



PUC-SP

ouse  
pensar

INSPIRAR INOVAR COMPARTILHAR AGIR PERGUNTAR CONSTRUIR SABER INSTIGAR DESAFIAR TRANSFORMAR

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

VESTIBULAR  
DE INVERNO  
PUC-SP 2024

## Instruções

1. No local indicado, escreva seu nome.
2. A prova contém 50 questões objetivas e uma redação.
3. A prova é individual e sem consulta.
4. A devolução do caderno de respostas ao término da prova é obrigatória.
5. A prova terá duração de 4 horas, e a saída da sala é permitida a partir de 1 hora e 30 minutos após o início. Não haverá tempo adicional para o preenchimento da folha de respostas.

Boa prova!



## Matemática e suas tecnologias

### Questões de 01 a 05

#### • Questão 01 •

Um projetista está reformulando o formato do balde de pipoca vendido por uma rede de cinemas. Durante seus trabalhos, o profissional pensou em criar um balde com o formato de um tronco de pirâmide reta de bases retangulares com 15 cm de altura. A solicitação da rede é que, quando completamente cheio, esse balde seja capaz de armazenar o produto final de 70 g de pipoca. Sabendo que 20 g de pipoca ocupam 500 mL, o projetista decidiu que a área da base maior desse tronco seria o quádruplo da área da base menor.

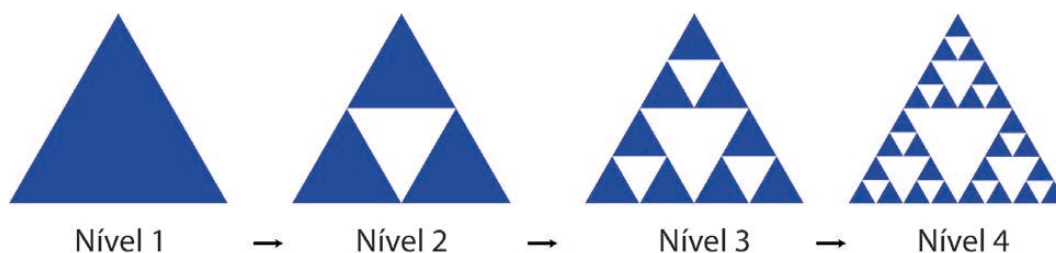
Assim, a medida, em centímetros quadrados, da área da base menor do balde projetado é

- A) 50.                      B) 70.                      C) 350.                      D) 200.                      E) 280.

#### • Questão 02 •

Waclaw Sierpinski (1882-1969), matemático polonês, apresentou em 1916 o Triângulo de Sierpinski. Existem diferentes processos para a construção do Triângulo de Sierpinski, e o mais comum é a construção por remoção de triângulos, utilizando um triângulo equilátero como figura inicial, conforme descrito a seguir:

- 1 - Considerar inicialmente um triângulo equilátero;
- 2 - Marcar os segmentos delimitados pelos pontos médios dos lados, formando 4 novos triângulos equiláteros;
- 3 - Remover o triângulo central;
- 4 - Repetir em cada um dos triângulos não eliminados os passos 2 e 3;
- 5 - Repetir o passo 4 sucessivamente.



CUNHA, Márcio Macário da. *Progressão Aritmética, Geometria e Fractais*. 2013. 81 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Instituto de Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013. p. 41. (adaptado)

Continua >>

A razão entre a área do triângulo removido para se construir o Triângulo de Sierpinski do Nível 2 e a área de um dos triângulos removidos ao se construir o do Nível 4 é

- A) 2.                      B) 4.                      C) 8.                      D) 16.                      E) 64.

**Questão 03**

Ao realizar exames periódicos, João percebeu que a concentração de vitamina D em seu organismo estava baixa. Após ida ao endocrinologista, ele recebeu uma receita com a indicação de suplementação de vitamina D em uma dose de 7.000 unidades internacionais (UI) por semana e foi orientado a retornar 6 semanas após o início do tratamento, com novos exames. Para seguir o tratamento, João aproveitou uma promoção na farmácia e comprou 4 caixas com 4 comprimidos de vitamina D na concentração de 7.000 UI em cada. No dia do retorno, a médica de João entendeu que precisava aumentar a dose semanal da suplementação de vitamina D para 14.000 UI. Para que João não perdesse a compra que realizou, ela disse que bastava que ele ajustasse a quantidade de comprimidos semanais, visando a atingir a nova dose da medicação.

Pensando nisso, a promoção que João aproveitou na farmácia foi suficiente para sustentar seu tratamento durante quantas semanas?

- A) 5.                      B) 8.                      C) 10.                      D) 11.                      E) 16.

**Questão 04**

A tabela apresenta o desempenho da delegação brasileira em quatro edições dos Jogos Olímpicos de Verão.

Edição	Medalhas de Ouro	Medalhas de Prata	Medalhas de Bronze	Total de Medalhas
2008 Pequim	3	4	10	17
2012 Londres	3	5	9	17
2016 Rio de Janeiro	7	6	6	19
2020 Tóquio	7	6	8	21
<b>Total*</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>74</b>

\*Considerando apenas as quatro edições apresentadas

MEDALHAS Olímpicas. Comitê Olímpico do Brasil, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cob.org.br/pt/cob/time-brasil/brasil-nos-jogos/medalhas-olimpicas>. Acesso em: 4 maio 2024.

Ao analisar os valores informados, constata-se que a média, a mediana e a moda do número total de medalhas conquistadas por edição são, respectivamente,

- A) 14,8, 8,5 e 6.                      D) 29,6, 19 e 17.  
 B) 18,5, 18 e 17.                      E) 37, 27 e 74.  
 C) 19, 18 e 17.

## • Questão 05 •

Pelo segundo ano seguido, o rendimento ligado a programas sociais cresceu no Brasil, é o que mostra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No grupo da população que declarava receber outros rendimentos, que considera principalmente os programas sociais, a renda mensal real subiu de R\$ 850 em 2022 para R\$ 947 em 2023, uma alta de, aproximadamente, 11,4%. Em 2022, o aumento tinha sido de 44,8%.

CARNEIRO, Luciano. Rendimento ligado a programas sociais cresce pelo 2º ano seguido e tem novo recorde. **Valor**, Rio de Janeiro, 19 abr. 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2024/04/19/rendimento-ligado-a-programas-sociais-cresce-pelo-2o-ano-seguido-e-tem-novo-recorde.ghtml>. Acesso em: 10 maio 2024. (adaptado)

Considerando os dois anos citados no texto, o crescimento acumulado do rendimento ligado aos programas sociais no Brasil foi, aproximadamente,

- A) 49,9%.      B) 50,5%.      C) 56,2%.      D) 61,3%.      E) 96,9%.



## Ciências da natureza e suas tecnologias

### Questões de 06 a 20

#### • Questão 06 •

#### Morte de milhões de peixes por falta de oxigênio comove Espanha

Milhares de pessoas fizeram uma corrente humana em torno do mar Menor, uma laguna de água salgada no sudeste da Espanha, em sinal de luto pelos milhões de peixes que morreram no local devido à poluição. Os dejetos agrícolas levaram a um fenômeno que reduziu a oxigenação da água ao ponto de asfixiar os peixes, de acordo com organizadores da manifestação e governantes da região.

MORTE de milhões de peixes por falta de oxigênio comove Espanha. **Globo**, 28 ago. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/08/28/morte-de-milhoes-de-peixes-por-falta-de-oxigenio-comove-espanha.ghtml>. Acesso em: 5 maio 2024.

A mortandade de peixes descrita no texto foi causada diretamente pela

- A) escassez de alimento.  
B) redução da fotossíntese.  
C) concentração de toxinas.  
D) elevação da temperatura.  
E) diminuição da fermentação.

#### • Questão 07 •

A borrifação de interiores com inseticidas de ação residual é uma potente intervenção que reduz em pouco tempo a transmissão da malária. Sua eficácia máxima é obtida quando são borrifadas pelo menos 80% das casas nas áreas escolhidas. Essa intervenção é eficaz por 3-6 meses, dependendo da residualidade dos inseticidas utilizados e do tipo de superfície borrifada. Em alguns locais é preciso repetir a operação diversas vezes para proteger a população durante toda a temporada de transmissão da malária.

MALÁRIA. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/malaria>. Acesso em: 5 maio 2024.

A eficiência da medida profilática descrita no texto depende de sua capacidade de

- A) purificar fontes de água.  
B) tratar indivíduos acometidos.  
C) eliminar os mosquitos adultos.  
D) imunizar a população da área.  
E) impedir o crescimento das larvas.

### • Questão 08 •

O fator intrínseco (FI) é uma glicoproteína de 50kDa, importante na absorção de vitamina B12 (fator extrínseco) no trato digestivo. O FI é produzido por células parietais da mucosa do estômago e, após sua secreção, o FI se liga à vitamina B12 que foi ingerida com alimentos para impedir sua digestão. O complexo de vitamina B12-FI é absorvido no íleo por ligação a um receptor específico para FI. Após a absorção, a vitamina B12 é liberada para a corrente sanguínea onde ela se liga à transcobalamina e é transportada até a medula óssea para auxiliar na formação de hemácias.

FATOR Intrínseco, Anticorpos, soro. Fleury, [s. d.]. Disponível em: <https://www.fleury.com.br/medico/exames/fator-intrinseco-anticorpos-soro>. Acesso em: 5 maio 2024. (adaptado)

Devido à sua ação, o bloqueio do fator intrínseco pode ser capaz de resultar no desenvolvimento de

- A) anemia.
- B) beribéri.
- C) cegueira.
- D) escorbuto.
- E) pelagra.

