

Transferência Interna e Facultativa 2016

	Questões	
Língua Portuguesa	01 a 09	Biologia (Licenciatura) Ciências Biológicas (Bacharelado) Educação Física Medicina Nutrição Serviço Social
Química	10 a 17	
Biologia	18 a 25	



ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado do seu CARTÃO-RESPOSTA (gabarito), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a frase a seguir:

O ato de agir é fundamental para o sucesso pessoal.

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:

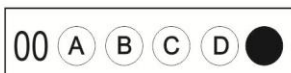
- Verifique se este caderno de provas contém 25 (vinte e cinco) questões, sequencialmente numeradas de 1 a 25.
- Caso haja algum problema, solicite ao aplicador a substituição deste caderno, impreterivelmente até 15 minutos após o início da prova.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

- Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador a devida correção na Ata da Sala.
- Assine à CANETA (preta ou azul) no espaço indicado.

AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA (GABARITO):

- Use somente caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:



- sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa.
- a folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO:

Ao término da prova, você poderá levar consigo o Gabarito Rascunho.

AO TERMINAR AS PROVAS, você deverá chamar a atenção do aplicador levantando o braço. Ele irá até você para recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS e este CADERNO DE PROVAS.

Os TRÊS ÚLTIMOS CANDIDATOS de cada sala só poderão sair JUNTOS, após assinarem a ata de sala.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até sair do prédio, continuam válidas as proibições sobre o uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe será mais permitido o uso dos sanitários.

Terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligado) quaisquer aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, relógio de qualquer espécie, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, ipod, ipad, tablet, pen drive, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico etc., bem como quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e ainda lápis, lapiseira/grafite, borracha, caneta em material não-transparente, óculos de sol (exceto com comprovação de prescrição médica), qualquer tipo de carteira ou bolsa e armas.

- Duração total destas provas, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS(GABARITO):

TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS

Nome:

R.G.:

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder as **QUESTÕES** de 1 a 6.

O bê-á-bá da intolerância e da discriminação

O fenômeno da violência no cenário escolar é mais antigo do que se pensa. Prova disso é o fato de **ele** ser tema de estudo nos Estados Unidos desde a década de 1950. Porém, com o passar do tempo, ele foi ganhando traços mais graves e transformando-se em um problema social realmente preocupante. Hoje, relaciona-se com a disseminação do uso de drogas, o movimento de formação de gangues – eventualmente ligadas ao narcotráfico – e com a facilidade de portar armas, inclusive as de fogo. **Tudo isso** tendo como **pano de fundo** o fato de que as escolas perderam o vínculo com a comunidade e acabaram incorporadas à violência cotidiana do espaço urbano. **Enfim**, deixaram de ser **o porto seguro** para os jovens estudantes.

Sinal dos tempos, até o foco dos estudos atuais difere do dos antigos. Antes, esse tipo de violência era tratado como simples questão disciplinar. Depois, passou a ser analisada como delinquência juvenil. Hoje, é percebida de maneira bem mais ampla, sob perspectivas que expressam fenômenos como a globalização e a exclusão social. **Diante disso**, as análises precisam ser mais profundas e não **se** restringir às transgressões praticadas por estudantes ou violências nas relações entre eles.

Várias pesquisas no Brasil têm buscado o mapeamento desse fenômeno, assim como as causas e os efeitos sobre os alunos, os professores e o corpo administrativo e técnico das instituições de ensino. **Embora** sejam estudos ainda incipientes, por focarem, em sua maioria, situações regionais ou localizadas, os resultados obtidos apontam os principais tipos de violência.

Os primeiros estudos brasileiros datam da década de 1970, quando pedagogos e pesquisadores procuravam explicações para o crescimento das taxas de violência e crime. Na década de 1980, enfatizavam-se ações contra o patrimônio, como as depredações e as pichações. Já na maior parte da década de 1990, o foco passa a ser as agressões interpessoais, principalmente entre alunos.

Nos últimos anos do século XX e nos primeiros do século XXI a preocupação com a violência nas escolas aumentou e tornou-se questionável a ideia de que as origens do fenômeno não estão apenas do lado de fora da instituição – ainda que se dê ênfase, em especial, ao problema do narcotráfico, à exclusão social e às ações de gangues.

