fake news* é diretamente proporcional à comprovação da inveracidade dos fatos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

08 - O trecho “...da demonstração, com evidências rigorosas, de que um fato nunca aconteceu ou de que uma notícia é falsa” faz referência a:

- a) ineficácia.
- b) *fake news*.
- c) aspecto alarmante.
- d) difusão.
- ▶ e) *debunking*.

**09 - Assinale a alternativa corretamente pontuada, de acordo com a língua padrão escrita.**

- ▶ a) Comunicamos aos senhores clientes que o senhor Paulo Barbosa, administrador formado pela USP, com mestrado e doutorado em Economia pela Unicamp e com mais de 20 anos de experiência na área, assumirá o cargo de Diretor do FunInvest, empresa especializada em aplicações em fundos de investimento, a partir de abril de 2019.
- b) Comunicamos aos senhores clientes que o senhor Paulo Barbosa, administrador, formado pela USP, com mestrado e doutorado em Economia, pela Unicamp e com mais de 20 anos de experiência na área, assumirá o cargo de Diretor do FunInvest – empresa especializada em aplicações em fundos de investimento – a partir de abril de 2019.
- c) Comunicamos, aos senhores clientes que, o senhor Paulo Barbosa administrador formado pela USP, com mestrado e doutorado em Economia pela Unicamp e com mais de 20 anos de experiência na área, assumirá, o cargo de Diretor do FunInvest, empresa especializada em aplicações em fundos de investimento, a partir de abril de 2019.
- d) Comunicamos aos senhores clientes que o senhor Paulo Barbosa, administrador formado pela USP, com mestrado, e doutorado, em Economia pela Unicamp, e com mais de 20 anos de experiência na área, assumirá o cargo, de Diretor do FunInvest, empresa especializada em aplicações em fundos de investimento; a partir de abril de 2019.
- e) Comunicamos aos senhores clientes: que o senhor Paulo Barbosa, administrador formado pela USP, com mestrado e doutorado em Economia pela Unicamp e com mais de 20 anos de experiência na área, assumirá o cargo de Diretor do FunInvest, empresa especializada em aplicações em fundos de investimento – a partir de abril de 2019.

**10 - Considere o seguinte início de um texto retirado do jornal eletrônico *El País* (13/02/2019):**

A NASA anunciou nesta quarta-feira que seus esforços para estabelecer contato com o robô *Opportunity* em Marte não tiveram sucesso, o que significa o final de uma das mais bem sucedidas missões já enviadas ao planeta vermelho.

**Numere os parênteses, identificando a ordem das ideias para que o texto apresente lógica textual.**

- ( ) Uma das maiores contribuições do *Oppy* foi encontrar alguns compostos químicos nas rochas marcianas que demonstram que o planeta já abrigou grandes massas de água, onde alguma vida poderia ter surgido.
- ( ) O robô *Opportunity* chegou a Marte em 2004, três semanas depois de outro veículo idêntico, chamado *Spirit*, destinado ao lado oposto do planeta. Sua missão deveria durar três meses, mas acabou se prolongado por 15 anos.
- ( ) Em maio do ano passado, uma grande tempestade nublou o céu sobre o *Opportunity*, o que o impediu de seguir adiante, já que seus painéis solares não conseguiam captar energia suficiente. O último sinal do robô foi enviado em 10 de junho de 2018.
- ( ) Desde então, a NASA fez mais de mil tentativas frustradas de recuperação segundo John Callas, responsável pela missão. “Supunha-se que tínhamos que chegar ao ponto final da missão em algum momento, mas nunca esperamos que durasse tanto tempo”, ressaltou.
- ( ) Durante esse tempo, o *Opportunity* realizou manobras que nunca haviam sido tentadas, como subir até a beira da cratera Victoria, lançar-se no seu interior e conseguir sair de novo em 2008, ou ficar atolado na areia e conseguir se safar graças a movimentos que os engenheiros na Terra ensaiaram usando uma réplica exata do veículo.

**Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta dos parênteses, de cima para baixo.**

- a) 4 – 2 – 3 – 1 – 5.
- ▶ b) 3 – 1 – 4 – 5 – 2.
- c) 2 – 4 – 3 – 5 – 1.
- d) 3 – 4 – 5 – 1 – 2.
- e) 2 – 1 – 4 – 3 – 5.

## LEGISLAÇÃO

**11 - Dos crimes contra a administração pública, há capítulo específico, no código penal, que trata dos crimes praticados por funcionário público contra a administração pública em geral. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.**

- a) Apropriar-se o funcionário público de dinheiro, valor ou qualquer outro bem móvel, público ou particular, de que tem posse em razão do cargo, ou desviá-lo em proveito próprio ou alheio, corresponde a corrupção passiva.
- b) Prevaricação ocorre quando funcionário público modifica ou altera sistema de informações ou programa de informática sem autorização ou solicitação de autoridade competente.
- ▶ c) Se o funcionário público deixar, por indulgência, de responsabilizar subordinado que cometeu infração no exercício do cargo ou, quando lhe falte competência, não levar a conhecimento da autoridade competente, cometerá o crime tipificado como condescendência criminosa.
- d) Concussão ocorre quando funcionário público patrocinar, direta ou indiretamente, interesse privado perante a administração pública, valendo-se da sua qualidade de funcionário público.
- e) Excesso de exação ocorre quando o sujeito entrar no exercício de função pública antes de satisfeitas as exigências legais, ou continuar a exercê-la, sem autorização, depois de saber oficialmente que foi exonerado, removido, substituído ou suspenso.

