

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2015

TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOLOGIA LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa/ Legislação, com 15 questões; e Específica do Cargo, com 30 questões, com 4 (quatro) alternativas, cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de 1 a 45.

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 e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:

	A	B	C	D
00 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 ao 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:
QUATRO HORAS**

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

Leia o texto abaixo, para responder as QUESTÕES 01 e 02.

Em busca da batata perfeita

É difícil encontrar quem não goste. Ela é uma das comidas preferidas no mundo, e também um negócio enorme: só o McDonald's vende 4 milhões de quilos por dia (aproximadamente 2 bilhões de batatinhas). Impulsionados por esse mercado milionário, cientistas e cozinheiros de vários países abraçaram um objetivo saboroso: criar as fritas mais gostosas possíveis. E o primeiro estudo sobre o assunto, feito pela Universidade Rutgers, a pedido do governo dos EUA, chegou a uma descoberta surpreendente. Para ter batatinhas perfeitas, o ideal é fritar com óleo que já tenha sido usado. Isso porque, quando o óleo é submetido ao calor, suas moléculas se quebram - e isso melhora a transferência de calor do óleo para a batata.

Outra técnica recomendada por especialistas, mas que parece contrariar o senso comum, é a dupla fritura. "Primeiro, as batatas devem ser fritas por um minuto, só para garantir o cozimento da parte externa. Depois, vão para o congelador", diz a chef Pamela Tello, do Peru, país com mais tipos de batata no mundo (cerca de 4 mil). Depois de congelada, a batata é frita novamente, por seis minutos. A ideia aqui é se livrar da água, que compõe 70% do tubérculo. Quando ela é congelada, a água vira gelo e se expande. Isso altera a estrutura celular do tubérculo - e faz com que a água da batata seja expelida mais rápido quando ela é frita pela segunda vez.

(<http://super.abril.com.br/alimentacao/busca-batata-perfeita-720986.shtml>).

QUESTÃO 01

O assunto principal deste texto é

- A) falar sobre métodos de preparo de batatas fritas.
- B) divulgar métodos para cultivo de batatas.
- C) indicar as empresas que cultivam batatas.
- D) ensinar sobre moléculas submetidas ao calor.

QUESTÃO 02

Este texto foi escrito principalmente para

- A) mostrar todos os tipos de batata que há no mundo.
- B) imaginar uma história sobre a batata frita.
- C) falar sobre o exagero no consumo de frituras.
- D) ensinar o método correto de fritar batatas.

Leia o texto abaixo, para responder a QUESTÃO 03:

O apartamento era minúsculo.

- Mal cabe a nossa família. Dizia a mãe. Além disso, anda infestado de insetos, que não sei de onde vieram.

Guardando sua barata na caixinha o menino resmunga: "Quem manda ela não me deixar ter um cachorro...".

(Sandra Guedes)

QUESTÃO 03

A mãe não deixava o menino ter um cachorro porque

- A) o menino resmungava.
- B) o menino guardava a barata na caixinha.
- C) o apartamento estava infestado.
- D) o apartamento era muito pequeno.

Leia o texto a seguir, para responder as QUESTÕES 04, 05 e 06.

A Lebre e a Tartaruga

Era uma vez... uma lebre e uma tartaruga. A lebre vivia caçoando da lerdeza da tartaruga. Certa vez, a tartaruga já muito cansada por ser alvo de gozações, desafiou a lebre para uma corrida. A lebre, muito segura de si, aceitou prontamente. Não perdendo tempo, a tartaruga pôs-se a caminhar, com seus passinhos lentos, porém, firmes. Logo a lebre ultrapassou a adversária, e vendo que ganharia fácil, parou e resolveu cochilar. Quando acordou, não viu a tartaruga e começou a correr. Já na reta final, viu finalmente a sua adversária cruzando a linha de chegada toda sorridente.

(<http://www.historias-infantis.com/contos/historias/fabulas/>).

QUESTÃO 04

A lebre resolveu cochilar porque

- A) enganou a adversária.
- B) vivia caçoando da tartaruga.
- C) viu que ganharia fácil.
- D) a tartaruga a desafiou.

QUESTÃO 05

No trecho “Logo a lebre ultrapassou a adversária, e vendo que ganharia fácil, parou e resolveu cochilar”, a palavra destacada pode ser substituída por

- A) corrida.
- B) tartaruga.
- C) lerdeza.
- D) lebre.