Professor de Ciências da Educação, o especialista Bernard Charlot amplia o conceito, classificando-o em três níveis: violência (que inclui golpes, ferimentos, roubos, crimes e vandalismos, e sexual), incivildades (humilhações, palavras grosseiras e falta de respeito) e violência simbólica ou institucional compreendida, entre outras coisas, como desprazer no ensino, por parte dos alunos, e negação da identidade e da satisfação profissional, por parte dos professores.

Os termos para indicar a violência também variam de um país para outro. Nos Estados Unidos, diversas pesquisas usam delinquência juvenil. Na Inglaterra, alguns autores defendem que o termo violência na escola só seja empregado no caso de conflito entre estudantes e professores ou em relação a atividades que causem suspensão, atos disciplinares e prisão. **Apesar** das diferenças entre os países, há um consenso quanto ao fato de que não apenas a violência física merece atenção. Outros tipos de violência podem ser traumáticos e graves.

Fonte: adaptado de: Miriam Abramovay. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/Cap_02.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

QUESTÃO 01

Sobre a interpretação do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A violência escolar tem sido um assunto amplamente debatido nas sociedades de diferentes nações.
- (B) A violência, na década de 50, era mais enfática que atualmente, tendo em vista a ampla utilização de drogas.
- (C) As pesquisas sobre violência, no contexto escolar, são insipientes, uma vez que focam em realidades que não são as brasileiras.
- (D) O corpo docente das escolas: diretores, professores e técnicos são descritos como os causadores da expansão da violência escolar.
- (E) As causas da violência encontram-se fora dos muros da escola, não sendo responsabilidade dela abordar o assunto.

QUESTÃO 02

De acordo com a interpretação do 2º parágrafo, marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) A violência, em sua totalidade, trata-se de uma questão disciplinar, não abordada no contexto educacional brasileiro.
- (B) A violência deve ser entendida como transgressão praticada pelos estudantes, sobretudo, entre eles mesmos no ambiente escolar.
- (C) A violência, atualmente, tem sido compreendida a partir de perspectivas mais amplas, considerando conceitos como a globalização e a exclusão social.
- (D) A violência é um conceito que pode ser entendido, de acordo com dada época, sendo mais grave em décadas passadas.
- (E) A delinquência juvenil hoje ainda é tratada como na década de 1950.

QUESTÃO 03

Sobre o entendimento do conceito de violência, apresentado por Bernard Charlot, presente no 6º parágrafo, analise as afirmativas.

- I. A violência inclui ferimentos físicos e outros delitos.
- II. A incivildade abarca a violência sexual.
- III. A violência simbólica diz respeito ao desprezo dos jovens pelo ensino.
- IV. A violência institucional analisa a satisfação do professor e sua reafirmação como profissional engajado.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 04

As expressões “pano de fundo” e “porto seguro”, presentes no 1º parágrafo, podem ser entendidas respectivamente como:

- (A) Cenário; local desprotegido.
- (B) Paisagem; ambiente superficial.
- (C) Inabalável; local inconsistente.
- (D) Panorama; local de amparo.
- (E) Superfície; território perigoso.

QUESTÃO 05

Sobre os aspectos gramaticais, marque a alternativa **CORRETA** que mantém o sentido descrito no texto.

- (A) “Enfim” (1º parágrafo) pode ser substituído por “por outro lado”.
- (B) “Tudo isso” (1º parágrafo) apresenta o mesmo entendimento que “por isso”.
- (C) “Diante disso” (2º parágrafo) tem o mesmo significado que “dessa forma”.
- (D) “Embora” (3º parágrafo) pode ser suprimido, sem prejuízo ao entendimento do texto.
- (E) “Apesar” (7º parágrafo) pode ser substituído por “por exemplo”.

QUESTÃO 06

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- I. Em “Prova disso é o fato de **ele** ser tema de estudo nos Estados Unidos...” (1º parágrafo), o pronome em destaque retoma “fenômeno da violência no cenário escolar”.
- II. Em “...as análises precisam ser mais profundas e **não se restringir** às transgressões...” (2º parágrafo), o pronome “se” poderia ser deslocado para depois do verbo “restringir” (não restringir-se), não ferindo regra de colocação pronominal da gramática da língua portuguesa.
- III. Em “Professor de Ciências da Educação, o especialista Bernard Charlot amplia o conceito, classificando-o em três níveis...” (6º parágrafo), o pronome oblíquo “o” substitui a palavra “o conceito”.
- IV. Em “Enfim, **deixaram** de ser o porto seguro para os jovens estudantes” (1º parágrafo), o sujeito da oração é oculto, pois está marcado na oração anterior: “escolas”.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

Leia o texto a seguir para responder as **QUESTÕES 7 a 9**.

