

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia o texto a seguir:

No pequeno laboratório de química do meu tempo de estudante aconteciam as mais extraordinárias experiências sob a inspiração do nosso professor.

Lembro-me de que era um homem pálido e meio balofo, com a mesma cara secreta de um buda de bronze que ficava na vitrine dos bibelôs da sala de visitas da minha mãe. Falava baixo esse professor. Enfática era a voz borbulhante dos tubos de ensaio com suas soluções que ferviam sobre a chama da lamparina nas famosas aulas práticas. Os misteriosos tubos de ensaio com seus lentos vapores – as fumacinhas escapando das misturas de inesperadas colorações. E que podiam explodir de repente, ao invés de darem uma vaga precipitação, ah! o suspense daquelas combinações.

Só ele, o químico de avental branco, parecia não se impressionar com as intempestivas ocorrências ao longo da tosca mesa esfumada, com ares de uma oficina de bruxaria medieval. Nós, alunos, tentávamos apreender o conteúdo sempre que ele costumava fazer no quadro-negro os seus cálculos. Em seguida, anunciava: “Vocês verão agora este líquido amarelo ficar azul”. E o líquido amarelo ficava vermelho. Ele não se perturbava, era um homem calmo. Recomeçava sem pressa a operação, enquanto deixava escapar alguns fiapos de monólogo, “Acho que algo não deu certo...” (In: TELLES, Lygia Fagundes. *Durante aquele estranho chá*, p. 87-88. Adaptado.)

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

- () Observa-se uma metonímia no vocábulo “buda” (no 1.º período do 2.º parágrafo)
- () O verbo “apreender” (no 2.º período do 3.º parágrafo) tem, necessariamente, de ser substituído pelo parônimo “aprender”
- () No trecho “Enfática era a voz borbulhante dos tubos de ensaio” (2.º parágrafo), a figura de linguagem existente é a prosopopeia
- () A interjeição “ah!” (no final do 2.º parágrafo) traduz um sentimento de espanto
- () A preposição “sob” (no primeiro parágrafo), está mal-empregada e tem, necessariamente, de ser substituída por “sobre”

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

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

02. Assinale a alternativa em que o pronome **NÃO** pode ser colocado depois do verbo principal:

- a) Não lhe devo falar sobre esse assunto, pois é muito delicado
- b) Ela haverá de os receber muito bem em sua residência
- c) Aos poucos, as suas pretensões na magistratura foram-se esfumando

- d) Estamos-lhe enviando os ovos produzidos em nossa granja
- e) Naquela ocasião, todas as minhas expectativas haviam-se realizado

03. Leia as frases a seguir, atentando para as interjeições ou locuções interjetivas sublinhadas:

- I. Oh! que saudades que tenho / Da aurora da minha vida” (Casimiro de Abreu)
- II. Psiu! O filme já começou!
- III. Puxa vida! Não é que a bateria do carro descarregou?
- IV. Oxalá agora os tempos mudem e o nosso time volte a ganhar
- V. Ó Guerreiros da Taba sagrada, / Ó Guerreiros da Tribo Tupi,
Falam Deuses nos cantos do Piaga, / Ó Guerreiros, meus cantos ouvi!”
(Gonçalves Dias)
- VI. Coragem! Afinal, você já enfrentou adversidades maiores na vida
- VII. Hum! Não tenho boas informações sobre a conduta desse rapaz

As interjeições são expressões que traduzem nossos estados emotivos. A seguir, relacionamos alguns desses estados:

- (1) desejo ou ansiedade
- (2) aplauso
- (3) imposição ou pedido
- (4) tristeza
- (5) animação
- (6) dúvida ou suspeita
- (7) zombaria
- (8) impaciência ou irritação
- (9) apelo ou chamamento

Considere que, nos enunciados da questão, há sete interjeições (portanto, dois dos estados emotivos não estão contemplados nas frases). Depois disso, assinale a alternativa em que as interjeições das frases correspondem aos estados emotivos relacionados:

- a) I – (4); II – (3); III – (8); IV – (1); V – (9); VI – (5); VII – (6)
- b) I – (8); II – (1); III – (7); IV – (5); V – (3); VI – (2); VII – (4)
- c) I – (4); II – (8); III – (7); IV – (1); V – (5); VI – (2); VII – (6)
- d) I – (7); II – (8); III – (4); IV – (2); V – (9); VI – (5); VII – (1)
- e) I – (8); II – (9); III – (4); IV – (7); V – (3); VI – (2); VII – (1)

04. Leia o poema “O Urubu mobilizado”, de João Cabral de Melo Neto, a seguir:

- 1 Durante as secas do Sertão, o urubu,
de urubu livre, passa a funcionário.
O urubu não retira, pois prevendo cedo
que lhe mobilizarão a técnica e o tacto,
- 5 cala os serviços prestados e diplomas,
que o enquadrariam num melhor salário,
e vai acolitar os empreiteiros da seca,
veterano, mas ainda com zelos de novato:
aviando com eutanásia o morto incerto,
- 10 ele, que no civil quer o morto claro.

*

Embora mobilizado, nesse urubu em ação reponta logo o perfeito profissional.

No ar compenetrado, curvo e conselheiro, no todo de guarda-chuva, na unção clerical, 15 com que age, embora em posto subalterno: ele, um convicto profissional liberal.

