

# Concurso Público



## Veterinário

### 2013

#### **LEIA COM ATENÇÃO**

- 01** Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
  - 02** Preencha os dados pessoais.
  - 03** Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 50 (cinquenta) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
  - 04** Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
  - 05** Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
  - 06** Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
  - 07** Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.**
- 08** Só marque uma resposta para cada questão.
  - 09** Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
  - 10** Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais.
  - 11** Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
  - 12** Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops ou aparelhos semelhantes de comunicação e agendas eletrônicas, pelos candidatos, durante a realização das provas.

**Duração desta prova: 4 horas**

**Nome** \_\_\_\_\_

**Identidade** \_\_\_\_\_

**Órgão Exp.:** \_\_\_\_\_

**Assinatura** \_\_\_\_\_

COMISSÃO DE PROCESSOS  
SELETIVOS E TREINAMENTOS  
Fone: (81) 3412-0800  
Fax: (81) 3412-0808



## TEXTO 1

### Ética e compromisso do servidor público federal

Vivemos em uma época na qual a ética, em todas as suas dimensões, está perdendo força, e as consequências desse processo estão aí, nos insultando: guerras, terrorismo, ameaças nucleares, violência, corrupção, sofrimento etc.

Só para termos uma vaga noção do que a falta de ética causa à nossa sociedade, o Professor Marcos Gonçalves da Silva, da Faculdade Getúlio Vargas, fez um estudo e constatou que, se a conta da corrupção fosse dividida com todos os brasileiros, o custo, para cada um, corresponderia a R\$ 6.658,00 por ano, o que impede que a renda per capita do brasileiro salte de aproximadamente R\$ 7.000,00 para R\$ 9.500,00 ao ano. Estudo semelhante da Fundação Getúlio Vargas, coordenado pelo Professor Marcos Fernandes, revela que a corrupção custa para o Brasil, anualmente, 3,5 bilhões de reais. Não é por outro motivo que se diz que o Brasil tem fome de ética, mas passa fome pela falta dela... Além desses dados globais, no Brasil, o respeito para com os serviços públicos e com as instituições públicas está caminhando para um nível perigoso, para um nível de extrema desconfiança, que tem gerado até chacota para com a vida funcional do servidor público.

No estudo da Ética, costuma-se dividir a sua história em grega, cristã medieval, moderna e contemporânea. A ética grega, aflorada nos gênios de Platão, Sócrates e Aristóteles, conseguiu elevar a ética como disciplina filosófica, fazendo o mundo despertar para ela. A ética cristã vinculou a ética aos padrões da divindade, à aproximação com Deus, e teve parâmetros nas ideias de São Tomaz de Aquino e Santo Agostinho, valorizando o teocentrismo e o cristianismo. A ética moderna, por sua vez, contrapôs a vinculação da ética às divindades, aproximando-a mais da figura do homem e da sua organização social, daí a necessidade do Estado. Houve grandes filósofos e pensadores nessa fase, cujas ideias fizeram surgir a ética unitarista, a qual pregava que o bem era nada mais nada menos do que conseguir dar o máximo de felicidade para o máximo de pessoas; e também o pragmatismo, que tentou desvincular a teoria, para valorizar a prática, de modo que bom era tudo aquilo que servia de instrumento para produzir felicidade. Um modelo de Estado, portanto, começou a se formar. Finalmente, estamos na ética contemporânea, que está em ebulição, após o urbanismo e a fase pós-industrial.

Muitos já disseram e redisseram sobre o conceito de ética. Muitos já tentaram, em vão, eclodir na mente do ser humano a necessária esperança de que o mundo ético é possível, e será eficaz para se aperfeiçoar a sociedade. Muitos já tentaram amainar os famintos de felicidade, com conceitos cheios de beleza e retórica. Talvez por isso é que Álvaro Valls tenha dito que a ética é aquilo que todo mundo sabe o que é, mas que não é fácil de explicar quando alguém pergunta.

O importante, senhores, não é conceituar ética; é vivê-la com intensidade. Não é, em absoluto, se consagrar diante de um conceito que está no fundo da alma; é, sim, resgatar os sentimentos mais profundos, colocando-os a serviço da humanidade. A ética, então, é muito mais do que uma investigação daquilo que é bom; ética é, além da investigação, uma oportunidade para se encontrar a paz social, a organização da sociedade e a aproximação da felicidade. Há mais além da investigação do que é bom, e só o ser humano pode alcançar... Exatamente por isso que Clotet afirmou que a ética se ocupa do aperfeiçoamento do ser humano, pretendendo alcançá-lo; que Singer tenha insistido que a ética pode ser um conjunto de regras, princípios e maneiras de pensar que guiam as ações de um grupo. Quer dizer: a ética não só orienta, mas também guia a conduta do homem na complexa missão de postar-se diante do mundo.

Tenham em mente, então, que a ética, para o ser humano, é antes de tudo uma oportunidade dada a tal ser pensante que, ao nascer, tem pela frente dois mundos: o interior e o exterior. Este último pode ser mudado, aperfeiçoado pelo primeiro; ou, apenas, contemplado.

Bruno César da Luz Pontes. Texto disponível em: <http://www.fortium.com.br/blog/material/etica.e.Compromisso.Publico.pdf>. Acesso em 13/03/2013. Adaptado.

**01.** O Texto 1 aborda a questão da ética. De modo global, o autor defende que a ética:

- A) é absolutamente necessária para equilibrar a mente do ser humano, embora seja uma esperança vã de se aperfeiçoar a sociedade.
- B) apesar de contar com inúmeras definições, ainda carece de uma conceituação satisfatória, sem a qual é impossível vivê-la com intensidade.
- C) se reveste da capacidade de guiar as ações de um grupo humano apenas se estiver vinculada aos padrões da divindade.
- D) consiste em um meio pelo qual é possível se encontrar paz e organização na sociedade e, desse modo, propicia a felicidade.
- E) oportuniza ao ser humano, desde o seu nascimento, a vivência de dois mundos interdependentes: um interior e outro exterior.

**02.** Uma informação que contradiz as ideias presentes no Texto 1 é a de que:

- A) a corrupção, motivada pela falta de ética, prejudica inclusive a renda per capita do brasileiro.
- B) na ética moderna, é a figura humana, e não a divina, que emerge como centro das questões éticas.
- C) há quem defenda que, embora todos saibam o que é a ética, ela é de difícil explicação.
- D) para a história da ética, vivemos, atualmente, na fase chamada de "ética contemporânea".
- E) a despeito da fragilidade da ética, as instituições e os serviços públicos têm-se fortalecido no Brasil.