Seja a mudança

Repito muito uma reflexão de Gandhi: “**Seja** a mudança que você quer ver no mundo”. Já sabemos que o universo é um espelho das nossas ações. O mundo está deste jeito **porque** nós estamos como estamos. Simples assim.

Não podemos mudar o mundo sozinhos. **Mas** a boa notícia é que podemos mudar a nós mesmos e, **assim**, transformarmos o mundo. Então, mãos à obra. Vamos começar observando nossos pensamentos, palavras e atitudes para nos darmos conta da violência que existe em nós. **Analise** seus medos, inseguranças e frustrações. **Pense** em suas palavras, se são agressivas, impacientes e de irritação. E seus atos, como são? Bruscos, impensados e cheios de agressividade?

É hora de parar, respirar e refletir. É somente com cabeça e corpo em paz que conseguimos coordenar nossas ideias. A partir daí, trocamos o **reagir** pelo **agir**. **E** podemos sempre escolher agir com equilíbrio e domínio da situação. [...]

Fonte: adaptado de: LUCA, Márcia. <http://www.voegol.com.br/pt-br/servicos/entretenimento-a-bordo/RevistasArquivos/revista_GOL_171.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

QUESTÃO 07

Assinale a assertiva **CORRETA**, em relação à interpretação do texto.

- (A) O texto demonstra que a transformação do mundo se dá quando mudamos a nós mesmos.
- (B) O texto evidencia que podemos mudar o mundo sozinhos.
- (C) O texto revela a ausência de relação entre as nossas atitudes e a situação do mundo.
- (D) O texto indica que nossas atitudes violentas podem transformar o mundo, por isso, devem fazer parte do nosso cotidiano.
- (E) O texto relata que conseguimos coordenar nossas ideias, independentemente de estarmos em paz com nossa cabeça e nosso corpo.

QUESTÃO 08

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- I. Os dois pontos (1º parágrafo) são empregados para anunciar uma citação.
- II. O uso das aspas em: “Seja a mudança que você quer ver no mundo” (1º parágrafo) é obrigatória, pois se trata de uma citação direta.
- III. No excerto: “[...] trocamos o **reagir** pelo **agir** [...]” (3º parágrafo), o termo “reagir” é resultado de derivação sufixal: “re-” mais “agir”.
- IV. Nos excertos: “**Seja** a mudança [...]” (1º parágrafo) e “**Analise** seus medos, inseguranças e frustrações. **Pense** em suas palavras [...]” (2º parágrafo), os verbos destacados estão conjugados no subjuntivo e, por isso, expressam um pedido, uma ordem.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 09

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- I. O emprego do “porque” (1º parágrafo) deveria ser separado e com acento, pois indica uma explicação.
- II. O “mas” (2º parágrafo) expressa oposição entre ideias.
- III. O termo “assim” (2º parágrafo) é uma conjunção conclusiva, por isso, é usada entre vírgulas.
- IV. A conjunção “e” (3º parágrafo) indica uma relação de adição à frase.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

PROVA DE QUÍMICA

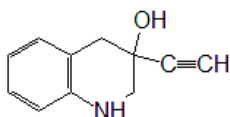
QUESTÃO 10

Grandes quantidades de nitrogênio são utilizadas na manufatura da amônia, principalmente, para uso em fertilizantes. Supondo que 120Kg de $N_{2(g)}$ sejam estocados em um tanque cilíndrico de metal de 1.100L, a 280°C , a pressão do gás, no interior do cilindro, considerando um comportamento ideal, é de: ($N= 14,00\text{g/mol}$)

- (A) 10 atm
- (B) 58,5 atm
- (C) 176,6 atm
- (D) 300,4 atm
- (E) 540 atm

QUESTÃO 11

Ao analisar a estrutura do composto abaixo, marque a alternativa que mostra o número de insaturações.



- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

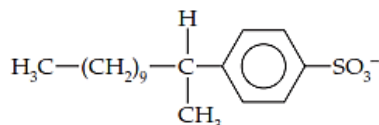
QUESTÃO 12

As enzimas são catalisadores biológicos, conhecidos pela sua eficiência e especificidade. Sobre essas biomoléculas, é **INCORRETO** afirmar que:

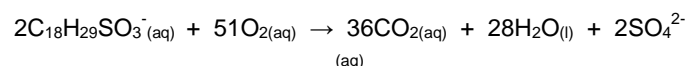
- (A) Uma enzima muda a constante de equilíbrio da reação.
- (B) Uma enzima é uma grande proteína.
- (C) Uma enzima acelera uma reação biológica.
- (D) Uma enzima é uma molécula quiral.
- (E) Uma enzima possui um local de reconhecimento do substrato.

QUESTÃO 13

O ânion orgânico abaixo é encontrado em muitos detergentes.



Sendo sua decomposição aeróbica dada pela equação:



A massa de O_2 necessária para biodegradar 10g dessa substância é: (dados Massas Atômicas (g/mol): $C=12$, $H=1$, $O=16$, $S=32$)

- (A) 16,0g
- (B) 25,1g
- (C) 81,6g
- (D) 320g
- (E) 816g

QUESTÃO 14

O glutamato monossódico ($C_5H_8O_4NNa$) é usado como intensificador de sabor em vários alimentos. Essa substância é suspeita de ser a responsável pela "síndrome do restaurante chinês", uma vez que provoca dores de cabeça e dores no peito. A composição percentual em massa de carbono nesse composto é: (dados Massas atômicas (g/mol): $C= 12,00$; $H= 1,00$; $O= 16,00$; $N= 14,00$; $Na= 23$)

- (A) 12,5 %
- (B) 23,5 %
- (C) 35,5 %
- (D) 37,5%
- (E) 39,5%

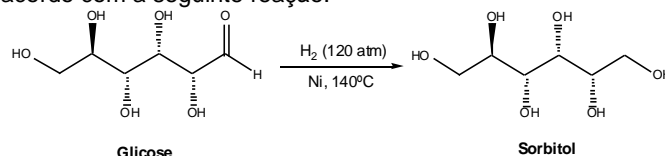
QUESTÃO 15

O ácido clorídrico concentrado (HCl), usado em laboratórios de química, está, geralmente, disponível na concentração de 37,7% em massa. Sabendo que a densidade da solução de HCl é 1,19 g/mL, a concentração do ácido em mol/L é: (dados Massas Atômicas (g/mol): $H= 1,00$; $Cl= 35,5$)

- (A) 10,3
- (B) 11,3
- (C) 12,3
- (D) 14,3
- (E) 15,3

QUESTÃO 16

O sorbitol é um composto, que atua como adoçante, e é utilizado no tratamento do diabetes como substituto do açúcar de cana. Além disso, ele é um intermediário usado na síntese da vitamina C. O sorbitol é preparado pela hidrogenação, sob alta pressão, da glicose sobre um catalisador de níquel, de acordo com a seguinte reação:



A síntese do sorbitol, a partir da glicose, é uma reação de:

- (A) Oxidação.
- (B) Redução.
- (C) Substituição.
- (D) Adição.
- (E) Esterificação.

QUESTÃO 17

A solubilidade de um soluto é definida como a máxima quantidade desse soluto que pode ser dissolvida, em certa quantidade de solvente, a uma dada temperatura. Das alternativas abaixo, marque aquela que contém um composto solúvel em água.

- (A) AgCl
- (B) BaSO₄
- (C) Al(OH)₃
- (D) CaCO₃
- (E) NaNO₃

PROVA DE BIOLOGIA

QUESTÃO 18

Um professor elaborou um quadro somente com o nome de 5 (cinco) hormônios para que seus alunos preenchessem as funções, a glândula ou o tecido em que é produzido e o tecido alvo. Um dos alunos respondeu como descrito a seguir.

HORMÔNIO	FUNÇÕES	GLÂNDULA/TECIDO DE PRODUÇÃO	TECIDO ALVO
Tiroxina (T4) e triiodotironina (T3)	Aumenta as taxas de reações químicas na maioria das células, aumentando, assim, a taxa metabólica corporal.	Tireoide	Tireoide
Calcitonina	Promove a deposição de cálcio nos ossos e diminui a concentração do íon cálcio do líquido extracelular.	Tireoide	Ossos e Líquido Extracelular
Glucagon (Células α)	Aumenta a síntese e a liberação de glicose do fígado para os líquidos corporais.	Pâncreas	Fígado, músculos e corrente sanguínea.
Hormônio liberador de gonadotropinas (GnRH)	Causa a liberação de hormônio luteinizante (LH) e hormônio foliculo-estimulante (FSH).	Hipotálamo	Gônadas
Hormônio antidiurético (ADH)	Aumenta a reabsorção de água pelos rins e causa vasoconstrição e aumento da pressão arterial.	Adenohipófise (hipófise anterior)	Rins

Dos 5 (cinco) hormônios listados no quadro acima, em quantos deles o aluno preencheu corretamente as funções, o local de produção e o tecido alvo?