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

- () Nos versos 1 e 2, percebe-se a presença de uma sinestesia
- () Todo o poema é perpassado por uma figura de linguagem chamada ironia
- () Na oração principal dos versos 11 e 12 (“nesse urubu em ação / reponta logo o perfeito profissional”), o núcleo do sujeito é “urubu”
- () No verso 14, “guarda-chuva” funciona como uma metáfora
- () O verso 6 é formado por uma oração adjetiva explicativa que intercala duas orações coordenadas entre si
- () As palavras “salário”, “aviando”, “unção” e “eutanasia” possuem semivogal

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

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

05. Observe as seguintes indicações:

- I. Frei Gaspar de Carvajal provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores (oração que encerra a ideia principal)
- II. Frei Gaspar de Carvajal de Carvajal era o escrivão da frota de Francisco Orellana (termo acessório com função explicativa)
- III. Tanto os espanhóis como os outros europeus só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente (oração subordinada com o sentido de causa)
- IV. Tanto os espanhóis como os outros europeus não podiam imaginar o conflito (oração com o sentido de adição, coordenada à do item III)
- V. O conflito que os espanhóis e outros europeus não podiam imaginar se tornaria crônico na região amazônica (oração adjetiva restritiva)

Considerando as informações anteriores, o período deve ficar assim redigido:

- a) Frei Gaspar de Carvajal, o escrivão da frota de Francisco Orellana, provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores, já

que tanto os espanhóis como os outros europeus só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente e não podiam imaginar o conflito que se tornaria crônico na região amazônica.

- b) Frei Gaspar de Carvajal era o escrivão da frota de Francisco Orellana e provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores, pois tanto os espanhóis como os outros europeus, que só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente, não podiam imaginar o conflito que se tornaria crônico na região amazônica.
- c) O escrivão da frota de Francisco Orellana, que provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores, era frei Gaspar de Carvajal, e, por isso, tanto os espanhóis como os outros europeus, que só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente, não podiam imaginar o conflito que se tornaria crônico na região amazônica.
- d) Frei Gaspar de Carvajal era o escrivão da frota de Francisco Orellana e provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores, porque tanto os espanhóis como os outros europeus só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente; por isso, não podiam imaginar que o conflito se tornaria crônico na região amazônica.
- e) O escrivão da frota de Francisco Orellana era frei Gaspar de Carvajal, que provocou, com a revelação das amazonas e outros aspectos da vida indígena, um verdadeiro impacto entre os colonizadores, porque tanto os espanhóis como os outros europeus, que só haviam tido contato com a tradicional cultura do Oriente, não podiam imaginar que o conflito se tornaria crônico na região amazônica.

06. Assinale a alternativa em que a correspondência entre o imperativo afirmativo e o imperativo negativo está **INCORRETA**:

- a) Começo a trabalhar amanhã; por isso, acorde-me às seis horas
Não começo mais a trabalhar amanhã; por isso, não me acorde às seis horas
- b) Um poeta português escreveu: “Sê quanto és no mínimo que fazes”
Felizmente, nenhum poeta escreveu: “Não sejas quanto és naquilo que fazes”
- c) Cantai, cantai, porque a vida é, por si só, digna de celebração
Não canteis, não canteis, porque a vida é cruel e não deve ser celebrada
- d) Caça os animais silvestres e estarás prejudicando o meio ambiente
Não cace os animais silvestres, para não prejudicar o meio ambiente
- e) Cubra estas peças de louça, para que não fiquem empoeiradas
Não cubra estas peças de louça, para que não fiquem sufocadas

07. Leia as frases a seguir, atentando para as locuções adverbiais sublinhadas:

- I. O homem se utiliza a seu bel-prazer da natureza
- II. Lucy fala apenas de oitiva sobre muitos assuntos
- III. Salvo momentos excepcionais, ela faz tudo a trouxe-mouxe
- IV. A ferro e fogo as pessoas querem nos impor suas convicções
- V. As provas do vestibular estão guardadas a sete chaves

Assinale a alternativa que contém o significado **CORRETO** das locuções adverbiais:

- a) I – por prazer; II – sem embasamento;
III – sem cuidado; IV – sutilmente;
V – com grande cuidado
- b) I – por necessidade; II – sem conhecimento;
III – distraidamente; IV – na marra;
V – secretamente
- c) I – por prazer; II – sem entusiasmo;
III – desordenadamente; IV – sem argumentos,
V – com todo o rigor
- d) I – por vontade própria; II – por ouvir dizer;
III – atabalhoadamente; IV – à força;
V – com segurança máxima
- e) I – por livre-arbítrio; II – sem segurança;
III – sem cuidado; IV – com leviandade;
V – em lugar vigiado

08. Leia as frases:

- I. Nesta banca, compram-se revistas e jornais velhos
- II. Choveu muito ovo no conjunto de rock, cuja apresentação foi péssima
- III. Chama-se Estêvão o novo padre da Paróquia
- IV. Daqui ao centro são dez quilômetros
- V. Raramente se veem estrelas nessa profusão de luzes da cidade
- VI. Chega de tanta tristeza

Coloque **V** para **verdadeiro** e **F** para **falso** nas afirmativas a seguir, feitas a propósito do sujeito das frases:

- () Na frase I, o sujeito é indeterminado
- () Na frase II, o sujeito é inexistente na oração principal e simples na oração subordinada
- () Na frase III, o sujeito é simples, por possuir apenas um núcleo
- () Na frase IV, o sujeito é “dez quilômetros”
- () Na frase V, o sujeito simples é “estrelas”
- () Na frase VI, o sujeito é inexistente

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

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

09. Assinale a alternativa que contém frase na qual a conjunção “quando” apresenta sentido de condição:

- a) Você veio de avião, quando poderia ter vindo no ônibus interurbano: sairia bem mais barato.
- b) Quando dezembro chegar, eu estarei em férias e poderei realizar o sonho de conhecer Macchu Picchu.
- c) A educação dos jovens, quando trabalhada de maneira eficiente, pode garantir o futuro de uma nação.
- d) Infelizmente, não gostei do filme que recomendaste; por isso, dormi quando o assistia.
- e) Você esbanja dinheiro, quando muita gente não tem sequer o que comer!

