

CONCURSO PÚBLICO UFMG

EDITAL 645/2018

TÉCNICO DE LABORATÓRIO-ÁREA BIOTERISMO

PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa, com 11 questões; Legislação, com 4 questões e Conhecimentos Específicos do Cargo, com 30 questões. Cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01** a **45**, possui 4 alternativas.

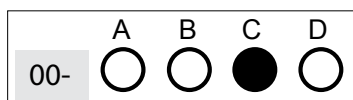
Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA para preencher a área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:



Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o CADERNO DE PROVAS e a FOLHA DE RESPOSTAS.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, SÓ PODERÁ SER DESTACADO PELO FISCAL.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

Duração total das provas, incluindo transcrição da FOLHA DE RESPOSTAS: TRÊS HORAS

EM BRANCO

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir e, com base nele, responda às questões 01 a 06.

Mudança climática: conheça os impactos do Aquecimento Global

A mudança do clima é um dos maiores desafios do nosso tempo. Nenhum país é imune aos seus efeitos, que repercutem na economia, na saúde, na segurança, na produção de alimentos, entre outros, acarretando graves consequências para toda a humanidade.

Comumente acabam surgindo dúvidas a respeito do tema. O que vem a ser aquecimento global? Quais são as suas causas? O que esperar dos seus efeitos?

Aquecimento global é um fenômeno climático de larga extensão que consiste no aumento da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da Terra. Embora muitos acreditem que o aquecimento global seja um problema que tenha a degradação ambiental como uma de suas causas, na verdade trata-se de um fenômeno natural agravado severamente pela ação antrópica, potencializado nos últimos anos.

Uma das principais causas antrópicas do aquecimento global são os desmatamentos e queimadas que eventualmente diminuem o consumo de CO₂ pelas vegetações remanescentes, o que contribui para aglomeração desse gás na atmosfera. Além disso, a poluição, o alto consumo e queima de combustíveis fósseis, processos cada vez mais intensos desde o início da Revolução Industrial, produzem também uma grande taxa de CO₂, agravando o problema.

É importante entender que o aquecimento global pode trazer graves consequências para todo o planeta. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, entre 2030 e 2050, a mudança climática pode causar um aumento de 250.000 mortes/ano ocasionadas pela malária, desnutrição, diarreia e o estresse causado pelo calor.

Nosso planeta é um organismo vivo e por isso está em constante mudança. A intensificação do aquecimento global é uma das maiores ameaças já enfrentadas pela humanidade. É fundamental que ocorra uma profunda revolução em nossas consciências, em nossas políticas e em nossas economias para preservarmos nossa existência.

A ONU Meio Ambiente se empenha em fortalecer as capacidades locais e nacionais para enfrentar os impactos da mudança do clima para que, dessa forma, seja possível o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas voltadas à mitigação das alterações climáticas.

O caminho para o combate à mudança climática também passa pela alteração de nossa base energética, fundamentada em uso de hidrocarbonetos como o petróleo. É claro que essa alteração será realizada de forma gradual, por meio de programas voltados para a diversificação da base energética.

BORGES, Leonardo. Mudança climática: conheça os impactos do Aquecimento Global. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2018/04/mudanca-climatica-impactos.html>>. Acesso em 23 nov. 2018. [Fragmento Adaptado]

QUESTÃO 01

Em que trecho do texto, a palavra em destaque pode ser substituída pela palavra entre parênteses, sem gerar alteração de sentido?

- A) [...] a poluição, o alto consumo e queima de combustíveis fósseis, processos cada vez mais intensos desde o início da Revolução Industrial, produzem também uma grande taxa de CO₂, **agravando** o problema. (RECRUDESCENDO)
- B) [...] na verdade trata-se de um fenômeno natural agravado severamente pela ação **antrópica**, potencializado nos últimos anos. (ANTAGONISTA)
- C) Embora muitos acreditem que o aquecimento global seja um problema que tenha a **degradação** ambiental como uma de suas causas [...] (DEIFICAÇÃO)
- D) A ONU Meio Ambiente se empenha em fortalecer as capacidades locais e nacionais para enfrentar os impactos da mudança do clima para que, desta forma, seja possível o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas voltadas à **mitigação** das alterações climáticas. (EXASPERAÇÃO)