**03.** “Vivemos em uma época na qual a ética, em todas as suas dimensões, está perdendo força, e as consequências desse processo estão aí, nos insultando: guerras, terrorismo, ameaças nucleares, violência, corrupção, sofrimento etc.”. Pela formulação desse parágrafo introdutório, é correto afirmar que, segundo o autor:

- A) a falta de ética é a condição para a existência de guerras, terrorismo, ameaças nucleares, violência, corrupção, sofrimento etc.
- B) o enfraquecimento da ética é a causa das guerras, do terrorismo, de ameaças nucleares, da violência, da corrupção, do sofrimento etc.
- C) as guerras, o terrorismo, as ameaças nucleares, a violência, a corrupção, o sofrimento etc. são a finalidade do enfraquecimento da ética.
- D) as guerras, o terrorismo, as ameaças nucleares, a violência, a corrupção, o sofrimento etc. são proporcionais ao processo de perda da ética.
- E) o enfraquecimento da ética se opõe às guerras, ao terrorismo, às ameaças nucleares, à violência, à corrupção, ao sofrimento etc.

**04.** Assinale a única alternativa em que o termo apresentado entre parênteses é semanticamente equivalente ao termo destacado.

- A) “e as consequências desse processo estão aí, nos insultando” [1º §] (NOS INSTIGANDO).
- B) “o que impede que a renda per capita do brasileiro salte de aproximadamente R\$ 7.000,00 para R\$ 9.500,00 ao ano.” [2º §] (IMPLICA)
- C) “que tem gerado até chacota para com a vida funcional do servidor público.” [2º §] (ZOMBARIA)
- D) “o mundo ético é possível, e será eficaz para se aperfeiçoar a sociedade.” [4 §] (RECRUDESCER)
- E) “é, sim, resgatar os sentimentos mais profundos, colocando-os a serviço da humanidade.” [5 §] (DIFUNDIR)

**05.** Ao afirmar que “a ética, para o ser humano, é antes de tudo uma oportunidade dada a tal ser pensante que, ao nascer, tem pela frente dois mundos: o interior e o exterior. Este último pode ser mudado, aperfeiçoado pelo primeiro; ou, apenas, contemplado.”, o autor pretende destacar, na ética, seu poder de:

- A) estimular o Homem a transformar o meio em que vive.
- B) levar o Homem a resignar-se diante dos problemas.
- C) gerar conflitos entre pessoas de mundos diferentes.
- D) permitir ao Homem contemplar diferentes universos.
- E) encorajar no Homem sua capacidade de observação.

**06.** “A ética cristã vinculou a ética aos padrões da divindade, à aproximação com Deus”. Esse trecho autoriza o leitor a concluir que:

- A) foi a ética cristã que se encarregou de inter-relacionar a ética e os padrões divinos.
- B) com o advento da ética cristã, os padrões éticos da divindade foram, de fato, aproximados de Deus.
- C) a partir da ética cristã, os vínculos entre a ética e os padrões da divindade foram-se enfraquecendo.
- D) a aproximação com Deus obrigou a ética cristã a atrelar a ética aos padrões da divindade.
- E) conduzir o Homem a aproximar-se de Deus e a adotar os padrões da divindade é a missão da ética cristã.

**07.** Considerando as normas da concordância, analise os enunciados apresentados a seguir.

- 1) Discussões sobre a ética tinham que ser priorizadas no país, embora haja outras questões relevantes.
- 2) ‘Mais importante que discutir ética é praticá-la’, diz os que entendem do assunto.
- 3) Diversos estudos tem comprovado que a falta de ética custa muito caro ao povo brasileiro.
- 4) Atitudes éticas por parte de nossos governantes devem, obrigatoriamente, serem aplaudidas.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 3, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 1, apenas.

**08.** Analise os enunciados abaixo, no que respeita à conjugação dos verbos.

- 1) A falta de ética ocasionou séria briga entre os magistrados, na qual ninguém interviu.
- 2) Denuncie, sempre que você vir atitudes antiéticas dos políticos.
- 3) Os eleitores requereram dos candidatos, antes de tudo, um comportamento ético e comprometido.
- 4) Nas últimas eleições, alguns candidatos proporam coisas absurdas aos possíveis eleitores.

Estão de acordo com as regras da norma culta:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 3, apenas.
- E) 1 e 4, apenas.

09. Assinale a alternativa na qual o sinal indicativo de crase foi utilizado corretamente.

- A) Quando se trata de ética, cabe à toda a população vigiar os governantes.
- B) Ao longo da História, nem sempre a ética foi percebida da mesma maneira.
- C) Dizem que a moral, ao contrário da ética, é variável, à depender da cultura de cada povo.
- D) Precisamos admitir que a ética é indispensável à sobrevivência das sociedades.
- E) Tolerância, respeito e ética constituem à base para a construção de relacionamentos duradouros.

## TEXTO 2

TEM GENTE COM SEDE DE SOLIDARIEDADE

O Sertão e o Agreste de Pernambuco precisam da nossa SOLIDARIEDADE. Sua doação ajudará a construir reservatórios para que as famílias dessas duas regiões acessem água e alimento de qualidade. Mobilize sua família, sua comunidade e as pessoas do seu espaço de trabalho. Faça sua doação!

Doações:  
Banco do Brasil | Agência: 3505-X  
Conta Corrente: 43879-0

Realização: Apoio:

Disponível em: <http://www.cnbne2.org.br/2013/01/campanha-tem-gente-com-sede-de.html>. Acesso em 08/05/2013.

10. Com o Texto 2, seu autor pretende, privilegiadamente:

- A) expor aos leitores as cruéis diferenças existentes entre o interior de Pernambuco e seu litoral.
- B) criticar o governo estadual pela indiferença em relação aos nordestinos que sofrem com a seca.
- C) convencer os leitores a se envolverem em uma campanha em prol de vítimas da seca.
- D) conclamar todos os pernambucanos que sofrem com a estiagem a lutarem por seus direitos.
- E) fazer propaganda de uma instituição bancária, utilizando, para isso, uma situação trágica.

