

CADERNO DE QUESTÕES



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

EDITAL N.º 03/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 51 - PROFISSIONAL ASSISTENCIAL II (Profissional de Biotério)

Nome do Candidato: _____

Inscrição n.º: _____ - _____



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL N.º 03/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 51

PROFISSIONAL ASSISTENCIAL II (Profissional de Biotério)

01.	C	11.	C	21.	E
02.	ANULADA	12.	D	22.	B
03.	D	13.	E	23.	C
04.	B	14.	B	24.	D
05.	D	15.	C	25.	A
06.	D	16.	D		
07.	B	17.	A		
08.	C	18.	ANULADA		
09.	B	19.	A		
10.	C	20.	B		



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato deverá responder à Prova Escrita, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha e de caneta que não seja de material transparente durante a realização da Prova.** (conforme item 6.15.2 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 26, serão desconsideradas.
- 7 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **3 (três) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1 (uma) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos após o início.**
- 11 **O candidato que se retirar da sala de Prova, ao concluí-la, não poderá utilizar sanitários nas dependências do local de Prova.** (conforme item 6.15.7 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

01. As espécies animais devem ser mantidas em gaiolas projetadas de acordo com o seu tamanho, oferecendo condições que facilitem a sua movimentação. A Organização Mundial de Saúde definiu características para essas gaiolas. Com relação a isso, considere os itens abaixo.

- I - Facilitar a limpeza e higienização.
- II - Serem resistentes, seguras e confortáveis.
- III- Propiciar praticidade para a colocação de alimentos.
- IV- Permitir baixa circulação de ar para evitar a disseminação de patógenos no ambiente.

Quais estão corretos?

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

02. A regulação da temperatura corporal dentro da variação normal é necessária para o bem-estar dos animais de laboratório. Os limites ideais de temperatura para manutenção de roedores e coelhos são respectivamente

- (A) 16°C – 20°C e 20°C – 22°C.
- (B) 18°C – 26°C e 16°C – 22°C.
- (C) 18°C – 28°C e 20°C – 22°C.
- (D) 20°C – 22°C e 16°C – 18°C.
- (E) 24°C – 30°C e 16°C – 20°C.

03. Na experimentação animal, frequentemente é necessário realizar a eutanásia dos animais utilizados na pesquisa. Com relação a isso é **INCORRETO** afirmar que

- (A) o método deve ser rápido e de fácil aplicação.
- (B) o método deve ser compatível com a espécie a ser eutanasiada.
- (C) o tempo para a perda da consciência deve ser mínimo.
- (D) o método utilizado não interfere nas análises do estudo.
- (E) a morte não deve apresentar sinais de pânico, dor, desconforto e ansiedade.

04. Dentre os métodos de esterilização disponíveis, o mais utilizado para a ração é

- (A) micro-ondas.
- (B) calor úmido por autoclave a vapor.
- (C) calor seco por Forno de Pasteur.
- (D) vapor de formol em câmara de esterilização.
- (E) peróxido de hidrogênio em autoclave.

05. O _____ de um animal é o espaço físico imediatamente relacionado ao recinto ou compartimento primário em que os animais estão confinados. O _____ diz respeito às salas do biotério. A temperatura, umidade e concentração de gases e partículas do microambiente é _____ quando comparado com macroambiente.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

- (A) microambiente – macroambiente – menor
- (B) macroambiente – microambiente – menor
- (C) macroambiente – microambiente – maior
- (D) microambiente – macroambiente – maior
- (E) microambiente – macroambiente – igual

06. As gaiolas devem oferecer conforto aos animais. O piso da gaiola deve ser coberto com uma camada de material absorvível, com a finalidade de

- I - absorver a urina dos animais e a água derramada, mantendo o ambiente seco.
- II - reduzir a condução de calor do corpo dos animais.
- III- servir como material para a confecção do ninho.
- IV - formar um filme bacteriano que degrada a amônia.

Quais estão corretas?

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

07. Sobre os métodos físicos de eutanásia de roedores e coelhos, podemos afirmar que

- (A) o deslocamento cervical pode ser realizado em todos os roedores, independentemente do seu tamanho.
- (B) o deslocamento cervical é praticado em camundongos e em ratos de até 200 gramas.
- (C) o embolismo gasoso é um método aceitável.
- (D) o método de escolha para coelhos é a decapitação.
- (E) a exanguinação por punção cardíaca deve ser realizada sem anestesia prévia, para não alterar os parâmetros hematológicos.