### • Questão 09 •

Em 2010, uma nova tecnologia passou a capturar e retirar o CO<sub>2</sub> diretamente do ar ambiente. Essa solução se baseia no sequestro de carbono a partir do ar ambiente, a baixas temperaturas e com concentração de cerca de 400 partes por milhão. Após retirado o CO<sub>2</sub>, os criadores da técnica defendem a venda dos montantes no mercado de carbono, evitando novas emissões e impulsionando a busca por energias renováveis. Esse carbono sequestrado pode ser transportado e armazenado debaixo da terra. As opções de armazenamento geológico de CO<sub>2</sub> são: aquíferos profundos, cavernas ou domos de sal, reservatórios de gás ou óleo e camadas de carvão. Como essas formações geológicas são encontradas vários quilômetros abaixo da terra, o CO<sub>2</sub> estaria armazenado permanentemente bem longe da atmosfera e o impacto das emissões seria bem menor.

AZEVEDO, Julia. O que é sequestro de carbono e como ocorre? eCycle, [s. d.]. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/sequestro-de-carbono/>. Acesso em: 5 maio 2024. (adaptado)

A técnica descrita pode auxiliar no controle das mudanças climáticas, pois é capaz de

- A) capturar o CO<sub>2</sub> dissolvido na água.
- B) interromper a emissão de CO<sub>2</sub> fóssil.
- C) transferir CO<sub>2</sub> atmosférico para o solo.
- D) melhorar a qualidade do ar das cidades.
- E) promover a recuperação de áreas florestais.

### • Questão 10 •

Os frutos amadurecem do verde, perdendo pigmento, para um espectro de cores, abrangendo vermelho, laranja, amarelo, roxo e azul. Os pigmentos envolvidos não afetam apenas o apelo visual do fruto, mas também o sabor e o aroma, e são conhecidos pelos benefícios à saúde humana. Os frutos geralmente contêm uma mistura de pigmentos.

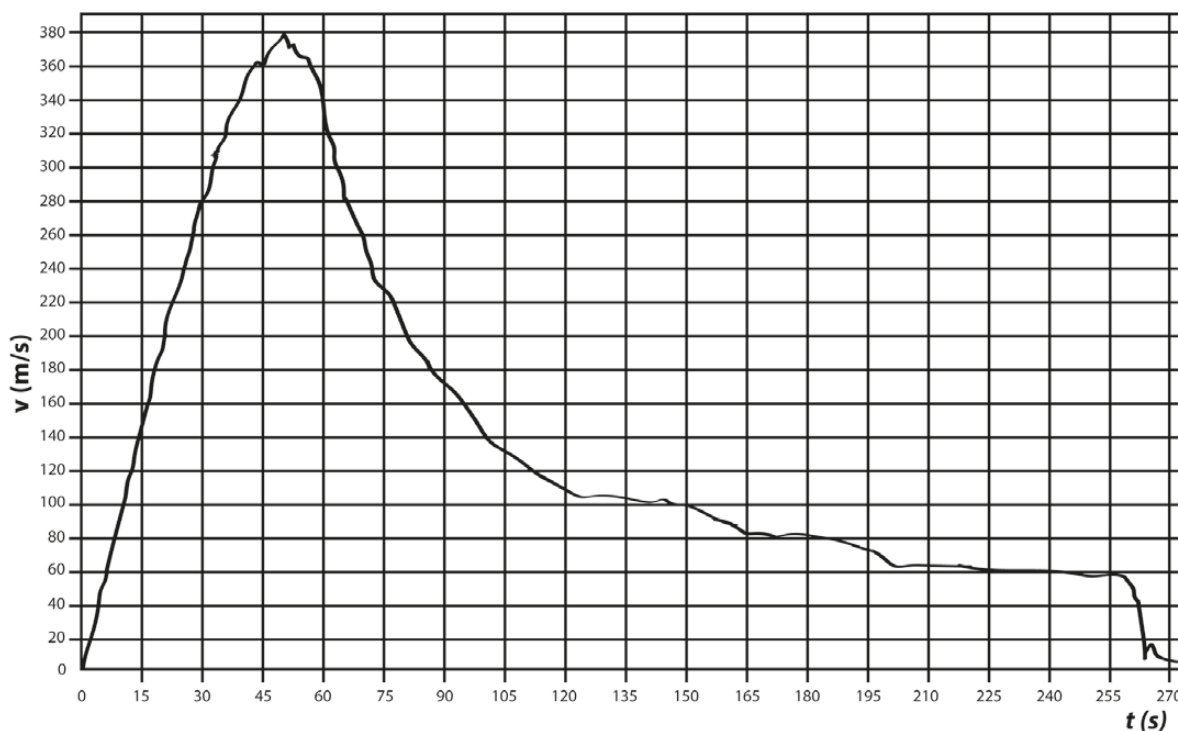
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. *Fisiologia Vegetal*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 657. (adaptado)

O processo descrito acontece pela degradação de

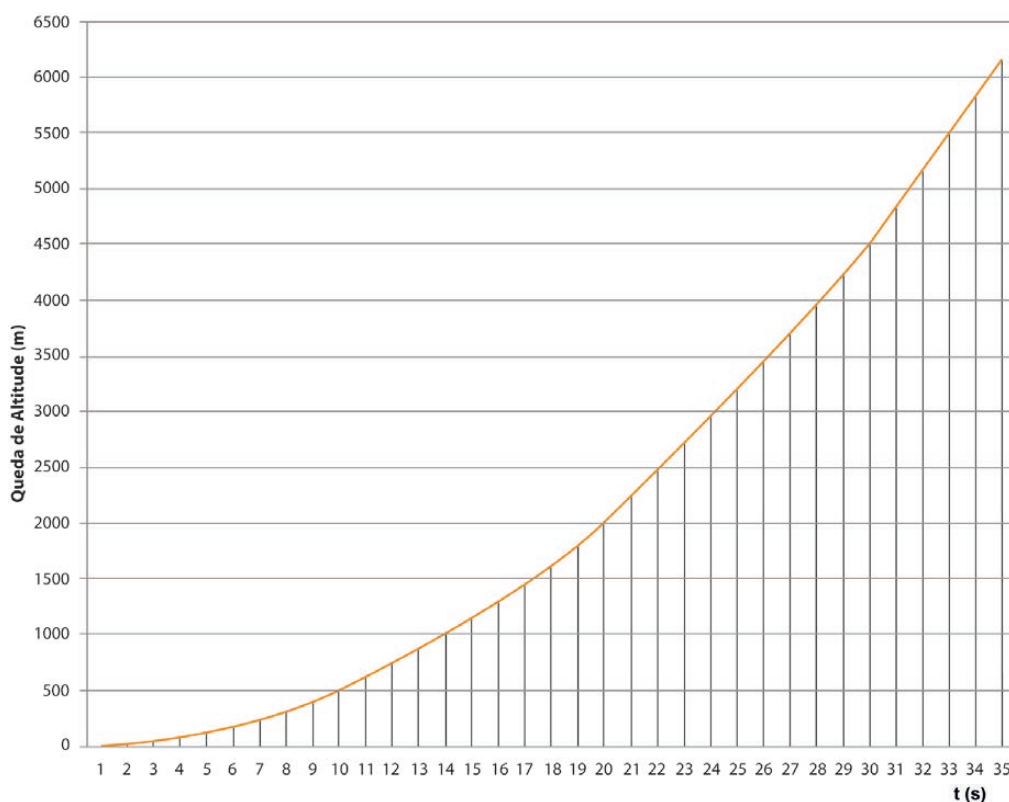
- A) antocianinas.
- B) clorofilas.
- C) cromoplastos.
- D) flavonoides.
- E) polissacarídeos.

## Questão 11

Um grupo de pesquisadores recebeu o desafio de comparar um estudo com uma parte teórica e outra experimental sobre a influência do ar no movimento de queda de corpos. Para isso, foi analisada a dinâmica do movimento de objetos em queda livre no ar, considerando a força de arrasto, apreciando a relação entre um intervalo de tempo característico e o comportamento da velocidade e da aceleração, e comparando a previsão do modelo teórico com os dados obtidos no experimento. Com o auxílio tecnológico adequado, o grupo traçou o gráfico a seguir sobre o experimento de queda livre.



Já no momento teórico desse experimento de queda livre, a resistência do ar foi desprezada e a aceleração da gravidade adotada com o valor de  $10 \text{ m/s}^2$ , como mostrado no gráfico a seguir:



Continua >>

Considerando o momento em que o objeto atinge uma queda de altitude de 4.500 m no gráfico do estudo teórico, qual é a relação entre as velocidades nesse gráfico e no gráfico do experimento?

- A) A velocidade no gráfico do estudo teórico é menor que a velocidade no gráfico do experimento em torno de 70 m/s.
- B) A velocidade no gráfico do estudo teórico é maior que a velocidade no gráfico do experimento em torno de 25 m/s.
- C) A velocidade no gráfico do estudo teórico é maior que a velocidade no gráfico do experimento em torno de 20 m/s.
- D) A velocidade no gráfico do estudo teórico é maior que a velocidade no gráfico do experimento em torno de 10 m/s.
- E) A velocidade no gráfico do estudo teórico e a velocidade no gráfico do experimento apresentam valores iguais.

### • Questão 12 •

#### TEXTO I

Determinada marca anunciou o lançamento da “bike-desk” eKinect BD 3, uma bicicleta ergométrica que transforma a pedalada dos usuários em energia para carregar celulares e outros dispositivos eletrônicos. Isso é possível por meio da energia cinética gerada pela pedalada dos ciclistas. [...] Uma hora de pedalada constante a 60 rpm (rotações por minuto) equivale a 77 W (watts) de energia. A bike vem com duas portas USB Tipo A e uma porta USB Tipo C, que permite carregar vários dispositivos móveis ao mesmo tempo.

POSSA, Julia. Conheça a bicicleta ergométrica que carrega seu laptop enquanto você pedala. UOL, 11 jan. 2023. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/conheca-a-bicicleta-ergometrica-que-carrega-seu-laptop-enquanto-voce-pedala/>. Acesso em: 8 maio 2024. (adaptado)

#### TEXTO II

Uma pessoa utiliza o equipamento descrito anteriormente, *bike-desk*, e decide carregar um *notebook* que possui uma bateria de 4.900 mAh. Essa pessoa pedala a um ritmo de 60 rotações por minuto, e o equipamento *bike* é projetado para trabalhar numa voltagem de 110 V.

