



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
EDITAL DE ABERTURA nº 38/2025

TÉCNICO DE LABORATÓRIO ÁREA: BIOTÉRIO

NOME _____

INSCRIÇÃO _____

Nível
MÉDIO

Turno
MANHÃ

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **quarenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, você estará liberado(a) para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, entretanto **NÃO** poderá se retirar da sala com qualquer tipo de anotação e/ou com o Caderno de Questões, o qual poderá ser levado somente ao término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ O Caderno de Questões e o Gabarito preliminar estarão disponíveis no site do **Instituto AOCB**, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



instituto aocp



Língua Portuguesa

IA e meio ambiente em Elias Canetti

José Roberto Castilho Piqueira

Quando chega o recesso de meio de ano das atividades didáticas, sou atraído para leituras que, preferencialmente, afastem-se do pensar profissional diário que aguçam meu gosto pela tentativa de posicionar a engenharia na vida do planeta, não como mera realizadora de obras, mas como agente colaborador na sua preservação. Fico folheando os jornais e olhando estantes de livrarias, hábitos considerados antiquados, em busca de possíveis leituras agradáveis. Sigo conselhos de amigos, desde que não indiquem livros de autoajuda, e gosto de ouvi-los comentando e debatendo as ideias.

Nessa lida, encontrei “A consciência das palavras”, coleção de escritos de Elias Canetti (1905-1994), romancista e ensaísta búlgaro-britânico, Prêmio Nobel de Literatura em 1981. Fui atraído pelo título, pois uma de minhas preocupações é sobre a influência da inteligência artificial (IA) na produção intelectual contemporânea. Não tenho dúvidas sobre a boa ajuda que esses métodos podem dar na produção de textos, aulas e planos de trabalho. Entretanto, acredito nisso como atividade auxiliar e colaborativa, uma vez que as palavras e ideias que provêm da atividade consciente carregam criatividade e sensibilidade, atributos aparentemente subjetivos, talvez não atingíveis *in silico*.

A obra, datada de 1974, traz no preâmbulo a ideia da interpenetração entre o público e o privado, com algumas consequências sociais preocupantes. Hoje, 50 anos depois, vivenciamos a proliferação de redes sociais, dotadas de algoritmos, com grande risco à integridade e à privacidade dos indivíduos. Os benefícios do grande desenvolvimento tecnológico e computacional são inegáveis. O lado ruim, como adverte Canetti, é a conquista rápida desses meios por inimigos do planeta com propagação de boatos e de ideias deletérias de grande alcance.

Ao longo do livro, Canetti apresenta uma sequência de ensaios sobre importantes figuras da história, entre elas Kafka, Confúcio, Tolstói e Büchner, começando pelo escritor austríaco Hermann Broch (1886-1951), considerado um dos principais modernistas de todos os tempos. Canetti identifica em Broch o que denomina memória respiratória, enaltecendo que a vida diária é feita de uma mistura de respirações em um ar que é nosso último bem comum, que cabe a todos indistintamente. Essa reflexão parece fundamental para a sociedade, convidando-a a uma importante discussão sobre os problemas ambientais que nos cercam. Até o momento, não havia me dado conta do fato de que quem polui invade e prejudica um bem público, isto é, aquilo que pertence a todos.

Em capítulo seguinte, o dramaturgo Karl Kraus (1874-1936), considerado satirista e panfletário, é evocado. Fundador e único redator da revista *Die Fackel* (A Tocha), Kraus era crítico ferrenho da moral burguesa da época. Canetti descreve uma palestra de Kraus realizada em Viena, em 1924, ressaltando o espírito arrebatador do orador, levando a audiência ao êxtase por meio de uma impiedosa perseguição aos desafetos expressa nos discursos. Considerado como o mago furioso, ao combinar literalidade e indignação, Kraus criava importante sinergia entre suas emoções e as da plateia. Fico imaginando como os algoritmos e redes sociais de hoje criaram e multiplicaram esse estilo de oratória, para o bem e para o mal.

Passando por uma análise bastante aguda e interessante da obra de Franz Kafka (1883-1924), chego ao capítulo sobre Confúcio (552 a.C.-489 a.C.) e aprendo que hesitação e reflexão precedem e acompanham boas respostas a questões relevantes, divergindo da busca por rapidez e de terceirização de raciocínio para as máquinas. Para Confúcio, a felicidade sem fim está na busca pelo conhecimento, não admitindo o ser humano como ferramenta, ressaltando a memória dos mortos para a consolidação de caminhos para o entendimento da natureza.