10. Assinale a alternativa que contém frase em que **NÃO** aparece advérbio:

- a) A pequena igreja é a única recordação que ali restou
- b) Que lindas são as modelos que contrataste
- c) Li a biografia de Castro Alves: que talento ele tinha!
- d) Antes as enchentes dos rios eram mais temidas do que hoje
- e) Os pedagogos têm meditado profundamente sobre a educação brasileira

LITERATURA

11. Sobre o Romantismo, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O teatro do Romantismo não tem valor literário, é meramente educativo.
- b) Os únicos romances românticos dignos de consideração e valor literário são os de José de Alencar.
- c) Os autores do Romantismo brasileiro produziram peças teatrais, poemas líricos, romances e contos.
- d) O Romantismo contribuiu para a escolarização e alfabetização do público leitor feminino.
- e) No Romantismo, a única preocupação era com a ficção, mesmo que ninguém acreditasse nos enredos.

12. Sobre o Romantismo, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) José de Alencar escreveu romances indianistas pensando em um projeto de nacionalidade.
- b) Gonçalves Dias também se preocupou, mesmo na poesia, com um projeto de nacionalidade.
- c) O indianismo e o sertanismo podem ser entendidos como aspectos de um mesmo projeto.
- d) Foi um movimento estético que aconteceu a partir da necessidade de estabelecer uma identidade literária para o Brasil.
- e) Os romances urbanos de José de Alencar e de Joaquim Manuel de Macedo são peças dissonantes no projeto nacional pretendido pelo Romantismo.

13. Sobre o Naturalismo, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) tinha como intenção apresentar a realidade corrompida, destacando os aspectos sórdidos e doentios de suas personagens, tipificadas em um espaço funcional.
- b) a busca pela sordidez levou os autores naturalistas a ambientarem suas obras apenas em vilas, cortiços, espaços miseráveis.
- c) o enredo naturalista era desenvolvido de modo a sustentar uma tese do autor.
- d) a descrição do ambiente e das personagens são minuciosas e detalhadas.
- e) os romances tinham a pretensão de retratar cientificamente a sociedade.

14. Leia o poema a seguir, de Raimundo Correia, e assinale a alternativa **CORRETA**:

A lua banha a solitária estrada...
Silêncio!... Mas além, confuso e brando,
O som longínquo vem-se aproximando
Do galopar de estranha cavalgada.

São fidalgos que voltam da caçada;
Vêm alegres, vêm rindo, vêm cantando.
E as trompas a soar vão agitando
O remanso da noite embalsamada...

E o bosque estala, move-se, estremece...
Da cavalgada o estrépito que aumenta
Perde-se após no centro da montanha...

E o silêncio outra vez soturno desce...
E límpida, sem mácula, alvacenta
A lua a estrada solitária banha...

- a) O soneto romântico apresenta um quadro de solidão noturna quebrada pela agitação após a caçada.
- b) O soneto parnasiano, de versos decassílabos, apresenta um quadro estático da natureza, cujo silêncio é quebrado pelo breve movimento dos fidalgos.
- c) O poema é simbolista, notadamente por causa da presença da lua e de palavras como soturno, silêncio, alvacenta.
- d) O movimento presente no poema, marcado pelo galopar e pelos ruídos, impede a sua classificação como parnasiano.
- e) A presença da natureza no poema pode inseri-lo no contexto do Romantismo.

15. Sobre o Simbolismo, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O uso aprofundado dos símbolos, em literatura, só aconteceu com propriedade no Simbolismo.
- b) Alphonsus de Guimarães foi o único poeta do Simbolismo a ter repercussão no Brasil.
- c) O Simbolismo, devido à alta carga metafórica de seus poemas, burlou a censura e apresentou poemas de intenso vigor político.
- d) Pode-se afirmar que o Simbolismo foi um movimento que trouxe à tona elementos do

inconsciente, o que seria retomado pela vanguarda *Surrealismo*, anos depois.

- e) Pensar o Simbolismo no Brasil significa pensar um movimento singular, completamente diferente do que acontecia em outros países.

16. O fragmento a seguir é do texto de Euclides da Cunha, *Os sertões*, quando ele caracteriza o *homem*:

“O sertanejo é, antes de tudo, um forte. [...] A sua aparência, entretanto, ao primeiro lance de vista, revela o contrário. Falta-lhe a plástica impecável, o desempenho, a estrutura corretíssima das organizações atléticas. É desgracioso, desengonçado, torto. Hércules-Quasímodo, reflete no aspecto a fealdade típica dos fracos. O andar sem firmeza, sem aprumo, quase gingante e sinuoso, aparenta a translação de membros desarticulados. Agrava-o a postura normalmente abatida, num manifestar de displicência que lhe dá um caráter de humildade deprimente. [...]”

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A visão que o autor tem do sertanejo é alterada ao longo do livro, *Os sertões*, como se o autor passasse a *ver melhor o homem*.
- b) Mesmo que não alcance o objetivo, o texto tenta seguir uma perspectiva cientificista.
- c) A caracterização do sertanejo no fragmento segue o padrão romântico das descrições dos romances sertanejos.
- d) Chamar o sertanejo de Hércules-Quasímodo é uma ironia.
- e) Ao descrever a aparência do sertanejo, destacando-lhe os aspectos negativos, o autor corrobora a afirmação inicial do parágrafo.