QUESTÃO 02

Do ponto de vista de sua tipologia, o texto é predominantemente

- A) explicativo, pois as sequências textuais compõem-se de enunciados de identificação de fenômenos, encadeados por relações lógicas; o locutor tende a excluir marcas de subjetividade.
- B) dialogal, pois há interlocução direta entre os parceiros da comunicação; é formado por sequências fáticas (abertura e encerramento) e por sequências transacionais (trocas encaixadas).
- C) descritivo, pois apresenta atributos de uma situação; é ancorado em uma entidade referencial estática e seus elementos indicam a caracterização de uma circunstância de lugar.
- D) narrativo, pois há uma sucessão de acontecimentos, ordenados segundo uma ordem cronológica; é construído por uma unidade temática que sofre transformação de predicados.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que é comprovada pelo texto.

- A) Os problemas causados pelo aumento da poluição ocasionam as mais graves doenças.
- B) As ondas de calor causam mortes, principalmente de idosos, e afetam a produção agrícola.
- C) O aumento da temperatura dos oceanos e a desertificação ameaçam diversos ecossistemas.
- D) A mudança climática traz sérios malefícios à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente.

QUESTÃO 04

Leia este fragmento do texto.

O caminho para o combate à mudança climática também passa pela alteração de nossa base energética, fundamentada em uso de hidrocarbonetos como o petróleo.

Nesse fragmento, são classificados como complementos nominais os seguintes termos, **EXCETO**:

- A) “para o combate”.
- B) “pela alteração de nossa base energética” .
- C) “à mudança climática”.
- D) “em uso de hidrocarbonetos”.

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa em que há marcador de opinião.

- A) É claro que essa alteração é realizada de forma gradual.
- B) Aquecimento global é um fenômeno climático de larga extensão.
- C) Nosso planeta é um organismo vivo em constante mudança.
- D) A mudança do clima é um dos maiores desafios do nosso tempo.

QUESTÃO 06

O termo **que** em destaque classifica-se como pronome relativo em

- A) A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima **que**, entre 2030 e 2050, a mudança climática pode causar um aumento de 250.000 mortes/ano [...]
- B) Nenhum país é imune aos seus efeitos, **que** repercutem na economia, na saúde, na segurança, na produção de alimentos [...]
- C) É importante entender **que** o aquecimento global pode trazer graves consequências para todo planeta.
- D) É fundamental **que** ocorra uma profunda revolução em nossas consciências, em nossas políticas e em nossas economias para preservarmos nossa existência.

QUESTÃO 07

No registro formal de linguagem escrita, para a colocação de pronomes, as normas oficiais da gramática do português estabelecem o emprego de

- A) *ênclise* se a oração for subordinada expandida - por exemplo: *Quero que você faça-me um favor.*
- B) *próclise* se a oração traz advérbio antes do verbo – por exemplo: *Não o procurei. Aqui se faz, aqui se paga.*
- C) *ênclise* se a frase for uma interrogação direta ou indireta – por exemplo: *Quanto custa me esse presente?*
- D) *próclise* se a oração é subordinada reduzida de infinitivo – por exemplo: *É preciso se portar bem nas festas.*

QUESTÃO 08

Leia este texto:

Fora de Si

Eu fico louco
Eu fico fora de si
Eu fica assim

Eu fica fora de mim

Eu fico um pouco
Depois eu saio daqui
Eu vai embora
Eu fico fora de si

Eu fico oco
Eu fica bem assim
Eu fico sem ninguém em mim

ANTUNES, Arnaldo. Fora de Si. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/arnaldo-antunes/91629/>>. Acesso em 21 nov.2018

Nessa canção, Arnaldo Antunes cria efeitos expressivos ao

- I. compor um texto em que a concordância verbal prejudica e impede a leitura.
- II. transgredir algumas regras prescritas pela Gramática da Língua Portuguesa.
- III. sugerir uma perda de identidade e de sanidade, por meio de uma construção linguística inventiva.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s)

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

QUESTÃO 09

Em cada uma das alternativas a seguir, foram analisados pares de frases. Está **CORRETA** a análise apresentada em:

