

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

## 205 – Zootecnista

### 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 - O uso de animais de experimentação compreende preencher a premissa de uma expectativa razoável de benefício imediato ou eventual para a sociedade ou para os animais, devendo ser garantido o cumprimento de critérios, como fornecer proteção e tratamento humanitário aos animais, evitar estresse excessivo, minimizar a dor e o desconforto e, principalmente, evitar o uso desnecessário de animais. Levando em consideração os dados apresentados, assinale a alternativa correta.**
- a) As estruturas morfológicas e os processos metabólicos obedecem a padrões bastante semelhantes, sendo, entretanto, mais complexos nas espécies ancestrais, justificando assim os seus empregos como modelos animais.
  - ▶ b) O número amostral dos grupos experimentais deve ser calculado com base em ferramentas estatísticas apropriadas, para assim garantir a reprodutibilidade dos resultados.
  - c) Os projetos realizados com modelos animais devem contar com aprovação de comissão de ética em experimentação animal após a condução dos respectivos experimentos.
  - d) O emprego de métodos alternativos não tem produzido avanços que os sustentem como futuras abordagens experimentais.
  - e) O princípio dos “3R”, de Russel-Burch (1959), denota a importância da redução e da substituição sobre o refinamento.
- 17 - Considerando a Lei Arouca (nº 11.794) que rege os princípios éticos no uso de animais de experimentação no Brasil, assinale a alternativa correta.**
- a) Em seis capítulos, a Lei Arouca falha ao não estabelecer um conjunto de regras específicas para a criação de um conselho nacional de controle de experimentação animal.
  - b) Compete aos Ministérios da Saúde e da Educação licenciar as atividades destinadas à criação de animais e ao ensino e à pesquisa científica de que trata essa Lei.
  - c) São consideradas como atividades de pesquisa as práticas zootécnicas relacionadas à agropecuária.
  - ▶ d) Consideram-se experimentos os procedimentos efetuados em animais vivos, visando à elucidação de fenômenos fisiológicos ou patológicos, mediante técnicas específicas e preestabelecidas.
  - e) De acordo com o § 3º do artigo 14, é vedado filmar, fotografar ou gravar os procedimentos didáticos com animais, evitando-se a exposição desnecessária desses animais.
- 18 - Levando em consideração as definições dos termos utilizados no contexto da “Diretriz brasileira para o cuidado e utilização de animais para fins científicos e didáticos (DBCA) – Brasília/DF (2013)”, assinale a alternativa correta.**
- a) Biotério de manutenção: “local destinado à manutenção de animais em experimentação por tempo superior a 12 (doze) horas”.
  - ▶ b) Biotério de criação: “local destinado à reprodução e manutenção de animais para fins de ensino ou pesquisa científica”.
  - c) Biotério de experimentação: “local destinado à manutenção de animais para fins de ensino ou pesquisa científica”.
  - d) Eutanásia: “modo de sedar e anestésiar o animal, sem dor ou sofrimento”.
  - e) Conflito de interesse: “situação na qual um membro da Comissão de Ética em Experimentação Animal possa se encontrar envolvido, de modo a produzir influência desejável no exercício de suas funções como membro da Comissão”.
- 19 - A respeito das noções de bioterismo e manejo de animais de laboratório de pequeno porte, considere as seguintes afirmativas:**
1. As trocas gasosas nas gaiolas são fundamentais, para evitar o acúmulo de amônia.
  2. Há claras evidências da associação entre amônia, problemas respiratórios e infecções por *micoplasma* em ratos.
  3. Os animais exibem uma dissociação entre a postura corporal adotada e a temperatura ambiente durante o ciclo de sono.
  4. As etiquetas de identificação das gaiolas devem possuir um registro correlato transcrito em livro de controle ou arquivo eletrônico.
- Assinale a alternativa correta.**
- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
  - b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
  - c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
  - ▶ d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
  - e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- 20 - Procedimentos cirúrgicos são muito comuns em experimentação animal. Em relação às noções de bioterismo e manejo de animais de laboratório nesse contexto, assinale a alternativa correta.**
- ▶ a) Os anestésicos gerais produzem um estado de depressão do sistema nervoso central que envolve hipnose, analgesia, supressão da atividade reflexa e relaxamento dos músculos voluntários.
  - b) Os anestésicos locais podem ser usados para bloquear a condução de potenciais de ação no local de infusão, como também sistemicamente, substituindo, em parte, a anestesia geral.
  - c) Agentes hipnoanalgésicos como a xilazina são usados frequentemente, pela sua potente ação hipnótica e anestésica.
  - d) A anestesia narcótica, produzida por drogas como o fentanil e a meperidina, é muito segura mesmo em doses elevadas, porque não produz depressão respiratória.
  - e) O pinçamento das patas ou da cauda são indicadores pouco sensíveis do plano cirúrgico anestésico, devendo, por isso, serem constantemente observados os sinais de apneia iminente, cianose de mucosas e alterações respiratórias.