**12 - Conforme artigo 5º caput da Constituição Federal todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos seguintes termos:**

- a) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem o consentimento do morador, salvo nos casos de flagrante delito, desastre e determinação judicial, sendo que nesta última hipótese o ingresso no período noturno dependerá de autorização judicial expressa.
- b) As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais que dependam de lei regulamentadora têm aplicação contida.
- c) A lei considerará crimes imprescritíveis e insuscetíveis de graça ou anistia a prática de tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o terrorismo e os definidos como crimes hediondos, por eles respondendo os mandantes e os executores.
- d) Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação civil pública que vise anular ato lesivo ao patrimônio público ou entidade de que o estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e ônus de sucumbência.
- ▶ e) Nenhum brasileiro será extraditado, salvo o naturalizado, em caso de crime comum, praticado antes da naturalização, ou comprovado envolvimento em tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, na forma da lei.

**13 - A partir do disposto na Lei 9.784 de 1999, que estabelece as normas básicas sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Federal direta e indireta, assinale a alternativa correta.**

- a) Das decisões administrativas cabe recurso em face de razões de legalidade e de mérito, direcionado à autoridade imediatamente superior àquela que proferiu a decisão recorrida.
- b) O direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em 10 anos; no caso de efeitos patrimoniais contínuos, o prazo de decadência contar-se-á a cada pagamento realizado, renovando-se o prazo mês a mês no caso de efeitos mensais.
- c) O recurso interposto fora do prazo legal não será conhecido pela Administração, o que impede a revisão do ato.
- d) Quando dados, atuações ou documentos solicitados ao interessado forem necessários à apreciação de pedido formulado, o não atendimento no prazo fixado pela Administração para a respectiva apresentação implicará a improcedência do pedido por falta de provas, não impedindo, no entanto, a formulação de novo pedido, com os documentos faltantes.
- ▶ e) Não podem ser objeto de delegação: edição de atos de caráter normativo, decisão de recursos administrativos e as matérias de competência exclusiva do órgão ou autoridade.

**14 - Considerando o que dispõe a Lei 8.666/93, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, assinale a alternativa correta.**

- a) São tipos de licitação: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão.
- b) É dispensável a licitação quando para contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública, visto que inviável a competição.
- ▶ c) Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por fato superveniente e aceito pela Comissão.
- d) A declaração de nulidade do contrato administrativo produz efeitos a partir de sua publicação; os efeitos dos negócios firmados anteriormente à sua nulidade serão mantidos, porém novos negócios não poderão ser realizados.
- e) A administração pública, desde não incorra em culpa *in vigilando* e culpa *in eligendo*, não responde pelos encargos previdenciários resultantes da execução do contrato.

**15 - A partir do que disciplina a Lei 8.112/90, que institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais, é correto afirmar:**

- a) Recondução é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
- b) O auxílio moradia consiste no ressarcimento das despesas comprovadamente realizadas pelo servidor com aluguel de moradia ou com hotel; assim, no caso de aquisição de imóvel pelo servidor na localidade, o valor deixará de ser pago imediatamente.
- c) Os servidores que trabalhem em locais insalubres, ou tenham contato, ainda que de forma eventual, com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de morte, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.
- ▶ d) São penalidades disciplinares: advertência, suspensão, demissão cassação de aposentadoria ou disponibilidade, destituição do cargo em comissão e destituição da função comissionada.
- e) O servidor responde civilmente em ação de regresso apenas se agir com dolo, por ato que resulte em prejuízo a terceiros ou ao erário, no exercício irregular de suas atribuições, o que pode decorrer de ato tanto comissivo quanto omissivo.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**16 - Em 2015, o Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA) publicou a Resolução nº 25, apresentando a introdução geral do guia brasileiro de produção, manutenção ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica. Levando em consideração questões gerais sobre bem-estar animal da referida introdução, é correto afirmar:**

- ▶ a) Atividades didáticas devem ser registradas por meio de filmagens, gravações ou fotografias, de forma a permitir sua reprodução para ilustrar práticas futuras, evitando-se a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais.
- b) O bem-estar dos animais usados em experimentação é uma questão ética e humanitária, transformando-se indiretamente, portanto, em uma questão legal.
- c) Uma proposta de utilização de animais deve avaliar a relação custo (sofrimento) versus benefício (resultados advindos da pesquisa ou atividade didática), considerando que o benefício ao ser humano é o valor de maior peso.
- d) Qualquer projeto visando uso de animais em experimentação, seja para pesquisa, seja para ensino, deve ser apresentado à Comissão de Ética no Uso de Animais após estudo-piloto.
- e) Os princípios éticos da utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica devem ser observados juntamente com o conceito dos 3Rs: redução, refinamento e reutilização.

