

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/MICROSCOPIA 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 **01 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 FOLHAS DE RESPOSTA.

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:
TRÊS HORAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

Dormir para lembrar

Tirar uma soneca após a aula pode ajudar a fixar na memória o conteúdo aprendido, diz pesquisa brasileira.

Atire a primeira pedra quem nunca tirou uma soneca depois da aula. Mas ninguém precisa se sentir culpado: a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade. Pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) concluíram que a tão valorizada soneca ajuda a consolidar as memórias do que se aprende em sala de aula. Trocando em miúdos, dormir depois da aula ajuda a reforçar o que foi aprendido e mantém a memória viva por mais tempo.

Os pesquisadores fizeram uma série de testes com 584 alunos de 10 a 15 anos de sete escolas da cidade de Natal, no Rio Grande do Norte. Eles queriam avaliar o que estava sendo registrado na mente dos indivíduos em uma soneca logo após a aula. Para isso, dividiram as turmas em dois grupos – grupo soneca e grupo vigília – e, depois que o primeiro grupo tirava sonecas de 50 minutos a duas horas de duração, aplicaram testes com perguntas sobre o que havia sido exposto na classe, com temas que incluíam matemática, geografia e ciências.

Realizados em duas etapas com intervalo de cinco dias, os testes mostraram que o grupo soneca lembrava mais claramente do que foi visto nas aulas. “Concluimos que há um aumento de cerca de 10% na retenção da memória em crianças que cochilavam logo após a aula”, pontua Sidarta Ribeiro, neurocientista da UFRN e um dos autores do estudo, publicado na revista estrangeira *Frontiers in Systems Neuroscience*.

(Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015/07/dormir-para-lembrar>. Acesso em: 23 jul. 2016)

QUESTÃO 01

A expressão presente no trecho “Atire a primeira pedra quem nunca tirou uma soneca depois da aula” origina-se de um ditado popular que aponta para

- A) a necessidade dos seres humanos de se esconderem das suas culpas.
- B) a tendência do homem em observar, no outro, algo que também comete.
- C) o desejo de transferir a um inocente a culpa pelos seus próprios delitos.
- D) o ímpeto da humanidade em reagir com violência àquilo que desaprova.

QUESTÃO 02

Há uso da linguagem conotativa no trecho:

- A) “Mas ninguém precisa se sentir culpado”.
- B) “a desculpa perfeita para fechar os olhos”.
- C) “Trocando em miúdos, dormir depois da aula ajuda”.
- D) “a tão valorizada soneca ajuda a consolidar as memórias”.

QUESTÃO 03

No trecho “Eles queriam avaliar o que estava sendo registrado na mente dos indivíduos em uma soneca logo após a aula.” O pronome grifado refere-se a

- A) indivíduos.
- B) alunos.
- C) pesquisadores.
- D) testes.

QUESTÃO 04

No trecho: “a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade.”, a palavra desculpa tem o sentido de

- A) perdão.
- B) pretexto.
- C) resposta.
- D) instigação.

QUESTÃO 05

Releia o seguinte trecho do texto:

Mas ninguém precisa se sentir culpado: a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade.

Nesse trecho, os dois pontos foram usados para anteceder uma

- A) enumeração.
- B) síntese.
- C) explicação.
- D) citação.

Leia o seguinte texto, para responder as QUESTÕES de 06 a 08.

Coma com plástico e tudo

Comprar uma pizza congelada, assar e comer sem precisar tirar do plástico – um plástico de tomate, diga-se de passagem. Já pensou? Pois é essa a ideia dos pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que desenvolveram um novo tipo de embalagem para alimentos, feita a partir de frutas e legumes, que pode ser ingerida sem trazer prejuízos à saúde.

As películas plásticas comestíveis podem ser fabricadas com alimentos como mamão, cenoura, beterraba e outros. De acordo com o engenheiro de materiais José Manoel Marconcini, pesquisador da Embrapa, a nova tecnologia é sustentável – não causa danos ao meio ambiente – porque evita o desperdício.

Outra vantagem é que os produtos vão poder durar por mais tempo. “Durante a fabricação da película, são adicionadas substâncias antimicrobianas para proteger os alimentos de microrganismos”, explica José Manoel. “Essas substâncias estendem o prazo de validade dos produtos”.

A fabricação do plástico comestível inclui a desidratação dos alimentos e a adição de nanomateriais para dar liga e resistência semelhantes às embalagens convencionais. São adicionados também ingredientes para dar gosto ou cor.