QUESTÃO 06

No texto, o uso da expressão “muito segura de si” revela que a lebre

- A) queria vencer a corrida.
- B) confiava em si mesma.
- C) não tinha medo da tartaruga.
- D) dormiria durante a corrida.

Leia o texto a seguir para responder as QUESTÕES 07 e 08.

A economia colonial no Século XVIII

O “renascimento da agricultura”

Ao longo do século XVIII, a metrópole concentrou suas atenções na mineração, embora continuasse igualmente atenta para evitar que a população abandonasse a agricultura. Em termos de valor, o que se conseguiu com a exportação do açúcar jamais foi ultrapassado pela exportação do ouro.

Com a decadência da mineração que ocorreu na segunda metade do século XVIII, as atenções voltaram-se novamente para a agricultura. Esse fenômeno foi chamado pelo historiador Caio Prado Jr. de “renascimento da agricultura”. Em grande parte, o impulso veio da própria mineração, uma vez que esta contribuiu poderosamente para a formação de um mercado interno, cuja importância tendeu a crescer com o tempo. Porém, é importante levar em consideração também as transformações que ocorreram no plano internacional – em especial, o incremento demográfico na Europa do século XVIII e a Revolução Industrial na Inglaterra. (...)

KOSHIBA, Luiz; PEREIRA, Denise Manzi Frayze. História do Brasil no contexto da história ocidental. 8.ed. São Paulo: Atual, 2003. (adaptado).

QUESTÃO 07

A expressão “renascimento da agricultura” aparece grafada com aspas no subtítulo do texto com a finalidade de

- A) retomar e destacar a denominação dada por um outro historiador ao fenômeno do ressurgimento de uma economia com base agrária.
- B) negar a importância da reutilização da agricultura na economia brasileira do período colonial.
- C) ironizar a situação econômica do século XVIII, sugerindo que a agricultura, na verdade, não renasceu.
- D) chamar a atenção para os conflitos gerados pelo uso da agricultura no Brasil do século XVIII.

QUESTÃO 08

Nas frases a seguir, as palavras destacadas retomam ideia já expressa no texto, EXCETO em:

- A) embora continuasse igualmente atenta para evitar **que** a população abandonasse a agricultura.
- B) Ao longo do século XVIII, a metrópole concentrou **suas** atenções na mineração.
- C) **Esse** fenômeno foi chamado pelo historiador Caio Prado Jr. de “renascimento da agricultura”.
- D) (...) – em especial, o **incremento** demográfico na Europa do século XVIII e a Revolução Industrial na Inglaterra.

Leia o texto a seguir e responda as QUESTÕES 09 e 10.

Escala Celsius

Para que possamos medir temperaturas, será necessário graduar o termômetro, isto é, marcar nele as divisões e atribuir números a essas divisões. Quando procedemos dessa maneira, estamos construindo uma *escala termométrica*.

Na construção de uma determinada escala termométrica, são adotadas convenções arbitrárias. Por isso, várias escalas termométricas diferentes foram surgindo, com o decorrer do tempo, em vários países. Essa variedade de escalas termométricas, naturalmente, acarretava uma série de inconvenientes ao trabalho científico. Para superar essas dificuldades, os cientistas sugeriram a adoção de uma escala única, baseada em convenções internacionais – a *escala Celsius* (anteriormente denominada escala centígrada), atualmente adotada em quase todos os países do mundo.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da.; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de Física, volume 2. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006.

QUESTÃO 09

A leitura deste texto pressupõe o conhecimento da seguinte definição:

- A) Célula: unidade estrutural e funcional, básica dos seres vivos.
- B) Cronômetro: instrumento mecânico de precisão, para medir intervalos de tempo.
- C) Gráfico: representação gráfica de fenômenos físicos, econômicos, sociais, ou outros.
- D) Termômetro: instrumento de medição de temperatura.

QUESTÃO 10

Na construção do texto, ao unir as orações que o compõem, o autor estabeleceu as seguintes relações, EXCETO:

- A) Condicionalidade.
- B) Temporalidade.
- C) Causalidade.
- D) Finalidade.

Leia o texto a seguir e responda as QUESTÕES 11 e 12.

