

Transferência Interna e Facultativa 2019/1

| | Questões |
|-------------------|----------|
| Língua Portuguesa | 01 a 09 |
| Química | 10 a 17 |
| Biologia | 18 a 25 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Biologia (Licenciatura) | Psicologia |
| Ciências Biológicas (Bacharelado) | |
| Educação Física | |
| Medicina | |
| Medicina Veterinária | |
| Enfermagem | |
| Nutrição | |
| Serviço Social | |



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

Seja mais forte do que a sua melhor desculpa.

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:

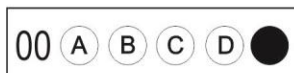
- Verifique se este caderno de provas contém 25 (vinte e cinco) questões, sequencialmente numeradas de 1 a 25.
- Caso haja algum problema, solicite imediatamente ao aplicador a substituição deste caderno.

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):

3h(três horas)

Nome:

R.G.:

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir e responda as questões de **01** a **09**.

Grave crise em Roraima justifica fechamento da fronteira? Entenda os argumentos contra e a favor.

A explosão de violência no último fim de semana em Pacaraima, cidade de Roraima na fronteira com a Venezuela, tornou visível para o restante do Brasil a grave situação em que se encontra o Estado devido à incapacidade de receber adequadamente o fluxo de imigrantes que fogem da crise no país vizinho.

Diante desse cenário, o governo de Roraima voltou a solicitar, na segunda-feira, ao Supremo Tribunal Federal (STF) o fechamento temporário da fronteira com a Venezuela, sob o argumento de que seus serviços de saúde e segurança estão em colapso. O primeiro pedido, feito em abril, foi negado liminarmente pela ministra Rosa Weber.

Mas, apesar do agravamento da violência no Estado, o governo federal repudiou tal medida por considerá-la ilegal e ineficaz. "O fechamento da fronteira é impensável", disse na segunda-feira o ministro do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), general Sérgio Etchegoyen. "A lei brasileira de migração determina o acolhimento de refugiados e imigrantes. É uma solução (fechar a fronteira) que não ajuda em nada a questão humanitária."

O governo de Roraima, por sua vez, argumenta que os direitos humanos de venezuelanos e roraimenses não estão sendo garantidos, mas violados, devido à falta de apoio financeiro da União para garantir o adequado acolhimento dos imigrantes.

A proposta do governo de Roraima, porém, tem sido repudiada não só pelo governo federal, mas por juristas especialistas em direitos humanos.

Beto Vasconcelos, que chefiou a Secretaria Nacional de Justiça (SNJ) do Ministério da Justiça e foi presidente do Comitê Nacional para os Refugiados (Conare) no governo Dilma Rousseff (PT), sustenta que o fechamento da fronteira, além de ilegal, deixaria os venezuelanos à mercê dos coitotes (pessoas que oferecem transporte clandestino e inseguro para cruzamento de fronteiras a altos preços). [...]

Ele ressalta que a Constituição brasileira estabelece como fundamento da República a "dignidade da pessoa humana", impedindo, dessa forma, o fechamento da fronteira à entrada de pessoas que estão em situação de extrema miséria e vulnerabilidade. [...]

Segundo balanço da Polícia Federal, entraram no país por Pacaraima, de 2017 a junho de 2018, quase 128 mil pessoas. Desses, quase 69 mil já deixaram o Brasil. Dos que ficaram no país, 56.740 procuraram a PF para se regularizar, 35.540 solicitaram refúgio e 11.100 pediram residência (visto que pode ser concedido por questões humanitárias). Nem a PF nem a Casa Civil souberam dizer como anda a tramitação desses processos. [...]

Fonte: SCHREIBER, Mariana. Grave crise em Roraima justifica fechamento da fronteira? Entenda os argumentos contra e a favor. BBC Brasil em Brasília. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-45266973>>. Acesso em: 25 set. 2018 (texto adaptado).