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

QUESTÃO 19

O complexo teníase/cisticercose constitui-se de duas entidades mórbidas distintas, causadas por parasitos do gênero *Taenia*, em fases diferentes do seu ciclo de vida. A América Latina tem sido apontada como área de prevalência elevada de neurocisticercose, que está relatada em 18 países latino-americanos, com uma estimativa de 350.000 pacientes. A situação da cisticercose suína, nas Américas, não está bem documentada. O abate clandestino de suínos, sem inspeção e sem controle sanitário, é muito elevado na maioria dos países da América Latina e do Caribe, sendo a causa fundamental da falta de notificação. No Brasil, a cisticercose tem sido, cada vez mais, diagnosticada, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, tanto em serviços de neurologia e de neurocirurgia quanto em estudos anatomopatológicos.

Fonte: adaptado de: < <http://www.infectologia.org.br/teniasecisticercose/>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

Marque a alternativa **CORRETA** que apresente respectivamente a principal forma de contaminação da teníase e o parasito responsável por causar a neurocisticercose humana.

- (A) Comer carne mal passada; *Taenia solium*.
- (B) Ingerir legumes e verduras mal lavadas; *Taenia saginata*.
- (C) Comer carne mal passada; *Taenia saginata*.
- (D) Ingerir legumes e verduras mal lavadas; *Taenia solium*.
- (E) Ingerir líquidos sem ferver; *Taenia saginata*.

QUESTÃO 20

Doenças Mendelianas, também denominadas de desordens monogênicas, são causadas por um alelo (forma alternativa de um gene) mutante ou par de alelos mutantes em um único locus gênico. São divididas em autossômicas e ligadas ao cromossomo X e têm diferentes padrões de herança. As doenças autossômicas ainda são subdivididas em dominantes e em recessivas. Sobre as doenças autossômicas dominantes, analise as afirmativas a seguir.

- I. Uma distribuição vertical de indivíduos, afetados no heredograma, apresenta várias gerações acometidas.
- II. Ambos os sexos são afetados em proporções iguais.
- III. Há transmissão do caráter de pai para filho (sexo masculino).
- IV. Nesse grupo de doenças, existem as possibilidades de haver expressão variável, penetrância incompleta, impressão genômica, mutações novas e mosaicismos.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 21

Clamídia é a doença sexualmente transmissível (DST) mais comum em todo o mundo. Essa DST, muitas vezes é silenciosa e pode afetar tanto homens quanto mulheres, podendo ser tratada em ambos os sexos. Essa DST tem como agente etiológico a bactéria *Chlamydia trachomatis*. A contaminação por essa bactéria pode ocorrer por contato sexual anal, oral ou vaginal, podendo, ainda, ser congênita, ou seja, passada de mãe para filho durante a gravidez.

Fonte: disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/saude/temas/clamidia>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

Em relação às características de infecção, a *C. trachomatis* se desenvolve obrigatoriamente dentro da célula do hospedeiro, por ser incapaz de sintetizar ATP, sendo, dessa maneira, classificada como bactéria energética ou, também, como parasita intracelular obrigatório.

Assinale a alternativa **CORRETA** que contém apenas organismos que apresentem a característica sublinhada acima:

- (A) *Clostridium botulinum*; *Clostridium tetani*; *Taenia solium*.
- (B) *Clostridium botulinum*; *Clostridium tetani*; *Taenia saginata*.
- (C) HPV(vírus do papiloma humano); *Clostridium tetani*; *Rickettsia rickettsii*.
- (D) HPV(vírus do papiloma humano); HIV(vírus da imunodeficiência humana); *Rickettsia rickettsii*.
- (E) HIV(vírus da imunodeficiência humana); *Ancylostoma duodenale*; *Clostridium tetani*.