## Conhecimentos Específicos

11. No que diz respeito à biossegurança em biotérios, analise as proposições abaixo.

- 1) 'Biossegurança' pode ser definida como um conjunto de ações voltadas para o tratamento, a minimização ou a eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem e dos animais, à preservação do meio ambiente e à qualidade dos resultados.
- 2) A utilização de animais livres de patógenos específicos, obtidos de criações que certifiquem o padrão sanitário dos animais, aumenta o potencial de portarem agentes infecciosos.
- 3) De acordo com o Ministério da Saúde, no que diz respeito à classificação de risco biológico, a Classe de risco 2 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade) inclui os agentes biológicos que provocam infecções no homem ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para as quais não existem medidas terapêuticas e profiláticas eficazes.
- 4) Na avaliação e seleção das regras de biossegurança de um biotério, devem ser considerados: as características do animal, o agente infeccioso envolvido, o treinamento e a experimentação do pessoal e as atividades e procedimentos requeridos na experimentação.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 3, apenas.
- C) 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 1 e 4, apenas.

12. Quanto à biossegurança em biotério de experimentação, é incorreto afirmar que:

- A) existem três níveis de biossegurança, em função do grau de contenção e complexidade do nível de proteção.
- B) o nível de biossegurança de um experimento é determinado segundo o micro-organismo de maior risco.
- C) no que diz respeito aos procedimentos e práticas específicas, pessoas adoentadas ou com baixa imunidade não podem ter acesso às áreas de animais, em biotérios de experimentação com nível de biossegurança 1.
- D) recomenda-se que as roupas sejam apropriadas e com uso exclusivo no biotério. A utilização dessas vestimentas é proibida em outros locais, pelos riscos que representam na transmissão de micro-organismos.
- E) apesar do baixo risco experimental existente no nível de biossegurança 1, ressalta-se a presença de animais e os riscos inerentes aos mesmos.

**13.** No que diz respeito aos procedimentos e práticas em biotérios de experimentação com nível de biossegurança 3, assinale a alternativa incorreta.

- A) As gaiolas e demais utensílios utilizados na manutenção zootécnica e provenientes da experimentação animal devem ser devidamente descontaminados em autoclave, antes de enviados para a área de higienização.
- B) Os efluentes de pias e ralos devem ser adequadamente tratados antes de serem despejados no sistema sanitário.
- C) A pressão das salas de animais deverá ser positiva em relação às áreas próximas.
- D) Todo lixo proveniente das áreas de animais deve ser autoclavado.
- E) Após a manipulação ou manejo de animais, as luvas devem ser retiradas e encaminhadas à esterilização. É recomendado o uso de dois pares de luvas.

**14.** No que diz respeito aos princípios éticos na experimentação animal, a Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório (SBCAL) postula que:

- 1) o pesquisador é moralmente responsável por suas escolhas e por seus atos na experimentação animal.
- 2) atos cirúrgicos ou outros atos dolorosos podem ser implementados em animais não anestesiados, desde que esses animais estejam paralisados por agentes químicos e/ou físicos.
- 3) é importante considerar a relevância dos estudos realizados através da experimentação animal quanto à contribuição para a saúde do homem e dos animais, o desenvolvimento do conhecimento e o bem da sociedade.
- 4) os investigadores devem considerar que os processos determinantes de dor ou angústia em seres humanos causam o mesmo em outras espécies, a não ser que o contrário tenha sido demonstrado.

Estão corretas, apenas:

- A) 2 e 4.
- B) 1, 2 e 3.
- C) 1, 3 e 4.
- D) 1 e 3.
- E) 2 e 3.

**15.** A Lei 11.794, de 8 de outubro de 2008, estabelece procedimentos para o uso científico de animais. Neste sentido, assinale a alternativa incorreta.

- A) A criação ou a utilização de animais para pesquisa ficam restritas, exclusivamente, às instituições credenciadas no Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA).
- B) A critério da instituição e mediante autorização do CONCEA, é proibida a criação de mais de uma Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) por instituição.
- C) Experimentos que possam causar dor ou angústia desenvolver-se-ão sob sedação, analgesia ou anestesia adequadas.
- D) É vedada a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa.
- E) É vedado o uso de bloqueadores neuromusculares ou de relaxantes musculares em substituição a substâncias sedativas, analgésicas ou anestésicas.

**16.** O Decreto N° 6.899, de 15 de julho de 2009, dispõe sobre a composição do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONCEA, estabelece as normas para o seu funcionamento e de sua Secretaria Executiva, cria o Cadastro Único das Instituições de Uso Científico de Animais – CIUCA, mediante a regulamentação da Lei n° 11.794, de 8 de outubro de 2008, que dispõe sobre procedimentos para o uso científico de animais, e dá outras providências. Não compete ao CONCEA:

- A) expedir, no âmbito das suas atribuições, certificados que se fizerem necessários perante órgãos de financiamento de pesquisa, periódicos científicos ou outros.
- B) formular e zelar pelo cumprimento das normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica.
- C) estabelecer e rever, periodicamente, as normas para uso e cuidados com animais para ensino e pesquisa, em consonância com as convenções internacionais das quais o Brasil seja signatário.
- D) estabelecer e rever, periodicamente, normas técnicas para instalação e funcionamento de centros de criação, de biotérios e de laboratórios de experimentação animal, bem como rever as condições de trabalho em tais instalações.
- E) assessorar o Poder Executivo no que respeita às atividades de ensino e pesquisa científica tratadas na Lei n°11.794, de 2008.

17. Segundo o Decreto N° 6.899, de 15 de julho de 2009, não é competência das Comissões de Ética no Uso de Animais – CEUAs:

- A) examinar previamente os protocolos experimentais ou pedagógicos aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável.
- B) constatado qualquer procedimento em descumprimento às disposições da Lei n° 11.794, de 2008, na execução de atividade de ensino e pesquisa científica, a respectiva CEUA determinará a paralisação de sua execução, até que a irregularidade seja sanada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções cabíveis.
- C) monitorar e avaliar a introdução de técnicas alternativas que substituam a utilização de animais em ensino e pesquisa.
- D) manter cadastro dos pesquisadores e docentes que desenvolvam protocolos experimentais ou pedagógicos, aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica, enviando cópia ao CONCEA.
- E) notificar imediatamente ao CONCEA e às autoridades sanitárias a ocorrência de qualquer acidente com os animais nas instituições credenciadas, fornecendo informações que permitam ações saneadoras.

