

GABARITO

SIMULADO UNESP 1 / 2023

CONHECIMENTOS GERAIS

- | | | | | | |
|------|---|------|---|------|---|
| 01 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 31 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 61 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 02 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 32 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 62 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 03 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 33 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 63 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 04 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 34 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 64 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 05 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 35 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 65 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 06 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 36 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 66 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 07 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 37 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 67 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 08 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 38 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 68 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 09 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 39 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 69 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 10 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 40 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 70 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 11 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 41 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 71 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 12 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 42 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 72 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 13 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 43 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 73 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 14 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 44 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 74 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 15 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 45 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 75 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 16 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 46 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 76 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 17 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 47 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 77 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 18 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 48 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 78 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 19 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 49 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 79 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 20 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 50 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 80 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 21 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 51 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 81 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 22 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 52 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 82 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 23 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 53 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 83 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 24 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 54 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 84 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 25 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 55 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 85 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 26 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 56 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 86 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 27 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 57 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E | 87 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 28 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 58 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 88 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 29 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 59 - | <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 89 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| 30 - | <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 60 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E | 90 - | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |

QUESTÃO 01

Triste Bahia

*Triste Bahia! Ó quão dessemelhante
Estás e estou do nosso antigo estado!
Pobre te vejo a ti, tu a mi empenhado,
Rica te vi eu já, tu a mi abundante.*

*A ti trocou-te a máquina mercante
Que em tua larga barra tem entrado
A mim foi-me trocando, e tem trocado,
Tanto negócio e tanto negociante.*

*Deste em dar tanto açúcar excelente
Pelas drogas inúteis, que abelhuda*
Simples aceitas do sagaz Brichote**.*

*Oh se quisera Deus, que de repente
Um dia amanheceras tão sisuda
Que fora de algodão o teu capote***!*

(Gregório de Matos. In: Alfredo Bosi. *História concisa da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1994.)

* curiosa.

** nome dado aos estrangeiros para demonstrar falta de consideração.

*** capa comprida e longa.

Nesse soneto, escrito na segunda metade do século XVII,

- (A) o tom de pesar e lamento adotado pelo eu poético, característico da literatura barroca, visa captar a atenção do leitor para a deterioração social da colônia após a intensificação do tráfico negreiro.
- (B) o poeta faz um retrato da estagnação econômica do Brasil, representado metonimicamente pela Bahia, frente às invasões estrangeiras às ricas regiões coloniais de cultivo da cana-de-açúcar.
- (C) o eu poético faz uma descrição satírica da Bahia, valendo-se do recurso antitético para criticar as transformações provocadas pelos empreendimentos comerciais portugueses na capitania.
- (D) o poeta recorre ao uso da prosopopeia e da metáfora, nos dois últimos versos, para reforçar a decadência da economia açucareira baiana após a consolidação da produção algodoeira no Norte.
- (E) o emprego de pleonasmos na segunda estrofe busca aumentar a expressividade da mensagem, que revela a dedicação metropolitana ao comércio de especiarias orientais em detrimento dos investimentos na colônia americana.

Alternativa C

Resolução:

- A) Incorreta. Embora o poema de Gregório de Matos se insira na literatura barroca, marcada por esse tom exagerado dos sentimentos, não há no soneto nenhuma referência à deterioração social da colônia associada à intensificação do tráfico negreiro.

- B) Incorreta. Embora seja possível uma análise da Bahia do período como uma representação metonímica da situação do Brasil Colonial, não há no poema nenhuma menção às invasões francesas ou holandesas à América Portuguesa.
- C) Correta. No soneto, o poeta vale-se da sátira para denunciar a situação econômica e social da Bahia e da colônia portuguesa na América no século XVII. O uso de antíteses, como “Pobre te vejo a ti” / “Rica te vi eu já”, reforça as transformações provocadas pela empresa mercante portuguesa na capitania e no Brasil.
- D) Incorreta. Embora se observe, nos versos finais, a presença de prosopopeia (“Bahia” / “sisuda”) e metáfora (“Que fora de algodão o teu capote”), o desenvolvimento da cultura algodoeira no Norte não interferiu na lucratividade advinda da produção açucareira nordestina.
- E) Incorreta. Apesar do uso de pleonasmos na segunda estrofe (“A ti trocou-te” e “a mim foi-me trocando”), o soneto não indica uma dedicação da empresa mercante portuguesa às especiarias orientais em detrimento dos investimentos lusitanos no Brasil. Além disso, os lucros provenientes das atividades comerciais no Oriente monopolizaram a atenção do Estado lusitano apenas nos primeiros anos do século XVI, quando não havia ainda uma ocupação efetiva das terras americanas pelos portugueses.

QUESTÃO 02



(www.facebook.com, 19.04.2019.)

A imagem faz parte da página do Facebook “Caneta Desmanipuladora”, que se propõe a reescrever manchetes de diferentes jornais e revistas do país, trazendo uma visão mais realista e dura dos eventos noticiados. No exemplo anterior, retirado da página, a crítica centra-se, sobretudo, no fato de o texto original

- (A) utilizar vocabulário neutro para tratar de temática política.
- (B) ocultar o prejuízo feminino independentemente da classe social.
- (C) valer-se de eufemismos diversos em suas escolhas vocabulares.
- (D) disfarçar linguisticamente dinâmicas sociais perversas e desiguais.
- (E) evidenciar a objetividade e imparcialidade da linguagem jornalística.

Alternativa D

Resolução: A imagem retirada da página “Caneta Desmanipuladora”, da rede social Facebook, evidencia que são trocados, em textos jornalísticos, vocábulos e expressões que explicitam desigualdades sociais e dinâmicas sociais perversas, como o machismo, o desemprego, a crise econômica, a desigualdade salarial devido à diferença de gênero, etc. Assim, está correta a alternativa D. Apesar de haver uma relação implícita entre o tema da imagem e política, não se pode inferir que a crítica seja a um texto original que utiliza termos neutros para tratar dos problemas governamentais. Além disso, ainda se verificam valores, ou seja, não há neutralidade. Logo, está incorreta a alternativa A. A opção da página da rede social por manter o termo “domésticas”, substantivo feminino, evidencia o prejuízo feminino – principalmente às classes sociais com menor grau de escolaridade –, isto é, está incorreto o que se afirma na alternativa B. Eufemismo é a figura de linguagem que se caracteriza pelo uso de termos que amenizem situações socialmente pouco aceitas. A crítica do texto analisado é justamente oposta a isso, pois a página da rede social revela os possíveis eufemismos, trazendo à tona situações ocultas linguisticamente pelo texto original. Assim, está incorreta a alternativa C. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois o objetivo da crítica é exatamente evidenciar a parcialidade da linguagem jornalística no texto original.

QUESTÃO 03

A arte da vida está relacionada ao “prazer dos prazeres”, ou “prazer da ligação”, que deve seu crescimento saudável em igual medida às qualidades do objeto de seus cuidados e à qualidade dos próprios cuidados. Esse prazer esquivo, mas muito real e extremamente intenso do “Eu-Tu”, do “vivemos um para o outro”, do “somos um só”. O prazer de “fazer uma diferença” que não interessa apenas a você. De causar impacto e deixar a sua marca. De sentir-se necessário – e insubstituível [...]. Esse sentimento só pode vir de um sedimento do tempo, do tempo preenchido com seus cuidados – sendo estes o fio precioso com que se tecem as teclas resplandecentes da ligação e do convívio.

(Zygmunt Bauman. *A Arte da Vida*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2009. p. 27-28. Adaptado.)

No fragmento adaptado lido, há referência ao “fio precioso com que se tecem”. Trata-se de um trabalho semântico com a linguagem, o qual infere-se que sejam

- (A) as convicções morais que unificam grupos sociais em prol de um mesmo objetivo.
- (B) os sentimentos e ações humanas que são responsáveis pelas relações interpessoais.
- (C) os pontos de vista dos indivíduos sobre as relações que constroem uns com os outros.
- (D) as funções assumidas pelas mulheres que são destinadas a cuidar de crianças e homens.
- (E) os obstáculos que dificultam a conexão entre as pessoas e a construção de relacionamentos.

Alternativa B

Resolução: O sociólogo Zygmunt Bauman descreve, no fragmento analisado, como “fio precioso com que se tecem” os cuidados com que se preenche o tempo dos indivíduos, durante sua dedicação ao seu semelhante, sendo esta o “prazer da ligação” – a qual é feita exatamente pela tessitura do precioso fio. Isto é: sentimentos (“o prazer”) e ações (“fazer uma diferença”) nas relações interpessoais. Desse modo, está correta a alternativa B. Bauman não cita grupos sociais, mas aborda uma análise individual, o que pode ser visto no uso de construções como “Eu-Tu” e “vivemos um para o outro”. Além disso, o objetivo é de recompensa pessoal – como visto em “deixar a sua marca”. Logo, está incorreta a alternativa A. O “fio precioso”, construído no texto, refere-se a uma hipótese do sociólogo, conforme se pode ver em “esse sentimento só pode vir de um sedimento do tempo”, não sendo, assim, um ponto de vista, mas uma possibilidade. Portanto, está incorreta a alternativa C. A escrita do texto de Bauman refere-se ao “prazer dos prazeres”, o que permite a inferência de algo universal, não restrito a mulheres, tampouco apenas às mães. Logo, está incorreta a alternativa D. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois o “fio precioso com que se tecem” é descrito como algo prazeroso, não sendo apresentada qualquer característica que possa ser interpretada como um obstáculo.

QUESTÃO 04

O governo resolveu fornecer passagens, terras, instrumentos aratórios, auxílio por alguns meses às pessoas e famílias que se quiserem instalar em núcleos coloniais nos Estados de Minas e Rio de Janeiro. Os jornais já publicaram fotografias edificantes dos primeiros que foram procurar passagens na chefatura de polícia.

É duro entrar naquele lugar. Há um tal aspecto de sujidade moral, de indiferença pela sorte do próximo, de opressão, de desprezo por todas as leis, de ligeiras em deter, em prender, em humilhar, que eu, que lá entrei como louco, devido à inépcia de um delegado idiota, como louco, isto é, sagrado, diante da fotografia que estampam os jornais, enchi-me de uma imensa piedade por aqueles que lá foram como pobres, como miseráveis, pedir, humilhar-se diante desse Estado que os embrulhou.

(Lima Barreto. *A volta*. www.dominiopublico.gov.br, 05.05.2023.)

No período “Os jornais já publicaram fotografias edificantes dos primeiros que foram procurar passagens na chefatura de polícia”, a oração subordinada exerce a função sintática de

- (A) predicado.
- (B) objeto direto.
- (C) objeto indireto.
- (D) adjunto adverbial.
- (E) adjunto adnominal.

Alternativa E

Resolução: A alternativa correta é a E, pois a oração “que foram procurar passagens na chefatura de polícia” é uma oração subordinada adjetiva restritiva, cuja função é a de adjunto adnominal do termo “primeiros”, que faz parte da oração principal. As alternativas A, B e C estão incorretas, pois predicado, objeto direto e objeto indireto são funções sintáticas próprias das orações subordinadas substantivas, e não das adjetivas. Por fim, a alternativa D está incorreta, pois adjunto adverbial é função sintática das orações subordinadas adverbiais, e não das adjetivas.

QUESTÃO 05

*Juro que não vai doer se um dia eu roubar
O seu anel de brilhantes
Afinal de contas, dei meu coração
E você pôs na estante*

*Como um troféu
No meio da bugiganga
Você me deixou de tanga
Ai de mim, que sou romântica*

(Rita Lee. *Mutante*. www.youtube.com, 05.05.2023.)

O termo que introduz uma relação explicativa na letra da canção de Rita Lee é

- (A) “E”.
- (B) “se um dia”.
- (C) “Ai de mim”.
- (D) “Afinal de contas”.
- (E) “Como um troféu”.

Alternativa D

Resolução: A alternativa correta é a D: na letra da canção, “afinal de contas” assume a função de uma conjunção explicativa, podendo ser substituída por “porque” – “Não vai doer se um dia eu roubar o seu anel de brilhantes, porque [eu te] dei meu coração”. A alternativa A é incorreta: “e” tem valor aditivo. A alternativa B é incorreta: a expressão, pela conjunção “se”, tem valor condicional. A alternativa C é incorreta: “ai de mim” constitui uma interjeição. A alternativa E é incorreta: a expressão constitui uma comparação, sendo, portanto, uma figura de linguagem.

QUESTÃO 06

A luz coada pelas verdes empanadas debuxa com a suavidade do nimbo o gracioso busto de Aurélia sobre o aveludado escarlate do papel que forra o gabinete. Reclinada na conversadeira com os olhos a vagar pelo crepúsculo do aposento, a moça parece imersa em intensa cogitação. O recolhimento apaga-lhe no semblante, como no porte, a reverberação mordaz que de ordinário ela desfere de si, como a chama sulfúrea de um relâmpago.

Mas a serenidade que se derrama por toda a sua pessoa, se de alguma sorte desmaia a cintilação de sua beleza, a embebe de um fluido inefável de meiguice e carinho, que a torna irresistível. Seus olhos já não têm aqueles fulvos lampejos, que despedem nos salões, e que, a igual do mormaço crestam. Nos lábios, em vez do cáustico sorriso, borbulha agora a flor d’alma a rever os íntimos enlevos.

(José de Alencar. *Senhora*, 2006. Adaptado.)

O fragmento do romance de José de Alencar demonstra como a representação da mulher no Romantismo se assemelha à de uma

- (A) virgem.
- (B) donzela.
- (C) alienada.
- (D) matrona.
- (E) burguesa.

Alternativa B

Resolução: A alternativa correta é a B: a mulher em “Senhora”, de José de Alencar, como se percebe no fragmento, é representada como uma donzela; isto é, uma mulher jovem, bela, pura e, em alguma medida, ingênua. A alternativa A é incorreta: não há como inferir, a partir do excerto, que a mulher se assemelhe a uma virgem – o que poderia ocorrer se, por exemplo, estivesse sendo representada uma santidade feminina. A alternativa C é incorreta: não há uma crítica à mulher representada. A alternativa D é incorreta: a mulher não é marcada pela maternidade. A alternativa E é incorreta: apesar de emergirem valores burgueses no fragmento, não é possível afirmar que a personagem seja dessa classe social.

QUESTÃO 07

*“Ser escravo – é nascer no alcoice escuro
Dos seios infamados da vendida...
– Filho da perdição no berço impuro
Sem leite para a boca ressequida...
“É mais tarde, nas sombras do futuro,
Não descobrir estrela foragida...
É ver – viajante morto de cansaço –
A terra – sem amor!... sem Deus – o espaço!*

*“Ser escravo – é, dos homens repellido,
Ser também repellido pela fera;
Sendo dos dois irmãos pasto querido,
Que o tigre come e o homem dilacera...
– É do lodo no lodo sacudido
Ver que aqui ou além nada o espera,
Que em cada leito novo há mancha nova...
No berço... após no toro... após na cova!...*

(Castro Alves. *Desespero*. www.dominiopublico.gov.br, 08.05.2023.)

O fragmento do poema de Castro Alves demonstra como a terceira fase do Romantismo brasileiro se singulariza, ao tematizar

- (A) as mazelas sociais.
- (B) os perigos naturais.
- (C) o futuro pessimista.
- (D) o sofrimento humano.
- (E) o determinismo biológico.

Alternativa A

Resolução: A alternativa correta é a A: o poema de Castro Alves tematiza um grave problema social do período – a escravidão e a vida das pessoas escravizadas –, demonstrando a preocupação do período do Romantismo com as questões sociais. A alternativa B é incorreta: o poema não tematiza a natureza. A alternativa C é incorreta: o pessimismo não recai sobre o futuro em geral, mas sobre a situação das pessoas escravizadas. A alternativa D é incorreta: o poema não aborda um sofrimento universal, mas específico – o das pessoas escravizadas. A alternativa E é incorreta: o eu lírico não justifica a escravidão a partir do determinismo biológico, que é, pelo contrário, parte da argumentação eugenista.

LEIA O TEXTO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 08 E 09.



(<https://josiasdesouza.blogosfera.uol.com.br>)

QUESTÃO 08

Considerando o pedido feito ao pássaro engaiolado, pode-se afirmar que o pássaro livre encontra-se

- (A) desesperado.
- (B) furioso.
- (C) apático.
- (D) melancólico.
- (E) empolgado.

Alternativa A

Resolução: Analisando que o pássaro que faz o pedido é um símbolo de uma rede social em que as pessoas têm liberdade para escrever seus pensamentos, ao verificar sua expressão e sua fala, entende-se que ele encontra-se desesperado, a ponto de querer ficar “preso”, pois os usuários do Twitter têm, cada vez mais, utilizado a ferramenta como disseminadora de ideias, muitas vezes, que não condizem com o bem comum. Por isso, está correta a alternativa A. A alternativa B está incorreta, pois não se percebe fúria ou raiva na personagem. A alternativa C está incorreta, pois o fato de o pássaro pedir ajuda demonstra que ele não está apático. A alternativa D está incorreta, pois a imagem e a pergunta não demonstram melancolia, mas um desespero para conseguir ajuda. Já a alternativa E está incorreta, pois não há empolgação por parte do pássaro que faz o pedido, sendo tal emoção contraditória à crítica estabelecida.

QUESTÃO 09

A charge apresenta o famoso símbolo da rede social Twitter, o pássaro azul. A expressão “Não aguento mais”, ao ser utilizada no contexto da charge, sofre uma alteração para garantir o sentido desejado, passando a apresentar

- (A) um verbo transitivo direto.
- (B) um verbo nominal.
- (C) uma locução verbal.
- (D) um verbo transitivo indireto.
- (E) um verbo intransitivo.

Alternativa E

Resolução: Verifica-se que o verbo “aguentar” é transitivo direto, ou seja, exige que seja complementado pelo objeto direto (quem aguenta, aguenta algo ou alguém). Entretanto, a expressão “não aguento mais”, por ser consolidada em nossa língua, faz com que não seja necessário completar a oração com um objeto direto – tendo em vista que o leitor é capaz de compreender o sentido da frase e da expressão. Portanto, está correta a alternativa E. Todas as demais alternativas estão incorretas, visto que apresentam uma classificação verbal incorreta do verbo “aguentar”, que é o termo que sofreu alteração em seu sentido.

QUESTÃO 10

*Papai estava dizendo: "O negócio acabava..."
(Escurece o plano de alucinação. Luz no plano da memória.
Aparecem pai e mãe de Alaíde.)
Pai (continuando a frase) – ... numa orgia louca.
Mãe – E tudo isso aqui?
Pai – Aqui estão?!
Mãe – Alaíde e Lúcia morando em casa de Madame Clessi.
Com certeza, é no quarto de Alaíde que ela dormia. O
melhor da casa!
Pai – Deixa a mulher! Já morreu!
Mãe – Assassinada. O jornal não deu?
Pai – Deu. Eu ainda não sonhava conhecer você. Foi um
crime muito falado. Saiu fotografia.
Mãe – No sótão tem retratos dela, uma mala cheia de
roupas. Vou mandar botar fogo em tudo.
Pai – Manda.
(Apaga-se o plano da memória. Luz no plano da alucinação.)*

(Nelson Rodrigues. *Vestido de noiva*, 2019. Adaptado.)

Tendo em vista as características do gênero dramático, as sentenças entre parênteses

- (A) auxiliam a compreensão do leitor.
- (B) descrevem o cenário da narrativa.
- (C) inserem a voz do narrador onisciente.
- (D) representam o papel do diretor teatral.
- (E) trazem indicações para a atuação da peça.

Alternativa E

Resolução: A alternativa E é a alternativa correta: o texto dramático é pensado não apenas para ser lido, como também para ser encenado. Assim, as sentenças entre parênteses trazem indicações para a atuação da peça, tais como as de iluminação e o posicionamento dos personagens. A alternativa A é incorreta: as sentenças entre parênteses não são explicativas. A alternativa B é incorreta: os parênteses não tratam exclusivamente do cenário, tampouco são descritivos, mas indicativos. A alternativa C é incorreta: não há narrador nos textos dramáticos. A alternativa D é incorreta: a voz do diretor não está presente nos textos teatrais, até porque o diretor só se faz presente no momento em que a peça é encenada, e não escrita.

QUESTÃO 11

Há coisas que um grã-fino só confessa num terreno baldio, à luz de archotes, e na presença apenas de uma cabra vadia. Lembro-me de uma festa na casa não sei de quem (só sei que era grã-fino). Na altura das três da manhã, o dono da casa põe mais gelo no uísque e diz: – “Na minha casa só as criadas veem televisão”. Os circunstantes concordaram em que a televisão é uma ignomínia. Mas o grã-fino preserva, ainda no pileque, uma série de poses fundamentais. [...]

É, repito, uma pose. Na verdade, o meu anfitrião não perdia uma da Dercy, uma do Chacrinha, uma do Raul Longras. [...]
Já não me lembro por que é que estou contando tudo isso. Ah, já sei, já sei. Eu queria demonstrar o óbvio, isto é, que a televisão fascina qualquer um. O sujeito pode ser rei, ou rainha, ou anjo, ou santo. Mas atravessa três desertos para entrar no programa do Chacrinha, da Dercy ou da Bibi. Cabe então a pergunta: – e por que esse deslumbramento?

(Nelson Rodrigues. *A cabra vadia*.
<https://portalconservador.com>, 17.06.2019.)

A construção “Na verdade, o meu anfitrião não perdia uma da Dercy, uma do Chacrinha, uma do Raul Longras”, no segundo parágrafo, conecta esse trecho com os outros dois ao

- (A) estilizar um falante despreocupado, uma vez que não expressa o termo com que concorda, mas deixa isso claro para o interlocutor no contexto.
- (B) interromper a construção da frase, o que denota espontaneidade no discurso do narrador.
- (C) omitir certos termos, buscando reproduzir a linguagem coloquial das personagens, característica frequente em crônicas.
- (D) retomar implicitamente um termo dito imediatamente antes, o que garante naturalidade ao discurso.
- (E) criar uma atmosfera de informalidade por parte do falante, ao repetir ideias previamente apresentadas.

Alternativa C

Resolução: A crônica de Nelson Rodrigues se inicia comentando a postura de indivíduos de classes sociais mais altas, que negam assistirem a programas televisivos e ainda associam essa prática a seus empregados. No entanto, ao fim do segundo parágrafo, o termo “televisão” é omitido e substituído pelo nome dos principais apresentadores da TV na época – Dercy, Chacrinha, Raul Longras. No último parágrafo, isso também acontece; no entanto, o vocábulo é substituído por “programa do [...]”, “[programa] da [...]”. Esses ocultamentos são inerentes à oralidade, uma vez que o próprio contexto é responsável por garantir a coerência e a coesão do texto verbalizado. A reprodução desse estilo pela crônica garante a esse gênero textual a coloquialidade que lhe é própria. Assim, está correta a alternativa C. Apesar da coloquialidade, os termos apresentam concordância adequada, estabelecendo-se a coerência e a coesão do texto por meio, principalmente, de sinônimos e elipses, o que torna a alternativa A incorreta. A conexão entre os trechos não ocorre pela interrupção de frases construídas. Aliás, esse tipo de situação não ocorre com os discursos diretos reproduzidos no fragmento analisado. Assim, está incorreta a alternativa B. Muitos termos são retomados por meio de sinônimos e / ou por ocultamentos que permitem inferir qual o termo omitido. No entanto, a recuperação implícita de termos, como forma exclusiva de conexão entre os parágrafos, não garante a coesão adequada entre os trechos nem isso garantiria um discurso mais natural. Desse modo, está incorreta a alternativa D. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois não há repetição de ideias, a conexão feita com os outros dois trechos é temática, ou seja, não existe uma repetição de ideias, mas sim uma continuidade, inclusive corrigindo a informação inicialmente apresentada sobre a relação do grã-fino com a televisão.

QUESTÃO 12

Quarta-feira, 2 de outubro

Renato entrou em casa como uma fúria; tinha brigado com um português chegado há pouco, que está empregado como caixeiro na loja de Seu Cadete. Foi entrando e me dizendo: “Já briguei com o Manuel do Cadete por sua causa. De agora em diante passe por ali com a cara séria. Não fique andando pela capistrana com as outras sempre rindo como vocês fazem. Você está ficando moça; é preciso ter modo na rua. Por essas e outras é que eu ouço dessas coisas”.

Fiquei desapontada, sem compreender.

Mamãe perguntou:

– O que foi?

