

**Técnico de Laboratório/Biotério**

**Leia estas instruções:**

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado. Caso se identifique em qualquer outro local deste Caderno, você será eliminado do Processo Seletivo.
  - 2 Este Caderno contém, respectivamente, **uma** proposta de redação e **50 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: 01 a 10 › Língua Portuguesa; 11 a 20 › Legislação; 21 a 50 › Conhecimentos Específicos.
  - 3 Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
  - 4 A redação será avaliada considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo.
  - 5 Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
  - 6 Cada questão de múltipla escolha apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
  - 7 Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
  - 8 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
  - 9 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
  - 10 Você dispõe de, no máximo, **quatro horas e trinta minutos** para redigir o texto definitivo, responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
  - 11 O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
  - 12 Antes de retirar-se definitivamente da sala, **devolva** ao Fiscal **este Caderno** e a **Folha de Respostas**.
- 

**Assinatura do Candidato:** \_\_\_\_\_

## Prova de Redação

Os textos a seguir referem-se ao direito à liberdade de expressão e às manifestações populares ocorridas recentemente no Brasil.

### Texto 1

#### Direito à liberdade de expressão e de informação:

Está assegurado na Constituição Federal (art. 5º, IV) a liberdade de manifestação do pensamento. Esse direito está relacionado com a liberdade de comunicação e de informação. É uma garantia essencial do nosso país. O cidadão é livre para manifestar suas convicções.

Disponível em: <[http://www.codic.pr.gov.br/arquivos/File/cartilha\\_da\\_cidadania.pdf](http://www.codic.pr.gov.br/arquivos/File/cartilha_da_cidadania.pdf)>. Acesso em: 24 jun 2013.

### Texto 2

[...] jovens de todos os segmentos sociais saíram às ruas em protesto, isso é algo a ser comemorado e não lamentado ou reprimido. Esse tipo de conduta é que mantém viva a essência do regime democrático e suas liberdades públicas. Nossa juventude vai saindo do fosso do próprio umbigo para os braços da cidadania. Que seja carinhosamente bem-vinda.

*(Pedro Serrano)*

Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/politica>>. Acesso em: 24 jun. 2013

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos e de seu conhecimento sobre a temática em foco, escreva um **artigo de opinião** posicionando-se sobre a seguinte questão:

**As manifestações populares são suficientes para que sejam atendidas as reivindicações da população brasileira?**

## INSTRUÇÕES

- Ⓢ Seu artigo deverá, obrigatoriamente, atender às seguintes exigências:
  - ser redigido no espaço destinado ao texto definitivo;
  - apresentar explicitamente um ponto de vista, fundamentado em, no mínimo, **dois argumentos**;
  - ser redigido na variedade padrão da língua portuguesa;
  - não ser escrito em versos;
  - conter, no máximo, 40 linhas;
  - não ser assinado (nem mesmo com pseudônimo).

## ATENÇÃO

- Ⓢ Será atribuída **NOTA ZERO** à redação em qualquer um dos seguintes casos:
  - texto com até 14 linhas;
  - fuga ao tema ou à proposta;
  - letra ilegível;
  - identificação do candidato (nome, assinatura ou pseudônimo);
  - artigo escrito em versos.

### Observação:

Embora se trate de um artigo de opinião, **NÃO ASSINE O TEXTO** (nem mesmo com pseudônimo).

ESPAÇO DESTINADO À REDAÇÃO DEFINITIVA

Título

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

**NÃO ASSINE O TEXTO.**

23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

**NÃO ASSINE O TEXTO.**

**Maioridade penal e omissão***Frei Betto*

O governador de São Paulo, Geraldo Alckmin (PSDB), não consegue reduzir o índice de violência no estado. Prefere, então, como a raposa na fábula de La Fontaine, dizer que as uvas estão verdes. Já que a polícia se mostra incompetente para diminuir a criminalidade, reduzamos a idade penal dos criminosos, propõe ele. O número de homicídios na cidade de São Paulo cresceu 34% em 2012. Por cada 100 mil habitantes, a taxa de assassinatos foi de 12,02. Em supostos confrontos com a Polícia Militar, foram mortas 547 pessoas. Os casos de estupro subiram 24%; roubo de veículos, 10%; e latrocínio, 8%. Assalto a banco teve queda de 12%. Os dados são da Secretaria de Segurança Pública, divulgados em 25 de janeiro.