- A) Nestas frases (I, II), não há uma relação de causa e consequência explicitada em termos de condição:
 - I. Se ela está cansada, não faz aula de Pilates.
 - II. Se ela estiver cansada, não fará aula de Pilates.
- B) Nestas frases, identifica-se uma oração explicativa em (I) e uma oração causal em (II), sendo que apenas em (II) apresenta-se razão ou motivo:
 - I. Ela não fez aula de Pilates porque estava cansada.
 - II. Não faça aula de Pilates, pois estás cansada.
- C) Nestas frases, tanto a oração consecutiva (I) quanto a conclusiva (II) apresentam uma consequência:
 - I. Ela estava *tão* cansada *que* não fez aula de Pilates.
 - II. Ela estava cansada, *logo* não fez aula de Pilates.
- D) Nestas frases (I, II), há uma relação de causa construída por meio do emprego de dois conectores distintos:
 - I. Como estava muito cansada, ela não fez aula de Pilates.
 - II. Apesar de estar muito cansada, ela fez aula de Pilates.

QUESTÃO 10

Em relação ao emprego do hífen, considerando-se as orientações do Novo Acordo Ortográfico, estão grafadas corretamente as seguintes palavras:

- A) extra-escolar, auto-estrada, anti-aéreo, agro-industrial.
- B) des-humano, in-humano, co-ordenação, hidro-elétrica.
- C) anti-religioso, anti-semita, contra-regra, infra-som.
- D) pré-história, micro-onda, infra-axilar, hiper-requintado.

QUESTÃO 11

Leia o seguinte trecho.

Em todas as faixas de idade, a dor lombar, ou lombalgia, é **queixa comum**. Ela é considerada a maior causa de incapacitação no mundo, além de ser o segundo motivo mais frequente de faltas no trabalho. Estima-se que **7 em cada 10 pessoas** vão sentir esse tipo de dor nas costas, **ao longo da vida**, principalmente nos países industrializados.

Os termos destacados nesse trecho exercem, respectivamente, a função sintática de

- A) objeto direto; sujeito; adjunto adnominal.
- B) sujeito; sujeito; adjunto adverbial.
- C) predicativo; objeto direto; adjunto adnominal.
- D) predicativo; sujeito; adjunto adverbial.

PROVA DE LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 12

Nos termos da Lei 8.112/1990, ao servidor é proibido:

- A) opor resistência justificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço.
- B) levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao conhecimento da autoridade superior.
- C) ausentar-se do serviço durante o expediente, mesmo quando houver autorização do chefe imediato.
- D) retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.

QUESTÃO 13

Com relação às penalidades disciplinares previstas na Lei 8.112/1990, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que tipifiquem infração sujeita à penalidade de demissão, podendo exceder de 90 (noventa) dias.
- B) As penalidades de advertência terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) anos de efetivo exercício, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
- C) Será punido com suspensão de até 45 (quarenta e cinco) dias o servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido à inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.
- D) Quando houver conveniência para o serviço, a penalidade de advertência poderá ser convertida em multa, na base de 30% (trinta por cento) por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.

QUESTÃO 14

A Universidade Federal de Minas Gerais é pessoa jurídica de direito público, mantida pela União, dotada de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial.

Leia as afirmações acerca da autonomia da Universidade Federal de Minas Gerais, tendo como referência o seu Estatuto.

- I - A autonomia didático-científica possibilita estabelecer critérios e normas adequados ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas.
- II - A autonomia administrativa permite aprovar e alterar o próprio Estatuto, o Regimento Geral e as resoluções normativas.
- III - A autonomia de gestão financeira e patrimonial faculta à Universidade firmar contratos, acordos e convênios.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) alternativa(s)

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

QUESTÃO 15

Tendo em vista o Estatuto da Universidade Federal de Minas Gerais, constituem órgãos da Universidade

- A) de fiscalização econômico-financeira, o Conselho de Curadores.
- B) de deliberação superior, o Conselho de Diretores e o Conselho de Curadores.
- C) de administração superior, as Unidades e os Órgãos Suplementares à Reitoria.
- D) de ensino, pesquisa e extensão, os Órgãos Auxiliares e o Conselho de Diretores.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉCNICO DE LABORATÓRIO- ÁREA BIOTERISMO

QUESTÃO 16

Com relação às instalações de produção ou de manutenção de animais, nível de biossegurança 1, todas as informações abaixo são verdadeiras, **EXCETO**:

- A) A entrada deve apresentar sinalização específica, indicando o tipo de risco biológico, além de nome e telefone do responsável pela instalação, assim como os procedimentos especiais para a entrada no local.
- B) As superfícies de trabalho devem ser descontaminadas sempre, antes e depois do uso com animais de biossegurança nível 1.
- C) O interior das instalações deve apresentar um local específico, onde o bioterista possa se alimentar.
- D) O acesso à instalação nível de biossegurança 1 é restrito às pessoas necessárias à execução do trabalho.