Ele disse:

– Eu fui comprar um caderno na loja do Cadete e o Manuel me perguntou: “Quem é aquela rapariga que vai ali?”. Olhei, era Helena. Então eu lhe disse: “Aquele é minha irmã e não admito que você a chame de rapariga. Se repetir isso eu lhe quebro a cara”. Ele ficou muito desapontado e veio com a desculpa de que falou assim porque em Portugal eles chamam as moças de família de raparigas, em vez de moças. Mas eu vi bem que era invenção dele para se desculpar.

Eu disse a Renato que ele é um tolo e fez uma coisa muito malfeita. Na casa de Seu Antônio Eulálio, Seu Ramos, que é português, só chama as cunhadas e as moças que lá vão de raparigas e ninguém acha nada de mais.

(Helena Morley. *Minha vida de menina.*)

É correto afirmar que, no fragmento de *Minha vida de menina*, o traço textual característico do gênero diário está presente

- (A) na determinação de um interlocutor.
- (B) na escrita conforme a norma-padrão.
- (C) na documentação objetiva de fatos verídicos.
- (D) na perspectiva subjetiva definida pelo foco narrativo.
- (E) no discurso direto percebido pelas marcas de diálogo.

Alternativa D

Resolução: Os diários surgem com o objetivo de narrar acontecimentos de um dado grupo social, no entanto, a partir dos estudos de Freud sobre o inconsciente e o consciente, o gênero adquiriu um caráter íntimo, tornando-se um instrumento para reflexões do indivíduo sobre si mesmo. A subjetividade é uma marca determinante do gênero diário tal qual o entendemos atualmente, pois seu texto apresenta reflexões do indivíduo acerca dos acontecimentos que narra. A escolha do foco narrativo é, portanto, fundamental na delimitação de tal perspectiva, estando o narrador em primeira pessoa intimamente relacionado ao gênero. Logo, a alternativa D está correta. A alternativa A está incorreta, pois o interlocutor não aparece determinado no fragmento, apesar de o gênero textual deixar implícito que se trata do diário. Tradicionalmente, textos desse gênero apresentam o vocativo “querido diário”.

A alternativa B está incorreta, pois a linguagem informal é característica desse gênero. A alternativa C está incorreta, pois a veracidade e acurácia dos fatos registrados no diário ficam comprometidas pela perspectiva subjetiva que fundamenta o gênero. Diversos diários apresentam valor histórico devido ao registro de uma época, no entanto, é importante considerar que os fatos ali narrados representam o ponto de vista de um indivíduo. Finalmente, a alternativa E está incorreta, pois o discurso direto e a estrutura de diálogo são amplamente explorados por diversos gêneros textuais, indicando a incorporação de uma voz distinta daquela do narrador no texto.

QUESTÃO 13

Tédio

*Sobre minh'alma, como sobre um trono,
Senhor brutal, pesa o aborrecimento.
Como tardas em vir, último outono,
Lançar-me as folhas últimas ao vento!*

*Oh! dormir no silêncio e no abandono,
Só, sem um sonho, sem um pensamento,
E, no letargo do aniquilamento,
Ter, ó pedra, a quietude do teu sono!*

*Oh! deixar de sonhar o que não vejo!
Ter o sangue gelado, e a carne fria!
E, de uma luz crepuscular velada,*

*Deixar a alma dormir sem um desejo,
Ampla, fúnebre, lúgubre, vazia
Como uma catedral abandonada!...*

(Olavo Bilac. *Poesias*. São Paulo: Martin Claret, 2006.)

Nos dois primeiros versos do soneto parnasiano, verifica-se a presença de uma figura de linguagem, uma vez que há

- (A) uso de vocabulário rebuscado.
- (B) representação do todo por uma parte.
- (C) inversão da ordem sintática tradicional.
- (D) uso de vocativo para iniciar um dos versos.
- (E) personificação do aborrecimento do eu lírico.

Alternativa C

Resolução: A alternativa correta é a C: nos dois primeiros versos do soneto parnasiano, ocorre um hipérbato – figura de linguagem que opera uma inversão da ordem convencional da frase (sujeito + predicado + complementos). Assim, nos versos, há tal inversão; se não houvesse, a frase ficaria na seguinte ordem: “O aborrecimento, [que é um] senhor brutal, pesa sobre minh'alma como sobre um trono”. A alternativa A é incorreta: a escolha estilística por determinado vocabulário não constitui figura de linguagem. A alternativa B é incorreta: não há metonímia nos versos em análise. A alternativa D é incorreta: “Senhor brutal”, sintaticamente no texto, não é um vocativo. A alternativa E é incorreta: o sentimento não chega a ser personificado, posto que, em “Senhor brutal”, constitui-se uma comparação.

QUESTÃO 14

Texto 1

A natureza tem suas leis imperiosas; e o homem, ser complexo, vive não só do que ama, mas também (força é dizê-lo) do que come. Sirva isto de escusa ao nosso estudante, que almoçou nesse dia, como nos anteriores, bastando dizer em seu abono que, se o não fez com lágrimas, também o não fez alegre. Mas o certo é que a tempestade serenara; o que havia era uma ressaca, ainda forte, mas que diminuiria com o tempo. Luís Alves evitou falar-lhe de Guiomar; Estêvão foi o primeiro a recordar-se dela.

(Machado de Assis. *A mão e a luva*. www.dominiopublico.gov.br, 08.05.2023.)

Texto 2

Esse parque e esse palácio pertencem ao duque de Bragantina. O duque cede esses domínios aos prazeres da numerosa roda de fidalguia que o cerca a todo instante. É por isso que, quando o duque de Bragantina está ausente, esmorece completamente a febre silenciosa e fecunda das noites da quinta. Faltam os fidalgos. Aos fundos do palácio, para a banda do norte, como sabe o leitor, ficam as habitações da vassalagem imediata do duque. Aí é que mora, pois, o velho Januário e sua gente.

(Raul Pompeia. *As joias da coroa*. www.dominiopublico.gov.br, 08.05.2023.)

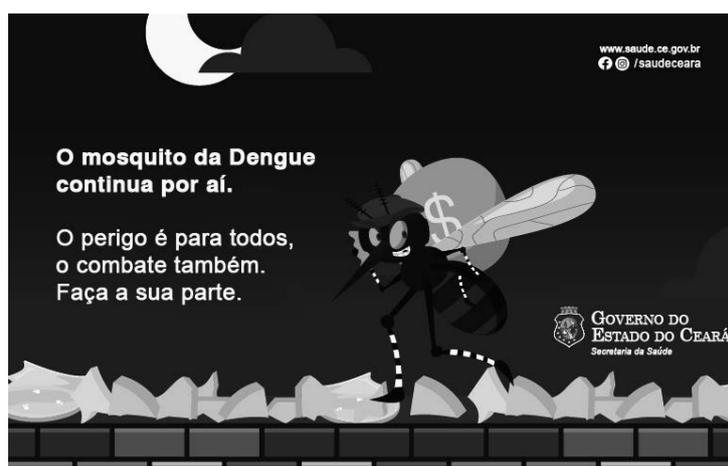
Por meio da leitura comparada dos fragmentos, verifica-se, como preocupação do período estético literário Realismo,

- (A) o contexto urbano.
- (B) a desigualdade social.
- (C) as condições materiais.
- (D) os assuntos domésticos.
- (E) a subjetividade masculina.

Alternativa C

Resolução: A alternativa C é a correta: nos excertos, assim como em tantos outros textos do Realismo, as condições materiais são o viés determinante para os personagens e para os eventos narrativos. Logo, no texto 1, o narrador afirma que o homem “vive do que come”, e não de sentimentos como o amor, e, no texto 2, tal característica se desvela através da descrição de um palácio, representando o estamento social nobreza. A alternativa A é incorreta: os excertos não enfocam as dinâmicas urbanas (como ocorre, por exemplo, nos romances proletários). A alternativa B é incorreta: ainda que se possa inferir a existência de desigualdade social, não há, nos textos, crítica a essa realidade. A alternativa D é incorreta: o texto 2, sobretudo, não aborda assuntos domésticos, mas a forma de vida da nobreza brasileira. A alternativa E é incorreta: o Realismo não tem como enfoque os processos de subjetivação.

QUESTÃO 15



(www.esp.ce.gov.br, 05.05.2023.)

Considerando o assíndeto presente em “O perigo é para todos, o combate também”, a vírgula da frase pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela conjunção:

- (A) e.
- (B) mas.
- (C) logo.
- (D) por isso.
- (E) ademais.

Alternativa A

Resolução: A alternativa correta é a A: o assíndeto constitui na omissão de uma conjunção, elipsada pela vírgula; considerando o sentido da frase, a conjunção elipsada é aditiva, cabendo, portanto, o uso do “e”. A alternativa B é incorreta: não há relação de adversidade entre as duas orações que constituem o período. A alternativa C é incorreta: a segunda oração não é conclusiva em relação à primeira. Assim, não é possível utilizar a conjunção “logo”. A alternativa D é incorreta: não há relação de causa e efeito entre as duas orações que constituem o período. A alternativa E é incorreta: o “ademais” tem valor de “além disso”, não cabendo, portanto, na oração.

QUESTÃO 16

A produção globalizada e a informação globalizada permitem a emergência de um lucro em escala mundial, buscado pelas firmas globais que constituem o verdadeiro motor da atividade econômica. Tudo isso é movido por uma concorrência superlativa entre os principais agentes econômicos – a competitividade. Num mundo assim transformado, todos os lugares tendem a tornar-se globais, e o que acontece em qualquer ponto do ecúmeno (parte habitada da Terra) tem relação com o que acontece em todos os demais.

Daí a ilusão de vivermos num mundo sem fronteiras, uma aldeia global. Na realidade, as relações chamadas globais são reservadas a um pequeno número de agentes, os grandes bancos e empresas transnacionais, alguns Estados, as grandes organizações internacionais.

Infelizmente, o estágio atual da globalização está produzindo ainda mais desigualdades. E, ao contrário do que se esperava, crescem o desemprego, a pobreza, a fome, a insegurança do cotidiano, num mundo que se fragmenta e onde se ampliam as fraturas sociais.

(www1.folha.uol.com.br, 16.03.2019.)

Os termos em destaque no texto – “superlativa”, “uma aldeia” e “as fraturas” – podem ser substituídos, sem prejuízo de sentido e respectivamente, por

- (A) aumentada; uma cidade; os traumas.
- (B) crescente; um espaço; os rompimentos.
- (C) elevada; um povoado; as fragmentações.
- (D) exagerada; uma localidade; os términos.
- (E) máxima; uma tribo; os desfalques.

Alternativa C

Resolução: A alternativa C propõe as substituições corretas: “concorrência elevada”, “um povoado global” e “as fragmentações sociais”. A alternativa A está incorreta porque sugere que “cidade global” equivale a “aldeia global”, o que é um equívoco, visto que a ideia de reduzir o mundo a uma aldeia – local onde todos estariam interligados – não é bem representada pela cidade, onde as relações são pulverizadas. A alternativa B é inválida porque a ideia de uma “concorrência crescente” sugere progressão, enquanto a “concorrência superlativa” do texto sugere um exagero ou elevação máxima; além disso, “um espaço” não poderia substituir “uma aldeia”, que se refere à conexão entre pessoas, e não a um ambiente físico. A alternativa D, por sua vez, propõe erroneamente substituir “as fraturas” por “os términos”, mas o sentido no texto é de fragmentação, e não de fim. Por último, a alternativa E está incorreta porque propõe “os desfalques” como substituição para “as fraturas”, mas o sentido de perda não está adequado ao contexto.

QUESTÃO 17

O homem estranhou aquele céu verde com a lua de cera coroadada por um fino galho de árvore, as folhas se desenhando nas minúcias sobre o fundo opaco. Era uma lua ou um sol apagado? Difícil saber se estava anoitecendo ou se já era manhã no jardim que tinha a luminosidade fosca de uma antiga moeda de cobre. Estranhou o úmido perfume de ervas. E o silêncio cristalizado como num quadro, com um homem (ele próprio) fazendo parte do cenário. Foi andando pela alameda atapetada de folhas cor de brasa, mas não era outono.

(Lygia Fagundes Telles. “A mão no ombro”. *Melhores contos*, 2003.)

No fragmento, constitui exemplo de utilização da função poética da linguagem a seguinte passagem:

- (A) “mas não era outono”.
- (B) “Era uma lua ou um sol apagado?”.
- (C) “Estranhou o úmido perfume de ervas”.
- (D) “E o silêncio cristalizado como num quadro”.
- (E) “lua de cera coroadada por um fino galho de árvore”.

Alternativa E

Resolução: A alternativa correta é a E: a passagem utiliza a função poética da linguagem, uma vez que enfoca a elaboração da própria linguagem através da constituição de imagens (a imagem, nesse caso, é a de uma lua de cera coroada por um fino galho de árvore). A alternativa A é incorreta: a passagem apenas traz uma informação. A alternativa B é incorreta: o uso de uma metáfora (“sol apagado”) não é suficiente para apontarmos a utilização da função poética da linguagem. A alternativa C é incorreta: a passagem traz uma ação narrativa, não enfocando o trabalho com a linguagem. A alternativa D é incorreta: só por haver uma figura de linguagem (comparação), não significa que se evidencie a função poética da linguagem.

QUESTÃO 18

Texto 1

Entre 2020 e 2022, a proporção de famílias endividadas passou de 66,5% para 77,9%, uma alta de 11,4 pontos percentuais.

No período, a taxa básica de juros da economia brasileira (Selic) foi elevada de 2% para os atuais 13,75% – nível que tem sido motivo de embates entre o governo e o Banco Central.

Izis Ferreira, economista da CNC, afirma que três fatores contribuíram para esse recorde de endividamento em 2022: a alta da inflação até a metade do ano, que corroeu o poder de compra das famílias; o incentivo crescente ao uso do cartão de crédito, através da oferta de novos produtos e serviços por bancos e fintechs; e, para os mais ricos, a demanda represada por serviços, como viagens e compra de passagens aéreas, geralmente pagos no cartão.

(Thais Carrança. www.bbc.com, 08.05.2023.)

Texto 2

O endividamento atingiu 77,9% das famílias brasileiras em 2022, segundo a PEIC (Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor) divulgada em janeiro de 2023 pela CNC (Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo). A pesquisa, ainda, traz os seguintes recortes demográficos:

Renda: as famílias que recebem até 10 salários-mínimos foram as mais afetadas pelas dívidas (32,3%) em 2022, contra 13,3% entre aquelas que ganham acima desse valor;

Gênero: as mulheres foram as mais endividadas, com 79,5% do total da população. Os homens tiveram 76,7% de endividamento;

Faixa etária: o grupo com menos de 35 anos foi o mais endividado (78,1%). Entretanto, aqueles com idade superior a essa faixa etária também registraram um alto percentual, em que 77,9% tinham pendências financeiras.

(www.poder360.com.br, 08.05.2023. Adaptado.)

Os dois textos, apesar de recorrerem à mesma pesquisa sobre o crescente endividamento da população brasileira, utilizam-se de estratégias argumentativas distintas, sendo elas, respectivamente,

- (A) recorte temporal e recorte demográfico.
- (B) fala de especialista e detalhamento dos dados.
- (C) visão panorâmica da problemática e análise da pesquisa.
- (D) crítica a bancos e *fintechs* e crítica às desigualdades sociais.
- (E) explicação do fenômeno e descrição da natureza da pesquisa.

Alternativa B

Resolução: A alternativa correta é a B: no texto 1, a argumentação é construída a partir da fala da economista da CNC, enquanto, no texto 2, a argumentação é desenvolvida através do detalhamento dos dados da pesquisa – renda, gênero e faixa etária. A alternativa A é incorreta: no texto 2 também há recorte temporal. A alternativa C é incorreta: no texto 2, não há análise da pesquisa, apenas um detalhamento dos dados. A alternativa D é incorreta: não há crítica aos bancos e às *fintechs*. A alternativa E é incorreta: não há descrição da natureza da pesquisa, mas sim dos dados por ela levantados.

QUESTÃO 19

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) analisou 75 países, que representam 80% da população global, e concluiu que nove a cada dez pessoas, inclusive mulheres, têm preconceito de gênero.

Estes preconceitos incluem que os homens são melhores políticos e líderes de negócios; que ir à universidade é mais importante para os homens; ou que deveriam ter um tratamento preferencial em mercados de trabalho competitivos.

“O trabalho tem sido eficaz para garantir o fim das brechas na saúde ou na educação, mas agora deve evoluir para abordar algo muito mais desafiante: um viés profundamente arraigado, tanto em homens como em mulheres, contra a igualdade genuína”, disse o administrador do PNUD, Achim Steiner.

A agência pede aos governos e instituições que trabalhem para mudar esses preconceitos e práticas discriminatórias através da educação.

(<https://veja.abril.com.br>)

O administrador do PNUD reconhece as conquistas para a redução do preconceito contra as mulheres no mundo. Porém, ainda assim, Achim Steiner é coerente ao apontar a necessidade de mais avanços nessa área porque

- (A) há mulheres e homens que ainda apresentam preconceitos de gênero cristalizados.
- (B) os governos e as instituições não têm trabalhado para mudar o cenário demonstrado pela pesquisa.
- (C) a persistência do preconceito o faz questionar até que ponto o direito das mulheres está assegurado.
- (D) a pesquisa revela que há desigualdades na concepção do que é próprio de homens e de mulheres.
- (E) a educação não tem sido suficiente para combater as práticas discriminatórias.

Alternativa A

Resolução: A pesquisa aponta para uma desigualdade inserida de forma cultural e enraizada, tanto em homens quanto em mulheres, em relação à concepção de que os homens seriam melhores, ou mais aptos, para determinadas coisas. Assim, deve-se avançar nesse aspecto, por isso, está correta a alternativa A. A alternativa B está incorreta, pois, ainda que a agência responsável pelo estudo peça que governos e instituições se envolvam, isso não se relaciona com o enunciado da questão. A alternativa C está incorreta, pois o pesquisador não questiona os direitos conquistados das mulheres, e sim fala acerca da necessidade de avanços. A alternativa D está incorreta, pois não é abordado especificamente sobre o que seria próprio para homens ou mulheres.

QUESTÃO 20



(www1.folha.uol.com.br, 12.04.2019.)

Sobre o slogan “Quem ama cuida” é correto afirmar:

- (A) Apresenta um sujeito simples e um sujeito oracional simples.
- (B) Há um sujeito indefinido, delimitado pelo pronome indefinido “quem”.
- (C) A expressão “ama cuida” é classificada como locução verbal.
- (D) O sujeito de “cuida” foi omitido por meio de uma elipse.
- (E) Os verbos classificam-se como transitivos diretos.

Alternativa A

Resolução: O enunciado se refere à campanha publicitária da prefeitura de São Paulo, que convoca a população para cooperar no zelo pelos diversos aspectos referentes à própria cidade. Sobre o *slogan* utilizado, “Quem ama cuida”, pode-se afirmar que “quem ama”, ao mesmo tempo em que possui um sujeito simples, com núcleo no pronome “quem”, é sujeito oracional de “cuida”. Desse modo, a alternativa correta é a A. Nesse sentido, não se pode afirmar que há sujeito indefinido, já que há dois sujeitos no período e ambos são determinados, o que torna a alternativa B incorreta. A alternativa C também está incorreta, pois não há verbos auxiliares, de modo que não há, tampouco, locução verbal. Também não há elipse no *slogan*, pois o sujeito de “cuida” é “quem ama”, o que torna incorreta a alternativa D. Por fim, no contexto, os verbos “amar” e “cuidar” são intransitivos, o que invalida a alternativa E.

LEIA O TEXTO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 21 A 24.

Countries look at ways to tinker with Earth's thermostat

Cooling the climate



The idea of cooling the climate with stratospheric sunshades that would shield the planet from the Sun's warming rays moved up the international agenda this week, with mixed results. On the one hand, new research suggested that it is theoretically possible to fine-tune such a shield without some of its potentially damaging consequences. Publication of this work coincided with a proposal at the biennial UN Environment Assembly (UNEA), held in Nairobi, Kenya, for an expert review of such geoengineering methods. This was the highest-level discussion of the topic so far. On the other hand, the more than 170 nations involved could not arrive at a consensus. In a fitting illustration of the heat surrounding geoengineering, the proposal was withdrawn at the eleventh hour.

Under the Paris Agreement, governments have pledged to keep average global warming to "well below" 2 °C above pre-industrial levels and to try to limit maximum warming to 1.5 °C. Many see these targets as wishful thinking: the planet is already roughly 1 °C warmer than it was in pre-industrial times, global greenhouse gas emissions are still on the rise and national pledges to cut them fall short of what is needed to hit the 2 °C target, let alone 1.5 °C.

(www.economist.com, 14.03.2019. Adaptado.)

QUESTÃO 21

É um argumento apresentado na defesa da utilização dos sombreadores estratosféricos como método ideal para controle do aquecimento global:

- (A) O compromisso dos governos mundiais de manter a taxa de aquecimento global abaixo de 2 °C.
- (B) A discussão entre 170 países a respeito do método de geoengenharia.
- (C) A tendência já confirmada de aumento da temperatura terrestre de 1,5 °C por ano.
- (D) A necessidade de ajustes finos para garantir a correção de graves consequências do método.
- (E) A menção à proposta apresentada na Assembleia do Meio Ambiente da ONU.

Alternativa E

Resolução: O argumento apresentado em defesa da utilização dos sombreadores estratosféricos é a menção à proposta apresentada na Assembleia do Meio Ambiente da ONU para discutir o método, que foi considerada, segundo o texto, a discussão mais importante sobre o assunto até o momento. Essa proposta coincidiu com a opinião de parte da comunidade científica de que é possível fazer ajustes finos no método, garantindo a segurança de sua implementação. Dessa forma, a alternativa correta é a E.

A alternativa A está incorreta porque o compromisso dos governos mundiais em manter a taxa de aquecimento global não implica a utilização dos sombreadores, podendo, inclusive, ser visto como uma ação que tornaria desnecessária a utilização de quaisquer ferramentas externas para o controle do aquecimento global. A alternativa B está incorreta porque o fato de 170 países discutirem o método não implica a defesa dele, considerando ainda que não houve consenso entre as partes. A alternativa C está incorreta porque, apesar de a tendência do aumento da temperatura terrestre demandar uma solução, não necessariamente se defende a implementação dos sombreadores estratosféricos. Além disso, o texto não menciona que o aumento da temperatura terrestre ocorre à taxa de 1,5 °C por ano. A alternativa D está incorreta porque a necessidade de ajustes finos demonstra, ainda, a inviabilidade do método. Além disso, a menção a graves consequências decorrentes da utilização dos sombreadores não impulsiona sua implementação.

QUESTÃO 22

O aquecimento global é tema constantemente discutido nos tempos atuais. Relativamente a essa temática, o objetivo do texto é

- (A) apontar os responsáveis pelo surgimento do aquecimento global.
- (B) incentivar novas e criativas ideias para controlar o aquecimento global.
- (C) apresentar a discussão de uma proposta para amenizar os efeitos do aquecimento global.
- (D) dar visibilidade ao compromisso dos países em manter o aumento da temperatura abaixo de 1 °C.
- (E) elencar os riscos do aquecimento global caso o aumento da temperatura global supere o nível pós-industrial de 2 °C.

Alternativa C

Resolução: Relativamente ao aquecimento global, o objetivo do texto é apresentar a discussão sobre a criação de um "guarda-sol" para a Terra. A ideia é defendida em uma nova pesquisa, mas ainda não houve consenso entre os países envolvidos. Desse modo, a alternativa correta é a C. A alternativa A está incorreta, pois não é o foco do texto apresentar os culpados pelo aquecimento global, o qual é influenciado, entre outros fatores, pelo desenvolvimento industrial. A alternativa B está incorreta, pois, embora apresente uma ideia inovadora de solução para o aquecimento global, o texto não incentiva a criação de novas ideias. A alternativa D está incorreta, pois o texto não dá visibilidade a esse compromisso, tendo em vista, inclusive, a apresentação do dado de que a emissão de gases de efeito estufa continua crescendo. A alternativa E está incorreta, pois não se elencam os riscos de evolução da temperatura global, eles estão apenas subentendidos, dada a discussão.