QUESTÃO 01

Com relação à interpretação do texto, os argumentos a seguir são contrários ao fechamento da fronteira em Roraima com a Venezuela, **EXCETO**:

- (A) a ministra Rosa Weber negou liminarmente o primeiro pedido do governo de Roraima para o fechamento temporário da fronteira.
- (B) um representante do SNJ argumenta que bloquear a fronteira poderia desencadear um problema: o transporte ilegal de venezuelanos.
- (C) o governo de Roraima considera a abertura de fronteira como uma violação dos direitos humanos de venezuelanos e de roraimenses, já que não há condições de tratamento adequado aos imigrantes e aos moradores do Estado.
- (D) a Constituição Federal assinala, como fundamento do estado brasileiro, a "dignidade da pessoa humana", logo, o

acolhimento ao imigrante é considerada uma questão humanitária.

- (E) o representante do GSI diz que a lei brasileira de migração estabelece o amparo a refugiados e imigrantes.

QUESTÃO 02

Com relação à interpretação do texto, os argumentos a seguir, fornecidos pelo Governo de Roraima, são favoráveis ao fechamento da fronteira com a Venezuela, **EXCETO**:

- (A) o governo de Roraima repudia a questão humanitária em prol dos venezuelanos por entender que a obrigação financeira e social do Brasil seria para com os roraimenses.
- (B) o governo de Roraima admite não ter capacidade adequada para receber os venezuelanos.
- (C) o governo de Roraima, mesmo ciente do que determina a Constituição, solicitou o fechamento temporário da fronteira em função do aumento da violência.
- (D) o governo de Roraima diz não ter condições de garantir os direitos humanos dos imigrantes, bem como, dos roraimenses.
- (E) o governo de Roraima afirma que os direitos dos imigrantes estão sendo infringidos, e que é necessário o apoio financeiro do Governo Federal para garantir o adequado acolhimento dos venezuelanos.

QUESTÃO 03

De acordo com a interpretação do texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Os serviços básicos de assistência à saúde e à segurança dos roraimenses entraram em crise com a entrada de imigrantes venezuelanos.
- (B) O governo de Roraima parte dos princípios da Constituição Federal, como "o respeito à dignidade humana", para solicitar ao STF, pela segunda vez, o fechamento da fronteira.
- (C) Os venezuelanos, a partir do fechamento da fronteira, já se organizam para entrar no território brasileiro por vias ilegais, por meio de transportes clandestinos e inseguros.
- (D) De acordo com Beto Vasconcelos, o fechamento da fronteira contraria o que estabelece, como fundamento, da Constituição Federal Brasileira: "a dignidade humana".
- (E) De acordo com dados da Polícia Federal, os imigrantes venezuelanos somam 128 mil. Desse total, mais da metade saíram do Brasil.

QUESTÃO 04

Com base no texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O texto é dissertativo, transmite as informações de maneira objetiva e clara, faz uso de uma linguagem direta, predominantemente, conotativa.
- (B) O texto é dissertativo, tem como proposta informar e elucidar o leitor, através da exposição de um determinado assunto ou tema. Apresenta características de linguagem, predominantemente, conotativa.
- (C) O texto é dissertativo, apresenta linguagem persuasiva, procura convencer o leitor por meio de uso de vocativos e apelos, usando linguagem, predominantemente, denotativa.
- (D) O texto é dissertativo, procura expressar a subjetividade do autor para produzir novos significados, usando linguagem, predominantemente, conotativa.
- (E) O texto é dissertativo, expõe dados da realidade de modo objetivo e a linguagem é, predominantemente, denotativa.

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa **CORRETA** que apresente tempo verbal composto na voz passiva.

- (A) A explosão de violência no último fim de semana em Pacaraima, cidade de Roraima na fronteira com a Venezuela, **tornou visível** para o restante do Brasil a grave situação em que se encontra o Estado.
- (B) O governo de Roraima **voltou a solicitar**, na segunda-feira, ao Supremo Tribunal Federal (STF) o fechamento temporário da fronteira com a Venezuela.
- (C) A proposta do governo de Roraima **tem sido repudiada** não só pelo governo federal.
- (D) Nem a PF nem a Casa Civil **souberam dizer** como anda a tramitação desses processos.
- (E) O fechamento da fronteira **é imprescindível**.