Em capítulo seguinte, Canetti apresenta aspectos da vida privada do autor de “Guerra e paz”, o consagrado escritor russo Leon Tolstói (1828-1910). Ressaltando que Tolstói jamais despreza um pensamento, uma experiência ou uma observação, Canetti relata ser ele proprietário de terras que, contra a vontade da família, divide-as para evitar conflitos e desejos que eventualmente pudessem causar.

Segue-se uma descrição dos diários do médico japonês Michihiko Hachiya (1903-1980), sobrevivente do bombardeio atômico de Hiroshima em agosto de 1945, publicados como “Diário de Hiroshima”, em 1955. Canetti escreve que não há nesse diário qualquer traço falso ou de vaidade e sim uma busca de explicar aquilo que, naquele momento, era inexplicável. Em meio aos mortos e feridos, Michihiko procura coletar peça por peça do ocorrido, transformando hipóteses em teorias a serem comprovadas.

Vou parar minha viagem por aqui. Pensando se nós, profissionais das áreas tecnológicas, estamos preocupados com a qualidade das palavras e dos pensamentos provenientes dos programas de IA e dos grupos hegemônicos que a manipulam. Além disso, se o ar respirável vai continuar a ser atacado e se a indústria da guerra continuará desprezando a vida, indiscriminadamente.

Disponível em: <https://jornal.usp.br/articelistas/jose-roberto-castilho-piqueira/ia-e-meio-ambiente-em-elias-canetti/>. Acesso em: 03 out. de 2025.

1

Assinale a alternativa que apresenta o gênero textual a que pertence o texto “IA e meio ambiente em Elias Canetti”.

- (A) Artigo de opinião.
- (B) Carta de reclamação.
- (C) Sinopse.
- (D) Notícia.
- (E) Diário de viagem.

2

Assinale a alternativa correta no que diz respeito à compreensão do texto.

- (A) O foco do texto está em debater a influência da inteligência artificial nos escritos contemporâneos.
- (B) Por meio de argumentos científicos, o texto discute sobre o uso de IA para a preservação do meio ambiente.
- (C) Ao tratar de questões relacionadas ao meio ambiente, o autor parece desencorajar o uso de inteligência artificial.
- (D) O texto leva à construção de sentido de que a falta de consciência humana, a qual pode ser potencializada pela IA, é uma das grandes causadoras de problemas ambientais.
- (E) Segundo o autor, Canetti já discutia sobre o uso de inteligência artificial em produções culturais e acadêmicas.

3

É correto afirmar que, no trecho: “A obra, datada de 1974, traz no preâmbulo a ideia da interpenetração entre o público e o privado, com algumas consequências sociais preocupantes.”, a expressão destacada refere-se

- (A) à inteligência artificial.
- (B) a “A consciência das palavras”.
- (C) à influência da inteligência artificial na produção intelectual contemporânea.
- (D) ao “Diário de Hiroshima”.
- (E) à criatividade e à sensibilidade.

4

Analise os seguintes excertos extraídos do texto:

- “O lado ruim, como adverte Canetti, é a conquista rápida desses meios por inimigos do planeta com propagação de boatos e de ideias deletérias de grande alcance.”.
- “Kraus criava importante sinergia entre suas emoções e as da plateia.”.
- “Pensando se nós, profissionais das áreas tecnológicas, estamos preocupados com a qualidade das palavras e dos pensamentos provenientes dos programas de IA e dos grupos hegemônicos que a manipulam.”.

Os termos destacados podem ser substituídos, sem prejuízo de sentido, respectivamente, por:

- (A) prejudiciais, execução, cardinais.
- (B) danosas, associação, preponderantes.
- (C) nefastas, separação, heterogêneos.
- (D) essenciais, junção, díspares.
- (E) salutare, colaboração, inferiores.