(Disponível em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/coma-com-plastico-e-tudo/>. Acesso em: 29 jun. 2016.)

QUESTÃO 06

Esse texto tem como finalidade divulgar

- A) a invenção de embalagens comestíveis.
- B) as vantagens da reutilização de alimentos.
- C) o crescimento da tecnologia sustentável.
- D) os trabalhos desenvolvidos pela Embrapa.

QUESTÃO 07

O produto desenvolvido pela Embrapa utiliza-se de tecnologia sustentável porque

- A) blinda os micróbios.
- B) desidrata alimentos.
- C) utiliza nanomateriais.
- D) preserva a natureza.

QUESTÃO 08

No trecho:

Pois é essa a ideia dos pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que desenvolveram um novo tipo de embalagem para alimentos, feita a partir de frutas e legumes, que pode ser ingerida sem trazer prejuízos à saúde.

A oração grifada relaciona-se ao termo anterior

- A) especificando-o.
- B) contrapondo-o.
- C) restringindo-o.
- D) excluindo-o.

QUESTÃO 09

O homem pediu várias revistas a Laura para ampliar o acervo de sua empresa. Ele conhece Laura e sabe que muitas editoras podem oferecer a Laura muitos exemplares.

A substituição dos termos destacados por pronomes oblíquos átonos está CORRETA, de acordo com a norma padrão, em

- A) O homem pediu-lhe várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele conhece-a e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- B) O homem pediu-lhe várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- C) O homem lhe pediu várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- D) O homem lhe pediu várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem lhe oferecer muitos exemplares.

QUESTÃO 10

Leia o seguinte texto, para responder a QUESTÃO 10.

Os cartões de crédito

Não raro quando alguém está atolado em dívidas, os cartões costumam ser apontados como os vilões da história. Se um dia aceitamos um cartão, evidentemente estávamos pensando que ele nos traria algumas vantagens. E assim, acredito, pensaram 40 milhões de brasileiros que hoje são titulares de um cartão.

Veja algumas características:

- 1) **Conveniência:** Sempre que precisar você tem poder de compra.
- 2) **Segurança:** É muito mais seguro carregar um cartão de crédito.
- 3) **Emergência:** Pode ser útil se você passar por uma situação emergencial.
- 4) **Prêmios:** Alguns cartões de crédito oferecem prêmios, descontos, bônus, milhas.
- 5) **Facilidade:** Com o cartão de crédito tudo é fácil, inclusive gastar além da conta.
- 6) **Fraude:** São inúmeras as histórias que escutamos sobre como os cartões de crédito são clonados.

(Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/cartao_de_credito01.htm>. Acesso em: set. 2015. Adaptado.)

São desvantagens do cartão de crédito:

- A) prêmios e segurança.
- B) fraude e facilidade.
- C) segurança e emergência.
- D) conveniência e facilidade.

QUESTÃO 11

Assinale a frase escrita de acordo com a norma culta da língua portuguesa.

- A) O comerciante que vende à vista consegue mais lucro em seus produtos.
- B) Dirigiu-se ao tribunal disposto à falar acerca do assedio que vem recebendo.
- C) Esta é a roupa usada à qual me referi, às pressas, depois do almoço.
- D) Chegou à noite, precisamente as dez horas, sem avisar nada a ninguém.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa em que as palavras ou expressões relacionais completam CORRETAMENTE o seguinte trecho:

Os carros alegóricos, _____ adereços foram feitos com material menos perecível, foram danificados durante o transporte. O material _____ me refiro foi comprado desviando verba do orçamento.

- A) cujos, de que.
- B) cujos os, do que.
- C) cujos, de quem.
- D) cujos, a que.

QUESTÃO 13

Todas as afirmativas abaixo, segundo a Lei 8.112/90, estão corretas, EXCETO:

- A) Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- B) Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.
- C) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- D) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento, podendo ser prorrogada por igual período.

QUESTÃO 14

A vacância do cargo público decorrerá, dentre outros, da

- A) aposentadoria.
- B) remoção.
- C) redistribuição.
- D) recondução.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa INCORRETA, de acordo com a Lei 8.112/90.

- A) A demissão não será aplicada no caso de inassiduidade habitual.
- B) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- C) A acumulação de cargos, ainda que lícita, fica condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.
- D) Conceder-se-á ao servidor licença para tratar de interesses particulares.