Como funciona a Estação Espacial Internacional

Com cabines para dormir, banheiros e espaço para fazer exercícios, a Estação Espacial Internacional lembra um hotel. O hotel mais veloz do mundo: viaja pelo espaço a 27 mil km/h. Além disso, se fosse um hotel, estaria constantemente em baixa temporada: recebeu apenas 98 visitantes em 12 anos de atividade. E conta com turistas que estão longe do lazer das férias. Eles passam o tempo todo pesquisando nos laboratórios científicos dentro da estação e trabalhando duro para instalar as pesadas peças que trouxeram da Terra. A construção desse complexo de 420 toneladas começou em 1998, depois de mais de uma década de estudos. Como seria impossível montá-lo na Terra e enviá-lo ao espaço, a solução foi fazer peças que pudessem ser lançadas por foguetes, uma por uma. A ISS (International Space Station) foi construída como um quebra-cabeça, com investimentos de EUA, Japão, Rússia e alguns países da Europa - mas com ajuda de astronautas do mundo inteiro. Inclusive o brasileiro Marcos Pontes, engenheiro de sistemas que participou de testes das peças e depois da construção. Depois de 40 voos para montagem, a estação ainda não está concluída. E, em dezembro deste ano, a ISS ganhará um novo cômodo: um laboratório equipado com um braço robótico.

Fonte: <http://super.abril.com.br/universo/como-funciona-estacao-espacial-internacional-743106.shtml>, acesso em 15 fev. 2015.

QUESTÃO 11

Leia a seguinte frase:

Além disso, se fosse um hotel, estaria constantemente em baixa temporada: recebeu apenas 98 visitantes em 12 anos de atividade.

Nessa frase, a palavra “constantemente” transmite ideia de um fato que

- A) se reveza com outro de igual importância no local.
- B) serve de contraponto aos demais ali realizados.
- C) se repete várias vezes ao longo do tempo.
- D) é realizado juntamente com outros no mesmo cenário.

QUESTÃO 12

Assinale a passagem transcrita do texto em que há ocorrência de linguagem informal.

- A) (...) a Estação Espacial Internacional lembra um hotel.
- B) E conta com turistas que estão longe do lazer das férias.
- C) A construção desse complexo de 420 toneladas começou em 1998 (...).
- D) A ISS (International Space Station) foi construída como um quebra-cabeça (...).

Analise e responda as questões abaixo, de acordo com Lei nº 8.112, de 11/12/1990, e suas alterações.

QUESTÃO 13

Readaptação é

- A) o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
- B) o retorno à atividade de servidor aposentado, que após avaliação médica foi considerado apto.
- C) a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
- D) a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.

QUESTÃO 14

Todas as assertivas abaixo estão corretas, EXCETO:

- A) A apuração do tempo de serviço será feita em meses, que serão convertidos em anos.
- B) É contado para todos os efeitos o tempo de serviço público federal, inclusive o prestado às Forças Armadas.
- C) É dever do servidor guardar sigilo sobre assunto da repartição.
- D) Ao servidor é proibido promover manifestação de apreço ou despreço no recinto da repartição.

QUESTÃO 15

A demissão será aplicada nos seguintes casos, EXCETO:

- A) Revelação de segredo do qual se apropriou em razão do cargo.
- B) Corrupção.
- C) Insubordinação grave em serviço.
- D) Ao servidor que recusar fé a documentos públicos.

PROVA ESPECÍFICA - TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOLOGIA

QUESTÃO 16

É CORRETO afirmar que um mol de sal de cozinha e um mol de sacarose são iguais em

- A) número de átomos.
- B) número de moléculas.
- C) massa atômica em daltons.
- D) massa atômica em gramas.

QUESTÃO 17

Quantas gramas de hidróxido de sódio (NaOH) você usaria para fazer 10 L de uma solução 0,1 M? (Considere as seguintes massas atômicas em daltons: sódio 23, hidrogênio 1 e oxigênio 16).

- A) 1,0 g.
- B) 10,0 g.
- C) 4,00 g.
- D) 40,0 g.

QUESTÃO 18

Dada uma quantidade desconhecida de uma solução básica (por exemplo, NaOH em água), todas as substâncias relacionadas abaixo poderiam ser usadas para descobrir a massa molar da solução pelo método de titulação, EXCETO:

- A) HCl.
- B) NaOH.
- C) H_2SO_4 .
- D) HNO_3 .