QUESTÃO 23

De acordo com o texto, a utilização de sombreadores estratosféricos para resfriar a Terra

- (A) foi defendida pela ONU na Assembleia do Meio Ambiente realizada no Quênia.
- (B) ganhou notoriedade devido a pesquisas recentes que confirmam a eficácia e a segurança total do método.
- (C) é um método polêmico que encontra resistência na comunidade científica internacional.
- (D) é inviável do ponto de vista econômico, como aponta a avaliação feita por especialistas na Assembleia do Meio Ambiente da ONU.
- (E) foi rejeitada por unanimidade e em definitivo pelos 170 países que discutiram o método na Assembleia da ONU.

Alternativa C

Resolução: Está correta a alternativa C: o uso de sombreadores estratosféricos é considerado um método controverso cuja aceitação encontra resistência na comunidade científica internacional. A utilização desse método foi colocada na pauta da Assembleia do Meio Ambiente da ONU, realizada no Quênia, e acabou gerando um debate acalorado entre mais de 170 países que participaram da discussão, sem que se chegasse a um consenso sobre o tema: *“the more than 170 nations involved could not arrive at a consensus. In a fitting illustration of the heat surrounding geoengineering, the proposal was withdrawn at the eleventh hour”*. A alternativa A está incorreta porque o método não foi defendido pela ONU. A Organização apenas propôs que esse tipo de método de geoengenharia fosse analisado e discutido por especialistas durante a Assembleia. A alternativa B está incorreta porque ainda não foi comprovado que o método é totalmente eficaz e seguro. O que estudos recentes revelam é que, teoricamente, seria possível fazer ajustes no sombreador de modo a eliminar algumas de suas consequências danosas. A alternativa D está incorreta porque o texto não aborda aspectos econômicos da viabilidade da solução proposta. A alternativa E está incorreta porque o texto afirma que a proposta foi debatida na Assembleia até o último instante, sem que se chegasse a um consenso.

QUESTÃO 24

No segundo parágrafo, a expressão *“have pledged to”* indica que

- (A) os governos descartam a possibilidade de alcançar a meta esperada de 1,5 °C.
- (B) o Tratado de Paris rejeita a meta de diminuição da temperatura terrestre em 2 °C.
- (C) os governos mundiais creditam ao Tratado de Paris o aumento da temperatura na superfície terrestre.
- (D) os governos, no Tratado de Paris, se comprometeram a manter o aumento da temperatura global abaixo de 2 °C.
- (E) os cientistas tiveram o mais alto nível de discussão referente às promessas governamentais sobre a diminuição do efeito estufa.

Alternativa D

Resolução: A expressão *“have pledged to”*, no contexto da frase *“Under the Paris Agreement, governments have pledged to keep average global warming to ‘well below’ 2 °C above pre-industrial levels and to try to limit maximum warming to 1.5 °C”*, indica que os governos signatários do Tratado de Paris prometeram ou garantiram que manterão a média de aquecimento global bem abaixo dos 2 °C. Desse modo, a alternativa correta é a D.

QUESTÃO 25



(Randall Munroe. <https://xkcd.com>, 31.03.2023.)

In the comic strip, the representation of the passage of time and the character's reply in the final panel indicate that

- (A) technological innovations also have a harmful side.
- (B) criticism of others' behavior is unnecessarily alarmist.
- (C) people have become increasingly dependent on technology.
- (D) individuals are alienated from social interaction by the media.
- (E) customs change while human disconnection remains the same.

Alternativa B

Resolução: Na tirinha, o personagem observa os hábitos das pessoas em relação aos meios de comunicação e os critica, alegando que estamos ficando cada vez mais desconectados. O personagem começa a julgar quem se entretém com livros e, com o passar do tempo, jornais, revistas, televisão, *walkmans* e aparelhos celulares. No quadrinho final, uma outra personagem pede que ele caia na real, pois séculos já se passaram. Assim, os elementos da tirinha buscam transmitir a ideia de que as desaprovações do personagem são alarmistas, já que a cada geração há uma razão diferente para críticas.

QUESTÃO 26



(<http://dilbert.com/strip/2018-06-2, 03.07.2018.>)

As folhas que o gerente está segurando, no segundo quadrinho, estão em branco porque o funcionário

- (A) não entendeu seu trabalho.
- (B) concluiu que o texto estava todo errado.
- (C) não se empenhou em seu trabalho.
- (D) notou que não havia nada a ser feito.
- (E) não terminou a tarefa a tempo.

Alternativa B

Resolução:

- A) INCORRETA – O funcionário entendeu o que precisava ser feito: o chefe pediu para ele ser minucioso na revisão do texto – e ele foi, conforme indica o último quadrinho.
- B) CORRETA – O trecho que justifica a alternativa como correta é o seguinte: “*I reviewed your draft and deleted the stuff that was wrong*” (revisei seu rascunho e apaguei as coisas que estavam erradas). Ou seja, o funcionário concluiu que todo o texto estava errado, por isso apagou todo o conteúdo das páginas, o que explica o motivo pelo qual elas estão em branco.
- C) INCORRETA – O funcionário se empenhou em fazer o trabalho – ele foi minucioso na revisão do texto, como o chefe havia solicitado.
- D) INCORRETA – Pelo contrário, ele percebeu que seria necessário apagar tudo que considerava errado.
- E) INCORRETA – O funcionário afirma que foi minucioso em seu trabalho e entregou as páginas ao gerente. Entretanto, não há nada no texto que indique o tempo gasto para realizar a tarefa ou se ela estava atrasada ou não.

LEIA O TEXTO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 27 A 30

The Emotional Benefits of Wandering

One of my greatest pleasures is to be what the French call a “flâneur” – someone who wanders randomly through a big city, stumbling on new scenes.

New studies led by Catherine Hartley of New York University suggest that being a flâneur is good for you. They combined GPS data with happiness ratings. Over 100 people in New York and Miami agreed to share their phone’s GPS data for three months, and they regularly rated their mood on an app. The researchers analyzed the GPS data with a measure called “roaming entropy,” which captures how new, varied and unexpected your locations are, and compared it with the mood ratings. More roaming entropy predicted more well-being.

In a second experiment, Dr. Hartley looked at how wandering changed with age. The researchers got GPS results and mood ratings for 63 people from 13 to 27 years old over three months. They also analyzed how many people the participants called or texted. Wandering was associated with happiness and social connection for everybody. But roaming entropy increased from age 13 until it peaked for 18- to 20-year-olds and then declined as the participants got older.

The results suggest that late adolescence is peak wander time, but 18 to 20 is older than I expected. Another result may help explain why. It turns out that among the younger teenagers, roaming entropy correlated with risk-taking in other forms, good and bad, from bungee-jumping and rock climbing to trying drugs and getting into fights. In contemporary life we are notoriously unwilling to let adolescents take risks, so parents may be curtailing exploration for younger teenagers or just making sure they’re too busy doing homework and after-school activities to wander. By contrast, the 18- to 20-year-olds were freer to follow their roaming instincts.

But the second Hartley paper is one of many studies suggesting that for young people, exploration, social connection and risk-taking all go together and link to exuberance and joy. Exploring lets you learn more about the physical and social world, even if that can be risky when you’re young. More wandering might be good for us all, but especially for our teenagers.

(Alison Gopnik. www.wsj.com, 28.04.2023. Adaptado.)

QUESTÃO 27

Based on the information provided by the text, “roaming entropy” refers to the

- (A) increase in wandering habits as we grow older.
- (B) preference of young people for unusual locations.
- (C) metric to assess places’ uniqueness and novelty.
- (D) theory that being in a good mood inspires longer walks.
- (E) GPS tracking device developed to rank people’s moods.

Alternativa C

Resolução: De acordo com o segundo parágrafo, o termo “roaming entropy” refere-se a uma medida criada pelos pesquisadores para avaliar o quanto um local é novo, variado e imprevisível (“captures how new, varied and unexpected your locations are”), funcionando, assim, como um parâmetro de medição e análise. Portanto, a alternativa correta é a C, por caracterizar o “roaming entropy” como a ferramenta para avaliar a singularidade e a falta de familiaridade dos locais. As demais alternativas não descrevem o termo de acordo com as informações do texto.

QUESTÃO 28

Considering the context of the fourth paragraph, the phrasal verb “turns out” is used to express

- (A) contrast.
- (B) result.
- (C) addition.
- (D) condition.
- (E) emphasis.

Alternativa B

Resolução: O parágrafo em questão utiliza a expressão “turns out” para expressar um resultado, mostrando a descoberta dos pesquisadores de que há uma relação entre “roaming entropy” e a tomada de risco entre os adolescentes. Portanto, a alternativa correta é a B. As demais alternativas estão incorretas, pois não possuem relação com o termo no contexto específico.

QUESTÃO 29

According to the text, wandering is beneficial especially for teenagers because it

- (A) is associated with an improvement in school performance.
- (B) allows them to achieve a level of freedom from their parents’ control.
- (C) promotes an educational experience that also includes some danger.
- (D) is a safer activity when compared to bungee-jumping or rock climbing.
- (E) reduces the chance of engaging in risky behavior like drug use or fighting.

Alternativa C

Resolução: O autor observa que, entre os adolescentes mais jovens, a “roaming entropy” está correlacionada com a tomada de riscos tanto positivos quanto negativos. O artigo sugere que exploração, conexão social e correr riscos andam de mãos dadas e estão ligados ao bem-estar do jovem. Portanto, a perambulação é benéfica para os adolescentes, pois permite que eles vivam novas experiências e aprendam sobre o mundo, incluindo alguns perigos, conforme aponta a alternativa C. As demais alternativas estão incorretas porque:

- A) O texto não fala sobre performance escolar.
- B) Não é possível inferir tal informação, pois o texto explica que muitos pais se mostram resistentes à tomada de decisão de risco dos filhos adolescentes, garantindo que eles estejam ocupados o bastante fazendo a tarefa de casa ou outras atividades após o período da escola ao invés de perambular. Dessa forma, o texto não afirma que perambular dá aos adolescentes certa liberdade do controle dos pais, já que estão focados em outras atividades e o “peak wander time” acontece mais tardiamente.
- D) O texto não afirma que perambular é mais seguro que as atividades citadas.
- E) No texto, não há qualquer explicação ou correlação que diz que as chances de se envolver em brigas ou uso de drogas é diminuída pela prática de perambular.

QUESTÃO 30

In the excerpt of the fourth paragraph “parents may be curtailing exploration for younger teenagers,” the underlined expression can be replaced, with no change in meaning, by

- (A) restricting.
- (B) expanding.
- (C) enhancing.
- (D) encouraging.
- (E) accepting.

Alternativa A

Resolução: Uma possível tradução para o trecho seria: “os pais podem estar restringindo a exploração dos adolescentes mais jovens”. Sendo assim, o termo poderia ser substituído sem perda de sentido pelo termo “*restricting*”. As demais alternativas estão incorretas porque são contraditórias ou não possuem ligação com o sentido:

- B) Aumento, expansão.
- C) Melhora, evolução.
- D) Encorajamento.
- E) Aceitação.

QUESTÃO 31

A imagem a seguir apresenta o português de ouro, moeda que circulou no império lusitano de 1499 a 1521. Em uma das faces, verifica-se a cruz da Ordem de Cristo (símbolo presente recorrentemente em brasões e velas de embarcações portuguesas da época); na outra, estão presentes as armas régias e uma extensa legenda com os títulos do então monarca Manuel I: senhor do comércio, navegação e conquista da Etiópia, Arábia, Pérsia e Índia.



No contexto histórico abordado, o português de ouro

- (A) expressava caracteres da cultura universal e favorecia a dominação colonial dos países africanos e asiáticos.
- (B) consistia essencialmente em um mediador e facilitador de transações econômicas no território luso.
- (C) servia como instrumento propagandístico dos empreendimentos ultramarinos e da identidade cultural do Estado.
- (D) apresentava elementos de defesa da instituição católica no país frente ao cenário conturbado da Reforma Protestante.
- (E) destacava a superioridade dos militares em relação às demais instituições na expansão territorial promovida pelo monarca lusitano.

Alternativa C

Resolução: O português de ouro, além de funcionar como meio de trocas econômicas, foi um importante instrumento de propaganda do Estado português, no contexto de formação e fortalecimento da estrutura moderna do Estado absolutista. No caso lusitano, os elementos de unificação e identificação nacional podem ser localizados na figura do monarca (devido ao caráter absolutista da política do período), na religião católica (extremamente fortalecida na Península Ibérica) e na empreitada da expansão marítima-comercial. Todos esses elementos estão representados na moeda, que, ao circular pelo reino e seus domínios além-mar, reforça ideologicamente as bases do Estado português, o que torna correta a alternativa C. A alternativa A está incorreta, pois, como mencionado anteriormente, o português de ouro destacava os valores da sociedade portuguesa, e não valores universais. A alternativa B está incorreta, pois o português de ouro extrapolava a simples função de mediar as transações monetárias, buscando exaltar o reino luso e seus feitos. Contrariamente ao indicado na alternativa D, o surgimento do português de ouro é anterior à Reforma Protestante (1517). Por fim, a alternativa E está incorreta, pois, como indicado anteriormente, o português de ouro exaltava a monarquia portuguesa, a fé católica e os empreendimentos marítimos lusos, sem que houvesse a sobreposição de uma instituição em relação às demais.

QUESTÃO 32

Bonaparte (...) procurou, enquanto possível, lucrar com o capital de prestígio que a Revolução tinha adquirido junto às elites progressistas e revolucionárias de toda a Europa.

(Luciano Canfora. *Bonaparte libertador*, 2008. Adaptado.)

Sobre o Período Napoleônico, é correto afirmar:

- (A) O bonapartismo foi um movimento político que se apoiou ideologicamente no radicalismo dos jacobinos.
- (B) A atuação política de Napoleão foi compatível com sua defesa intransigente do liberalismo e da democracia.
- (C) O governo de Napoleão retardou as transformações políticas na França ao promover um processo de contrarrevolução.
- (D) A aproximação de Napoleão com o discurso revolucionário ocorreu concomitantemente à adoção de comportamentos despóticos.
- (E) O aprofundamento das reformas políticas da Revolução transformou o bonapartismo em um movimento com extremo apoio popular.

Alternativa D

Resolução: O Período Napoleônico promoveu a consolidação da ordem liberal na França, antes introduzida pela Revolução Francesa. Para muitos revolucionários, Napoleão Bonaparte era visto como um libertador e líder da Revolução, devido ao seu histórico de participação nas guerras contra países absolutistas. Napoleão apropriou-se dessa imagem e, segundo o texto da questão, utilizou-se do capital político que essa narrativa agregava. No entanto, na prática, Napoleão nem sempre foi um continuador dos paradigmas revolucionários.

Embora tenha garantido uma série de pressupostos jurídicos e políticos estabelecidos no período da Revolução, Napoleão teve uma atuação autoritária e até mesmo despótica em determinados momentos de seu governo. Em 1804, com sua coroação como imperador, aumentaram a repressão e a censura a seus opositores – entre os quais incluíam-se os revolucionários, o que torna a alternativa D correta, e invalida a alternativa B. A alternativa A está incorreta, pois Napoleão aliou-se aos girondinos e à alta burguesia para dar um golpe no sistema do Diretório, não se apoiando, portanto, na ideologia radical jacobina. A alternativa C está incorreta, pois, ao contrário do indicado, Napoleão contribuiu para a continuidade do processo revolucionário francês, inclusive expandindo os ideais para os países que seriam dominados pela França. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois Napoleão tinha o apoio dos burgueses mais progressistas, já para outros possuía um caráter tirano, não sendo possível, portanto, afirmar que as suas reformas tiveram extremo apoio popular.

QUESTÃO 33

Pelo decreto de 28 de janeiro [de 1808], dom João abria todos os portos do Brasil ao comércio de todas as nações amigas de Portugal, enquanto o que a Grã-Bretanha havia solicitado com insistência tinha sido um porto aberto para a Inglaterra apenas. Mais tarde, tendo o príncipe regente chegado ao Rio de Janeiro e indagado (...) se a Inglaterra estava satisfeita com o decreto (...), recebeu a resposta de que a medida não podia deixar de causar bom efeito na Inglaterra, mas necessariamente produziria satisfação ainda maior se tivesse sido autorizada a admissão de navios e manufaturas britânicas em condições mais vantajosas que as concedidas aos navios e mercadorias de outras nações.

(Alan K. Manchester. *British Preeminence in Brazil: its Rise and Decline*, 1933.)

Considerando os efeitos políticos e comerciais da Abertura dos Portos de 1808, assinale a alternativa que apresenta corretamente eventos resultantes desse decreto.

- (A) A redefinição das tarifas alfandegárias na colônia, o que facilitou a importação de produtos ingleses em detrimento de outros países.
- (B) A concessão de exclusividade comercial à Inglaterra nos portos coloniais, devido à extinção das transações com outros países europeus.
- (C) A introdução do liberalismo econômico na colônia, com o estabelecimento de monopólios comerciais e eliminação da concorrência comercial.
- (D) A suspensão do alvará que proibia a existência de manufaturas no Brasil, o que findou a dependência colonial da produção industrial estrangeira.
- (E) A reafirmação do sistema de exclusivo colonial, devido ao aumento do protecionismo alfandegário no território brasileiro após a chegada da Corte portuguesa.

Alternativa A

Resolução: A assinatura do decreto de Abertura dos Portos às Nações Amigas ocorreu no contexto de vinda da Corte lusitana para o Brasil, em 1808. Com a presença da nobreza em território colonial, fazia-se necessário decretar maior liberdade comercial e facilitar a importação de produtos manufaturados e industrializados das mais diferentes nações europeias. Essa situação representou o fim da exclusividade comercial metropolitana, já que ampliou o número de parceiros econômicos que estavam autorizados a realizar transações comerciais com o Brasil. Contudo, como indicado no texto da questão, a pressão inglesa para obter condições mais vantajosas de comércio com a colônia era muito grande, uma vez que os britânicos foram aliados de Portugal no contexto dos conflitos com a França napoleônica e conseqüente fuga da Europa. Assim, em 1810, foram assinados os tratados de Comércio e Navegação e de Aliança e Amizade. Nesses acordos, a influência britânica na economia colonial sobrelevou-se à de qualquer outra nação estrangeira – até mesmo Portugal –, uma vez que foram estabelecidas tarifas alfandegárias mais baixas para a importação dos produtos industrializados ingleses, o que torna correta a alternativa A e invalida as alternativas B e E. Essa situação também criou um cenário negativo para a produção manufatureira colonial, que, mesmo tendo sido permitida a partir da extinção do alvará de 1785 por D. João VI, não era capaz de concorrer com o baixo valor das mercadorias inglesas que tomaram conta do mercado interno, o que invalida a alternativa D. É interessante notar que a postura inglesa acabou gerando efeitos contrários ao pensamento liberal que circulava no momento, já que fomentou monopólios e limitou a concorrência comercial, o que torna a alternativa C incorreta.

QUESTÃO 34

O ano de 1848 foi marcado por uma onda revolucionária, também chamada de Primavera dos Povos, em toda a Europa, que representou, entre outros aspectos,

- (A) a confluência de interesses de diferentes setores sociais e ideologias.
- (B) a tomada do poder político por grupos ligados às classes trabalhadoras.
- (C) a consolidação dos princípios socialistas em diversos países da Europa.
- (D) a adoção do modelo republicano pelas principais potências do continente.
- (E) o enfraquecimento das pautas defendidas pelos movimentos nacionalistas.

Alternativa A

Resolução: O ano de 1848 foi marcado por uma série de revoluções em toda a Europa, que ficaram conhecidas como Primavera dos Povos. Diante do cenário de crise, sobretudo econômica, grupos sociais das grandes cidades, como a burguesia industrial, as classes médias e a população pobre, e diferentes tendências ideológicas, como liberais, democratas e socialistas, passaram a fazer uma série de reivindicações que culminaram na onda revolucionária que varreu a Europa. Portanto, a alternativa A está correta. A alternativa B está incorreta, pois apenas com a Comuna de Paris, em 1871, se formará um governo na Europa de caráter popular e formado pela classe trabalhadora. A alternativa C também está incorreta, pois o socialismo, apesar de compor as fileiras ideológicas do movimento de 1848, ganhará força após a publicação do Manifesto Comunista no mesmo ano. Contrariamente ao indicado na alternativa D, a forma de governo republicana não será hegemônica entre as potências europeias. A Inglaterra, por exemplo, conservará o modelo monárquico. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois o nacionalismo será muito importante no movimento revolucionário de 1848 e contribuirá fortemente para os movimentos de unificação na Europa nas décadas seguintes, sobretudo na Itália e Alemanha.

QUESTÃO 35

Observe a caricatura, que retrata a figura de D. Pedro I, produzida pelo francês Honoré-Victorien Daumier em 1833.



Ksssse! Pédro ... Ksssse! Ksssse! Miguel!

[“Ces deux capons là ne feront jamais grand mal”]

(www.brasiliaiconografica.art.br)

É correto interpretar a caricatura de Daumier como uma representação

- (A) do conflito entre as cortes lusitanas e o imperador D. Pedro I, o que atrasou o reconhecimento da Independência do Brasil por Portugal.
- (B) da disputa entre D. Pedro I e D. Miguel pelo trono português, o que aumentou a impopularidade do imperador do Brasil.
- (C) do confronto entre o império brasileiro e os rebeldes da Confederação do Equador, o que contribuiu para a crise política no país.
- (D) da rivalidade política entre portugueses e brasileiros, o que dificultou a governabilidade de D. Pedro I.
- (E) da guerra entre o império brasileiro e os cisplatinos, o que agravou a situação econômica do Brasil.

Alternativa B

Resolução: A imagem representa de forma caricata a disputa entre D. Pedro I, representado à esquerda, e seu irmão D. Miguel, representado à direita, pela sucessão ao trono português. D. Pedro I é retratado sendo apoiado pelo rei francês Luís Felipe I, o Rei Burguês, e D. Miguel pelo Czar Nikolai, representando a Santa Aliança. Após a morte de D. João VI, em 1826, o trono português foi deixado para D. Pedro I. Entretanto, ele renunciou em favor de sua filha, D. Maria da Glória. Mas D. Miguel deu um golpe e ocupou o trono da sobrinha e proclamou-se rei de Portugal. D. Pedro I reagiu preparando-se militarmente para retomar o trono português. Os políticos brasileiros o acusaram de se preocupar mais com os assuntos de Portugal do que com os do Brasil, o que aumentou a impopularidade do imperador e contribuiu para a crise no Primeiro Reinado. Portanto, a alternativa B está correta. A alternativa A está incorreta, pois, no período de confecção da caricatura, a Independência do Brasil já havia sido reconhecida por Portugal por meio do Tratado de Paz e Aliança de 1825. A alternativa C também está incorreta, pois a Confederação do Equador ocorreu no ano de 1824 e não envolvia a disputa pela Coroa. A alternativa D está incorreta, pois a caricatura ilustra a disputa entre dois membros da nobreza pelo direito ao trono, representado pela coroa na cabeça de D. Miguel. Por fim, a alternativa E está incorreta, uma vez que a Guerra da Cisplatina teve um caráter independentista e ocorreu entre os anos de 1825 e 1828.

QUESTÃO 36

Atualmente responsáveis pela composição de 20% da população da Nigéria, composta por cerca de 130 milhões de pessoas, os iorubás ocupam uma das localidades economicamente mais importantes desse país. Apesar de não serem o maior grupo étnico – já que os haussás são 23%, os fulanis 22% e os igbos 18% –, eles contribuem de forma significativa para o entendimento do presente e do passado daquela região. (...) Juntamente com os haussás, fulanis, igbos e outras dezenas de grupos, os iorubás se converteram parcialmente ao cristianismo e ao islamismo, sendo que, oficialmente, apenas 10% das pessoas se identificam como adeptas das chamadas “religiões tradicionais” africanas daquela área.

(Anderson Ribeiro Oliva. *A invenção dos Iorubás na África Ocidental: Reflexões e apontamentos acerca do papel da história e da tradição oral na construção da identidade étnica*, 2005. Adaptado.)

Com relação aos povos iorubás, é correto afirmar que

- (A) tiveram seus aspectos culturais tradicionais alterados pela influência colonial.
- (B) incentivaram as rivalidades étnicas para garantir poder político na Nigéria.
- (C) revelam a predominância da religião muçulmana no continente africano.
- (D) impuseram seus costumes e crenças sobre os demais povos nigerianos.
- (E) resistiram à ação de missionários e administradores estrangeiros.