PROVA ESPECÍFICA - TÉCNICO DE LABORATÓRIO/MICROSCOPIA

QUESTÃO 16

Em relação ao conceito pH, é correto afirmar, EXCETO:

- A) $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$.
- B) substâncias ácidas liberam H^+ em solução.
- C) substâncias básicas que dissociam-se parcialmente em solução são denominadas de bases fracas.
- D) o pH aumenta com o aumento da concentração de H^+ .

QUESTÃO 17

O formol é um poderoso fixador, desinfetante e antisséptico, comercializado em solução aquosa, geralmente na proporção 40% peso/volume. Para preparar 1 litro de uma solução de formol a 10% peso/volume, deve-se utilizar que volume da solução comercial?

Marque a opção CORRETA.

- A) 250 mL.
- B) 100 mL.
- C) 350 mL.
- D) 400 mL.

QUESTÃO 18

As membranas celulares são mosaicos fluidos constituídos principalmente de lipídeos e proteínas, nas quais as proteínas anfipáticas estão embebidas na bicamada lipídica hidrofóbica.

Em relação às membranas celulares, é correto afirmar, EXCETO:

- A) fosfolípidos de cadeias de carbonos insaturadas aumentam a fluidez das membranas a baixas temperaturas.
- B) as membranas celulares são simétricas e suas faces internas e externas possuem composição molecular similar.
- C) em geral, substâncias hidrofóbicas pequenas podem atravessar a membrana sem auxílio de proteínas carreadoras.
- D) o transporte ativo é um mecanismo que usa energia para mover solutos através da membrana celular contra seu gradiente de concentração.

QUESTÃO 19

Enzimas são proteínas que catalisam as reações biológicas.

Em relação às enzimas, é correto afirmar, EXCETO:

- A) são capazes de transformar reações endergônicas em reações exergônicas.
- B) diminuem a energia de ativação que dificulta as reações bioquímicas.
- C) aumentam a velocidade das reações bioquímicas.
- D) são catalisadores proteicos altamente específicos que não alteram a energia livre da reação.

QUESTÃO 20

As flores da planta maravilha podem ser vermelhas, brancas ou rosas. As flores vermelhas e brancas são homocigotas, enquanto as rosas são heterocigotas. Para se obter 50% de flores vermelhas, é necessário cruzar:

- A) duas plantas de flores rosas.
- B) uma planta de flores vermelhas com outra de flores rosas.
- C) uma planta de flores vermelhas com outra de flores brancas.
- D) duas plantas de flores brancas

QUESTÃO 21

Uma célula procarionte se diferencia de uma célula eucarionte pela ausência de:

- A) DNA.
- B) citoplasma.
- C) carioteca.
- D) membrana plasmática.

QUESTÃO 22

Em relação à evolução e a diversidade de plantas, é correto afirmar, EXCETO:

- A) gimnospermas e angiospermas possuem sementes e pólen.
- B) apenas angiospermas possuem ovários, flor e frutos verdadeiros.
- C) gimnospermas não possuem ovário, mas produzem óvulos.
- D) angiospermas produzem sementes nuas.

QUESTÃO 23

A vesícula biliar é um órgão digestivo que armazena bile concentrada e a libera para dentro do fígado. Essa bile é importante para a digestão dos alimentos. Por vezes, no entanto, essa bile irá solidificar na forma de cristais chamados cálculos biliares. Nesta situação, muitas vezes a cirurgia de remoção da vesícula biliar pode tornar-se necessária.

Depois de uma cirurgia de vesícula, uma pessoa deve ficar especialmente cuidadosa em restringir a ingestão de:

- A) açúcar.
- B) gordura.
- C) amido.
- D) proteína.

QUESTÃO 24

Marque a opção que descreve, CORRETAMENTE, a diferença de resposta de células B efectoras (plasmócitos) e células T citotóxicas.

- A) Células B conferem imunidade ativa e células T citotóxicas conferem imunidade passiva.
- B) Células B atuam na resposta mediada por células e células T citotóxicas atuam na resposta humoral.
- C) Células B atuam no primeiro contato com o vírus e células T citotóxicas nos contatos subsequentes.
- D) Células B secretam anticorpos contra um vírus e células T citotóxicas matam células infectadas pelo vírus.