QUESTÃO 19

O processo de autoclavagem é importante para esterilizar vidrarias para uso em laboratório. Entretanto, não é recomendado autoclavar vidrarias utilizadas para medidas de precisão.

Com base nessa informação, qual dentre as vidrarias relacionadas abaixo NÃO deve ser autoclavada.

- A) Becker.
- B) Erlenmeyer.
- C) Pipeta graduada.
- D) Kitazato.

QUESTÃO 20

Em células de alguns organismos, pode ocorrer mitose sem a citocinese. Esse fato resulta em

- A) células sem membrana nuclear.
- B) células sem membrana plasmática.
- C) células com mais de um núcleo.
- D) células com cromossomos muito pequenos.

QUESTÃO 21

O genótipo de indivíduos F1 descendentes do cruzamento duplo-híbrido é AaBb. Assumindo a segregação independente desses dois genes, qual é a probabilidade que a descendência F2 tenha o fenótipo AABB?

- A) 1.
- B) 1/2.
- C) 1/4.
- D) 1/16.

QUESTÃO 22

Meselson e Stahl propuseram um célebre experimento que demonstrou que a replicação do DNA seguia o modelo semiconservativo. Para isso, eles cultivaram *E. coli* por diversas gerações em meio contendo ¹⁵N e, então, as transferiram para um meio contendo ¹⁴N por uma geração ou duas gerações (um ou dois ciclos de replicação). O DNA dessas células foi extraído e centrifugado em um gradiente de sacarose de DNA.

Qual o resultado encontrado após a primeira geração?

- A) Uma única banda de DNA de densidade intermediária.
- B) Uma banda de DNA de alta densidade e uma de baixa densidade.
- C) Uma única banda de DNA de baixa densidade.
- D) Uma única banda de DNA de alta densidade.

QUESTÃO 23

O método de *Southern blotting* foi assim batizado devido ao nome de seu inventor, o biólogo britânico Edwin Southern.

Em relação a esse método, podemos afirmar que, EXCETO:

- A) É um método adequado para a detecção de sequências nucleotídicas específicas dentro de uma amostra de DNA complexa.
- B) Anticorpos radioativos são utilizados como sondas para a detecção das sequências alvo.
- C) Fragmentos de DNA obtidos pela digestão com enzimas de restrição são separados em gel de eletroforese de acordo com o tamanho.
- D) O DNA presente no gel é desnaturado, transferido para uma membrana de nitrocelulose (*blotting*) e hibridizado com uma sonda.

QUESTÃO 24

Um biólogo recuperou vestígios de DNA de tecido de pele de uma múmia de mais de 600 anos. O pesquisador gostaria de comparar essa amostra com coleções de DNA de populações humanas atuais.

Qual das seguintes técnicas seria mais adequada para aumentar a quantidade de DNA da múmia disponível para os testes?

- A) Reação em cadeia da polimerase (PCR).
- B) Análise de polimorfismos de fragmento de restrição (RFLP).
- C) Eletroforese em gel.
- D) *Southern blotting*.

QUESTÃO 25

Em uma célula que está respirando, estão ocorrendo todos os eventos abaixo, EXCETO:

- A) Consumo de $C_6H_{12}O_6$.
- B) Produção de H_2O .
- C) Consumo de CO_2 .
- D) Consumo de O_2 .

QUESTÃO 26

Um antígeno liga-se a que parte do anticorpo?

- A) À cauda do anticorpo.
- B) Somente às regiões constantes da cadeia pesada.
- C) Somente à região constante da cadeia leve.
- D) Às regiões variáveis das cadeias leve e pesada combinadas.

QUESTÃO 27

Em relação a distúrbios do sistema imune, podemos afirmar que, EXCETO:

- A) AIDS é um exemplo de imunodeficiência inata.
- B) A perda da autotolerância pode levar a doenças autoimunes.
- C) Imunodeficiências inatas resultam de defeitos hereditários ou congênitos que interferem nas defesas do organismo.
- D) Os sintomas de alergias podem ser decorrentes da ligação de IgE aos receptores de mastócitos e liberação de histaminas.