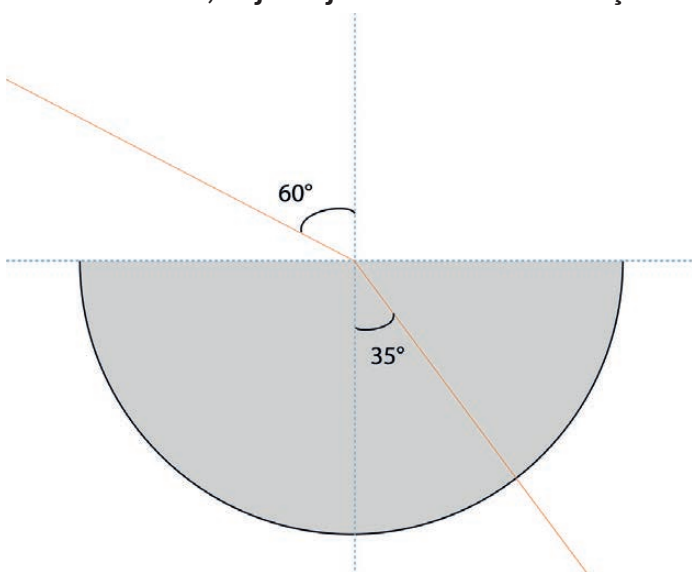
Considere que a carga elétrica (Q) é igual à intensidade da corrente elétrica (i) multiplicada pelo tempo (t), ou seja,  $Q = i \cdot t$ .

Com base na situação apresentada, quanto tempo levará, aproximadamente, para a bateria do *notebook* ser completamente carregada?

- A) 1 hora.
- B) 2 horas.
- C) 3 horas e meia.
- D) 7 horas.
- E) 9 horas.

• **Questão 13** •

Um conjunto de pesquisadores está com a tarefa de calcular o índice de refração de um material específico, conduzindo um experimento fundamentado na Lei de Snell. A ilustração a seguir apresenta o esquema do experimento, no qual a angulação dos raios foi medida com o auxílio de um transferidor. No centro deste, encontra-se uma peça em forma de meia-lua feita de material desconhecido, cujo objetivo é a determinação do índice de refração.



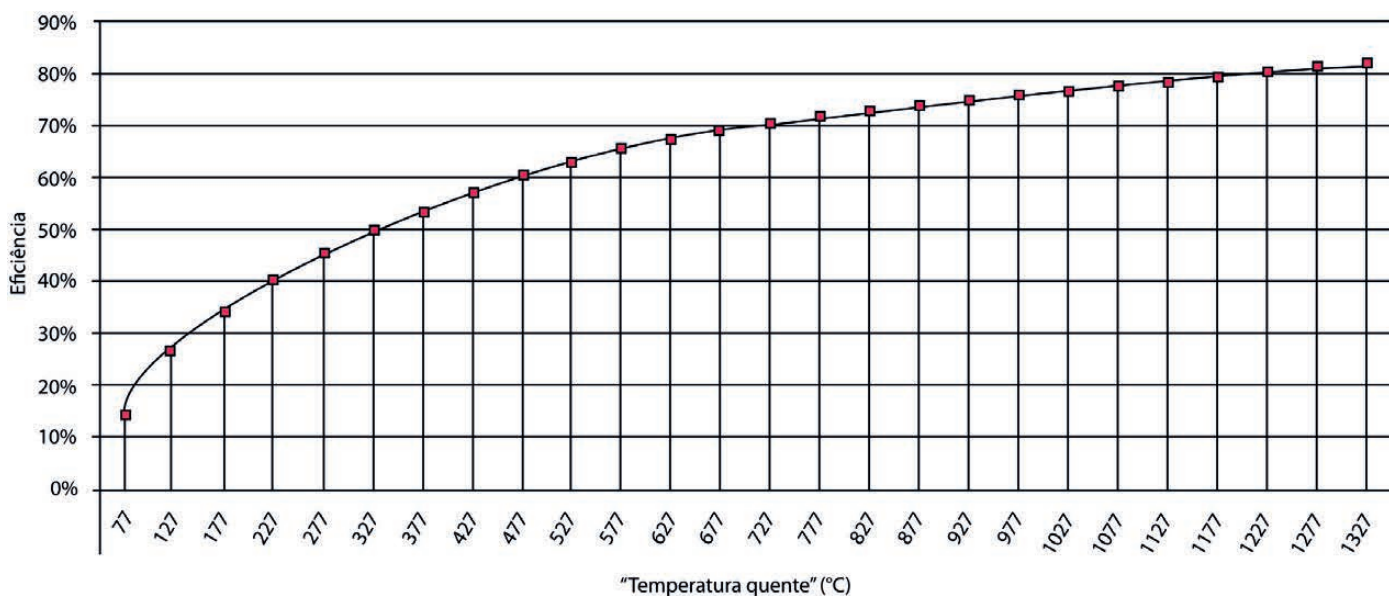
Os ângulos de incidência e de refração, como mostrados na figura, são de  $60^\circ$  e  $35^\circ$ , respectivamente, o  $\sin(35^\circ) = \frac{4}{7}$  e o índice de refração do ar é 1.

Pensando nisso, o índice de refração encontrado pelos pesquisadores no experimento é igual a

- A)  $\frac{7\sqrt{3}}{8}$ .
- B)  $\frac{7\sqrt{2}}{8}$ .
- C)  $\frac{7}{8}$ .
- D)  $\frac{2\sqrt{3}}{7}$ .
- E)  $\frac{2}{7}$ .

• **Questão 14** •

Uma máquina térmica de Carnot é um dispositivo teórico que opera de acordo com um ciclo termodinâmico ideal chamado de Ciclo de Carnot. A eficiência de uma máquina desse tipo é máxima quando opera entre duas temperaturas, uma quente e outra fria, e é regida pelo segundo princípio da termodinâmica. Pensando nisso, determinada máquina tem sua eficiência evoluída à medida que se aumenta a “temperatura quente”. O comportamento dessa máquina é demonstrado no gráfico a seguir.



A partir da leitura do gráfico, a “temperatura fria” da máquina é de, aproximadamente,

- A) 27 °C.
- B) 87 °C.
- C) 90,8 °C.
- D) 188,5 °C.
- E) 300 °C.



### • Questão 15 •

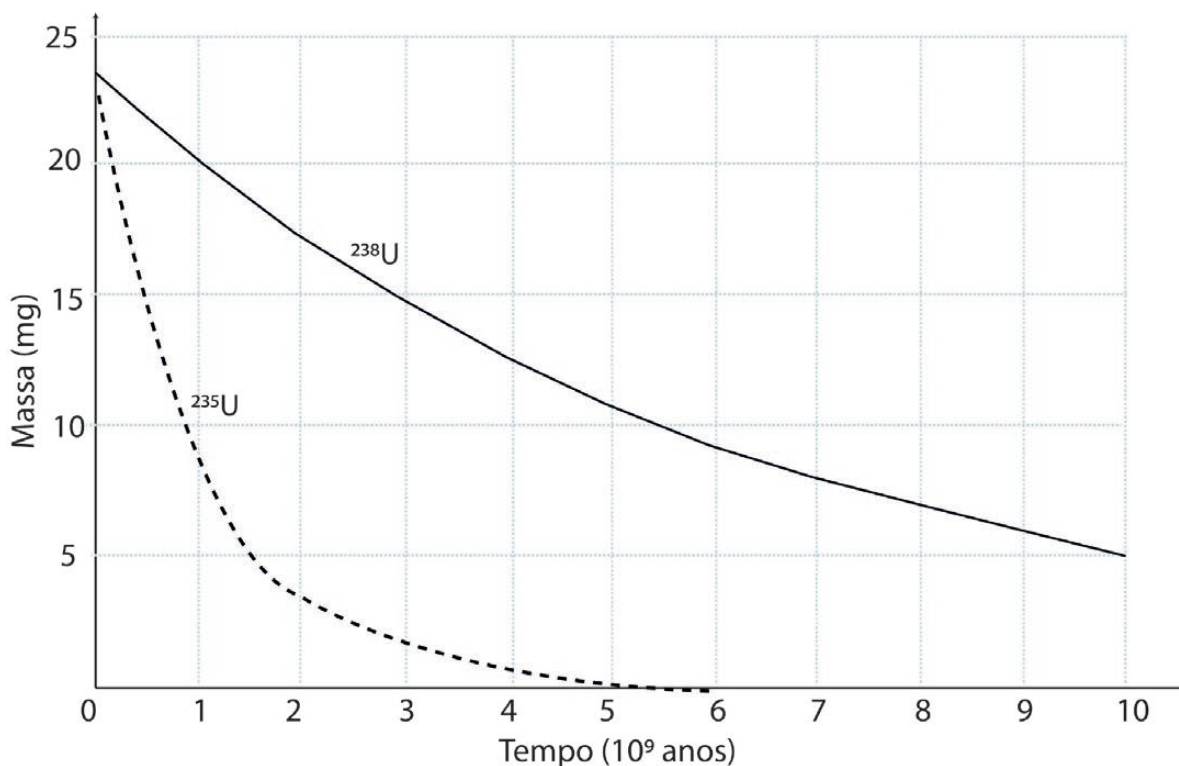
Nas regiões montanhosas, as estradas sinuosas são frequentemente necessárias devido ao terreno acidentado e à topografia irregular. Essas estradas contornam as montanhas, seguindo as curvas naturais da paisagem, para oferecer uma rota segura e transitável. No entanto, esse tipo de estrada apresenta desafios aos motoristas, como curvas acentuadas. A força centrípeta é essencial nessa situação para manter o carro na pista e depende de vários fatores, incluindo a aderência dos pneus à estrada, a massa do veículo, o raio da curva e a velocidade do veículo. Pensando nisso, no manual de determinado carro, pôde-se identificar que sua força centrípeta máxima recomendada é de 9.000 N e sua massa é de uma tonelada, em uma estrada sinuosa com raio de curvatura de 25 m.