QUESTÃO 06

Em: “Beto Vasconcelos sustenta **que o fechamento da fronteira deixaria os venezuelanos à mercê dos coiotes**”, os elementos em destaque se referem à:

- (A) oração subordinada substantiva subjetiva.
- (B) oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- (C) oração subordinada substantiva apositiva.
- (D) oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (E) oração subordinada substantiva completiva nominal.

QUESTÃO 07

Analise as afirmativas a seguir, em relação aos aspectos gramaticais do texto.

- I. Em: “o governo federal repudiou tal medida”, há sujeito simples.
- II. Em: “Segundo balanço da Polícia Federal, entraram no país por Pacaraima, de 2017 a junho de 2018, quase 128 mil pessoas”, o sujeito da oração é Pacaraima.
- III. Em: “a grave situação em que se encontra o Estado devido **à** incapacidade de receber adequadamente o fluxo de imigrantes”, o emprego da crase pode ser justificado, em função do termo “devido” exigir a preposição “a” quando tem sentido de “por causa de”, “em razão de”, “graças a”.
- IV. Nas frases: “o fechamento da fronteira **à** entrada de pessoas que estão em situação de extrema miséria e vulnerabilidade” e “deixaria os venezuelanos **à** mercê dos coiotes”, o emprego da crase é facultativo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 08

Sobre a presença das siglas STF, PF e GSI, analise as afirmativas a seguir.

- I. São tipos de siglas em que se reduzem locuções substantivas próprias.
- II. São escritas com as letras iniciais maiúsculas dos elementos que formam os nomes.
- III. São de uso restrito a textos acadêmicos e especializados.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 09

Em: “A proposta do governo de Roraima, porém, tem sido repudiada não só pelo governo federal, **mas** por juristas especialistas em direitos humanos”, a conjunção em destaque pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- (A) como também.
- (B) talvez.
- (C) contudo.
- (D) entretanto.
- (E) todavia.

PROVA DE QUÍMICA

QUESTÃO 10

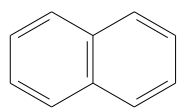
Quando uma carga poluidora de matéria orgânica biodegradável é despejada em um rio, inicia-se um processo natural de degradação pela ação de bactérias aeróbias implicando no consumo de oxigênio dissolvido. Com o decorrer do tempo o sistema vai restabelecendo o equilíbrio no meio aquático. O consumo de oxigênio é devido à respiração das bactérias e o fornecimento desse oxigênio é realizado pelas algas no processo de fotossíntese.

A reação química que representa o processo de respiração das bactérias aeróbias é:

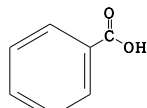
- (A) $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 3 CH_4 + 3 CO_2 + \text{energia}$
- (B) $6 CO_2 + 6 H_2O + \text{energia} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6 O_2$
- (C) $C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 \rightarrow 6 CO_2 + 6 H_2O + \text{energia}$
- (D) $NH_4^+ + 2 O_2 \rightarrow NO_3^- + 2 H^+ + H_2O + \text{energia}$
- (E) $2 NO_3^- + 2H^+ + \text{energia} \rightarrow N_2 + 2,5 O_2 + H_2O$

QUESTÃO 11

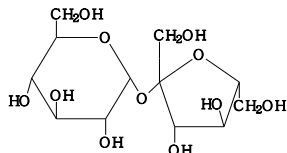
As propriedades físicas de um composto orgânico dependem da polaridade da molécula e das forças intermoleculares presentes. Por exemplo, observe os três compostos a seguir e suas respectivas temperaturas de fusão.