**17 - As enfermidades causadas por bactérias do gênero *Salmonella* são as mais frequentemente relatadas em cobaias e, em razão da sua letalidade e dos riscos de transmissão tanto para humanos quanto para outros animais, a salmonelose talvez seja a doença infecciosa que mais exija atenção do médico veterinário bioterista. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) Os sorotipos isolados com maior frequência de colônias contaminadas são *S. typhimurium* e *S. enteritidis*, que podem ser introduzidos na colônia por alimentos, água ou cama contaminados com excreta de outros animais.
- ( ) A utilização de alimentos pasteurizados, cama autoclavada, controle das fezes e destruição/inutilização das gaiolas são medidas eficazes para retardar a reinfecção.
- ( ) O diagnóstico positivo depende do isolamento e da identificação do agente, que, nos casos agudos, pode ser identificado na urina, sendo o fígado o órgão de eleição para isolamento na necropsia.
- ( ) Em colônias de cobaias com infecção estabelecida, a solução conveniente é a eliminação de todos os animais, sanitização do ambiente e equipamentos e repovoamento com animais isentos de *Salmonella*.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**

- a) F – F – V – V.
- b) F – V – V – F.
- c) V – F – V – F.
- ▶ d) V – V – F – V.
- e) V – V – F – F.

**18 - A manutenção de boas condições de bem-estar em um biotério é essencial para garantir a homeostase dos animais de laboratório. Tais condições evitam estresse e proporcionam resultados científicos confiáveis. Levando em consideração as condições ideais de alojamento de ratos e camundongos, assinale a alternativa correta.**

- a) Na natureza, camundongos são animais de superfície, pois em túneis são facilmente predados, não se justificando enriquecer suas gaiolas com túneis ou tocas, já que esses dispositivos reduziram seu espaço.
- ▶ b) Tanto ratos quanto camundongos são animais sociáveis e convivem em grupos, nos quais observa-se hierarquia social, sendo que a inserção ou retirada de animais de uma gaiola requer atenção, a fim de assegurar compatibilidade entre machos adultos.
- c) Variações térmicas são bem toleradas por ratos e camundongos desde que a temperatura mínima não seja inferior a 16 graus Celsius e a máxima não ultrapasse 25 graus Celsius.
- d) A iluminação das salas onde são mantidos ratos e camundongos deve ser programada para 12 horas claro/12 horas escuro, uma vez que são animais de hábito diurno, período em que é possível observá-los se alimentando e copulando.
- e) A maioria dos animais de laboratório compensa o excesso de calor por meio do aumento do ritmo respiratório, contudo, o ajuste da temperatura corporal dos animais dependerá do índice de umidade do ar, razão pela qual a umidade relativa ideal é de 70%, com tolerância na faixa de 60 a 80%.

**19 - O enriquecimento ambiental é um recurso que deve ser utilizado para promover o bem-estar dos animais de laboratório, melhorando sua qualidade de vida tanto na produção quanto na experimentação. Esse enriquecimento ambiental passou a ser recomendado por Russel e Burch, em 1959, como uma maneira de refinar os experimentos. Levando em consideração os dados apresentados, assinale a alternativa correta.**

- a) Russel e Burch criaram o princípio dos “Rs” para incentivar o refinamento dos experimentos, a redução e a reutilização dos animais, a fim de reduzir o número de animais de laboratório a serem utilizados nos experimentos científicos.
- b) As gaiolas devem ser mantidas livres de componentes acessórios, com oferta de água e ração comercial, a fim de assegurar melhores resultados científicos.
- ▶ c) Apesar de necessária, a limpeza das gaiolas pode perturbar a hierarquia social, pois remove as marcas olfatórias, de modo que, havendo ninhada, recomenda-se transferir uma pequena porção do ninho para a gaiola limpa.
- d) A escolha do método de enriquecimento ambiental deve levar em consideração aspectos técnicos, como permitir descontaminação ou esterilização, e, além da higiene, devem ser evitados materiais como algodão e papel picado, por serem absorventes de fezes e urina.
- e) O enriquecimento ambiental deve ser evitado em experimentos nutricionais ou quando implicar aumento do número de animais, já que o benefício ético não supera o benefício científico.

20 - A respeito da eutanásia de animais em laboratório e de acordo com a Resolução Normativa nº 37/2018, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) Os métodos de eutanásia podem ser classificados como *recomendados*, *aceitos com restrições* ou *inaceitáveis*: a exanguinação por punção cardíaca, por exemplo, mesmo após anestesia geral, é considerada inaceitável.
- ( ) A utilização de micro-ondas não é recomendável para nenhuma espécie, mas pode ser utilizada com restrição em camundongos e ratos quando o objetivo for manter a integridade anatômica cerebral.
- ( ) Para suínos, um dos métodos recomendados inclui sedação, seguida da administração intravenosa de barbitúricos, podendo ser assegurada a morte pela administração de cloreto de potássio por via intravenosa.
- ( ) A participação ou exposição constante aos procedimentos de eutanásia pode provocar alterações na saúde física e mental dos envolvidos, motivo pelo qual há necessidade de se estabelecer um programa institucional para minimizar o problema, como o acompanhamento periódico dos profissionais.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F.
- ▶ b) F – V – V – V.
- c) V – F – V – V.
- d) F – V – F – F.
- e) V – F – V – F.