HISTÓRIA

17. As atividades das ordens religiosas na Amazônia do período colonial foram realizadas por determinação da Coroa portuguesa. Os missionários, que eram uma espécie de funcionários régios, atuaram na catequese dos índios, facilitando assim, a penetração e a expansão europeia na região.

Sobre a ação missionária na Amazônia Portuguesa, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Os franciscanos da Província da Conceição da Beira e Minho fundaram a maioria das missões do rio Solimões.
- b) Os missionários da Ordem das Mercês atuaram até o fim da colonização nos rios Negro e Branco.
- c) Os franciscanos, os carmelitas, os jesuítas e os mercedários, em conjunto, catequizaram os índios dos rios Madeira, Solimões e Negro.
- d) Os franciscanos da Província de Santo Antônio, da Província da Piedade e da Província da Conceição da Beira e Minho missionaram por toda a Amazônia.
- e) Os missionários da Companhia de Jesus atuaram, sobretudo, na região de Tupinambarana e rio Madeira.

18. Em 12 de julho de 1790, a Assembleia constituinte francesa aprovou a Constituição Civil do Clero, provocando um sério problema diplomático do ainda existente Reino da França com a Santa Sé, uma vez que o rei Luís XVI sancionou esta lei, o que provocou a reação negativa do papa Pio VI. A Constituição Civil do Clero privava os clérigos católicos de recursos próprios; em compensação, impunha que eles fossem assalariados e se tornassem funcionários públicos. Além dessas, outras medidas encontravam-se no corpo dessa lei.

Assinale a alternativa cujo enunciado **NÃO** integra as medidas da Constituição Civil do Clero:

- Eleição de bispos, párocos e vigários.
- Cada nova diocese deveria corresponder a um departamento da França.
- A sagração dos bispos deveria ser feita por Metropolitano, com notificação ao papa.
- Os dogmas católicos deveriam ser discutidos em cada nova diocese.
- Obrigação dos clérigos funcionários públicos a prestarem juramento à nova lei.

19. A Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, proporcionou um salto produtivo que mudou a face do mundo e colocou a Europa definitivamente em seu centro. Da Inglaterra, a industrialização foi alcançando a Bélgica, a França, a Itália, a Alemanha, a Rússia, os Estados Unidos e o Japão.

Sobre a *Revolução Industrial*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- Iniciou-se com a mecanização do setor têxtil, cuja produção tinha amplos mercados, tanto nas colônias inglesas, quanto nas colônias de outros países.
- A sua origem deveu-se à máquina a vapor, inventada por James Hargreaves (1755) e aperfeiçoada por James Watt (1765).
- Com seu advento, o mundo do trabalho ficou dividido em dois blocos: o da burguesia mercantil e o dos proletariados.
- Estimulou o imperialismo e a adoção do liberalismo econômico em todos os países industrializados.
- Tornou a Inglaterra uma potência econômica, cuja hegemonia duraria até o final da Segunda Guerra Mundial, em 1945.

20. Em 28 de setembro de 1871, foi aprovada a Lei do Ventre Livre, que, em seu artigo 1º., proclamava: “Os filhos de mulher escrava que nascerem no Império desde a data desta Lei serão considerados de condição livre e havidos por ingênuos”. Embora apresentasse um perfil tímido, pois era a defesa de um modelo gradativo para o fim do sistema escravista no Brasil, inclusive com favorecimentos financeiros aos senhores de escravos, o projeto que culminaria nessa lei foi asperamente criticado por representantes das elites senhoriais no Parlamento imperial brasileiro, principalmente do Sul. A proposição dessa lei foi iniciativa da Monarquia brasileira, por meio do presidente do Conselho de Estado.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao ministro que propôs o projeto de lei que se tornaria a Lei do Ventre Livre:

- Luís Alves de Lima e Silva, Duque de Caxias.
- Felisberto Caldeira Oliveira Horta, Marquês de Barbacena.
- José Maria da Silva Paranhos, Visconde de Rio Branco.
- Honório Hermeto Carneiro Leão, Marquês de Paraná.
- Paulino José Soares de Sousa, Visconde do Uruguai.

21. Em meados do século XIX, os Estados Unidos atingiram dimensões continentais, com a expropriação de nativos e compra de áreas coloniais pertencentes a potências européias: caso da Louisiana, que pertencia à França; da Flórida, domínio da Espanha; e do Alasca, comprado da Rússia.

Sobre o *expansionismo dos Estados Unidos*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A dilatação das fronteiras dos Estados Unidos sustentava-se pela ideia de Destino Manifesto, segundo a qual o “Homem é a medida de todas as coisas”.
- A guerra entre os Estados Unidos e o México (1845-1848) despertou o sentimento nacionalista norte-americano, expresso na Doutrina Monroe.
- Os territórios que pertenciam ao México - Texas, Califórnia, Novo México, Utah e Nevada - foram anexados aos Estados Unidos.
- Provocou um confronto bélico entre os estados confederados do norte e estados federados do sul dos Estados Unidos, que ficou conhecido como Guerra da Secessão.
- A Doutrina Monroe e a política do Big Stick serviram como base ideológica do expansionismo dos Estados Unidos de meados do século XIX.

22. Na década de 1920, surgia o Movimento Modernista no Brasil, mas já nascia sob a égide da contradição: ao mesmo tempo em que queria romper com os modelos estéticos importados da Europa, dava os primeiros passos de acordo com os padrões ditados pelas vanguardas modernistas europeias, como o futurismo e surrealismo. É nesse contexto que surgiu o movimento antropofágico.