O DataFolha fez pesquisa de opinião na capital paulista e constatou que 93% dos paulistanos querem a redução da maioridade penal, 6% são contra e 1% não soube opinar. Vale ressaltar que 42% afirmaram que, para reduzir a criminalidade, é preciso criar políticas públicas para jovens. “O problema do menor é o maior”, já advertia o filósofo Carlito Maia. Se jovens com menos de 18 anos roubam e matam é porque, como constatam as investigações policiais, são manipulados por adultos que conhecem bem a diferença entre prisão de quem tem mais de 18 e de quem tem menos.

[...]

Sou contra a redução da maioridade penal por entender que não irá resolver nem diminuir a escalada da violência. A responsabilidade é do poder público, que sempre investe nos efeitos e não nas causas. Deveria haver uma legislação capaz de punir o descaso das autoridades quando se trata de inclusão de crianças e jovens. Hoje, 19,2 milhões de brasileiros (10% de nossa população) não têm qualquer escolaridade ou frequentaram a escola menos de um ano.

Não sabem ler nem escrever 12,9 milhões de brasileiros com mais de 7 anos. E 20,4% da população acima de 15 anos são analfabetos funcionais – assinam o nome, mas são incapazes de redigir uma carta ou interpretar um texto. Na população entre 15 e 64 anos, em cada três brasileiros, apenas um consegue interpretar um texto e fazer operações aritméticas elementares. Em 2011, 22,6% das crianças de 4 a 5 anos estavam fora da escola. E, abaixo dessas idades, 1,3 milhão não encontravam vagas em creches.

Este o dado mais alarmante: há 27,3 milhões de jovens brasileiros entre 18 e 25 anos. Desse contingente, 5,3 milhões se encontram fora da escola e sem trabalho. Mas não fora do desejo de consumo, como calçar tênis de grife, portar um iPhone 5, frequentar baladas, vestir-se segundo a moda etc. De que vivem esses 5,3 milhões de jovens do segmento do “nem nem” (nem escola, nem emprego)? Muitos, do crime. Crime maior, entretanto, é o Estado não assegurar a todos os brasileiros educação de qualidade, em tempo integral.

Se aprovada a redução da maioridade penal, haverá que multiplicar os investimentos em construção e manutenção de cadeias. Hoje, o Brasil abriga a quarta maior população carcerária do mundo: 500 mil presos. Atrás dos EUA (2,2 milhões); China (1,6 milhão); e Rússia (740 mil). Segundo o Departamento Penitenciário Nacional, o déficit é de 198 mil vagas, ou seja, muitos detentos não dispõem dos seis metros quadrados de espaço previstos por lei. Muitos contam com apenas 70 centímetros quadrados.

Segundo o ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo, “é preferível morrer do que ficar preso no Brasil”. Isso significa que o nosso sistema carcerário é meramente punitivo, sem nenhuma metodologia corretiva que vise à reinserção social. A Lei 12.433, de 29 de junho de 2011, estabelece a remissão de um dia de pena a cada 12h de frequência escolar, e 3

dias de trabalho reduzem 1 dia no cumprimento da pena. Quais, entretanto, as cadeias com escolas de qualidade, profissionalizantes, capazes de resgatar um marginal à cidadania?

- 48 Na verdade, como analisou Michel Foucault, nossas elites políticas pouco interesse têm em reeducar os presos. Preferem mantê-los como mortos-vivos e tratá-los como detritos humanos. Mas o que esperar de um país em que um ex-governador do mais rico estado da
- 51 Federação, Luiz Antônio Fleury Filho, justifica o massacre de 111 presos no Carandiru, em 1992, como uma ação “legítima e necessária”?