QUESTÃO 17

Virkon é um desinfetante veterinário em pó de amplo espectro. Sua recomendação de uso é preparar uma solução 1% peso/volume. Para preparar 1 litro de solução para uso, deve-se:

- A) Pesar 0.1 grama e diluir em 1000 mL de água.
- B) Pesar 1 grama e diluir em 1000 mL de água.
- C) Pesar 10 gramas e diluir em 1000 mL de água.
- D) Pesar 100 gramas e diluir em 1000 mL de água.

QUESTÃO 18

O preparo e a diluição de soluções fazem parte da rotina de várias instalações de produção e manutenção de animais. Se um detergente concentrado é comprado em galão de 1 litro e para seu uso é necessário diluir em água na proporção 1/10, qual a quantidade de litros de mistura para uso que é possível fazer, utilizando 1 galão de detergente?

- A) 10 litros.
- B) 1 litro.
- C) 20 litros.
- D) 100 litros.

QUESTÃO 19

As instalações de biotérios podem ser classificadas, de acordo com a sua finalidade, em três tipos: criação, manutenção e experimentação.

Sobre a organização e instalações de biotérios, é **INCORRETO** afirmar:

- A) As matrizes reprodutoras são alojadas em biotérios de criação.
- B) Animais que chegam ao biotério de experimentação têm de passar por um pequeno período de aclimação antes de serem utilizados em experimentos.
- C) O biotério de criação deve apresentar estrutura de material independente dos demais laboratórios da Instituição, a fim de minimizar o risco de contaminação e prover maior segurança.
- D) Biotérios de criação e experimentação podem compartilhar a mesma estrutura física, apenas quando o pessoal técnico responsável é o mesmo.

QUESTÃO 20

A eutanásia constitui-se no modo humanitário de sacrificar o animal, devendo ocorrer de forma ética, controlada e assistida. Visando atender esses objetivos foi divulgada pelo CONCEA a diretriz referente à prática de Eutanásia em animais. Tendo como base essas diretrizes, está **CORRETO** dizer que:

- A) A eutanásia, para sua realização, não requer qualificação específica do profissional executor.
- B) A eutanásia não deve ser realizada em animais gravemente feridos.
- C) A eutanásia deve ser realizada sem dor e com mínimo estresse.
- D) A sedação e a anestesia não devem ser utilizadas durante a eutanásia de animais.

QUESTÃO 21

A eutanásia de animais deve ser realizada nas condições abaixo, **EXCETO**:

- A) Em um ambiente silencioso.
- B) De forma lenta.
- C) Em um local longe de outros animais.
- D) Em um ambiente limpo.

QUESTÃO 22

São aspectos básicos relacionados aos cuidados na manipulação de animais de laboratório, **EXCETO**:

- A) Toda a equipe envolvida na manipulação dos animais deve receber treinamento adequado.
- B) Todos os acidentes envolvendo a equipe, incluindo arranhões e mordidas devem ser registrados.
- C) O aparecimento de animais doentes ou mortos deve ser sempre notificado ao responsável pela instalação, aonde são mantidos os animais.
- D) Os roedores que tenham escapado de suas gaiolas devem ser retornados imediatamente à gaiola.

QUESTÃO 23

Para o bom funcionamento de um biotério, é importante que as condições de higiene do meio ambiente sejam mantidas e nessa prática alguns cuidados devem ser observados, principalmente em biotérios destinados à manutenção de animais livre de patógenos (utiliza-se a sigla SPF do idioma inglês: *specific-pathogen-free*).