21 - O planejamento reprodutivo de ratos (*Rattus norvegicus*) ocupa grande importância quanto à eficiência de produção animal em um biotério. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) As fêmeas são poliéstricas, apresentando ovulação espontânea e estro ocorrendo por um período de 12 a 14 horas a cada 4 ou 5 dias.
- ( ) Nos machos, o trânsito espermático pelo epidídimo é em torno de 8 a 10 dias, sendo de 3 a 4 dias para os espermatozoides percorrerem a cabeça e o corpo do epidídimo e de 5 a 6 dias o tempo necessário para o trânsito pela cauda epididimária.
- ( ) O anestro é uma fase que tem início à noite e dura aproximadamente 25 a 27 horas, sendo responsável pela ovulação.
- ( ) O sucesso do acasalamento pode ser confirmado pela observação do *plug* copulatório (vaginal) ou pela identificação de espermatozoides no esfregaço vaginal, presente por pelo menos 12 horas após a cópula.

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

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

22 - Entende-se por sistema de acasalamento a maneira pela qual os machos são mantidos com as fêmeas, enquadrando-se os aspectos relativos à proporção de fêmeas para cada macho, além daqueles relacionados com o tempo de permanência e características de cada espécie. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) No sistema poligâmico (harém), a família reprodutiva é formada por um macho e um número de fêmeas que varia de duas até normalmente seis.
- ( ) No sistema monogâmico, permite-se maior produção animal, pois há o aproveitamento do estro pós-parto, já que a fêmea amamenta uma ninhada ao mesmo tempo em que gera a próxima.
- ( ) As grandes flutuações de temperatura e os valores de umidade relativa do ar são fatores determinantes que afetam negativamente a fertilidade e a reprodução.
- ( ) Nas colônias *outbred*, os acasalamentos entre irmãos devem ser preferidos, tendo como finalidade manter a heterozigose alta e a frequência gênica constante na colônia.

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

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

23 - O manejo sanitário adequado dos animais de experimentação possibilita manter o seu bem-estar físico e integridade genética, resultando em maior qualidade dos dados advindos das pesquisas baseadas em modelos animais. Portanto, a interação dos animais com os fatores ambientais de natureza física, química e microbiológica torna de fundamental importância o monitoramento de diversos parâmetros comportamentais e de saúde geral. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- a) A ocorrência de cromodacriorreia, lágrima vermelha em função do pigmento porfirina, em ratos, é um esperado indicador de boa saúde animal.
- b) O monitoramento de *Mycoplasma pulmonis* em lavados broncoalveolares de roedores é eletivo, haja vista sua erradicação em boa parte das colônias brasileiras.
- ▶ c) A observação de comportamentos motores espontâneos do tipo rotacionais, em ratos, pode indicar lesões no sistema nervoso central, mais especificamente nos núcleos da base ou mesmo no cerebelo.
- d) A necropsia de animais supostamente infectados por patógenos é desaconselhável, para evitar contaminação da colônia.
- e) Animais gnotobióticos podem ser mantidos em mesmo ambiente que os animais convencionais, entretanto, ambos devem estar isolados dos animais *specific pathogen free* (SPF).

24 - O manejo nutricional constitui-se como um dos principais fatores que fornece condições para que os animais atinjam todo o seu potencial genético de crescimento, de reprodução e de experimentação. Levando em consideração esses aspectos, assinale a alternativa correta.