QUESTÃO 22

O termo imunidade deriva da palavra latina *immunitas*, que se refere à proteção contra demandas judiciais que os senadores romanos sofriam durante seu mandato. As células e moléculas responsáveis pela imunidade constituem o sistema imunológico e sua resposta coletiva e coordenada a substâncias estranhas é denominada resposta imunológica.

Fonte: ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. H. I. V. Imunologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Sobre o sistema imunológico, analise as afirmativas a seguir.

- I. O sistema imunológico compreende componentes celulares e moleculares, dentre eles existem os anticorpos, produzidos por linfócitos B, que podem ser do tipo IgE, IgA, IgD, IgM e IgG, sendo o IgM responsável pela resposta imune primária.
- II. Neutrófilos são os leucócitos mais abundantes no sangue e são capazes de fagocitar imunógenos e destruí-los com espécies reativas de oxigênio e liberação de enzimas.
- III. A hipersensibilidade desenvolvida a determinadas substâncias é chamada de alergia e é o processo em que o corpo reage, mediado por IgE, degranulando mastócitos e liberando histamina.
- IV. O timo, órgão linfóide primário, é local de amadurecimento de linfócitos T.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (D) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão incorretas.

QUESTÃO 23

Sobre o metabolismo, as funções biológicas e a síntese de proteínas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Proteínas são formadas por cadeia de aminoácidos cuja sequência segue o processo de tradução realizado pelos ribossomos, a partir da leitura do RNAm advindo da transcrição do DNA.
- (B) Proteínas podem apresentar dobramentos secundários do tipo α -hélice e folha β -pregueadas, nos quais a proteína se dobra utilizando pontes de hidrogênio para estabilizar sua estrutura.
- (C) O colágeno é uma proteína estrutural presente nos ossos.
- (D) A desnaturação proteica pode ocorrer por alterações do meio externo e é um processo em que a proteína perde sua função devido à alterações, por exemplo, do pH e da temperatura, perdendo sua forma natural e a ordem das bases nitrogenadas.
- (E) A maioria das enzimas são proteínas e estas são responsáveis por catalisar reações bioquímicas que, sem sua presença, dificilmente aconteceriam no ambiente intracelular.

QUESTÃO 24

O controle biológico se caracteriza pelo emprego de inimigos naturais ou introduzidos para o controle do número de plantas ou de animais, no controle de pragas, principalmente, em lavouras. Dessa forma, o controle biológico pode ser classificado de três maneiras:

- Parasitoides: são seres que parasitam outros seres impossibilitando-os chegar à fase reprodutiva. O parasitoide passa um período em desenvolvimento internamente ou externamente em um único hospedeiro, matando-o ao final do ciclo.
- Predadores: geralmente, são organismos de vida livre que buscam ativamente e matam suas presas. Usualmente, são maiores que suas presas e precisam de mais do que uma presa para completar seu ciclo de vida.
- Patógenos: organismos microscópicos que podem se multiplicar no organismo do seu hospedeiro, podendo causar infecções e outras complicações.

Sobre as classificações de controles biológicos, marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Os parasitoides tendem a desaparecer quando a praga (hospedeiro) é eliminada.
- (B) O controle biológico possui uma velocidade de ação muito maior que o controle químico (pesticida).
- (C) O controle biológico tem que levar em consideração a fauna/flora da região e as interações ecológicas para não desequilibrar o ecossistema local.
- (D) O uso de parasitoides é mais eficiente que o uso de predadores, pois são mais específicos.
- (E) Alguns vírus podem ser utilizados no controle biológico, pois são específicos e possuem baixo risco de contaminação humana (temperatura de ação difere da temperatura do homem).

QUESTÃO 25

Excretas nitrogenadas é a classe de resíduos nitrogenados, produzidos pelo metabolismo, que devem ser eliminados a fim de permitir um estado de equilíbrio interno (homeostase) do organismo, sendo nos diferentes grupos de animais, os seguintes tipos de excretas: a amônia, a ureia ou o ácido úrico.

Em relação às excretas nitrogenadas, analise as afirmativas a seguir.

- I. O ácido úrico, por se tratar de um ácido, é a excreta nitrogenada mais tóxica, sendo esta a forma de excreção nitrogenada das aves, dos répteis e dos insetos.
- II. A amônia tem uma alta solubilidade na água e é excretada pela maioria dos invertebrados aquáticos.
- III. A ureia, de toxicidade média, é a principal excreta nitrogenada dos mamíferos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) Somente a afirmativa III está correta.
- (D) Somente a afirmativa I está correta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.