QUESTÃO 25

Em relação aos micro-organismos que são representados pelas Archaea, bactérias, fungos e vírus, é CORRETO afirmar:

- A) as micorrizas são fungos associados com as raízes de plantas responsáveis pela fixação de nitrogênio gasoso.
- B) todos os procariotos patogênicos conhecidos atualmente são bactérias.
- C) archaea são bactérias que vivem em ambientes extremos, como locais altamente salinos ou ambientes muito quentes.
- D) pesquisas com bacteriófagos levaram à descoberta de vírus de DNA de fita dupla que se reproduzem apenas pelo mecanismo de ciclo lítico.

QUESTÃO 26

Em relação às doenças causadas por helmintos, é correto afirmar, EXCETO:

- A) o método diagnóstico para a detecção da doença causada pelo *Enterobius vermicularis* é a detecção de ovos por intermédio do exame da fita gomada.
- B) um dos agentes etiológicos da doença conhecida como amarelão é o parasito *Necator americanus*.
- C) nem todos os caramujos de água doce apresentam importância na transmissão da esquistossomose.
- D) bons hábitos de higiene, como lavar sempre as mãos, frutas e verduras, são medidas eficazes para o controle de filariose.

QUESTÃO 27

Eutanásia é a conduta por meio da qual um profissional abrevia a vida de um ser vivo, sem dor ou sofrimento. Sobre métodos adequados de eutanásia, é CORRETO afirmar:

- A) o manejo pré-eutanásia deve ser baseado nas características comportamentais de cada espécie, no sentido de minimizar ao máximo a dor e o sofrimento físico e mental antes da perda da consciência.
- B) o método de eutanásia deve produzir imediata perda da consciência, seguido de parada respiratória sem necessariamente ocorrer parada cardíaca ou perda da função cerebral.
- C) como a eutanásia é realizada sem sofrimento é possível realizá-la dentro da sala de criação dos animais.
- D) o método de escolha de eutanásia é o deslocamento cervical que dispensa o uso de anestésicos.

QUESTÃO 28

Organismos Geneticamente Modificados (OGM) são definidos como toda entidade biológica cujo material genético (DNA ou RNA) foi alterado por meio de qualquer técnica de engenharia genética, de uma maneira que não ocorreria naturalmente. A tecnologia permite que genes individuais selecionados sejam transferidos de um organismo para outro, inclusive entre espécies não relacionadas.

Para um laboratório de pesquisa que desenvolve projetos que envolvem OGM, é correto afirmar, EXCETO:

- A) antes de ser iniciado, o projeto de pesquisa precisa ser aprovado por uma Comissão Interna de Biossegurança.
- B) o trabalho com OGM precisa seguir normas de segurança e mecanismos de fiscalização estabelecidos pela Lei de Biossegurança.
- C) em caso de acidentes, basta que os trabalhadores se reportem ao pesquisador responsável pelo laboratório.
- D) o Princípio da Precaução é um dos norteadores da Lei de Biossegurança e visa à proteção da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente.

QUESTÃO 29

A Resolução RDC Nº 306/2014, da ANVISA, estabelece a classificação dos resíduos de serviços de saúde (RSS) em cinco grupos: Grupo A – resíduos infectantes; Grupo B – resíduos químicos; Grupo C – resíduos radioativos; Grupo D – resíduos comuns e Grupo E – resíduos perfurocortantes.

Em relação ao manejo dos RSS gerados em um laboratório de pesquisa, é correto afirmar, EXCETO:

- A) luvas de procedimentos utilizadas em experimentos de cultura de micro-organismos, ainda que não patogênicos, não são consideradas resíduos comuns e precisam de acondicionamento especial.
- B) resíduos perfurocortantes contaminados com agente biológico com relevância epidemiológica e risco de disseminação devem ser submetidos a tratamento adequado antes do descarte.
- C) ao serem descartados, resíduos químicos distintos podem ser acondicionados em mesma embalagem, independentemente de da compatibilidade química entre eles, para minimizar o número de recipientes.
- D) carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com micro-organismos podem ser dispostos, sem tratamento prévio, em local licenciado para disposição final de RSS.

QUESTÃO 30

Marque a opção CORRETA sobre as condutas de boas práticas em laboratório:

- A) utilizar sempre sapatos fechados, calças compridas e jalecos de manga longa.
- B) devido ao grande risco de acidentes que podem causar, assim que utilizar uma agulha de seringa em um procedimento, lembrar-se de encapá-la antes de descartar no lixo comum.
- C) ao diluir uma solução ácida, sempre adicionar água sobre a solução concentrada do ácido, evitando assim que ele espirre.
- D) somente pipetar com a boca soluções que se tenha a segurança que não fazem mal a saúde.