- ▶ a) Os ratos possuem hábito natural de coprofagia, sendo esse comportamento incrementado à medida que eles sejam expostos a dietas pobres em proteínas.
- b) As dietas dos roedores são, em geral, de dois tipos: peletizadas ou extrusadas (expandidas por meio de tratamento com vapor), sendo esta última menos palatável que as peletizadas.
- c) Camundongos e ratos imunologicamente deficientes podem ser alimentados com ração peletizada não irradiada.
- d) Ratos adultos ingerem, em média, 10 vezes mais água e 12 vezes mais ração que camundongos adultos por dia.
- e) Dietas líquidas, peletizadas ou pastosas, com composições específicas, estão dispensadas de consulta ao biotério e à Comissão de Ética em Experimentação Animal, podendo ser introduzidas aos animais ao longo do experimento.



**25 - De acordo com COUTO (2002), uma instalação moderna de biotério deve ser constituída por um edifício reservado para a criação animal e/ou experimentação, com total independência de suas áreas. Além disso, deve ter tamanho suficiente para assegurar que não haja criação/manutenção de espécies diferentes num mesmo ambiente. A respeito do manejo sanitário de animais de laboratório, considere as seguintes afirmativas:**

1. Considera-se uma distribuição ideal de espaço reservar 46% para sala de animais e quarentena, 14% para circulação (corredores), 14% para depósitos (alimentos, materiais e insumos), 11% para higienização e esterilização; 8 % para laboratório e apenas 7% para administração.
2. O fluxo de pessoal e de materiais deve ser feito no sentido bidirecional entre áreas 'limpa' e 'suja'.
3. Numa tentativa de aumento da área destinada aos animais, preconiza-se que mesmo biotérios de alto padrão sanitário podem operar com um corredor tanto para acesso e/ou distribuição quanto para retorno e/ou recolhimento.
4. É de fundamental importância, para uma boa operacionalização, a existência de um acesso independente para os bioteristas que trabalham na área de criação, uma área para materiais e insumos processados e uma área de higienização e desinfecção/esterilização.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**26 - Segundo Andrade (2002), “o trabalho com animais de laboratório requer a utilização e o contato com substâncias químicas e alérgenos potencialmente perigosos para a saúde do pessoal envolvido, para as instalações e para os próprios animais. Esses perigos podem ser minimizados ou eliminados com o estrito cumprimento de procedimentos operacionais padronizados, destinados a garantir a segurança”. A respeito de biossegurança em biotérios, considere as seguintes afirmativas:**

1. O nível 2 de biossegurança indica um baixo risco, necessitando apenas de manejo padrão.
2. De todas as espécies utilizadas para fins experimentais, os primatas não humanos constituem fontes mais perigosas de zoonose, não só por abrigarem uma grande gama de bactérias e vírus, mas também por serem uma espécie altamente susceptível a infecções comuns ao homem.
3. Faz-se necessária a adoção do sistema de quarentena para novas espécies ou linhagens a serem introduzidas no biotério, bem como de barreiras de proteção quando essas linhagens forem geneticamente modificadas.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 2 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.

**27 - A higiene pessoal constitui uma importante barreira contra infecções. O hábito de lavar as mãos antes e após manipular qualquer animal reduz o risco de disseminar doenças, bem como o de autoinfecção. Nesse sentido, diversas boas práticas são essenciais num biotério. A respeito do tema, assinale a alternativa correta.**

- a) Pessoas com ferimentos, mesmo que protegidos, são dispensadas de trabalhar onde haja a possibilidade de ter contato com microrganismos patogênicos.
- b) As roupas de laboratório usadas em áreas de risco devem ser lavadas antes de serem incineradas.
- c) Sapatos descartáveis ou protetores de sapatos não devem ser usados como barreira em áreas de alto risco, pois essas áreas devem ser interditadas.
- d) Como em outros laboratórios, opcionalmente, os biotérios podem ter um programa de segurança que inclui equipamentos de combate a incêndio, instruções para o seu correto uso e treinamento de primeiros-socorros.
- e) Quando o trabalho envolve a manipulação de “camas” contaminadas, o uso de aparelhagem portátil para a sua eliminação, equipada com fluxo de ar negativo ou utilizando de sistemas de vácuo, pode reduzir a exposição dos técnicos a contaminantes durante a troca das gaiolas.