Alternativa A

Resolução: Os povos iorubás são um dos povos tradicionais da Nigéria e que compõem boa parte da população atual do país. Seus aspectos culturais mais tradicionais, no entanto, hoje em dia estão mesclados com elementos do cristianismo e do islamismo. Esse fato decorre da história de influência estrangeira e dominação colonial pela qual a Nigéria passou desde os primórdios da Idade Moderna (o país conquistou sua independência apenas no século XX) – de um lado, a *jihad* islâmica (esforço islâmico), que promoveu mudanças culturais em grande parte do Norte e Sahel africano; de outro, o impacto da entrada do cristianismo no país pelos dominadores, escravistas e missionários europeus, o que torna a alternativa A correta. A alternativa B está incorreta, pois os iorubás, embora fossem um grupo importante na Nigéria, não detiveram o poder político do País, por meio do incentivo a rivalidades étnicas. A alternativa C está incorreta, pois não há predominância da religião mulçumana entre os iorubás ou mesmo no continente africano. A maioria dos povos iorubás são católicos, uma outra parte mulçumana e uma parte menor manteve suas crenças tradicionais. A alternativa D está incorreta, pois, ao contrário ao indicado, não há uma imposição da cultura iorubá aos demais povos nigerianos. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois a colonização estrangeira e a ação de missionários impactaram diretamente os iorubás. Inclusive gerando a conversão parcial desses povos ao cristianismo.

QUESTÃO 37

Evento transcendental e inigualável que transformou o planeta. Pôs o Velho Mundo em contato com o Novo e reuniu civilizações antes cindidas ao fazer do Atlântico uma via em vez de uma barreira. Possibilitou que a história fosse verdadeiramente universal – um autêntico “sistema mundial” –, em que os fatos ocorridos em um lugar ecoam na totalidade de um planeta interconectado e em que as consequências dos pensamentos e das operações atravessam os oceanos como a atividade suscitada pelo bater de asas de uma borboleta. Iniciou o imperialismo europeu em grande escala, que se estendeu com o objetivo de remodelar o mundo. Incorporou o continente americano ao Ocidente para multiplicar os recursos da civilização ocidental e eclipsar economias e império asiáticos hegemônicos havia milhares de anos.

(Felipe Fernandez-Armesto. 1492: o ano em que o mundo começou, 2017.)

O excerto reforça que

- (A) a chegada de Colombo à América representou o marco de uma nova fase na história da humanidade.
- (B) o empreendimento marítimo espanhol implicou a derrocada dos grandes impérios e civilizações orientais.
- (C) as expedições marítimas espanholas favoreceram a superação de uma história centrada nos eventos europeus.
- (D) a expansão marítima espanhola possibilitou que diferentes culturas fossem preservadas em suas próprias bases.
- (E) o expansionismo ultramarino espanhol foi viabilizado pela construção de alianças com diferentes reinos europeus.

Alternativa A

Resolução: De acordo com o texto, a chegada de Cristóvão Colombo à América, em 1492, foi um evento “transcendental e inigualável que transformou o planeta. Pôs o Velho Mundo em contato com o Novo e reuniu civilizações antes cindidas ao fazer do Atlântico uma via em vez de uma barreira”, inaugurou uma nova fase da história da humanidade. Portanto, a alternativa A está correta. A alternativa B está incorreta, pois, apesar de o texto mencionar que esse evento tenha “eclipsado economias e impérios asiáticos hegemônicos havia milhares de anos”, tal fato não implicou sua ruína. Contrariamente ao indicado na alternativa C, a chegada de Colombo à América, por muito tempo e, em alguma medida, ainda hoje, é vista sob o prisma dos grandes feitos europeus. A alternativa D está incorreta, pois, embora a chegada dos espanhóis à América tenha possibilitado aos europeus conhecer novas civilizações e culturas, isso se deu de forma etnocêntrica. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois a expansão marítima europeia foi marcada pelas disputas entre as potências da época.

QUESTÃO 38

Entre os moradores do planalto de Piratininga, as bandeiras assumiram a forma militarizada de organização das expedições de caça e escravização dos índios ou de busca de metais preciosos, e, na visão de alguns historiadores do final do século XIX e início do XX, também teriam produzido um modo característico de vida: o bandeirantismo. As expedições que partiam da vila de São Paulo varreram os sertões mineiros, até onde foi possível tratando de ocultar dos representantes da Coroa na colônia a existência do ouro na área.

(In: Lília M. Schwarcz e Heloísa M. Starling. Brasil: uma biografia, 2015.)

Segundo o excerto, as chamadas bandeiras, no Brasil colonial, eram

- (A) organizações de caráter oficial, pois representavam os interesses metropolitanos.
- (B) guardas armadas que desempenharam um papel relacionado à proteção do território brasileiro.
- (C) iniciativas que combinaram aspectos econômicos e militares em seus empreendimentos.
- (D) grupos privados que tinham entre seus objetivos a ampliação da ocupação do interior da colônia.
- (E) instituições que contribuíram para o processo de evangelização e catequização dos indígenas.

Alternativa C

Resolução: De acordo com o texto, “as bandeiras assumiram a forma militarizada de organização das expedições de caça e escravização dos índios ou de busca de metais preciosos”, o que evidencia a combinação de aspectos militares e econômicos. Portanto, a alternativa C está correta. A alternativa A está incorreta, pois, de modo geral, as bandeiras eram expedições de caráter particular. Além disso, o próprio texto afirma que os bandeirantes buscavam “ocultar dos representantes da Coroa na colônia a existência do ouro na área”. A alternativa B também está incorreta, pois, embora tivessem um caráter militarizado, as bandeiras não desempenhavam um papel de proteção do território. Contrariamente ao indicado na alternativa D, as bandeiras não tinham como objetivo ampliar a ocupação do território, ainda que com suas expedições tenham contribuído para o alargamento das fronteiras geográficas da colônia. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois não há no excerto elementos que associem o movimento das bandeiras à evangelização e à catequização dos indígenas.

QUESTÃO 39

As long as they undertook such works only as a single person could finish, and stuck to such arts as did not require the joint endeavours of several hands, they lived free, healthy, honest and happy, as much as their nature would admit, and continued to enjoy with each other all the pleasures of an independent intercourse; but from the moment one man began to stand in need of another's assistance; from the moment it appeared an advantage for one man to possess the quantity of provisions requisite for two, all equality vanished; property started up; labour became necessary; and boundless forests became smiling fields, which it was found necessary to water with human sweat, and in which slavery and misery were soon seen to sprout out and grow with the fruits of the earth.

(Jean-Jacques Rousseau. *A discourse upon the origin and the foundation of the inequality among mankind*. www.dominiopublico.gov.br)

A respeito das relações sociais, é correto afirmar que, para o filósofo iluminista Jean-Jacques Rousseau,

- (A) a formação da sociedade assegurou a plenitude dos direitos naturais do homem.
- (B) a corrupção do espírito humano ocorreu com a saída do homem do estado natural.
- (C) a alteração nas relações humanas decorreu dos conflitos violentos que marcavam o estado de natureza.
- (D) a manifestação das desigualdades sociais resultou na formação do sistema capitalista.
- (E) a eclosão do estado de natureza se deu a partir de guerras e de problemas fundiários.

Alternativa B

Resolução: O texto mostra a saída do homem do estado natural à condição social. Com a formação da sociedade, conforme o texto destaca, as mazelas humanas se manifestam (como a escravidão e miséria), o que torna a alternativa B correta e invalida a alternativa A. A alternativa C está incorreta, pois os conflitos surgiram, de acordo com esse pensamento, a partir da formação da sociedade civil.

A alternativa D está incorreta, pois as desigualdades não formaram o sistema capitalista propriamente, mas são traços desse sistema. E, por fim, a alternativa E está incorreta, pois, no estado de natureza, não há guerras e problemas fundiários, na verdade, eles teriam surgido a partir da formação das sociedades.

QUESTÃO 40

As companhias de moços formam (...) o elemento de ponta da agressividade feudal. À espreita de qualquer aventura da qual se possa colher “honra” e “prêmio”, e, se possível, “voltar rico”, sempre móveis e prontos para a partida, elas entretêm a agitação guerreira. Esses bandos atacam focos de turbulência nas zonas instáveis e fornecem os melhores dos contingentes a todas as expedições longínquas.

(Georges Duby. *A sociedade cavaleiresca*, 1989. Adaptado.)

No mundo medieval, “moços” eram os jovens já iniciados na instituição da cavalaria, mas que ainda não haviam atingido a estabilidade de um chefe de família. A participação desses homens no movimento das Cruzadas foi importante do ponto de vista

- (A) político, dado que os conflitos contribuíram para o fortalecimento da nobreza e, por consequência, para a manutenção do sistema feudal na Europa.
- (B) econômico, pois as terras antes ocupadas por cavaleiros da nobreza na Europa puderam ser redistribuídas entre os camponeses e pessoas pobres.
- (C) religioso, uma vez que executavam a função de sacerdotes católicos e, por meio da pregação, promoviam a conversão de muçulmanos à religião cristã.
- (D) militar, porque, por meio dos conflitos bélicos, os cavaleiros fecharam todas as rotas de comércio pelas quais os muçulmanos acessavam o continente europeu.
- (E) ideológico, já que a associação das virtudes cavaleirescas com a espiritualidade cristã favoreceu a compreensão das Cruzadas enquanto um movimento de guerra justa.

Alternativa E

Resolução: A cavalaria medieval foi uma importante instituição social da nobreza. Por meio dos ideais cavaleirescos (coragem, lealdade e generosidade, por exemplo), os homens eram mobilizados a participarem nos mais diversos conflitos. No período das Cruzadas, os cavaleiros organizaram-se em companhias e ordens militares e passaram a ter o objetivo de defesa da fé cristã. Nesse sentido, a belicosidade típica da instituição foi mobilizada para o conflito religioso, no qual muçulmanos e pessoas de outras religiões eram tratados como bárbaros e inimigos da fé. Por esse mesmo motivo, a violência empregada pelos cavaleiros nas Cruzadas era relativizada pela Igreja Católica e a guerra era compreendida como justa, o que torna correta a alternativa E e contrária a alternativa C. A alternativa A está incorreta, pois os gastos financeiros com o conflito e as derrotas provocaram o enfraquecimento da nobreza feudal e foram estopim para a desagregação do feudalismo. A alternativa B está incorreta, pois as Cruzadas representavam uma possibilidade para o escoamento do excedente populacional, de modo que não houve, nesse contexto, uma distribuição de terras. Por fim, a alternativa D também está incorreta, pois, com as Cruzadas, as relações comerciais entre Oriente e Ocidente se intensificaram e promoveram um reavivamento de diversos centros urbanos.

QUESTÃO 41

O calor das chamas, aliado ao calor do Nordeste, a falta de alimentação, os maus-tratos, a faina do dia inteiro, faziam do trabalho no engenho uma espécie de “inferno” na Terra. [...] A despeito das altas doses de sadismo, é evidente que a violência do sistema tinha um sentido econômico claro: o de conformar a disposição do escravo e obrigá-lo a trabalhar o máximo possível.

Era difícil escapar da escravidão. Aliás, no caso brasileiro ela tomou o território todo [...]. Padres, militares, funcionários públicos, artesãos, taberneiros, comerciantes, pequenos lavradores, pobres e remediados e até libertos possuíam escravos. [...] Ela [a escravidão] moldou condutas, definiu desigualdades sociais, fez de raça e cor marcadores de diferenças fundamentais, ordenou etiquetas de mando e obediência [...].

(In: Lília M. Schwarcz e Heloísa M. Starling. *Brasil: uma biografia*, 2015.)

O excerto permite afirmar que

- (A) a escravidão na América portuguesa se caracterizou por ser um sistema menos severo.
- (B) o modelo escravista brasileiro inviabilizou a organização e a resistência dos escravos.
- (C) a escravidão no Brasil deixou de ser um privilégio dos grandes senhores de engenho.
- (D) o escravismo instituído na América portuguesa se limitou a um sistema econômico.
- (E) o sistema escravocrata no Brasil garantiu a supressão da cultura dos escravizados.

Alternativa C

Resolução: Como destacado no texto, no caso brasileiro, o escravismo tomou todo o território, de modo que indivíduos de diferentes grupos sociais possuíam escravos. O que revela que a escravidão não foi uma instituição limitada e nem privilégio dos grandes senhores de engenho. Portanto, a alternativa C está correta. A alternativa A está incorreta, pois, como destacado pelo próprio texto, o trabalho dos escravos nos engenhos era comparado ao inferno, reforçando o caráter severo do sistema escravista. A alternativa B também está incorreta, pois, apesar de toda severidade, o caráter violento da escravidão no Brasil contribuiu para que os escravos resistissem mais, adotando diferentes estratégias. Contrariamente ao indicado na alternativa D, o escravismo na América Portuguesa, tal como mencionado no texto, “moldou condutas, definiu desigualdades sociais, fez de raça e cor marcadores de diferenças fundamentais, ordenou etiquetas de mando e obediência”, extrapolando o aspecto econômico. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois, apesar da tentativa portuguesa de coibir muitas práticas culturais africanas na colônia, sobretudo as de caráter religioso, os negros escravizados mantiveram suas expressões culturais como uma forma de resistência ao cativeiro.

QUESTÃO 42

Para a solução do que procura resolver, debes primeiro considerar que, se o universo é infinito e imóvel, não há necessidade de procurar o seu motor. Segundo, que sendo infinitos os mundos nele contidos, tais como as terras [...] e outras espécies de corpos chamados astros, todos se movem pelo princípio interno que é a própria alma; [...] por isso é escusado investigar o motor extrínseco. Terceiro, que estes corpos se movem na região etérea [...] assim como esta terra [...]; a qual demonstramos girar à volta do próprio centro e em torno do sol, movida pelo instinto animal interno.

(Giordano Bruno. *Acerca do Infinito, do Universo e dos Mundos*, 1978.)

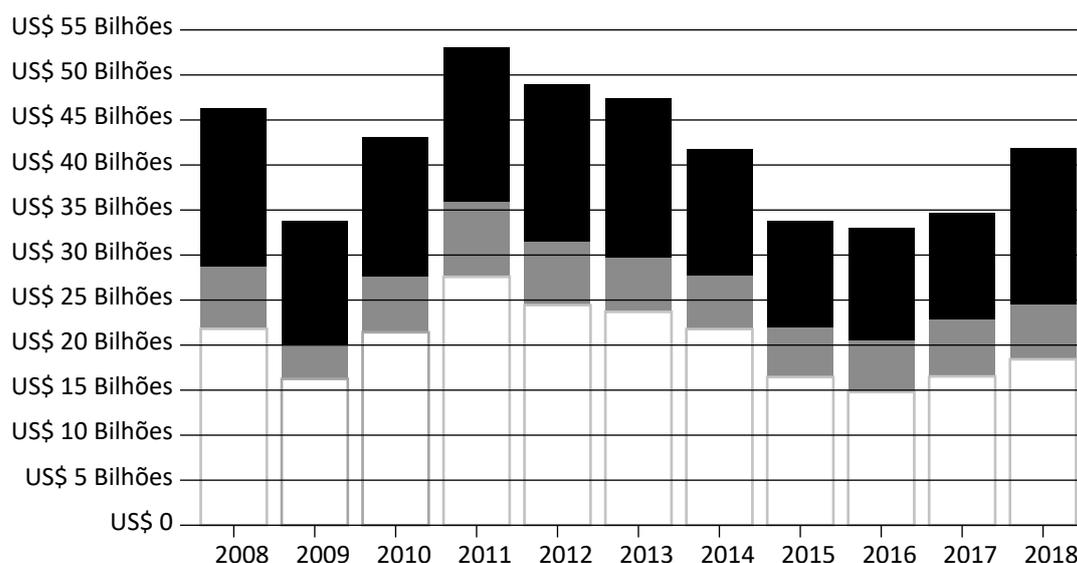
O trecho de *Acerca do Infinito, do Universo e dos Mundos*, obra de Giordano Bruno produzida no século XVI, revela uma característica importante do período renascentista:

- (A) o hedonismo renascentista, exposto por meio da exaltação dos prazeres terrenos.
- (B) o racionalismo, evidenciado pela busca das verdades mundanas para além dos dogmas religiosos.
- (C) o antropocentrismo, expresso pela apologia da capacidade do ser humano ao narrar os grandes feitos.
- (D) o universalismo, destacado pela proficiência em diferentes áreas do conhecimento humano.
- (E) o naturalismo, ao demonstrar a preocupação em retratar o ser humano e a natureza tal como são.

Alternativa B

Resolução: No trecho apresentado, o autor, Giordano Bruno, elabora uma explicação para o movimento do mundo e das coisas. Argumenta que o motor de todas as coisas, ou seja, Deus, não seria algo externo, mas estaria contido em tudo aquilo que existe. Essa característica da obra está alinhada ao racionalismo, a busca pela verdade e contestação dos dogmas religiosos. Portanto, a alternativa B está correta. A alternativa A está incorreta, pois não há no trecho a exaltação dos prazeres terrenos, embora essa fosse uma característica do renascimento europeu. A alternativa C está incorreta, pois não há no texto elementos que exaltam a grande capacidade do ser humano. A alternativa D também está incorreta, pois não há no texto elementos que indiquem a dedicação do homem às mais diversas atividades do conhecimento. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois, no trecho apresentado, não há uma preocupação com os princípios do naturalismo renascentista, como a representação fiel da natureza.

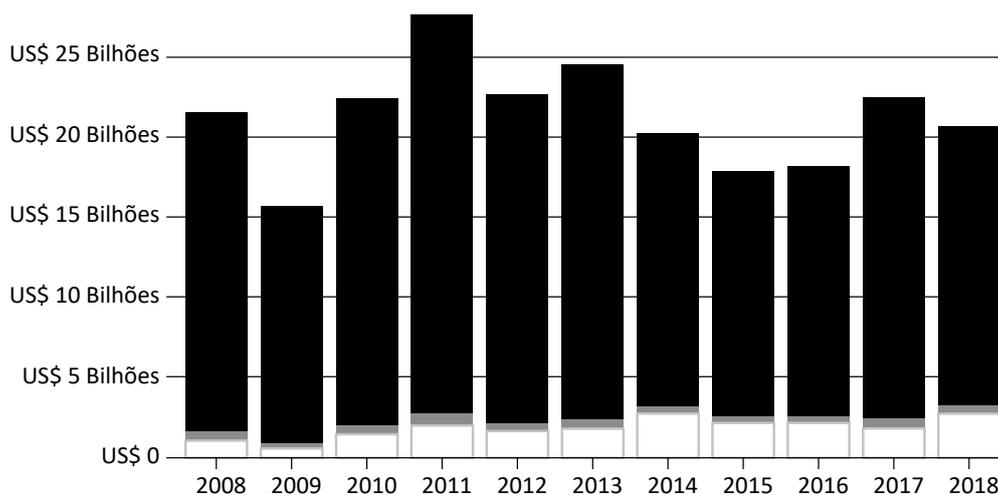
Exportações brasileiras por fator agregado – Parceiro: União Europeia - UE



*Variações em relação ao ano anterior

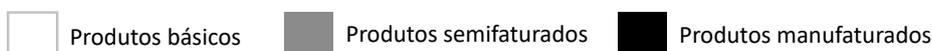
(MDIC. www.mdic.gov.br. Adaptado.)

Exportações brasileiras por fator agregado – Parceiro: Mercado Comum do Sul - Mercosul



*Variações em relação ao ano anterior

Legenda:



(MDIC. www.mdic.gov.br. Adaptado.)

Considerando seus conhecimentos e as representações gráficas de dados do comércio exterior brasileiro, é correto afirmar que

- (A) a pauta de exportações brasileira é conhecida pela predominância dos chamados produtos básicos, cuja fabricação exige novas tecnologias.
- (B) a economia nacional é influenciada pelo câmbio flutuante, dado que a valorização cambial incentiva as importações, enquanto a desvalorização cambial prejudica as exportações.
- (C) a balança comercial brasileira registra *deficits* resultantes do valor das exportações, ultrapassando o valor das importações, com saldo positivo.
- (D) os maiores parceiros comerciais do Brasil são os países sul-americanos, para os quais são exportados principalmente soja, petróleo e minério de ferro.
- (E) o Brasil é ao mesmo tempo grande exportador de *commodities* para os países do bloco europeu e a economia mais industrializada do Mercosul.

Alternativa E

Resolução: A partir da análise do gráfico, é possível notar que o Brasil possui clara posição em relação ao mercado mundial e regional, exportando produtos manufaturados para a América do Sul, por ser a economia mais industrializada do continente, além de ter alta prevalência no mercado de *commodities* para os países desenvolvidos. A alternativa A está incorreta, porque a produção de primários não necessita de alta tecnologia empregada. A alternativa B está incorreta, porque a desvalorização cambial de um país incentiva a compra de produto por parte dos estrangeiros, aumentando a exportação. A alternativa C está incorreta porque, caso o valor de exportações seja maior que o de importações, o país registra um superávit, não um déficit. A alternativa D está incorreta, porque o Brasil exporta majoritariamente produtos manufaturados para a América do Sul.

QUESTÃO 44

LEIA O EXCERTO E OBSERVE A IMAGEM.

A Embraer é uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo, com mais de 50 anos de existência. Atua nas etapas de projeto, desenvolvimento, fabricação, venda e suporte pós-venda de aeronaves para os segmentos de aviação comercial e aviação executiva; além de oferecer soluções integradas para defesa e segurança e sistemas. A Embraer possui no Parque Tecnológico São José dos Campos um laboratório com propósito de desenvolver projetos de tecnologia pré-competitiva nas áreas de Integração de Sistemas e Software Embarcado.

(<https://pqtec.org.br>. Adaptado.)



(www.melhoresdestinos.com.br)

A implementação de centros, como o abordado, é favorecida

- (A) com a abertura de terrenos em áreas remotas do território nacional, barateando os custos operacionais.
- (B) pela existência de infraestrutura portuária de escoamento produtivo, considerando o alto volume de exportação de peças.
- (C) por incentivos fiscais para o pagamento de trabalhadores, possibilitando uma menor remuneração.
- (D) com a criação de *holdings* produtivas tecnológicas, integrando o setor primário com o terciário em fábricas.
- (E) pela proximidade de institutos de pesquisa e tecnologia, o que aumenta o contingente de funcionários qualificados.

Alternativa E

Resolução: Os polos tecnológicos demandam da oferta de mão de obra qualificada, dado o alto índice de complexidade nas etapas produtivas. Nesse sentido, a proximidade com institutos de pesquisa e tecnologia, como as universidades, favorece a instalação desses polos, visto que a oferta de trabalhadores com alto grau de qualificação aumenta.

A alternativa A está incorreta porque, embora terrenos em áreas remotas sejam mais baratos, os polos estão próximos a locais que abrigam o contingente consumidor e possuem infraestrutura física suficiente para a produção. A alternativa B está incorreta porque a existência de modais portuários não supre a necessidade da instalação de polos tecnológicos, sobretudo o abordado, que diz respeito ao ramo aeronáutico. A alternativa C está incorreta porque o pagamento de menores salários afasta os trabalhadores, impossibilitando a implementação de empresas de alta tecnologia. A alternativa D está incorreta porque a integração no setor produtivo deve contemplar o setor secundário.

QUESTÃO 45

Uma prática agrícola é a de se alternar a espécie de planta cultivada a cada safra ao longo dos anos para um sistema mais produtivo. Ela é diferente da sucessão de culturas, pois alterna as culturas semeadas em uma safra de verão, por exemplo, com a safra de verão do próximo ano.

A técnica é praticada desde a Antiguidade, favorecendo o desenvolvimento das lavouras, e era uma exigência para que a produção não decaísse em poucos anos. Essa técnica ajuda a retornar o solo “cansado” de volta a uma condição de baixa exaustão e maior fertilidade.

(<https://blog.aegro.com.br>. Adaptado.)

Uma ocorrência associada ao modelo de plantio apresentado é a

- (A) ampliação da aplicação de fertilizantes químicos.
- (B) facilitação da propagação de pragas daninhas.
- (C) rotação sazonal de culturas com diferentes rentabilidades.
- (D) intensificação do desmatamento para expansão de lavouras.
- (E) amplificação de investimentos em sementes transgênicas.