Sobre o *movimento antropofágico*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- O movimento não aceitava a cultura estrangeira, mesmo que fosse “devorada” e “ingerida” internamente, tornando-a produto nacional.
- O movimento foi apresentado em fevereiro de 1922, no Teatro Municipal de São Paulo, durante a Semana de Arte Moderna.
- O *verde-amarelismo*, movimento liderado por Plínio Salgado, tornou-se paradigma para o movimento antropofágico.
- O quadro *Abaporu* (homem que come), de Anita Malfati, pintado em 1928, inspirou Mário de Andrade a compor o *Manifesto Antropofágico*.
- Iniciou em 1924, com a publicação do *Manifesto da Poesia Pau-Brasil*, de Oswald de Andrade.

GEOGRAFIA

23. As afirmativas apresentadas a seguir contêm informações sobre refugiados:

- I. São considerados migrantes e constituem cerca de 25 milhões de pessoas, que foram obrigadas a deixar seus lares devido a problemas ambientais, como desmatamento, desertificação, erosão dos solos e desastres químicos e nucleares.
- II. Os acontecimentos geopolíticos, como o fim do socialismo, a diminuição de ajudas financeiras e humanitárias e, principalmente, a expansão do fundamentalismo islâmico, são fatores que possibilitaram o aumento de refugiados.
- III. As origens dos refugiados são as mais variadas, mas geralmente possuem algumas características, como: origem em países subdesenvolvidos, nos quais a renda per capita média está abaixo de 500 dólares, que possuem alto índice de analfabetismo e governos ditatoriais que violam os direitos humanos.
- IV. Esse fluxo reúne pessoas motivadas pela busca de lazer, cultura e religião, processo que motiva a comercialização de viagens em grande escala a custos mais reduzidos, onde os principais países de destino são Alemanha, Japão e EUA.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II 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) Somente as afirmativas III e IV estão corretas
24. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estabelece, em relação à População Economicamente Ativa (PEA):
- a) É composta pelas pessoas de 10 a 65 anos de idade que foram classificadas como ocupadas ou desocupadas.
 - b) Corresponde apenas aos trabalhadores maiores de 18 anos com carteira assinada e reconhecida pelo Ministério do Trabalho.
 - c) Somente compõem a PEA os trabalhadores que exercem atividades por conta própria, como pedreiros e agricultores.
 - d) Os cargos como sacerdote, ministro de igreja, pastor, rabino, frade, freira e outros clérigos não fazem parte dessa população.
 - e) Para compor a PEA de um país, o trabalhador deve ser maior de 18 anos e estar em dia com as obrigações eleitorais.
25. A região em destaque no mapa do Brasil, a seguir, representa:



- a) o Arco do Agronegócio
- b) o Bioma da Caatinga Brasileira
- c) a Agricultura Familiar do Sertão
- d) a Produção Cafeteira do Nordeste
- e) a Nova Fronteira Agrícola do Brasil

26. Em relação à energia nuclear brasileira, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) o Brasil possui duas usinas nucleares em operação, atualmente: Angra 1 e Angra 2, instaladas no município de Angra dos Reis, no estado do Rio de Janeiro.
- b) o programa nuclear brasileiro abrange um amplo uso da energia nuclear, sempre voltado para setores da indústria bélica.
- c) o Brasil utiliza pouco a alternativa nuclear, pois, atualmente, aproximadamente 2,5% da energia gerada no país vem desta fonte.
- d) a instalação de usinas nucleares em território nacional foi decidida no final da década de 60.
- e) em 2006, foi inaugurada a usina de enriquecimento de urânio das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), localizada em Resende (RJ).

27. Sobre a industrialização alemã, analise as afirmativas a seguir:

- I. Entre os fatores que contribuíram para a instalação de parques industriais estava a existência de minérios, como ferro e cobre, nos montes Urais da Alemanha.
- II. Os maiores setores industriais se localizam principalmente na bacia do rio Reno, região do Ruhr, que concentra uma enorme área siderúrgica alemã.
- III. Chempark, importante tecnopolo alemão, concentra empresas do setor químico-farmacêutico.
- IV. O polo industrial de Hamburgo, localizado no rio Ródano, concentra importantes indústrias navais.

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 II e IV estão corretas
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas

28. A estimativa do número médio de filhos que uma mulher teria até o fim de seu período reprodutivo, corresponde:

- a) à expectativa de vida.
- b) à taxa de natalidade.
- c) ao crescimento vegetativo.
- d) à taxa de fecundidade.
- e) à taxa de mortalidade infantil.

BIOLOGIA

29. Analise as seguintes afirmativas:

- I. As bactérias do trato gastrointestinal são benéficas para a nutrição animal, pois estão envolvidas na produção de vitamina K.
- II. O que permite os ruminantes manterem uma dieta exclusivamente vegetal é a produção de enzimas gástricas oriundas da parede estomacal capazes de romper a membrana de celulose.
- III. A amilase salivar tem sua ação mais efetiva em pH alcalino.
- IV. Após a cavidade oral, a próxima estrutura anatômica que conduz os alimentos até o esôfago é a laringe.
- V. Na anatomia normal do intestino humano, o cólon sigmoide separa o cólon descendente do reto.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas
 - b) Somente as afirmativas II, IV e V estão corretas
 - c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas
 - d) Somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas
 - e) Todas as afirmativas estão corretas
30. Durante a acomodação visual, a forma da lente (cristalino) é mudada para manter a distância focal constante, permitindo que uma imagem distante seja focada sobre a retina. Que problema de acomodação corresponde à formação da imagem de um objeto distante (i) anterior e (ii) posterior à retina?
- a) (i) glaucoma e (ii) astigmatismo
 - b) (i) presbiopia e (ii) emetropia
 - c) (i) presbiopia e (ii) catarata
 - d) (i) miopia e (ii) presbiopia
 - e) (i) presbiopia e (ii) miopia
31. Se você pretender visitar Machu Picchu (Peru), também chamada "cidade perdida dos Incas", a 2.430 metros de altitude, que (i) órgão e (ii) hormônio irão sinalizar para a ativação da hematopoiese?
- a) (i) adrenal e (ii) insulina
 - b) (i) pâncreas e (ii) epinefrina
 - c) (i) rim e (ii) eritropoietina
 - d) (i) medula óssea e (ii) calcitriol
 - e) (i) hipófise e (ii) noraepinefrina