08. A respeito do controle de iluminação no alojamento dos animais, podemos afirmar que

- (A) é realizado através da luz natural que entra pela janela dos alojamentos.
- (B) o fotoperíodo não interfere no ritmo circadiano, nem na fisiologia e comportamento dos animais.
- (C) é realizado através de equipamentos chamados *timers*, que realizam ciclos padronizados, sem variação sazonal.
- (D) a intensidade da luz não é importante.
- (E) a luz atinge de modo uniforme todas as gaiolas de um alojamento.

09. Animais Livres de Patógenos Específicos, também conhecidos como SPF (*Specific Pathogen Free*), são

- (A) aqueles que possuem microbiota associada definida e devem ser mantidos em isoladores.
- (B) aqueles livres de patógenos e parasitas específicos, porém não necessariamente livres de outros micro-organismos.
- (C) aqueles contaminados com várias espécies de micro-organismos.
- (D) aqueles que possuem microbiota indefinida.
- (E) aqueles animais livres de microbiota, isentos de qualquer vírus, bactérias, fungos e parasitas.

10. Contenção física animal refere-se a:

- I - sedar o animal.
- II - limitar ou imobilizar o animal de forma manual.
- III- manter o animal isolado.
- IV- limitar ou imobilizar o animal através de dispositivos especiais.

Quais estão corretas?

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

11. O transporte do animal em curtas distâncias é realizado segurando a pele da região cervical superior e apoiando os membros inferiores. Essa descrição refere-se ao transporte de

- (A) rato.
- (B) camundongo.
- (C) coelho.
- (D) *hamster*.
- (E) cobaia.

12. Na realização da sexagem dos ratos e camundongos recém-nascidos utiliza-se os critérios de

- (A) visualização do saco escrotal nos machos.
- (B) visualização da fenda vaginal nas fêmeas.
- (C) distância anatômica anogenital maior nas fêmeas do que nos machos.
- (D) distância anatômica anogenital maior nos machos do que nas fêmeas.
- (E) peso do macho ao nascer sempre é maior do que o da fêmea.

13. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando a espécie animal à característica biológica.

- (1) Rato
- (2) Camundongo
- (3) Coelho
- (4) *Hamster*
- (5) Cobaia

- () Gestação de 19 – 21 dias.
- () Gestação de 59 – 72 dias.
- () Peso ao nascer de 5g – 6g.
- () Armazenam alimento em bolsas faciais.
- () Ninhadas de 4 a 10 animais.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 2 – 3 – 5 – 4 – 1.
- (B) 4 – 3 – 5 – 1 – 2.
- (C) 1 – 5 – 2 – 4 – 3.
- (D) 1 – 3 – 2 – 4 – 5.
- (E) 2 – 5 – 1 – 4 – 3.

14. O método menos estressante para a contenção dos ratos, denominado *Camilla's Method*, consiste em

- (A) segurá-los pela ponta da cauda.
- (B) cobrir-lhes a cabeça e o tórax com tecido e, com a mão, segurá-los de maneira firme, mas gentil.
- (C) segurá-los pela cabeça com cuidado para evitar mordidas.
- (D) segurá-los pelas patas traseiras.
- (E) segurá-los pela cabeça e patas traseiras.

15. É crescente a preocupação, tanto política quanto moral, sobre a importância do bem-estar animal. A respeito do bem-estar de animais de laboratório, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) animais estressados ou em sofrimento não são bons sujeitos de pesquisa.
- (B) espécies com relação presa/predador devem ser alojadas separadamente para evitar respostas de medo.
- (C) a adoção de enriquecimento ambiental sempre traz resultados positivos.
- (D) o olfato pode ser considerado o sentido mais importante em ratos e camundongos e, por isso, não é aconselhável o uso de perfume em biotério.
- (E) não é fácil eliminar todos os fatores que causam estresse, sofrimento e dor nos animais de experimentação, mas todos os esforços devem ser despendidos no sentido de minimizá-los e de proporcionar bem-estar a esses animais.

16. O técnico de biotério deve estar preparado para reconhecer sinais de estresse e sofrimento nos animais. Com relação a esse tema, assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo.

- () A piloereção e a falta de higiene são indicadores de estresse.
- () Um rato dormindo com uma postura enrolada, com a cabeça fletida, é indicativo de dor abdominal.
- () A perda de peso e as alterações na ingestão de alimento e água podem indicar dor ou estresse.
- () A perturbação da homeostase causada pelo estresse nunca altera a confiabilidade dos resultados da pesquisa.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) V – V – V – F.
- (B) F – F – V – V.
- (C) V – V – F – V.
- (D) V – F – V – F.
- (E) F – F – F – V.

17. A identificação das gaiolas dos animais é fundamental quando se trabalha com animais de pesquisa, uma vez que as informações são relevantes para o prosseguimento do estudo. Qual das informações abaixo é dispensável nas etiquetas de um biotério experimental?

