

(OUTROS CURSOS)

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

02) Em relação ao **Texto 2**, é **correto** o que se afirma em:

A ⇒ A referência à cidade de João Pessoa indica que a personagem foi obrigada a desvencilhar-se de seus objetos, de seu lar e de tudo que fez parte de sua vida, o que significa ser obrigada a desvencilhar-se de quem ela era, e tudo isso corrobora para a construção de sua nova identidade.

B ⇒ A personagem identifica-se com grupos minoritários que buscam tornarem-se protagonistas de suas próprias histórias, construtores de suas próprias identidades, desvencilhando-se de estereótipos e imposições que se arrastam por séculos, galgando os espaços que lhes são próprios por direito.

C ⇒ Percebemos que a “quebra” dos parâmetros norteadores da escrita literária clássica torna a obra ainda mais próxima da realidade vivenciada pelos mais diversos grupos sociais, estabelecendo um caráter mais verossímil, como observamos na fala da personagem protagonista, ao expressar o que sente em relação a todas as mudanças que ela vivencia.

D ⇒ **Na cidade em que se encontra, a personagem passa a observar mais a realidade da metrópole. Nessa observação, pode-se explicitar uma relação metafórica, em que o passeio em busca do sujeito perdido é, na verdade, uma busca por si mesma, ao afirmar que “[...] outros em construção ou abandonados, sei lá, com aspecto de ruína, tudo tão misturado que a gente fica sem saber se a cidade está nascendo ou morrendo”.**

Justificativa: A personagem Alice, a pedido da amiga paraibana que não tem notícias do filho desde que foi a trabalho para Porto Alegre, caminha pela cidade, empreendendo a busca por Cícero Araújo. No interior da grande cidade, passa a ser redimensionada não apenas como corpo físico, mas linguístico e virtual, perspectivas estas que lhe conferem uma constituição prismática e ambígua de sua identidade. A afirmação é incorreta, pois no Texto 2 não há referências explícitas ou metafóricas sobre minorias. Afirmativa incorreta, uma vez que no texto não há quebra dos parâmetros norteadores da escrita literária. Embora a afirmativa “a desvencilhar-se de seus objetos, de seu lar e de tudo que fez parte de sua vida, o que significa ser obrigada a desvencilhar-se de quem ela era” possa ser considerada correta relativamente ao conjunto da obra “Quarenta dias”, no caso da questão deve ser considerada incorreta, visto que nada há no Texto 2 que faça referência a “desvencilhar-se de seus objetos” ou “desvencilhar-se de quem ela era”, ou mesmo “a construção de sua nova identidade”.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: **A banca do vestibular AFAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.**

=====

03) Assinale a frase que está de acordo com as normas da língua padrão.

A ⇒ Verão chegando peço, se possível, alerte as pessoas para tomarem cuidado, assim como em todo nosso Brasil não a segurança, pois Floripa também está a mercê de marginais.

B ⇒ Nem as sinaleiras, chamadas de onda verde, que abriria conforme o fluxo, os caras conseguem fazer funcionar direito, imaginem o reconhecimento facial, irão filmar um cachorro e irá aparecer o Brad Pitt, pode apostar.

C ⇒ Quando reciclamos o plástico ou compramos plástico reciclado, estamos contribuindo com o meio ambiente, pois esse material deixa de ir para os aterros sanitários ou para a natureza, poluindo rios, lagos, solos e matas.

D ⇒ Uma coisa que eu aprendi na vida, foi respeitar opiniões alheias, principalmente em assuntos que tenho pouco conhecimento, pois formamos opiniões com nossas experiências de vida.

Justificativa: A frase “Quando reciclamos o plástico ou compramos plástico reciclado, estamos contribuindo com o meio ambiente, pois esse material deixa de ir para os aterros sanitários ou para a natureza, poluindo rios, lagos, solo e matas” está escrita em conformidade com as normas da língua padrão. O verbo “abriria” está no singular, mas deveria estar no plural “abririam” para concordar com o sujeito “sinaleiras”. Os verbos “imaginem” e “pode apostar”, por meio dos quais o autor interage com o leitor, estão em pessoas e tempos verbais diferentes. Após o vocábulo “facial”, a vírgula deve ser substituída por dois pontos. Falta conjunção “que” antes do verbo “alerte”; a expressão “não a segurança” deve ser reescrita para “não há segurança”; a expressão “está a mercê” deve ser reescrita para “está à mercê”. Além disso, falta coesão visto que o fragmento “assim como em todo nosso Brasil não a (sic) segurança” está solto, sem conexão. Uma possível correção é: “Com o verão chegando, peço, se possível, que alerte as pessoas para tomarem cuidado, pois, assim como acontece em todo nosso Brasil, em Floripa também não há segurança e a cidade está à mercê de marginais.” Uso indevido de vírgula após a palavra “vida”, separando sujeito do predicado; falta da preposição “de” antes do pronome relativo “que”: “em assuntos (de) que tenho pouco conhecimento”.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAPE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

04) Preencha as lacunas com uma das expressões sugeridas entre parênteses.

- I** Alguns parlamentares estão mobilizados para apoiar o projeto que visa à do aborto. (discriminação – descriminação)
- II** ele tinha plenas condições de ser aprovado no concurso, mas não foi isso que aconteceu. (Em princípio – A princípio)
- III** Naquela festa da família dos Borja, todos já se conheciam de cinco anos, pelo menos. (a cerca de – há cerca de)
- IV** Durante a apresentação da peça de teatro, alguns foram advertidos porque falavam alto. (expectadores – espectadores)
- V** Alguns ministros são criticados reiteradamente, pois costumam gastar quantias em mordomias. (vultosas – vultuosas)
- VI** Os servem para obter preciosas informações necessárias para a tomada de decisões sobre políticas públicas. (censos, sensos)

De cima para baixo, a alternativa que preenche **corretamente** os períodos é:

- A ⇒ discriminação - A princípio - há cerca de - expectadores - vultosas - sensos
- B ⇒ descriminação - Em princípio - a cerca de - expectadores - vultuosas - censos
- C ⇒ discriminação - A princípio - a cerca de - espectadores - vultuosas - sensos
- D ⇒ **discriminação - Em princípio - há cerca de - espectadores - vultosas - censos**