32. Se o hormônio aldosterona for injetado em um paciente, que (i) órgão e (ii) processo serão estimulados?

- a) (i) fígado e (ii) síntese de bile
- b) (i) rim e (ii) absorção de sódio
- c) (i) pâncreas e (ii) secreção de insulina
- d) (i) estômago e (ii) produção de gastrina
- e) (i) hipófise e (ii) secreção de paratormônio

33. São eventos típicos do 3º trimestre de desenvolvimento pré-natal, **EXCETO**:

- a) Neurulação
- b) Gastrulação
- c) Formação do blastodisco
- d) Formação do disco embrionário
- e) Formação da membrana amniocoriônica

34. Os seguintes genótipos foram cruzados: AaBbCcDd x AaBbCcDd. Que proporção da prole desse cruzamento poderia apresentar os seguintes genótipos: (i) AaBbCcDd e (ii) aabbccdd?

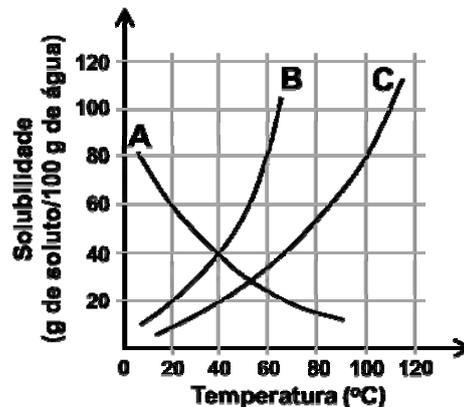
- a) (i) 1/4 e (ii) 1/8
- b) (i) 1/8 e (ii) 1/4
- c) (i) 1/12 e (ii) 1/8
- d) (i) 1/16 e (ii) 1/256
- e) (i) 1/32 e (ii) 1/12

QUÍMICA

35. O gás ozônio (O₃) forma-se nas altas camadas da atmosfera (estratosfera) pela ação dos raios solares sobre o gás oxigênio (O₂). As moléculas de ozônio na estratosfera absorvem a maior parte da radiação solar perigosa. Os valores típicos da temperatura e pressão do ozônio na estratosfera são 250 K e 1,0 × 10⁻³ atm, respectivamente. Nestas condições, quantas moléculas de ozônio há em um litro?

- a) 2,3 × 10²⁰
- b) 2,6 × 10¹⁸
- c) 2,6 × 10²⁰
- d) 2,9 × 10¹⁹
- e) 2,9 × 10²⁰

36. O gráfico a seguir representa as curvas de solubilidade de três substâncias, A, B e C. Analise as afirmativas:



- I. A 40 °C, as substâncias A e B apresentam a mesma solubilidade, e são mais solúveis que a substância C.
- II. A única curva descendente é a da substância A, o que indica que sua solubilidade aumenta com a elevação da temperatura.
- III. A 100 °C, pode-se obter 900 g de uma solução saturada de C, que contém 500 g de H₂O e 400 g de C.
- IV. Em qualquer temperatura, a substância B é a mais solúvel entre as três substâncias.

Assinale a alternativa correta:

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

37. O trifluoreto de nitrogênio (NF₃) é um composto inorgânico, gasoso, inodoro, incolor e não inflamável. Ele é um raro exemplo de fluoreto binário que pode ser obtido a partir dos seus elementos em condições muito incomuns, como descarga elétrica. A sua reação química tem entalpia de formação, conforme mostrado a seguir:



As energias de ligações de F₂ e N₂ são 155 e 942 kJ mol⁻¹, respectivamente. Com base nos dados, estime a energia de ligação de uma única ligação de N-F, em kJ mol⁻¹:

- a) 188
- b) 283
- c) 382
- d) 566
- e) 656

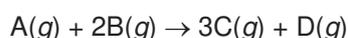
38. Relacione as definições conceituais (coluna da direita) com os respectivos itens (coluna da esquerda) referentes à cinética química:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| I. Catalisador | () Energia mínima necessária para a formação do complexo ativado para a ocorrência da reação. |
| II. Complexo ativado | () Variação da concentração dos reagentes ou produtos em um intervalo de tempo. |
| III. Energia de ativação | () Expressão que relaciona a velocidade da reação com a constante de velocidade e concentrações dos reagentes. |
| IV. Lei da velocidade | () Substância capaz de acelerar a reação sem sofrer alteração. |
| V. Velocidade de uma reação química | () Estado de transição formado entre reagentes e produtos. |

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

- a) I, IV, V, III e II.
- b) II, I, IV, V e III.
- c) II, V, IV, I e III.
- d) III, V, I, IV e II.
- e) III, V, IV, I e II.

39. Em uma investigação sobre equilíbrio químico, um técnico em química adicionou 1,18 mol de substância A e 2,85 mol de substância B em um balão de 10,0 L e, através de válvulas, fechou o balão. As substâncias A e B reagem de acordo com a seguinte equação:



Decorrido tempo suficiente para o sistema atingir o equilíbrio a 25 °C, o técnico determinou que a mistura continha 0,376 mol de substância D. Com base nos

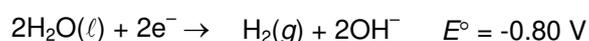
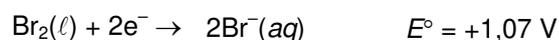
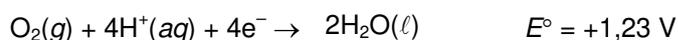
dados fornecidos, quantos mols de substância B ainda permaneceram no balão em equilíbrio a 25 °C?

