



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO  
Nº 18/2018 - TA - PROGESP/UFRGS

Nível de Classificação D

**CARGO 01**  
**Técnico de Laboratório/Área:**  
**Biologia**

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Legislação	11 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS.

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Inscrição nº: \_\_\_\_\_

# INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao concurso público para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **40** (quarenta) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato somente poderá responder a Prova Objetiva, utilizando-se de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, lapiseiras/grafites, réguas e/ou borrachas durante a realização da Prova.** (Conforme subitem 10.8 do Edital de Abertura)
- 6 Os candidatos que comparecerem para realizar a Prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen-drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência Auditiva, cuja condição deverá constar na divulgação das Solicitações de Atendimento Especial, conforme subitem 3.3.16), óculos escuros (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência Visual, cuja condição deverá constar na divulgação das Solicitações de Atendimento Especial, conforme subitem 3.3.16), ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, sob pena de serem excluídos do certame. **Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da Prova.** (Conforme subitem 10.14 do Edital de Abertura)
- 7 Durante a realização da Prova Objetiva, não serão permitidas, ao candidato, consultas de qualquer espécie, nem a utilização de quaisquer aparelhos eletrônicos e/ou adereços especificados no subitem 10.14 deste Edital. (Conforme subitem 10.16 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **41** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **três (3) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova duas (2) horas após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de Prova, a não ser no próprio Caderno de Provas.**
- 12 **O candidato que se retirar da sala ao concluir a Prova, não poderá utilizar os sanitários destinados a candidatos nas dependências do local de Prova.** (Conforme subitem 10.22 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas. Se assim não proceder, será excluído do Concurso. (Conforme subitem 10.23 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

**Instrução:** As questões 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

01. As noções de trabalho, emprego, segurança social, tratadas quase como sinônimas, mudaram com o passar do tempo, em interação com a evolução da sociedade e das condições da produção. Da mesma forma, mudaram as realidades que se escondem por trás dessas noções.

02. Vários são os fatores que, conjuntamente e em interação, contribuíram para a construção desta nova realidade do trabalho. Entre eles podem-se citar a globalização econômica e a disseminação das inovações tecnológicas e organizacionais; as transformações no papel dos estados; a disseminação do individualismo como valor nas sociedades contemporâneas e o crescimento da participação feminina no mercado de trabalho.

03. O impacto desses fatores pode ser percebido na nova configuração do mercado de trabalho – com o aumento do nível de desemprego, o crescimento da informalização nas relações trabalhistas, o deslocamento setorial do emprego –, e na transformação ocorrida nos requisitos funcionais, com \_\_\_\_ exigência de novas habilidades e competências.

04. Nas últimas décadas, por exemplo, as mulheres invadiram o mercado de trabalho. No Brasil, a participação feminina aumentou expressivamente: em 1999, ela representava 41,4% da população economicamente ativa contra 31,7% em 1979. O ingresso dessas mulheres no mercado de trabalho veio associado a \_\_\_\_ transformações nas relações familiares e conjugais. Os avanços, no entanto, encobrem obstáculos importantes a serem superados no século XXI.

05. As mulheres representam mais de 40% da força de trabalho no país. Todavia, a inserção ainda é, muitas vezes, preponderante em ocupações e ofícios que guardam correlação direta com as funções que desempenham no espaço doméstico, ou seja, têm menor *status* social, demandam menor qualificação formal e, em consequência, pagam salários menores.

06. Em São Paulo, conforme já publicado, as mulheres recebem, por hora, 76% do rendimento obtido pelos homens, e o desemprego feminino fica sempre acima do masculino. Quanto maior a escolaridade, maior a diferença salarial entre homens e mulheres na mesma ocupação, padrão esse que se repete em muitos países. Não obstante, a diferença em relação aos homens está caindo. Projeções indicam que, daqui \_\_\_\_ 30 anos, não haverá mais discriminação salarial contra elas.

07. O mercado de trabalho requer praticidade e constante atualização de informações. Quem não está apto, informatizado e disposto \_\_\_\_ inovar ficará, provavelmente, aquém das necessidades de nossa época.

**Adaptado de: FREITAS, M. D. de. Mercado de trabalho; inovações tecnológicas na era da informática. Disponível em: <<http://revistagrandestemas.blogspot.com/2010/05/mercado-de-trabalho-texto-de-mateus.html>>. Acesso em: 01 set. 2018.**

**01.** Assinale a alternativa que preenche adequadamente as lacunas das linhas 19, 27, 44 e 48, nesta ordem.

- (A) a – à – há – a  
 (B) a – a – há – a  
 (C) à – à – à – à  
 (D) à – a – há – à  
 (E) a – a – a – a

**02.** Abaixo são feitas algumas afirmações acerca de ideias veiculadas pelo texto.

- I - A inserção das mulheres no mercado de trabalho é proporcional às ocupações e ofícios desempenhados pelas mulheres no campo doméstico.  
 II - A inserção das mulheres no mercado de trabalho tem por consequência a demanda de menor qualificação profissional, o que implica salários menores.  
 III- A inserção das mulheres no mercado de trabalho dá-se, muitas vezes, através de ofícios ligados às funções que desempenham no espaço doméstico.

Quais estão corretas?

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

**03.** Considere as seguintes propostas de substituição de vocábulos do texto.

- I - A substituição de **noções** (l. 01) por **conceitos**, no segmento que se estende da linha 01 à linha 04, implicaria outras cinco (5) alterações no parágrafo.  
 II - A substituição de **contribuíram para** (l. 07) por **levaram** criaria condições para o emprego da crase na frase.  
 III- A substituição de **mais** (l. 45) por **tanta** não provocaria alteração no sentido da frase.

Quais estão corretas?

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

**04.** Considere as seguintes afirmações.

- I - O sujeito de **mudaram** (l. 02) é o mesmo de **mudaram** (l. 04).  
 II - As vírgulas presentes entre os travessões das linhas 15 e 18 separam termos com a mesma função sintática.  
 III- O sujeito de **invadiram** (l. 21-22) é o mesmo de **encobrem** (l. 28).

Quais estão corretas?

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

**05.** Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as ocorrências em que a palavra **que** substitui uma palavra ou expressão anterior no texto.

- ( ) **Vários são os fatores que, conjuntamente e em interação, contribuíram para a construção desta nova realidade do trabalho** (l. 06-08).  
 ( ) **... ocupações e ofícios que guardam correlação direta...** (l. 32-33).  
 ( ) **... com as funções que elas desempenham no espaço doméstico ...** (l. 33-34).  
 ( ) **... padrão esse que se repete em muitos países...** (l. 42).

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

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

**06.** Abaixo são feitas três afirmações sobre a formação de palavras do texto.

- I - A palavra **conjuntamente** (l. 06) é formada por prefixação e por sufixação.  
 II - A palavra **desemprego** (l. 39) é formada por prefixação.  
 III- A palavra **salarial** (l. 45) é formada por sufixação.

Quais estão corretas?

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

**07.** Abaixo são feitas algumas afirmações acerca de palavras do texto.

- I - A palavra **disseminação** (l. 09) tem o sentido de "propagação", no contexto em que ocorre.  
 II - A palavra **preponderante** (l. 32) tem o sentido de "superior em número ou quantidade", no contexto em que ocorre.  
 III- A palavra **demandam** (l. 35) tem o sentido de "inquerem", no contexto em que ocorre.

Quais estão corretas?

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

**08.** A substituição de **mulheres** (l. 30) por **mulher** acarreta a modificação, para fins de concordância, de quantas outras palavras no quinto parágrafo do texto?

- (A) Duas.  
 (B) Três.  
 (C) Quatro.  
 (D) Cinco.  
 (E) Seis.

**09.** A expressão **Não obstante** (l. 43) introduz, no período em que ocorre, uma ideia de

- (A) oposição.  
 (B) causa.  
 (C) comparação.  
 (D) explicação.  
 (E) consecução.

**10.** A palavra **aquém** (l. 49) poderia ser substituída, sem alteração do sentido contextual, por

- (A) abaixo.  
 (B) ao lado.  
 (C) em cima.  
 (D) antes.  
 (E) acima.

**11.** Assinale a alternativa que **NÃO** se enquadra como direito e/ou garantia fundamental, tal qual previsto na Constituição Federal.

- (A) Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante.
- (B) É inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.
- (C) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.
- (D) Todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, dependendo sempre de autorização da autoridade competente.
- (E) Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

**12.** Assinale a alternativa que **NÃO** contém fundamento da República Federativa do Brasil, segundo a Constituição Federal.

- (A) Cidadania.
- (B) Soberania.
- (C) Dignidade da pessoa humana.
- (D) Valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- (E) Bipartidarismo.

**13.** Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta um dos princípios aos quais deve obedecer a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, segundo o Art. 37, da Constituição Federal.

- (A) Legalidade.
- (B) Pessoalidade.
- (C) Moralidade.
- (D) Publicidade
- (E) Eficiência.

**14.** Com base na Constituição Federal, considere as afirmações abaixo.

- I - São estáveis após três anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- II - Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.
- III- Como condição para a aquisição da estabilidade, é obrigatória a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade.

Quais estão corretas?

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

**15.** Com base na Lei Federal nº 8.112/1990, considere as afirmações abaixo.

- I - Servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público.
- II - Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.
- III- É vedada, em qualquer hipótese, a prestação de serviços gratuitos.

Quais estão corretas?

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

**16.** Considerando as disposições da Lei Federal nº 8.112/1990, qual o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contado da data da posse?

- (A) Quinze dias.
- (B) Dez dias.
- (C) Vinte dias
- (D) Dez dias, prorrogáveis por mais dez.
- (E) Trinta dias.



**17.** Sobre ajuda de custo, considerando as disposições da Lei Federal nº 8.112/1990, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) A ajuda de custo é calculada sobre a remuneração do servidor, conforme se dispuser em regulamento, não podendo exceder a importância correspondente a 3 (três) meses.
- (B) Nas hipóteses de remoção a pedido, será concedida ajuda de custo.
- (C) Será concedida ajuda de custo àquele que, não sendo servidor da União, for nomeado para cargo em comissão, com mudança de domicílio.
- (D) Não será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo.
- (E) O servidor ficará obrigado a restituir a ajuda de custo quando, injustificadamente, não se apresentar na nova sede, no prazo de 30 (trinta) dias.

**18.** Com relação às disposições sobre impedimentos e suspeição da Lei Federal nº 9.784/1999, considere as situações abaixo.

- I - Ter interesse direto ou indireto na matéria.
- II - Ter participado ou vir a participar como perito, testemunha ou representante, ou se tais situações ocorram quanto ao cônjuge, companheiro ou parente e afins até o terceiro grau.
- III- Estar litigando judicial ou administrativamente com o interessado ou respectivo cônjuge ou companheiro.

Quais configuram impedimento do servidor ou autoridade de atuar em processo administrativo?

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

**19.** Considerando as disposições da Lei Federal nº 11.091/2005 relativas ao ingresso no cargo e formas de desenvolvimento, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.
- (B) A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação.
- (C) Os percentuais do Incentivo à Qualificação são acumuláveis e não serão incorporados aos respectivos proventos de aposentadoria e pensão.
- (D) Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.
- (E) Será instituído Incentivo à Qualificação ao servidor que possuir educação formal superior ao exigido para o cargo de que é titular, na forma de regulamento.

**20.** Considerando as disposições da Lei Federal nº 12.527/2011, os procedimentos nela previstos destinam-se a assegurar o direito fundamental ao acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e seguir determinadas diretrizes. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma dessas diretrizes.

- (A) Observância do sigilo como preceito geral e da publicidade como exceção.
- (B) Divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações.
- (C) Utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação.
- (D) Fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública.
- (E) Desenvolvimento do controle social da administração pública.

**21.** Para preparar 100mL de uma solução de KCl a 1mmol/L, deve-se pesar 0,0075g de KCl. A balança disponível no laboratório tem precisão de 0,001g. Então, para o preparo desta solução, deve-se pesar

- (A) 0,007g e completar o volume com água até 100mL.
- (B) 0,008g e completar o volume com água até 100mL.
- (C) 0,070g, completar o volume com água até 100mL e depois diluir a solução 10 vezes.
- (D) 0,075g, completar o volume com água até 100mL e depois diluir a solução 10 vezes.
- (E) 0,750g, completar o volume com água até 100mL e depois diluir a solução 10 vezes.

**22.** Observe a imagem abaixo.



Descrição da imagem:

Foto de uma célula ao microscópio óptico. A célula não apresenta organelas. Aparecem os cromossomos condensados e distribuídos em igual número nos dois polos da célula. O centro (meio) da célula não apresenta cromossomos.

Em qual fase do ciclo celular esta célula se encontra?

- (A) Anáfase.
- (B) Intérfase.
- (C) Metáfase.
- (D) Prófase.
- (E) Telófase.

**23.** Está sendo feita coleta de uma planta a campo. O projeto envolve a medida de metais pesados nas raízes por espectroscopia de absorção atômica. Para o transporte das amostras até o laboratório, que leva, aproximadamente, três horas, deve-se utilizar um frasco envolto em:

- (A) gelo.
- (B) gelo seco.
- (C) folhas de papel.
- (D) nitrogênio líquido.
- (E) manta térmica.

**24.** Considere um micro-organismo com as seguintes características: a exposição humana a este micro-organismo pode provocar infecção; existem medidas eficazes de tratamento; o risco individual de contrair a infecção é moderado e o risco de contágio para a comunidade é limitado. Dentro deste contexto, qual é a classificação de risco para este micro-organismo?

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

**25.** A autoclavação é um procedimento de esterilização de materiais com calor úmido e alta pressão. Os materiais limpos devem ser esterilizados de 20 a 30 minutos em temperatura de:

- (A) 61°C.
- (B) 81°C.
- (C) 101°C.
- (D) 121°C.
- (E) 141°C.

**26.** A membrana plasmática é composta de uma bicamada lipídica e de proteínas. As proteínas apresentam diversas funções, inclusive participar de mecanismos de transporte. O transporte chamado \_\_\_\_\_ é dependente de proteínas e não tem gasto de energia. O transporte chamado \_\_\_\_\_ é dependente de proteínas e tem gasto de energia.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- (A) transporte ativo – difusão simples
- (B) difusão facilitada – transporte ativo
- (C) transporte ativo – difusão facilitada
- (D) difusão simples – transporte ativo
- (E) difusão facilitada – difusão simples

**27.** Na universidade, são gerados inúmeros e variados resíduos, devido às atividades de ensino e pesquisa. Entre eles, tem-se por exemplo: meios de cultura com colônias de salmonela, carcaças de ratos usados em experimentos comportamentais, soluções contendo  $\text{AgCl}_2$  (cloreto de prata) e frascos vazios de metanol.

Assinale a alternativa que apresenta as destinações corretas desses resíduos, na ordem em que aparecem acima.

- (A) Inativação e encaminhamento para aterro sanitário licenciado; encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; encaminhamento para recuperação; encaminhamento para lixo reciclável.
- (B) Encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; inativação e encaminhamento para aterro sanitário licenciado; encaminhamento para lixo orgânico; encaminhamento para lixo reciclável.
- (C) Inativação e encaminhamento para aterro sanitário licenciado; encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; encaminhamento para aterro licenciado; encaminhamento para aterro licenciado.
- (D) Encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; inativação e encaminhamento para aterro sanitário licenciado; encaminhamento para aterro licenciado; encaminhamento para aterro licenciado.
- (E) Encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; encaminhamento para aterro sanitário licenciado sem inativação; encaminhamento para lixo orgânico; encaminhamento para lixo reciclável.

**28.** São pequenas estruturas em formato arredondado envoltas por membrana lipoproteica. Em seu interior, há enzimas responsáveis pela oxidação de ácidos graxos e, nessa oxidação, ocorre produção de água oxigenada ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ).

Essa definição refere-se a qual organela intracelular?

- (A) Complexo de golgi.
- (B) Mitocôndria.
- (C) Núcleo.
- (D) Lisossomo.
- (E) Peroxissomo.

**29.** Um laboratório que faz análise de fármacos deve ter acreditação/credenciamento pelo(a):

- (A) Ministério da Agricultura.
- (B) IBAMA.
- (C) FEPAM.
- (D) ANA.
- (E) ANVISA.

**30.** Uma solução de glicose tem concentração de  $0,2 \text{ mol/L}$  ( $\text{MM}=180$ ). Qual a concentração dessa solução em  $\text{g/dL}$ ?

- (A) 0,018.
- (B) 0,36.
- (C) 3,6.
- (D) 18.
- (E) 360.

**31.** A parede celular é um envoltório que se localiza externamente à membrana plasmática. Na célula vegetal, a parede celular apresenta uma composição que varia de acordo com a função da célula nos tecidos vegetais. A parede celular de células parenquimáticas apresenta um predomínio das seguintes moléculas:

- (A) celulose, hemiceluloses e pectinas.
- (B) celulose, cutina e ligninas.
- (C) celulose, pectinas e ligninas.
- (D) suberinas, hemiceluloses e ligninas.
- (E) suberinas, pectinas e ligninas.

**32.** O tecido nervoso humano é um tecido de comunicação, capaz de receber, interpretar e responder a estímulos. Essa transmissão de estímulos é feita de forma muito rápida devido ao mecanismo de funcionamento das células desse tecido – os neurônios. Essas células são compostas pelas seguintes partes:

- (A) corpo celular, dendritos e axônios.
- (B) microglias e macroglias.
- (C) glias e sinapses.
- (D) glias, dendritos e axônios.
- (E) glias e corpo celular.



**33.** O corpo do vegetal em crescimento primário é formado por três regiões: epiderme, córtex e cilindro vascular. Sobre essas regiões, podemos afirmar que

- (A) a epiderme é um tecido de revestimento formado após a instalação do crescimento secundário.
- (B) o córtex no caule é preenchido por parênquima e é responsável pela formação dos ramos caulinares laterais e inflorescências.
- (C) o córtex na raiz tem função de proteção do ápice meristemático formando a coifa.
- (D) o cilindro vascular é composto pelo periciclo e tecidos vasculares xilema e floema primários, tanto na raiz quanto no caule.
- (E) o cilindro vascular é composto pelos tecidos vasculares xilema e floema secundários, somente na raiz.

**34.** Considere um corte histológico, feito à mão livre, de uma amostra de material fresco de um órgão vegetal, para estudo da anatomia, em microscópio óptico de luz transmitida. Esse corte deve ser sempre

- (A) fixado e corado para observação em contraste de fase.
- (B) muito fino e translúcido para permitir a passagem da luz.
- (C) embebido em uma solução de fixação para a desidratação do material.
- (D) infiltrado em parafina para suportar o vácuo dentro do microscópio.
- (E) pós-fixado com tetróxido de ósmio para absorver os elétrons.

**35.** Das técnicas abaixo, qual é a mais adequada a um estudo sobre a ultraestrutura e organização de membranas de mitocôndrias em uma amostra de tecido animal?

- (A) Microscopia eletrônica de transmissão.
- (B) Microscopia eletrônica de varredura.
- (C) Microscopia óptica de campo claro.
- (D) Microscopia óptica de fluorescência.
- (E) Microscopia óptica de contraste de fase.

**36.** Os médicos solicitam exames de sangue para avaliar a saúde geral do paciente. Dependendo do exame, utiliza-se como amostra o sangue total, o plasma ou o soro. Sobre a relação entre tipo de exame e obtenção da amostra, assinale a alternativa correta.

- (A) O hemograma completo é realizado com a amostra de sangue total sem adição de anticoagulante.
- (B) O hemograma completo é realizado com a amostra de plasma com adição de anticoagulante.
- (C) A contagem de plaquetas é realizada com a amostra de soro com adição de anticoagulante.
- (D) A contagem de plaquetas é realizada com a amostra de plasma sem adição de anticoagulante.
- (E) A contagem de plaquetas é realizada com a amostra de sangue total com adição de anticoagulante.

**37.** O tecido muscular é constituído por

- (A) tecido muscular liso e tecido muscular estriado esquelético.
- (B) tecido muscular liso, tecido muscular estriado esquelético e tecido muscular estriado cardíaco.
- (C) tecido muscular estriado cardíaco e tecido muscular estriado esquelético.
- (D) tecido muscular estriado esquelético e tecido muscular estriado vascular.
- (E) tecido muscular liso, tecido muscular estriado esquelético e tecido muscular estriado vascular.

**38.** São considerados equipamentos de proteção coletiva em laboratórios:

- (A) respiradores e capacetes.
- (B) capelas e chuveiros de emergência.
- (C) viseiras e luvas.
- (D) máscaras e lava-olhos.
- (E) extintores de incêndio e jalecos.

**39.** As glândulas do corpo humano são órgãos que podem pertencer ao sistema endócrino ou exócrino, dependendo do destino da substância que produzem. São glândulas do sistema endócrino humano:

- (A) timo e glândulas salivares.
- (B) tireoide e glândulas mamárias.
- (C) glândulas lacrimais e sudoríparas.
- (D) tireoide e paratireoide.
- (E) glândulas mamárias e sebáceas.

**40.** O tecido da epiderme nas plantas é considerado complexo porque é composto por vários tipos celulares que apresentam funções diferentes. Assinale a afirmativa que descreve corretamente um desses tipos celulares e sua respectiva função.

- (A) As células-guarda são responsáveis pela proteção do vegetal contra patógenos.
- (B) Os tricomas glandulares são responsáveis pela secreção de substâncias que filtram os raios UV da irradiação solar.
- (C) Os tricomas tectores têm função de proteção contra a perda excessiva de água.
- (D) Os pelos absorventes são responsáveis pela absorção de glicose e são abundantes na epiderme do caule.
- (E) As estomatites são células responsáveis pela entrada de gás carbônico na planta, gás que é essencial para a fotossíntese.