Disponível em: <<http://www.freibetto.org>>. Acesso em: 28 maio 2013 [Adaptado]

01. Considerando o texto em sua totalidade, a intenção comunicativa dominante pode ser sintetizada por meio do verbo
- A) explicar. C) criticar.  
B) comparar. D) convencer.
02. Ao estabelecer uma comparação entre a atitude do governador e a da raposa da fábula de La Fontaine, o autor pretende mostrar que o governo
- A) compara os jovens com as uvas verdes porque eles são manipulados pelos adultos.  
B) quer reduzir a maioria penal porque o estado não possui uma política de melhoria dos presídios.  
C) quer reduzir a maioria penal porque não consegue diminuir o índice de criminalidade em São Paulo.  
D) compara os jovens com as uvas verdes porque, no Brasil, a maioria penal é ainda muito alta.
03. De acordo com o texto, a maioria dos paulistas
- A) quer a redução da maioria penal, no entanto, declararam que é preciso criar políticas públicas para jovens.  
B) quer a redução da maioria penal, e menos da metade declararam que é preciso criar políticas públicas para jovens.  
C) é contra a redução da maioria penal, no entanto, declararam que é preciso criar políticas para jovens.  
D) é contra a redução da maioria penal, e mais da metade declararam que é preciso criar políticas públicas para jovens.
04. Ao longo do texto, o autor estabelece uma relação entre a redução da maioria penal e aquilo que ela pode causar. Leia as afirmativas a seguir sobre essa relação.

I	Ao se reduzir a maioria penal para 16 anos, os bandidos adultos passarão a induzir ao crime os jovens em faixa etária menor ainda.
II	A redução da maioria penal não diminuirá a escalada da violência, conforme revelam os dados da criminalidade.
III	Ao se reduzir a maioria penal, aumentar-se-á os índices de analfabetismo e deixará 5,3 milhões jovens fora da escola.
IV	A redução da maioria penal implicará no aumento de investimentos em construção e manutenção de presídios.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II e IV. C) III e IV.  
B) I, II e III. D) I e III.

05. A afirmação do filósofo Carlito Maia, presente no segundo parágrafo, significa que
- A) o problema do menor de idade é o maior que São Paulo enfrenta.
  - B) o menor de idade é responsável pelo aumento da violência no Estado de São Paulo.
  - C) o problema do menor de idade é o maior que o Brasil enfrenta.
  - D) o maior de idade é o grande responsável pelas dificuldades enfrentadas pelo menor.
06. Do texto, infere-se que o autor considera ser a escalada da violência proveniente
- A) do descaso das autoridades em relação à inclusão de jovens no acesso à escolaridade e à ausência de políticas de reinserção do presidiário à vida social.
  - B) do aumento dos índices de assassinatos, estupro e roubo de veículos e ao crescente número de menores infratores.
  - C) da ausência de adoção de uma política de redução da maioridade penal e à superpopulação dos presídios.
  - D) da ausência de escolas nas cadeias e a um sistema penitenciário prioritariamente punitivo.
07. O texto de Frei Betto é finalizado com uma pergunta retórica. A partir desse questionamento, infere-se que as elites políticas brasileiras
- A) decidem manter os presos como mortos-vivos e tratá-los como dejetos humanos.
  - B) preferem eliminar aquilo que incomoda, mesmo que sejam seres humanos.
  - C) mantêm-se indiferentes quanto à reeducação dos presidiários no país.
  - D) massacraram, por meio do ex-governador de São Paulo, os presos do Carandiru.
08. Para concretizar o objetivo do texto, o autor recorreu, prioritariamente, à sequência
- A) descritiva e ao gênero artigo de opinião.
  - B) explicativa e ao gênero crônica.
  - C) argumentativa e ao gênero artigo de opinião.
  - D) narrativa e ao gênero crônica.

**A questão 09 refere-se ao fragmento reproduzido a seguir.**

Segundo o Ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo, “é preferível morrer do que a ficar preso no Brasil”. Isso significa que o nosso sistema carcerário é meramente punitivo, sem nenhuma metodologia que vise à reinserção social.

09. A regência do adjetivo “preferível” não está de acordo com o português escrito padrão. A regência adequada é apresentada em
- A) [...] é preferível morrer a ficar preso no Brasil.
  - B) [...] é preferível morrer à ficar preso no Brasil.
  - C) [...] é preferível morrer a se ficar preso no Brasil.
  - D) [...] é preferível morrer que ficar preso no Brasil.
10. No período “há 27,3 milhões de jovens brasileiros entre 18 e 25 anos”, considerando-se as orientações normativas do português escrito padrão, é correta a substituição do termo em destaque pelo verbo
- A) existir, flexionado no singular porque este é impessoal.
  - B) existir, flexionado no plural para concordar com “27,3 milhões”.
  - C) ter, flexionado no singular porque este é impessoal.
  - D) ter, flexionado no plural para concordar com “27,3 milhões”.