Justificativa: Discriminar (do latim "discriminare") significa distinguir, separar, diferenciar, segregar. Segregação racial = discriminação racial. Descriminar (des + criminar – verbo antônimo de incriminar) significa tirar a culpa a outrem, declarar inocente, absolver. No entanto, "em princípio" significa "em tese, teoricamente", enquanto "a princípio" é sinônimo de "inicialmente, no começo, no princípio": EM PRINCÍPIO (por princípio): ... A PRINCÍPIO (no começo). "A cerca de" indica aproximação. Por exemplo: Minha família mora a cerca de 2 Km daqui. "Há cerca de" indica tempo decorrido. Por exemplo: Compraram aquela casa há cerca de três anos. Não nos falamos há cerca de dois meses. Espectador, do latim spectatore, é quem assiste a algo, como na plateia de um show ou peça de teatro; ou como testemunha de um evento ou fato a que assiste, mas do qual não faz parte ativa. Expectador, do latim exspectatore, é quem tem ou está na expectativa de algo, por exemplo, aguardando a prova do Enem e o vestibular. Oh, vida! Melhor ser apenas espectador! Vultoso se refere a alguém ou a alguma coisa volumosa, de grandes proporções. Vultoso é um adjetivo pouco utilizado e se refere a uma pessoa que sofre de vultuosidade, ficando com a face e os lábios vermelhos e inchados, com os olhos salientes.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: **A banca do vestibular ACAFE 2019 Indeferiu o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.**

=====

05) Analise as frases a seguir.

- I** O chef do restaurante La traviatta não perdoa ao gerente, a quem dedicou boa parte de sua vida profissional.
- II** No mês de maio passado fizeram vinte e cinco anos que Ayrton Senna morreu num acidente no circuito de Ímola, na Itália.
- III** Encomendou-se os equipamentos necessários a implantação do comitê de fiscalização das ações de governança municipal.
- IV** Gostem ou não os arquitetos de plantão, haverá riscos se as normas técnicas forem ignoradas e se forem repetidos os erros do passado.
- V** Após meio-dia e meia, terei selecionados textos bastantes para serem envelopados e anexados à carta de apresentação.
- VI** Não se realizaria a travessia do Atlântico se Colombo não fosse um sonhador.

Assinale a alternativa que contém todas as frases **corretas**.

A ⇒ II - IV - V

B ⇒ I - IV - V - VI

C ⇒ I - II - VI

D ⇒ II - III - V - VI

Justificativa: Em I, o verbo “perdoar” exige a preposição “a” quando o complemento é uma pessoa; verbo “dedicar”, por sua vez é transitivo direto e indireto. Em II, o verbo “fazer”, indicando tempo decorrido, é impessoal e deve ser empregado na terceira pessoa do singular. Em III, o verbo “encomendou”(-se) deve ser empregado na terceira pessoa do plural para concordar com o sujeito “os equipamentos”; também falta indicar a crase em “a implantação”. Em IV, o verbo “haverá” fica no singular porque significa “existir” e, como tal, é impessoal. Em V, na expressão “meio-dia e meia”, o adjetivo “meia” concorda com “hora” (meio-dia e meia hora); “bastantes” é adjetivo e, no caso, concorda no plural com o substantivo “textos”. Em VI, o pronome “se” é proclítico porque o verbo “realizaria” é precedido de advérbio de negação.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

06) Sobre as obras literárias indicadas para o Concurso Vestibular ACAFE Inverno 2019, analise as proposições.

- I** Em *Quarenta Dias*, a narradora-personagem apresenta seu drama vivido, sua percepção do lugar de origem e sua dificuldade em se ver distante do lar, como um sujeito fora de lugar, semelhantemente aos indivíduos que vivenciam o exílio, sendo ele voluntário ou não.
- II** Vencedor do Prêmio Jabuti, o livro *Olhos D'água* de Conceição Evaristo reúne quinze contos, relativamente curtos, carregados de significados e poeticidade; o conto homônimo é narrado em primeira pessoa, enquanto os demais apresentam foco narrativo em terceira pessoa.
- III** O texto "Putinha, pelo tamanho diminuto, parecia ser o mais jovem. Tinha uma imensa cicatriz de queimadura que cobria a metade de seu tronco desnudo. Os mais velhos zombavam de suas conquistas, riam por ele não saber distinguir prata de latão. Pará trazia no braço tatuado a frase "Livrai-nos do mal. Amém". Atarracado e de voz aguda, queria falar do arrastão de que tinha participado com outros garotos num supermercado da Zona Sul. "Peguei só biscoito do bom, peguei mesmo, roubar comida não é pecado" é uma citação da obra *Capitães da Areia*, de Jorge Amado.
- IV** No primeiro capítulo, de *As Fantasia Eletivas*, o narrador nos dá uma explicação sobre o termo fantasias eletivas: "o que nos liga ao passado, a memória (que rege essas inúmeras fantasias eletivas que chamamos de lembrança) empalidece ao sinal do primeiro desejo."
- V** Mas o que mais chama atenção na leitura de *Quarto do despejo diário de uma favelada*, de Carolina Maria de Jesus, é a utilização de forma recorrente de um padrão narrativo baseado em causa e efeito, revelando o intento de sempre justificar as ações criminosas dos personagens. A descrição da infância do personagem Cabeleira, inscrita no enredo após a narração de um assalto a um caminhão de gás, é exemplar nesse sentido.

Assinale as alternativas que contém todas as afirmativas **corretas**.