5

Considerando os elementos linguísticos presentes em excertos do texto, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) No trecho “Fui atraído pelo título, pois uma de minhas preocupações é sobre a influência da inteligência artificial (IA) na produção intelectual contemporânea.”, o termo destacado foi empregado com valor explicativo.
- (B) Em “Em capítulo seguinte, o dramaturgo Karl Kraus (1874-1936), considerado satirista e panfletário, é evocado. Fundador e único redator da revista Die Fackel (A Tocha), Kraus era crítico ferrenho da moral burguesa da época.”, os termos destacados são acentuados, pois ambos são palavras proparoxítonas.
- (C) Em “Sigo conselhos de amigos, desde que não indiquem livros de autoajuda, e gosto de ouvi-los comentando e debatendo as ideias.”, a locução subordinativa “desde que” é empregada com sentido temporal.
- (D) No trecho “Segue-se uma descrição dos diários do médico japonês Michihiko Hachiya (1903-1980) [...]”, a colocação pronominal do termo destacado está correta e segue a regra da ênclise.
- (E) Em “Além disso, se o ar respirável vai continuar a ser atacado e se a indústria da guerra continuará desprezando a vida, indiscriminadamente.”, o termo destacado poderia ser substituído por “ademais” sem prejuízo de sentido.

6

Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () No título “IA e meio ambiente em Elias Canetti”, o termo “meio ambiente” deveria ter sido escrito com hífen.
- () No trecho “Essa reflexão parece fundamental para a sociedade, convidando-a a uma importante discussão sobre os problemas ambientais que nos cercam.”, o termo destacado exerce função de pronome relativo.
- () Em “Em capítulo seguinte, o dramaturgo Karl Kraus (1874-1936), considerado satirista e panfletário, é evocado. Fundador e único redator da revista Die Fackel (A Tocha), Kraus era crítico ferrenho da moral burguesa da época.”, os verbos destacados foram empregados no mesmo tempo verbal.
- () No trecho “Entretanto, acredito nisso como atividade auxiliar e colaborativa, uma vez que as palavras e ideias que provêm da atividade consciente carregam criatividade e sensibilidade [...]”, o termo destacado foi corretamente acentuado, pois o verbo concorda com “as palavras e ideias”.

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

7

Tendo em vista a análise de alguns dos elementos linguísticos presentes no trecho “Além disso, se o ar respirável vai continuar a ser atacado e se a indústria da guerra continuará desprezando a vida, indiscriminadamente.”, assinale a alternativa correta.

- (A) Os dois termos destacados são formados, igualmente, por prefixo e sufixo.
- (B) Os dois termos destacados são formados por prefixos.
- (C) O primeiro termo é formado por prefixo, enquanto o segundo é formado por sufixo.
- (D) Os dois termos destacados são formados, igualmente, pelo processo de aglutinação.
- (E) O primeiro termo destacado é formado por sufixo, enquanto o segundo termo destacado é formado por prefixo e sufixo.

8

Quanto aos empregos das vírgulas, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “Ao longo do livro, Canetti apresenta uma sequência de ensaios sobre importantes figuras da história, entre elas Kafka, Confúcio, Tolstói e Büchner, começando pelo escritor austríaco Hermann Broch (1886-1951 [...])”, de acordo com a sintaxe da língua portuguesa, deveria haver uma vírgula após “Canetti”, a fim de sinalizar uma pausa na leitura.
- (B) No trecho “[...] tentativa de posicionar a engenharia na vida do planeta, não como mera realizadora de obras, mas como agente colaborador na sua preservação.”, a vírgula utilizada antes do termo “mas” poderia ser substituída por um ponto final sem prejuízo gramatical e/ou de sentido.
- (C) As vírgulas empregadas no excerto “Considerado como o mago furioso, ao combinar literalidade e indignação, Kraus criava importante sinergia entre suas emoções e as da plateia.” são facultativas, pois separam locução de voz passiva do agente da passiva.
- (D) Em “Até o momento, não havia me dado conta do fato de que quem polui invade e prejudica um bem público, isto é, aquilo que pertence a todos.”, as vírgulas que acompanham a expressão “isto é,” foram empregadas corretamente para isolar expressão explicativa.
- (E) Em “Passando por uma análise bastante aguda e interessante da obra de Franz Kafka (1883-1924), chego ao capítulo sobre Confúcio (552 a.C.-489 a.C.) [...]”, a vírgula é empregada para sinalizar a elipse de verbo.