Alternativa C

Resolução: A técnica de rotação de culturas é altamente adotada em sistemas extensivos de plantio, uma vez que consiste em uma forma simultânea do cultivo de um produto e fertilização dos solos. Assim, ao longo de um ano de colheita, a rentabilidade para o agricultor a partir da plantação varia, a depender da cultura cultivada no determinado momento. A alternativa A está incorreta porque a técnica adotada estimula a fertilização natural do solo, excluindo a necessidade da aplicação de fertilizantes químicos. A alternativa B está incorreta porque as culturas, uma vez rotacionadas, e com a constante fertilização do solo, dificultam o amadurecimento de pragas daninhas. A alternativa D está incorreta porque, embora as culturas sejam regularmente retiradas para o plantio de uma próxima, a técnica de cultivo não configura o desmatamento, visto que a constante fertilização auxilia a manutenção do tamanho da propriedade de terra, possibilitando vários cultivos em um mesmo local. A alternativa E está incorreta porque o aumento da fertilidade do solo diminui a necessidade da utilização de sementes geneticamente modificadas para a aceleração do cultivo.

QUESTÃO 46

Dá-se o nome de *intemperismo* ao conjunto de alterações físicas (*desagregação*) e químicas (*decomposição*) que as rochas sofrem quando ficam expostas na superfície da Terra. É um processo importante porque compõe um ciclo que continua com a erosão e a deposição do material por ele formado, que são etapas da formação das rochas sedimentares. O *intemperismo* atua também no processo de formação dos solos, que representam um componente fundamental dos ecossistemas terrestres.

(<http://www.cprm.gov.br>. Adaptado.)

Em relação ao processo de *intemperismo*, assinale a alternativa correta.

- (A) A variação da temperatura nas regiões de climas áridos e semiáridos é um importante fator que contribui para o *intemperismo* físico das rochas.
- (B) As rochas cristalinas são resistentes ao processo de *intemperismo*, mesmo quando expostas às condições da superfície terrestre.
- (C) A elevada declividade do relevo favorece o *intemperismo* químico realizado pela ação da infiltração da água da chuva.
- (D) Quanto maiores os níveis de pluviosidade, menor é a velocidade em que ocorre o *intemperismo* químico.
- (E) Locais de constância de menores temperaturas estão mais sujeitos à ocorrência do *intemperismo* químico.

Alternativa A

Resolução: O *intemperismo* caracteriza-se pelo processo de desagregação das rochas, podendo ser químico, físico ou biológico. No caso do *intemperismo* físico, ou seja, a desagregação mecânica das rochas, o processo é influenciado por variações constantes de temperatura, recorrentes em regiões áridas, fazendo com que haja principalmente o congelamento de partículas de água que penetram nas rochas, causando uma pressão que leva à sua quebra. A alternativa B está incorreta porque as rochas cristalinas não estão imunes aos processos de *intemperismo*, sendo afetadas por condições existentes na superfície terrestre. A alternativa C está incorreta porque a declividade de um relevo em conjunto com a penetração da água das chuvas estão relacionadas à erosão pluvial e ao transporte de sedimentos, não sendo fator determinante para a ocorrência do *intemperismo* químico. A alternativa D está incorreta porque a pluviosidade influencia nas reações químicas que ocorrem no *intemperismo* químico. A alternativa E está incorreta porque o *intemperismo* químico ocorre em locais mais propensos para a ocorrência de reações químicas, sendo, no caso, locais quentes.

QUESTÃO 47



(www.ocsea.org)

A figura faz referência ao sistema de produção conhecido como

- (A) toyotismo, orientado para a produção por demanda com estoques mínimos.
- (B) linha de montagem, fixando em seus postos de trabalho operários especializados em uma única tarefa.
- (C) fordismo, implantando a automação dos processos repetitivos e das atividades analíticas.
- (D) taylorismo, com a organização científica do trabalho evitando o desperdício de recursos.
- (E) produção por encomenda, incrementando a cultura de acumulação de lotes produtivos em fábricas.

Alternativa A

Resolução: O modelo de produção do toyotismo surgiu como sucessor do fordismo, implementando novas formas de produção industrial, sendo a principal delas a produção *just in time*, ou seja, o quantitativo do que seria produzido era definido pela demanda, não existindo a produção em massa do modelo anterior. A alternativa B está incorreta porque a linha de montagem corresponde ao modelo fordista de produção em massa, não sendo relacionada ao *just in time*. A alternativa C está incorreta porque o modelo fordista não adotava a produção sob demanda, mas sim em massa, com excedente de estoque, o que contrapõe ao modelo de produção apresentado. A alternativa D está incorreta porque o taylorismo não se baseava apenas na demanda para a efetivação da produção, como era no modelo *just in time*. A alternativa E está incorreta porque a acumulação de lotes está associada à produção em massa, e não à produção por encomenda.

QUESTÃO 48



(<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Adaptado.)

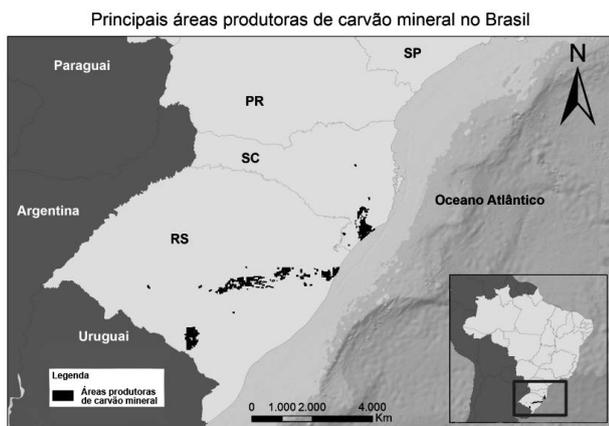
Em relação aos horizontes do solo, assinale a alternativa correta.

- (A) O horizonte A apresenta predominância de material inorgânico, o que decorre da concentração de minerais não alterados provenientes da rocha-mãe.
- (B) O horizonte B é o que apresenta menor espessura e grau de desenvolvimento, o que o torna mais vulnerável aos processos erosivos.
- (C) O horizonte O é uma camada superficial rica em nutrientes, que são derivados da concentração de matéria orgânica.
- (D) O horizonte C caracteriza-se por ser o mais intemperizado, o que resulta em um baixo teor de minerais primários.
- (E) O horizonte O possui elevada profundidade, o que possibilita ampla absorção de água e retenção de umidade.

Alternativa C

Resolução: Os perfis pedológicos são formados por horizontes, ou seja, diversas camadas de terra que possuem características próprias. Nesses perfis, a camada mais superficial é o horizonte O, formado majoritariamente por matéria orgânica. A alternativa A está incorreta porque o horizonte A possui considerável teor de material orgânico. A alternativa B está incorreta porque o horizonte B é bem desenvolvido, sendo uma camada espessa do perfil pedológico. A alternativa D está incorreta porque o horizonte C possui um bom teor de minerais. A alternativa E está incorreta porque o horizonte O é pouco desenvolvido, tendo baixa profundidade.

QUESTÃO 49



(www.epe.gov.br. Adaptado.)

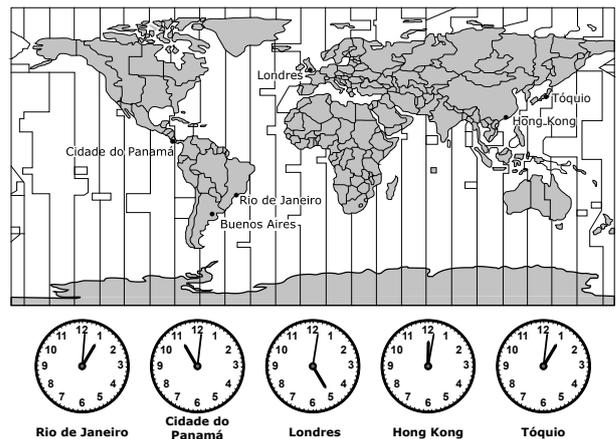
Sobre a estrutura geológica das principais áreas produtoras de carvão mineral no Brasil, destacadas no mapa, é correto afirmar que corresponde a:

- (A) Escudos cristalinos, formados na era Pré-Cambriana e no início da era Paleozoica, sendo, portanto, bastante antigos.
- (B) Maciços antigos, que se destacam por abrigar grandes reservas estratégicas de recursos energéticos.
- (C) Bacias sedimentares, em que ocorreram a deposição e a acumulação de materiais orgânicos.
- (D) Dobramentos terciários, que foram formados a partir da orogenia na borda oeste da América do Sul.
- (E) Chapadas escarpadas, as quais favorecem a sedimentação de materiais detríticos.

Alternativa C

Resolução: As bacias sedimentares caracterizam-se por locais de constante deposição de materiais, sobretudo orgânicos, sendo também jazidas de minerais não metálicos, como combustíveis fósseis. A alternativa A está incorreta porque os escudos cristalinos caracterizam-se como jazidas de minerais metálicos, não de fontes de combustíveis. A alternativa B está incorreta porque os maciços antigos correspondem às bacias sedimentares e, portanto, são jazidas de minerais metálicos. A alternativa D está incorreta porque dobramentos modernos são locais elevados de forte presença rochosa, não tendo influência nos recursos minerais encontrados. A alternativa E está incorreta porque chapadas caracterizam-se apenas como forma de relevo, não influenciando nos minerais encontrados.

QUESTÃO 50



(<https://http2.mlstatic.com>)

Considerando o horário local de cada cidade, é correto afirmar que:

- (A) As cidades de Hong Kong e Tóquio estão atrasadas um dia em relação ao Rio de Janeiro.
- (B) O nascer do Sol é observado antes em Londres do que em Hong Kong.
- (C) As cidades do Rio de Janeiro e Buenos Aires estão na mesma latitude.
- (D) Os relógios são adiantados à medida que se avança para leste.
- (E) As capitais Cidade do Panamá e Londres possuem 4h de diferença entre seus fusos.

Alternativa D

Resolução: Os fusos horários acompanham as linhas de meridianos do planeta Terra, sendo o Meridiano de Greenwich, que sobrepõe principalmente a Europa e a África, o meridiano de referência. Sendo assim, conforme mais afastado a oeste um local é de Greenwich, menor será sua hora, enquanto mais afastado de Greenwich a leste, maior será a hora. A alternativa A está incorreta porque Tóquio e Hong Kong estão adiantadas 12h em relação ao Rio de Janeiro. A alternativa B está incorreta porque Hong Kong está no extremo leste do planeta, tendo o nascer do Sol antes de inúmeras localidades do planeta, inclusive Londres. A alternativa C está incorreta porque Buenos Aires está mais ao sul do que o Rio de Janeiro, tendo, portanto, uma maior latitude. A alternativa E está incorreta porque o horário de Londres está 6h adiantado em relação ao de Cidade do Panamá.

QUESTÃO 51

Segundo dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), os custos logísticos no país equivalem, em média, a quatro vezes os custos argentinos e norte-americanos, por causa da falta de capilaridade. "Somos o país que mais tem crescido na produção de alimentos. À medida que as fronteiras agrícolas se interiorizam e se distanciam dos portos do Sul e do Sudeste, os custos de logística para escoamento da produção aumentam", destacou um especialista. O mesmo explicou que a falta de infraestrutura impede que a produção escoe por rotas mais racionais.

(www.cnabrasil.org.br. Adaptado.)

Os aspectos denunciados no texto estão associados

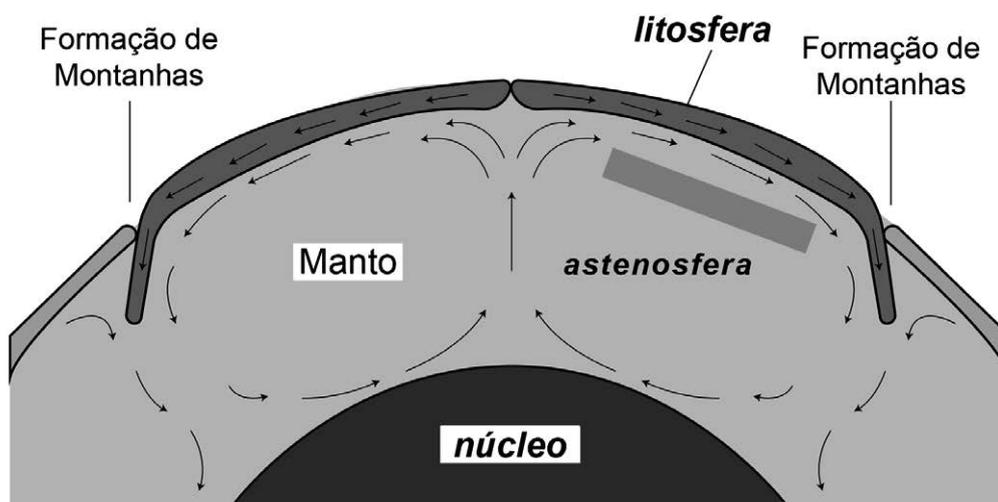
- (A) à dificuldade de comercialização dos produtos agrícolas do país, devido ao custo elevado das *commodities* na última década.
- (B) ao alto volume da importação de produtos para o território nacional, onerada pela elevação dos custos dos fretes no exterior.
- (C) à precariedade da infraestrutura intermodal da matriz de transporte brasileira, intensificada pela predominância do modal rodoviário.
- (D) à privatização inadequada dos setores de produção do país, causando dificuldades de escoamento logístico de bens.
- (E) à expansão massiva das fronteiras agrícolas nacionais, ocasionando a concentração fundiária e a queda de vendas.

Alternativa C

Resolução: O texto aponta a desproporcionalidade entre os custos logísticos no Brasil e no exterior, o que, por consequência, pode gerar o encarecimento de produtos e dificuldades no escoamento do que é produzido no país. A alternativa A está incorreta porque o Brasil caracteriza-se por ser um dos maiores exportadores de produtos primários do mundo. A alternativa B está incorreta porque a elevação dos custos logísticos ocorre principalmente em território nacional, além disso, uma alta nos fretes internacional tende a diminuir o contingente de exportação. A alternativa D está incorreta porque a ausência de infraestrutura destacada no texto está associada a investimentos federais, tendo baixa participação do setor privado. A alternativa E está incorreta porque a expansão da fronteira agrícola pode causar a concentração fundiária, não a defasagem estrutural nos modais de transporte.

QUESTÃO 52

Observe na imagem parte da dinâmica interna do planeta e da superfície terrestre.



(<https://mundoeducacao.uol.com.br>. Adaptado.)

A dinâmica destacada na imagem auxilia na compreensão

- (A) da ausência de interação entre as camadas terrestres.
- (B) da distribuição uniforme dos materiais internos do planeta.
- (C) da estabilidade sísmica da superfície rígida da litosfera.
- (D) do adensamento progressivo da astenosfera abaixo da crosta.
- (E) da dinâmica de movimentação das placas tectônicas.

Alternativa E

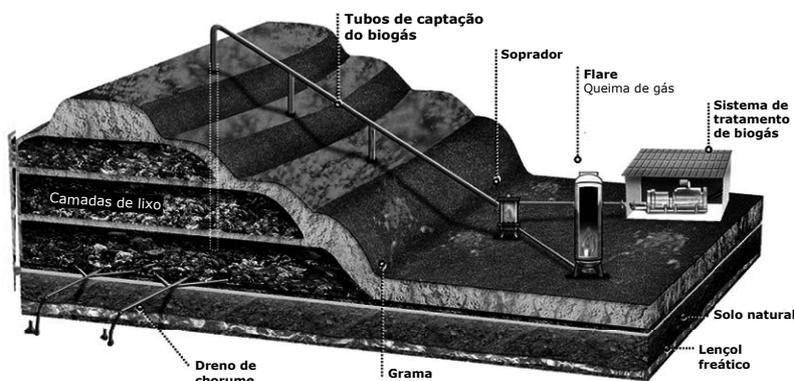
Resolução: Os movimentos convectivos de magma, apresentados na imagem, ocorrem principalmente na astenosfera terrestre, camada interna da Terra que possui alta plasticidade, tendo o movimento circular do magma motivado pela diferenciação térmica do magma mais interno com o mais externo. Tal movimentação favorece a movimentação das placas tectônicas. A alternativa A está incorreta porque existem interações entre as camadas do planeta, o que se apresenta como um dos mecanismos do tectonismo. A alternativa B está incorreta porque a distribuição dos materiais no interior terrestre não é uniforme, existindo áreas de concentração de composições específicas. A alternativa C está incorreta porque a superfície terrestre não é estável, podendo sofrer abalos sísmicos. A alternativa D está incorreta porque as camadas possuem variadas densidades, inclusive a astenosfera, a qual não possui um adensamento em progressão.

QUESTÃO 53

LEIA O EXCERTO E ANALISE A IMAGEM.

O biogás surge a partir da decomposição de materiais orgânicos, como dejetos de animais e restos de comida. Esse processo acontece de forma anaeróbica (sem a presença de oxigênio), resultando na liberação de uma mistura de gases, cuja composição é variável e depende da origem; mas sendo predominantes o gás metano (CH_4) e o gás carbônico (CO_2), e traços de outros compostos. Naturalmente, essa liberação acontece em ecossistemas; como pântanos, mares, lagos e aterros sanitários.

(<https://sc.movimentoods.org.br>. Adaptado.)



(<https://energes.com.br>)

A fonte energética apresentada caracteriza-se pela

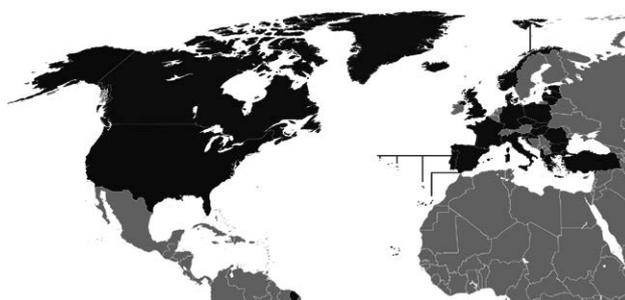
- (A) geração de energia livre de poluentes para a atmosfera terrestre.
- (B) captação de gases gerados naturalmente por processos biológicos.
- (C) correção da acidez do solo através do chorume produzido no processo.
- (D) efetivação da prevalência dos combustíveis fósseis na matriz de energia.
- (E) interrupção da ação de microrganismos decompositores na fase inicial.

Alternativa B

Resolução: O biogás apresenta-se como uma forma de energia de biomassa, sendo gerado através do aproveitamento de processos biológicos naturais que ocorrem no planeta. No entanto, como tal combustível demanda da combustão, a utilização dessa fonte energética não é livre de poluentes. A alternativa A está incorreta porque a utilização da energia de biomassa demanda da combustão de matéria, gerando, mesmo que em menor quantidade, poluentes para a atmosfera terrestre. A alternativa C está incorreta porque a energia de biomassa aproveita o chorume gerado pelo lixo, não potencializando a geração de tal material. A alternativa D está incorreta porque a energia de biomassa apresenta-se como alternativa para as energias fósseis tradicionais. A alternativa E está incorreta porque a matriz energética aproveita da atuação de microrganismos para a geração de energia.

QUESTÃO 54

Observe o mapa a seguir.



(<https://geoawesomeness.com>)

Os países destacados no mapa constituem uma organização criada com o intuito de

- (A) garantir o desenvolvimento tecnológico dos países associados no que tange à corrida espacial.
- (B) firmar uma aliança militar entre os países-membros visando à contenção soviética.
- (C) recuperar a economia dos países europeus após a Segunda Guerra Mundial.
- (D) estabelecer políticas externas de auxílio humanitário para refugiados de guerras.
- (E) integrar economicamente países americanos com países da costa atlântica da Europa.

Alternativa B

Resolução: A OTAN caracteriza-se como uma aliança militar entre os países desenvolvidos da América do Norte e os capitalistas da Europa, sendo criada poucos anos após a deflagração da Guerra Fria, com o intuito de conter qualquer avanço da União Soviética. A alternativa A está incorreta porque a corrida espacial ocorreu de forma mais evidente entre Estados Unidos e União Soviética, não sendo expandida para toda a aliança da OTAN. A alternativa C está incorreta porque a recuperação dos países Europeus após a Guerra foi desempenhada pela vigência do Plano Marshall, não estando diretamente ligado à OTAN. A alternativa D está incorreta porque a OTAN caracteriza-se como uma aliança militar, não tendo atribuições humanitárias. A alternativa E está incorreta porque a OTAN não se caracteriza como um bloco econômico, mecanismo utilizado para a integração de economias ao redor do mundo.

QUESTÃO 55

O que implica o sistema da pólis é primeiramente uma extraordinária preeminência da palavra sobre todos os outros instrumentos do poder. Torna-se o instrumento político por excelência, a chave de toda autoridade no Estado, o meio de comando e de domínio sobre outrem. Esse poder da palavra – de que os gregos fazem uma divindade: Peithó, a força de persuasão – lembra a eficácia das palavras e das fórmulas em certos rituais religiosos, ou o valor atribuído aos “ditos” do rei quando pronuncia soberanamente a Themis; entretanto, trata-se na realidade de coisa bem diferente. A palavra não é mais o termo ritual, a fórmula justa, mas o debate contraditório, a discussão, a argumentação. Supõe um público ao qual ela se dirige como a um juiz que decide em última instância, de mãos erguidas, entre os dois partidos que lhe são apresentados; é essa escolha puramente humana que mede a força da persuasão respectiva dos dois discursos, assegurando a vitória de um dos oradores sobre o seu adversário.

(Jean-Pierre Vernant. *As Origens do Pensamento Grego*, 1965.)

De acordo com o excerto acima, pode-se concluir que:

- (A) A forma democrática da pólis e a filosofia estavam ligadas ao uso livre da palavra e do pensamento no debate público.
- (B) A autoridade da palavra na pólis grega provinha da autoridade de reis e sacerdotes.
- (C) Os gregos entendiam a persuasão como uma divindade e, portanto, inacessível ao conhecimento dos seres humanos.
- (D) O poder político na pólis provinha somente do uso da força por parte dos soberanos.
- (E) A autoridade do conhecimento filosófico estava ligada ao cargo político de uma pessoa na pólis.

Alternativa A

Resolução: O trecho mostra como a modificação no poder político da palavra, em que autoridade quase mágica de seu enunciante (rei ou sacerdote) passa para a força de sua persuasão através de argumentos racionais demonstráveis, abriu a possibilidade não só da filosofia, como também do sistema político que melhor caracterizou a pólis grega: a democracia ateniense. Por essa razão, somente a alternativa A está correta. A alternativa B está incorreta porque a autoridade da palavra na pólis, justamente, já não provinha da autoridade social de reis ou sacerdotes da religião grega. A alternativa C está incorreta porque a persuasão, embora personificada em uma divindade, era acessível aos que estudassem a retórica e a praticassem na praça pública. A alternativa D está incorreta porque, na pólis democrática, o uso da força cedeu espaço ao poder de persuasão da palavra como fonte da autoridade política. A alternativa E está incorreta porque a filosofia surge e se desenvolve justamente no momento em que a autoridade da palavra se desliga daquele que fala e passa para a persuasão que um determinado argumento pode demonstrar.

QUESTÃO 56

Nunca se sabe de antemão como alguém vai aprender – que amores tornam alguém bom em Latim, por meio de que encontros se é filósofo, em que dicionários se aprende a pensar (...). Não há método para encontrar tesouros nem para aprender, mas um violento adestramento, uma cultura ou uma paideia que percorre inteiramente todo o indivíduo (um albino em que nasce o ato de sentir na sensibilidade, um afásico em que nasce a fala na linguagem, um acéfalo em que nasce pensar no pensamento).

(Gilles Deleuze. *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal, 1988. p. 270.)

Com base no texto e em seus conhecimentos sobre a atividade filosófica, é correto afirmar que ela

- (A) existe em todos os indivíduos, porém apenas os melhores a manifestam.
- (B) pode ser exercitada por qualquer pessoa, de múltiplas maneiras.
- (C) surge na mente de todos, independentemente da vontade dos sujeitos.
- (D) está presente no gênero humano, sendo desenvolvida pela lógica.
- (E) é uma habilidade inata que surge espontaneamente em algumas pessoas.