Todos os fatores abaixo indicam práticas importantes para uma manutenção adequada do controle sanitário e físico-químico do meio ambiente do biotério, **EXCETO**:

- A) Realização de programa de controle de vetores, como por exemplo, programas de desratização e desinsetização.
- B) Realização de pulverizações com inseticidas em áreas de estoque de ração e maravalha e nas salas de animais.
- C) Realização de testes físico-químicos e microbiológicos a cada partida de ração recebida pelo biotério.
- D) Realização frequente de testes microbiológicos deve ser adotada em todo o meio ambiente do biotério.

QUESTÃO 24

Nas colônias de ratos e camundongos convencionais pode ocorrer contaminação por agentes patogênicos. Dentre os agentes patogênicos destacam-se os parasitas que podem alterar bruscamente a fisiologia do animal. São sintomas que podem indicar infecção por parasitas, **EXCETO**:

- A) Perda de peso e retardamento no desenvolvimento.
- B) Alopecia.
- C) Aumento da atividade locomotora durante à noite.
- D) Diarréia.

QUESTÃO 25

Vários fatores do macro e microambiente do biotério podem afetar negativamente a saúde e bem-estar dos animais, influenciando a qualidade das respostas dos trabalhos experimentais. O técnico bioterista deve ficar sempre atento a alterações no ambiente, com o objetivo de zelar pela saúde do animal. São considerados fatores que impactam negativamente a saúde do animal, **EXCETO**:

- A) Ração industrializada.
- B) Aumento de ruídos.
- C) Excesso de amônia.
- D) Mudanças bruscas de temperatura.

QUESTÃO 26

Estão de acordo com a diretriz brasileira para o cuidado e a utilização de animais para fins científicos e didáticos, **EXCETO**:

- A) O uso de animais em experimentos, quer para fins científicos ou didáticos, deve ser autorizado de forma explícita pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Instituição onde os animais serão mantidos.
- B) A produção de animais para fins científicos ou didáticos deve ser feita de forma controlada para evitar o descarte desnecessário de animais nos biotérios.
- C) A arquitetura das instalações em que os animais serão mantidos deve atender às necessidades específicas de cada espécie.
- D) O treinamento de pesquisadores, professores ou usuários de animais nos procedimentos a serem realizados é opcional.

QUESTÃO 27

Fazem parte da conduta adequada durante a realização de projetos de pesquisa ou ensino em instalações de biotérios, **EXCETO**:

- A) O uso sequencial de animais é amplamente desejável e não precisa ser aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).
- B) Os animais devem ser monitorados com frequência para verificar o desvio do padrão normal de comportamento.
- C) Os animais mantidos em biotérios, ao apresentarem sinais de dor ou distresse, devem ter esses sinais aliviados prontamente ou devem ser submetidos, de imediato, à eutanásia.
- D) Os pesquisadores, professores, técnicos e usuários de animais devem conhecer o comportamento normal da espécie animal escolhida para o estudo, bem como os sinais de dor e distresse específicos daquela espécie.

QUESTÃO 28

É importante que o técnico bioterista esteja familiarizado com as características dos animais que estão sob seu cuidado. Colônias de camundongos representam um importante grupo animal, sendo muito utilizados em instituições de pesquisa. São características importantes do desenvolvimento de camundongos, **EXCETO**:

- A) Os camundongos, após 1 mês de seu nascimento, começam a se alimentar de sólidos e, por isso, apenas após este tempo, estão aptos para o desmame.
- B) O camundongo nasce desprovido de pêlos e com o corpo avermelhado; os pêlos começam a aparecer cerca de 3 a 4 dias pós-natal.
- C) O período de gestação de um camundongo fêmea dura de 19 a 21 dias e, após dez dias da fecundação, já se observa um aumento do abdômen.
- D) A média de filhotes por parto pode variar de 5 até 8-10 filhotes, dependendo da linhagem.

QUESTÃO 29

As normas de biossegurança têm o objetivo de proteger a saúde dos profissionais que trabalham em instalações de pesquisa e do público geral que circula pela instituição, assim como proteger o meio ambiente dos riscos associados à exposição acidental a microrganismos e materiais biológicos experimentais. São práticas de biossegurança de rotina adotadas em instalações de pesquisa, **EXCETO**:

- A) As superfícies de trabalho devem ser limpas regularmente e imediatamente após o término de uma atividade.
- B) O uso de sapatos fechados e calça comprida é obrigatório quando estiver trabalhando no laboratório.
- C) A pipetagem de líquidos com a boca é permitida em casos onde soluções fisiológicas necessitarem desse procedimento.
- D) Os materiais biológicos têm de ser manuseados em cabine de segurança biológica, de acordo com a natureza do material e com o nível de risco ambiental.