9

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. No trecho “Entretanto, acredito nisso como atividade auxiliar e colaborativa, uma vez que as palavras e ideias que provêm da atividade consciente carregam criatividade e sensibilidade [...]”, a forma contraída “nisso” poderia ser substituída pelo pronome demonstrativo “isso” sem alteração no sentido proposto.
- II. Em “Entretanto, acredito nisso como atividade auxiliar e colaborativa, uma vez que as palavras e ideias que provêm da atividade consciente carregam criatividade e sensibilidade [...]”, a expressão em destaque introduz uma oração que expressa causa.
- III. O trecho “Essa reflexão parece fundamental para a sociedade, convidando-a a uma importante discussão sobre os problemas ambientais que nos cercam.” é um período composto por mais de uma oração.
- IV. O termo “folheando” pertence à mesma família de palavras de “folha”, “folhagem” e “folheto”.

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

10

Considere o trecho “Nessa lida, encontrei ‘A consciência das palavras’, coleção de escritos de Elias Canetti (1905-1994) [...]”.

Ao reescrevê-lo da seguinte forma: “Nessa lida, ‘A consciência das palavras’, coleção de escritos de Elias Canetti (1905-1994), _____ por mim”., para que não haja prejuízo gramatical, a lacuna deve ser preenchida com

- (A) foi encontrada
(B) encontrou
(C) encontrei
(D) encontrado
(E) encontrará

Matemática e Raciocínio Lógico

11

Para executar de forma mais efetiva o controle do fluxo de materiais de um setor da UFABC, foi adquirido um total de 50 itens, entre caixas de canetas e resmas de papel sulfite. Sabendo que o gasto total com esses itens foi igual a R\$ 260, que cada caixa de canetas custou R\$ 7 e que cada resma de papel sulfite custou R\$ 4, quantas resmas de papel foram adquiridas?

- (A) 20.
(B) 25.
(C) 30.
(D) 35.
(E) 40.

12

Um assistente precisa organizar o piso de um almoxarifado de 3 metros por 4 metros com caixas de arquivo morto. A base de cada caixa mede 50 cm por 40 cm. Nesse caso, dentre os números dispostos a seguir, o número máximo de caixas que podem ser dispostas no piso do almoxarifado, sem empilhá-las e sem tombá-las, é

- (A) 55.
(B) 57.
(C) 58.
(D) 59.
(E) 60.

13

Para elaborar um relatório, foi verificado o número de faltas de um servidor nos primeiros 5 meses do ano: 2, 0, 1, 3, 1. No sexto mês, ele teve um novo número de faltas, e sua média semestral passou a ser de exatamente 2 faltas por mês. Com essas informações, é correto afirmar que, no sexto mês, o servidor teve

- (A) 2 faltas.
(B) 3 faltas.
(C) 4 faltas.
(D) 5 faltas.
(E) 6 faltas.

14

Para manter o equilíbrio genético de uma colônia de animais, um técnico deve manter a razão de 3 machos para cada 7 fêmeas. Às 13h, verificou-se que a colônia estava em um momento de equilíbrio, com 112 fêmeas. Entretanto constatou-se que 25% dos machos existentes estavam à beira da morte, exigindo que apenas estes fossem retirados e substituídos por M novos machos, de modo que o equilíbrio fosse mantido. Qual é a quantidade M de novos machos que foram inseridos na colônia?

- (A) 12.
- (B) 16.
- (C) 24.
- (D) 32.
- (E) 48.

15

Em uma pesquisa com 150 servidores da UFABC sobre participação em treinamentos, 80 informaram ter participado do curso de Gestão de Processos, 60 do curso de Redação Oficial e 20 de ambos. Diante dessas informações, quantos servidores não participaram de nenhum desses dois treinamentos?

- (A) 35.
- (B) 30.
- (C) 25.
- (D) 20.
- (E) 15.