QUESTÃO 28

A microbiologia emprega diferentes metodologias para revelar a presença de seres microscópicos, como as bactérias e os fungos, em ambientes diversos. Entre as metodologias empregadas o cultivo de amostras coletadas desses ambientes pode revelar crescimento microbiano.

Todas as etapas técnicas descritas abaixo são utilizadas para obter o crescimento e isolamento de microrganismos em laboratório, EXCETO:

- A) Isolamento de colônias, seguido de caracterização morfológica e fisiológica, visando à identificação do grupo microbiano.
- B) Preparo de meios de cultura seguidos de esterilização por autoclavação e distribuição em recipientes adequados.
- C) Incubação de placas de cultura em estufa com regulação de temperatura controlada, para permitir o crescimento de colônias.
- D) Colheita do material biológico, seguida de esterilização por radiação e posterior semeadura em meios de cultura estéreis.

QUESTÃO 29

A coloração de Gram, uma das mais importantes na bacteriologia, permite separar dois grandes grupos bacterianos, o das bactérias Gram positivo e o das Gram negativo.

Em relação a esse método de coloração, é correto afirmar que, EXCETO:

- A) Antes do tratamento com o solvente orgânico, ambos os tipos de bactérias são corados com o cristal de violeta.
- B) Na coloração de Gram, são empregados dois corantes, o cristal de violeta e a safranina, um mordente, que é o lugol, e um solvente orgânico, que usualmente é uma mistura de éter-acetona.
- C) A diferenciação entre Gram positivo e Gram negativo deve-se às diferenças nas proteínas das membranas nucleares dos dois grupos de bactérias.
- D) Ao contrário das bactérias Gram positivo, as bactérias Gram negativo perdem o corante cristal de violeta, ao serem tratadas pelo solvente orgânico e são contracoradas pela safranina.

QUESTÃO 30

A metodologia de trabalho na microbiologia exige que os meios de cultura sejam esterilizados antes de serem usados e antes de serem descartados. Entre os métodos de esterilização mais utilizados e mais eficazes para essa prática está a autoclavação.

Em relação a esse método de esterilização é CORRETO afirmar que

- A) a autoclave é um aparelho que emprega vapor d'água acima da temperatura de ebulição (120 C) sob alta pressão, para eliminar microrganismos em diferentes materiais.
- B) na autoclavação, os microrganismos são eliminados por esmagamento à quente, causado pela alta temperatura e a alta pressão alcançadas na autoclave.
- C) após a autoclavação é necessário filtrar os meios de cultura, para remover grumos e impedir a sua degradação.
- D) antes de se realizar a autoclavação dos meios de cultura contaminados, é recomendável desinfetar o material por radiação em ultravioleta, para não comprometer a eficiência da autoclave.

QUESTÃO 31

Um técnico de laboratório precisa injetar em um camundongo, por via intra-peritoneal, 0,05g de uma droga X, cuja concentração da solução estoque é de 1 Molar (MW=50g/Mol).

Qual o volume da solução estoque da droga X ele deve tomar para preparar tal injeção?

- A) 0,10 mL.
- B) 0,50 mL.
- C) 1,00 mL.
- D) 5,00 mL.

QUESTÃO 32

A introdução de substâncias químicas através das vias de administração é uma prática comum em experimentação animal e faz parte do trabalho de rotina durante o desenvolvimento de uma pesquisa experimental.

Sobre as vias de administração é CORRETO afirmar que

- A) a via subcutânea é a mais empregada em animais de experimentação, pois grandes volumes podem ser administrados.
- B) a via oral é de fácil execução técnica e tem como vantagem o fato de que o experimentador pode controlar a dose real consumida pelo animal.
- C) a via intraperitoneal é pouco usada como via de administração de fármacos em animais de experimentação porque frequentemente causa lesões nos animais.
- D) A via de gavagem pode ser utilizada com o animal consciente, desde que executada por pessoas com adequado treinamento.

QUESTÃO 33

Em relação a doenças causadas por protozoários, é CORRETO afirmar que

- A) esfregaço sanguíneo é o melhor método utilizado para diagnóstico de leishmaniose.
- B) a reação de Montenegro é o método de diagnóstico de malária utilizado na rotina de laboratórios clínicos.
- C) as infecções causadas pelos protozoários *Entamoeba histolytica* e *Toxoplasma gondii* podem ser identificadas pelo método de análise de coeficiente de sedimentação sanguíneo.
- D) as infecções por *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia* são rotineiramente diagnosticadas pelo encontro de cistos no exame parasitológico de fezes.