Naftaleno
($T_f = 80 \text{ }^\circ\text{C}$)



Ácido benzóico
($T_f = 122 \text{ }^\circ\text{C}$)



Sacarose
($T_f = 186 \text{ }^\circ\text{C}$)

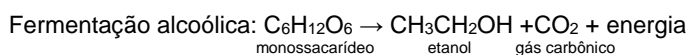
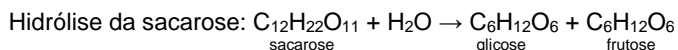
As afirmativas de I a V são proposições para as três moléculas. Analise cada uma delas e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. O naftaleno é um hidrocarboneto, molécula apolar, apresenta interações fracas do tipo Van der Waals ou London entre suas moléculas, portanto sua temperatura de fusão é menor do que a do ácido benzóico.
- II. O ácido benzóico é um composto alifático, não realiza ligação de hidrogênio entre as suas moléculas, isso faz com que sua temperatura de fusão seja maior do que a do naftaleno.
- III. A sacarose é polar, na sua molécula estão presente as funções álcool e éter, realiza muitas ligações de hidrogênios, tornando sua temperatura de fusão mais elevada do que a do ácido benzóico.
- IV. Não existe forças intermoleculares do tipo dipolo-dipolo permanente entre as moléculas de ácido benzóico e das moléculas de sacarose.
- V. Todos os carbonos do naftaleno e do ácido benzóico são hibridizados em sp^2 e todos os carbonos da sacarose estão hibridizados em sp^3 .

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

QUESTÃO 12

O processo de produção de etanol a partir da cana de açúcar consiste em várias etapas. Após a moagem o caldo de cana obtido (garapa) é deixado por volta de 24 horas em tanques contendo fermento, constituído de microrganismos (fungos da espécie *Saccharomyces cerevisiae*) que se encarregam de executar a transformação de açúcar em álcool etílico conforme as reações a seguir.



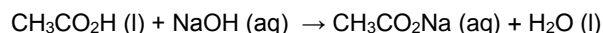
O álcool produzido está misturado com a água e muitas outras substâncias como subproduto. Por isso é feita uma destilação fracionada para separar o álcool dos demais componentes. O etanol também pode ser produzido de matérias-primas amiláceas como, por exemplo, o milho e a batata-doce.

No processo de produção de álcool a partir da batata-doce a diferença em relação ao processo da cana-de-açúcar é que:

- (A) a reação de fermentação é endotérmica.
- (B) na fermentação não há liberação de gás carbônico.
- (C) após a fermentação não precisa realizar a destilação.
- (D) é necessária a hidrólise do amido para tornar a mistura fermentescível.
- (E) a produção só é possível porque o amido é constituído de unidades de sacarose.

QUESTÃO 13

O vinagre é uma solução diluída de ácido acético com o teor de ácido em torno de 5 % em peso, ou seja, contendo cerca de 5 g de ácido acético por 100 g de vinagre. Uma maneira de determinar esse teor é pesando uma quantidade exata de vinagre e titulando com hidróxido de sódio, na presença de um indicador, conforme a reação:



Suponha que um aluno tenha pesado 2,0 g de vinagre, diluído em 30 mL de água e titulado com NaOH 0,1 mol/L, gastando 15 mL da base até o ponto de equivalência. O teor de ácido acético no vinagre encontrado pelo aluno foi de:

- (A) 4,0%
- (B) 4,5%
- (C) 5,0%
- (D) 5,5%
- (E) 6,0%

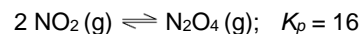
QUESTÃO 14

Embora fosse considerado um avanço em relação aos modelos anteriores, o modelo atômico de Bohr apresentava um erro quando aplicado a átomos multieletrônicos (átomos com mais de um elétron) como o átomo de hélio. Este erro foi corrigido por Schrödinger que introduziu no modelo atômico o conceito de:

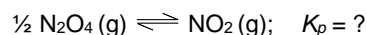
- (A) órbita elíptica do elétron.
- (B) quantização da energia.
- (C) dualidade de 'de Broglie'.
- (D) força nuclear forte.
- (E) carga atômica.

QUESTÃO 15

Para certa temperatura, o equilíbrio químico gasoso abaixo apresenta constante de equilíbrio igual a 16.



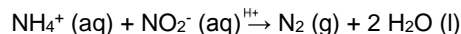
Qual deve ser o valor de K_p ao atingir o equilíbrio demonstrado na equação abaixo, na mesma temperatura?