QUESTÃO 30

A segurança em ambientes de laboratório deve ser objeto de treinamento constante do profissional permanente. A capacitação profissional por meio do conhecimento dos procedimentos de biossegurança em situações de emergência é fundamental para a geração de um ambiente seguro de trabalho. São procedimentos de biossegurança que devem ser adotados em situação de risco, **EXCETO**:

- A) No caso de ingestão acidental de material perigoso, a pessoa afetada deve ser transferida para o serviço de Saúde e o médico informado sobre o agente ingerido.
- B) No caso de derramamento de produtos químicos, a área do acidente deve ser imediatamente isolada e o responsável pela segurança da área comunicado.
- C) No caso de quebra de frasco com material biológico, deve-se passar um pano úmido com água no local e remover imediatamente o material.
- D) No caso de emissão de aerossol potencialmente perigoso, a área deve ser imediatamente evacuada e os responsáveis pela área notificados.

QUESTÃO 31

Uma instituição de pesquisa decidiu ampliar suas instalações de biotérios para melhor atender às demandas de seus pesquisadores, uma vez que serão adquiridos os seguintes animais de experimentação: camundongos transgênicos; ratos; cobaias e uma espécie de peixe teleosteo, o *Danio Rerio*. Considerando que até o momento as instalações abrigam somente camundongos da linhagem C56Black/J6, quantas salas devem ser construídas para abrigar os animais a serem adquiridos?

- A) Mais 4 salas, pelo menos.
- B) Mais 3 salas, pelo menos.
- C) Mais 3 salas, obrigatoriamente.
- D) Mais uma sala, obrigatoriamente.

QUESTÃO 32

A sala de quarentena do centro de Primatas não humanos da Universidade de Oregon está localizada no térreo do Biotério de um edifício de 5 andares. Qual das alternativas abaixo descreve a sequência **CORRETA** dos procedimentos padrões para a limpeza de todos os andares deste Biotério?

- A) A equipe de limpeza, após a devida paramentação, deve dirigir-se a cada 40 dias à sala de quarentena para realização da limpeza e depois para os demais andares seguindo uma ordem decrescente dos andares.
- B) A equipe de limpeza, após a devida paramentação, deve dirigir-se ao térreo, depois para o segundo andar e assim sucessivamente, seguindo a ordem crescente dos andares.
- C) A equipe de limpeza, após a devida paramentação, deve dirigir-se ao quinto andar para a execução da limpeza seguindo, de preferência, uma ordem aleatória entre os andares para evitar infecções cruzadas.
- D) A equipe de limpeza, após a devida paramentação, deve dirigir-se ao quinto andar do prédio para a execução da limpeza, depois para o quarto andar e assim sucessivamente até o térreo, seguindo a ordem decrescente ou aleatória dos andares, mantendo o térreo como último local de limpeza.

QUESTÃO 33

Em uma instituição de pesquisa, foi solicitada a instalação de uma sirene, para avisar aos funcionários do Biotério de Roedores o final do turno de trabalho. Constatou-se que o som proveniente da sirene está próximo de 85 dB. Nesse caso, a sirene

- A) pode permanecer no recinto sem causar nenhum impacto nos ratos e camundongos, que são as espécies abrigadas no Biotério.
- B) deverá ser removida do recinto porque está produzindo ruído intolerável aos ratos e camundongos, podendo levar a alterações auditivas significativas.
- C) poderá permanecer no recinto porque o Biotério abriga somente cobaias.
- D) poderá permanecer no recinto porque o Biotério abriga cobaias e ratos.

QUESTÃO 34

A utilização de animais em pesquisa experimental fundamenta-se no princípio dos 3Rs (do inglês: *Replacement, Reduction e Refinement*).

Qual alternativa afina-se com o princípio da *reduction* (que se traduz para o português como redução)?