QUESTÃO 31

Imagens de boa qualidade, visualizadas por meio de microscópios de luz, são aquelas que reproduzem com definição os detalhes do material observado. A nitidez da imagem não está apenas relacionada ao aumento utilizado no microscópio, mas também à qualidade óptica de seus componentes, principalmente de um deles que está diretamente vinculado à formação nítida da imagem. Qual dos componentes do microscópio listados abaixo está diretamente relacionado com a capacidade de formar imagens nítidas?

Marque a opção CORRETA.

- A) Ocular.
- B) Objetiva.
- C) Condensador.
- D) Diafragma.

QUESTÃO 32

É bem conhecido que o ajuste correto de um microscópio de luz deve seguir normas de regulagem do percurso da luz dentro de seu sistema para um melhor aproveitamento da luz e da formação de imagens nítidas, padronizadas por August Köhler em 1896. A sequência correta de ajuste do percurso da luz, a partir de sua fonte, para um microscópio de transiluminação, segundo método proposto por Köhler, é o seguinte:

- A) ajustar a abertura do diafragma de campo, centralizar o feixe de luz, ajustar a altura do condensador, ajustar o diafragma do condensador e focalizar a amostra.
- B) centralizar o feixe de luz, focalizar a amostra, ajustar a altura do condensador, ajustar a abertura do diafragma de campo e ajustar o diafragma do condensador.
- C) centralizar o feixe de luz, ajustar a abertura do diafragma de campo, ajustar o diafragma do condensador, focalizar a amostra e ajustar a altura do condensador.
- D) focalizar a amostra, centralizar o feixe de luz, ajustar a abertura do diafragma de campo, ajustar a altura do condensador e ajustar o diafragma do condensador.

QUESTÃO 33

A microscopia de contraste de fase tem como princípio transformar as fases dos raios de luz em diferenças luminosas, que podem ser observadas como variações no contraste da imagem. Qual a principal aplicação deste tipo de microscopia?

Marque a opção CORRETA.

- A) Estudar células vivas sem o uso de corantes.
- B) Estudar células em esfregaços e corados com corantes hematológicos.
- C) Estudar células fixadas e coradas com corantes histológicos.
- D) Estudar células de tecido opaco e sem transparência.

QUESTÃO 34

Em relação à microscopia eletrônica de transmissão convencional, é correto afirmar, EXCETO:

- A) é uma microscopia utilizada para visualizar detalhes citológicos em grandes aumentos.
- B) o feixe de elétrons é adequadamente centralizado por meio de lentes eletromagnéticas.
- C) para visualização adequada, os espécimes a serem analisados devem ser cortados espessura de corte em torno de 1 micrômetro de espessura.
- D) as imagens são formadas por meio do contraste entre estruturas elétron-lúcidas em relação às aquelas elétron-densas.

QUESTÃO 35

O uso de microscópios de luz implica encontrar um ponto de foco que permita a visualização da imagem com a mínima distorção. Em relação ao foco, é CORRETO afirmar:

- A) é obtido movendo a platina do microscópio (charriot).
- B) é obtido com o ajuste da intensidade da luz incidente na amostra.
- C) é ajustado movendo a amostra ou as objetivas no eixo Z.
- D) é dependente do comprimento de onda da luz incidente.

QUESTÃO 36

A observação de células em cultura é uma aplicação da microscopia de campo claro.

Acerca da posição dos componentes que caracterizam os microscópios invertidos, é correto afirmar, EXCETO:

- A) as objetivas estão montadas abaixo do condensador.
- B) o revolver está montado acima da platina.
- C) a fonte de iluminação para observação de amostras, utilizando uma técnica de campo claro, está localizado acima das objetivas.
- D) as câmeras podem estar montadas nas portas laterais do microscópio.

QUESTÃO 37

O espelho chamado de dicróico é um componente importante na microscopia de fluorescência.

Sobre este espelho, é CORRETO afirmar:

- A) possui a função de combinar dois comprimentos de onda.
- B) permite que comprimentos de onda abaixo de um determinado valor seja refletido para a amostra.
- C) possui a função de duplicar o comprimento de onda.
- D) pode dividir o comprimento de onda de excitação.

QUESTÃO 38

Os fluorocromos ou fluoróforos são continuamente desenvolvidos para contribuir para as diversas aplicações da microscopia de fluorescência e a laser.