21 - De acordo com a Resolução nº 33, de 18 de novembro de 2016, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal, *procedimento cirúrgico* é definido como uma intervenção que requer acesso a um tecido vivo. A respeito do assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Para evitar o estresse pré-cirúrgico motivado, por exemplo, pelo efeito do transporte ou pela introdução dos animais em novas instalações ou em novos grupos sociais, é necessário um período de aclimação, com um mínimo de 10-14 dias para animais criados em laboratório, para garantir que o animal tenha se recuperado desses estressores antes da intervenção cirúrgica.
- b) O volume máximo recomendado para coleta de sangue é de 10% do volume de sangue circulante em animais saudáveis e bem nutridos, observando-se um período mínimo de recuperação de 3-4 semanas.
- c) Os locais preferencialmente utilizados para coleta de sangue em coelhos e ratos são a veia auricular e a veia caudal, respectivamente.
- d) Gavagem é o método mais preciso entre os procedimentos por administração oral, no qual o volume máximo dado por gavagem é 10 mL/kg de peso corpóreo e as dimensões do aparato de gavagem dependem do tamanho do animal.
- ▶ e) A via intraperitoneal é a mais segura para administração de drogas em roedores e coelhos, principalmente quando são necessárias múltiplas doses.

22 - Coelhos, em virtude de algumas particularidades anatômicas e fisiológicas, são animais amplamente utilizados em experimentação científica. Sobre esse assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O esqueleto dos coelhos representa aproximadamente 7% do seu peso corporal, o que o torna relativamente frágil, predispondo-o a fraturas da coluna vertebral lombar, quando comparado com outras espécies, como, por exemplo, felinos.
- b) Fórmula dentária de um coelho adulto: incisivos 2/1, caninos 0/0, pré-molares 3/2 e molares 3/3, sendo que, devido ao crescimento contínuo dos dentes, não é rara a observação de animais com má-oclusão dentária.
- c) O coelho deixou de fazer parte da ordem Rodentia e passou para a ordem Lagomorpha, em função do número de dentes incisivos na maxila: enquanto nos coelhos são observados quatro incisivos, nos roedores são observados apenas dois incisivos inferiores.
- d) O uso de coelhos em pesquisa inclui a produção de anticorpos policlonais, desenvolvimento de testes diagnósticos e pesquisa de teratogenicidade de compostos farmacêuticos.
- ▶ e) O ceco dos coelhos é bastante grande e compreende aproximadamente 40% do trato digestório, sendo que nesse local ocorre a fermentação cecal, que resulta em fezes duras, com alto teor de fibras, proteínas e vitamina C, que são normalmente ingeridas pelo coelho.

23 - A Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008, também conhecida como Lei Arouca, considera como pesquisa científica as atividades relacionadas com ciência básica, ciência aplicada e desenvolvimento tecnológico de produtos. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) A Lei nº 11.794 cria as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) e prevê penalidades à instituição que transgrida suas disposições que podem variar de advertência, multa e suspensão de financiamentos até a interdição temporária ou definitiva da instituição.
- b) A Lei nº 11.794 define morte por meio humanitário como a morte de um animal em condições que envolvam mínimo sofrimento físico ou mental de acordo com cada espécie animal, permitindo o uso de bloqueadores neuromusculares ou relaxantes musculares quando aprovado pela CEUA.
- c) O disposto na Lei nº 11.794 considera *experimentos* as práticas zootécnicas e intervenções relacionadas à atividade agropecuária tais como anilhamento, tatuagem e marcação dos animais, sendo necessária, dessa forma, aprovação pela CEUA.
- d) A publicação da Lei nº 11.794, em 8 de outubro de 2008, reiterou as determinações da nº Lei 6.638, de 1979, conhecida como Lei da Vivissecção, regulamentando a prática de vivissecção no território nacional.
- e) Além da criação das CEUAs, a Lei nº 11.794 determina que a instituição que faz uso de animais para ensino e pesquisa crie um conselho próprio de fiscalização chamado Conselho de Controle da Experimentação Animal (CONCEA).