- A) Escolher a utilização de animais convencionais que possuem microbiota indefinida que podem ser mantidos em ambientes desprovidos de barreira sanitárias rigorosas, reduzindo os custos associados à manutenção dos Biotérios.
- B) Escolher a utilização de animais livres de germes patogênicos específicos ou heteroxênicos, uma vez que esses animais geram resultados mais confiáveis e respostas mais seguras nos experimentos, reduzindo o número de animais utilizados em quaisquer experimentos científicos.
- C) Escolher animais livres de quaisquer patógenos, porém intencionalmente contaminados com microrganismos ou parasitos específicos, por conseguinte, garantindo a redução da flora dos animais utilizados.
- D) Escolher animais totalmente livres de patógenos reduzindo o desenvolvimento de doenças associadas à presença de possíveis microrganismos e parasitas.

QUESTÃO 35

Os germicidas químicos líquidos, formulados como desinfetantes, podem ser utilizados para descontaminação de grandes áreas. O etanol é o desinfetante e descontaminante mais empregado no Brasil. Assinale a concentração aquosa deste agente químico adequada para níveis intermediários de atividade desinfetante.

- A) 95%.
- B) 70%.
- C) 99%.
- D) 45%.

QUESTÃO 36

Um estudo realizado numa instituição de pesquisa mostrou que ratas submetidas ao teste de tolerância à glicose (ingestão de uma solução contendo 75 g de glicose) apresentam níveis sanguíneos de glicose de 180 mg/dL após 5 minutos da ingestão. Sabendo-se que a massa molecular da glicose é de 180g/mol e que valores de normalidade para o teste em questão são de 10 mmol/L, o teste apontou

- A) ratas normais quanto à tolerância à glicose.
- B) ratas com valores superiores aos normais quanto à tolerância à glicose.
- C) ratas com valores inferiores aos normais quanto à tolerância à glicose.
- D) ratas com valores de 75 mmol/L.

QUESTÃO 37

De acordo com as diretrizes de práticas de eutanásia do CONCEA, após o procedimento específico de eutanásia para uma dada espécie, é imperativo

- A) o descarte imediato dos animais para evitar a proliferação de parasitas e microorganismos na sala de procedimento de eutanásia.
- B) a checagem de apnéia, de ausência de batimentos cardíacos (assistolia), de ausência de pulsação, mucosas pálidas e da perda do reflexo corneal.
- C) a lavagem dos animais antes do descarte a fim de minimizar a proliferação de parasitas e microorganismos na sala de procedimentos de eutanásia.
- D) a constatação de que os animais encontrem-se inconscientes para proceder-se com o seu descarte.

QUESTÃO 38

Em um projeto de pesquisa, a eutanásia dos camundongos será realizada por exsanguinação por punção cardíaca após anestesia geral. De acordo com o Conselho Nacional de Experimentação Animal (CONCEA), a escolha desse método de eutanásia

- A) é aceito com restrições e poderá ser executado.
- B) é inaceitável e não poderá ser executado.
- C) é recomendado e poderá ser executado.
- D) é proibido ser executado porque não foi devidamente justificado.

QUESTÃO 39

A rotina de um Biotério de Roedores inclui o monitoramento diário das temperaturas das diferentes salas que acondicionam camundongos, ratos, hamsters e cobaias. O bioterista registrou numa semana variações entre 20 a 32 °C no biotério. Frente a esses registros, solicitou a manutenção do sistema de refrigeração e de exaustão do local porque

- A) as temperaturas de bulbo seco no macroambiente recomendadas são: 20-26 °C para camundongos, ratos e cobaias e as variações registradas estão fora da faixa aceitável para todas as espécies de animais citadas.
- B) as temperaturas de bulbo seco no macroambiente recomendadas são: 20-26 °C para camundongos e ratos e de 26-32 °C para cobaias.
- C) as temperaturas de bulbo seco no macroambiente recomendadas são de até 24 °C.
- D) as temperaturas de bulbo seco no macroambiente recomendadas são: 26-32 °C para camundongo, ratos e cobaias.

QUESTÃO 40

Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto às normas para o trabalho em contenção com microrganismos que podem ser ou não organismos geneticamente modificados (OGM) .