Noções de Administração Pública

16

Em uma instituição de ensino federal, o setor de compras recebeu ordem para aquisição de equipamentos de laboratório. Assim, o processo foi devidamente publicado no Diário Oficial e no portal da universidade, permitindo ampla participação de fornecedores. Durante a execução, verificou-se que um servidor direcionou a contratação para uma empresa de um parente, para facilitar a entrega, garantindo mais eficiência. Tendo em vista esse contexto, considerando o Art. 37 da Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- (A) O processo adotado foi o de licitação, portanto, deveriam ter sido feitos três orçamentos para garantir a economicidade, independentemente de a empresa contratada ser conhecida.
- (B) O processo realizado foi o de licitação, o qual, por meio da ampla divulgação do edital, cumpriu o princípio de publicidade, mas a tentativa de favorecer uma empresa de um parente fere princípios legais.
- (C) A conduta do servidor encontra respaldo no princípio da eficiência, já que busca acelerar a entrega dos equipamentos de laboratório e, assim, atender à necessidade imediata da instituição.
- (D) Como a instituição é pessoa jurídica de direito público, não se aplicam os princípios constitucionais da administração pública, mas apenas os regulamentos internos da autarquia.
- (E) O favorecimento a empresas de parentes não caracteriza violação aos princípios constitucionais, desde que os preços praticados sejam compatíveis com o mercado.

17

Considere que, em uma instituição pública, foi instaurado um processo administrativo disciplinar em que um servidor é acusado de não cumprir ordens legítimas de sua chefia imediata e de ter se omitido diante de uma irregularidade que lhe cabia corrigir. Considerando esse contexto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O dever de agir do agente público decorre do princípio da indisponibilidade do interesse público: quando autorizado por lei a intervir, não pode se omitir, sob pena de configurar abuso de poder.
- II. A hierarquia administrativa garante que superiores podem ordenar, delegar ou avocar competências, sendo obrigatória a obediência do subordinado, desde que a ordem seja legal.
- III. O poder discricionário autoriza o administrador a avaliar a conveniência do momento de adotar providências diante de uma irregularidade considerada de menor impacto, sendo pautada no objeto de lei.
- IV. O dever de probidade permite que o servidor descumpra ordens superiores quando considerar cabível, respaldado pelo juízo subjetivo, para viabilizar o interesse público.

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

18

A administração pública, assim como a iniciativa privada, é movida por processos fundamentais que viabilizam o alcance dos objetivos institucionais. Na gestão pública, tais processos devem atender aos princípios constitucionais, sendo estruturados em etapas como planejamento, identificação dos processos, elaboração de um mapa preliminar, mapeamento detalhado e, por fim, análise e melhoria contínua. Nesse sentido, a respeito das etapas da gestão de processos, assinale a alternativa correta.

- (A) Planejar consiste em observar os resultados passados e replicar estratégias já propostas, pois, como essa etapa segue uma relação previamente definida em lei, não conflita com uma realidade.
- (B) Elaborar o mapa sistêmico preliminar significa registrar graficamente os processos da organização, ou seja, produzir um fluxograma, em que é fundamental excluir processos de apoio ou secundários, de modo a simplificar a visão gerencial.
- (C) Definir o dono de cada processo corresponde a atribuir responsabilidade coletiva a todos os servidores de uma área, uma vez que a gestão pública se orienta pela impessoalidade. Nesse sentido, não é recomendável apontar um único responsável, pois viola o princípio da legalidade.
- (D) Analisar e melhorar o processo são ações que ocorrem em situações de falha grave ou denúncia formal, de modo a evitar custos excessivos com revisões constantes, assim, viabilizam-se os princípios da economicidade e da efetividade durante as atividades dos processos.
- (E) Definir indicadores para os processos implica estabelecer métricas qualitativas e quantitativas capazes de medir o desempenho perante as metas estratégicas, as quais fornecem subsídios para próximas etapas.

19

Uma instituição pública deve garantir, por meio de um plano de prevenção, o enfrentamento ao assédio, conforme a Lei nº 14.540/2023. Acerca do Plano de Prevenção e Enfrentamento dos Assédios e das Discriminações da UFABC, que organiza suas ações nos eixos de prevenção, acolhimento e tratamento de denúncias, assinale a alternativa correta.