- \*24 - Conhecer o status sanitário de animais de laboratório é importante para otimizar a utilização de animais em pesquisa científica. A respeito do assunto, é correto afirmar que animais que foram intencionalmente contaminados com um, dois ou mais microrganismos ou parasitos específicos são animais:**
- gnotobióticos.
  - germ free*.
  - com flora definida.
  - livres de germes patogênicos específicos.
  - convencionais.
- \*\*25 - A Resolução Normativa nº 17, de 03 de julho de 2014, do Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal, dispõe sobre o reconhecimento, no país, de métodos alternativos no uso de animais em atividades de pesquisa. A respeito dessa resolução, considere as seguintes afirmativas:**
- Métodos alternativos são quaisquer métodos que possam ser utilizados para substituir, reduzir ou refinar o uso de animais em atividades de pesquisa, e a sua validação requer que as instituições de pesquisa estejam associadas à Rede Nacional de Métodos Alternativos (RENAMA).
  - Métodos alternativos validados são métodos cuja confiabilidade e relevância para um determinado propósito foram determinadas por meio de um processo que envolve estágio de desenvolvimento, pré-validação, validação e revisão por especialistas, o qual está em conformidade com os procedimentos realizados por centros de validação de métodos alternativos ou por estudos colaborativos internacionais.
  - Métodos alternativos reconhecidos são métodos alternativos validados pelo CONCEA, que pode fazê-lo considerando deliberação plenária do próprio CONCEA com base no parecer da câmara de métodos alternativos, ouvidos os órgãos oficiais pertinentes.
  - Após a validação do método alternativo, fica estabelecido o prazo de até 5 anos como limite para substituição obrigatória do método original pelo método alternativo.
- Assinale a alternativa correta.**
- Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
  - As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- \*26 - A seleção de agentes farmacológicos apropriados para a espécie e suas vias de administração é essencial para o controle da dor durante procedimentos invasivos, sendo responsabilidade do médico veterinário desenvolver um plano de controle da dor e avaliação da sua eficácia. Considerando que será realizado um procedimento com grau de invasividade 3, segundo as definições do CONCEA, assinale a alternativa que apresenta o protocolo indicado para esse procedimento em ratos.**
- Indução com isoflurano a 1%, 10 mg/kg via IM de midazolam como medicação pré-anestésica, anestesia com solução de 50 mg/kg de cetamina associada à 10 mg/kg de xilazina via IP.
  - Indução em câmara pela vaporização de isoflurano a 1% com manutenção por meio de máscara facial de isoflurano a 2%.
  - Sedação com 150 mg/kg de cetamina via IM seguida por tiopental 50 mg/kg via IP.
  - Solução de 80 mg/kg de cetamina com 10 mg/kg de xilazina via IP.
  - Indução com isoflurano a 4% e manutenção com solução de 180 mg/kg de cetamina associada a 30 mg/kg de xilazina via IM.
- \*27 - A utilização de animais de laboratório é fundamental em diversas áreas, sendo essencial que a equipe conheça a anatomia e a fisiologia da espécie que vai ser usada. Levando em consideração características anatômicas e fisiológicas de roedores e lagomorfos, assinale a alternativa INCORRETA.**
- Devido à ausência de vesícula biliar em ratos e camundongos, a bile produzida nos lobos hepáticos é drenada diretamente no duodeno pelo ducto biliar comum que se abre distalmente ao esfíncter pilórico.
  - A diferenciação de machos e fêmeas ao desmame é feita com base na distância ano-genital, que é maior em machos e menor em fêmeas.
  - As coelhas possuem de 3 a 5 pares de tetas, são poliétricas e têm ovulação provocada por estímulos sexuais como a cópula.
  - A densidade populacional pode ser fator de estresse para animais, o que pode interferir nos resultados do experimento, razão pela qual o espaço mínimo recomendado para camundongos e ratos adultos é de, respectivamente, 50 e 100 cm<sup>2</sup>.
  - Ratos não possuem glândulas sudoríparas, e a dissipação do calor é feita principalmente pela salivação e dilatação dos vasos da cauda, o que faz com que se adaptem melhor ao frio.
- 28 - Assinale a alternativa que corresponde ao modelo animal com as seguintes características biológicas: nasce pesando 4 a 6 g, desmama entre 18 e 24 dias, atinge a puberdade aos 50 dias, consome, na idade adulta, aproximadamente 25 g de ração e 50 mL de água por dia e as fêmeas possuem gestação de 19 a 21 dias.**
- Cobaia (*Cavia porcellus*).
  - Camundongo (*Mus musculus*).
  - Hamster (*Mesocricetus auratus*).
  - Coelho (*Oryctolagus cuniculus*).
  - ▶ Rato (*Rattus norvegicus*).

\* Questão anulada, seu valor será distribuído entre as questões válidas por área de conhecimento a qual pertence esta questão.

\*\*Questão com resposta alterada.

**\*29 - O controle da dor é indispensável para evitar alterações fisiológicas, bioquímicas e comportamentais incompatíveis com o bem-estar animal e os estudos científicos. Para tanto, devem ser considerados alguns fatores antes da seleção do protocolo analgésico e anestésico, tais como espécie, grau de invasividade e duração da dor ou estresse. Para isso, devem ser utilizados agentes anestésicos, analgésicos e sedativos apropriados ao estudo e consistentes com as práticas médico-veterinárias atuais. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) A anestesia inalatória pode ser induzida pela introdução do animal numa caixa onde é colocado algodão embebido do líquido anestésico, podendo ser mantida com máscara facial ou tubo endotraqueal com oxigênio e menor concentração do anestésico.
- ( ) Em procedimentos com grau de invasividade 3, recomenda-se a administração pós-operatória de analgésico sistêmico por 72 horas – meloxicam é um exemplo, cuja dosagem deve ser de 1 mg/kg via SC a cada 24 horas.
- ( ) Nos casos em que haja necessidade de anestesia dissociativa em um procedimento cirúrgico como laparotomia, um bom protocolo para anestesia em coelho é midazolam 4 mg/kg IV associado com cetamina 10 mg/kg IM.
- ( ) As vias IM e IP são as mais empregadas em pequenos roedores: em ratos adultos, a administração do fármaco por via IM no músculo quadríceps não deve exceder 0,3 mL por sítio; caso os volumes utilizados sejam maiores, a via IP no quadrante abdominal inferior direito permite aplicação de até 10 mL de solução.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – V – F – V.
- b) V – V – V – F.
- c) V – F – V – F.
- d) F – V – V – V.
- e) V – F – F – V