Assim, a velocidade máxima recomendada que o carro pode atingir no tipo de estrada mencionado é

- A) 10 km/h.      B) 15 km/h.      C) 20 km/h.      D) 54 km/h.      E) 62,5 km/h.

### • Questão 16 •

O urânio é um elemento radioativo que possui isótopos. Ambos,  $^{235}\text{U}$  e  $^{238}\text{U}$ , sofrem decaimento alfa. O gráfico a seguir mostra como a quantidade dos dois isótopos de urânio cai ao longo do tempo.



Com base na observação do gráfico, o perfil de decaimento dos dois isótopos indicam que o(a)

- A) isótopo  $^{238}\text{U}$  decai muito mais rápido que o  $^{235}\text{U}$ .  
B) elemento  $^{235}\text{U}$  tem a quantidade de prótons menor que o  $^{238}\text{U}$ .  
C) período de meia-vida do  $^{235}\text{U}$  é de aproximadamente  $5 \cdot 10^9$  anos.  
D) tempo de meia-vida do isótopo  $^{238}\text{U}$  é duas vezes maior que o do  $^{235}\text{U}$ .  
E) massa de  $^{238}\text{U}$  cai para aproximadamente 6 mg após duas meias-vidas.

### • Questão 17 •

O aumento da atividade urbano-industrial tem levado à crescente emissão de compostos químicos na atmosfera, pelo aumento no consumo de combustíveis fósseis. No Sul do Brasil, a queima destes combustíveis, principalmente carvão, está entre as fontes industriais que têm provocado alterações da qualidade ambiental em determinadas áreas nesta região, principalmente devido à presença de óxidos de nitrogênio ( $\text{NO}_x$ ) e dióxido de enxofre ( $\text{SO}_2$ ) provindos dos processos de combustão.

DIAS, B. B.; LEITE, M. de L.; FARAGO, P. V.; OLIVEIRA, A. V. de; BERUSKI, G. C. Ação do enxofre em chuva ácida simulada sobre parâmetros morfofisiológicos de *Phaseolus vulgaris* L. (Fabaceae). *Acta Scientiarum: Agronomy*, v. 32, n. 3, p. 433-439, ago. 2010. (adaptado)

Os óxidos apresentados no texto causam problemas ambientais relacionados à

- A) acidificação da água das chuvas na região.
- B) alcalinização de águas subterrâneas e superficiais.
- C) acumulação de metais pesados nos organismos aquáticos.
- D) degradação dos gases que compõem a camada de ozônio.
- E) intensificação do processo de eutrofização da água de mananciais.

### • Questão 18 •

De acordo com a legislação brasileira vigente, o pH da água potável deve ser aproximadamente neutro. Assim, em estações de tratamento de água (ETA), a etapa de correção de pH é necessária, pois o processo de coagulação altera esse parâmetro da água. Para essa etapa, adiciona-se cal hidratada ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ).

Em uma ETA, para verificar se houve a correta neutralização da água tratada, uma amostra de 100 mL foi titulada com uma solução  $\text{NaOH}$  0,01 M, utilizando fenolftaleína como indicador. O volume gasto de  $\text{NaOH}$  foi de 10 mL.

De acordo com essas informações, para atender à legislação, conclui-se que a água dessa ETA está

- A) ácida, sendo necessário adicionar mais  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- B) neutra, sem necessidade da adição de mais  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- C) alcalina, indicando que se adicionou  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  em excesso.
- D) básica, indicando que a quantidade de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  adicionada não foi suficiente.
- E) ácida, indicando que a quantidade de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  foi acima do necessário para a neutralização.

• **Questão 19** •

Na tabela a seguir, podem ser vistos os valores de momentos de dipolo ( $\mu$ ) de alguns compostos orgânicos e substâncias inorgânicas.

Substância	$\mu$ (D)	Substância	$\mu$ (D)
NaCl	9,0	NH <sub>3</sub>	1,47
CH <sub>3</sub> Cl	1,87	CH <sub>4</sub>	0
H <sub>2</sub> O	1,85	CCl <sub>4</sub>	0
CH <sub>3</sub> OH	1,70	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	0
CH <sub>2</sub> = N <sup>+</sup> = N <sup>-</sup>	1,50	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0

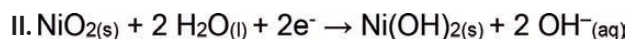
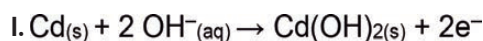
MARTINS, C. R.; LOPES, W. A.; ANDRADE, J. B. de. Solubilidade das substâncias orgânicas. *Química Nova*, [s.l.], v. 36, n. 8, p. 1248-1255, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/qn/a/9q5g6jWWTM987mDqVFjnSDp/#:text=A%20solubilidade%20de%20uma%20subst%C3%A2ncia,todo%20\(momento%20de%20dipolo\)](https://www.scielo.br/j/qn/a/9q5g6jWWTM987mDqVFjnSDp/#:text=A%20solubilidade%20de%20uma%20subst%C3%A2ncia,todo%20(momento%20de%20dipolo).). Acesso em: 10 out. 2023. (adaptado)

Os dados apresentados na tabela indicam que

- A) as moléculas de CH<sub>3</sub>OH e de NH<sub>3</sub> são polares e interagem por meio de ligação de hidrogênio entre si.
- B) as moléculas de CH<sub>3</sub>Cl e de NaCl são polares e interagem por meio de forças de dispersão entre si.
- C) as moléculas de CH<sub>4</sub> são atraídas entre si por interações do tipo dipolo permanente.
- D) o composto iônico CCl<sub>4</sub> é apolar e interage por meio de forças de London.
- E) o NaCl é uma molécula polar e interage por meio de ligação covalente.

• **Questão 20** •

As pilhas de níquel-cádmio são utilizadas comercialmente desde 1950 e podem ser classificadas como baterias de segunda geração por serem recarregáveis e aguentarem até 4.000 cargas. As reações que ocorrem nesse tipo de pilha são apresentadas a seguir:



Pensando nisso, nas pilhas de níquel-cádmio, a reação

- A) I e a reação II são processos não espontâneos.
- B) II ocorre no ânodo que é o polo positivo da pilha.
- C) I ocorre no cátodo que é o polo negativo da pilha.
- D) I ocorre a partir de um processo de oxidação do níquel (Ni).
- E) II ocorre a partir de um processo de redução do níquel (Ni).



## Questões de 21 a 35

### • Questão 21 •

Pois, segundo entendo, no limite do cognoscível é que se avista, a custo, a ideia do Bem; e, uma vez avistada, compreende-se que ela é para todos a causa de quanto há de justo e belo; que, no mundo visível, foi ela que criou a luz, da qual és senhora; e que, no mundo inteligível, é ela a senhora da verdade e da inteligência, e que é preciso vê-la para se ser sensato na vida particular e pública.

PLATÃO. *A república*. 12. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2010. p. 319.

Em sua reflexão sobre a ideia do Bem, o filósofo estabelece uma relação entre

- A) verdades materiais e sensibilidade.
- B) princípios estéticos e educação.
- C) causalidade ilusória e cognição.
- D) normas morais e teologismo.
- E) formas ideais e sociedade.

### • Questão 22 •

Desta forma se introduz uma das noções mais fundamentais da ética: a do dever. Os seres humanos são livres. Em princípio, podem agir como bem entenderem, dando vazão a seus instintos, impulsos e desejos; porém, o dever restringe essa liberdade, fazendo com que seja limitada por normas que têm por base os valores éticos. O ser humano pode agir de diferentes maneiras, mas deve agir eticamente. Assim, do ponto de vista da ética, a reflexão filosófica visa fazer com que, diante da necessidade de decidir sobre como proceder em determinadas circunstâncias, a pessoa aja de modo correto.

MARCONDES, Danilo. *Textos básicos de ética*: de Platão a Foucault. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 9.

No horizonte das reflexões éticas explorada no texto, o dever é apresentado como um elemento inerente à

- A) normatividade social.
- B) dominação estatal.
- C) dimensão religiosa.
- D) natureza humana.
- E) prática jurídica.

### • Questão 23 •

“O sistema de alta pressão em médios níveis da atmosfera continua bloqueando o avanço das chuvas sobre as áreas afetadas, além de intensificar a circulação do ar, o que impede a formação de nuvens de chuva intensas e eleva ainda mais as temperaturas”, informa a Climatempo. Em toda a área dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul e em partes do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, as temperaturas registradas até meados do mês seguinte deverão ser até 5 °C acima da média.

MUNHOZ, Fábio. [...] vai até 10 de maio, diz Climatempo. *CNN Brasil*, 29 abr. 2024. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/\[...\]vai-ate-10-de-maio-diz-climatempo/](https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/[...]vai-ate-10-de-maio-diz-climatempo/). Acesso em: 27 maio 2024.

O fenômeno atmosférico decorrente das situações apresentadas no texto é a

- A) retração do efeito estufa.
- B) formação da inversão térmica.
- C) intensificação de ondas de calor.
- D) ampliação de chuvas convectivas.
- E) atenuação do aquecimento global.

## • Questão 24 •

A Revolução Verde trouxe como uma de suas principais máximas a introdução das monoculturas no lugar da plantação de diversidades.

Nesse sentido, os povos tradicionais presenciaram a modernização da agricultura através da introdução de máquinas e produtos químicos, bem como viveram a experiência do êxodo rural, migrando para as cidades em busca de uma vida melhor. O latifúndio aumentou, o trabalho no campo diminuiu e a tecnologia foi instalada, sendo esse o contexto em que a ciência produtora da tecnologia motriz da modernização do campo no Brasil impulsionou a emergência do capitalismo.