- a) 2,10 mol
- b) 2,41 mol
- c) 2,47 mol
- d) 2,52 mol
- e) 3,60 mol

40. Utilize os potenciais de redução padrão a seguir para determinar o que é observado no cátodo e no seu entorno, durante a eletrólise de uma solução de KBr 1,0 mol L⁻¹ que contém fenolftaleína. Pode-se observar:

Dados:

Indicador/Fenolftaleína: Meio Ácido – Incolor;
Meio Básico – Rosa



Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A formação de sólido metálico
- b) Apenas o aparecimento da coloração rosa na solução
- c) A formação de Br₂(aq) de cor vermelha escura
- d) A formação de borbulhas e o aparecimento da coloração rosa na solução
- e) A formação de borbulhas e a solução permanece incolor

FÍSICA

Quando necessário, utilize as constantes para a água:
ρ = 1,0g/cm³ e c = 1,0cal/g°C.

41. Um aluno do Ensino Médio colocou num recipiente, com capacidade interna de 1000mL, à temperatura de 20°C, 980mL de glicerina, também na temperatura de 20°C. Em seguida, o conjunto foi aquecido até que, numa determinada temperatura, a glicerina começou a transbordar. Sabendo que o ponto de fusão da glicerina é de 17,8°C, e que os coeficientes de dilatação volumétrica do material do recipiente e da glicerina valem, respectivamente, 9 × 10⁻⁵°C⁻¹ e 5 × 10⁻⁴°C⁻¹, podemos afirmar que a temperatura na qual a glicerina começou a transbordar foi de:

- a) 50°C
- b) 60°C
- c) 70°C
- d) 75°C
- e) 80°C

42. Numa aula prática no laboratório de Física, um grupo de alunos tem por objetivo obter o calor específico de uma amostra sólida com 300g de massa. Para isso, a amostra é aquecida até uma temperatura de 100°C e, em seguida, colocada num calorímetro que contém 200g de água, ambos na temperatura de 30°C.

Decorridos 40s, o equilíbrio térmico do sistema é atingido na temperatura de 60°C . Se a capacidade térmica do calorímetro, suposto ideal, vale $20\text{cal}/^{\circ}\text{C}$, podemos afirmar que o calor específico da amostra vale:

- a) $0,50\text{cal}/\text{g}^{\circ}\text{C}$
- b) $0,55\text{cal}/\text{g}^{\circ}\text{C}$
- c) $0,60\text{cal}/\text{g}^{\circ}\text{C}$
- d) $0,65\text{cal}/\text{g}^{\circ}\text{C}$
- e) $0,70\text{cal}/\text{g}^{\circ}\text{C}$

43. Toda máquina térmica é um dispositivo que extrai energia, na forma de calor, de uma fonte quente e realiza trabalho útil, operando em ciclo. Nas máquinas a vapor, a substância de trabalho é a água, tanto na forma líquida quanto na forma de vapor. Nos motores de combustão interna, a substância de trabalho é a mistura de gasolina (ou álcool) e ar. Uma máquina térmica ideal, com rendimento máximo possível, era o objetivo perseguido por físicos e engenheiros na primeira metade do século XIX. Estudando as máquinas térmicas, o francês Nicolas Léonard Sadi Carnot (1796-1832) percebeu que uma diferença de temperatura era fundamental para o rendimento de toda máquina térmica, propondo teoricamente uma máquina térmica ideal (ou perfeita) que, trabalhando entre as fontes quente e fria, executaria uma transformação cíclica composta por duas transformações isotérmicas e duas transformações adiabáticas e teria um rendimento máximo permitido. A importância da máquina de Carnot reside no fato de que nenhuma máquina real, trabalhando entre as temperaturas das fontes quente e fria, pode ter um rendimento maior que o da máquina de Carnot operando entre estas mesmas temperaturas. Considere a situação na qual uma máquina de Carnot, opera entre duas fontes térmicas, a quente na temperatura de 500K e a fria (o ambiente) na temperatura de 300K . Se em cada ciclo, esta máquina rejeita 600J de calor para a fonte fria, podemos afirmar que o trabalho realizado por ciclo e o rendimento dessa máquina de Carnot valem, respectivamente

- a) 400J e 40%
- b) 400J e 50%
- c) 500J e 50%
- d) 600J e 40%
- e) 600J e 60%

44. Num experimento realizado no laboratório de Física, duas fontes pontuais produzem, na superfície da água contida em um tanque de profundidade constante, ondas circulares de mesma amplitude, mesma frequência e mesma fase. Podemos afirmar que as linhas nodais observadas na superfície da água representam o lugar geométrico dos pontos onde ocorre:

- a) reflexão das ondas
- b) difração das ondas
- c) dispersão das ondas
- d) interferência destrutiva das ondas
- e) interferência construtiva das ondas

45. Considere a situação na qual uma jovem vê a imagem de um beija-flor em um espelho plano vertical e resolve fotografá-lo com a câmera de seu celular. A distância do celular ao espelho plano é de $2,00\text{m}$, com o beija-flor no mesmo nível da câmera, $3,00\text{m}$ à direita do aparelho e a $2,00\text{m}$ do espelho plano. Nesta situação, podemos afirmar que a distância entre a câmera e a posição aparente da imagem do beija-flor no espelho plano é de:

- a) $3,00\text{m}$
- b) $4,00\text{m}$
- c) $5,00\text{m}$
- d) $6,00\text{m}$
- e) $7,00\text{m}$

46. Considere a situação na qual um grupo de alunos dispõe de uma lente biconvexa de vidro, cujo índice de refração é $1,5$, e de uma pequena vela acesa. Considere as seguintes afirmativas:

- I. Se a vela acesa for colocada na posição do centro de curvatura de uma das superfícies esféricas da lente biconvexa, a imagem formada pela lente poderá ser projetada numa tela, sendo invertida e menor que a altura da vela.
- II. Se a vela acesa for colocada sobre um dos focos da lente biconvexa, a imagem formada também poderá ser projetada numa tela colocada na posição do outro foco da lente, sendo invertida e do mesmo tamanho da vela.
- III. Se a vela acesa for colocada entre um dos focos da lente biconvexa e seu centro óptico, a imagem formada pela lente será direita e maior, mas não poderá ser projetada numa tela por ser virtual.
- IV. A lente biconvexa só irá formar uma imagem real, invertida e maior que a altura da vela acesa, se esta for colocada entre um dos centros de curvatura das superfícies esféricas da lente e o ponto focal correspondente.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras

MATEMÁTICA

47. Sejam $A = (a_{ij})$ e $B = (b_{ij})$ duas matrizes quadradas de ordem 2, com $a_{ij} = 2i - j$ e $b_{ij} = 2i - 3j$. Se $C = A + B$, então C^{-1} é igual a:

- a) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} \\ -\frac{1}{2} & 0 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 0 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
- e) $\begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{4} \\ -\frac{1}{4} & 0 \end{bmatrix}$

48. Sabendo que o sistema de equações lineares homogêneo

$$\begin{cases} (2 - m)x + 2y = 0 \\ x + (3 - m)y = 0 \end{cases}, \text{ onde } m \in \mathbb{R}.$$

é possível e indeterminado, então:

- a) $m \neq 4$ ou $m = 1$
- b) $m \neq 4$ ou $m \neq 1$
- c) $m = 4$ ou $m = 1$
- d) $m \neq 2$ ou $m \neq 3$
- e) $m = 2$ ou $m = 3$

49. Seja o seguinte binômio:

$$\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)^9, \text{ onde } x \neq 0, y \neq 0.$$

O sexto termo desse binômio deve ser:

- a) $126 \frac{y}{x}$
- b) $-126 \frac{y}{x}$
- c) $-322 \frac{x}{y}$
- d) 300
- e) $-432 \frac{y}{x}$

50. Um professor de Matemática elaborou 6 questões de Análise Combinatória, 4 de Geometria Espacial e 5 de Álgebra Básica para criar uma prova com 6 questões. A prova deve conter 2 questões de cada um desses três conteúdos. Quantas provas distintas o professor poderá criar:

- a) 8
- b) 120
- c) 700
- d) 800
- e) 900

51. A tabela a seguir apresenta dados de funcionários de uma empresa relativos ao setor (vendas e produção) e por sexo (masculino ou feminino).

Sector	Masculino	Feminino	Total
Vendas	6	24	30
Produção	40	30	70
Total	46	54	100

Um funcionário é sorteado ao acaso. As probabilidades do sorteado (ou sorteada) ser

- i. do sexo masculino, sabendo-se que é do setor de vendas,
 - ii. do sexo feminino e da produção, são, respectivamente:
- a) 10% e 30%
 - b) 20% e 30%
 - c) 30% e 6%
 - d) 40% e 20%
 - e) 70% e 40%

52. Considere as seguintes afirmativas sobre Geometria Espacial:

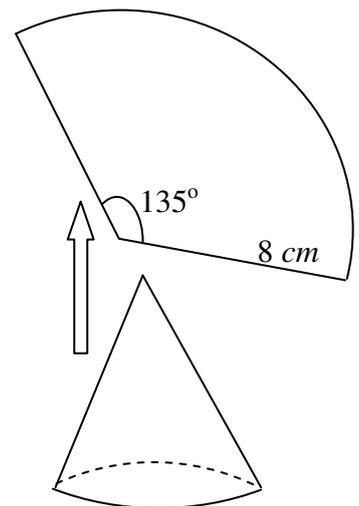
- I. Três pontos distintos e não colineares determinam um único plano.
- II. Duas retas distintas são reversas quando não possuem ponto em comum e não são coplanares.
- III. Se dois planos distintos têm um ponto em comum, então eles têm uma reta em comum.
- IV. Se um plano contém duas retas paralelas a um outro plano, então esses planos são paralelos entre si.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras
- b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras
- c) Somente a afirmativa III é falsa
- d) Somente a afirmativa IV é falsa
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras

53. Desenvolvendo a superfície lateral de um cone circular reto, obtém-se um setor circular de raio 8 cm e ângulo central 135°. A área total (em cm^2) e volume (em cm^3) do cone devem ser, respectivamente:

- a) 3π e 53π
- b) $9\pi\sqrt{45}$ e 23π
- c) $3\pi\sqrt{55}$ e 33π
- d) $3\pi\sqrt{65}$ e 43π
- e) $3\pi\sqrt{75}$ e 66π



54. Numa região distante de determinada cidade, deseja-se construir um reservatório com a forma de um tronco de pirâmide hexagonal regular. Para atender às necessidades do lugar e às restrições orçamentárias, a altura do tronco da pirâmide deve ser de 8 m e as arestas das bases devem medir 4 m e 6 m. O volume (em m^3) desse reservatório será, aproximadamente:

(Observação: use $\sqrt{3} = 1,7$)

- a) 114,1
- b) 343,5
- c) 482,7
- d) 516,8
- e) 892,0