**28 - A gestão da qualidade de um biotério depende do cumprimento de medidas de limpeza, esterilização e estocagem de material. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.**

- a) O emprego de calor seco (121 °C x 15 minutos) é indicado para a esterilização de ração, cama, gaiola de metal e de plástico, tampas de gaiolas, prateleiras, bebedouros e instrumentos cirúrgicos.
- b) O emprego de calor úmido (160 °C x 45 minutos) é indicado para a esterilização de instrumentos cirúrgicos, tampas de gaiolas, gaiolas de metal e cama.
- c) O uso da radiação Gama (1-5 Mrads) é empregada rotineiramente para a esterilização de ração, gaiolas, seringas embaladas e material cirúrgico.
- d) As diferentes áreas de um biotério (corredor de distribuição, salas de criação, corredor de recolhimento) deverão ser dotadas de um gradiente de pressão, sempre dos corredores para as salas de criação.
- e) A eficiência de qualquer método de esterilização deve ser comprovada periodicamente por meio de indicadores químicos ou biológicos.

29 - Para que se garanta a qualidade de produção de um biotério, faz-se necessária uma constante averiguação da saúde dos animais através da coleta de material biológico, permitindo assim a prevenção de doenças comuns em animais de laboratório. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) Para pequenas e repetidas amostragens de sangue em roedores, é utilizado o sangramento do plexo retrorbital mediante anestesia.
- ( ) O uso de gaiolas metabólicas permite a rápida coleta de urina e fezes separadamente, sem a presença de outros contaminantes.
- ( ) As infecções do sistema digestório são geralmente resultantes da combinação de diversos agentes, sendo indispensável a utilização de métodos complementares de diagnóstico, como a histopatologia do aparelho digestivo, inclusive das glândulas anexas.
- ( ) O *Staphylococcus aureus* é comumente isolado de lesões de pele em roedores, sendo que seu controle é feito através de melhoria na sanitização, esterilização de gaiolas e equipamentos.

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

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

30 - O uso de analgésicos deve ser incluído no plano de cuidados com os animais de experimentação, para prover o seu bem-estar. Destinam-se para protocolos de analgesia os animais que sofrerão procedimentos cirúrgicos previstos nos experimentos de que participarão. Levando em consideração os aspectos apresentados, assinale a alternativa correta.

- a) Indica-se a administração de anti-inflamatórios não esteroides (ex.: naproxeno, dipirona, aspirina) para o tratamento de dores viscerais intensas.
- b) A piloereção e a postura encurvada estão fortemente relacionados à dor crônica em ratos e camundongos, enquanto que apenas os ratos manifestam fortemente o comportamento de vocalização ao serem tocados.
- c) Os anti-inflamatórios não esteroides provocam efeitos hipnóticos e analgésicos e também depressão significativa nos sistemas respiratório e cardiovascular, bem como alterações no sistema termorregulador.
- ▶ d) A dor apresenta um componente emocional importante, sendo que sua intensidade está associada à presença de emoções como, por exemplo, o medo.
- e) Animais não possuem, comprovadamente, manifestação de dores agudas ou crônicas, não necessitando de protocolos específicos de analgesia, e, sim, apenas de anestesia, quando for o caso (ex.: cirurgia).

31 - O sucesso na reprodução de ratos e camundongos está relacionado com o conhecimento das características específicas de cada espécie e com a influência de diversos fatores, como ambiente, nutrição e comportamento. A produção dos animais é planejada para atender às solicitações dos pesquisadores, respeitando-se o espaço físico disponível para essa finalidade, para evitar acasalamentos desnecessários e minimizar a produção de animais excedentes. Com relação ao assunto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) Mutantes espontâneos são animais estabelecidos com base numa mutação espontânea ocorrida em uma colônia e que tenha apresentado interesse científico, podendo ser perpetuada mediante acasalamentos direcionados de acordo com o gene de interesse.
- ( ) Animais isogênicos são linhagens geneticamente definidas com alta consanguinidade e 99% de homozigose, o que garante maior desempenho reprodutivo se comparados com os animais heterogênicos.
- ( ) Animais geneticamente modificados são classificados em função da transgenia, como no caso de modelos nocaute e modelos knockin (gene previamente deletado).
- ( ) Recentemente, tem-se utilizado de forma mais difundida a metodologia de edição genômica por CRISPR, que possibilita o desenvolvimento de animais que simulem doenças ou exponham as consequências quando um gene é nocauteado ou mutado de maneira específica.

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

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

32 - Considerando aspectos comportamentais de roedores, assinale a alternativa correta.

- a) Embora a agressividade em ratos seja rara, as fêmeas brigam com mais frequência do que os machos.
- ▶ b) Um comportamento comum nos ratos é a postura em pé, usada para explorar o ambiente e lutar (entre ratos jovens, é uma forma de brincar).
- c) Ratos apresentam comumente um comportamento de tigmotaxismo quando expostos a novos ambientes, o que é indicativo de agressividade.
- d) Alguns ultrassons produzidos por ratos e camundongos são inaudíveis pelo homem e apresentam funções de comunicação coletiva sem uma clara indicação de comportamento individual.
- e) O padrão de ciclo claro/escuro geralmente é de 12 h claro/12 h escuro, porém, permitindo grande flexibilidade, uma vez que roedores são polifásicos.

**\*33 - O critério mais importante para a aceitação de um método de eutanásia é possuir ação depressora inicial do sistema nervoso central, para assegurar insensibilidade imediata à dor. A escolha do procedimento a ser usado será necessariamente influenciada pelas exigências particulares dos protocolos experimentais em questão, como por exemplo a natureza do estudo, da espécie animal, do número de animais utilizados e da rapidez do método. Levando em consideração esses aspectos apresentados, assinale a alternativa correta.**

- a) O emprego de métodos físicos, como deslocamento cervical, atordoamento elétrico e hipotermia, é muito utilizado para procedimentos de eutanásia em massa.
- b) O emprego de técnicas de traumatismo craniano por concussão é comumente utilizado, devido à sua rapidez e eficiência.
- c) A decapitação, embora não seja esteticamente agradável, é um método eficiente e o mais rápido para produzir a eutanásia, sendo amplamente aceito.
- d) Entre os métodos mais eficientes e aceitáveis para a eutanásia em massa, estão o embolismo gasoso e o uso de agentes causadores de hipóxia.
- e) Os métodos químicos possuem destaque quanto ao emprego dos agentes farmacológicos não inalantes, como o halotano e o metoxifluorano, e de agentes farmacológicos inalantes, como o hidrato de cloral e a quetamina.

**34 - Um profissional de biotério precisa eutanasiar um rato Wistar macho de 300 g de massa corporal em função de uma doença respiratória viral transmissível à colônia. Para isso, ele irá utilizar um anestésico "A" que se apresenta comercialmente numa concentração de 25 mg/ml. O protocolo adotado nesse biotério indica que a dose a ser utilizada desse anestésico "A" deva ser de 90 mg/kg. O volume de anestésico "A" que deverá ser injetado no animal é:**

- ▶ a) 1,08 ml.
- b) 3,6 ml.
- c) 12,5 ml.
- d) 25 ml.
- e) 90 ml.

**35 - Um profissional de biotério precisa administrar penicilina cristalina 4.800.000 UI em um rato Wistar macho de 300 g de massa corporal, em função de uma infecção bacteriana transmissível à colônia. Para isso, ele dispõe de um frasco ampola de 10.000.000 UI. O protocolo adotado nesse biotério recomenda diluir a penicilina cristalina em 6 ml de solvente. O volume de antibiótico que deverá ser injetado no animal, neste caso, é de:**

- a) 2,03 ml.
- ▶ b) 4,8 ml.
- c) 5 ml.
- d) 20 ml.
- e) 75 ml.

**36 - Todos os animais devem ser corretamente imobilizados para que a administração das injeções seja conduzida sem risco para o pesquisador ou ao animal. A respeito das vias de administração de medicamentos em animais de laboratório de pequeno porte, considere as seguintes afirmativas:**

1. O método de gavage consiste na introdução do fármaco por meio de um tubo esofágico flexível ou agulha curvada de ponta arredondada.
2. A via subcutânea permite a administração de 1 a 3 ml para camundongos e de 5 a 10 ml para ratos sob a pele do animal, que deve ser levantada antes da aplicação.
3. A via intramuscular permite a administração de fármacos oleosos ou suspensões nos músculos de grande superfície das patas traseiras.
4. O volume que pode ser administrado por gavage, para ratos, varia de 1 a 2 ml para cada 100 g de massa corporal.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

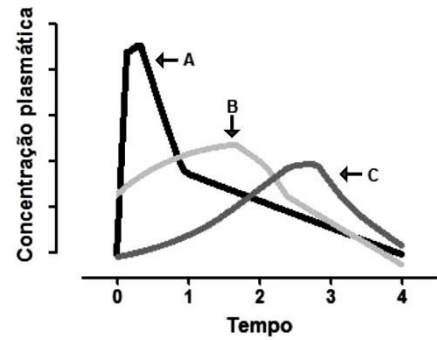
**37 - Quanto à identificação, prevenção e manejo de doenças comuns em animais de laboratório, assinale a alternativa correta.**

- a) O enterovírus *Encephalitozoon cuniculi*, uma vez identificado no líquor de camundongos e ratos de laboratório, causa uma doença semelhante à encefalomielite infantil humana.
- b) O vírus da encefalomielite de Theiler causa neoplasias hematopoiéticas sob condições apropriadas e é muito utilizado como modelo experimental para estudos de biologia molecular, virologia, genética, patologia e quimioterapia experimental de leucemias.
- ▶ c) *Leptospira interrogans* Ballum é um agente que tem pouco significado como causador de infecções naturais, tendo baixa prevalência nas colônias atuais de camundongos.
- d) Os testes sorológicos para detecção de anticorpos devem ser realizados em animais adultos de forma a selecionar apenas os animais com sinais clínicos de infecção.
- e) A ectromélie é considerada uma virose periférica em camundongos, pouco se sabendo sobre sua ocorrência, presumindo-se, porém, que, quando transmitida como vírus latente, ela é capaz de alterar resultados experimentais.

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

38 - Farmacologicamente, as vias de administração de medicamentos permitem que um mesmo fármaco apresente padrões distintos de farmacocinética, fazendo com que a escolha da via seja de fundamental importância para qualquer tratamento. Considere que o gráfico ao lado apresenta um mesmo fármaco, numa mesma dose, sendo administrado por três vias distintas. Com base no exposto, é correto afirmar:

Concentração plasmática de uma droga em função do tempo



- A via de administração "A" é a via oral, pois a magnitude da constante relativa de eliminação é muito elevada.
- A via de administração "B" produz concentração plasmática máxima menor que a via "A", indicando que a velocidade de absorção da via "B" seja maior que a da via "A".
- A via de administração "C" representa a via intramuscular, enquanto a via de administração "B" representa a via oral.
- O metabolismo hepático de primeira passagem é o responsável pela distribuição mais lenta vista em "B".
- ▶ e) A via de administração "A" não envolve a etapa de absorção do fármaco.

39 - Toda e qualquer carcaça, esteja ela contaminada por agentes patogênicos ou não, é considerada resíduo sólido, classificado como Grupo A, de acordo com a legislação em vigor em nosso país, expressa através da Resolução nº 5, de agosto de 1993, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Considerando os aspectos operacionais e legais que regem o descarte de resíduos de biotérios, é correto afirmar:

- Não se enquadram nesse grupo: materiais como sangue e hemoderivados; excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; e filtros de gases aspirados de área contaminada.
- ▶ b) Após tratamento, os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" serão considerados "resíduos comuns" (grupo "D"), para fins de disposição final.
- O aterramento é o melhor destino para as carcaças, por ser eficiente, seguro e, dependendo do seu modelo, podendo servir de adubamento.
- Quando a carcaça está, sabidamente, contaminada por agentes patogênicos, o resfriamento em geladeira por 30 dias é obrigatório antes do seu transporte do laboratório para o local de descarte.
- Depois de acondicionadas em sacos plásticos, as carcaças devem ser mantidas em câmaras frias, por no máximo três semanas, antes de serem levadas ao seu destino final.

40 - Considerando os desafios de planejamento e gestão de um biotério dentro de uma perspectiva de ética e bem-estar animal, assinale a alternativa correta.

- A compra de insumos, como ração e maravalha, compõe uma porção desprezível do orçamento anual de um biotério, haja vista o alto consumo de energia elétrica e água.
- Preferencialmente, um biotério deve estar num prédio de grande circulação de usuários, facilitando assim o transporte de animais para seus laboratórios de destino.
- A retirada de animais pelos usuários deve ser realizada sempre considerando os dias e horários indicados pelos solicitantes, devendo o biotério se adequar a essa rotina.
- ▶ d) O planejamento prévio do balanço produção/entrega de animais aos usuários é uma das peças-chave para a eficiência e qualidade de um biotério.
- Fotos e filmagens de áreas externas e internas bem como as suas postagens em mídias sociais são meios para tornar os biotérios conhecidos como centros de referência em pesquisa científica de alta qualidade.