- A) Em laboratórios com nível de biosegurança 4 (NB-4), é obrigatório o uso de pipetadores mecânicos ou automáticos, os quais dispensam a necessidade dos procedimentos de pipetagem serem realizados em cabine de segurança biológica.
- B) Em laboratórios com nível de biosegurança 2 (NB-2), recomenda-se a pipetagem com dispositivo mecânico realizado dentro da cabine de segurança biológica.
- C) Em laboratórios com nível de biosegurança 1 (NB-1), recomenda-se a pipetagem com dispositivo mecânico.
- D) Em laboratórios com nível de biosegurança 3 (NB-3), recomenda-se a pipetagem com dispositivo mecânico dentro da cabine de segurança biológica.

QUESTÃO 41

A Lei Federal 11.794 regulamenta o uso de animais para o ensino e pesquisa no Brasil. Assinale a alternativa em que todos os animais utilizados em pesquisa estão sob julgo dessa lei.

- A) Abelhas produtoras de mel, vaca, cabrito, peixes de água doce, ratos, cobaias, hamsters.
- B) Cobras Cascavéis, vaca, cabrito, peixes de água doce, ratos, cobaias e hamsters.
- C) Mosca da fruta, vacas, camundongos, cobaias e hamsters.
- D) Mosca da fruta, cabrito, ratos, camundongos, cobaias e hamsters.

QUESTÃO 42

Para evitar alterações fisiológicas e comportamentais nos animais, recomendam-se adequações da intensidade luminosa de acordo com a espécie que o Biotério abriga. Em Biotérios de Roedores, a intensidade luminosa do macroambiente recomendada é de cerca de

- A) 325 lux, distante 1m do piso.
- B) 1025 lux, distante 1m do piso.
- C) 1000 lux, distante 325 cm do piso.
- D) 2500 lux, distante 325 cm do piso.

QUESTÃO 43

A combinação dos fármacos cetamina e xilazina é comumente utilizada para promoção de efeito anestésico em ratos e camundongos. A dose preconizada de cetamina para ratos é de 80 mg/kg para uma administração intraperitoneal. Quantas gramas de cetamina são necessárias para o preparo de uma solução de cetamina suficiente para uma dose anestésica para ser administrada a 10 ratos de 300g?

- A) Pelo menos 0,240 g de cetamina.
- B) Até 0,200 g de cetamina.
- C) Até 0,140 g de cetamina .
- D) Até 0,150 g de cetamina.

QUESTÃO 44

De acordo com as diretrizes do CONCEA sobre a prática de eutanásia, os protocolos de pesquisa com pontos-finais cientificamente justificáveis podem levar a alterações significativas no bem-estar animal, apesar da adoção de práticas de prevenção de dor e distresse e estratégias de monitoramento adequadas. Portanto, todo protocolo de pesquisa deve considerar a possibilidade de adoção de pontos finais humanitários. O 'ponto final humanitário' refere-se:

- A) à escolha de técnicas de eutanásia que consideram o conforto do pesquisador em realizá-la, além da eficácia para a espécie em questão.
- B) ao momento no qual o encerramento do protocolo experimental é antecipado com o objetivo de que a dor, o desconforto ou o distresse do animal sejam evitados, aliviados ou finalizados.
- C) ao encerramento de um estudo por meio de técnicas de eutanásia que consideram o conforto do pesquisador em realizá-la.
- D) ao encerramento de um estudo quando os objetivos científicos já foram alcançados.

QUESTÃO 45

Sobre a exaustão em salas de Roedores em Biotérios de Experimentação, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os exaustores não devem ser instalados em Biotérios de roedores porque geram ruídos que alteram o comportamento destes animais.
- B) O exaustor deve ser posicionado próximo ao teto para que os vapores de amônia, principal produto presente na urina destes animais, sejam eliminados.
- C) O local do exaustor não interfere com a eliminação dos vapores de amônia, principal produto presente na urina destes animais.
- D) O exaustor deve ser posicionado próximo ao piso para que os vapores de amônia, principal produto presente na urina destes animais, sejam eliminados.

CONCURSO PÚBLICO UFMG – EDITAL 645/2018

RASCUNHO DO GABARITO									
PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA									
1	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
PROVA DE LEGISLAÇÃO									
12	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO									
16	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	17	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	18	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	19	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	22	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	23	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	27	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	28	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	29	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	35	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
36	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	37	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	38	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	39	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	42	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	43	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	44	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	45	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG – EDITAL 645/2018**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.