A ⇒ I - III - IV - V

B ⇒ I - II - IV

C ⇒ II - II - IV

D ⇒ II - IV

Justificativa: A afirmativa I é correta e está disponível em: < http://www.abralic.org.br/anais/arquivos/2016_1491264878.pdf>, página 7. Acesso em: 01 de mai. 2019. A afirmativa II é correta e está disponível em: Justificativa: Disponível em: < https://editorarealize.com.br/revistas/conages/trabalhos/TRABALHO_EV112_MD1_SA7_ID321_24042018105730.pdf>, página 3. Acesso em 01 mai. 2019. A afirmativa III é incorreta, pois não refere a uma das obras indicadas para o Vestibular, mas se trata de uma paródia do livro original de Jorge Amado, escrita por Tiago Coelho, disponível em: < <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/capitães-da-areia/>>. E os nomes dos personagens não são os mesmos da obra parodiada. A afirmativa IV é correta e está disponível em: em: < <https://slideplayer.com.br/slide/11653966/>>, a propósito do título da obra. Acesado em 01 mai. 2019. A afirmativa V está incorreta, pois o que se afirma diz respeito à obra *Cidade de Deus*, escrita por Paulo Lins e publicada em 1997.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

07) Todas as citações foram extraídas da obra *Olhos d'Água*, de Conceição Evaristo, **exceto** a:

A ⇒ “Nas conversas das mulheres no pino do dia o assunto era sempre as peraltagens do herói. As mulheres se riam muito simpatizadas, falando que ‘espinho que pinica, de pequeno já traz ponta’, e numa pagelança Rei Nagô fez um discurso e avisou que o herói era inteligente.”

B ⇒ “Lembro-me ainda do temor de minha mãe nos dias de fortes chuvas. [...] Nesses momentos os olhos de minha mãe se confundiam com os olhos da natureza. Chovia, chorava! Chorava, chovia! Então, por que eu não conseguia lembrar a cor dos olhos dela?”

C ⇒ “Além da ida ao trabalho, Salinda não podia sair só. Os filhos sem saber, tinham sido transformados em vigias da mãe. A viagem de regresso, que ela fez sozinha, foi controlada desde o momento em que deixou a casa da tia. No princípio, logo que começou a ser vigiada, chegou a pensar que estivesse sofrendo de mania de perseguição. Confirmou, porém, que estava sendo seguida, quando, numa noite, o marido, julgando que ela estivesse dormindo, falava alto na sala ao lado e sem querer ela ouviu todo o teor da conversa. Ele pedia notícias de todos os passos dela.”

D ⇒ “No dia anterior, no domingo, havia tido festa na casa da patroa. Ela levava para casa os restos. O osso do pernil e as frutas que tinham enfeitado a mesa. Ganhara as frutas e uma gorjeta. [...] Daria para comprar também uma lata de Toddy. As frutas estavam ótimas e havia melão. As crianças nunca tinham comido melão.”

Justificativa: A citação em que consta “as peraltagens do herói” é do livro *Macunaíma*, de Mário de Andrade. A citação em que consta “não conseguia lembrar a cor dos olhos dela” foi extraída do conto *Olhos d'Água* (EVARISTO, 2016, 17-18). A citação sobre a personagem Salinda foi extraída do conto *Beijo na Face*. (EVARISTO, 2014, p. 53). A citação em que consta “As crianças nunca tinham comido melão” foi extraída do conto *Maria*. (EVARISTO, 2015, p. 39-40).

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACADEMIA AFAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

ESPAÑHOL

10) Con base en las informaciones contempladas en el **Texto 2**, señala con **V** las proposiciones **verdaderas** y con **F** las **falsas**.

- () La ciudad de Medellín fomenta el reciclaje a través de un programa social y ambiental, desarrollado en sus estaciones de Metro.
- () Recarga Verde es un programa social que viabiliza la movilidad gratuita del ciudadano colombiano.
- () La estrategia Recarga Verde tuvo excelente aceptación en la ciudad de Medellín.
- () El programa de reciclaje beneficia a todos los usuarios del Metro desde 2017.

Ahora, señala la secuencia **correcta**.

A ⇒ F - F - V - V

B ⇒ V - V - F - F

C ⇒ **V - F - V - F**

D ⇒ F - F - F - V

Justificativa: Somente a proposição A está correta porque não existe nenhuma informação no texto que o programa “Recarga Verde” viabiliza a gratuidade no sistema de Metro de Medellín. A única informação expressa é que o programa possibilita o reajuste da passagem para quem deposite suas garrafas plásticas e latas. Tampouco o programa beneficia a todos os usuários do Metrô desde 2017. A totalidade de usuários só foi beneficiada ao longo de 2018 quando todas as máquinas foram implementadas em suas respectivas estações.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: **A banca do vestibular ACAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.**

=====

INGLÊS

11) According to the first paragraph in **Text1**, what happened to Jeni Stepien this summer?

- A ⇒ Jeni assembled her family members in Swissvale, PA, to thank the man who saved her father's life.
B ⇒ Her life was saved by an army official, who had donated his heart.
C ⇒ She went to Swissvale in Pennsylvania (USA) to meet the man whose life was saved by her father's donated heart, after being murdered.
D ⇒ **In Jeni's wedding ceremony, she was led to the groom by the man who received her father's heart.**

Alternativa correta – Esta é a única alternativa correta. A expressão "walk down the aisle" em inglês significa "casar". No texto, a expressão indica que ela foi conduzida, na sua cerimônia de casamento, pelo homem que recebeu o coração de seu pai, doado após ser assassinado. Todas as outras alternativas retratam situações totalmente diferentes da descrita no primeiro parágrafo.

=====

PARECER COMPLEMENTAR

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

MATEMÁTICA

15) Se em uma progressão aritmética o vigésimo termo é 2 e a soma dos cinquenta primeiros termos é igual a 650, então o número de divisores inteiros do primeiro termo dessa sequência é:

- A ⇒ 72
B ⇒ 36
C ⇒ 9
D ⇒ 18

Gabarito Comentado:

Usando a fórmula do termo geral e da soma dos termos da P.A. temos:

$$a_{20} = a_1 + 19r \Rightarrow a_1 + 19r = 2 \quad (i)$$
$$S_{50} = \frac{(a_1 + a_{50}) \cdot 50}{2} \Rightarrow \frac{(a_1 + a_1 + 49r) \cdot 50}{2} = 650 \quad (ii)$$

De (i) e (ii) temos $a_1 = -36$ e o número de divisores inteiros de -36 é 18.

Análise do Recurso:

A argumentação do candidato não procede. Trata-se de uma questão que aborda uma situação clássica envolvendo o conteúdo de sequências numéricas, e que pode ser acessada em vários livros didáticos do ensino médio. Contudo a redação da questão e a tarefa determinada no enunciado são inéditas.