Alternativa B

Resolução: A questão apresenta uma reflexão de Deleuze sobre o princípio da atividade filosófica. Nela, o autor defende que essa atividade pode ser despertada em qualquer indivíduo por meio de múltiplos tipos de experiência ao escrever que “nunca se sabe de antemão como alguém vai aprender – que amores tornam alguém bom em latim, por meio de que encontros se é filósofo, em que dicionários se aprende a pensar”. Desse modo, a alternativa correta é a B. A alternativa A está incorreta, pois não há no trecho julgamentos de valores que hierarquizam aquele que desenvolve a atividade filosófica, em relação aos demais. A alternativa C está incorreta, uma vez que ela apresenta uma conclusão apressada do trecho: do fato de não podermos dizer o que vai despertar em alguém sua postura filosófica. Como se sabe, desde Aristóteles, a atitude filosófica parte do maravilhamento (*thauma*), e envolve uma postura ativa do indivíduo que observa o mundo. Além disso, embora ela possa ser desenvolvida por todos, ela não surge, necessária e forçosamente, na mente de todos os seres humanos. Como o trecho ressalta, é necessário um forte adestramento e também uma educação (*paideia*). A alternativa D está incorreta porque o texto deixa claro que essa atividade não é desenvolvida somente pela lógica. Entre os exemplos dados pelo autor, há questões envolvendo a sensibilidade que não estão relacionadas à lógica. A alternativa E está incorreta, pois o texto-base é claro ao dizer que não é certeza que o indivíduo cultive a filosofia, portanto, ela não poderia ser algo inato.

QUESTÃO 57

É obvio, portanto, que devem haver necessariamente várias formas de governo, especificamente diferentes umas das outras, da mesma forma que tais partes [da sociedade] diferem especificamente entre si. Uma forma de governo, com efeito, é o ordenamento das funções de governo, e estas se distribuem em conformidade com o poder dos participantes nos direitos políticos ou em conformidade com algum princípio de igualdade partilhado por eles (quero dizer, por exemplo, entre os pobres, ou entre os ricos, ou algum princípio comum a ambas as partes). Logo, há forçosamente tantas formas de governo quantos modos de ordenamento segundo a hierarquia e as diferenças entre as partes da cidade.

(Aristóteles. *A Política*, 2000. Adaptado.)

Conforme o trecho acima citado, pode-se concluir que, para Aristóteles

- (A) há somente uma única forma de governo.
- (B) as formas de governo são estabelecidas pelo arbítrio dos soberanos.
- (C) o poder político é sempre exercido por uma maioria.
- (D) as formas de governo são restritas aos membros de uma mesma classe social.
- (E) o número e a natureza das formas de governo são correspondentes ao número e à natureza das formas de ordenamento social.

Alternativa E

Resolução: Aristóteles estabelece que as formas de governo (em seu número e sua natureza) correspondem exatamente às formas e à natureza do ordenamento social e de suas partes: assim se distinguem o governo de poucos (a oligarquia, quando os ricos preponderam em poder na sociedade) do governo de muitos (a democracia, quando não há essa preponderância dos ricos sobre os pobres). Por essa razão, somente a alternativa E está correta. A alternativa A está incorreta porque Aristóteles estabelece de saída que não há apenas uma forma de governo, mas tantas quantas há de ordenamento da sociedade. A alternativa B está incorreta porque não é somente o arbítrio de um soberano que estabelece as formas de governo – que é o caso específico da tirania. A alternativa C está incorreta porque em algumas formas, como a monarquia e a oligarquia, o poder político é exercido por uma minoria. A alternativa D está incorreta porque as formas de governo valem para todo um corpo social, e não somente para uma parte dele – ainda que a maior parte desse corpo não tome parte no governo, como na oligarquia.

QUESTÃO 58

O Brasil industrial, que se inaugura em 1930 em grande escala, precisa de um ideário que conclame os brasileiros para a ação unida e conjunta, também em grande escala, para a renovação nacional. A tese de Freyre defende precisamente a unidade substancial dos brasileiros num todo unitário e tendencialmente harmônico. Estamos todos no mesmo barco e devemos ter orgulho do que já construímos — uma sociedade que supostamente une com harmonia os opostos —, e mais, do que ainda temos que construir.

(Jessé Souza. *A ralé brasileira: quem é e como vive*, 2009.)

Considerando o texto e seus conhecimentos sobre a teoria de Gilberto Freyre, assinale a alternativa correta.

- (A) Freyre foi o sistematizador da ideia de que a miscigenação traria uma convivência pacífica entre os diferentes no país.
- (B) A tese de Freyre demonstra o abismo racial entre as diversas raças presentes no Brasil do século passado.
- (C) O pensamento de Freyre não reconhece a importância da cultura na formação da nação brasileira.
- (D) A existência de cotas sociorraciais demonstra a influência do trabalho de Freyre nos dias de hoje.
- (E) As ideias de Freyre foram essenciais para o estabelecimento do setor fabril no Brasil.

Alternativa A

Resolução: O texto-base, do sociólogo Jessé Souza, demonstra que o Brasil industrial, que se iniciava em 1930, precisava de um ideário que passasse uma ideia de ação unida e conjunta entre todos os brasileiros. Esses ideais foram encontrados na teoria de Gilberto Freyre. O intelectual pernambucano, em sua teoria, argumentava que a miscigenação era a característica singular da nação brasileira. Assim sendo, para Freyre, haveria, motivada pelo caráter miscigenado da população do Brasil, uma convivência pacífica e harmônica entre os indivíduos. Portanto, a alternativa A é a correta. A alternativa B é incorreta porque a tese de Freyre não aborda o abismo existentes entre as raças, pelo contrário, ela defende que há uma convivência harmônica entre os indivíduos, por conta da miscigenação. A alternativa C é incorreta porque, como aluno do antropólogo Franz Boas, Gilberto Freyre reconhecia a importância da cultura na formação nacional. A alternativa D é incorreta porque não há elementos para afirmar que as cotas sociorraciais são frutos da influência da teoria de Freyre. A alternativa E está incorreta porque as ideias de Freyre não se relacionam com o estabelecimento da indústria no Brasil.

QUESTÃO 59

Uma formação social nunca perece antes que estejam desenvolvidas todas as forças produtivas para as quais ela é suficientemente desenvolvida, e novas relações de produção mais adiantadas jamais tomarão o lugar, antes que suas condições materiais de existência tenham sido geradas no seio mesmo da velha sociedade.

(Karl Marx. *Para a Crítica da Economia Política*, 1859.)

O excerto demonstra

- (A) o caráter utópico do socialismo marxiano.
- (B) o caráter dialético do materialismo de Marx.
- (C) as formações sociais independentes das forças produtivas.
- (D) as relações de produção que não se modificam com a mudança das condições materiais de existência.
- (E) a evolução de uma sociedade desligada de sua base de produção material.

Alternativa B

Resolução: O desenvolvimento das sociedades de classes estava, para Marx, associado ao desenvolvimento das suas forças produtivas, de modo a ocorrer uma dialética entre condições materiais de existência e as relações sociais de produção: a primeira mantinha a segunda, mas somente quando se alterava a primeira é que a segunda poderia evoluir. A concepção materialista das formações sociais, segundo Marx, possuía esse caráter dialético, portanto, somente a alternativa B está correta. A alternativa A está incorreta, porque Marx se distingue dos autores que defendiam o chamado “socialismo utópico”, ao apoiar-se em um método materialista e dialético para propor um socialismo científico. A alternativa C está incorreta porque, para Marx, são as forças produtivas de uma sociedade que, enquanto infraestruturas, determinam o modelo das formações sociais e de suas instituições. A alternativa D está incorreta porque as relações de produção em uma sociedade – assim como as consequentes relações de trabalho – modificam-se, para Marx, de acordo com a mudança nas condições materiais de existência dessa mesma sociedade. A alternativa E está incorreta porque, para Marx, a evolução das formas sociais está ligada diretamente à sua base material – isto é, ao desenvolvimento das suas forças produtivas.

QUESTÃO 60

Para Bauman (2001) o momento presente pode ser caracterizado como a era da liquefação do projeto moderno, a modernidade líquida. Desde o século XIX, já com Marx e Engels, mas também com muitos outros pensadores, a modernidade era tida como um processo social, econômico, político e cultural amplo que ao longo de sua marcha histórica derretia todos os sólidos existentes. O grupo de parentesco, a comunidade tradicional fechada e isolada, os laços e obrigações sociais fundados na afetividade e na tradição, a religião, dentre outros, foram, de certa forma, “derretidos” pelo progresso moderno.

(Tiago de Oliveira Fragoso. *Modernidade líquida e liberdade consumidora: o pensamento crítico de Zygmunt Bauman*, 2011.)

De acordo com o trecho, é possível afirmar

- (A) o ineditismo da ideia de Modernidade Líquida.
- (B) a dissolução das tradições e instituições em formas fluidas como uma característica das sociedades pré-capitalistas.
- (C) o problema moral presente na liquidez das relações sociais modernas.
- (D) a inexistência de relação entre os escritos de Bauman e a obra de Marx e Engels.
- (E) a imunidade de elementos sociais como família e religião diante da Modernidade Líquida.

Alternativa C

Resolução: O trecho citado mostra como a concepção desenvolvida pelo sociólogo Zygmunt Bauman de Modernidade Líquida, pela qual se compreende a modernidade como época da diluição das relações sociais tradicionais em formas fluidas e instáveis, evidenciando o problema moral presente nas relações sociais da modernidade líquida; por essa razão, somente a alternativa C está correta. A alternativa A está incorreta porque a ideia de Modernidade Líquida não é, de todo, inédita, pois já estava presente nas interpretações de Marx e Engels. A alternativa B está incorreta porque a dissolução das tradições e instituições em formas fluidas é precisamente uma característica das sociedades capitalistas modernas. A alternativa D está incorreta porque as ideias de Bauman possuem grande influência do marxismo. A alternativa E está incorreta porque são justamente as instituições como família e religião, estáveis em sociedades pré-modernas, que ganham fluidez na modernidade.

QUESTÃO 61

O cálcio, juntamente com o fósforo, é fundamental para a manutenção do tecido ósseo. Além disso, contribui para a regulação da pressão arterial, da coagulação sanguínea, da contração muscular, da transmissão nervosa, e atua como cofator enzimático. O ferro é um dos componentes da hemoglobina dos glóbulos vermelhos, sendo indispensável para o transporte de oxigênio para o corpo. O iodo constitui os hormônios tireoidianos, necessários para a regulação do crescimento e desenvolvimento do organismo.

A deficiência desses sais minerais pode levar, respectivamente, ao desenvolvimento de

- (A) raquitismo, cárie dentária e hipotireoidismo.
- (B) osteomalácia, raquitismo e hipertireoidismo.
- (C) osteoporose, escorbuto e hipotireoidismo.
- (D) raquitismo, anemia e hipogonadismo.
- (E) osteoporose, anemia e bócio.

Alternativa E

Resolução: O texto descreve as principais funções fisiológicas do cálcio, do ferro e do iodo. Essas substâncias são chamadas de micronutrientes, pois são necessárias em baixas concentrações para o bom funcionamento do organismo. Entretanto, mesmo assim, algumas pessoas apresentam deficiência desses nutrientes. A deficiência de cálcio durante a infância pode causar o raquitismo, afetando o crescimento da criança. Durante a fase adulta, essa deficiência pode causar osteoporose. A osteomalacia decorre da redução da capacidade de deposição de cálcio nos ossos, podendo estar relacionada à deficiência de vitamina D. A deficiência de ferro desencadeia a anemia ferropriva, caracterizada pela redução da quantidade de hemoglobina e de hemácias. A deficiência de iodo causa o bócio, também chamado de papeira, devido ao edema característico na região da glândula da tireoide, no pescoço. A falta de iodo, substância necessária à síntese dos hormônios tireoidianos, faz com que a glândula aumente de tamanho para tentar aumentar a produção hormonal. A alternativa que relaciona essas doenças aos micronutrientes descritos respectivamente é a E, que está, portanto, correta. As demais alternativas não correlacionam corretamente as doenças como descrito anteriormente.

QUESTÃO 62

A Secretaria Municipal da Saúde de Aracaju, através da Coordenação de Vigilância Epidemiológica (Covepi) tem monitorado alguns casos de tétano acidental desde 2017. "O aparecimento desses registros significa que precisamos redobrar a atenção e alertar a população para que ela se mantenha atenta à imunização preventiva, disponibilizada gratuitamente em todas as unidades de saúde da cidade. A simples aplicação da vacina já é o suficiente para reduzir os riscos da evolução da doença em caso de um corte ou perfuração acidental", ressalta a coordenadora da Covepi, Tânia Santos.

(www.aracaju.se.gov.br, 22.05.2023. Adaptado.)

A vacinação se apresenta como importante medida preventiva do tétano, por impedir

- (A) a entrada da bactéria na corrente sanguínea.
- (B) o efeito danoso da toxina liberada pela bactéria.
- (C) a disseminação da bactéria entre seres humanos.
- (D) o desenvolvimento do quadro crônico da doença.
- (E) a proliferação da bactéria nos órgãos do paciente.

Alternativa B

Resolução: O tétano é uma doença infecciosa grave, causada por uma toxina produzida pela bactéria *Clostridium tetani*. A bactéria penetra a barreira cutânea quando ocorrem lesões ou cortes por objetos contaminados, levando ao tétano acidental, situação para a qual alerta a notícia da prefeitura de Aracaju. A vacinação não protege contra a bactéria, mas contra a toxina produzida pela bactéria, que ataca o sistema nervoso central, levando a sintomas como rigidez muscular, espasmos e convulsões. Assim, a alternativa B está correta. A alternativa A está incorreta, pois a vacina se direciona para a toxina da bactéria. A alternativa C está incorreta, pois a bactéria não é transmitida de pessoa a pessoa, sendo necessária a lesão da pele para que ela penetre na corrente sanguínea. A alternativa D está incorreta, pois o tétano é uma doença aguda que pode evoluir rapidamente para óbito. A alternativa E está incorreta, pois a bactéria não representa um problema para os pacientes, sendo necessário o bloqueio da toxina por ela produzida.

QUESTÃO 63

A respiração aeróbica de sementes em germinação pode ser observada utilizando a solução de azul de bromotimol, um indicador de pH que se apresenta verde em meio neutro, azul em meio básico e amarelo em meio ácido. Em um experimento no qual sementes foram seladas, imersas na solução descrita, um professor perguntou a seus alunos, o que esperavam observar no dia seguinte.

(<https://knowledge.carolina.com>, 19.05.2023. Adaptado.)

Quem previu corretamente o resultado do experimento afirmou que houve:

- (A) Mudança de cor da solução para azul, pelo consumo de moléculas de CO_2 e alcalinização do meio.
- (B) Mudança de cor da solução para verde, pela neutralização de H_2CO_3 por íons OH^- liberados na formação de NADH_2 .
- (C) Mudança de cor da solução para amarelo, pela acidificação da solução por meio do CO_2 eliminado no ciclo de Krebs.
- (D) Manutenção da coloração amarela, pela reoxidação das moléculas de NADH e FADH_2 e formação de moléculas de H_2O .
- (E) Manutenção da coloração verde, como consequência do equilíbrio mantido entre fotossíntese e respiração aeróbica.

Alternativa C

Resolução: Quem previu corretamente o resultado do experimento afirmou que houve uma mudança na cor da solução de azul de bromotimol, do verde (neutro) para o amarelo (ácido), indicando a presença de um meio ácido. Essa mudança de cor é esperada devido à respiração aeróbica das sementes em germinação, que produz dióxido de carbono como subproduto e acidificam o meio. A respiração aeróbica ocorre em três etapas: a glicólise, o ciclo de Krebs e a fosforilação oxidativa. Na glicólise, ocorre a quebra de uma molécula de glicose em duas moléculas de ácido pirúvico. O ciclo de Krebs ocorre na matriz mitocondrial e se inicia com a reação entre o ácido pirúvico e a coenzima A, produzindo uma molécula de Acetil-CoA e uma molécula de CO_2 . Durante as reações que fazem parte do ciclo de Krebs, ocorre a liberação de mais duas moléculas de CO_2 e formação de NADH e FADH_2 . O processo de fosforilação oxidativa recupera as moléculas de NAD e FAD, por meio da sua reoxidação, que libera uma grande quantidade de elétrons H^+ , que formam água. O dióxido de carbono, CO_2 , liberado ao longo do ciclo de Krebs, quando dissolvido em solução aquosa forma o ácido carbônico, H_2CO_3 , que libera íons H^+ na água, aumentando a acidez da solução. Desse modo, a alternativa C está correta. A alternativa A está incorreta, pois, caso houvesse ocorrência significativa de fotossíntese pelas sementes, a remoção de dióxido de carbono deixaria o meio mais básico, sendo observada a cor azul pelo indicador de pH. A alternativa B está incorreta, pois o ciclo de Krebs libera moléculas de CO_2 . A alternativa D está incorreta, pois a formação de novas moléculas de água não altera significativamente o pH, que inicialmente no experimento estará neutro. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois a formação de NADH_2 consome elétrons e libera CO_2 no meio.

QUESTÃO 64

O vírus da dengue apresenta genoma constituído por uma única fita de RNA⁽⁺⁾. Sobre esse vírus, é correto afirmar que sua reprodução se dá no

- (A) interior de células de artrópodes, onde seu material genético é copiado em fitas de RNA mensageiros, que podem ser então traduzidos nas proteínas virais.
- (B) interior de células humanas, onde o RNA viral é diretamente traduzido em proteínas nos ribossomos da célula hospedeira, posteriormente ocorrendo montagem e liberação das partículas virais.
- (C) meio da secreção salivar do *Aedes aegypti*, onde as novas partículas virais se acumulam até a próxima picada dos indivíduos machos.
- (D) líquido extracelular humano, onde a partícula viral digere nutrientes dissolvidos, retirando delas a energia necessária para invadir a membrana plasmática das células hospedeiras.
- (E) meio intracelular, onde usa a maquinaria enzimática para transcrever reversamente o RNA viral em DNA, que pode ser, então, integrado ao genoma da célula hospedeira.

Alternativa B

Resolução: A reprodução do vírus da dengue ocorre no hospedeiro vertebrado, que é considerado o hospedeiro definitivo. O mosquito *Aedes aegypti* é o vetor responsável pela transmissão do vírus da dengue entre os hospedeiros humanos. As fêmeas se alimentam do sangue de uma pessoa infectada com o vírus da dengue e, durante esse processo, o vírus se replica dentro do mosquito. O processo em que a replicação do vírus ocorre dentro do mosquito é chamado de “disseminação do vírus” ou “infecção do mosquito”. *A posteriori*, o mosquito *Aedes aegypti* infectado com o vírus da dengue pica uma pessoa e injeta o vírus em sua corrente sanguínea. O vírus da dengue entra nas células do sistema imunológico humano, principalmente nas células dendríticas, que são responsáveis por iniciar a resposta imunológica. O vírus usa o maquinário celular para se replicar e se reproduzir. Portanto, a alternativa B está correta. A alternativa A está incorreta, pois a reprodução do vírus da dengue acontece principalmente dentro das células de seres humanos infectados. A alternativa C está incorreta, pois quando um mosquito fêmea *Aedes aegypti* infectado pica uma pessoa, o vírus da dengue entra no mosquito e passa por um processo de replicação em várias etapas dentro do próprio mosquito. Essa replicação ocorre principalmente nas células do trato digestivo do mosquito, não na secreção salivar. A alternativa D está incorreta, pois o vírus da dengue é um vírus intracelular obrigatório, o que significa que ele requer células hospedeiras para se replicar e se reproduzir. Após a picada de um mosquito infectado, o vírus da dengue entra no corpo humano e se liga às células-alvo específicas, como as células do sistema imunológico. A alternativa E está incorreta, pois, no caso do vírus da dengue, é um vírus de RNA e não passa pelo processo de transcrição reversa, que é característico dos retrovírus. Portanto, não há integração do material genético viral ao genoma da célula hospedeira.

QUESTÃO 65

Um casal acaba de ter um bebê, mas, após a tipagem sanguínea, o pai começa a se questionar se o filho é realmente seu ou se o bebê foi trocado na maternidade, pois ambos os progenitores possuem sangue O⁺ e os exames do bebê revelaram que ele é do tipo O⁻.

Ao conversar com o pai, o médico vai esclarecer a situação mostrando que:

- (A) não houve troca, sendo mãe e pai heterozigotos para o fator Rh.
- (B) a paternidade deve ser investigada, pois os pais apresentam o genótipo rr.
- (C) não houve troca, pois o genótipo dos pais é homozigoto dominante para o fator Rh.
- (D) a paternidade deve ser investigada, pois o bebê sendo RR não pode ter nascido de pais Rr.
- (E) o bebê é filho do casal, representando uma reversão alélica do dominante para o recessivo.

Alternativa A

Resolução: O sistema Rh é um sistema de grupos sanguíneos que classifica os indivíduos entre os fenótipos positivo e negativo. O fenótipo positivo é determinado pelos genótipos homozigoto dominante, Rh⁺Rh⁺, e heterozigoto, Rh⁺Rh⁻ e o fenótipo negativo é determinado pelo genótipo homozigoto recessivo, Rh⁻Rh⁻. Desse modo, apenas pelo teste de tipagem sanguínea não é possível questionar a paternidade ou a troca do bebê, pois é possível que um cruzamento entre dois indivíduos heterozigotos dê origem a um homozigoto recessivo. Assim, a alternativa A está correta. A alternativa B está incorreta, pois pai e mãe são homozigotos recessivos para o tipo sanguíneo ABO, assim como o bebê. A alternativa C está incorreta, pois se os pais fossem homozigotos dominantes para o fator Rh o bebê teria sido trocado, ou a paternidade deveria ser investigada. A alternativa D está incorreta, pois mutações que levam a mudanças alélicas são raras. Por fim, a alternativa E está incorreta, pois o fenótipo do bebê é compatível com o genótipo homozigoto recessivo para o fator Rh.

QUESTÃO 66

Em um teste de suplementos proteicos para atletas foi analisado se os valores informados na embalagem desses produtos correspondem às quantidades de proteína realmente encontradas nos suplementos.

Marca	Porção (g)	Proteínas	
		Rótulo (g)*	Teste (g)**
1	44	15	13,98
2	50	19	16,56
3	120	30	30,62
4	36	24	25,89
5	40	16	16,02

* Quantidade informada no rótulo
** Quantidade medida no laboratório

(www.proteste.org.br, 29.12.2022. Adaptado.)

Considerando o teste realizado, qual marca apresenta a maior proporção de proteína por porção?

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

Alternativa D

Resolução: De acordo com o texto, um jovem precisa escolher uma marca de Whey Protein para aumentar o ganho de massa muscular. Sendo assim, a marca que melhor atende à recomendação médica para o jovem é aquela que possui a maior proporção de proteínas por porção. De acordo com os dados, a que melhor atende a esse comando é a marca 4, que fornece porção com 70% de proteínas. Logo, a alternativa correta é a D.

$$44 - 100\%$$

$$13,98 - X = 31,77$$

$$50 - 100\%$$

$$16,56 - X = 33,12$$

$$120 - 100\%$$

$$30,62 - X = 25,51$$

$$36 - 100\%$$

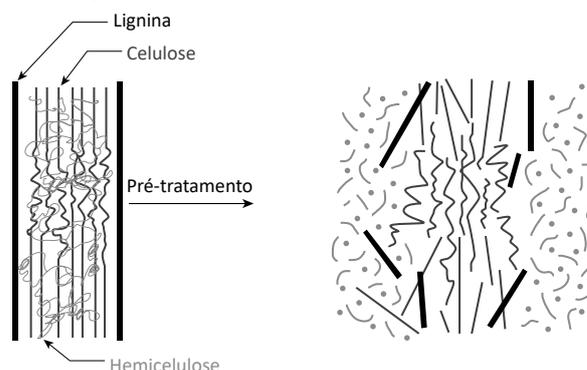
$$25,89 - X = 71,91$$

$$40 - 100\%$$

$$16,02 - X = 40,05$$

QUESTÃO 67

A tecnologia de conversão de biomassa lignocelulósica em açúcares fermentáveis para a produção de etanol vem sendo considerada uma alternativa promissora para atender à demanda mundial por combustíveis. Os açúcares presentes na palha de cana-de-açúcar encontram-se na forma de polímeros (celulose e hemicelulose) e são recobertos por uma macromolécula (lignina), formando a microfibrila celulósica. A celulose apresenta estrutura bastante recalcitrante difícil de ser desestruturada e convertida em monossacarídeos fermentescíveis. Como a lignina está quimicamente ligada às hemiceluloses, uma degradação parcial das hemiceluloses ocorre no processo de pré-tratamento químico. A figura mostra o pré-tratamento pelo qual o bagaço da cana passa na produção do etanol celulósico.



(Fernando A. Santos et al. "Potencial da palha de cana-de-açúcar para produção de etanol". Química Nova, 2012.)