- (A) - 16
- (B) - 8
- (C) 4
- (D) 0,5
- (E) 0,25

QUESTÃO 16

Um estudante tem uma mistura de nitrato de sódio (NaNO_3) e nitrito de sódio (NaNO_2) com massa igual a 100 gramas. Para determinar o percentual, em massa, de nitrito de sódio na amostra o estudante submete toda a amostra a uma reação com um sal de amônio em meio levemente ácido, de acordo com a equação abaixo.



Ele recolhe o gás nitrogênio liberado na reação em um recipiente, a 0°C ($273,15\text{ K}$) e $1,0\text{ atm}$, e determina o volume deste gás, obtendo o valor de $22,4$ litros.

Considerando que apenas o nitrito sofra reação e o nitrato permaneça inalterado, e que o gás nitrogênio tenha comportamento ideal, qual é o percentual de nitrito na amostra? (dados: Massa Molar do $\text{NaNO}_2 = 69\text{g/mol}$; Massa Molar do $\text{NaNO}_3 = 85\text{g/mol}$ e constante dos gases ideais $R = 0,082\text{ L}\cdot\text{atm}/\text{K}\cdot\text{mol}$)

- (A) 69%
- (B) 34,5%
- (C) 17,3%
- (D) 85%
- (E) 42,5%

QUESTÃO 17

Lâmpadas de plasma são muito populares em feiras de ciências escolares. Nestes dispositivos, descargas elétricas aquecem uma amostra de gás rarefeita até a mesma atingir a temperatura de um plasma (o quarto estado da matéria, no qual os elétrons se separam dos átomos formando um fluido de elétrons e íons livres) dentro de um recipiente de vidro. Sabendo-se que o plasma possui uma temperatura de milhões de graus Celsius e que o vidro sofre derretimento em temperaturas superiores a 520°C , qual é a explicação para o plasma não aquecer as paredes do vidro do recipiente até o derretimento do mesmo?

- (A) A maior parte da troca de energia ocorre por irradiação.
- (B) O calor específico sensível do vidro é muito elevado, o que o faz funcionar como um isolante térmico.
- (C) A baixa densidade do plasma implica em uma baixa quantidade de matéria e, por conseguinte, de energia térmica.
- (D) A velocidade das partículas no plasma é baixa.
- (E) Os íons do plasma repelem os átomos do vidro.

PROVA DE BIOLOGIA

QUESTÃO 18

Analise as afirmativas a seguir.

- I. a malária é uma doença parasitária que acomete humanos e tem como agentes causais protozoários do gênero *Plasmodium*.
- II. a ciclo sexuado de *Plasmodium* ocorre nas células do fígado do hospedeiro humano.
- III. a malária é transmitida por meio da picada de fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*.
- IV. a malária pode ser prevenida por meio de vacinação, que mostra resultados satisfatórios para todas as faixas etárias.
- V. os sintomas da malária incluem febre alta, calafrios, suor intenso e tremores.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 19

Muitas plantas do Cerrado, paisagem típica do Tocantins, possuem várias adaptações para sobreviver a períodos de estiagem e episódios de fogo. Assim, analise as afirmativas a seguir sobre essas adaptações.

- I. Sistema subterrâneo pouco desenvolvido e pouco espessado, que rebrota facilmente após a passagem do fogo.
- II. Grande camada de súber (cortiça) que isola os caules aéreos e dificulta que o fogo atinja as partes de tecidos vivos da planta.
- III. Os estômatos são geralmente localizados na face superior das folhas, o que diminui a perda de água.
- IV. As folhas apresentam intensa pilosidade que diminui a perda de água por transpiração.
- V. Durante o período de seca, compostos resultantes da fotossíntese são transferidos para o sistema subterrâneo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 20

Sobre os principais tecidos humanos é **CORRETO** afirmar que:

- (A) o tecido epitelial é formado por células pouco justapostas e muitas substâncias preenchem o espaço entre elas.
- (B) o tecido conjuntivo é constituído de células bem justapostas com poucas substâncias preenchendo o espaço entre elas.
- (C) o tecido epitelial forma as glândulas secretoras de hormônios, sucos digestivos, sebo e suor.
- (D) o tecido nervoso apresenta alta capacidade regenerativa, mesmo após a diferenciação de suas células.
- (E) os fibroblastos são os principais constituintes celulares do tecido nervoso.