Decisão da Banca:

=====

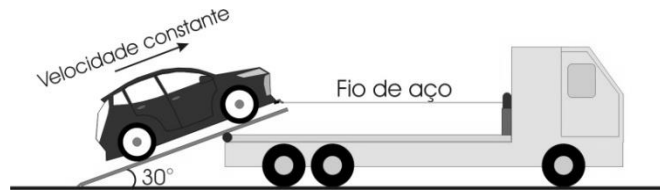
PARECER COMPLEMENTAR:

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

FÍSICA

18) Um automóvel de 500 kg de massa sofreu uma pane, então o proprietário chamou o guincho. Ao chegar, o guincho baixou a rampa, engatou o cabo de aço no automóvel e começou a puxá-lo. Quando o automóvel estava sendo puxado sobre a rampa, subindo com velocidade constante, conforme a figura, o cabo de aço fazia uma força de 5000N.

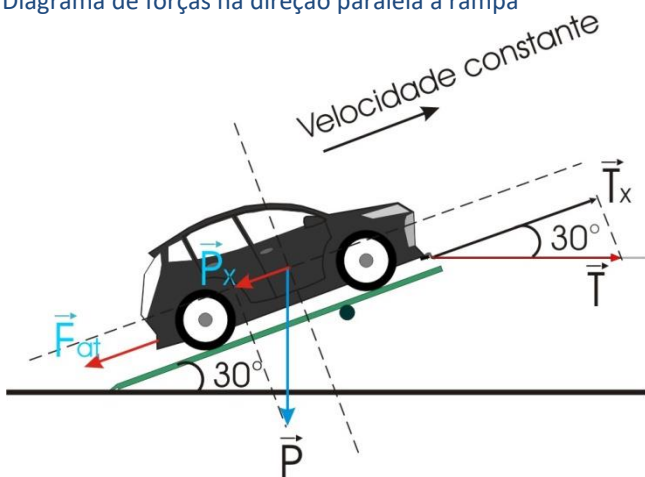


Com base no exposto, marque a alternativa que indica o módulo da força de atrito sobre o automóvel no instante mostrado na figura.

- A ⇒ 2500 N
- B ⇒ 5000 N
- C ⇒ **1500 N**

Alternativa correta

Diagrama de forças na direção paralela a rampa



Cálculo de P_x

$$p_x = p \cdot \text{sen}30^\circ = (500 \cdot 10) \cdot 0,5 \rightarrow \boxed{p_x \equiv 2500N}$$

Cálculo de T_x

$$T_x = T \cdot \text{cos}30^\circ = 5000 \cdot 0,8 \rightarrow \boxed{T_x \equiv 4000N}$$

Cálculo do F_{at}

$$F_{at} + p_x = T_x \rightarrow F_{at} = T_x - p_x = 4000 - 2500$$

$$\boxed{F_{at} = 1500N}$$



- D ⇒ 4000 N

PARECER COMPLEMENTAR:

DECISÃO DA BANCA: **A banca do vestibular ACAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.**

19) As lanternas ainda são equipamentos muito utilizados, principalmente, quando precisamos de uma fonte de luz móvel. No decorrer dos anos, os refletores que as lanternas utilizam foram sendo desenvolvidos para melhorar a eficiência luminosa e garantir que reflitam a luz paralelamente ao eixo principal.

Os tipos de refletores utilizados são:

<p>Refletores lisos: os mais antigos.</p> 	<p>Refletores facetados: formados por pequenos espelhos.</p> 	<p>Refletores casca de laranja: evolução final até agora.</p> 
--	---	--

Fonte: disponível em: <https://sobrevivencialismo.com/2016/07/04/lanternas-o-guia-completo/>. [Adaptada]. Acesso em 01 de abril de 2019.

Com base no exposto, assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas da frase a seguir.

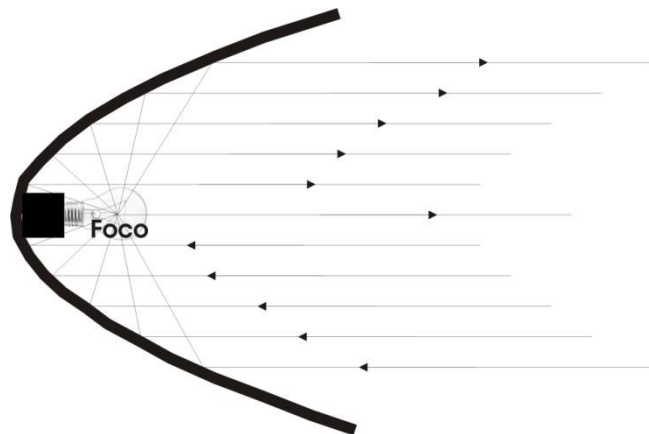
Todos esses três refletores representam _____ do tipo _____ e as lâmpadas utilizadas estão posicionadas no _____ do refletor.

A ⇒ espelhos - convexo - vértice

B ⇒ espelhos - côncavo - foco

Alternativa correta

Os refletores das lanternas representam espelhos esféricos côncavos e as lâmpadas devem estar posicionadas no foco do espelho para que os raios de luz reflitam paralelos ao eixo principal.



C ⇒ lentes - convergente - foco

D ⇒ lentes - convergente - vértice

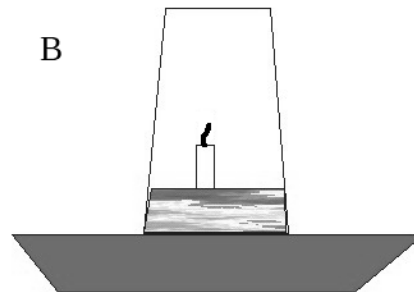
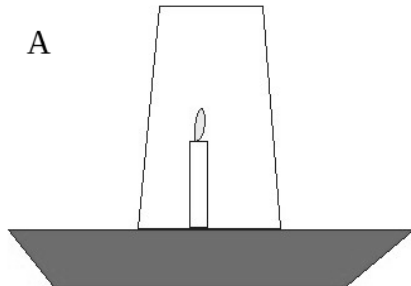
PARECER COMPLEMENTAR:

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

O espelho côncavo exibe o comportamento conforme esperado para a solução da questão, isto é, quando a fonte de luz está sobre o foco os raios de luz refletem paralelamente ao eixo principal.