A etapa de pré-tratamento na produção do etanol celulósico

- (A) converte a lignina e a hemicelulose em celulose, que pode então ser fermentada.
- (B) otimiza as condições do meio de reação, aumentando a produtividade da enzima.
- (C) transforma os componentes da palha da cana em açúcares simples fermentáveis.
- (D) consiste em um método em que os componentes da palha são separados manualmente.
- (E) aumenta a produtividade do processo por facilitar o acesso de enzimas à celulose.

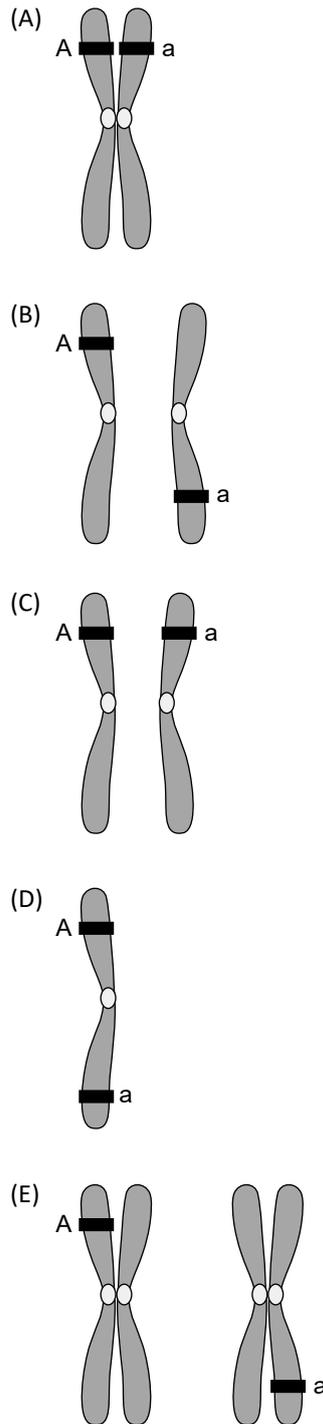
Alternativa E

Resolução: Considerando os impactos de todos os derivados do petróleo sobre o meio ambiente, os biocombustíveis vêm se tornando uma importante alternativa energética. A cana-de-açúcar, além de servir para a produção de etanol, o seu bagaço, ou seja, a porção fibrosa da planta, também pode ser transformado em etanol celulósico, com os tratamentos adequados. Os carboidratos fermentáveis do bagaço da cana, entretanto, são bastante inacessíveis às enzimas que os quebram em carboidratos mais simples, uma vez que se encontram revestidos por outra substância presente no bagaço, chamada de lignina. A lignina envolve a celulose e a hemicelulose, impedindo o acesso físico dessas enzimas. Dessa forma, um pré-tratamento desse bagaço é indispensável para aumentar a eficiência do processo de produção do etanol celulósico. Esse pré-tratamento, como mostrado na figura, consiste em degradar a microfibrila celulósica, separando a celulose e a hemicelulose da lignina. Dessa forma, as enzimas conseguem encontrar os carboidratos com maior facilidade. Portanto, a alternativa correta é a E. A alternativa A está incorreta, pois o pré-tratamento não converte nem a celulose nem a hemicelulose em lignina. Essa etapa do processo só separa esses componentes. A alternativa B está incorreta, pois o pré-tratamento precede às demais reações, e não consiste em ajustar o meio em que as reações químicas ocorrem. A alternativa C está incorreta, pois o pré-tratamento não transforma os componentes da microfibrila celulósica em açúcares simples, apenas os separa. A alternativa D está incorreta, pois a microfibrila celulósica é uma estrutura microscópica e, portanto, seus componentes não podem ser separados manualmente.

QUESTÃO 68

Um alelo é uma forma variante de um gene. Os seres humanos são diplóides, pois têm dois alelos em cada *locus* gênico, sendo um alelo herdado da mãe e o outro do pai. Cada par de alelos representa o genótipo de um gene específico. Quando os alelos são iguais, tem-se um genótipo homocigótico; e quando diferentes, heterocigótico. Entre esses genes pode haver uma relação de dominância completa, na qual o dominante impede a manifestação fenotípica do recessivo.

Uma representação gráfica dos genes alelos é apresentada em:



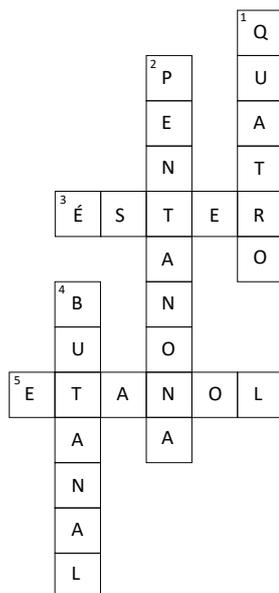
Alternativa C

Resolução: O texto apresenta a definição de genes alelos, que são aqueles que ocupam um mesmo *locus* gênico em um par de cromossomos homólogos. A alternativa C mostra dois cromossomos iguais, portanto, homólogos, e a marcação de dois genes diferentes, mas que ocupam o mesmo local em cada um desses cromossomos. Portanto, a alternativa correta é a C. A alternativa A está incorreta, pois a figura mostra um cromossomo duplicado, e não um par de cromossomos homólogos. Além disso, os genes teriam de ser iguais, salvo situação de mutação. As alternativas B, D e E estão incorretas, pois as figuras mostram genes em *locus* diferentes.

QUESTÃO 69

O jogo de palavras cruzadas a seguir foi desenvolvido por um professor de Química para auxiliar os seus alunos a fixarem o conteúdo de isomeria. As palavras que completam o jogo respondem às descrições seguintes. Note que a descrição 5 ainda está a definir:

1. Quantidade de átomos de carbono presentes no isômero funcional do etoxietano.
2. Isômero do pentanal que pertence à função cetona.
3. Função orgânica de um isômero funcional do ácido propanoico.
4. Isômero da butanona que pertence à função aldeído.
5. [A definir]

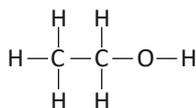


A frase que poderia estar presente na descrição 5 é:

- Isômero de função do etanal.
- Isômero de função do propanol.
- Função orgânica a que pertence o $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
- Nomenclatura de um isômero de função do etano.
- Nomenclatura de um isômero de função do CH_3OCH_3 .

Alternativa E

Resolução: A fórmula estrutural do etanol ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$), que é um álcool, está representada a seguir:



Analisando as demais substâncias utilizadas no jogo de palavras cruzadas, tem-se a seguinte relação: etanal ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$), um aldeído; propanol ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$), um álcool; etano (C_2H_6), um alcano; e metoxi metano (CH_3OCH_3), um éter. Como esse éter é a única substância que apresenta a mesma fórmula molecular do etanol, mas fórmulas estruturais distintas, ele é o único isômero do etanol. Logo, a alternativa correta é a E.

QUESTÃO 70

Em 1856, o químico alemão Robert Wilhelm Bunsen inventou um bico de gás de chama incolor, até hoje muito utilizado nos laboratórios de Química – e que é chamado de “bico de Bunsen”. Em seus trabalhos, ele percebeu que, quando um elemento químico era colocado sobre a chama do gás, cores características podiam ser emitidas. Como a chama do gás é incolor, ele concluiu que as cores emitidas eram as do elemento, e não as da chama. Muito tempo depois, já no século XX, Bohr desenvolveu postulados sobre os aspectos atômicos dos elementos químicos.

(www.hu.usp.br. Adaptado.)

Considerando esses postulados, é correto afirmar que

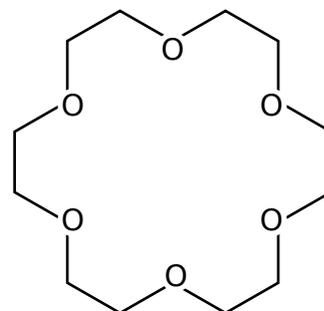
- os espectros de radiação eletromagnética emitidos por cada elemento químico são contínuos.
- o elétron se move em órbitas elípticas em torno do núcleo, sob a influência da força coulombiana.
- o elétron pode mudar de nível emitindo ou absorvendo energia, que é igual à diferença de valor entre os níveis.
- a luz é constituída de ondas eletromagnéticas de comprimentos de onda específicos na região do espectro visível.
- o elétron passa de um estado estacionário com menor energia para outro estado estacionário com maior energia, emitindo radiação.

Alternativa C

Resolução: Bohr diz em um de seus postulados que, quando um elétron ganha energia, ocorre uma transição eletrônica para um nível mais energético e mais distante do núcleo atômico. Essa energia recebida, que é igual à diferença de valor entre os níveis, gera instabilidade no átomo, fazendo com que o elétron retorne naturalmente ao nível de origem e libere a energia recebida sob a forma de luz. Logo, a alternativa C é a correta.

QUESTÃO 71

O permanganato de potássio, KMnO_4 , é um sal que não se dissolve em benzeno, C_6H_6 . No entanto, quando a essa mistura se adiciona o reagente 18-coroa-6, $[\text{C}_2\text{H}_4\text{O}]_6$, cuja estrutura está representada a seguir, forma-se uma solução de coloração roxa, indicando que o sal foi dissolvido.



Considere as seguintes afirmativas sobre o reagente 18-coroa-6:

- Pertence à função orgânica éster.
- Apresenta cadeia carbônica alicíclica e heterogênea.
- Dissolve o KMnO_4 , devido à interação do cátion K^+ com os átomos de oxigênio na cadeia carbônica.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Alternativa E

Resolução: O reagente 18-coroa-6 apresenta cadeia carbônica alicíclica (fechada e não aromática) e heterogênea (entre dois átomos de carbono, há a presença de heteroátomos de oxigênio). É um tipo de éter que pode dissolver compostos iônicos em fase orgânica, como no caso do KMnO_4 . Nesse caso, os cátions K^+ interagem fortemente com os átomos de oxigênio do éter formando um complexo.

QUESTÃO 72

O silício (Si) é o material mais abundante da crosta terrestre. No entanto, para se produzir uma barra de silício pura é necessário refinar o silício, ultra purificar e saber transformá-lo em um cristal perfeito. E assim acontece com muitos outros materiais, por exemplo, aços microligados — que necessitam o uso de metais de liga que são mais raros. Entendendo melhor a metalurgia, é possível criar aços que tenham muito menor necessidade de adição de ligas. Portanto, não há tanta necessidade de se correr para minérios especiais, como tungstênio (W) e tântalo (Ta), porque se sabe fazer o mesmo aço com muito melhor qualidade mesmo sem ter elementos de liga. Observe a tabela a seguir:

	1																	18	
1	H	2																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	
3	Na	Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Al	Si	P	S	Cl	Ar	
4	K	Ca	Sc	Ti	Cr	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
5	Rb	Sr	Y	Zr	Mo	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
6	Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
7	Fr	Ra	**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og	

*	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
**	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

(<https://revistas.planejamento.rs.gov.br>, 01.07.2022. Adaptado.)

Com base nessas informações, é correto afirmar:

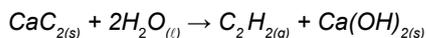
- (A) Os metais de liga que são adicionados ao aço pertencem à mesma família.
- (B) Os minérios especiais contêm elementos com maior afinidade eletrônica que o silício.
- (C) O carbono (C) poderia ser utilizado em substituição ao silício na produção de *chips*, devido ao seu elevado caráter metálico.
- (D) Os átomos de tântalo e de tungstênio possuem o mesmo número de níveis de energia, mas o átomo de tântalo possui maior raio.
- (E) O alumínio (Al), o sódio (Na) e o magnésio (Mg) são elementos que poderiam substituir o silício, pois eles têm as mesmas propriedades químicas.

Alternativa D

Resolução: O tântalo (Ta) e o tungstênio (W) são metais de transição que pertencem ao 6º período da tabela periódica. Como ambos apresentam o mesmo número de níveis eletrônicos, o tântalo, que possui o menor número atômico, é o que possui o maior raio atômico. Isso ocorre porque o seu núcleo contém um menor número de cargas positivas e, com isso, a atração do núcleo sobre os elétrons será menor, o que resulta em um maior raio. Logo, a alternativa D é a correta.

QUESTÃO 73

O gás acetileno (C_2H_2) é um composto incolor que, quando combinado com o gás oxigênio (O_2), atinge elevadas temperaturas, capazes de soldar até mesmo o aço. Ele pode ser produzido a partir da reação química entre o carbeto de cálcio (CaC_2) e a água, conforme representado a seguir:



Considere que:

- o volume molar nas CNTP é igual a 22,4 L/mol;
- as massas molares do acetileno e do carbeto de cálcio são, respectivamente, 26 g/mol e 64 g/mol;
- o rendimento da reação é 90%.

Suponha que em uma indústria foram utilizados 1,2 kg de carbeto de cálcio para produzir acetileno. Sendo assim, o volume de gás produzido, nas CNTP, foi de, aproximadamente,

- (A) 326,7 L.
- (B) 378,0 L.
- (C) 420,0 L.
- (D) 465,2 L.
- (E) 487,5 L.

Alternativa B

Resolução: Inicialmente, calcula-se a massa de gás acetileno (C_2H_2) produzida, considerando que a estequiometria da reação é de 1 : 1

$$\begin{array}{l} 64 \text{ g de } CaC_2 \text{ ——— } 26 \text{ g de } C_2H_2 \\ 1 \text{ 200 g ——— } x \\ x = 487,5 \text{ g de } C_2H_2 \end{array}$$

No entanto, deve-se levar em conta que o rendimento da reação foi de 90%. Dessa forma, realiza-se a seguinte regra de três:

$$\begin{array}{l} 487,5 \text{ g ——— } 100\% \\ y \text{ ——— } 90\% \\ y = 438,75 \text{ g} \end{array}$$

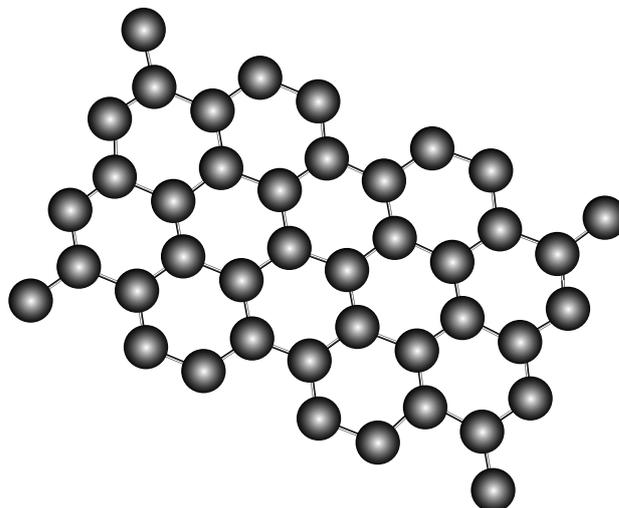
Como 1 mol de qualquer gás ocupa 22,4 L, nas CNTP, tem-se:

$$\begin{array}{l} 26 \text{ g de } C_2H_2 \text{ ——— } 22,4 \text{ L} \\ 438,75 \text{ g de } C_2H_2 \text{ ——— } z \\ z = 378 \text{ L} \end{array}$$

Logo, a alternativa B é a correta.

QUESTÃO 74

O elemento carbono apresenta diferentes alótropos como o fulereno, o diamante, a grafita e uma grande variedade de nanotubos de carbono – possuem estrutura similar a uma folha de grafita enrolada na forma cilíndrica, cujas propriedades dependem da forma como essa folha está disposta. As propriedades desse material são de altíssimo valor em eletrônica, óptica e outros campos tecnológicos referente à ciência dos materiais.



Estrutura da grafita

A condutividade dos nanotubos de carbono está relacionada

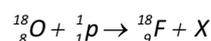
- (A) às ligações metálicas entre as folhas de grafita.
- (B) à valência secundária dos átomos de carbonos.
- (C) à presença de heteroátomos metálicos no cilindro.
- (D) ao raio atômico dos átomos de carbono na estrutura.
- (E) à sobreposição de orbitais pi que favorecem a ressonância.

Alternativa E

Resolução: A grafita é uma substância covalente em que os átomos de carbono estão ligados em rede por ligações covalentes que originam uma macroestrutura. As substâncias covalentes, em geral, são más condutoras de eletricidade, mas a grafita é uma exceção, pois ela possui geometria trigonal plana, o que leva à obtenção de estruturas chapadas ou planares com anéis hexagonais que interagem umas com as outras por meio de elétrons pi deslocalizados. Esse é o motivo pelo qual os nanotubos também conduzem eletricidade e, portanto, a alternativa correta é a E.

QUESTÃO 75

O flúor-18 é um nuclídeo emissor de pósitrons muito presente em radiofármacos utilizados em exames de tomografias. Sua obtenção consiste no bombardeamento de oxigênio-18 por um feixe de prótons, conforme representado na seguinte equação nuclear:



No momento em que o flúor-18 é produzido, é detectada a presença de uma partícula X, denominada

- (A) alfa.
- (B) beta.
- (C) elétron.
- (D) nêutron.
- (E) antineutrino.

Alternativa D

Resolução: As equações nucleares são balanceadas de forma que a soma dos índices inferiores (números atômicos ou carga das partículas) e dos índices superiores (número de massa) dos elementos reagentes seja igual à dos produtos. Dessa forma, tem-se:

Índices superiores:

$$18 + 1 = 18 + A$$

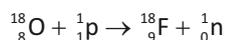
$$A = 1$$

Índices inferiores:

$$8 + 1 = 9 + B$$

$$B = 0$$

A equação nuclear descrita no texto está completa e corretamente representada a seguir:

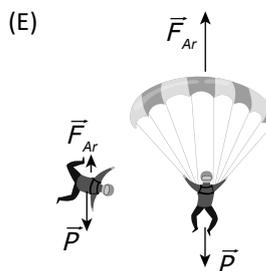
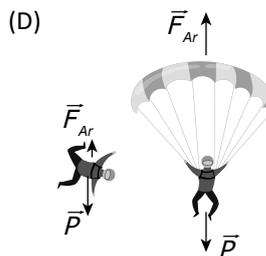
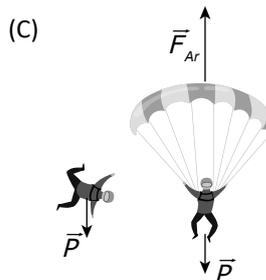
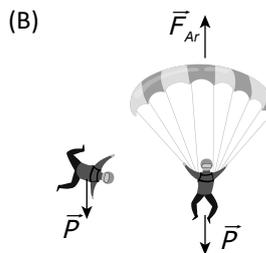
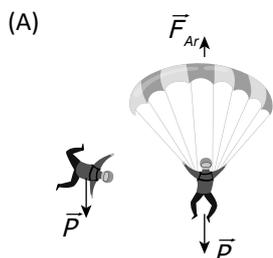


Nessa reação, é produzido um nêutron, pois trata-se de uma espécie em que a carga é nula e cujo número de massa é igual a 1. Logo, a alternativa D é a correta.

QUESTÃO 76

O paraquedismo é uma prática em que as pessoas saltam de uma aeronave ou lugares fixos fazendo uso de um paraquedas, que é um dispositivo que permite diminuir a velocidade de queda por meio da força de resistência do ar. Após o paraquedas ser aberto, a velocidade de queda diminui até um valor em que permanece constante, chamado de velocidade terminal.

Considerando uma situação em que não há atuação de ventos, qual diagrama de forças melhor representa os momentos em que uma pessoa inicia o seu salto e quando já atingiu a velocidade terminal?



Alternativa B

Resolução: No instante em que o(a) paraquedista salta, a única força que atua sobre ele(a) é a força peso. Assim, as alternativas D e E estão incorretas. Quando a velocidade limite é atingida, a pessoa permanece em queda, mas com velocidade constante, como descrito no texto. Logo, a força resultante sobre a pessoa deve ser nula. Portanto, a alternativa correta é a B.

QUESTÃO 77

Em projetos de aquecimento solar residencial, é comum a utilização de tubulações de cobre para a condução da água aquecida. Por possuírem paredes muito finas, transportar água em altas temperaturas e ser um material corrosivo, os tubos recebem um revestimento de uma espuma elastomérica, que tem propriedades semelhantes às da borracha. Por apresentar alta resistência ao fogo e impermeabilidade, essa espuma aumenta significativamente a vida útil dos sistemas de aquecimento.

Com base nas informações, indique a principal grandeza física da espuma que a torna vantajosa em projetos de aquecimento solar.

- (A) Calor específico.
- (B) Calor latente.
- (C) Capacidade térmica.
- (D) Coeficiente de dilatação.
- (E) Condutividade térmica.

Alternativa E

Resolução: Como descrito no texto, a tubulação é de cobre, transporta água em altas temperaturas e possui paredes finas. Logo, para o correto funcionamento do sistema de aquecimento, é importante minimizar perdas de calor por condução. A espuma, por ter propriedades semelhantes às da borracha, comporta-se como um isolante térmico, minimizando esse feito. Portanto, a alternativa correta é a E.

QUESTÃO 78

Num desenvolvimento de um dispositivo, uma equipe precisa optar por utilizar uma substância metálica para compor uma peça que deve sofrer, no máximo, um aumento de temperatura igual a 100 °C ao receber uma quantidade de calor igual a 5 cal para que não haja danos estruturais ou comprometimento no funcionamento do dispositivo. Essa substância será o elemento que irá compor uma peça de 1 g.

A tabela a seguir informa os calores específicos dos metais disponíveis para a construção da peça.

Substância	Calor específico (cal g ⁻¹ °C ⁻¹)
Alumínio	0,220
Chumbo	0,030
Cobre	0,090
Ferro	0,110
Latão	0,090
Mercúrio	0,035
Ouro	0,030
Prata	0,050

Levando em consideração apenas a propriedade térmica das substâncias, quantas são as opções da equipe para decidir qual será a substância para compor a peça que garantirá o funcionamento do dispositivo?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 7

Alternativa D

Resolução: Para encontrar a quantidade de opções disponíveis para a equipe, é necessário utilizar a definição do calor específico:

$$c = \frac{Q}{m\Delta T}$$

Como a quantidade de calor é igual a 5 cal e a massa é igual a 1 g para todos os materiais, então há uma relação inversamente proporcional entre o calor específico e a variação de temperatura. A maior variação de temperatura que a peça pode sofrer é de 100 °C, logo, o menor valor permitido do calor específico é igual a

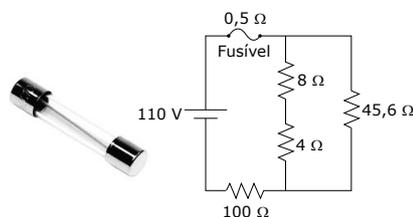
$$c = \frac{5}{1 \cdot 100}$$

$$c = 0,05 \text{ cal g}^{-1} \text{ °C}^{-1}$$

Dessa forma, os metais alumínio, cobre, ferro, latão e prata são as opções disponíveis para a equipe. Portanto, a alternativa D é a correta.

QUESTÃO 79

O fusível é um dispositivo utilizado na proteção de circuitos elétricos em casos de sobrecargas de longa duração. Fechado por bases metálicas e cercado por uma superfície de vidro, o componente principal é o elo do fusível, de apenas 5 g e normalmente feito de estanho, devido ao alto ponto de fusão deste, 232 °C. Um dispositivo desse tipo, que estava inicialmente a 32 °C, é conectado ao circuito ilustrado.



Considerando as informações, o tempo necessário para que o fusível atinja a temperatura de fusão é de:

- (A) 0,1 s
- (B) 0,2 s
- (C) 0,3 s
- (D) 0,4 s
- (E) 0,5 s

Note e adote:

Calor específico do estanho: $c_{sn} = 0,2 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$.

Alternativa D

Resolução: Para determinar o tempo necessário para que o fusível atinja a temperatura de fusão, é necessário determinar a intensidade da corrente elétrica à qual ele está submetido. Como, pela figura, o fusível está conectado em série com a fonte, ele estará submetido à mesma corrente elétrica total do circuito. Assim, a resistência equivalente do circuito é

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{12} + \frac{1}{\frac{38 \cdot 10}{456}} = \frac{1}{12} + \frac{10}{456}$$
$$\frac{1}{R} = \frac{1}{12} + \frac{38}{38 \cdot 456} + \frac{10}{456} = \frac{38}{456} + \frac{10}{456}$$
$$R = \frac{456}{48} = 9,5 \Omega$$
$$R_{eq} = 9,5 + 0,5 + 100 = 110 \Omega$$

De modo que a corrente elétrica total do circuito é

$$i = \frac{110}{110} = 1,0 \text{ A}$$

enquanto a potência dissipada no elo do fusível é

$$P = \frac{1}{2} \cdot (1^2) = 0,5 \text{ W}$$

A energia necessária para aquecer o fusível até o ponto de fusão será então de

$$Q = mc\Delta T$$
$$Q = 5 \cdot 10^{-3} \cdot 2 \cdot 10^{-1} \cdot 200 = 10 \cdot 10^{-4} \cdot 2 \cdot 10^2$$
$$Q = 0,2 \text{ J}$$

Portanto, o tempo necessário para essa variação de temperatura é de

$$\Delta t = \frac{Q}{P} = \frac{10}{\frac{5}{10}} = \frac{2}{5} = 0,4 \text{ s}$$

Assim, a alternativa correta é a D.