11. De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112/90), a investidura em cargo público ocorrerá com
- A) a posse.
  - B) a nomeação.
  - C) a recondução.
  - D) a promoção.
12. Dentre as formas de provimento de cargo público previstas na Lei nº 8.112/90, tem-se a reintegração. De acordo com a referida Lei, é correto afirmar que a reintegração
- A) é o retorno do servidor estável ao cargo que antes ocupava, ou ao cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
  - B) é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
  - C) é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado, em razão de inabilitação de estágio probatório.
  - D) é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder.
13. De acordo com a Lei nº 8.112/90, um servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, deverá
- A) restituí-las parcialmente, no prazo de cinco dias.
  - B) restituí-las parcialmente, no prazo de dez dias.
  - C) restituí-las integralmente, no prazo de dez dias.
  - D) restituí-las integralmente, no prazo de cinco dias.
14. Um servidor público federal ocupante de cargo efetivo deseja requerer licença para tratar de interesses particulares. Nos termos da Lei nº 8.112/90, essa licença poderá ser
- A) interrompida, a qualquer tempo, somente a pedido do servidor.
  - B) concedida pelo prazo de até quatro anos consecutivos.
  - C) concedida, mas a critério da Administração.
  - D) concedida ao servidor que esteja em estágio probatório.
15. Nos termos da Lei nº 8.112/90, um servidor público federal poderá, sem qualquer prejuízo, ausentar-se do serviço por
- A) três dias, para doação de sangue.
  - B) dois dias, para se alistar como eleitor.
  - C) nove dias consecutivos, em razão de casamento.
  - D) dez dias consecutivos, em decorrência de falecimento dos pais.



16. A penalidade disciplinar prevista na Lei nº 8.112/90 para o servidor público federal que recusa fé a documentos públicos é a
- A) Advertência.
  - B) Demissão.
  - C) Suspensão.
  - D) Destituição de função comissionada.

17. Considere as afirmativas a seguir, referentes ao REGIME DISCIPLINAR estabelecido na Lei nº 8.112/90.

I	Inassiduidade habitual é a falta do servidor ao serviço, sem causa justificada, por cinquenta dias, interpoladamente, durante o período de seis meses.
II	É dever do servidor cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestadamente ilegais.
III	Ao servidor, é proibido coagir ou aliciar subordinados no sentido de se filiarem à associação profissional ou sindical, ou a partido político.
IV	As sanções civis, penais e administrativas não são cumuláveis.

Estão corretas as afirmativas

- A) II e IV.
  - B) I e III.
  - C) I e IV
  - D) II e III.
18. À luz do que dispõe a Lei nº 8.112/90, o nascimento ou adoção de filhos dá ao servidor público federal o direito à licença-paternidade de
- A) oito dias consecutivos.
  - B) cinco dias consecutivos.
  - C) quinze dias consecutivos.
  - D) trinta dias consecutivos.
19. À luz do disposto acerca da Seguridade Social do Servidor Público Federal, prevista na Lei nº 8.112/90, são beneficiários da pensão temporária
- A) o companheiro ou companheira que comprove a existência da união estável.
  - B) o menor sob guarda ou tutela até vinte um anos de idade.
  - C) a pessoa designada, maior de sessenta anos, que dependa do servidor.
  - D) a mãe e o pai que comprovem dependência econômica do servidor.
20. O Auxílio-Funeral é um benefício do Plano de Seguridade Social do Servidor Público Federal. Com base na Lei nº 8.112/90, é correto afirmar que o Auxílio-Funeral
- A) será pago à família do servidor falecido, ainda que custeado por terceiros.
  - B) será pago considerando-se o somatório das remunerações dos cargos acumulados, no caso de acumulação legal de cargos.
  - C) será pago, no prazo de quarenta e oito horas, por meio de procedimento sumaríssimo, à pessoa da família que houver custeado o funeral.
  - D) será pago à família do servidor falecido em atividade ou aposentado, no valor equivalente a dois meses de remunerações ou proventos.

21. Sobre o uso de animais em atividades didáticas e pesquisa científica, é correto afirmar:

- A) *Rattus norvegicus* e *Mus musculus* são as espécies mais utilizadas em atividades de pesquisa biomédica.
- B) O número de animais de laboratório utilizados em atividades didáticas cresce anualmente.
- C) O homem cria animais para fins de investigação científica há mais de 2000 anos.
- D) Animais criados em biotério são mais inteligentes do que os encontrados na natureza.