QUÍMICA

20) Um estudante colocou uma vela acesa sobre um prato (de tal forma que ficou perpendicular à superfície) e colocou água sobre o prato. Colocou um copo de vidro (300 mL) sobre a vela e, após alguns segundos, a chama apagou, e parte do volume de água entrou no copo, conforme as figuras a seguir:



A) início do experimento

B) final

do experimento

Fonte: <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=rip&cod= experienciadavela4-termologia-txttem0017>

Considerando que durante a combustão completa da vela, 24 mg de parafina foram consumidas no experimento, assinale a alternativa que contém a densidade aproximada (em mg/cm³) do gás oxigênio dentro do copo inicialmente.

Dados: Considere a parafina C₄₀H₈₂; C = 12 u; O = 16 u; H = 1 u.

A ⇒ 4,55 mg/cm³

B ⇒ 183,0 mg/cm³

C ⇒ 275,5 mg/cm³

Alternativa correta



$$562 \text{ g} \text{ ----- } 60,5 \text{ mol}$$

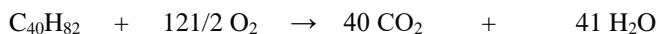
$$0,024 \text{ g} \text{ ----- } x$$

$$x = 0,00258 \text{ mol de O}_2 \times 32 \text{ g/mol} = 0,08256 \text{ g} \rightarrow 82,56 \text{ mg} \rightarrow 82560 \text{ mg} / 300 \text{ cm}^3 = 275,5 \text{ mg/cm}^3$$

D ⇒ 20,0 mg/cm³

PARECER COMPLEMENTAR:

A questão foi formulada em função da densidade em microgramas por centímetros cúbicos (µg/cm³). Por problemas na formatação, micro (µ) transformou-se em mili (m).



$$562 \text{ g} \text{ ----- } 60,5 \text{ mol}$$

$$0,024 \text{ g} \text{ ----- } x$$

$$x = 0,00258 \text{ mol de O}_2 \times 32 \text{ g/mol} = 0,08256 \text{ g} \rightarrow 82,56 \text{ mg} \rightarrow 82560 \text{ µg} / 300 \text{ cm}^3 = 275,5 \text{ µg/cm}^3$$

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFE 2019 defere o pedido e ANULA A QUESTÃO acima, pois o recurso procede.

21) Assinale a alternativa que contém o valor da energia liberada (em módulo) da combustão completa de 110 g do gás propano nas condições padrão.

Dados: $\Delta H^\circ_{\text{combustão do gás propano}} = - 530 \text{ kcal/mol}$; C = 12 u; H = 1 u.

A \Rightarrow 1060 kcal

B \Rightarrow 530 kcal

C \Rightarrow 1325 kcal

Alternativa correta

gás propano \rightarrow $\text{C}_3\text{H}_8 = 44 \text{ g/mol}$

44 g ----- 530 kcal

110 g ----- x

x = 1325 kcal

D \Rightarrow 2650 kcal

=====

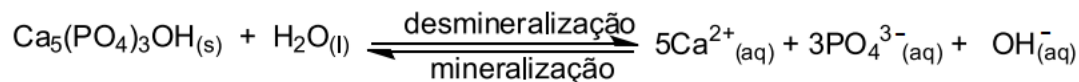
PARECER COMPLEMENTAR:

A unidade (kcal/mol) trata-se de entalpia o que não descontinua a coerência da questão.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

22) “[...] Dentre as diversas reações que ocorrem a todo momento no meio bucal, destacamos a reação de equilíbrio, desmineralização e mineralização da hidroxiapatita, mineral constituinte do esmalte dos dentes. A desmineralização ocorre quando uma pequena quantidade de hidroxiapatita $[Ca_5(PO_4)_3OH_{(s)}]$ é dissolvida. No processo de mineralização, ocorre a formação deste mineral [...]”.



Com base nos conceitos químicos e nas informações fornecidas, analise as afirmações a seguir.

- | | |
|-----|--|
| I | Aumentando-se a concentração de Ca^{2+} favorece-se o processo de mineralização. |
| II | O consumo de alimentos muito ácidos favorece a desmineralização do esmalte dos dentes. |
| III | O número de oxidação do fósforo no fosfato é +5 |
| IV | No equilíbrio químico apresentado, a concentração de $Ca_5(PO_4)_3OH_{(s)}$ permanece constante. |

Assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Todas as afirmativas estão corretas.

- I – correto: Aumentando a $[Ca^{2+}]$ desloca o equilíbrio para a esquerda favorecendo a mineralização.
II – correto: Em alimentos muito ácidos os íons H^+ reagem com o OH^- diminuindo sua concentração deslocando o equilíbrio no sentido da desmineralização.
III – correto: $PO_4^{3-} \rightarrow x - 8 = -3 \rightarrow x = +5$
IV – correto: por ser sólido a $[Ca_5(PO_4)_3OH_{(s)}]$ é constante.

B ⇒ Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

C ⇒ Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

D ⇒ Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

O problema de digitação na alternativa B não descontinua a coerência da questão, visto que uma vez selecionados os itens corretos o candidato chegaria na alternativa D (todas afirmativas estão corretas) sem prejuízo das interpretações.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

23) Uma maneira rápida de verificar se uma substância é ácida ou básica é utilizar soluções indicadoras, muitas vezes encontradas como tiras de papéis indicadores. O quadro abaixo contém alguns indicadores utilizados, apresentando a sua faixa de pH e suas cores em meio ácido e em meio básico.

INDICADOR	Faixa de pH	Cor em meio ácido	Cor em meio básico
Alaranjado de Metila	3,1 - 4,6	Vermelho	Laranja
Verde de Bromocresol	3,8 - 5,4	Amarelo	Azul
Vermelho de Metila	4,4 - 6,2	Vermelho	Amarelo
Tornassol	4,5 - 8,3	Vermelho	Azul
Fenolftaleína	8,2 - 9,8	Incolor	Vermelho
Timolftaleína	9,3 - 10,5	Incolor	Azul
Amarelo Alizarina	10,1 - 11,1	Amarelo	Lilás

Considerando a mistura de 30 mL de uma solução 0,5 mol/L de ácido sulfúrico com 20 mL de uma solução 0,5 mol/L de hidróxido de potássio, ao utilizar alguns dos indicadores, acima, na solução resultante, todas as opções abaixo estão representando corretamente a cor resultante, **exceto**.