- (A) O eixo de acolhimento, em consonância com a Lei nº 14.540/2023, prevê protocolos de escuta e apoio às vítimas, garantindo proteção e orientação adequadas, além de articular a rede institucional de suporte para cessar as situações de violência.
- (B) O eixo de prevenção tem como foco a punição imediata dos envolvidos em situações de assédio ou discriminação, pois, segundo o plano, a educação ou capacitação institucional é uma reprodução do caráter repressivo e subjulgador perante as novas práticas.
- (C) O eixo de tratamento de denúncias conduz à atuação de corregedorias e comissões disciplinares, sem necessidade de transparência ou publicização dos dados, já que a preservação da imagem institucional deve prevalecer sobre o interesse público, seguindo o princípio legal da transparência.
- (D) Tanto a lei quanto o plano consideram que a inclusão de cláusulas contratuais em contratos de terceirização assegura a participação de trabalhadores terceirizados em ações de capacitação e apuração de denúncias enquanto medida incompatível com os princípios da economicidade e da legalidade.
- (E) A Lei nº 14.540/2023 não possui aplicabilidade direta às universidades federais, que podem aderir ou não às medidas propostas. O próprio Plano, portanto, é uma iniciativa voluntária da instituição, sem relação com exigências legais.

20

A Fundação Oswaldo Cruz é uma instituição centenária vinculada ao Ministério da Saúde, atuando nas áreas de pesquisa, ensino e produção de insumos estratégicos para a saúde pública. Foi instituída por lei, possui autonomia administrativa e financeira, mas integra a estrutura da União. Seus servidores são contratados pelo regime estatutário e está sujeita ao controle do Tribunal de Contas da União. Diante dessas características, assinale a alternativa que apresenta corretamente a estrutura dessa Fundação.

- (A) A Fundação Oswaldo Cruz é parte da Administração Direta, por estar vinculada ao Ministério da Saúde, caracterizando-se como um órgão público sem personalidade jurídica própria.
- (B) A Fundação Oswaldo Cruz é uma fundação pública integrante da Administração Indireta, podendo assumir personalidade de direito público ou privado, conforme lei instituidora e registro competente, com finalidade social e científica.
- (C) A Fundação Oswaldo Cruz é uma empresa pública federal, integrante da Administração Indireta, com capital exclusivamente público e voltada para exploração de atividade econômica em regime concorrencial.
- (D) A Fundação Oswaldo Cruz é uma sociedade de economia mista, vinculada ao Ministério da Saúde, com capital público e privado, devendo adotar a forma de sociedade anônima, e possui atividade administrativa movida por conselho.
- (E) A Fundação Oswaldo Cruz é um consórcio público federal criado por decreto presidencial, com natureza contratual, e destinado a articular ações entre a União e entidades privadas.

Conhecimentos Específicos

21

A legislação vigente sobre o uso de animais em pesquisa é clara quanto à vedação do uso de animais vertebrados vivos para testes de qual dos seguintes produtos?

- (A) Anestésicos para animais domésticos.
- (B) Produtos de higiene pessoal.
- (C) Produtos para combater diabetes.
- (D) Anti-inflamatórios para humanos.
- (E) Antiparasitários para animais.

22

Um técnico do biotério da UFABC precisa fazer a sexagem destes dois animais recém-nascidos:



Fonte: Neves *et al* (2013, p. 55).

Quais são o sexo e a espécie dos animais que o técnico deverá indicar?

- (A) São duas fêmeas de camundongo.
- (B) São dois machos de rato.
- (C) São dois camundongos, o macho está à esquerda e a fêmea à direita.
- (D) São dois ratos, a fêmea está à direita e o macho está à esquerda.
- (E) Um camundongo fêmea à direita e um rato macho à esquerda.

23

Sabendo que existem diversos tipos de biotério, aquele onde se encontram as matrizes reprodutoras das diversas espécies animais é denominado

- (A) biotério de manutenção.
- (B) biotério de experimentação.
- (C) biotério de criação.
- (D) biotério de adaptação.
- (E) biotério de produção de órgãos.

24

Esterilização é o processo que destrói ou elimina todos os microrganismos, inclusive microrganismos esporulados e vírus. Um equipamento utilizado para esterilização em biotérios é o(a)

- (A) estufa.
- (B) autoclave.
- (C) sistema de exaustão.
- (D) gabinete ventilado.
- (E) isolador de polivinil.

25

A limpeza das gaiolas de camundongos é rotina nas instalações para animais; no entanto, a remoção das marcas olfatórias perturba a hierarquia social dos animais na gaiola, muitas vezes resultando em

- (A) micções frequentes de fêmeas.
- (B) aumento do consumo de ração.
- (C) aumento do período de inatividade dos animais.
- (D) um pico de agressão entre camundongos machos.
- (E) redução do consumo de água.