QUESTÃO 34

Em relação aos métodos diagnósticos para doenças causadas por helmintos, é correto afirmar que, EXCETO:

- A) O diagnóstico parasitológico da esquistossomose é realizado pela procura de miracídios em amostras de fezes do paciente.
- B) O exame Baermann-Moraes é utilizado para o diagnóstico da estrogiloidose e se baseia na procura de larvas vivas nas fezes do paciente.
- C) O melhor exame para o diagnóstico da enterobiose é o método da fita gomada, uma vez que os ovos desse parasito são depositados na região perianal do paciente.
- D) O método de sedimentação espontânea é indicado para o diagnóstico de parasitoses causadas por *Taenia sp.*

QUESTÃO 35

A fisiologia animal lida com o mecanismo de funcionamento de órgãos e sistemas biológicos (o estudo da origem ou natureza desses processos).

Em relação a essa área do conhecimento, é CORRETO afirmar que

- A) a homeostasia é um importante mecanismo de coagulação sanguínea, protegendo o organismo contra hemorragias.
- B) o débito cardíaco é uma propriedade intrínseca do coração e se mantém constante, independente da frequência cardíaca.
- C) os potenciais de ação são caracterizados por alterações rápidas no potencial transmembrana das células excitáveis.
- D) a taxa de filtração glomerular refere-se ao número de hemácias que passa para o filtrado no néfron.

QUESTÃO 36

O uso de animais de experimentação ainda é considerado indispensável para o desenvolvimento de fármacos e vacinas. Todavia, esse uso está disciplinado pela diretriz brasileira para o trabalho com animais estabelecida pelo CONCEA (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal).

Em relação a essa diretriz, é correto afirmar que, EXCETO:

- A) apresenta princípios de condutas visando a garantir o cuidado e o manejo ético de animais utilizados.
- B) visa a garantir que o bem-estar dos animais seja sempre considerado.
- C) se aplica ao uso de animais vertebrados e invertebrados para fins científicos.
- D) busca minimizar o número de animais utilizados em projetos ou protocolos.

QUESTÃO 37

A Comissão de Ética do Uso de Animais (CEUA) é credenciada pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) para avaliar e aprovar protocolos de pesquisa utilizando animais. Os procedimentos devem estar de acordo com a regulamentação prevista na Lei Arouca de 2008.

São normas as opções a seguir, EXCETO:

- A) Instituições com atividades de ensino ou pesquisa que utilizem animais devem ser previamente credenciadas pelo órgão governamental competente.
- B) Em caso de transgressão, as instituições podem ser multadas, interditadas temporariamente, interditadas definitivamente e suspensas de receber financiamento de fontes oficiais de crédito e/ou fomento científico.
- C) Toda instituição credenciada que crie ou utilize animais deve ter um CEUA para julgar os projetos.
- D) Fica, expressamente, proibido o uso de animais para fins educacionais em todo o território nacional, uma vez que somente se justifica o uso de animais em procedimentos voltados à pesquisa.

QUESTÃO 38

De acordo com as Diretrizes do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) sobre a prática de eutanásia, assinale a alternativa CORRETA:

- A) Os métodos de eutanásia mais recomendáveis são os barbitúricos e anestésicos (i.v. ou inalatórios) seguidos ou não de outros métodos.
- B) A decapitação é um método considerado inaceitável para roedores, como ratos e camundongos, comumente usados em experimentação.
- C) A eutanásia em roedores por CO ou CO₂ pode ser usada em situações nas quais as restrições específicas forem atendidas.
- D) A seleção do método de eutanásia leva em consideração o sofrimento animal, mas prioriza minimizar o impacto psicológico ao técnico que executa o procedimento.