QUESTÃO 21

Analise as afirmativas a seguir em relação a animais de alguns grupos de invertebrados.

- I. Os representantes de anelídeos em geral realizam as trocas gasosas por meio de brânquias ou pelo sistema traqueal.
- II. O exoesqueleto dos insetos, em adultos e em imaturos, tem como uma das funções a proteção contra a dessecação.
- III. O grupo dos poríferos é especializado na alimentação pela separação de partículas alimentares suspensas na água.
- IV. A forma polipoide de cnidários alimenta-se unicamente por filtração, enquanto a forma medusoide deste grupo é carnívora.
- V. O grupo dos nematoides contém os importantes parasitas intestinais *Taenia solium* e *Taenia saginata*.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 22

Quanto às alterações provocadas nos ecossistemas pelas atividades humanas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) a fragmentação de habitat existe naturalmente, mas tem sido intensificada pela ação humana.
- (B) agricultura e mineração podem acelerar o processo de erosão do solo.
- (C) o desmatamento, o grande consumo de água e o aumento da utilização de agrotóxicos são graves problemas ambientais presentes na agricultura brasileira.
- (D) a utilização de fertilizantes na agricultura é responsável pela elevação do nível de mercúrio nos ecossistemas aquáticos.
- (E) a extinção de espécies vegetais e animais pode ocorrer como consequência do desmatamento de florestas nativas.

QUESTÃO 23

Sobre a estrutura do DNA e síntese de proteínas analise as afirmativas a seguir.

- I. As bases nitrogenadas pirimídicas, timina e citosina, presentes no DNA, tem em sua composição dois anéis aromáticos.
- II. Os filamentos da dupla hélice de DNA são complementares e as pontes de hidrogênio contribuem para a sua estabilidade.
- III. O açúcar da estrutura do nucleotídeo do DNA é a hexose-2-desoxirribose.
- IV. Na transcrição, processo necessário para a síntese proteica, um filamento molde de DNA dá origem a uma molécula de RNA complementar.
- V. A síntese de proteínas inicia-se quando é reconhecido no RNA mensageiro o códon UAG correspondente à metionina.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

QUESTÃO 24

A manipulação genética de organismos tem sido associada ao crescimento biotecnológico e à engenharia genética, destacando-se os organismos geneticamente modificados e transgênicos. Analise as afirmativas e preencha as lacunas considerando (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- () O avanço das tecnologias vem possibilitando a inserção de produtos transgênicos na agricultura, áreas farmacêutica e médica, sem interferir nas questões morais e éticas da sociedade.
- () Os plasmídeos, presentes em algumas bactérias conferindo característica de resistência, são estruturas circulares de DNA utilizadas para a técnica de clonagem molecular.
- () Um mosquito vetor para um vírus X que recebe um gene Y de outra espécie, é considerado um organismo geneticamente modificado, mas não é caracterizado como transgênico.
- () O melhoramento genético de um organismo geneticamente modificado pode ser decorrente de fragmentos de DNA da mesma espécie inseridos no seu material genético.

Assinale a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) F,V,F,V
- (B) V,V,F,V
- (C) F,F,V,F
- (D) V,F,V,F
- (E) F,F,V,V

QUESTÃO 25

A tipagem sanguínea é um imunoenensaio que pesquisa antígenos ABO nas hemácias dos indivíduos. Este sistema de grupo sanguíneo foi o primeiro descrito e é útil na prática transfusional. Analise as afirmativas a seguir.

- I. Em condições normais, a probabilidade de nascimento de um filho com sangue O de pais heterozigotos para o tipo B é 50%.
- II. Uma amostra de sangue que aglutinou somente na presença do soro anti-A tem em sua composição aglutinogênio B e aglutinina anti-A.
- III. O alelo para o tipo O é recessivo em relação aos alelos para os tipos A e B.
- IV. Na eritroblastose fetal, uma mãe Rh negativo que gestou o primeiro filho Rh positivo produz anticorpos anti-Rh positivo que aglutinarão as hemácias de um segundo filho Rh positivo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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