26

Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta.

Os camundongos, ratos e _____ apresentam crescimento contínuo dos _____, sendo, portanto, necessário o oferecimento de alimentos com _____ que estimule e provoque o _____.

- (A) cobaias / pelos / biotina / crescimento adequado
- (B) hamsters / incisivos / grau de dureza / desgaste dos dentes
- (C) gambás / membros / teor proteico / desenvolvimento da musculatura.
- (D) coelhos / dentes / cálcio / nivelamento dos dentes
- (E) cobaias / cascos / teor baixo de energia / baixo crescimento dos cascos

27

Um técnico do biotério da UFABC vai auxiliar o professor na administração de um medicamento em camundongos. Para contenção manual desse animal, o técnico deve

- (A) apoiar a mão delicadamente sobre o dorso do animal e envolvê-la abaixo dos membros anteriores.
- (B) apreender a dobra da pele do pescoço, muito perto das orelhas, com o polegar e o indicador, enquanto a pele solta restante é apreendida com os outros dedos.
- (C) segurar os membros posteriores do animal com uma mão e, com a outra mão, segurar os membros anteriores.
- (D) segurar o animal pelo pescoço com uma mão e os membros posteriores com a outra.
- (E) segurar o animal com os dois polegares na nuca, imobilizando-o.

28

A legislação vigente estabelece um critério mínimo para criação, manutenção e experimentação de roedores e lagomorfos mantidos em instalações de instituição de ensino. São itens obrigatórios, EXCETO

- (A) sala de animais separados por espécie.
- (B) alimentos e forração sem contato com o piso ou paredes.
- (C) sistema de iluminação com fotoperíodo regulável nas áreas controladas e salas de animais.
- (D) sala destinada à eutanásia, separada das salas de procedimentos, em biotérios de experimentação.
- (E) freezer para acondicionamento de carcaças.

29

Sobre as vias de administração de medicamentos a animais de laboratório, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A gavagem é uma forma de administração de substâncias na qual a substância é introduzida pela boca e depositada diretamente no estômago.
- II. A via intraperitoneal é comumente usada em ratos e camundongos, mas pode ser utilizada em outras espécies.
- III. A via subcutânea é comumente usada em todas as espécies. As injeções são feitas normalmente no dorso, na nuca ou no flanco.
- IV. A via intraperitoneal é a via indicada para múltiplas doses e materiais irritantes.
- V. Uma desvantagem da gavagem é que essa via não permite a administração da dosagem exata.

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

30

Para minimizar o desconforto durante o transporte de ratos e camundongos, é correto afirmar que

- (A) é vedado o fornecimento de água durante o transporte.
- (B) deve-se assegurar que o tempo de transporte seja o máximo possível.
- (C) não se deve fornecer alimento durante o transporte.
- (D) deve-se utilizar contêineres seguros e confortáveis.
- (E) é necessário o uso de gaiolas que permitam a fuga dos animais, caso necessário.

31

Sobre o enriquecimento ambiental para roedores, assinale a alternativa correta.

- (A) A cobaia é uma espécie social e deve ser alojada em pares ou pequenos grupos de indivíduos compatíveis sempre que possível.
- (B) A familiarização do rato ou camundongo com o técnico que o manipula é recomendável, mas deve ser evitado o contato físico do animal com o seu manuseador.
- (C) Para cobaias, pode ser oferecido feno dentro da gaiola, mas folhas verdes são contraindicadas.
- (D) A presença de abrigos aumenta a agressividade em hamsters.
- (E) Uma caixa de nidificação sólida e opaca, com uma parte superior, pode ser colocada na gaiola de camundongos, sendo contraindicada para ratos.

32

É essencial conhecer a biologia e o comportamento da espécie, da raça e da linhagem com as quais se trabalha, uma vez que as necessidades básicas (físicas, emocionais ou comportamentais) a serem satisfeitas não são as mesmas para todos os animais. Sobre esse tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Em geral, os camundongos são dóceis, de fácil manuseio, ciclo de vida curto, fecundidade alta, curta gestação e tamanho pequeno.
- (B) Os ratos são curiosos, inteligentes e exibem comportamentos com amplo repertório.
- (C) Os ratos são neofóbicos, entretanto interagem com objetos novos colocados em seu ambiente.
- (D) O hamster sírio é uma espécie sazonal, em vida livre, hiberna durante os períodos de dias longos, com alta luminosidade e baixas temperaturas.
- (E) Os coelhos são animais sociáveis que, em vida livre, vivem grande parte do tempo em grupo e em contato próximo uns com os outros.