Dados: considere temperatura de 25 °C; $\log 2 = 0,3$.

Assinale a alternativa correta em relação à mistura resultante:

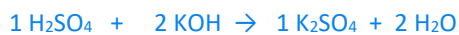
	pH resultante	Indicador Utilizado	Cor resultante
A ⇒	0,7	Verde de Bromocresol	Amarelo
B ⇒	1,3	Alaranjado de metila	Laranja
C ⇒	0,7	Tornassol	Azul
D ⇒	1,3	Amarelo Alizarina	Amarelo

Alternativa correta

Mol de $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 0,030 \text{ L} \times 0,5 \text{ mol/L} = 0,015 \text{ mol}$

Mol de $\text{KOH} \rightarrow 0,020 \text{ L} \times 0,5 \text{ mol/L} = 0,010 \text{ mol}$

Reação:



1 mol 2 mol

0,015 mol 2 x 0,010 mol

0,015 mol 0,020 mol

Assim, 0,015 mol de H_2SO_4 neutralizariam 0,030 mol de KOH . Como só existem 0,010 mol de KOH , sobram 0,005 mol de H_2SO_4 .

Sabendo que



1 mol 2 mol

0,005 mol 0,010 mol

Calculando o volume final:

$V_{\text{final}} = 0,030 \text{ L} + 0,020 \text{ L} = 0,050 \text{ L}$

Assim, $[\text{H}^+] = 0,010 \text{ mol} / 0,050 \text{ L} = 0,200 \text{ mol/L} = 2,0 \times 10^{-1} \text{ mol/L}$

$\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$

$\text{pH} = -\log [2 \times 10^{-1}]$

$\text{pH} = -(\log 2 + \log 10^{-1})$

$\text{pH} = -(0,30 - 1)$

$\text{pH} = 0,70$

Assim, a opção que apresenta corretamente o pH e a cor resultante do indicador é pH = 0,7 e o indicador Verde de Bromocresol apresentando cor amarela.

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

O enunciado da questão não está claro (**exceto e Assinale a alternativa correta**), permitindo uma interpretação conflituosa em relação à resposta esperada na resolução da questão. Além disso, por uma resolução incorreta, não haveria alternativa correta para a questão.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFÉ 2019 defere o pedido e ANULA A QUESTÃO acima, pois o recurso procede.

=====

BIOLOGIA**24) Pesquisa liderada por brasileiro usa bactérias do intestino para diagnosticar câncer**

Uma pesquisa publicada na revista *Nature Medicine* mapeou 16 bactérias da microbiota presentes em amostras fecais de pessoas de sete países e três continentes diferentes. Essas bactérias têm relação com o câncer colorretal, que atinge cerca de 36 mil brasileiros por ano e causa quase 17 mil mortes, anualmente, no país.

O estudo, conduzido por cientistas do A.C. Camargo Câncer Center, da Universidade de São Paulo e da Universidade de Trento, na Itália, abre caminho para o desenvolvimento de métodos para o diagnóstico precoce da doença.

Fonte: BBC News Brasil, 01/04/2019. Disponível em: <https://www.bbc.com> (adaptada)

A respeito do tema, analise as afirmações a seguir, e marque **V** para **verdadeira** e **F** para **falsa**.

- () A microbiota intestinal é formada por micro-organismos que vivem no intestino, auxiliando em vários processos, como na digestão de nutrientes, síntese de vitaminas e inibição da colonização de patógenos.
- () O câncer decorre de mutações em determinados grupos de genes, como os oncogenes, os genes de supressão tumoral e os genes de reparo do DNA.
- () Proto-oncogenes são genes normais, promotores do crescimento e da diferenciação celular.
- () Os Genes de supressão tumoral estão envolvidos na regulação da divisão celular. Quando sofrem mutação, deixam de exercer sua função normal, possibilitando que a célula se divida ininterruptamente.
- () No processo de desenvolvimento do câncer, há um acúmulo de erros genéticos e epigenéticos transformando a célula normal em células tumorais.

Assinale a alternativa que contém a resposta **correta**, observando a sequência de cima para baixo.

A ⇒ V - V - V - V - F

B ⇒ V - F - V - V - V

Alternativa correta.

2ª afirmação incorreta (F) – Os oncogenes são resultantes de mutações nos proto-oncogenes.

C ⇒ F - V - F - V - V

D ⇒ F - V - V - F - F

PARECER COMPLEMENTAR:

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 Indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

HISTÓRIA

30) A descoberta de ouro no interior do atual estado de Minas Gerais gerou um grande deslocamento populacional, transferindo parte da população colonial do litoral para o interior. Uma série de mudanças ocorreu na colônia, dentro do contexto da mineração. Sobre o ciclo do ouro no período colonial brasileiro, todas as alternativas estão corretas, **exceto** a alternativa.

A ⇒ A riqueza do ouro serviu para proporcionar o início da industrialização brasileira nas regiões Sudeste e Sul.

Justificativa: esta alternativa está errada, portanto deve ser assinalada, já que o enunciado pede a exceção. A industrialização não começou no período colonial, as indústrias eram proibidas na colônia, além disso o ouro não foi destinado para esta finalidade.

B ⇒ A mineração favoreceu o surgimento de núcleos urbanos no interior da colônia.

C ⇒ Foi criado um comércio interno com o charque e outros produtos da pecuária (couro, sebo).

D ⇒ A transferência da capital da colônia de Salvador para o Rio de Janeiro também está inserida no contexto da mineração.

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

Justificativa: esta alternativa está errada, portanto deve ser assinalada, já que o enunciado pede a exceção. A industrialização não começou no período colonial, as indústrias eram proibidas na colônia, além disso o ouro não foi destinado para esta finalidade. A alternativa B também está correta e não deve ser assinalada, pois com a ocupação das áreas de mineração, criou-se um grande mercado de charque na região mineradora.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular AFAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

GEOGRAFIA

32) Para entendermos o atual estágio de desenvolvimento econômico brasileiro, é necessário conhecer o contexto histórico do processo de industrialização e de desenvolvimento das atividades terciárias no país. Desde o período colonial, o desenvolvimento econômico brasileiro e, conseqüentemente, a industrialização, foram comandadas por grupos e setores que pressionaram os governos a atender seus interesses políticos e econômicos.