**30 - A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) publicou, em 23 de março de 2018, a Resolução nº 18, na qual são apresentados os níveis de biossegurança (NB) e a classificação de riscos de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) a serem aplicados em atividades de contenção. Nessa Resolução, o art. 3º define *biotério* como uma instalação física para criação, manutenção e manipulação de animais de laboratório. Sobre o tema, assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) De acordo com a classificação de risco dos OGM, é correto dizer que animais geneticamente modificados que oferecem moderado risco individual e baixo risco para a coletividade são enquadrados na Classe de Risco 2, pois seu potencial de causar prejuízo à saúde humana e animal é moderado, e baixo para vegetais e para o meio ambiente.
- b) O descarte dos OGM e de resíduos contaminados, assim como de todo o material que tiver entrado em contato com o OGM, deve ser descontaminado por autoclavagem ou outro método de descontaminação, que pode ocorrer dentro ou próximo às instalações com NB-2.
- c) Filtros de ar de alta eficiência (HEPA) são opcionais em NB-2, mas obrigatórios em NB-3 e NB-4, devendo o ar ser retirado diretamente para fora do edifício por exaustão.
- d) Permite-se que atividades e projetos com organismos não geneticamente modificados sejam realizadas concomitantemente nas mesmas instalações com manipulação de OGM, desde que sejam respeitadas as exigências da classificação de risco do OGM.
- ▶ e) As instalações que mantêm animais vertebrados ou invertebrados geneticamente modificados da Classe de Risco 1 devem atender às normas de biossegurança exigidas para o NB-2, observando-se ainda que as instalações devem conter antessala, sala de materiais, sala para animais e sala de experimentação.

**31 - Os animais de laboratório podem ser classificados em dois grandes grupos: não consanguíneos, *outbred* ou heterogênicos, e consanguíneos, *inbred* ou isogênicos. As características genéticas são controladas pelo sistema de acasalamento apropriado para a colônia, cujo principal objetivo é preservar ou controlar o genótipo para uma determinada característica fenotípica. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:**

- ( ) No método de acasalamento Poiley, a colônia é subdividida em 3 a 12 grupos, e quanto menor o número de unidades reprodutivas, maior será o número de grupos formados.
- ( ) O sistema rotacional é o mais utilizado em colônias com 25 a 100 unidades reprodutivas.
- ( ) Em grandes populações, o acasalamento ao acaso preserva os genes e suas frequências ao longo das gerações, desde que não ocorra seleção ou mutação.
- ( ) O método de acasalamento Falconer é um sistema rotacional no qual a colônia é subdividida em grupos e, ao invés de serem misturados novos grupos, fixa-se um dos sexos e promove-se a rotação do outro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F – F – V – F.
- b) V – F – F – V.
- c) F – V – F – V.
- ▶ d) V – V – V – V.
- e) F – V – V – F.

\* Questão anulada, seu valor será distribuído entre as questões válidas por área de conhecimento a qual pertence esta questão.

**32 - Os resíduos resultantes da rotina operacional em biotérios que exigem tratamento específico antes do descarte são oriundos, principalmente, dos animais. Há várias opções efetivas para descarte de resíduos, entre elas o contrato com empresas especializadas que atendem às recomendações de segurança e trabalham de acordo com a legislação vigente. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.**

- a) No caso de descarte de material biológico, o armazenamento a frio em refrigerador, congelador ou câmara fria é essencial, sendo que a área de armazenamento deve ser mantida acima de 7 °C, para reduzir a autólise.
- ▶ b) Carcaças de animais e resíduos com risco biológico, como o material utilizado para a forração das gaiolas e a ração, devem ser descontaminados, preferencialmente por autoclavagem, antes de serem descartados ou retirados do biotério.
- c) As carcaças de animais, sem tratamento prévio, podem ser encaminhadas para aterro sanitário ou locais devidamente licenciados, para disposição final, ou sepultamento em cemitério de animais.
- d) Quando o destino final das carcaças for aterro sanitário licenciado, elas devem ser acondicionadas em sacos brancos leitosos, que devem ser substituídos pelo menos uma vez a cada 3 dias e identificados com a inscrição "Peças Anatômicas de Animais".
- e) O tratamento por incineração dos materiais sólidos combustíveis, como a forração das gaiolas, não é permitido mesmo que o material contenha baixa radioatividade.