33

Um técnico do biotério de experimentação da UFABC precisa cumprir todos os procedimentos de biossegurança do biotério. São normas de biossegurança que o técnico deve cumprir, EXCETO

- (A) lavar as mãos antes e após os trabalhos nas salas experimentais.
- (B) controlar o descarte dos materiais.
- (C) autoclavar o lixo resultante das salas experimentais antes do descarte.
- (D) durante a jornada de trabalho, informar imediatamente ao responsável toda e qualquer ocorrência envolvendo mordeduras, arranhões e traumas físicos.
- (E) comer ou beber no interior do biotério apenas nos momentos de intervalo.

34

As gaiolas feitas de polipropileno, plástico translúcido ou opaco, que é resistente ao calor intenso de até 121 °C e podem, portanto, ser autoclavadas, são denominadas

- (A) gaiolas abertas (sistema open cage).
- (B) gaiolas dos racks ventilados.
- (C) gaiolas metabólicas.
- (D) gaiolas em conchas.
- (E) gaiolas semimetabólicas.

35

Um técnico quer enriquecer o ambiente de hamsters jovens que estão no biotério da UFABC. Sabendo que os hamsters têm preferência por sementes, qual semente o técnico deve inserir nas gaiolas?

- (A) Sementes de soja.
- (B) Sementes de milho.
- (C) Sementes de girassol.
- (D) Sementes de milheto.
- (E) Sementes de granola.

36

A respeito do ambiente de um biotério, assinale a alternativa correta.

- (A) Devem ser evitadas flutuações diárias de temperatura para que não haja maior demanda nos processos metabólicos e comportamentais dos animais.
- (B) A luz não afeta a fisiologia e o comportamento das várias espécies de animais de laboratório.
- (C) Fontes de ruídos provenientes das rotinas de apoio, por exemplo, da área de higienização de materiais, devem estar o mais próximo possível das áreas de criação.
- (D) Deve ser fornecida uma luminosidade maior para animais jovens, pois estes preferem ambientes com maior luminosidade em comparação aos adultos.
- (E) Nas salas de alojamento de animais em recuperação pós-operatório, a temperatura ambiente deve ser menor que o normal.

37

O período de gestação de ratas dura em média

- (A) 19 a 22 dias.
- (B) 25 a 36 dias.
- (C) 31 a 42 dias.
- (D) 45 a 51 dias.
- (E) 54 a 58 dias.

38

Um técnico do biotério da UFABC precisa fazer uma coleta de sangue em um rato. A via de preferência por meio da qual o técnico deve realizar a coleta é

- (A) veia auricular.
- (B) veia caudal.
- (C) sinus retro-orbital.
- (D) amputação da cauda.
- (E) veia jugular.

39

O responsável técnico do biotério de determinada universidade solicitou que o técnico realizasse a eutanásia de 20 camundongos, de até 200 gramas, que participaram de um projeto de pesquisa. O método mais indicado para o técnico realizar esse procedimento é

- (A) deslocamento cervical.
- (B) maceração.
- (C) eletrocussão.
- (D) uso de bloqueadores neuromusculares.
- (E) traumatismo craniano.

40

O sucesso na reprodução de ratos e camundongos está relacionado com o conhecimento das características específicas de cada modelo animal e com a influência de diversos fatores, como ambiente, nutrição e comportamento. Acerca desse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A colônia de fundação de ratos heterogênicos deve ser mantida apenas por meio de acasalamento entre indivíduos não consanguíneos.
- (B) O método de acasalamento utilizado nas colônias de fundação de ratos heterogênicos é o poligâmico intensivo.
- (C) A expansão de colônias heterogênicas deve ser feita somente quando a demanda de animais é baixa.
- (D) Na colônia de fundação de ratos isogênicos, os casais devem ser renovados a cada 6 a 8 anos.
- (E) A colônia de fundação de ratos isogênicos deve ser composta de no mínimo cinquenta casais, formados exclusivamente entre irmã e irmão em sistema poligâmico intensivo.