Fonte: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

O trecho acima se relaciona às características que a economia brasileira foi adquirindo ao longo do século XX em meio à industrialização e a posterior expansão do setor terciário.

A respeito das características evolutivas da economia brasileira, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Durante o período do governo de João Goulart, o chamado Plano de Metas foi executado e as seguintes estratégias foram utilizadas: investimentos estatais em agricultura, saúde, educação, energia, transporte, mineração e construção civil para atrair investimentos estrangeiros. O lema de tal política era fazer o Brasil crescer “cinquenta anos em cinco”.

Alternativa incorreta: O Plano de metas foi fixado e executado durante o governo JK e não João Goulart como afirma a alternativa. Ver: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. p. 14 e 15.

B ⇒ Com a chegada das indústrias automobilísticas multinacionais ao país, houve um processo de desconcentração industrial, apoiado pela forte atuação do Estado brasileiro. A partir da abertura econômica, entre as décadas de 1980 e 1990, as indústrias automobilísticas passaram a se concentrar apenas nos estados de Minas Gerais e São Paulo pela proximidade com o mercado consumidor e pela acumulação de vantagens produtivas presentes nos estados mineiro e paulista.

Alternativa incorreta: A desconcentração industrial é um processo mais recente, a partir dos anos 1990, ao contrário do que a assertiva sugere. A indústria automobilística variou sua concentração ao longo do tempo e não se concentrou territorialmente como sugerimos na questão. Ver: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. p. 28.

C ⇒ Durante o governo de Getúlio Vargas a política de substituição de importações foi auxiliada por investimentos governamentais em setores como os de bens de produção e de infraestruturas, com a criação de algumas empresas estatais. Após a abertura econômica, entre as décadas de 1980 e 1990 empresas estatais foram privatizadas e alguns serviços ligados às infraestruturas de transportes, energia e telecomunicações foram concedidos à iniciativa privada.

Alternativa correta: Uma das características da política de substituição de importações foi o investimento estatal em setores que eram considerados gargalos da economia e muitos deles foram levados a cabo durante o governo Vargas. Entre eles, podemos destacar a criação do sistema Eletrobrás, a Cia. Vale do Rio Doce e a Petrobrás. Algumas dessas estatais foram vendidas e alguns serviços também foram concedidos à iniciativa privada nos anos 1980 e 1990. Ver: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. p. 12.

D ⇒ Entre os anos 1980 e 1990, o Brasil passou por um período de considerável inflação. O Plano Real, lançado em março de 1998, durante o Governo Fernando Henrique Cardoso, equiparou a nova moeda ao dólar, elevou a taxa básica de juros para controlar o câmbio e logrou algum êxito no controle inflacionário.

Alternativa incorreta: O Plano Real foi lançado no ano de 1994, durante o governo de Itamar Franco. Ver: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. p. 32.

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

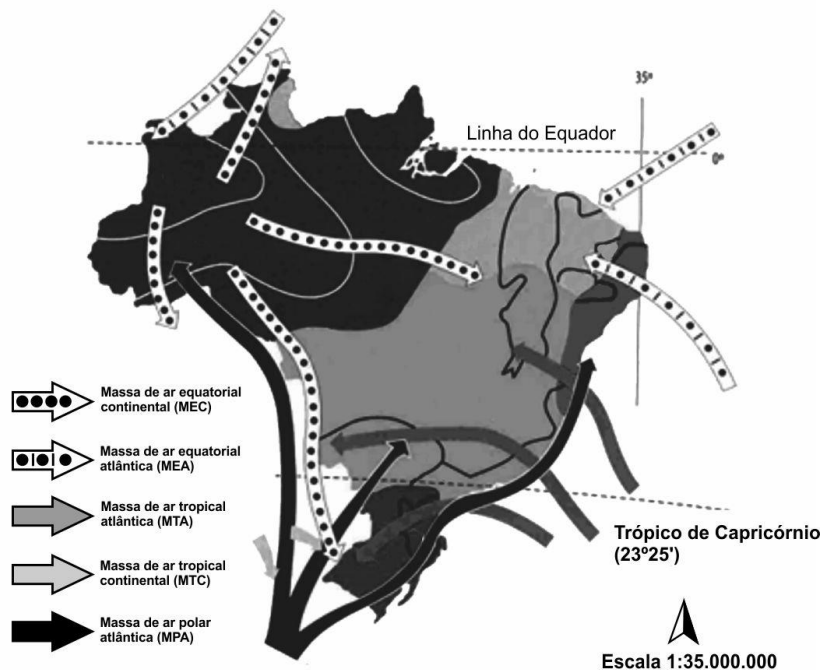
A alternativa que está correta não cita indústrias de bens de consumo, como foi interpolado no recurso. De fato, a política varguista teve como um de seus flancos os investimentos em indústria pesada como a CSN, mas também privilegiou a substituição de importações com a Instrução 70 da SUMOC que substituiu o câmbio único, por taxas múltiplas. Onde, máquinas e bens de produção eram importados com Dólar a baixo preço e bens de consumo não duráveis que já eram produzidos no Brasil eram importados com Dólar a alto preço para encarecer os produtos importados e, desde então,

privilegiar a indústria interna privada de capital nacional, de bens de consumo inclusive. Sobre a Instrução 70 da SUMOC segue o verbete FGV-CPDOC em:
<<http://www.fgv.br/Cpdoc/Acervo/dicionarios/verbetes-tematicos/instrucao-70>>. Acesso em: 12 Jun. 2019.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFÉ 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

34) A imagem abaixo aborda a tipologia climática do território brasileiro, que resulta da conjunção entre elementos atmosféricos e fatores geográficos.



Fonte: MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA (2007, p. 151).

A esse respeito, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Um dos fatores que determina as condições climáticas brasileiras é a configuração geográfica com o território em disposição triangular, cuja maior extensão dispõe-se nas proximidades da Linha do Equador, afunilando-se em direção sul. Outro fator é a disposição do relevo em consideráveis altitudes, com médias acima de 3.000 metros, que torna o clima com características de temperado a frio em uma área considerável do território brasileiro.

Alternativa incorreta: MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA (2007, p. 149) tratam da influência da altitude nos climas brasileiros, diferente do que a alternativa sugere, não há no Brasil região ou regiões com altitudes acima de 3000 metros que possam caracterizar um clima de temperado a frio por conta da altitude.