**33 - Os animais de laboratório representam um risco para quem os maneja, pois, mesmo que não estejam experimentalmente infectados, podem estar carreando microrganismos patogênicos, inclusive zoonóticos, que contaminam as instalações do biotério, especialmente superfícies e objetos que estão em contato direto com os animais. Assim, para evitar a transmissão de doenças, deve haver desinfecção e esterilização adequadas antes e após a execução de tarefas, por meio de aplicação de agentes físicos ou químicos. Sobre o tema, assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) Soluções de álcool etílico são empregadas para descontaminação e desinfecção de superfícies de bancadas, fluxo laminares, equipamentos de grande e médio porte e para a antisepsia das mãos.
- ▶ b) Compostos quaternários de amônio são muito efetivos para bactérias Gram-positivas, e em menor grau para as Gram-negativas, especialmente para as *Pseudomonas*, apresentando ação letal para esporos bacterianos, mas não para micobactérias.
- c) Em função da toxicidade e do caráter irritante do formaldeído, ele não é recomendado para desinfecção rotineira de superfícies, equipamentos e vidrarias, podendo ser utilizado em situações especiais, de acordo com o microrganismo envolvido.
- d) O ácido peracético é ativo para bactérias na forma vegetativa, incluindo micobactérias, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos e para esporos bacterianos, sendo instável quando diluído e corroendo materiais de cobre, bronze, aço e ferro galvanizado.
- e) Os iodóforos são utilizados principalmente em antisepsia, como uma alternativa à clorexidina, e em situações em que é necessária uma ação rápida e de amplo espectro, sendo ainda usados para artigos como ampolas, vidros, termômetros e superfícies externas e metálicas de equipamentos.

**34 - As barreiras sanitárias visam impedir que agentes indesejáveis presentes no meio ambiente tenham acesso às áreas de criação ou experimentação animal, além de que impedem que agentes patogênicos inoculados em animais venham a se dispersar para o exterior do prédio. As barreiras de proteção de um biotério compreendem vários elementos, desde os materiais usados na construção até equipamentos sofisticados, para filtração de ar e esterilização. A respeito do assunto, assinale a alternativa INCORRETA.**

- ▶ a) A autoclave, equipamento que utiliza o processo de calor seco para esterilização em consequência da pressão e do isolamento térmico, atinge temperaturas elevadas de até 135 °C.
- b) Tanto a luz ultravioleta quanto os raios gama são radiações ionizantes que controlam infecções transmitidas pelo ar, alimentos e equipamentos cirúrgicos.
- c) Os filtros de ar têm por finalidade reter materiais ou substâncias indesejáveis e, no sistema de ventilação, é recomendado o uso de pré-filtro, com a função de preservar o filtro terminal, retraindo partículas maiores que 10 micras.
- d) Os guichês e/ou porto de passagem devem ser confeccionados na forma de um cilindro de PVC ou em aço inox, com no mínimo 45 centímetros de diâmetro por 70 centímetros de comprimento.
- e) O tanque de imersão possui comunicação entre a área 'limpa' e a 'suja', porém deve ser construído de forma que o nível de solução desinfetante impeça a comunicação direta entre os dois ambientes.

**35 - No Brasil, é comum que os biotérios recebam linhagens de camundongos e ratos de diferentes fontes. Muitas dessas fontes, no entanto, não possuem ou apresentam programas sanitários pouco eficazes, inviabilizando o fornecimento de matrizes de animais com qualidade sanitária comprovada. Quando se dispõe de matrizes apenas dessas fontes, a equipe do biotério pode utilizar técnicas isoladas ou combinadas, com o intuito de buscar a melhoria do padrão sanitário dos animais recebidos. Com relação ao uso de técnicas para a limpeza de linhagens de animais de biotério, assinale a alternativa correta.**

- a) A rederivação cesariana (histerectomia) trata-se de um procedimento cirúrgico capaz de eliminar dos recém-nascidos os patógenos que atravessam a via placentária, excluindo a maioria dos patógenos transmitidos aos animais por via horizontal.
- b) Fêmeas com padrão sanitário convencional podem ser utilizadas como receptoras na técnica de histerectomia, com o objetivo de garantir um padrão sanitário muito próximo ao da fêmea doadora dos fetos.
- ▶ c) Na técnica de histerectomia, as mães receptoras devem ter alto padrão sanitário, tais como *Germ Free* ou SPF (*Specific pathogen free*), e devem parir no máximo 24 horas antes da fêmea doadora, de modo a aumentar as chances de adoção dos recém-nascidos.
- d) O isolador, equipamento utilizado na técnica de histerectomia, é um sistema aberto de isolamento no qual é possível controlar as condições sanitária, ambiental e genética dos animais, com 100% de segurança.
- e) A histerectomia deve ser utilizada em conjunto com a técnica de transferência de embriões, possibilitando a eliminação de patógenos de transmissão vertical e horizontal, respectivamente.

**36 - *Syphacia obvelata* e *Aspiculuris tetraptera* são enteroparasitos oxiúricos comuns numa colônia de criação e manutenção de roedores de biotério convencional. De um modo geral, os parasitos são apatogênicos, mas em infestações altas podem ocasionar enterites, desidratação, prurido na região perianal e prolapso retal. Isso ocasiona problemas no desenvolvimento dos animais. Mediante essa situação, o médico veterinário deverá diagnosticar se há infestação pelos enteroparasitos com base na identificação morfológica dos ovos. Nesse sentido, os ovos de:**

- a) *Syphacia obvelata* apresentam simetria elipsoidal com parede fina e medindo no comprimento 89-93 µm.
- b) *Syphacia obvelata* apresentam simetria elipsoidal com parede fina e medindo no comprimento 118-153 µm.
- ▶ c) *Syphacia obvelata* apresentam assimetria com um dos lados achatados com aspecto reniforme de parede fina e medindo no comprimento 118-153 µm.
- d) *Aspiculuris tetraptera* apresentam simetria elipsoidal com parede fina e medindo no comprimento 118-153 µm.
- e) *Aspiculuris tetraptera* apresenta assimetria com um dos lados achatados com aspecto reniforme de parede fina e 89-93 µm.