22. Animais são usados para descrever, investigar, explicar e prever diversos fenômenos biológicos. Considere as afirmativas a seguir.

I	Hipóteses e teorias são dispensáveis na aplicação do método científico.
II	Pesquisas biomédicas baseiam-se na premissa de que seu resultado pode ser extrapolado dos animais para o ser humano.
III	A replicação de resultados é importante na construção de uma teoria científica.
IV	A formulação de hipóteses testáveis experimentalmente é fundamental para o avanço do conhecimento.

São corretas as afirmativas:

- A) I e IV.
- B) I e III.
- C) I, II e IV.
- D) II, III e IV.

23. Com relação ao uso de animais em atividades de pesquisa, leia as afirmativas a seguir.

I	Experimentos que possam causar dor ou angústia deverão ser realizados sob sedação, analgesia ou anestesia adequadas na presença de um veterinário.
II	Em programa de ensino, vários procedimentos poderão ser realizados num mesmo animal, desde que todos sejam executados durante a vigência de um único anestésico e que o animal seja sacrificado antes de recobrar a consciência.
III	O número de animais a serem utilizados para a execução de um projeto e o tempo de duração de cada experimento será o máximo necessário para produzir resultados conclusivos, de acordo com a escolha do pesquisador.
IV	Projetos de pesquisa científica que envolvam animais de experimentação e protocolos cirúrgicos devem ser coordenados por profissional técnico da área biomédica cadastrado no CONCEA.
V	Experimentos que resultem em elevado grau de agressão podem ser restringidos ou proibidos, levando-se em conta a relação entre o nível de sofrimento para o animal e os resultados práticos esperados.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II e IV.
- B) I, III e IV.
- C) II, III e V.
- D) I, II e V.

24. Segundo a Lei Arouca (Lei 11.794 de outubro de 2008), é correto afirmar que
- A) o Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA) deve credenciar instituições para criação e utilização de animais em ensino e pesquisa científica.
  - B) a utilização de animais em atividades educacionais fica restrita a estabelecimentos de ensino superior.
  - C) o uso de bloqueadores ou relaxantes musculares substitui drogas sedativas, analgésicas ou anestésicas durante procedimentos cirúrgicos.
  - D) a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa é uma forma efetiva de se reduzir o número de animais utilizados.
25. É correto afirmar que as comissões de ética para o uso de animais em experimentação
- A) possuem reduzida relevância no ambiente acadêmico por refletir uma legislação antiga.
  - B) ajudam a ponderar os custos e os benefícios do uso de animais no avanço do conhecimento.
  - C) contribuem para identificar os pesquisadores produtivos da universidade.
  - D) auxiliam na elaboração de políticas públicas associadas aos 3 Rs.
26. Com relação ao estabelecimento de uma colônia de camundongos em um biotério, é correto afirmar que
- A) a colônia de produção tem a finalidade de produzir animais não isogênicos em suficiente quantidade para atender a necessidade dos usuários.
  - B) a colônia de fundação monogâmica isogênica tem como objetivo a produção de matrizes com alta variabilidade genética.
  - C) a colônia de expansão é utilizada para aumentar o número de matrizes de um biotério.
  - D) a colônia monogâmica não isogênica é constituída por casais permanentes e os filhotes têm alta homogeneidade genética.
27. Considere as afirmativas a seguir sobre o manejo de camundongos C57bl/6.

I	É uma linhagem isogênica e, por isso, os acasalamentos devem ser feitos entre irmãos de uma mesma geração.
II	São animais heterogenéticos com alta taxa de fecundidade.
III	Pares monogâmicos são importantes, pois facilitam o manejo da colônia.
IV	São de difícil manejo em comparação com linhagens transgênicas.

São corretas as afirmativas

- A) II, III e IV.
  - B) I e III.
  - C) I, II e IV.
  - D) I e IV.
28. Um pesquisador solicita, no biotério, 20 ratos machos, que devem ter cerca de 90 dias no início do mês de julho de 2013. Como bioterista responsável pela criação de animais, você deveria acasalar ratos machos e fêmeas no início do mês de:
- A) fevereiro de 2013.
  - B) abril de 2013.
  - C) março de 2013.
  - D) maio de 2013.