18. O controle adequado do macro e do microambiente é de extrema importância para o bem-estar e a saúde dos animais de laboratório. A esse respeito, analise proposições abaixo.

- 1) Alterações na temperatura ambiental resultam em alterações que afetam o índice metabólico, a circulação sanguínea e o comportamento animal.
- 2) A temperatura dentro da gaiola normalmente é mais alta do que a da sala, de acordo com o tamanho da gaiola e o número de animais no seu interior.
- 3) A alta concentração de amônia afeta o sistema respiratório dos animais, causando infecções e inibindo a atividade das enzimas hepáticas.
- 4) Se o ar inspirado pelo animal tem umidade relativa alta, esta prejudica a habilidade de o animal ajustar a sua temperatura corporal.

Estão corretas:

- A) 1, 3 e 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 2 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 1 e 4, apenas.

19. Os agentes químicos atuam mais seletivamente sobre micro-organismos do que os agentes físicos, como calor e radiação. A esse respeito, assinale a alternativa incorreta.

- A) Os compostos quaternários empregados em altas diluições são principalmente bactericidas, assim como os agentes como o formaldeído, o óxido de etileno e os cloretos.
- B) Os esporos são altamente resistentes quando comparados a formas vegetativas, e somente poucos desinfetantes, como halogênios, mercuriais, cloretos, formalina e óxido de etileno são efetivos em concentrações usualmente empregadas.
- C) As micobactérias são mais resistentes que a maioria das formas vegetativas de micro-organismos. Os compostos fenólicos e álcoois são recomendados para estes grupos.
- D) Os halogênios, agentes oxidantes e formalina são recomendados contra vírus.
- E) O hipoclorito de sódio inativa, por oxidação, grupos sulfidrilas livres. É ativo contra bactérias, fungos e vírus.

20. Quanto ao manejo de animais de laboratório, assinale a alternativa incorreta.

- A) A manipulação inadequada dos animais pode levar ao estresse e, conseqüentemente, ao desequilíbrio de funções orgânicas, que podem levar a alterações fisiológicas.
- B) O método de contenção depende do comportamento, da conformação física e do tamanho de cada espécie.
- C) O rato, por apresentar uma cauda proeminente e forte, pode ser facilmente contido pela extremidade distal da mesma, pelo tempo necessário para a realização do procedimento, quer seja de rotina, quer seja experimental.
- D) Os coelhos são animais propensos a lesões ósseas, principalmente de coluna, devendo ser manipulados por técnicos bem treinados.
- E) Na contenção de cobaias, os animais devem ser erguidos pela região torácica com uma das mãos, e com a outra devem ser contidos os membros posteriores.

- 21.** Um dos efeitos indesejados do manejo inadequado de animais de laboratório é o estresse. Acerca das consequências do estresse, assinale a alternativa incorreta.
- A) A intensidade da resposta fisiológica do animal a um fator estressante depende da percepção de cada indivíduo e da severidade do estímulo.
  - B) Não existe um único teste biológico fidedigno e específico para que se possa avaliar a resposta ao estresse, sendo, assim, necessária a avaliação do conjunto de alterações psíquicas, comportamentais e fisiológicas.
  - C) Fisiologicamente, o estresse é caracterizado por alterações de comportamento, do sistema nervoso autônomo e neuroendócrino.
  - D) As alterações endócrinas relacionadas ao estresse são caracterizadas pela diminuição dos hormônios catabólicos, como o ACTH, a vasopressina, as catecolaminas, entre outros.
  - E) O cortisol é um dos principais hormônios que atuam no estresse, aumentando o catabolismo de carboidratos e o metabolismo das proteínas através do aumento da gliconeogênese, entre outras ações.
- 22.** Tudo o que circunda o animal pode exercer influência sobre ele e sobre suas características fisiológicas e comportamentais. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.
- A) Na maioria das espécies, o excesso de calor no ambiente é compensado pela redução da frequência respiratória.
  - B) O número de trocas de ar do ambiente não interfere na concentração de gases, na temperatura, nem tampouco na umidade relativa do ar do ambiente.
  - C) Como os animais de laboratório são criados em um ambiente artificial, as condições ambientais devem ser mantidas nos padrões recomendados a cada espécie animal.
  - D) O fotoperíodo representa um regulador crítico do comportamento reprodutivo de diversas espécies de animais, entretanto ele não exerce nenhuma influência na ingestão de alimentos.
  - E) Diariamente, os animais são expostos a ruídos ultrassônicos (acima de 20 kHz), entretanto camundongos são insensíveis à frequência acima de 80 kHz.
- 23.** Quanto ao microambiente que circunda o animal, assinale a alternativa incorreta.
- A) O material utilizado para a cama dos animais pode influenciar nos dados experimentais e no bem-estar dos animais.
  - B) No material utilizado como forração para as gaiolas, a maravalha de madeira "verde" possui aromas que podem afetar os animais e até intoxicá-los.
  - C) Agentes destinados a inibir os odores produzidos pelos animais sempre devem ser utilizados nas instalações onde os animais estão alojados.
  - D) As gaiolas dos animais devem ser adequadas à espécie e ao número de animais, e devem permitir o comportamento natural da espécie.
  - E) No que diz respeito às dimensões das gaiolas, a necessidade de espaço para um animal é complexa e não pode ser considerada apenas a relação entre o peso corporal e a superfície de área.
- 24.** No que diz respeito às características do macroambiente no qual são mantidos animais de laboratório, analise as proposições abaixo.
- 1) Uma grande variação de temperatura ambiente é mais prejudicial do que uma temperatura constante próxima a um dos extremos da faixa de tolerância.
  - 2) Para a maioria dos roedores são necessárias de 15 a 20 trocas de ar do ambiente (volume do ambiente por hora), visando eliminar gases e auxiliar na manutenção da temperatura e umidade do ambiente.
  - 3) Intensidade de luz em cerca de 80 Lux é adequada à reprodução e assegura um comportamento normal à maioria dos roedores.
  - 4) Sons de alta intensidade ou súbitos são menos prejudiciais do que os habituais e rotineiros.
- Está(ão) correta(s):
- A) 4, apenas.
  - B) 1 e 2, apenas.
  - C) 1, 2 e 3, apenas.
  - D) 1, 2, 3 e 4.
  - E) 3 e 4, apenas.
- 25.** Quanto ao controle do macro e microambiente, assinale a alternativa incorreta.
- A) O risco de introdução indesejável de microorganismos nas unidades experimentais é muito maior do que nas unidades de criação, devido à necessidade de acesso de novos animais, materiais de experimentação e pessoas nas instalações experimentais.
  - B) Os fungos podem produzir esporos, e sua destruição depende da inativação dos seus sistemas enzimáticos. Esses esporos são altamente resistentes ao calor, sobrevivendo ao calor úmido de 80°C.
  - C) Materiais biológicos, como tumores, linhagens de células e anticorpos monoclonais, devem ser considerados contaminantes, e os animais de experimentação devem ser mantidos em isolamento.
  - D) Deve ser mantido um controle rigoroso de insetos e roedores selvagens, pois eles representam uma fonte de contaminação em potencial.
  - E) O uso de animais de boa qualidade sanitária garante a validade e a reprodutibilidade dos dados experimentais, reduz o número de animais utilizados na pesquisa e contribui decisivamente para o bem-estar dos animais.