LAZZARI, F. M.; SOUZA, A. S. Revolução Verde: Impactos sobre os conhecimentos tradicionais. In: Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede, 4., 2017, Santa Maria. *Anais do 4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede*. Santa Maria: UFSM, 2017. p. 10-11.

Os fatos descritos no texto contribuem com o crescimento da(o)

- A) agricultura familiar.
- B) segurança alimentar.
- C) pluralidade produtiva.
- D) desemprego estrutural.
- E) sustentabilidade agrícola.

## • Questão 25 •

A gigante petrolífera BP se tornou a mais recente megaempresa a anunciar que está suspendendo todos os transportes marítimos através do Mar Vermelho após recentes ataques a navios pelos rebeldes do movimento Houthi, do Iêmen. E ela não é a única. Nos últimos dias, algumas das maiores companhias marítimas do mundo, como a dinamarquesa Maersk, suspenderam viagens ao longo dessa rota, uma das mais importantes do mundo para o transporte de petróleo e gás natural liquefeito, bem como de bens de consumo.

COMO ataques a navios no Mar Vermelho podem afetar seu bolso. *BBC News Brasil*, 20 dez. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c9w2mplv47zo>. Acesso em: 8 maio 2024.

Uma consequência econômica do fato apresentado no texto é a

- A) eliminação de barreiras tarifárias.
- B) expansão das políticas protecionistas.
- C) elevação dos custos dos combustíveis.
- D) regularização da utilização de *containers*.
- E) ampliação das cadeias de abastecimento.

### • Questão 26 •

A maior parte da água existente hoje nas porções confinadas do Aquífero Guarani é oriunda da infiltração da água meteórica ocorrida há centenas ou milhares de anos nas áreas de afloramento. Devido ao longo tempo de contato da água com as rochas e também por contribuições de pequena recarga advinda das camadas superiores de basalto, espera-se maior teor de minérios das águas à medida que se distancia das áreas de recarga. Esse fato só não é mais intenso devido aos arenitos que formam o aquífero não serem ricos em sais e minerais.

LEE, A. K. B. **Alerta à Construção Civil**: riscos de formação de dolinas pela extração de águas subterrâneas e alteração climática. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021. Disponível em: [https://www.google.com.br/books/edition/Alerta\\_%C3%A0\\_Constru%C3%A7%C3%A3o\\_Civil/684wEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0](https://www.google.com.br/books/edition/Alerta_%C3%A0_Constru%C3%A7%C3%A3o_Civil/684wEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0). Acesso em: 13 maio 2024.

**A origem do reservatório mencionado no texto e a estrutura litológica predominante nele são, respectivamente, o(a)**

- A) movimento divergente de placas e as rochas magmáticas.
- B) lixiviação em bacias sedimentares e a mineralogia associada.
- C) infiltração de águas das precipitações e as rochas sedimentares.
- D) permeabilidade das áreas de recarga e a compactação superficial.
- E) degradação de embasamento basáltico e o fraturamento horizontal.

### • Questão 27 •

A Alemanha corre o risco de vivenciar uma severa crise econômica, uma vez que os elevados custos da energia e a falta de ação do governo relativamente a diversos problemas crônicos ameaçam que novas fábricas e empregos bem remunerados sejam transferidos para outros lugares, disse Christian Kullmann, CEO da grande empresa química alemã Evonik Industries AG. A perda do gás natural barato russo necessário para abastecer as fábricas “prejudicou dolorosamente o modelo de negócios da economia alemã”, disse Kullmann. “Estamos numa situação em que fomos fortemente afetados – prejudicados – por fatores externos.” [...]

Época Negócios, 23 set. 2023. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/economia/noticia/2023/09/alemanha-deixa-de-ser-invejada-e-vira-o-pais-desenvolvido-com-pior-desempenho-economico.ghtml>. Acesso em: 7 maio 2024. (adaptado)

**A condição econômica apresentada no excerto, pode conduzir o país em questão a um(a)**

- A) superávit do comércio.
- B) expansão do neoliberalismo.
- C) modernização da infraestrutura.
- D) crescimento da competitividade.
- E) processo de desindustrialização.

### • Questão 28 •

A principal característica do período medieval é a identificação da Igreja com o conjunto da sociedade. Isso ocorreu antes mesmo que ela se firmasse enquanto instituição hierárquica centralizada (a chamada monarquia papal, que se constituiu a partir do final do século XI) e foi o resultado da cristianização da Bacia do Mediterrâneo e, em seguida, da Germânia, da Gália, das Ilhas Britânicas e da Escandinávia. Por meio de suas normas, seus dogmas e seus ritos, a Igreja forjou um dos principais traços das sociedades europeias a partir do século IV. É o caso da divisão do espaço em paróquias e em dioceses, [...] da crença no poder das relíquias e nos milagres dos santos, dos ritos que marcavam as diversas etapas da vida e da morte de um indivíduo (batismo, casamento, extrema-unção) ou, ainda, dos ritos e das cerimônias que ajudavam a assegurar a legitimidade das autoridades políticas (juramentos sobre relíquias, unções e sagrações reais), para citar apenas alguns exemplos.

SILVA, Marcelo Cândido da. *História Medieval*. São Paulo: Contexto, 2023. p. 81.

**Ao longo do processo de formação da Europa Ocidental na Alta Idade Média, a instituição abordada no texto se constituía como**

- A) doutrinadora da dissolução comunitária.
- B) promotora do sincretismo monoteísta.
- C) mantenedora do paganismo romano.
- D) centralizadora da identidade cultural.
- E) fomentadora de secessão litúrgica.

### • Questão 29 •

Canudos incomodou o governo da República e os grandes proprietários de terras da região por uma razão principal: era uma nova maneira de viver no sertão, à parte do sistema de poder construído. É certo que o arraial não chegou a representar uma experiência de vida igualitária – o desenho urbano da comunidade, bem como a distribuição de tarefas e as relações sociais entre seus membros, indicava que as hierarquias sociais não foram eliminadas. Mas é certo também que se tratava de uma experiência social e política distinta daquela do governo central republicano: o trabalho no arraial baseava-se no princípio de posse e uso coletivo da terra, e na distribuição do que nela se produzia.

SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. p. 333.

**Segundo as autoras, o movimento de Canudos, no sertão da Bahia, demonstrou uma(um)**

- A) vinculação com o marxismo.
- B) rompimento com a República.
- C) alinhamento com os latifundiários.
- D) ruptura com as estruturas socioeconômicas.
- E) convergência com as práticas do Estado laico.

### • Questão 30 •

Após os primeiros contatos estabelecidos com o navegador português Diogo Cão, que desembarcou na foz do rio Zaire em 1482, os governantes Mbanza Congo rapidamente foram atraídos para a órbita portuguesa, sucedendo trocas de embaixadas e correspondências. Em maio de 1491, o manicongo Nzinga Nkuwu recebeu o batismo cristão, adotando o nome de D. João I e, posteriormente, sob o governo de seu filho, Mvemba-a-Nzinga, mais conhecido pelo nome cristão de Afonso I (1509-1540), o modelo do cristianismo português foi implantado no reino de acordo com os regimentos de governos enviados pelos soberanos portugueses.

MACEDO, José Rivair. *História da África*. São Paulo: Contexto, 2022. p. 84-85.

**O contato do Reino do Congo com o Império Português no século XV evidencia que a**

- A) imposição da cultura portuguesa era elementar no processo de dominação.
- B) conversão religiosa era complementar aos interesses econômicos.
- C) relação comercial era independente de trocas culturais.
- D) prática proselitista era essencial para a colonização.
- E) adoção da fé católica era imposta pela Igreja.

### • Questão 31 •

A descoberta de ouro de Sabará por Borba Gato foi quase simultânea à de Vila Rica (Ouro Preto) por outra bandeira. A partir daí, seguiu-se uma formidável “corrida do ouro” (a primeira da história, conforme ressaltou o historiador inglês C. R. Boxer), em que milhares de pessoas se precipitaram para o sertão de Minas Gerais na busca pelo metal precioso, especialmente entre 1695 a 1730, mas também nos anos seguintes.

MESGRAVIS, Laima. *História do Brasil Colônia*. São Paulo: Contexto, 2022. p. 81.

**As mudanças provocadas pela atividade econômica e pelo movimento migratório descritos no texto contribuíram para a(o)**

- A) ruína da economia colonial.
- B) concentração da população no litoral.
- C) ocupação da atual região amazônica.
- D) desenvolvimento da indústria nacional.
- E) aumento demográfico na área mineradora.



## • Questão 32 •

### TEXTO I

#### Sulamericano

Nas veias abertas da América Latina  
Tem fogo cruzado queimando nas esquinas  
Um golpe de estado ao som da carabina, um fuzil  
Se a justiça é cega, a gente pega quem fugiu

PASSAPUSSO, Russo; BARRETO, Roberto; BASS, Seko; CHAO, Manu. In: BAIANASYSTEM. *O Futuro Não Demora*. [S. l.]: Máquina De Louco, 2019. 1 CD. Faixa 4.

### TEXTO II

Em 1976 e 1977, o Congresso dos Estados Unidos resolveu suspender a ajuda econômica e militar a vários países. No entanto, a maior parte da ajuda externa dos Estados Unidos não passa pelo filtro do Congresso. Apesar das declarações, das resoluções e dos protestos, o regime do general Pinochet recebeu, durante 1976, 290 milhões de dólares de ajuda direta dos Estados Unidos, sem autorização parlamentar. Ao cumprir seu primeiro ano de vida, a ditadura argentina do general Videla tinha recebido 500 milhões de dólares de bancos privados norte-americanos e 415 milhões de duas instituições (Banco Mundial e BID), nas quais os Estados Unidos têm influência decisiva.

GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina*. Porto Alegre: L&PM, 2012. p. 253.