29. Sobre a limpeza das gaiolas dos animais, é correto afirmar que
- A) a maravalha deve ser mantida, a caixa autoclavada e repletada com maravalha nova.
  - B) a maravalha deve ser mantida, a caixa vaporizada com CO<sub>2</sub> e repletada com maravalha nova.
  - C) a maravalha deve ser removida, a caixa vaporizada com NO e repleta com maravalha nova.
  - D) a maravalha deve ser removida, a caixa lavada e higienizada e repleta com maravalha nova.
30. Controle de ectoparasitas na pelagem do animal é de fundamental importância na criação de roedores, visto que estes podem atuar como vetores de microorganismos patogênicos, desencadeando processos infecciosos diversos. Sobre a identificação de ectoparasitas, é correto afirmar:
- A) O uso de fita adesiva auxilia na coleta dos parasitas.
  - B) Os ácaros e os piolhos são de difícil identificação em animais não albinos.
  - C) O uso de microisoladores ajudam a disseminar ectoparasitas na colônia.
  - D) Os ovos depositados nas paredes da caixa-moradia são suficientes para o diagnóstico.
31. A sexagem de rato recém nascido é feita pela
- A) identificação do testículo palpável e do pênis facilmente exteriorizado nos machos.
  - B) identificação do saco escrotal nos machos e das mamas nas fêmeas.
  - C) distância entre a genitália e o ânus, maior no macho que na fêmea.
  - D) abertura menor da uretra nos machos se comparado às fêmeas.
32. O procedimento de um técnico responsável pelo Biotério nas primeiras horas, após o parto de roedores, é
- A) observar os animais dentro de suas caixas.
  - B) fazer a troca da caixa para uma caixa mais limpa.
  - C) manusear os animais com luva para não machucar os recém-nascidos.
  - D) remover os recém-nascidos que apresentem má-formações.
33. O pesquisador que entrar em um biotério de ratos, ao meio-dia de uma segunda-feira, encontrará
- A) os animais despertos, concentrados em um canto da caixa-moradia.
  - B) a maioria dos animais imóveis, em posição compatível com o sono.
  - C) a maioria dos animais forrageando, buscando comida e construindo esconderijos.
  - D) os animais brigando, disputando a dominância da caixa-moradia.
34. Num Biotério, é expressamente proibido
- A) fazer anotações.
  - B) conversar.
  - C) lavar as paredes.
  - D) fumar.

35. Sobre os espaços físicos em um biotério de roedores, é correto afirmar:
- A) As paredes, pisos, portas e janelas devem ser lavados com desinfetantes a cada dois dias e pintados semestralmente.
  - B) A área para esterilização e higienização deve ser superior a 40% e estar próxima a entrada dos viveiros.
  - C) A movimentação de pessoas e de materiais deve ser feito no sentido unidirecional, da área limpa para a área suja.
  - D) As salas dos animais devem ter pelo menos uma janela, para permitir a entrada de luz natural.
36. Sobre estantes ventiladas, que são cada vez mais utilizadas em biotérios de roedores, leia as seguintes afirmações:

I	São mais econômicas, pois reduzem o gasto com o condicionamento do ar (umidade, temperatura e limpeza).
II	Necessitam de troca constante dos filtros de ar inviabilizando financeiramente seu uso na maioria dos biotérios nacionais.
III	Dependem de microisoladores, o que aumenta seu custo significativamente.
IV	Reduzem o cheiro de amônia e aumentam o tempo entre trocas de maravalha.

São corretas as afirmações

- A) II e IV.
  - B) I e II.
  - C) I, II e III.
  - D) I, III e IV.
37. As gaiolas onde os roedores de laboratório são mantidos definem um micro-ambiente (dentro da gaiola) e um macro-ambiente (fora da gaiola). Com relação ao macro-ambiente, é correto afirmar que
- A) o fotoperíodo adequado para a manutenção de roedores é de 12 a 14 horas/dia.
  - B) o número de trocas de ar da sala do ambiente é de 10 a 15 por hora.
  - C) a temperatura de conforto adequada para roedores é entre 16 e 18°C.
  - D) a umidade relativa do ar ideal para roedores é de 80 a 85%.
38. O regime de alimentação *ad libitum* significa que o animal tem
- A) acesso restrito à comida, em quantidades predeterminadas, durante a noite.
  - B) acesso livre à comida, porém apenas durante a fase escura do dia.
  - C) acesso livre à comida, em quantidades acima de sua capacidade de ingestão.
  - D) acesso controlado à comida, de acordo com o desenho experimental.
39. O método de administração de uma droga a um animal de experimentação por via oral, com controle de dosagem, recebe o nome de
- A) sondagem.
  - B) parenteral.
  - C) gavagem.
  - D) *per rectum*.