QUESTÃO 39

As condutas de boas práticas em laboratório recomendam, EXCETO:

- A) Todas as soluções/sais/reagentes, após serem devidamente colocadas em recipiente apropriado para estocagem, devem ser rotuladas de forma a deixar claro o que são, quando foi feito e quem é o pesquisador responsável.
- B) Assim que utilizar uma agulha de seringa em um procedimento, lembrar de encapá-la antes de descartar no lixo comum.
- C) Animais só podem ser utilizados em procedimentos experimentais, se tal procedimento estiver devidamente aprovado pela Comissão de ética no Uso de Animais (CEUA) e o laboratório credenciado pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA).
- D) Todo profissional de laboratório deve estar consciente dos riscos à sua saúde, tomar ações positivas de prevenção, minimização e eliminação de riscos, além de agir pró-ativamente para a proteção do meio ambiente contra resíduos e rejeitos.

QUESTÃO 40

Além do uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), todas as afirmações abaixo referem-se a outros cuidados pessoais que devem ser observados para a proteção individual de um profissional trabalhando em laboratório, EXCETO:

- A) O uso de sapatos fechados que protejam totalmente os pés.
- B) As vacinas disponíveis devem ser mantidas em dia, devido ao maior risco de contágio.
- C) O uso de joias é permitido, uma vez que são produzidas com materiais nobres e resistentes a produtos químicos.
- D) Os cabelos devem ser mantidos presos ou sob gorros, para evitar o contato com material químico e biológico.

QUESTÃO 41

Com relação às medidas de segurança que devem ser adotadas em um laboratório de ensino e pesquisa, todas as opções abaixo estão corretas, EXCETO:

- A) Podem-se misturar substâncias ao acaso, quando elas forem ser descartadas.
- B) Verificar as indicações dos rótulos dos frascos, em especial os símbolos de aviso.
- C) Não utilizar cosméticos, fumar, comer ou beber dentro do laboratório.
- D) Conhecer os riscos do laboratório e as medidas a serem adotadas nas situações de emergência.

QUESTÃO 42

Um técnico trabalha no Instituto de Ciências Biológicas e lhe foi solicitado que providenciasse o envio de amostras biológicas para outro país.

Dentre os procedimentos relacionados abaixo, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Informar ao solicitante que não é possível o envio de qualquer amostra biológica para o exterior, devido à defesa do patrimônio genético nacional.
- B) Como foi um pesquisador brasileiro que obteve a amostra, basta solicitar autorização junto à Reitoria, para poder enviá-la.
- C) Seguir as normas do Manual do Sistema Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO).
- D) Após providenciar embalagem e rotulagem adequadas, solicitar autorização de envio de amostras biológicas junto à Empresa de Correios.

QUESTÃO 43

Em uma atividade profissional extra *campus* para coleta de material biológico, as seguintes medidas devem ser observadas, EXCETO.

- A) Usar roupa e calçados adequados ao ambiente onde a atividade será realizada e testar todo material que será utilizado previamente.
- B) Providenciar antecipadamente o registro do projeto junto aos órgãos competentes e identificar a fonte de recursos financeiros necessários.
- C) Orientar sobre as normas de segurança e criar situações de lazer, para não desaminar a equipe no trajeto da viagem.
- D) Checar antecipadamente o percurso do deslocamento e providenciar mapas e/ou equipamentos de localização adequados.

QUESTÃO 44

A compreensão e utilização das informações fornecidas por um GPS (*Global Positioning System*) pode ser vital numa atividade de campo.

Considerando a informação ($19^{\circ}22'01''S - 43^{\circ}37'10''W$), que aparece na tela do equipamento, identifique a alternativa CORRETA.

- A) É a sua posição em Minas Gerais, nos eixos sul e norte do mapa.
- B) São as coordenadas do seu posicionamento no planeta Terra.
- C) São os números referentes ao tempo de deslocamento em minutos e segundos.
- D) Você está a 43 graus, 37 minutos e 10 segundos ao Sul da linha do equador.

QUESTÃO 45

Muitas espécies animais e vegetais são bem conhecidas popularmente. No entanto, seus nomes como onça, lobo guará, pau-brasil e jequitibá não têm validade científica.

Por quê? Dentre as afirmativas abaixo, identifique a CORRETA:

- A) Os cientistas estrangeiros não conseguem pronunciar corretamente os nomes e precisam que os nomes sejam em inglês.
- B) Existe uma regra internacional que determina que os nomes científicos das espécies sejam em latim.
- C) Existe uma norma da Sociedade Brasileira de Zoologia e Botânica que nomeia as espécies em inglês.
- D) Essas espécies são muito antigas e se manteve a tradição de dar nomes em latim e em português.

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2015

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