Os versos da canção no Texto I e a discussão apresentada no Texto II são convergentes, pois analisam as experiências latinoamericanas de

- A) democracias populistas.
- B) governos caudilhistas.
- C) estados de exceção.
- D) medidas neoliberais.
- E) crises da economia.

## • Questão 33 •

Desde cedo as crianças da cultura ocidental atribuem estereótipos negativos à criança obesa. “Há estudos que comprovam claramente a atribuição social de aspectos cognitivos positivos na magreza e negativos nos indivíduos de peso corporal maior”, aponta. A estigmatização de pessoas com obesidade é generalizada socialmente e pode causar muitos danos a quem sofre com a doença. O estereótipo do indivíduo com excesso de peso preguiçoso, lento e sem motivação é frequentemente propagado e tolerado no âmbito sociocultural. Há equivocadamente a crença de que o estigma e a vergonha vão motivar as pessoas a perderem peso, como se fosse apenas uma questão de boa vontade. O que ocorre, no entanto, é o efeito rebote: essa retaliação moral não provoca mudanças positivas. Ao contrário, o estigma contribui para incitar comportamentos como compulsão alimentar, isolamento social, restrição a tratamentos médicos, diminuição da atividade física e aumento do ganho de peso, que pioram ainda mais o quadro de obesidade e criam barreiras adicionais à mudança de comportamento saudável.

CRIANÇAS obesas são 63% mais suscetíveis a sofrerem bullying. *Bonde*, 23 out. 2019. Disponível em: <https://www.bonde.com.br/comportamento/familia/criancas-obesas-sao-63-mais-suscetiveis-a-sofrerem-bullying-506315.html>. Acesso em: 3 maio 2024.

Uma ação eficaz para combater o preconceito sociocultural explicitado no excerto é a

- A) padronização da corporeidade dissidente.
- B) ratificação dos padrões consolidados.
- C) modulação dos ideais meritocráticos.
- D) superação do etnocentrismo.
- E) valorização da alteridade.

### • Questão 34 •

#### 6 trabalhos que a Inteligência Artificial está criando e como se preparar para eles

Novas carreiras estão nascendo e a tecnologia “está fazendo evoluir as profissões tradicionais em absolutamente todos os setores”.

É o que diz Elena Ibáñez, CEO da Singularity Experts, uma startup que fornece consultoria sobre o mercado de trabalho.

“Há muitos estudos que dizem que a Inteligência Artificial (IA) está criando mais empregos do que destruindo”, afirma à BBC Mundo (serviço em espanhol da BBC).

A questão, diz a especialista, não é para onde apontam as oportunidades de trabalho, mas em que devemos nos especializar dentro de nossas profissões para aproveitar as oportunidades que a IA está gerando.

“O que estamos vendo no mercado, especialmente quando conversamos com clientes tanto do setor de tecnologia quanto de indústrias mais tradicionais, não é que a IA esteja vindo para destruir empregos”, disse Francisco Scasera, líder de tecnologia na Argentina na empresa de recrutamento Michael Page.

RODRÍGUEZ, Margarita. 6 trabalhos que a Inteligência Artificial está criando e como se preparar para eles. **BBC News Brasil**, 4 set. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/e9rw9z9p046o>. Acesso em: 7 maio 2024.

**Contrariando uma visão difundida no senso comum, o pensamento apresentado na reportagem aponta para a**

- A) geração de novas possibilidades laborais.
- B) retificação de antigos modelos produtivos.
- C) produção do hodierno desemprego estrutural.
- D) universalização de ideias científicas obsoletas.
- E) criação das demandas ocupacionais tradicionais.

### • Questão 35 •

Nenhum povo que passasse por isso como sua rotina de vida, através de séculos, sairia dela sem ficar marcado indelevelmente. Todos nós, brasileiros, somos carne da carne daqueles pretos e índios supliciados. Todos nós brasileiros somos, por igual, a mão possessa que os supliciou. A doçura mais terna e a crueldade mais atroz aqui se conjugaram para fazer de nós a gente sentida e sofrida que somos e a gente insensível e brutal, que também somos.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p. 120.

**A construção identitária do povo brasileiro, conforme o autor, associa-se à**

- A) concatenação de culturas antagônicas.
- B) dissolução da miscigenação étnica.
- C) conjugação de saberes milenares.
- D) diluição de matrizes divergentes.
- E) destruição do imaginário social.



## Questões de 36 a 50

### • Questão 36 •



©Tom Gauld

GAULD, Tom. *My Latest @newscientist cartoon*. [S. l.], 22 abr. 2024. Instagram: @tomgauld. Disponível em: [https://www.instagram.com/p/C6Ein\\_AMv0rl](https://www.instagram.com/p/C6Ein_AMv0rl). Acesso em: 5 maio 2024.

Na tirinha, a resposta do cientista demonstra

- A) desconhecimento sobre a natureza de seu próprio trabalho.
- B) ausência de interesse nas atividades científicas do laboratório.
- C) incompreensão sobre a pergunta que lhe foi feita anteriormente.
- D) surpresa em presenciar as descobertas informais de seus colegas.
- E) tentativa de esconder a falta de progresso nas pesquisas do laboratório.

### • Questão 37 •

The art of losing isn't hard to master;  
so many things seem filled with the intent  
to be lost that their loss is no disaster.

Lose something every day. Accept the fluster  
of lost door keys, the hour badly spent.  
The art of losing isn't hard to master.

Then practice losing farther, losing faster:  
places, and names, and where it was you meant  
to travel. None of these will bring disaster.

I lost my mother's watch. And look! my last, or  
next-to-last, of three loved houses went.  
The art of losing isn't hard to master.

I lost two cities, lovely ones. And, vaster,  
some realms I owned, two rivers, a continent.  
I miss them, but it wasn't a disaster.

—Even losing you (the joking voice, a gesture  
I love) I shan't have lied. It's evident  
the art of losing's not too hard to master  
though it may look like (Write it!) like disaster.

BISHOP, Elizabeth. One art. *Poetry Foundation*, [s. d.]. Disponível em: <https://www.poetryfoundation.org/poems/47536/one-art>. Acesso em: 8 maio 2024.

No texto, o eu lírico argumenta que a(s)

- A) ausência de objetos materiais pode ser dolorosa.
- B) perdas devem ser vistas como parte natural da vida.
- C) prática constante de perder objetos e pessoas traz felicidade.
- D) habilidade de perder coisas sem se abalar é difícil de adquirir.
- E) perdas costumam resultar em sentimento de desespero e angústia.

### • Questão 38 •

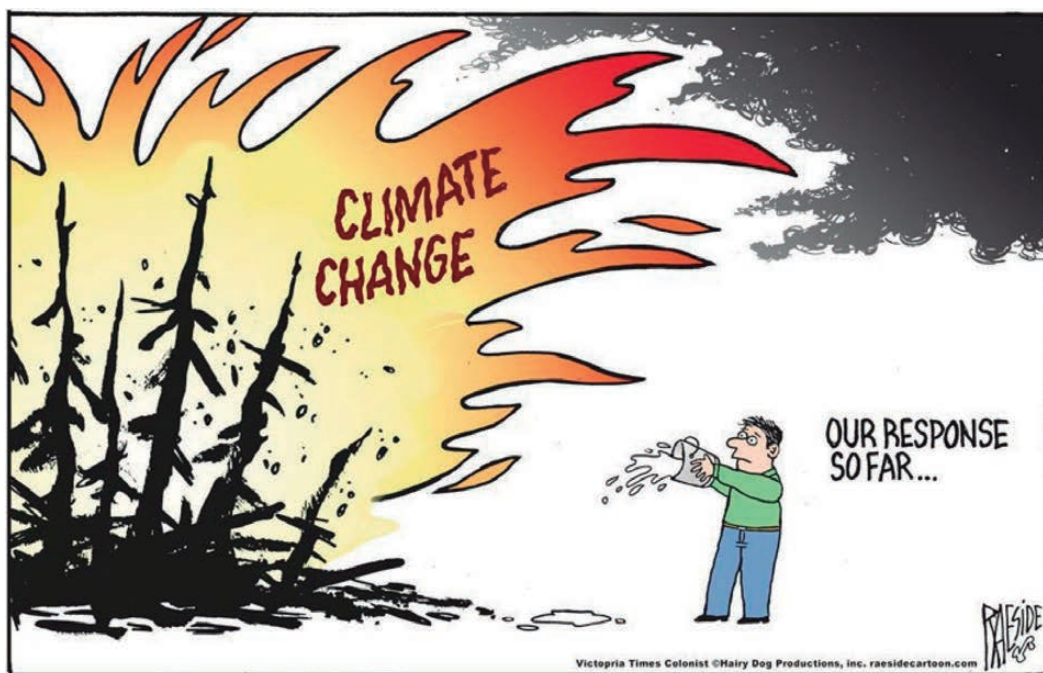
China's cities are sinking – apparent victims of their own success. Large swathes of the country's population now live in major cities that are subsiding at more than 3 mm (0.1 in) per year, according to a recent study. Some areas are sinking by more than 45 mm (1.7 in) each year, such as parts of Beijing. And by 2120, around a quarter of China's coastal land will be beneath sea-level, the researchers predict. While there are a number of reasons for the subsidence, the researchers have pointed to the rapid rate of urban development as among the culprits.

BOURKE, India. The environmental cost of China's addiction to cement. **BBC**, 23 abr. 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/article/20240419-the-environmental-cost-of-chinas-addiction-to-cement> Acesso em: 8 maio 2024.

No texto, o termo “while” introduz a ideia de que a(s)

- A) cidades chinesas enfrentam um severo risco de afundamento.
- B) capital Pequim é uma das regiões que mais corre risco de afundar.
- C) regiões costeiras da China estarão abaixo do nível do mar em 2120.
- D) áreas com risco de afundamento comportam a maior parte da população chinesa.
- E) cidades chinesas têm o rápido desenvolvimento como uma das causas do afundamento.