B ⇒ A dinâmica das massas de ar e de frentes frias interfere nas ocorrências climáticas brasileiras. A Massa Tropical Continental (MTC) evidencia-se como um bolsão de ar de características próprias, formando-se na região Nordeste do Brasil, no final do inverno e início da primavera, antes de começar a estação seca. Assim, sobre a área, forma-se uma condição de divergência atmosférica, que dá origem a uma massa de ar quente e úmida.

Alternativa incorreta: De acordo com MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA (2007, p. 109), a MTC se forma na região central da América do Sul e não no Nordeste do Brasil, como a alternativa está sugerindo. De acordo com os mesmos autores ela é uma massa de ar quente e seca e não quente e úmida como a alternativa sugere.

C ⇒ A dinâmica das massas de ar e de frentes frias interfere nas ocorrências climáticas brasileiras. A Massa de Ar Equatorial Continental (MEC), localizada sobre a Planície Amazônica, possui características de elevadas temperaturas e de alta umidade e se origina sobre uma superfície com farta e caudalosa rede de drenagem coberta por uma exuberante e densa floresta, além de ter sua atmosfera enriquecida com a umidade oceânica proveniente de leste e de nordeste.

Alternativa correta: A dinâmica das massas de ar e frentes, das quais as que mais interferem no Brasil são a Equatorial (continental e atlântica), a Tropical (continental e atlântica) e a Polar Atlântica (MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007, p. 150). Na Massa de Ar Equatorial Continental (MEC) a célula de divergência dos alísios, ou doldrums, localizada na porção centro-ocidental da Planície Amazônica, produz uma massa de ar cujas características principais são a elevada temperatura, a proximidade da Linha do Equador, e a umidade. A massa que ali se origina apresenta uma singularidade em relação às massas continentais: é úmida, pois se origina sobre uma superfície com farta e caudalosa rede de drenagem coberta por uma exuberante e densa floresta, além de ter sua atmosfera enriquecida com a umidade oceânica proveniente de leste (ZCIT) e de nordeste (MEAN) (MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007, p. 108).

D ⇒ Um dos fatores que determina as condições climáticas brasileiras é a sua configuração geográfica com o território em disposição triangular, cuja maior extensão dispõe-se nas proximidades da Linha do Equador, afunilando-se em direção sul. Outro fator atuante em território brasileiro é a maritimidade, pois o litoral tem uma considerável extensão e é banhado por águas quentes. A continentalidade, porém, não é considerada um fator climático que influencia o território brasileiro.

Alternativa incorreta: **De acordo com MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA (2007 p. 149), há atuação e influência tanto de maritimidade quanto de continentalidade nos climas brasileiros e não apenas de maritimidade, como a questão afirma.**

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

A alternativa explana a Massa Equatorial Continental (MEC), definida da seguinte maneira: Na Massa de Ar Equatorial Continental (MEC) a célula de divergência dos alísios, ou doldrums, localizada na porção centro-ocidental da Planície Amazônica, produz uma massa de ar cujas características principais são a elevada temperatura, a proximidade da Linha do Equador, e a umidade. A massa que ali se origina apresenta uma singularidade em relação às massas continentais: é úmida, pois se origina sobre uma superfície com farta e caudalosa rede de drenagem coberta por uma exuberante e densa floresta, além de ter sua atmosfera enriquecida com a umidade oceânica proveniente de leste (ZCIT) e de nordeste (MEAN) (MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007, p. 108). Ou seja, ela é enriquecida de umidade pela Zona de convergência intertropical, no caso ventos vindos de Leste e pela Massa Equatorial Atlântica que carrega a MEC com ventos úmidos vindos de Nordeste.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAFE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====

35) As barragens são sistemas artificiais para reserva de água, produzidas pelo ser humano há milhares de anos. Servem, também, para a produção de energia pelas usinas hidrelétricas. Sobre as barragens e os seus impactos socioambientais positivos e negativos, assinale a alternativa **incorreta**.

A ⇒ A salinização de grandes barragens de usinas hidrelétricas traz benefícios para as populações, pois o sal produzido por meio delas serve como alternativa de renda para muitas pessoas.

Alternativa incorreta: a produção de sal não é feita em usinas hidrelétricas e sim em salinas, através da evaporação da água do mar ou de lagos de água salgada. O processo de salinização de barragens por excesso de evaporação é um processo altamente prejudicial aos usos da água, especialmente para abastecimento público (TUNDISI, José Galizia. Barragens. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil Socioambiental (2008). São Paulo: ISA, 2007. p. 311-312).

B ⇒ As barragens produzem impactos negativos, como alterações no ciclo hidrológico regional, na paisagem terrestre e na biodiversidade dos rios.

Alternativa correta: os impactos negativos das barragens incluem as alterações descritas. Ver: TUNDISI, José Galizia. Barragens. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil Socioambiental (2008). São Paulo: ISA, 2007. p. 311-312.

C ⇒ A contaminação da água das barragens pode dar-se por despejos de resíduos agrícolas ou domésticos, poluição industrial (efluentes) ou poluição do ar. O controle dessa contaminação depende de um gerenciamento adequado das bacias hidrográficas.

Alternativa correta: sobre a contaminação da água das barragens, suas causas e o seu controle, ver: TUNDISI, José Galizia. Barragens. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil Socioambiental (2008). São Paulo: ISA, 2007. p. 311-312.

D ⇒ No semiárido brasileiro, há mais de 10.000 barragens de pequeno porte utilizadas para irrigação, abastecimento público e pesca.

Esse é o número de barragens encontradas no semiárido brasileiro, segundo TUNDISI, José Galizia. Barragens. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil Socioambiental (2008). São Paulo: ISA, 2007. p. 311-312.

=====

PARECER COMPLEMENTAR:

Resposta: A poluição do ar também pode ser um dos fatores a influenciar a contaminação das águas de barragens, segundo: TUNDISI, José Galizia. Barragens. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil Socioambiental (2008). São Paulo: ISA, 2007. p. 312.

DECISÃO DA BANCA: A banca do vestibular ACAPE 2019 indefere o pedido e MANTÉM O GABARITO da questão acima, pois o recurso não procede.

=====