- (A) A identificação dos genitores.
- (B) A data de nascimento.
- (C) O nome do pesquisador responsável.
- (D) A espécie e o sexo.
- (E) O número de animais.

18. O tamanho médio da ninhada de camundongos e ratos é de, respectivamente,

- (A) 2 a 20 para camundongos e 5 a 8 para ratos.
- (B) 5 a 20 para camundongos e 5 a 15 para ratos.
- (C) 6 a 15 para camundongos e 1 a 5 para ratos.
- (D) 10 a 18 para camundongos e 10 a 12 para ratos.
- (E) 5 a 10 para camundongos e 5 a 10 para ratos.

19. A cobaia ou porquinho-da-índia é conhecida por muitos como o verdadeiro símbolo que representa os animais de laboratório.

Considere os itens abaixo com relação às características desse animal.

- I - Ninhadas que variam de 2 a 5 filhotes.
- II - Suscetíveis a situações estressantes.
- III- Gestação de 19 a 21 dias.
- IV - Os filhotes nascem sem pelagem, olhos fechados e dentição completa.

Quais estão corretos?

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

20. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das frases sobre processos de limpeza, esterilização e desinfecção.

_____ é o processo de destruição de todas as formas de vida microbiana.

_____ é um processo de remoção da sujidade de materiais e superfícies inanimadas.

_____ é o processo que inativa todos os micro-organismos patogênicos, mas não necessariamente todas as formas microbianas.

_____ é um processo de esterilização com menos poder que o calor úmido.

_____ é um processo de esterilização gasoso de materiais termossensíveis.

- (A) calor seco – limpeza – desinfecção – plasma de peróxido de hidrogênio – esterilização.
- (B) esterilização – limpeza – desinfecção – calor seco – plasma de peróxido de hidrogênio.
- (C) esterilização – desinfecção – limpeza – calor seco – plasma de peróxido de hidrogênio.
- (D) desinfecção – esterilização – calor seco – limpeza – plasma de peróxido de hidrogênio.
- (E) esterilização – calor seco – limpeza – plasma de peróxido de hidrogênio – desinfecção.

21. A respeito dos processos de desinfecção em biotério, é correto afirmar que

- (A) os procedimentos padronizados de higiene devem ser preferencialmente estabelecidos pelo uso de desinfecção química em vez de desinfecção térmica.
- (B) o composto de amônio quaternário não é inativado na presença de matéria orgânica.
- (C) o uso de lavadoras termodesinfetadoras na higienização de gaiolas e bebedouros garante a esterilização do materiais.
- (D) não é necessária a limpeza prévia do material, pois os desinfetantes realizam esse processo.
- (E) são critérios utilizados na escolha de um desinfetante: facilidade da utilização, tempo de exposição, ação residual, irritação na pele e efeito tóxico ao animal.

22. Considere as afirmações abaixo relativas ao transporte de animais.

- I - Ao transportar as caixas/gaiolas com animais, essas deverão estar sem maravalha, para evitar que se leve contaminação de uma sala para outra.
- II - As tampas das caixas devem ser retiradas.
- III- O bebedouro deve ser mantido com o bico voltado para cima, para evitar que os animais se molhem.
- IV - A vibração das caixas/gaiolas durante o transporte não causa incômodo aos animais.

Quais estão corretas?

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

23. Ciclo circadiano refere-se ao ciclo

- (A) de sono do animal.
- (B) reprodutivo do animal.
- (C) claro e escuro.
- (D) vital de cada espécie.
- (E) estral.

24. A respeito do padrão genético dos animais de laboratório, é possível afirmar que

- (A) linhagens isogênicas são obtidas de cruzamentos ao acaso, buscando-se manter a variabilidade genética.
- (B) normalmente a média de filhotes por parto é maior nas linhagens isogênicas.
- (C) animais heterogênicos ou não consanguíneos fornecem menor variabilidade nos resultados quando comparados aos isogênicos ou consanguíneos.
- (D) uma linhagem isogênica é obtida através de acasalamento entre irmãos por pelo menos 20 gerações.
- (E) no manejo de colônias não consanguíneas, os acasalamentos são realizados ao acaso, independentemente do número de casais.

25. Com relação a alimentação de ratos, podemos afirmar que

- (A) o consumo de água e ração é a soma da quantidade ingerida com o desperdício.
- (B) a gestação, a lactação e o crescimento não alteram as necessidades energéticas.
- (C) não há contra-indicação da colocação de ração espalhada no fundo da caixa.
- (D) o armazenamento de alimentos não requer cuidados especiais, pois a embalagem impede a contaminação e deterioração.
- (E) animais imunologicamente deficientes e animais livres de agente patogênico recebem a mesma alimentação dos demais animais.