### • Questão 39 •



©Adrian Raeside

BOURKE, India. The environmental cost of China's addiction to cement. **BBC**, 23 abr. 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/article/20240419-the-environmental-cost-of-chinas-addiction-to-cement> Acesso em: 8 maio 2024.

No cartum, a expressão “our response so far” revela a(o)

- A) importância das atitudes individuais em defesa das florestas.
- B) falta de ações significativas pelo meio ambiente até o momento.
- C) indiferença da população às mudanças climáticas da atualidade.
- D) regresso das ações governamentais com o aumento da poluição.
- E) preocupação do ser humano com o avanço das mudanças climáticas.

**TEXTO I**

Iracema inquieta veio pela várzea seguindo o rastro do esposo até o tabuleiro. As sombras doces vestiam os campos quando ela chegou à beira do lago. Seus olhos viram a seta do esposo fincada no chão, o goiamum [caranguejo] trespassado, o ramo partido, e encheram-se de pranto. Ele manda que Iracema ande para trás, como o goiamum, e guarde sua lembrança, como o maracujá guarda sua flor todo o tempo, até morrer. A filha dos tabajaras retraiu os passos lentamente, sem volver o corpo, nem tirar os olhos da seta de seu esposo, e tornou à cabana. Aí sentada à soleira, com a fronte nos joelhos esperou, até que o sono acalentou a dor em seu peito.

ALENCAR, José de. *Iracema*. 24. ed. São Paulo: Ática, 1991. p. 48. (adaptado)

**TEXTO II**



MEDEIROS, José Maria de. *Iracema*. 1881. Óleo sobre tela, 168,30 × 255,00 cm.

Com relação à obra *Iracema* de José de Alencar, o pintor José Maria de Medeiros

- A) problematiza a discussão futura sobre a luta dos povos originários por suas terras.
- B) ratifica o sentimento de alegria da personagem diante da lembrança do seu esposo.
- C) parodia a essência da indígena para legitimar a pintura como superior à obra literária.
- D) ressignifica a postura física da indígena ao convertê-la em uma mulher erotizada.
- E) utiliza a liberdade estética para compor o cenário com elementos naturais diferentes do original.

### • Questão 41 •

Hoje, em um dos devaneios sem propósito nem dignidade que constituem grande parte da substância espiritual da minha vida, imaginei-me liberto para sempre da Rua dos Douradores, do patrão Vasques, do guarda-livros Moreira, dos empregados todos, do moço, do garoto e do gato. Senti em sonho a minha libertação, como se mares do Sul me houvessem oferecido ilhas maravilhosas por descobrir. Seria então o repouso, a arte conseguida, o cumprimento intelectual do meu ser.

Mas de repente, e no próprio imaginar, que fazia num café no feriado modesto do meio-dia, uma impressão de desagrado me assaltou o sonho: senti que teria pena. Sim, digo-o como se o dissesse circunstanciadamente: teria pena. [...] tudo isso se tornou parte da minha vida; não poderia deixar tudo isso sem chorar, sem compreender que, por mau que me parecesse, era parte de mim que ficava com eles todos, que o separar-me deles era uma metade e semelhança da morte.

PESSOA, Fernando. *Livro do Desassossego*. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986. p. 58-59.

Nesse fragmento, a caracterização da estética modernista se manifesta na

- A) ênfase da dimensão espiritual no cotidiano.
- B) internalização da noção de tranquilidade no ócio.
- C) metaforização do sonho como parte da reflexão existencial.
- D) radicalização da interação entre o ideal de progresso e o labor.
- E) representação da relação entre o homem e o produto do trabalho.

### • Questão 42 •

Águia triste do Tédio, sol cansado,  
Velho guerreiro das batalhas fortes  
Das ilusões as trêmulas coortes  
Buscam a luz do teu clarão magoado...

A tremenda avalanche do Passado  
Que arrebatou tantos milhões de mortes  
Passa em tropel de trágicos Mavortes  
Sobre o teu coração ensangüentado...

Do alto dominas vastidões supremas  
Águia do Tédio presa nas algemas  
Da Legenda imortal que tudo engelha...

Mas lá, na Eternidade, de onde habitas,  
Vagam finas tristezas infinitas,  
Todo o mistério da beleza velha!

SOUSA, Cruz e. Réquiem do Sol. In: SOUSA, Cruz e. *Poesia Completa*. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura, 1993. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000074.pdf>. Acesso em: 6 maio 2024.

Nesse poema, o olhar que orienta a descrição lírica expressa uma(um)

- A) atmosfera onírica que subverte a ordenação cronológica.
- B) conjunto simbólico que metaforiza a passagem do tempo.
- C) caráter tangível que envolve a materialização cenográfica.
- D) apreciação estética que busca confrontar o natural e o artificial.
- E) ambiguidade identitária que concretiza a busca por autoconhecimento.

• **Questão 43** •

O Amor e a Paz, o ódio e a Carnificina,  
O que o homem ama e o que o homem abomina,  
Tudo convém para o homem ser completo!

O ângulo obtuso, pois, e o ângulo reto,  
Uma feição humana e outra divina  
São como a eximenina e a endimenina  
Que servem ambas para o mesmo feto!

Eu sei tudo isto mais do que o Eclesiastes!  
Por justaposição destes contrastes,  
Junta-se um hemisfério a outro hemisfério,

As alegrias juntam-se às tristezas,  
E o carpinteiro que fabrica as mesas  
Faz também os caixões do cemitério!...

ANJOS, Augusto dos. *Contrastes*. In: ANJOS, Augusto dos. **Todos os sonetos**. Porto Alegre: L&PM, 2001. p. 38. (adaptado)

Um dos aspectos formais que estrutura os sentidos desse poema é o uso ostensivo da figura de linguagem

- A) paradoxo, pois usa termos de campos semânticos contrários aos da arte poética.
- B) hipérbole, visto que emprega muitos exageros abstratos sobre a condição humana.
- C) personificação, uma vez que confere personalidade ao nome de uma profissão.
- D) antítese, já que a coerência interna do texto é marcada pela presença de antônimos.
- E) pleonasma, por vincular a aproximação de redundâncias relacionadas à feição humana.

• **Questão 44** •

DISQUE SAÚDE 136

**NÃO É SÓ MAIS UM CIGARRO**

São milhares de substâncias nocivas, que contêm solventes orgânicos, ácidos, metais pesados e até mesmo materiais radiativos que podem causar sérios danos à saúde.

**PARAR DE FUMAR É UMA VITÓRIA.**  
Comprometa-se com você mesmo.

O SUS oferece tratamento para o fumante. Procure a unidade de saúde mais próxima de você.  
Saiba mais em [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)

©Divulgação

NÃO é só mais um cigarro. Instituto Nacional do Câncer, 12 jun. 2023.  
Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartazes/nao-e-so-mais-um-cigarro>. Acesso: 8 maio 2024.

O cartaz apresentado tem como intencionalidade discursiva

- A) persuadir sobre a tese de que fumar oferece mais perigos do que acredita o senso comum.
- B) constranger os fumantes com o argumento de que financiam o comércio de drogas ilícitas.
- C) demonstrar a convicção de que o ato de parar de fumar é um gesto de amor à humanidade.
- D) desconstruir a visão de que fumar um cigarro por dia é pouco para causar doenças.
- E) alertar sobre os fumantes passivos serem vítimas potenciais de substâncias tóxicas.

### • Questão 45 •

Eu hoje estou triste. Estou nervosa. Não sei se choro ou saio correndo sem parar até cair inconciente. É que hoje amanheceu chovendo. E eu não saí para arranjar dinheiro. Passei o dia escrevendo. Sobrou macarrão, eu vou esquentar para os meninos. Cosinhei as batatas, eles comeram. Tem uns metais e um pouco de ferro que eu vou vender no Seu Manuel. Quando o João chegou da escola eu mandei ele vender os ferros. Recebeu 13 cruzeiros. Comprou um copo de agua mineral, 2 cruzeiros. Zanguei com ele. Onde já se viu favelado com estas finezas? ...Os meninos come muito pão. Eles gostam de pão mole. Mas quando não tem eles comem pão duro.

Duro é o pão que nós comemos. Dura é a cama que dormimos. Dura é a vida do favelado.

JESUS, Carolina Maria de. Quarto de despejo: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014. p. 41.

No excerto, uma característica do gênero diário pessoal fica evidente ao

- A) analisar a situação de moradia dos desvalidos brasileiros.
- B) usar os desvios gramaticais para legitimar sua espontaneidade.
- C) distanciar o que narra de suas impressões sobre os fatos contados.
- D) fragmentar a realidade em eventos destituídos de coerência entre si.
- E) expor os fatos corriqueiros por intermédio de uma perspectiva confessional.

### • Questão 46 •

#### Onde está a honestidade

Você tem palacete reluzente  
Tem joias e criados à vontade  
Sem ter nenhuma herança ou parente  
Só anda de automóvel na cidade...

E o povo pergunta com maldade:  
Onde está a honestidade?  
Onde está a honestidade?

O seu dinheiro nasce de repente  
E embora não se saiba se é verdade  
Você acha nas ruas diariamente  
Anéis, dinheiro e felicidade...

Vassoura dos salões da sociedade  
Que varre o que encontrar em sua frente  
Promove festivais de caridade  
Em nome de qualquer defunto ausente...

ROSA, Noel; FRANCISCO, Alves. Onde está a honestidade. In: ROSA, Noel. **Noel Rosa e a sua turma da Vila**. Rio de Janeiro: Museu da Imagem e do Som, 1968. Faixa 4. Disco de vinil.

Na letra da canção apresentada, o enunciador constrói o efeito de humor sobretudo pelo

- A) apelo ao conjunto de insinuações jocosas que supõem uma conduta considerada corrupta.
- B) recurso à quebra de paralelismo semântico que admite o anonimato do pronome “você”.
- C) uso de substantivos concretos que destoam do léxico próprio das composições.
- D) emprego de orações sintaticamente incompletas que terminam com reticências.
- E) anúncio inesperado da pergunta direta que revela incoerência por parte da voz lírica.