40. É correto afirmar que a técnica de coleta de sangue em roedores
- A) tem a vantagem de prevenir ulcerações locais quando realizada através dos sinos orbitais.
  - B) deve ser executada com frequência para a realização de exames parasitológicos.
  - C) estressa o animal, sendo que, para procedimentos de rotina, recomenda-se o uso de analgésicos.
  - D) dispensa o uso de anestesia quando realizada através da veia safena e da veia dorsal pedal.
41. Com relação a métodos de eutanásia para ratos, recomenda-se, preferencialmente, inalação de
- A) metoxiflurano.
  - B) nitrogênio.
  - C) monóxido de carbono.
  - D) dióxido de carbono.
42. É sintoma de dor em roedores o aumento de
- A) interação social.
  - B) piloereção.
  - C) tempo de sono.
  - D) atividade locomotora.
43. São exemplos de analgésicos opioides e antiinflamatórios não esteroidais, respectivamente,
- A) buprenorfina e ácido acetilsalicílico.
  - B) dipirona sódica e quetamina.
  - C) tiopental e xilasina.
  - D) epinefrina e etorfina
44. Com relação à coleta de tecido biológico para análise histológica através de perfusão transcardíaca, é correto afirmar que
- A) o fixador deve ser utilizado em solução alcóolica.
  - B) o procedimento deve ser realizado dentro de uma capela.
  - C) a aorta descendente deve ser clampeada
  - D) a utilização do tampão deve ser feita depois do fixador.
45. O material biológico para fatiamento em criostato, seguido de análise no microscópio, deve, obrigatoriamente, ser
- A) desinfetado em solução de hipoclorito 2%.
  - B) fixado em solução de paraformaldeído 4-10%.
  - C) embebido em solução de sacarose 30%.
  - D) desidratado com solução de álcool 70% e xilol.

46. Antes de qualquer cirurgia em roedores, é obrigatório
- esterelizar os equipamentos de proteção individual.
  - alimentar os animais com dieta específica.
  - desinfectar a sala de cirurgia com luz ultravioleta.
  - autoclavar o instrumental cirúrgico.
47. A fase do ciclo reprodutivo do rato fêmea na qual existe maior chance de sucesso na fecundação é
- Diestro.
  - Pró-estro.
  - Estro.
  - Metaestro.
48. Com relação à fisiologia reprodutiva de camundongos, é correto afirmar que
- o período de gestação é de 19 a 21 dias, exceto para fêmeas que estejam amamentando porque a gestação poderá se prolongar por mais 6 a 16 dias.
  - os camundongos tornam-se aptos à reprodução com 45 dias de idade.
  - os efeitos hormonais em camundongos já estão presentes ao redor dos 25 dias de idade, evidenciados pela abertura da vagina nas fêmeas e pela descida e pelo aumento dos testículos nos machos.
  - o proestro começa com a fase folicular do ovário que culmina no diestro.
49. Com relação à biologia dos ratos, leia as afirmativas a seguir.
- |     |   |
|-----|---|
| I   | Os pelos começam a aparecer entre o 8 <sup>o</sup> . e 10 <sup>o</sup> . dia de vida. |
| II  | Os olhos abrem-se aos 15 dias, após o nascimento.                                     |
| III | O meato auditivo externo abre-se aos 8 dias após o nascimento.                        |
| IV  | O desmame acontece a partir dos 21 dias, após o nascimento.                           |
| V   | Uma ninhada saudável varia de 8 a 12 filhotes.  |
- Estão corretas as afirmativas
- I, II e IV.
  - II, IV e V.
  - III, IV e V.
  - II, III e IV.
50. Durante um procedimento cirúrgico, considera-se a frequência cardíaca típica quando está (em batimentos por minuto – bpm)
- acima de 50 e abaixo de 150.
  - acima de 600 e abaixo de 800.
  - acima de 300 e abaixo de 500.
  - acima de 150 e abaixo de 350.