26. Quanto ao tipo de biotério e o manejo de animais de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) para um biotério de animais livres de patógenos específicos, somente se admite um sistema de produção fechado, pois permite o isolamento e controle da colônia de animais.
- B) no biotério de experimentação, não deve existir criação ou manutenção de animais. Corresponde ao alojamento de animais apenas durante a experimentação.
- C) o animal que chega ao biotério de experimentação não requer um período de quarentena, podendo ser imediatamente submetido a um procedimento experimental.
- D) qualquer animal que entrar em um biotério de criação deverá passar por um período de quarentena.
- E) o biotério de criação é aquele onde se encontram todas as matrizes reprodutoras das diversas espécies animais que originam toda a produção.

27. No que diz respeito ao controle e às inovações tecnológicas do microambiente, analise as proposições abaixo.

- 1) O controle adequado do microambiente que circunda o animal é de fundamental importância, uma vez que a temperatura, a umidade e as concentrações de gases e de material particulado geralmente são mais altas no micro do que no macroambiente animal.
- 2) Fatores como quantidade, velocidade, temperatura e umidade relativa do ar de insuflação na gaiola devem ser determinados para cada espécie animal em função do peso, superfície corpórea, taxa metabólica e número de animais por caixa.
- 3) O emprego de *racks* ventilados possibilita um maior intervalo na troca da cama utilizada na forração das gaiolas dos animais, permitindo uma rotina semanal e, dependendo do material utilizado como cama, com intervalos maiores.
- 4) Nos sistemas tradicionais de criação de animais, todo o volume de ar insuflado em uma sala de criação necessita ser tratado; nos *racks* ventilados, o volume a ser tratado corresponde ao volume do próprio microambiente em que estão alojados os animais, reduzindo significativamente a massa de ar que deve ser trocada.

Estão corretas:

- A) 1 e 4, apenas.
- B) 1, 2 e 3, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 2 e 4, apenas.

28. Os métodos de acasalamento para animais de laboratório são adotados em função do padrão genético dos animais. Neste sentido, assinale a alternativa incorreta.

- A) No método de *Poiley* trabalha-se com grupos. Quanto maior o número de unidades reprodutivas (casais) no grupo, maior deve ser o número de grupos formados.
- B) No método *Falconer* a colônia também é dividida em grupos, entretanto neste caso a contribuição genética é individual, ou seja, cada macho acasalado contribui com um macho e cada fêmea acasalada contribui com uma fêmea para o acasalamento da próxima geração.
- C) No sistema de acasalamento monogâmico intensivo a principal vantagem é a exatidão dos dados reprodutivos. É ideal para as colônias de expansão.
- D) Animais híbridos  $F_1$  são representados por indivíduos da primeira geração filial de um cruzamento entre duas linhagens isogênicas.
- E) A linhagem é considerada co-isogênica quando uma mutação ocorre em uma linhagem isogênica e é fixada por meio de cruzamentos, dando origem a uma nova linhagem que difere da original por apenas um locus mutado.

29. Quanto ao padrão genético de animais de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) animais híbridos  $F_1$  são geneticamente heterogêneos e homocigotos para aqueles pares de genes em que as linhagens parentais diferem entre si.
- B) animais não consanguíneos ou *Outbred* apresentam na constituição genética uma alta heterozigose, o que faz com que seja mantida numa mesma colônia uma grande diversidade genética, possibilitando a reprodução de populações naturais.
- C) animais consanguíneos ou *Inbred* apresentam na constituição genética uma alta homocigose, o que torna tais animais os mais idênticos possíveis.
- D) cada linhagem isogênica apresenta um conjunto único de características que a diferencia entre si.
- E) os animais híbridos  $F_1$  aceitam transplantes de tecidos de ambas as linhagens parentais. São tão uniformes quanto as linhagens consanguíneas e os animais são mais vigorosos, crescem mais rápido e sobrevivem mais tempo.



**30.** No que diz respeito ao manejo dos animais de laboratório, analise as proposições abaixo.

- 1) Condições de alojamento, fotoperíodo, ruídos e vibrações, dieta e saúde animal são fatores que afetam a reprodução.
- 2) O fotoperíodo normalmente estabelecido para linhagens tradicionais de biotério é de 12/12 horas (claro/escuro), entretanto para linhagens transgênicas recomenda-se um ciclo alternativo de 14/10 horas (claro/escuro).
- 3) A isogenia na qual a metodologia de sua formação ocorre ao longo de vinte gerações de acasalamentos consanguíneos conduz naturalmente a uma menor fertilidade em algumas linhagens.
- 4) A superovulação é uma técnica indicada para linhagens transgênicas de baixa qualidade reprodutiva, ou ainda quando se deseja obter uma maior quantidade de óvulos para o processo de fertilização *in vitro* ou para os bancos de reposição de embriões murinos.

Estão corretas:

- A) 1 e 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 2 e 4, apenas.

**31.** Existem três técnicas-padrão para produção de camundongos transgênicos. Sobre essas técnicas, assinale a alternativa incorreta.

- A) Na injeção pró-nuclear de DNA, milhares de cópias do gene são injetadas em forma de solução próximo ao pró-núcleo masculino do ovo recém-fecundado.
- B) Na injeção pró-nuclear, o DNA exógeno vai se integrar no genoma e embriões transgênicos serão produzidos.
- C) Na técnica da infecção por retrovírus, o DNA exógeno é inserido no vetor retroviral, que será injetado diretamente no oócito fertilizado.
- D) A injeção de células-tronco embrionárias no embrião é realizada a partir da transformação inicial de células-tronco embrionárias e posterior introdução dessas células no embrião em fase de mórula ou blastocisto.
- E) Na injeção de células-tronco em blastocisto, estas células se multiplicam e se incorporam ao embrião à medida que ele se desenvolve, produzindo um animal "quimérico".

**32.** No que diz respeito à biologia do desenvolvimento, os camundongos e ratos possuem algumas particularidades. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- A) O peso médio do rato ao desmame varia de 25 a 30 g.
- B) Normalmente, os camundongos abrem os olhos aos 10 dias, e aos 15 dias começam a se alimentar de ração.
- C) Os filhotes dos ratos já nascem com dentição e pelagem completas, e olhos abertos.
- D) A pele dos ratos vai clareando ou escurecendo, de acordo com a coloração da linhagem, e os pelos começam a nascer por volta do 10º ou 12º dia de vida.

E) Nos camundongos e ratos, a sexagem é feita de acordo com a distância anogenital, que na fêmea é maior do que no macho.

**33.** De acordo com as características biológicas dos camundongos e ratos de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) no camundongo, os pelos começam a nascer duas semanas após o nascimento.
- B) com exceção das vibrissas, o camundongo nasce desprovido de pelos, com os olhos fechados e com o pavilhão auricular fechado e aderido à cabeça.
- C) no camundongo, as orelhas começam a se afastar da cabeça e o pavilhão auricular começa a se abrir por volta do 3º dia após o nascimento.
- D) nos ratos, a puberdade se dá aos 30 dias de idade, e a maturidade sexual ocorre entre 50 a 60 dias de idade, período no qual, geralmente, ocorre o acasalamento.
- E) o peso médio aos 21 dias é de 10-12 g nos camundongos não consanguíneos, e 8-10 g nos camundongos consanguíneos.

**34.** Para que seja possível o estabelecimento de uma terapia analgésica em animais submetidos a procedimentos dolorosos, se faz necessário o conhecimento adequado da fisiopatologia da dor. Sobre isso, assinale a alternativa incorreta.

- A) O termo 'nocicepção' está relacionado com o reconhecimento de sinais, no sistema nervoso, que se originam em receptores sensoriais (nociceptores) e que fornecem informações relacionadas ao dano tissular.
- B) Quando os nociceptores são estimulados, as terminações nervosas sensoriais livres são ativadas e, dependendo do tipo de estimulação, o potencial de ação será transportado centralmente por uma classe específica de fibras.
- C) Os nociceptores que respondem à estimulação térmica ou mecânica são constituídos por fibras não mielinizadas que transportam sinais em baixa velocidade.
- D) Nociceptores que compõem o grupo dos polimodais podem ser estimulados por diversas formas, como estímulos intensos de natureza química, térmica ou mecânica.
- E) A resposta final e total à estimulação do nociceptor não depende apenas da intensidade e duração do estímulo, mas também do estado preexistente de atividade dos elementos do sistema neural envolvidos na percepção e no processamento dessa estimulação.

**35.** Na avaliação qualitativa da dor, há fatores que modificam a resposta do animal à dor. A esse respeito, é incorreto afirmar que:

- A) a atividade do animal pode variar desde a inatividade total até a hiperatividade.
- B) a vocalização vai depender da espécie animal. O som produzido pelo animal pode estar fora do alcance da percepção humana (ultra e infrassom), passando despercebido, ao mesmo tempo em que causa desconforto a outros animais da mesma espécie.
- C) dados individuais do animal, como espécie, origem e idade, não influenciam a resposta do animal a estímulos dolorosos.
- D) histórico do animal e do estabelecimento, principalmente no que diz respeito ao ambiente, manejo e manipulação dos animais, são dados importantes a serem considerados.
- E) no exame clínico do animal devem ser considerados sintomas fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal, entre outros), valores bioquímicos (como níveis de ACTH e endorfinas) e padrões de alimentação (quantidade ingerida).

**36.** Quanto ao uso de analgésicos em animais de laboratório, analise as alternativas abaixo.

- 1) O cetoprofeno é um analgésico esteroide que age inibindo a produção de prostaglandinas, não devendo ser empregado no período pré-operatório, mas sim no período pós-operatório.
- 2) Os opioides podem agir periféricamente, pois os receptores de opioides são produzidos periféricamente em estados inflamatórios – nas terminações nervosas e nas células inflamatórias.
- 3) Nos protocolos de tratamento da dor, é essencial que o tratamento seja instituído a tempo, na dose adequada e com intervalos de dose corretos, para que seja obtido um alívio efetivo da dor.
- 4) O alívio adequado da dor promove o bem-estar geral do animal, além de apresentar um efeito positivo sobre a velocidade e a qualidade da recuperação pós-cirúrgica.

Estão corretas:

- A) 2, 3 e 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1, 2 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 3 e 4, apenas.

**37.** Quanto aos procedimentos de anestesia e pré-anestesia em animais de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) em coelhos e roedores, o jejum antes da anestesia é necessário, independente do procedimento cirúrgico que será empregado.
- B) uma das indicações da medicação pré-anestésica é reduzir os efeitos colaterais indesejáveis de alguns anestésicos gerais.
- C) as substâncias anticolinérgicas bloqueiam o estímulo parassimpático e diminuem a salivação e as secreções brônquicas.
- D) os tranquilizantes e sedativos não possuem ação analgésica.

E) entre os pré-anestésicos, a acepromazina pode causar hipotensão moderada, queda da temperatura corporal e taquicardia reflexa.

**38.** A eutanásia consiste em uma maneira humanitária de se proceder ao sacrifício de animais. Implicados nesse conceito estão ausência de dor, medo e aflição, asfixia ou desconforto. A morte deve ser rápida, com uma tranquila transição do estado consciente para o inconsciente. Sobre a eutanásia de animais de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) os barbitúricos provocam depressão direta do córtex cerebral, de estruturas subcorticais e dos centros vitais, e depressão direta do músculo cardíaco.
- B) o monóxido de carbono se combina com a hemoglobina, impedindo a combinação com o oxigênio.
- C) o dióxido de carbono é o único agente inalatório recomendado na eutanásia de neonatos.
- D) quanto à segurança no emprego do monóxido de carbono, este é extremamente perigoso, tóxico, difícil de ser detectado e requer equipamento adequado.
- E) o deslocamento cervical representa um método condicionalmente aceito, e provoca hipóxia atribuída à ruptura da medula espinhal.