Acerca dessas moléculas, é correto afirmar, EXCETO:

- A) emitem luz em uma faixa de comprimento de onda menor do que a da luz que as excitou.
- B) são capazes de absorver e emitir luz.
- C) podem ser excitadas por um comprimento de onda específico.
- D) algumas podem se descolorir rapidamente quando continuamente iluminadas.

QUESTÃO 39

A obtenção das preparações em lâminas histológicas com boa qualidade requer cuidados indispensáveis.

Sobre essa etapa, é correto afirmar, EXCETO:

- A) a retirada de fragmentos de indivíduos vivos, denominada biópsia, deve ser realizada com instrumental cirúrgico adequado.
- B) os fragmentos, assim que retirados, devem ser imediatamente imersos no recipiente contendo o líquido fixador.
- C) tecidos retráteis, como segmentos de artérias e veias, quando estirados numa tira de cartolina antes de serem imersos no líquido fixador, favorecem a obtenção de cortes mais precisos.
- D) os fragmentos, assim que retirados, devem ser envolvidos numa gaze para a retirada do excesso de líquidos corporais.

QUESTÃO 40

Fragmentos fixados com a solução de Bouin requerem a remoção do ácido pícrico dos tecidos.

Para eliminar o excesso desse fixador dos tecidos, recomenda-se a lavagem em:

- A) ácido acético.
- B) tampão fosfato.
- C) formalina 4%.
- D) álcool 50 a 70%.

QUESTÃO 41

Instrumento laboratorial destinado ao processamento automático de tecidos, incluindo as etapas de desidratação, diafanização e impregnação, trata-se do(a):

- A) criostato.
- B) histotécnico.
- C) micrótomo.
- D) banho-maria.

QUESTÃO 42

Os tecidos, em geral, possuem em sua composição um grande teor de água. A desidratação é o processo de retirada de água do interior da célula, sendo feita de maneira gradativa, usualmente com concentrações crescentes de álcool.

Em relação ao processo de desidratação, é correto afirmar, EXCETO:

- A) a desidratação completa do tecido é essencial para a infiltração da parafina na inclusão.
- B) a desidratação abrupta causa retração do tecido, ocasionando lesões estruturais irreversíveis nas células.
- C) durante a desidratação, deve-se agitar constantemente o recipiente, pois o álcool tende a se localizar no fundo do frasco.
- D) para a desidratação adequada, é ideal que o volume do álcool seja de 10 a 20 vezes o volume da amostra.

QUESTÃO 43

Analise a afirmativa: “A penetração no tecido pelo meio de inclusão é impossível nesse estágio, porque as substâncias semelhantes à parafina usadas para a inclusão não se misturam com o álcool. O tecido deve, portanto, ser imerso em um produto químico em que o álcool e a parafina sejam solúveis. Assim, essa etapa consiste na infiltração do tecido por um solvente da parafina que seja, ao mesmo tempo, desalcolizante.”

O trecho anterior refere-se a qual etapa de processamento do tecido?

- A) Diafanização.
- B) Fixação.
- C) Infiltração.
- D) Impregnação.

QUESTÃO 44

A etapa de clarificação torna o tecido semi-translúcido, quase transparente.

São reagentes muito utilizados nessa etapa, EXCETO:

- A) álcool.
- B) xilol.
- C) toluol.
- D) benzeno.

QUESTÃO 45

A coloração deve ser realizada devido ao pouco contraste existente entre os componentes celulares e teciduais, quando observadas ao microscópio de luz.

Sobre o procedimento, é CORRETO afirmar:

- A) antes de serem corados, os cortes devem ser desidratados, garantindo, assim, uma maior afinidade com os corantes.
- B) a coloração acontece graças à presença de radicais aniônicos (-) ou catiônicos (+), tanto nas moléculas dos corantes quanto nas dos tecidos e/ou células.
- C) a hematoxilina, um corante de caráter básico, cora estruturas ácidas que são, portanto, denominadas acidófilas.
- D) para preservar a coloração dos cortes, as lâminas devem ser resinadas com glicerina tamponada.

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

RASCUNHO DO GABARITO

LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

1	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"/>	7	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"/>	13	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"/>	5	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"/>	11	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"/>
3	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"/>	9	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12	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"/>

ESPECÍFICA DO CARGO

16	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"/>	28	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"/>	40	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"/>	23	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"/>	35	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"/>
18	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"/>	30	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"/>	42	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"/>	25	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"/>	37	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"/>
20	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"/>	32	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"/>	44	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"/>	27	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"/>	39	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/2016**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela PRORH/UFMG.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS