

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto a seguir, para responder às questões **01** a **03**, elaboradas a partir dele:

Os índios das florestas tropicais, que habitavam a região amazônica antes da chegada dos europeus, a cerca de quinhentos anos, proviam a sua subsistência com a caça e a pesca, além da agricultura. Nos primeiros tempos da era europeia, a caça e a pesca eram muito importantes para o sustento dos colonizadores e seus escravos. Foi o índio que ensinou o europeu a viver no estranho ambiente amazônico. Era ele o caçador e o pescador. Os métodos de caça e pesca da cultura regional contemporânea são de origem fundamentalmente aborígene. Embora o habitante moderno do vale cace com uma espingarda ou uma carabina e pesque com um anzol de ferro ou uma rede do tipo europeu, exerce essas atividades com o conhecimento da fauna local que lhe foi transmitido pela herança cultural indígena. Além disso, utilizam-se ainda numerosas técnicas antigas e ainda persistem muitas crenças populares indígenas a respeito da caça e da pesca. Hoje em dia, nem uma nem outra dessas atividades é de grande importância para a economia regional. Ao longo das principais artérias do sistema fluvial do Amazonas, a caça já não constitui uma ocupação lucrativa. Depois de séculos de ocupação humana, a fauna da região foi devastada e quase todo tipo de vegetal foi mal utilizado.

Em muitas comunidades amazônicas, a caça tornou-se quase exclusivamente um passatempo; ninguém depende, para viver, do produto da caça. A pesca, entretanto, é de relativa importância para a subsistência. Embora, nos rios principais, os peixes sejam hoje menos abundantes do que anteriormente, a maioria das famílias amazônicas pesca para o consumo próprio; algumas, porém, frequentemente dispõem de um excedente para vender. (Do livro Uma comunidade amazônica, de Charles Wagley, p. 86-87. Texto adaptado.)

**01.** Observe as afirmativas a seguir, feitas sobre ideias constantes no texto:

- I. O índio adotou ferramentas europeias para as atividades de caça e pesca, sem, contudo, abandonar totalmente suas tradições.
- II. As populações da Amazônia dão, ainda hoje, grande importância às atividades da caça e da pesca, sem cujos produtos não conseguiriam sobreviver.
- III. Foram os indígenas que possibilitaram a colonização do vale amazônico pelos europeus, em virtude de terem ensinado a eles como sobreviver na região.
- IV. Os europeus e os indígenas, ao longo do tempo, têm devastado o meio ambiente, o que acarretou a escassez de animais e de peixes.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- b) Somente a afirmativa I está correta.
- c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Somente a afirmativa II está correta.
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

**02.** Coloque **V** para **verdadeiro** e **F** para **falso** nas afirmativas a seguir, feitas a propósito de aspectos diversos do texto:

- ( ) A expressão “a cerca de quinhentos anos” (no primeiro período) **NÃO** está correta e deveria ser substituída por “há cerca de quinhentos anos”.
- ( ) O termo “aborígene”, constante de “são de origem fundamentalmente aborígene” (no primeiro parágrafo), significa “selvagem, inculto”.
- ( ) Na expressão “foi mal utilizado” (final do primeiro parágrafo), a palavra “mal” está **ERRADA**, já que o correto seria “mau”.
- ( ) Na oração “utilizam-se ainda numerosas técnicas antigas” (no primeiro parágrafo), o “se” é pronome apassivador.
- ( ) Em “Os índios das florestas tropicais, que habitavam a região amazônica” (no início do texto), o pronome relativo “que” exerce a função sintática de sujeito.

Assinale a alternativa que relaciona a sequência **CORRETA** de **V** e **F** de cima para baixo:

- a) F – V – F – V – F
- b) F – F – V – F – V
- c) V – V – F – V – F
- d) V – F – V – F – V
- e) V – F – F – V – V

**03.** Assinale a alternativa que contém palavras do texto que apresentam, respectivamente, ditongo nasal, dígrafo e encontro consonantal:

- a) habitavam – caça – antigas
- b) região – grande – passatempo
- c) proviam – quase – principais
- d) europeu – ninguém – artérias
- e) muito – origem – técnicas

**04.** Coloque **AI**, **S**, **N** e **PI** dentro dos parênteses, conforme o vocábulo **um**, posto em destaque, seja, respectivamente, artigo indefinido, substantivo, numeral ou pronome indefinido:

- ( ) “Bocó é um que gosta de conversar bobagens profundas com as águas” (Manoel de Barros)
- ( ) Ele não é um qualquer para ser tratado da forma como o foi.
- ( ) “Um galo sozinho não tece uma manhã / Ele precisará sempre de outros galos” (João Cabral de Melo Neto)
- ( ) Comprei um livro, porque não tinha mais dinheiro.
- ( ) O um, na simbologia, é número que expressa a unidade, Deus, e também o Eu, a personalidade individual do ser humano.
- ( ) Comprei um livro para dar de presente a um amigo em seu aniversário.

Assinale a alternativa que relaciona a sequência **CORRETA** de cima para baixo:

- a) PI – PI – N – N – S – AI
- b) PI – AI – AI – N – S – N
- c) N – PI – AI – AI – N – S
- d) AI – PI – N – S – N – AI
- e) AI – AI – N – S – PI – N

05. Assinale a alternativa que apresenta pontuação **CORRETA**:

- a) Verdadeiramente, modos de proceder e pensar peculiares, estão presentes em todos os níveis dos agrupamentos humanos.
- b) O leite – alimento muito apreciado, não é bem visto pelos veganos, que não consomem qualquer produto animal.
- c) As doses do remédio são diminutas; temos, portanto, de aguardar com paciência as melhoras do doente.
- d) Os viajantes estrangeiros trouxeram, às regiões tropicais do novo continente um olhar racional e científico, que deixou, por outro lado, um lugar para a emotividade.
- e) Este clube disputa as seguintes competições esportivas – futebol, basquetebol, voleibol, atletismo.

06. Assinale a alternativa que apresenta **ERRO** na forma verbal:

- a) Se o árbitro de vídeo tivesse intervindo, o Brasil teria vencido o jogo contra a Suíça.
- b) Se eu vir novamente o Neymar cair, juro que desligo a televisão.
- c) Afinal os comentaristas brasileiros convieram quanto à escolha do melhor jogador da Copa, o que tantas desavenças entre eles gerou.
- d) O chamado árbitro de vídeo entreviu decisivamente em muitos lances da Copa do Mundo.
- e) Averíquem a origem dos grandes jogadores e verão que eles vêm das camadas pobres da população.

07. Assinale a alternativa em que o predicado da oração é verbo-nominal:

- a) Continuo aqui. Que jeito!
- b) Os pombos transitam no asfalto, em meio aos carros.
- c) Aquele talentoso jovem nasceu poeta.
- d) Por que andas, meu caro amigo, meio triste?
- e) Só num conto de fadas uma fera pode virar príncipe.

08. Leia o texto a seguir:

Os traços indígenas que ainda sobrevivem na cultura regional amazônica são principalmente herdados das tribos de língua tupi. Esses povos, que habitavam praticamente toda a costa do Brasil e que, na época da chegada dos europeus, pareciam estar se mudando para o interior, ao longo do braço principal do Amazonas, foram as primeiras tribos indígenas com as quais os portugueses tiveram contato mais prolongado. Era, sobretudo, com os nativos de língua tupi que os portugueses comerciavam o pau-brasil, contra quem eles guerreavam e a quem escravizavam, com o objetivo de explorar a sua mão de obra, durante o primeiro século do período colonial. Como escreveu Gilberto Freire de maneira tão pitoresca, “nem bem o europeu saltava em terra e já seus pés deslizavam por entre mulheres nativas”. Os portugueses tinham mulheres e concubinas nativas que

deviam ser índias de tribos tupis. Os rebentos dessas uniões, os primeiros brasileiros, eram criados por suas mães, mas dominados por seus pais e, em consequência, se tornavam portadores de uma cultura mista – tupi e portuguesa – e em geral falavam as duas línguas. Portanto, a Amazônia foi o local aonde a miscigenação entre duas etnias se fez de modo mais completo. (Do livro *Uma comunidade amazônica*, de Charles Wagley, p. 57. Texto adaptado.)

Observe as afirmativas a seguir, feitas sobre aspectos diversos do texto:

- I. Em “mas dominados por seus pais” (penúltimo período), a conjunção está escrita de modo errado e deveria ser grafada assim: “mais”.
- II. Já no último período, o advérbio “aonde”, por dar ideia de lugar, está corretamente empregado.
- III. No primeiro período, a oração “que ainda sobrevivem na cultura regional amazônica” deveria necessariamente estar entre vírgulas.
- IV. O “que”, na mesma oração (“que ainda sobrevivem na cultura regional amazônica”), é um pronome relativo com a função sintática de sujeito.
- V. A afirmativa de Gilberto Freire, corretamente colocada entre aspas, dá ideia da licenciosidade lusitana, que se afirmava num ambiente sem preconceitos, como o dos índios.
- VI. A oração principal do segundo período tem como sujeito “Esses povos”.

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Somente as afirmativas IV, V e VI estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II, III e VI estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.
- e) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.

09. Assinale a alternativa em que a palavra a **NÃO** é preposição:

- a) Como viajas muito, pergunto: já foste a Paris?
- b) Gostei da seleção francesa de 1998, porém a deste ano é bem melhor.
- c) Não vou a festas de qualquer natureza, pois não sei dançar.
- d) Esse é o grande escritor a quem te referiste ontem?
- e) Sou católico, por isso sempre peço proteção a Nossa Senhora.

10. Assinale a alternativa em que **NÃO** existe o emprego da conotação:

- a) Uma pedra atirada no espelho do rio quebrou o silêncio da tarde.
- b) Há uma febre de pesquisas espaciais em busca de vida extraterrestre.
- c) Diz um ditado que, em briga de marido e mulher, ninguém mete a colher.
- d) Muitos políticos, condenados por corrupção, são fósforos riscados.
- e) Professores e funcionários não aceitaram a proposta salarial do governo.

**LEGISLAÇÃO**

11. Conforme a Lei nº. 8.112/90, são formas de provimento de cargo público, **EXCETO**:

- a) nomeação
- b) ascensão
- c) promoção
- d) aproveitamento
- e) reintegração

12. A respeito do provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição, conforme a Lei nº. 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadoras; para tais pessoas serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- b) A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.
- c) O concurso público terá validade de até 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado mais de uma vez, desde que a interesse da Administração Pública.
- d) O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder.
- e) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.

13. A respeito dos direitos e vantagens assegurados ao servidor público federal na Lei nº. 8.112/90, analise as afirmativas, identificando com “V” as verdadeiras e com “F” as falsas, assinalando a seguir a alternativa que possui a sequência **CORRETA** de cima para baixo:

- ( ) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- ( ) Mediante autorização do servidor, poderá haver consignação em folha de pagamento em favor de terceiros, a critério da administração e com reposição de custos, na forma definida em lei ordinária.
- ( ) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irreduzível.
- ( ) Salvo por imposição legal, ou mandado judicial, nenhum desconto incidirá sobre a remuneração, provento, diárias ou indenizações.
- ( ) O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.

- a) V – V – V – F – V
- b) V – V – F – V – F
- c) V – F – V – F – V
- d) F – V – V – F – V
- e) F – F – F – V – F

14. Sobre os adicionais de insalubridade, periculosidade ou atividades penosas, de acordo com o previsto na Lei nº. 8.112/90, analise as assertivas:

- I. Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.
- II. O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e de periculosidade a cumulará ambos os benefícios.
- III. O direito ao adicional de insalubridade ou periculosidade cessa com a eliminação das condições ou dos riscos que deram causa a sua concessão, salvo hipótese de lesão permanente à integridade física.
- IV. O adicional de atividade penosa será devido aos servidores em exercício em zonas de fronteira ou em localidades cujas condições de vida o justifiquem, nos termos, condições e limites fixados em regulamento.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as assertivas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as assertivas I e IV são verdadeiras.
- c) Somente as assertivas I, III e IV são verdadeiras
- d) Somente as assertivas II e IV são verdadeiras
- e) Todas as assertivas são falsas

15. A respeito das licenças, conforme previsto pela Lei nº. 8.112/90, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Ao servidor convocado para o serviço militar será concedida licença, na forma e condições previstas na legislação específica. Concluído o serviço militar, o servidor terá até 30 (trinta) dias sem remuneração para reassumir o exercício do cargo.
- b) A critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, ainda que esteja em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até três anos consecutivos, sem remuneração. A licença poderá ser interrompida, a qualquer tempo, a pedido do servidor ou no interesse do serviço.
- c) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três anos, para participar de curso de capacitação profissional.
- d) Poderá ser concedida licença ao servidor para acompanhar cônjuge ou companheiro que foi deslocado para outro ponto do território nacional, para o exterior ou para o exercício de mandato eletivo dos Poderes Executivo e Legislativo. Nesses casos, a licença será por prazo determinado e com remuneração.
- e) Poderá ser concedida licença ao servidor por motivo de doença do cônjuge ou companheiro, dos pais, dos filhos, do padrasto ou madrasta e enteado, ou dependente que viva a suas expensas e conste do seu assentamento funcional, mediante comprovação por perícia médica oficial. A licença, nesses casos, incluídas as prorrogações, poderá ser concedida a cada período de doze meses, incondicionalmente.

16. Sobre as responsabilidades do servidor público federal, conforme previsto na Lei nº. 8.112/90, analise as assertivas:

- I. O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- II. A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo ao erário ou a terceiros.
- III. Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.
- IV. A obrigação de reparar o dano é pessoal e não se estende aos sucessores.

Assinale a alternativa correta:

- a) Existe uma assertiva correta
- b) Existem duas assertivas corretas
- c) Existem três assertivas corretas
- d) Existem quatro assertivas corretas
- e) Todas as assertivas estão incorretas

17. A respeito das penalidades, de acordo com o previsto na Lei nº. 8.112/90, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A demissão será aplicada nos casos de crime contra a administração pública, abandono de cargo, inassiduidade habitual e improbidade administrativa.
- b) A suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que não tipifiquem infração sujeita a penalidade de demissão, não podendo exceder de 90 (noventa) dias.
- c) Será punido com suspensão de até 15 (quinze) dias o servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido a inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.
- d) As penalidades de advertência e de suspensão terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) e 5 (cinco) anos de efetivo exercício, respectivamente, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
- e) São penalidades disciplinares a advertência, suspensão, demissão, proibição de frequentar determinados locais da administração pública, cassação de aposentadoria ou disponibilidade, destituição de cargo em comissão e destituição de função comissionada.

18. Segundo o Código de Ética Profissional do servidor público civil do Poder Executivo Federal, Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, são regras deontológicas que devem ser observadas pelo servidor público federal, **EXCETO**:

- a) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública. Nenhum Estado pode

crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam até mesmo a dignidade humana quanto mais a de uma Nação.

- b) Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.
- c) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.
- d) Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar.
- e) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada deverão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.

19. Pedro Neto, servidor público federal, recebeu vantagem econômica para tolerar a prática do narcotráfico em seu local de exercício profissional. Em razão do ocorrido e da gravidade do fato, o Ministério Público ingressou com a respectiva ação de improbidade administrativa contra o citado servidor. Nos termos da Lei nº. 8.429/1992, constitui requisito imprescindível à caracterização do citado ato ímprobo, dentre outros:

- a) dano ao erário.
- b) conduta dolosa.
- c) beneficiamento de terceiros.
- d) conduta meramente culposa.
- e) enriquecimento sem causa do Poder Público.

20. Sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, conforme previsto na Lei nº. 11.091/05, seguem as assertivas:

- I. Cargo é a posição do servidor na Matriz Hierárquica dos Padrões de Vencimento, em decorrência da capacitação profissional para o exercício das atividades inerentes ao cargo ocupado, realizada após o ingresso.
- II. Ambiente organizacional é a área específica de atuação do servidor, integrada por atividade afins ou complementares, organizada a partir das necessidades institucionais e que orienta a política de desenvolvimento de pessoal.

- III. Nível de capacitação é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.
- IV. Plano de carreira é o conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de atribuições inerentes aos respectivos cargos.

Assinale a alternativa correta:

- a) Existe uma assertiva correta
- b) Existem duas assertivas corretas
- c) Existem três assertivas corretas
- d) Existem quatro assertivas corretas
- e) Todas as assertivas estão incorretas

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

21. A atividade em um laboratório de análises exige organização e segurança, visando não introduzir viés nos resultados e preservando a saúde do corpo técnico envolvido nos procedimentos. Analise as afirmativas a seguir:

- I. Os produtos químicos não devem ser armazenados dentro da capela.
- II. Para remover ácido sulfúrico derramado sobre a bancada, deve-se neutralizá-lo previamente com carbonato ou bicarbonato de sódio em pó.
- III. Para remover ácido clorídrico derramado sobre a bancada, deve-se aplicar água gasosa.
- IV. Para remover ácido nítrico derramado sobre a bancada, deve-se neutralizá-lo com álcool.
- V. Um reagente deve ser rotulado e adequadamente identificado com o nome do produto, nome do usuário e data de preparação.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, II e V estão corretas.
  - b) Somente as afirmativas I e V estão corretas.
  - c) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
  - d) Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
  - e) Todas as afirmativas estão corretas.
22. São agentes de riscos biológicos as bactérias, fungos, vírus e parasitas (entre outros). Das alternativas a seguir, assinale aquela que está **INCORRETAMENTE** relacionada a sua respectiva classe de risco biológico:
- a) A classe de risco I inclui agentes com pouca probabilidade de provocar enfermidades humanas ou veterinárias.
  - b) A classe de risco II inclui agentes que podem provocar infecções; porém, existem medidas eficazes de tratamento.
  - c) A classe de risco III apresenta um risco individual moderado e risco limitado para a comunidade.
  - d) A classe de risco IV inclui agentes que representam grande ameaça humana e animal,

com fácil propagação de um indivíduo para o outro, não existindo profilaxia ou tratamento.

- e) A classe de risco especial apresenta alto risco de causar doença animal grave e de disseminação no meio ambiente.

23. São boas práticas para o descarte de material biológico e material perfuro cortante, **EXCETO**:

- a) Lixo contaminado deve ser embalado em sacos plásticos para o lixo tipo 1 (branco) totalmente fechados, de forma a não permitir o derramamento de seu conteúdo.
- b) Devem ser descartados em recipientes de paredes rígidas com tampa e resistentes à autoclavagem.
- c) A agulha não deve ser retirada da seringa após o uso.
- d) Os utensílios que tiverem entrado em contato direto com o material biológico a ser descartado deverão ser eliminados permanentemente.
- e) Não quebrar, entortar ou recapear as agulhas.

24. É objetivo da gavagem, **EXCETO**:

- a) Ministrando solução salina ao animal.
- b) Ministrando solução proteica ao animal.
- c) Fornecendo alimentação forçada ao animal.
- d) Ministrando solução contendo agente terapêutico para o tratamento do animal.
- e) Fornecendo oxigênio suplementar diretamente ao pulmão do animal.

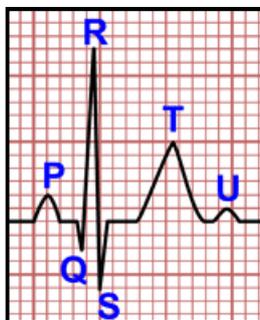
25. São vias de administração parenterais em modelo murino, **EXCETO**:

- a) Intraperitoneal.
- b) Intramuscular.
- c) Intravenosa.
- d) Subcutânea.
- e) Oral.

26. Em relação ao comportamento de ratos e camundongos em um biotério, é **CORRETO** afirmar que:

- a) as fêmeas de ratos brigam mais que os machos da mesma espécie.
- b) o hábito da coprofagia é exclusivo dos camundongos.
- c) as fêmeas podem ser alojadas juntas em qualquer idade, mesmo se forem provenientes de gaiolas diferentes, sem que ocorram incidentes desfavoráveis.
- d) o sentido mais desenvolvido e importante dos ratos e camundongos é a audição.
- e) a temperatura ambiental deve ser mantida sempre baixa, pois esses animais apresentam um excesso de glândulas sudoríparas espalhadas pelo corpo.

27. Sobre o mecanismo de contração do músculo esquelético, é **CORRETO** afirmar que:
- os neurotransmissores liberados na placa motora atuam diretamente nas proteínas contráteis durante a contração.
  - a unidade de contração muscular, o sarcômero, depende da liberação de  $\text{Na}^+$  do retículo sarcoplasmático para sua execução.
  - as cabeças das miosinas deslizam sobre os filamentos de actina quando esses são expostos após a ligação do  $\text{Ca}^{++}$  à molécula de tropomiosina.
  - durante a fase de relaxamento, íons  $\text{Ca}^{++}$  retornam ao retículo por difusão passiva.
  - receptores de acetilcolina na membrana pré-sináptica propagam o potencial de ação até o interior da fibra muscular.
28. Após a ovulação, que estrutura secretora de hormônios esteroides permanece no tecido ovariano?
- Placenta
  - Corpo lúteo
  - Folículo de Graff
  - Túbulos seminíferos
  - Endométrio
29. Analise a figura fornecida. Das ondas cardíacas obtidas de um eletrocardiograma, o que representa o complexo QRS?



- Ativação atrial
  - Despolarização ventricular
  - Recuperação ventricular
  - Despolarização atrial
  - Repolarização ventricular
30. Em uma cirurgia cardíaca, é necessário que os batimentos cardíacos cessem para que o cirurgião possa intervir no paciente, corrigindo sua funcionalidade. Que solução promove a parada dos batimentos cardíacos nesta condição?
- Solução de Drabkin
  - Solução tampão fosfato
  - Solução padrão cardíaca
  - Solução cardioplégica
  - Solução salina a baixa temperatura

31. Em um experimento utilizando a técnica de “patch-clamp”, o que representa o pico da curva equivalente a aproximadamente 30 mV que surge nos registros, após a aplicação de estímulo na superfície de um neurônio?
- A hiperpolarização da membrana do neurônio
  - A abertura de canais iônicos de  $\text{Na}^+$
  - O fechamento de canais iônicos de  $\text{Na}^+$
  - A saída de  $\text{Ca}^{++}$  do interior celular
  - A inativação de canais iônicos de  $\text{Na}^+$  e a abertura de canais iônicos de  $\text{K}^+$ , ambos regulados por voltagem
32. São atribuições de um perfusionista, **EXCETO**:
- Ser um profissional qualificado para realizar todos os procedimentos da circulação extracorpórea.
  - Ser um profissional qualificado para planejar os procedimentos da circulação em órgãos isolados.
  - Operar máquina extracorpórea em cirurgias torácicas e cardíacas.
  - Conduzir um procedimento cirúrgico por vídeo laparoscopia.
  - Fornecer suporte circulatório e assistência ventricular.
33. Considere os fundamentos a seguir:
- A pessoa é única.
  - A pessoa humana é provida de uma “dignidade”.
  - A pessoa é composta de diversas dimensões

Sobre os preceitos da bioética, assinale a alternativa **CORRETA**:

- Pessoas têm características comuns, como anseios, necessidades, medos, etc.
  - As pessoas não são diferentes.
  - O valor de uma pessoa é mensurado pela sua dimensão biológica.
  - A pessoa tem valor pelo simples fato de ser pessoa.
  - A dimensão moral e a dimensão espiritual nada agregam ao valor humano.
34. Sobre o papel de um comitê de ética em pesquisa, analise as seguintes afirmativas:
- Deve realizar uma avaliação ética dos projetos de pesquisa.
  - Deve informar e educar os pesquisadores e a comunidade quanto a sua função no controle social.
  - Deve seguir diretrizes éticas nacionais e internacionais.
  - Deve salvaguardar os direitos e a dignidade dos sujeitos da pesquisa.
- Assinale a alternativa correta:
- Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
  - Todas as afirmativas são verdadeiras.

35. Correspondem a métodos de esterilização, **EXCETO** o (a):

- a) Radiação.
- b) Calor úmido.
- c) Secagem a seco.
- d) Autoclavagem.
- e) Uso de agentes químicos.

36. Sobre as soluções de limpeza de vidraria laboratorial, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Os tensoativos para limpeza devem ser utilizados apenas em vidrarias de análises microbiológicas.
- b) A solução sulfocrômica é comumente utilizada para remoção de resíduos de vidrarias volumétricas, como balões volumétricos e pipetas.
- c) Vidrarias onde foram preparadas soluções ácidas devem ser limpas com solventes como acetona e etanol.
- d) O uso de água deionizada deve-se ao fato de não conter micro-organismos.
- e) Solventes como benzeno e tolueno devem ser lavados com uma solução sulfonítrica.

37. Sobre os métodos de gravimetria, analise as seguintes afirmativas:

- I. A técnica onde um analito é separado de uma solução na forma de um precipitado, que é convertido em uma espécie de composição conhecida que pode ser pesada, é chamada de gravimetria por precipitação.
- II. A técnica onde um analito é isolado dos outros constituintes da amostra pela conversão em um gás de composição química conhecida, de modo que o peso desse gás serve como uma medida da concentração do analito, é chamada de gravimetria por volatilização.
- III. A técnica onde um analito é separado através da sua deposição em um eletrodo, por meio do uso de uma corrente elétrica, é chamada de gravimetria espectrométrica de massas atômicas.
- IV. A técnica onde é estipulada a massa de um reagente de concentração conhecida, requerida para reagir completamente com o analito, que é a medida necessária para a quantificação do analito, é chamada de gravimetria por titulação.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II, e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

38. Suponha que um laboratorista queira preparar 500 mL de uma solução de hidróxido de sódio 0,5 molar, a partir de uma solução estoque de 1 litro a 2 molar. Assinale a alternativa que apresenta qual procedimento deve ser executado:

- a) Retira-se 125 mL da solução a 2 molar do hidróxido de sódio, acrescentado à mesma em um balão volumétrico, completado o volume do balão em 500 mL.
- b) Retira-se 250 mL da solução a 2 molar do hidróxido de sódio, acrescentado à mesma em um balão volumétrico, completado o volume do balão em 500 mL.
- c) Retira-se 200 mL da solução a 2 molar do hidróxido de sódio, acrescentado à mesma em um balão volumétrico, completado o volume do balão em 500 mL.
- d) Retira-se 175 mL da solução a 2 molar do hidróxido de sódio, acrescentado à mesma em um balão volumétrico, completado o volume do balão em 500 mL.
- e) Retira-se 100 mL da solução a 2 molar do hidróxido de sódio, acrescentado à mesma em um balão volumétrico, completado o volume do balão em 500 mL.

39. Considere o procedimento de anestesia em que a agulha é introduzida no espaço subaracnoide. Nesta região se encontra o liquor cefalorraquidiano, onde se injeta o anestésico, adicionando-se, ou não, adjuvantes como opioides. O resultado é um bloqueio motor e anestésico e sensitivo na região abdominal, pelve e membros inferiores. Assinale a alternativa correta que corresponde ao procedimento descrito:

- a) Anestesia local
- b) Anestesia geral
- c) Anestesia pélvica
- d) Anestesia peridural
- e) Anestesia raquidiana

40. No preparo de uma solução salina a 0,9%, deve-se adicionar qual quantidade de NaCl em qual volume de água?

- a) 0,9 gramas em 100 mL de água
- b) 0,9 gramas em 1000 mL de água
- c) 9 gramas em 100 mL de água
- d) 9 gramas em 91 mL de água
- e) 90 gramas em 100 mL de água

41. Qual o volume de água necessário para preparar 500mL de álcool a 70%, a partir de 1 L de álcool absoluto?

- a) 120 mL
- b) 150 mL
- c) 300 mL
- d) 350 mL
- e) 400 mL

42. Sobre o sistema renina-angiotensina, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A renina atua diretamente nos rins, estimulando a troca  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  no túbulo proximal e aumentando a reabsorção de  $\text{Na}^+$  e  $\text{HCO}_3^-$ .
- b) A angiotensina é liberada por queda de pressão dos barorreceptores localizados na parede das arteríolas aferentes, ou por queda da concentração de  $\text{NaCl}$  no início do túbulo distal, ou por estimulação elétrica dos nervos renais.
- c) Atua no sistema cardiovascular, regulando a pressão arterial e o tônus vascular no sistema endócrino, liberando aldosterona, e no sistema neuronal, liberando catecolaminas.
- d) A aldosterona catalisa o angiotensinogênio à angiotensina I, que nos pulmões e rins é convertida em angiotensina II pela enzima conversora de angiotensina (ECA).
- e) A retenção de água e  $\text{Na}^+$  no aparelho justaglomerular exerce um efeito de retroalimentação negativa para a síntese de aldosterona.

43. Sobre a função exócrina do pâncreas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Durante a movimentação do quimo, a secreção de insulina promove a secreção de precursores enzimáticos e as células centroacinosas produzem mucina e fluidos ricos em bicarbonato, responsáveis pela redução do pH no duodeno.
- b) Nas ilhotas pancreáticas, o controle da glicemia é feito pelas células alfa, que secretam glucagon, e pelas células beta, que secretam insulina.
- c) A insulina secretada pelas ilhotas pancreáticas promove a glicogenólise hepática, enquanto que o glucagon promove a glicogênese hepática.
- d) A liberação de insulina pelas ilhotas pancreáticas é mediada por noradrenalina, enquanto que a liberação de glucagon é mediada pela acetilcolina.
- e) O Diabetes Mellitus do tipo II é causado por uma má formação das ilhotas pancreáticas, prejudicando a liberação de insulina.

ESPÉCIE	RATO	ELEFANTE
MASSA	35g	4.500.000g
TAXA METABÓLICA	890 $\text{mm}^3 \text{O}_2/\text{g/h}$	75 $\text{mm}^3 \text{O}_2/\text{g/h}$

44. Observe o quadro anterior, que compara as taxas metabólicas de um rato e um elefante. Sobre a taxa metabólica, analise as afirmativas a seguir:

- I. A atividade de um animal tem relação direta com sua taxa metabólica, pois quanto mais ativo é um animal, mais energia deve ser gasta para manter essa atividade e, portanto, maior é a taxa metabólica.
- II. Os animais trocam calor com seu ambiente, considerando a proporção de sua superfície corporal e massa. Deste modo, pequenos animais tendem a perder calor para um ambiente mais frio mais rápido que animais grandes.

III. Um animal menor necessitaria de mais energia e uma taxa metabólica mais alta para manter a temperatura interna constante (em um ambiente de temperatura mais baixa que sua temperatura corporal).

IV. Para manter seu corpo com uma massa constante, um animal deve consumir determinada massa de alimento e, considerando a proporção superfície corporal e massa, se um animal não come alimento suficiente, ele perderá massa corporal.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

45. Considerando uma tomada de valores de pressão utilizando-se de esfigmomanômetro, e utilizando um estetoscópio para detecção dos sons de Korotkoff, assinale a alternativa **CORRETA** sobre a hemodinâmica e pressão arterial:

- a) Quando a artéria braquial comprimida pelo manguito libera lentamente o sangue de maneira turbulenta, emitindo os sons de Korotkoff ao liberar completamente a artéria, o sangue passa a ter movimento laminar.
- b) Quando a pressão no manguito fica abaixo da pressão sanguínea sistólica, o fluxo turbulento provoca os sons Korotkoff, indicando a pressão diastólica.
- c) Quando os sons de Korotkoff começam a enfraquecer até o ponto em que desaparecem, o valor indicado no esfigmomanômetro corresponde à pressão sistólica.
- d) A pressão arterial se mantém constante em todo o corpo, de modo que, se o manguito fosse acoplado ao terço inferior da coxa e o estetoscópio sobre a artéria poplínea, os valores obtidos seriam os mesmos daqueles obtidos nos membros superiores.
- e) Se o procedimento fosse realizado imediatamente após uma atividade física, os valores obtidos pelo esfigmomanômetro seriam os mesmos daqueles obtidos em repouso.