**39.** De acordo com a Resolução 1000 do CFMV, de 11 de maio de 2012, no que diz respeito à eutanásia, é incorreto afirmar que:

- A) são considerados métodos inaceitáveis, no caso de ovos embrionados (acima de 15 dias): maceração, decapitação ou CO<sub>2</sub> seguido de imediato congelamento por imersão em N<sub>2</sub> líquido ou congelador próprio.
- B) são considerados métodos aceitáveis, com restrições para roedores e outros pequenos mamíferos: uso de N<sub>2</sub>/Argônio, deslocamento cervical (animais < 200 g), decapitação por guilhotina (animais < 200 g), T61 e CO<sub>2</sub>.
- C) são considerados métodos aceitáveis, com restrições para coelhos: uso de N<sub>2</sub>/Argônio, deslocamento cervical (animais < 1 kg), pistola de ar comprimido, T61 e CO<sub>2</sub>.
- D) são considerados métodos aceitáveis para peixes: emprego de barbitúricos ou outros anestésicos gerais injetáveis e anestésicos inalatórios seguidos de outro método para assegurar a morte.
- E) são considerados métodos aceitáveis, com restrições para peixes: decapitação ou secção da medula espinhal.

40. Quanto aos agentes inalatórios utilizados na eutanásia de animais de laboratório, analise as proposições abaixo.

- 1) Gases não anestésicos, como o monóxido e o dióxido de carbono e o metoxifluorano, necessitam de equipamento apropriado para a sua administração.
- 2) Recomenda-se o uso isolado do dióxido de carbono, uma vez que sua ação é rápida e letal.
- 3) Anestésicos inalantes como o halotano exigem equipamento apropriado na sua aplicação e um tempo mais prolongado para realização da eutanásia.
- 4) O uso do clorofórmio não é indicado devido aos seus efeitos tóxicos sobre o fígado, os rins e as gônadas masculinas dos animais, e pelo fato de ser carcinogênico para o homem.

Estão corretas:

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 2 e 4, apenas.

41. Quanto ao controle e descarte de carcaças, resíduos e efluentes de biotérios, assinale a alternativa incorreta.

- A) As carcaças de animais e resíduos com risco biológico devem ser transportados e incinerados em outro prédio, longe do biotério de experimentação.
- B) A área destinada ao armazenamento de resíduos deve ser mantida livre de insetos e outros animais nocivos.
- C) Os efluentes de áreas de nível 3 de biossegurança devem ser tratados preferencialmente pelo calor, antes de serem despejados no esgoto sanitário.
- D) A coleta e o armazenamento de resíduos devem minimizar ou eliminar o risco de exposição às pessoas, ao ambiente de trabalho e ao meio ambiente.
- E) Se algum material for estocado em refrigerador, congelador ou câmara fria, deve ser devidamente identificado quanto ao nível de risco, telefone do responsável e equipamentos de proteção individuais necessários para seu manuseio.

42. A nutrição de um animal de laboratório deve permitir que o animal alcance o seu potencial genético máximo, expresso em seu perfil de crescimento, reprodutivo, longevidade e resposta a estímulos. Neste sentido, assinale a alternativa incorreta.

- A) As rações autoclaváveis devem ter os mesmos níveis de nutrientes encontrados em uma ração não autoclavável.
- B) Animais gnotobióticos necessitam de suplementação vitamínica de tal forma a garantir níveis adequados na sua dieta.
- C) A acidificação, a filtração, a ozonização e a irradiação são métodos que podem ser empregados no tratamento da água fornecida aos animais.

- D) O método de tratamento da água que será ingerida pelos animais pode levar a alterações fisiológicas, a mudanças na microflora ou a efeitos indesejáveis nos resultados experimentais.
- E) A nutrição adequada para roedores de laboratório pode ser realizada pelo fornecimento de diferentes tipos de dietas, que são classificadas, pelo grau de refinamento dos ingredientes utilizados na sua formulação, em: dietas de ingredientes naturais, dietas purificadas e dietas quimicamente definidas.

43. A detecção de vírus nas colônias de animais de laboratório é de fundamental importância, não apenas para o biotério responsável pela manutenção das colônias de camundongos e ratos, mas também para o pesquisador que utiliza o animal ou o seu derivado orgânico para produção e controle de imunobiológicos. A esse respeito, assinale a alternativa incorreta.

- A) O vírus da hepatite murina é um RNA vírus que pertence à família Coronaviridae e possui a estrutura do capsídeo, com forma helicoidal e presença de envelope.
- B) Em camundongos com anticorpos positivos, a infecção pelo vírus da Encefalomielite Murina de Theiler (TMEV/GDVII) persiste por longos períodos, e o vírus é eliminado pelas fezes.
- C) O vírus da pneumonia murina é estritamente pneumotrópico, não se disseminando facilmente por contato direto.
- D) O vírus da Ectromélie pertence à família Poxviridae, gênero *Orthopoxivirus*. É considerada uma das mais importantes viroses de camundongos.
- E) A diarreia epizootica do recém-nascido é uma infecção provocada pelo paramixovírus, transmitida pelo ar e, quando endêmica na colônia, ataca principalmente fêmeas primíparas.

44. Quanto às doenças infectocontagiosas de roedores de laboratório, é incorreto afirmar que:

- A) a espiroquetose é uma doença comum em coelhos, mas pode ocorrer em camundongos e ratos. Tem como agente etiológico o *Treponema cuniculi*.
- B) o vírus Sendai tem como via de infecção a nasal. No rato, a infecção interfere na mitogênese de células T.
- C) o camundongo é considerado o hospedeiro natural do vírus da hepatite. A derivação cesariana é o método mais prático para eliminar o vírus da colônia de camundongos.
- D) a doença de Tyzzer é causada pelo *Bacillus piliformis*, sendo comum em camundongos, e pode provocar surtos graves em colônias de coelhos.
- E) a pasteurelose é uma doença respiratória contagiosa muito importante nos coelhos, caracterizada por infecção do trato respiratório superior, com rinite e conjuntivite crônicas e mucopurulentas.