**\*37 - Numa instalação como biotério, é necessário realizar monitoramento sanitário para garantir a sanidade animal que, conseqüentemente, reflete nos resultados dos experimentos. Um dos monitoramentos é o parasitológico, no qual são aplicadas medidas de prevenção. É uma medida de prevenção:**

- a) exame de saúde dos funcionários.
- b) limpeza e esterilização do ambiente.
- c) exame parasitológico que compreende etapas de pesquisa de ecto e endoparasitos.
- d) observação macroscópica dos animais.
- e) troca de vestimentas e lavagem das mãos dos funcionários.

**38 - Os aspectos clínicos podem indicar enfermidades de diferentes sistemas orgânicos do animal. Considerando que a prática clínica em todas as suas modalidades e a assistência médica aos animais em medicina experimental é prática privativa do médico veterinário, assinale a alternativa INCORRETA.**

- a) De acordo com a espécie de animal de laboratório, a observação de sinais clínicos sugestivos para pneumonias, bronquites, alteração da capacidade respiratória, espirros, tosse e corrimento nasal podem ser indicativos para infecção por microrganismos como *Mycoplasma pulmonis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bordetella* sp. e *Pasteurella* sp.
- ▶ b) As diferentes espécies de animais utilizados em trabalhos experimentais apresentam comportamento social pouco definido, o que dificulta o reconhecimento de animais-problema na colônia.
- c) Os métodos clínicos usuais para avaliar as condições de saúde de um animal, ou de um grupo de animais de um biotério, se resumem em inspeção, palpação e auscultação, sendo a inspeção o método mais utilizado nas rotinas diárias do biotério.
- d) A exteriorização da saúde do animal é observada pelo comportamento dos indivíduos da colônia, estejam eles isolados ou em grupos.
- e) A densidade populacional elevada, a baixa frequência da troca de caixas e o tipo das caixas/gaiolas podem aumentar a umidade e a temperatura do microambiente dos animais.

**\*39 - O controle de qualidade de animais de laboratório é regulado por diretrizes e procedimentos técnicos com o objetivo de produzir e de manter animais com qualidade comprovada para o uso em pesquisa científica. O veterinário é um dos profissionais responsáveis pela implantação e/ou acompanhamento de metodologias que compõem o controle de qualidade do criatório animal. Diante o exposto, assinale a alternativa correta.**

- a) O veterinário deve estar atento à classificação dos agentes patogênicos infecciosos primários, infecciosos oportunistas e infecciosos mistos a serem pesquisados no programa sanitário, visto que esse fator poderá indicar a probabilidade da infecção ou a prevalência do agente infeccioso na colônia.
- b) A frequência de amostragem dos animais para análise sanitária é fixa e independe de fatores tais como importância do agente e tipo de instalação e equipamentos onde os animais são mantidos.
- c) O uso de animais-sentinela, em contato com a colônia a ser monitorada, é um método eficaz para compor o programa de controle da qualidade sanitária, sendo que, para isso, os animais-sentinela devem ser previamente testados, a fim de assegurar que não possuem os agentes infecciosos que se procura detectar na colônia investigada.
- d) O monitoramento genético e sanitário faz parte do controle da qualidade de animais de laboratório, embora o controle físico-químico do ambiente seja opcional para a manutenção de animais SPF (*Specific pathogen free*).
- e) O controle de vetores é de grande importância para as áreas do criatório animal, e, para assegurar sua eficácia, as salas de animais devem ser incluídas no controle de pragas.

**40 - Para criar animais de laboratório, as instalações onde esses animais são criados (biotérios) devem possuir equipamentos especializados para manter a integridade das barreiras do local. Além disso, o local deve manter sob controle temperatura, umidade, ventilação e pressão, de acordo com a finalidade do biotério, considerando ainda a espécie de animal a ser criada/mantida no local. De acordo com essas necessidades, assinale a alternativa correta.**

- a) O piso do biotério deve ser liso, resistente a agentes químicos, permeável e absorvente, de modo a reduzir a propagação de possíveis contaminantes.
- b) Recomenda-se que as paredes sejam feitas de revestimento cerâmico (azulejos), com o objetivo de reduzir a incrustação de contaminantes.
- c) A sala de animais deve ser de tamanho suficiente para abrigar diferentes espécies na mesma sala, visando atender os diferentes experimentos realizados no local.
- ▶ d) A estufa de esterilização por calor seco promove a oxidação de proteínas e é menos eficiente do que o processo de autoclavagem, uma vez que o calor sem pressão tem menor poder de penetração.
- e) A área de higienização poderá ser compartilhada com a sala de animais, uma vez que ruídos acima de 85 decibéis vindos desse local não são prejudiciais aos animais de laboratório.

\* Questão anulada, seu valor será distribuído entre as questões válidas por área de conhecimento a qual pertence esta questão.