QUESTÃO 80

Para medir a frequência de rotação das pás de um ventilador, alinha-se a ele um dispositivo constituído de uma fonte sonora, que emite um pulso por vez a 343 m/s , e um sensor. Com a captação do pulso refletido, determina-se o tempo de seu deslocamento. Para um ventilador com três pás, localizado a 28 m do dispositivo, sabe-se que o primeiro pulso foi refletido na primeira pá e que, após a sua captação, o segundo pulso foi emitido e refletiu na terceira pá.

A frequência de rotação das pás é:

- (A) 40 rpm
- (B) 49 rpm
- (C) 122 rpm
- (D) 163 rpm
- (E) 245 rpm

Alternativa E

Resolução: Como o ventilador possui três pás, o ângulo entre elas é de 120° . Assim, pelo texto, percebe-se que, da primeira pá para a terceira, houve um deslocamento angular de 240° . Considerando que o movimento descrito pelas pás seja circular uniforme, o tempo desse deslocamento será

$$\frac{360^\circ}{T} = \frac{240^\circ}{\Delta t}$$
$$\Delta t = \frac{2}{3} T = \frac{2}{3f}$$

Entre o instante em que o primeiro pulso foi refletido e a reflexão do segundo, passou-se um intervalo de $2\Delta x/v$, que corresponde ao retorno do primeiro pulso e à chegada do segundo. Logo, igualando-se essas expressões,

$$\frac{2}{3f} = 2 \frac{\Delta x}{v}$$
$$f = \frac{v}{3\Delta x}$$

Como deseja-se o valor da frequência em rpm, deve-se multiplicar a última expressão por 60. Portanto,

$$f = \frac{343 \cdot 60}{3 \cdot 28} = \frac{343 \cdot 5}{7}$$
$$f = 245 \text{ rpm}$$

QUESTÃO 81

Um circuito elétrico é configurado para que seja possível a análise de diferentes quedas de potenciais elétricos promovidas por resistores que possuem diferentes resistências elétricas. O circuito é composto por uma bateria de 12 V e três resistores conectados em série. O gráfico a seguir resume o comportamento do potencial elétrico ao longo da extensão do circuito, pelo qual percorre uma corrente elétrica de $0,5 \text{ A}$, iniciando em t_1 e terminando em t_2 . Uma das extremidades do fio ideal está conectado no terminal da bateria, causando, no início, uma variação de potencial elétrico devido à presença da fonte alimentadora.



A maior das resistências elétricas presentes no circuito possui um valor igual a

- (A) 4 Ω .
- (B) 6 Ω .
- (C) 8 Ω .
- (D) 12 Ω .
- (E) 24 Ω .

Alternativa D

Resolução: De acordo com a Primeira Lei de Ohm:

$$R = \frac{V}{I}$$

Para o mesmo valor de corrente em um circuito, quanto maior a diferença de potencial, maior a resistência. Analisando o gráfico, há seis divisões até chegar à diferença de potencial de 12 V. Isso significa que cada divisão corresponde a 2 V. Dessa forma, a maior resistência, de acordo com o gráfico, tem uma diferença de potencial de 6 V, correspondente às três divisões. Assim,

$$R = \frac{6}{0,5}$$
$$R = 12 \Omega$$

Portanto, a alternativa D é a correta.

QUESTÃO 82

Electric fish can generate and detect electrical signals. It can be very dark underwater. Fish can use electricity to communicate and move around in the dark. They can also use it to attack prey. Weakly electric fish have electric organs in their tails, keeping this region electrically negative. This structure can generate up to one volt of electricity. An AA battery generates 1,5 volts of electricity. The electric field produced by electric organs travels about 1 metre around the fish.

(<https://letstalkscience.ca>)

De acordo com o texto,

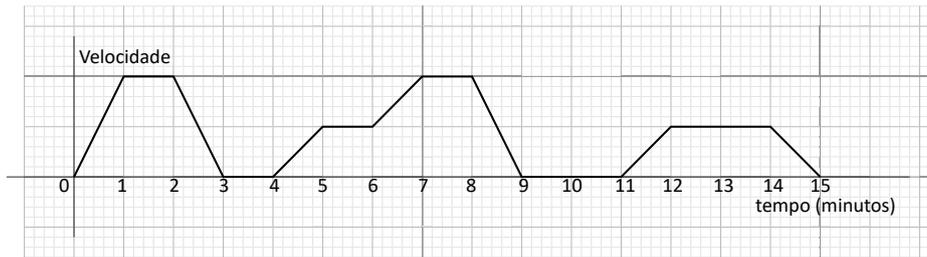
- (A) o tipo de peixe abordado possui a capacidade de produzir um campo elétrico sem a necessidade de manter uma diferença de potencial.
- (B) os peixes que geram pouca eletricidade são capazes de gerar um campo elétrico de até 1 V.
- (C) as linhas de força nos peixes que geram pouca eletricidade apontam para dentro de sua cauda.
- (D) os peixes que produzem pouca eletricidade geram uma voltagem de 1,5 V.
- (E) só há interação entre as forças elétricas produzidas por esses tipos de peixes quando estão a mais de 1 m de distância.

Alternativa C

Resolução: O texto informa que peixes que geram pouca eletricidade mantêm a região da cauda eletricamente negativa. Dessa forma, as linhas de força apontam para dentro de sua cauda. Portanto, a alternativa C é a correta. A alternativa A está incorreta, pois em nenhuma passagem do texto há a informação de que o peixe possui capacidade de produzir um campo elétrico sem a necessidade de manter uma diferença de potencial. A alternativa B está incorreta, pois o texto informa que os órgãos elétricos dos peixes que geram pouca eletricidade produzem até 1 V de tensão. Logo, essa informação é referente a tensão elétrica e não ao campo elétrico. A alternativa D está incorreta, pois o texto informa que uma pilha AA gera uma voltagem de 1,5 V e não os peixes que produzem pouca eletricidade. A alternativa E está incorreta, pois, de acordo com o texto, o peixe elétrico produz um campo elétrico que atua a uma distância de até 1 m. Logo, é dentro dessa distância que há interação elétrica entre os corpos.

QUESTÃO 83

O gráfico a seguir representa a velocidade de um automóvel em função do tempo, durante um trajeto retilíneo cuja duração foi de 15 minutos.



Durante esse percurso, o automóvel ficou parado por:

- (A) 2 minutos.
- (B) 3 minutos.
- (C) 4 minutos.
- (D) 5 minutos.
- (E) 8 minutos.

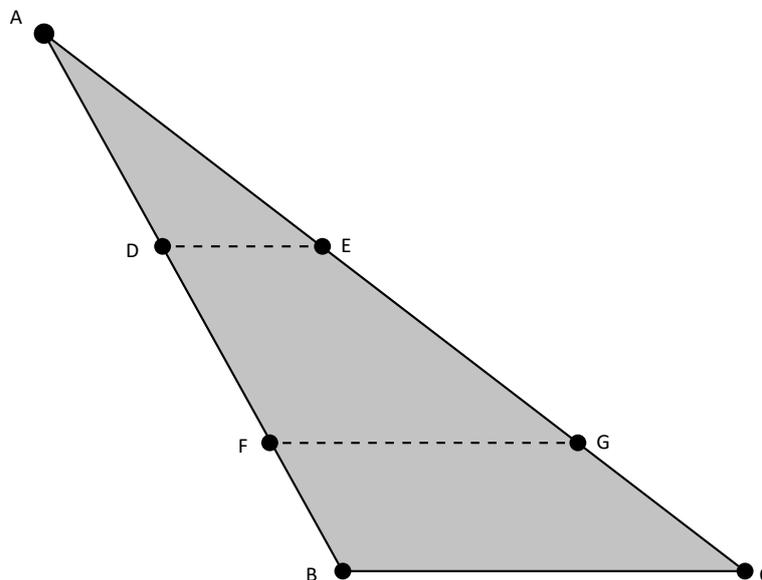
Alternativa B

Resolução: Para descobrir quantos minutos o automóvel ficou parado, tem-se que verificar em quais intervalos de tempo a velocidade foi nula, ou seja, em quais partes do gráfico se observa $v = 0$. Por observação, conclui-se que o carro ficou parado nos intervalos de 3 a 4 minutos e de 9 a 11 minutos. O primeiro intervalo teve uma duração de 1 minuto; o segundo, de 2 minutos.

Portanto, o automóvel ficou parado por $1 + 2 = 3$ minutos.

QUESTÃO 84

No triângulo ABC , representado na figura a seguir, os segmentos \overline{DE} e \overline{FG} são paralelos ao lado \overline{BC} do triângulo.



Os segmentos \overline{AB} , \overline{AE} , \overline{GC} e \overline{FB} medem, respectivamente, 9 cm, 6 cm, 3 cm e 2 cm.

Dessa maneira, a medida do segmento \overline{DF} é igual a

- (A) 3,0 cm.
- (B) 4,0 cm.
- (C) 4,5 cm.
- (D) 5,0 cm.
- (E) 7,0 cm.

Alternativa A

Resolução: Por meio da aplicação do Teorema de Tales, determina-se a medida do segmento \overline{AD} :

$$\frac{\overline{AD}}{\overline{FB}} = \frac{\overline{AE}}{\overline{GC}} \Rightarrow \frac{\overline{AD}}{2,0} = \frac{6,0}{3,0} \Rightarrow 3,0 \cdot \overline{AD} = 2,0 \cdot 6,0 \Rightarrow \overline{AD} = \frac{12}{3,0} \Rightarrow \overline{AD} = 4,0$$

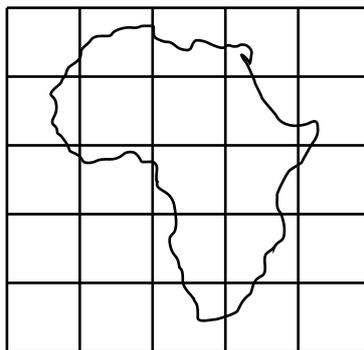
Com as medidas dos segmentos \overline{AB} , \overline{AD} e \overline{FB} , obtém-se a medida do segmento \overline{DF} :

$$\overline{DF} = \overline{AB} - (\overline{AD} + \overline{FB}) \Rightarrow \overline{DF} = 9,0 - (4,0 + 2,0) \Rightarrow \overline{DF} = 3,0$$

Portanto, a medida do segmento \overline{DF} é igual a 3,0 cm.

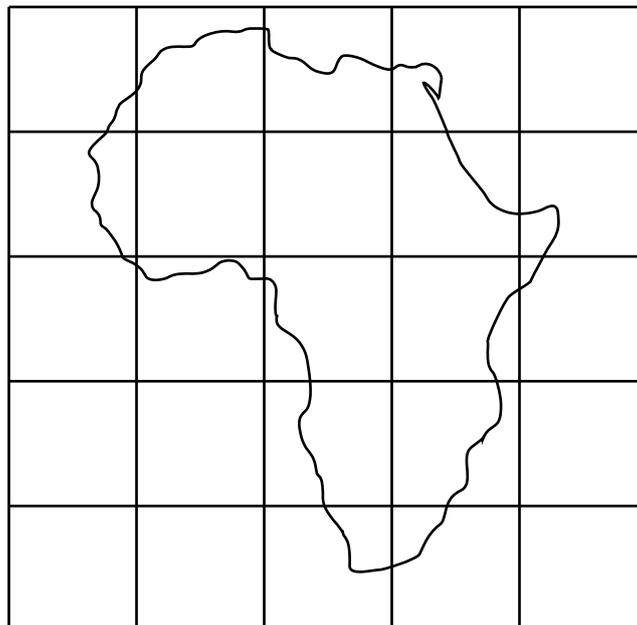
QUESTÃO 85

Mapa I



1 : 140 000 000

Mapa II



1 : 70 000 000

(<https://cartografiaescolar.wordpress.com>)

Considerando os dois mapas, que representam o continente africano, é correto afirmar que:

- (A) Se no mapa I a distância entre dois pontos é de 3 cm; no mapa II essa distância será de 6 cm.
- (B) A escala do mapa I possibilita representar um maior nível de detalhamento que a do mapa II.
- (C) Do mapa I para o mapa II houve uma ampliação, o que alterou as proporções entre as distâncias no mapa.
- (D) A distância real entre dois pontos, que no mapa II estão separados por uma diferença de 4 cm, é de 280 km.
- (E) O mapa I possui uma escala maior do que o mapa II, o que se deve a um maior grau de redução da realidade.

Alternativa A

Resolução: Do mapa I para o II, houve uma ampliação, tendo o mapa o seu tamanho dobrado, o que fica evidente ao se considerar as escalas numéricas usadas: o denominador da escala do mapa II (70 000 000) corresponde à metade do denominador da escala do mapa I (140 000 000). Isso implica que a escala do mapa I é menor, pois reduz a realidade duas vezes mais que a do mapa II. Dessa forma, uma distância de 3 cm no mapa I vai ser representada no mapa II com o dobro do tamanho, ou seja, 6 cm. A alternativa B está incorreta, pois a escala do mapa I reduz o mesmo terreno (continente africano) um número maior de vezes, o que implica uma diminuição do nível de detalhamento. A alternativa C está incorreta, pois, do mapa I para o II, todas as distâncias foram ampliadas na mesma proporção, ou seja, tiveram as suas dimensões aumentadas duas vezes. A alternativa D está incorreta, pois, para calcular a distância real entre dois pontos que no mapa II estão separados por 4 cm, basta multiplicar este valor pelo denominador da escala ($4 \times 70\,000\,000$), o que equivale a 280 000 000 cm. Essa distância, quando convertida em quilômetros, corresponde a 2 800 km. A alternativa E está incorreta, pois, como já explicitado, a escala do mapa I é menor do que a do II. Isso porque a escala do mapa I apresenta um denominador maior, o que indica que a realidade foi reduzida um número maior de vezes ao ser representada cartograficamente.

QUESTÃO 86

Marcos saiu para andar de bicicleta com seu filho Arthur, que possui um modelo de bicicleta infantil, com o diâmetro da roda igual a 40 cm. Os dois percorreram 300 m, e contando todo o percurso, a roda da bicicleta de Marcos deu 108 voltas a menos que a de Arthur.

Considerando $\pi \cong 3$, o raio da roda da bicicleta de Marcos é de, aproximadamente,

- (A) 35 cm.
- (B) 46 cm.
- (C) 70 cm.
- (D) 211 cm.
- (E) 294 cm.

Alternativa A

Resolução: Primeiro é necessário descobrir quantas voltas a bicicleta de Arthur deu. Para isso, basta calcular o perímetro de sua roda (C_A), que é igual a $C_A = 2\pi r \Rightarrow C_A = 2 \cdot 3 \cdot 20 \Rightarrow C_A = 120$ cm.

Transformando a distância percorrida para centímetros, tem-se $300 \text{ m} = 30\,000$ cm. Assim, dividindo a distância percorrida pelo perímetro da roda de Arthur, encontra-se o número de voltas que sua roda deu:

$$\frac{30\,000}{120} = 250 \text{ voltas}$$

Conhecida a quantidade de voltas da bicicleta de Arthur, subtrai-se 108 para obter a quantidade de voltas dadas pela roda da bicicleta de Marcos, logo $250 - 108 = 142$ voltas.

Portanto, para descobrir o raio da roda de Marcos (r_M), basta multiplicar o número de voltas pelo comprimento da circunferência das rodas e igualar a distância percorrida. Assim:

$$\begin{aligned} 142 \cdot (2\pi r_M) &= 30\,000 \Rightarrow \\ 142 \cdot (2 \cdot 3 \cdot r_M) &= 30\,000 \Rightarrow \\ 852r_M &= 30\,000 \Rightarrow \\ r_M &\cong 35 \text{ cm} \end{aligned}$$

QUESTÃO 87

Um produto desinfetante muito usado para a higienização de banheiros passou por mudanças na quantidade por embalagem e no seu preço. Esse produto, que antes era vendido em embalagens de 1 litro por R\$ 23,50, sofreu uma redução de 20% na quantidade de produto por embalagem e um aumento de 20% no seu preço por litro.

Considerando essas informações, qual é o novo preço desse produto, em sua nova embalagem?

- (A) R\$ 14,10
- (B) R\$ 22,56
- (C) R\$ 23,50
- (D) R\$ 28,20
- (E) R\$ 32,90

Alternativa B

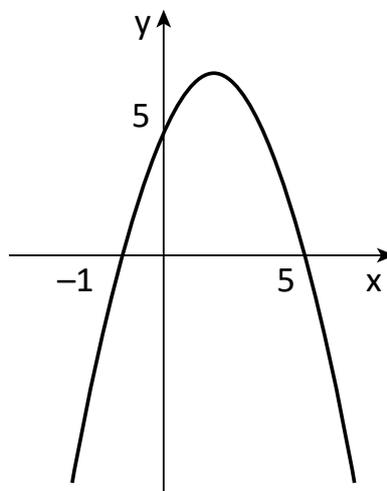
Resolução: Como o produto sofreu uma redução de 20% na quantidade de produto por embalagem, tem-se que a nova embalagem comporta $0,8 \cdot 1 \text{ litro} = 0,8 \text{ litro}$ de produto. Já o produto teve um aumento de 20% no preço por litro, então o preço passou a ser $1,20 \cdot R\$ 23,50 = R\$ 28,20$ por litro.

Como o preço por litro aumentou e a quantidade de produto na embalagem diminuiu, é preciso ver o novo preço que a quantidade da embalagem nova terá. Logo, 1 litro do produto passou a custar R\$ 28,20, então 0,8 litro custará $0,8 \cdot R\$ 28,20 = R\$ 22,56$.

Portanto, o novo preço desse produto na nova embalagem será R\$ 22,56.

QUESTÃO 88

O gráfico a seguir representa um lançamento oblíquo de um projétil, em que os números indicam os pontos de interseção com os eixos. Sabe-se que o eixo y representa a altura, em metro, atingida pelo projétil, e o eixo x representa a posição, em metro, do projétil em relação a um referencial $x = 0$.



Baseado no gráfico, qual a altura máxima atingida por esse projétil?

- (A) 2,0 m
- (B) 5,0 m
- (C) 9,0 m
- (D) 11,5 m
- (E) 18,0 m

Alternativa C

Resolução: A lei geral da função cujo gráfico é visto na imagem é dada por $f(x) = ax^2 + bx + c$. Como a parábola corta o eixo y em $y = 5$, é possível concluir que $c = 5$. Além disso, como a concavidade é voltada para baixo, o valor de a é negativo.

As raízes dessa função são -1 e 5 . Assim, como a soma das raízes é $-\frac{b}{a}$, e o produto das raízes é $\frac{c}{a}$, segue que:

$$-1 + 5 = -\frac{b}{a} \text{ e } (-1) \cdot 5 = \frac{c}{a} \Rightarrow a = -1 \text{ e } b = 4$$

Assim, a lei de formação dessa função é $f(x) = -x^2 + 4x + 5$. Agora, basta calcular a coordenada y do vértice da função:

$$y_v = \frac{-\Delta}{4a} \Rightarrow y_v = \frac{-((4)^2 - 4(-1)(5))}{4(-1)} \Rightarrow$$
$$y_v = \frac{-(16 + 20)}{-4} \Rightarrow y_v = \frac{-36}{-4} \Rightarrow y_v = 9$$

Portanto, a altura máxima atingida por esse lançamento é de 9 metros.

QUESTÃO 89

Para avaliar a média das notas de uma prova dos 40 alunos de uma turma, a supervisora de uma escola consultou a tabela disponibilizada pelo professor, mas percebeu que estavam faltando alguns valores, conforme a seguir.

Nota	Frequência absoluta
0	5
	12
5	3
	6
8	7
9	4
10	3

Como o professor informou que a moda e a mediana das notas da turma eram iguais a 4 e 6, respectivamente, e todas as notas dadas eram valores inteiros (máximo de 10 pontos), mesmo com a tabela incompleta a supervisora conseguiu calcular a média das notas.

Essa média é igual a

- (A) 5,279.
- (B) 5,525.
- (C) 5,675.
- (D) 6,000.
- (E) 6,485.

Alternativa C

Resolução: A moda (M_o) dos valores é igual à nota que apareceu com a maior frequência absoluta. Por esse motivo, a nota 4 deve acompanhar a maior frequência, que, nesse caso, é igual a 12.

Para se determinar a mediana, é necessário colocar os valores coletados em ordem crescente ou decrescente. Caso haja valores repetidos, eles também aparecerão repetidas vezes e em sequência. De acordo com a tabela, as notas recebidas pelos alunos já se encontram em ordem crescente. Sendo x a nota que acompanha a frequência 6, tem-se que:

$$\underbrace{0\ 0\ 0\ 0\ 0}_5 \text{ termos} \underbrace{4\ 4\ 4\ 4\ 4\ \dots\ 4}_{12 \text{ termos}} \underbrace{5\ 5\ 5}_3 \text{ termos} \underbrace{x\ x\ x\ x\ x\ x}_6 \text{ termos} \underbrace{8\ 8\ 8\ 8\ 8\ 8\ 8}_7 \text{ termos} \underbrace{9\ 9\ 9\ 9}_4 \text{ termos} \underbrace{10\ 10\ 10}_3 \text{ termos}$$

Como há 40 alunos (quantidade par de elementos), a mediana (M_e) é igual à média aritmética dos dois valores centrais, ou seja, a média das 20ª e 21ª notas da sequência. Neste caso, essas notas são iguais a 5 e a x, respectivamente. Assim, tem-se que:

$$M_e = \frac{5 + x}{2} = 6 \Rightarrow 5 + x = 12 \Rightarrow x = 7$$

Dessa forma, o valor que acompanha a frequência 6 é igual a 7.

Por fim, a média aritmética (M) das notas é igual à razão entre a soma das notas e a quantidade de alunos. Dessa forma, tem-se que:

$$M = \frac{5 \cdot 0 + 12 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + 6 \cdot 7 + 7 \cdot 8 + 4 \cdot 9 + 3 \cdot 10}{40} \Rightarrow$$

$$M = \frac{0 + 48 + 15 + 42 + 56 + 36 + 30}{40} \Rightarrow M = \frac{227}{40} \Rightarrow M = 5,675$$

Portanto, a média aritmética da turma é igual a 5,675.

QUESTÃO 90

Um sistema numérico frequentemente utilizado, principalmente na computação, é o sistema binário. Esse sistema tem base 2 e possui apenas dois algarismos, 0 e 1, para a representação de todos os números. Um número $(b_{n-1}b_{n-2}b_{n-3}\dots b_2b_1b_0)_2$, escrito no sistema binário, pode ser convertido para a base decimal por meio da seguinte expressão:

$$b_{n-1} \cdot 2^{n-1} + b_{n-2} \cdot 2^{n-2} + b_{n-3} \cdot 2^{n-3} + \dots + b_2 \cdot 2^2 + b_1 \cdot 2^1 + b_0 \cdot 2^0$$

Em que n é a quantidade de algarismos que o número possui no sistema binário, e $b_{n-1}, b_{n-2}, b_{n-3}, \dots, b_2, b_1, b_0$ são os algarismos do número também nesse sistema.

Por exemplo, o número $(11001)_2$ está escrito na base binária. Sua representação em base decimal é 25, pois

$$(11001)_2 = 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 16 + 8 + 1 = 25$$

A representação, em base decimal, do número binário $(11110)_2$ é igual a

- (A) 15.
- (B) 29.
- (C) 30.
- (D) 32.
- (E) 44.

Alternativa C

Resolução: Pela fórmula mostrada no texto-base, tem-se que:

$$(11110)_2 = 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 \Rightarrow$$

$$(11110)_2 = 16 + 8 + 4 + 2 + 0 \Rightarrow (11110)_2 = 30$$

Portanto, a representação, em base decimal, do número binário $(11110)_2$ é igual a 30.