45. Entre as doenças infectocontagiosas de roedores de laboratório, assinale a alternativa correta.

- A) A linfadenite cervical enzoótica é uma zoonose cujo agente etiológico é o *Streptococcus zooepidemicus*. A doença é caracterizada clinicamente por lesões supuradas ou em forma de tumorações localizadas abaixo da mandíbula ou na região do pescoço.
- B) A toxemia gravídica é uma doença infecciosa que ocorre com certa frequência em cobaias na fase final da gestação (7 a 10 dias antes do parto), sendo caracterizada por acidose, cetose, degeneração gordurosa hepática, culminando com a morte. A prenhez não é uma condição essencial, podendo ocorrer em cobaias virgens e obesas.
- C) A pseudotuberculose tem como agente etiológico o *Bacillus pseudotuberculosis*, e é transmitida por roedores silvestres.
- D) A mixomatose é uma doença extremamente fatal, causada por um vírus do grupo varíola, que é transmitida através do contato direto entre os animais.
- E) A enfermidade de maior significado no *hamster* é uma doença entérica conhecida como enterite do *hamster*. É caracterizada por diarreia fétida e aquosa, com baixa taxa de mortalidade entre lactentes. Tem como principal agente etiológico a *Escherichia coli*.

46. Zoonoses são enfermidades transmissíveis naturalmente dos animais para o homem. Acerca dessas enfermidades, assinale a alternativa incorreta.

- A) Ratos silvestres assintomáticos são hospedeiros naturais do *Hantavírus*.
- B) A febre por mordedura de rato tem como reservatórios da infecção ratos sadios que albergam o agente etiológico na nasofaringe.
- C) A *Listeria monocytogenes* é uma bactéria que pode ser eliminada pelas fezes e pode ser ainda encontrada em fetos abortados e na placenta. A infecção é transmitida ao homem pelo contato.
- D) Na coriomeningite linfocitária a transmissão se dá apenas por aerossóis, que podem ser facilmente prevenidos pelo uso de máscaras de proteção.
- E) Na infecção por *Spirillum minus*, a saliva do animal é fonte de infecção para o homem, e a transmissão ocorre através da mordedura.

47. Os ectoparasitas são de grande importância epidemiológica, não apenas para a criação animal, mas também para a pesquisa científica, uma vez que podem atuar como vetores de micro-organismos patogênicos que desencadeiam processos bacterianos e virais. Sendo assim, assinale a alternativa incorreta.

- A) O *Myobia musculi* vive na superfície cutânea e nos pelos, podendo dar origem à sarna no camundongo.
- B) O *Notoedres muris* é um parasita cosmopolita específico do gênero *Rattus*. Localiza-se preferencialmente nas regiões da cabeça, pescoço e na base da cauda.
- C) O *Psoroptes cuniculi* é conhecido como sarna de orelha dos coelhos, ou chaga gangrenosa da orelha.

- D) Todas as subespécies de *Sarcoptes scabiei* de pequenos vertebrados são transmissíveis ao homem por contato direto.
- E) O *Poliplax spinulosa* é o agente vetor da hemobartonelose murina.

48. Em Ecologia, chamam-se 'endoparasitas' os parasitas que vivem no interior do corpo do hospedeiro, como é o caso de muitas bactérias e das tênias. A esse respeito, assinale a alternativa incorreta.

- A) *Hymenolepis nana* é normalmente encontrado em colônias convencionais de camundongos, ratos e *hamsters*.
- B) O ovo de *Hymenolepis diminuta* contém em seu interior um embrião resistente à temperatura ambiente, podendo sobreviver durante meses nas fezes do hospedeiro, além de ser resistente aos desinfetantes mais comuns.
- C) Parasitos da espécie *Taenia taeniaformis* têm como hospedeiros intermediários ratos, camundongos e *hamsters*, e os da espécie *Taenia psiformes*, coelhos. Os cisticercos de ambos os parasitos instalam-se no intestino delgado dos animais, onde se desenvolvem.
- D) *Syphacia obvelata* não é patogênico, podendo ser encontrado no ceco e cólon de camundongos, ratos e *hamsters* de quase todas as criações convencionais de laboratório.
- E) *Aspicurulis tetraptera* parasita o ceco e o cólon de camundongos, ratos e *hamsters*.

49. Sobre as endoparasitoses que afetam animais de laboratório, analise as proposições abaixo.

- 1) *Syphacia obvelata* é um endoparasito pertencente à família Oxyuridae. Apresenta ciclo biológico direto, que se completa a cada 15 dias.
- 2) *Aspicurulis tetraptera* pertence à ordem Ascarida, família Oxyuridae. Os ovos são eliminados nas fezes e requerem um período de incubação de 6 a 8 dias em temperatura ambiente, antes de se tornarem infectantes.
- 3) *Hymenolepis nana* é um cestódeo pertencente à família Hymenolepidae. É considerado um parasito não patogênico, podendo causar doença no hospedeiro, de acordo com o grau de infestação.
- 4) *Paraspidodera uncinata* é um nematódeo de grande importância em colônias convencionais de cobaias. A larva habita o ceco, eliminando seus ovos pelas fezes, que necessitam de 3 a 5 dias para se tornarem infectantes.

Estão corretas:

- A) 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.
- E) 1 e 3, apenas.

50. Ainda sobre as endoparasitoses de animais de laboratório, assinale a alternativa incorreta.
- A) *Giardia muris* é um protozoário, pertencente à família *Hexamitidae*, subfamília *Giardinae*. As formas trofozoítas desse gênero habitam o fígado de várias espécies de animais convencionais.
  - B) *Hexamita muris* é um protozoário flagelado, também conhecido como *Spironucleus muris*. A forma mais grave ocorre em camundongos lactentes, podendo levá-los à morte.
  - C) *Entamoeba muris* é um protozoário que pertence à classe Sarcodina, família *Entamoebidae*.
  - D) *Balantidium caviae* pertence à classe *Ciliata*. Apresenta duas formas básicas: trofozoíto e cisto.
  - E) *Eimeria falciformis* é um *coccídeo* patogênico que habita o intestino do camundongo, enquanto a *Eimeria stiedai* habita o intestino do coelho e a *E. separata* habita o intestino do rato.