• **Questão 47** •

Ao longo dos tempos, foi construída uma imagem de que basta ser negro para ser bandido, ladrão [...]. Quantos jovens não são orientados a se afastar de grupos de jovens pretos e pardos. Todos esses ingredientes se somam para calcificar o racismo. Não há iniciativas para desconstruir essa imagem alimentadora do preconceito. Quais livros didáticos trazem personagens negros como heróis? O conteúdo sobre a história do Brasil sublima os europeus, descobridores da terra em que vivemos. Trata como heróis bandeirantes, que barbarizaram povos originários. Exalta a valentia dos capitães do mato. Mas omite que o desenvolvimento ocorreu a partir do sequestro de negros, submetidos ao trabalho forçado e tratados como animais.

GARCIA, Rosane. Punir ou Educar? *Correio Braziliense*, 1 maio 2024. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/opiniaio/2024/05/6848762-punir-ou-educar.html>. Acesso em: 6 maio 2024. (adaptado)

Os recursos linguísticos de progressão textual que predominam na consolidação da intencionalidade do texto apresentado são

- A) perguntas retóricas diretas e indiretas, produzindo um efeito misterioso e místico.
- B) indeterminações de sujeitos sintáticos, evitando acusações contra pessoas racistas.
- C) verbos conjugados no presente, dando contemporaneidade ao problema discutido.
- D) expressões coloquiais, aproximando o público leitor dos argumentos defendidos.
- E) comparações entre o passado e o presente, contrastando políticas educacionais.

• **Questão 48** •



ORLANDELI. Grump. *Orlandeli*, 30 mar. 2017. Disponível em: <http://www.orlandeli.com.br/novo/wordpress/index.php/category/grump/>. Acesso em: 9 maio 2024.

Considerando os elementos verbais e não verbais da tirinha, com a frase “Melhor pensar em outra coisa”, a personagem demonstra

- A) satisfação com os conhecimentos ortográficos do parente.
- B) frustração com a resposta contrária ao seu interesse inicial.
- C) empatia com a escrita dos jovens por meio de novos códigos.
- D) irritabilidade com a ortografia dos termos utilizados por seu sobrinho.
- E) espanto com a quantidade de vogais presentes na resposta recebida.

### • Questão 49 •

Primeiro cê sequestra eles, rouba eles, mente sobre eles  
Nega o Deus deles, ofende, separa eles  
Se algum sonho ousa correr, cê para ele  
E manda eles debater com a bala que vara eles, mano  
Infelizmente onde se sente o sol mais quente  
O lacre ainda tá presente só no caixão dos adolescente  
Quis ser estrela e virou medalha num boçal  
Que coincidentemente tem a cor que matou seu ancestral

BATISTA, Renan de Jesus; OLIVEIRA, Leandro Roque de; MOREIRA, Vinicius Leonardo. Ismália. *In*: EMICIDA. **AmarElo**. [S. l.]: Laboratório Fantasma, 2019. 1 CD. Faixa 8.

No fragmento apresentado da canção, conjugadas ao sentido do texto, as variantes coloquiais

- A) explicam o preconceito linguístico da sociedade.
- B) constroem a imagem de moradores de regiões rurais.
- C) apresentam uma adequação a contextos protocolares.
- D) reforçam a identidade social de grupos marginalizados.
- E) confirmam uma superioridade linguística sobre o formal.

### • Questão 50 •

A arquitetura como construir portas,  
de abrir; ou como construir o aberto;  
construir, não comoilhar e prender,  
nem construir como fechar secretos;  
construir portas abertas, em portas;  
casas exclusivamente portas e teto.

O arquiteto: o que abre para o homem  
(tudo se sanearia desde casas abertas)  
portas por-onde, jamais portas-contras;  
por onde, livres: ar luz razão certa.

MELO NETO, João Cabral de. **Fábula de um arquiteto**. *In*: MELO NETO, João Cabral de. Antologia poética. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 1978. p.18.

No poema, o uso da inusitada composição dos vocábulos “por-onde” e “portas-contras” sintetiza o eixo semântico do texto, que é de

- A) atribuir um sentido pejorativo em relação ao advérbio “onde” em “por-onde”.
- B) igualar dois procedimentos de construção arquitetônica no mesmo espaço.
- C) enaltecer o trabalho da arquitetura na criação de “portas-contras”.
- D) promover a contraposição de objetivos distintos na arquitetura.
- E) destacar os processos de criação de palavras derivadas.



# **IMPORTANTE**

**Na próxima página, você encontrará a proposta de redação e deverá redigi-la no CADERNO DE RESPOSTAS.**

**CONTINUE O TRABALHO.**



### TEXTO 1

#### 2023: o verão mais quente dos últimos 2 milênios

*A constatação é de que no ano passado houve o ápice da elevação de temperatura, segundo pesquisadores do Reino Unido e da Alemanha. Eles analisaram os anéis de árvores para verificar as variações do clima e o comportamento do planeta*

Usando informações climáticas obtidas a partir da observação dos anéis de árvores, formados anualmente ao longo de dois milênios, cientistas de Cambridge e da Universidade Johannes Gutenberg de Mainz, na Alemanha, demonstraram quão excepcional foi o verão de 2023. O estudo foi detalhado na revista *Nature*\*.

Mesmo considerando as variações climáticas naturais ao longo de centenas de anos, 2023 ainda teve o verão mais quente desde o auge do Império Romano, excedendo os extremos da variabilidade climática natural em meio grau. "Quando olhamos para o longo percurso da história, podemos ver quão dramático é o aquecimento global recente", frisou, em nota, Ulf Büntgen, professor do departamento de Geografia de Cambridge e coautor do trabalho.

Os resultados também demonstram que, no Hemisfério Norte, o Acordo de Paris de 2015 para limitar o aquecimento a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais já foi violado.

\*Revista *Nature*: renomada publicação científica internacional.

ALMEIDA, Isabela. 2023: o verão mais quente dos últimos 2 milênios. *Correio Braziliense*, 15 de maio de 2024. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2024/05/6857181-2023-o-verao-mais-quente-dos-ultimos-2-milenios.html>. Acesso em: 24 maio 2024. (Adaptado)

### TEXTO 2

#### Urgência climática segue ignorada por políticos

De acordo com uma pesquisa da Quaest, realizada nos dias 5 e 6 de maio, 99% dos brasileiros associam as mudanças climáticas com as enchentes no Sul do país, sendo que 64% apontam que os fenômenos estão totalmente relacionados, e 30% consideram que estão parcialmente relacionados. Além disso, para 70% a tragédia poderia ter sido evitada.

A intensa frustração com a situação faz com que as pessoas venham buscando informações e respostas nas redes sociais.

De acordo com um levantamento conduzido pela consultoria Timelens, a maior parte das buscas nas redes sobre o tema está relacionada à procura por culpados pela catástrofe. Entre os principais culpados, e alvos preferenciais da raiva e da revolta da população, estão o governo federal (33%) e o governador e senadores do Rio Grande do Sul (18%).

A raiva contra os políticos é motivada sobretudo pelas escassas e demoradas respostas aos alertas de risco feitos no passado, pelos poucos\* recursos direcionados para emergências climáticas e pela flexibilização de regras ambientais.

Assim, na visão da maioria dos brasileiros, os políticos são os grandes responsáveis pela tragédia anunciada.

\*poucos: escassos, reduzidos, limitados.

Episódios protagonizados por cientistas desesperados com a inércia de políticos logo se tornaram populares nas redes, como o protagonizado pelo ecólogo Marcelo Dutra da Silva, doutor em Ciências e professor de Ecologia na Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Em junho de 2022, em uma audiência pública na Câmara Municipal de Pelotas (RS), Silva alertou: “O comportamento das chuvas mudou. Eu tenho feito um levantamento e já percebi que de 2013 para frente nós temos um acumulado de precipitação [chuvas] no mês de mais de 300 mm. A minha pergunta é: o que nós, por exemplo, na Defesa Civil, temos programado para prever essas possibilidades? Em algum momento, vamos começar a ver [inundações] em áreas em que a água não chegava com tanta frequência e vamos lembrar disso que estamos falando aqui.”

No entanto, a urgência climática seguiu e segue sendo ignorada pelos políticos, que pouco ou nada fizeram para prevenir, amenizar e se preparar para as catástrofes vindouras.

ROCHA, Camila. Urgência climática segue ignorada por políticos. *Folha de S.Paulo*, 12 de maio de 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/camila-rocha/2024/05/urgencia-climatica-segue-ignorada-por-politicos.shtml>. Acesso em: 12 maio 2024. (Adaptado)

## TEXTO 3

### A principal lição de um desastre está na própria política

“(…) Já que o nosso livre-arbítrio não desapareceu, julgo possível ser verdade que a fortuna seja árbitro de metade de nossas ações, mas que também deixe ao nosso governo a outra metade, ou quase. Comparo a sorte a um desses rios impetuosos que, quando se irritam, alagam as planícies, arrasam as árvores e as casas, arrastam terras de um lado para levar a outro: todos fogem deles, mas cedem ao seu ímpeto, sem poder detê-los em parte alguma. Mesmo assim, nada impede que, voltando a calma, os homens tomem providências, construam barreiras e diques, de modo que, quando a cheia se repetir, ou o rio flua por um canal, ou sua força se tome menos livre e danosa.”

Escrita há mais de quinhentos anos por Nicolau Maquiavel em “O Príncipe”, a citação acima faz uma analogia entre a incerteza própria da política e o destino dos rios que alagam sem aviso. Apesar de antiga, a metáfora maquiaveliana é tão atual que se torna cada vez mais literal, como demonstra a tragédia climática e humanitária vivida por 90% dos municípios do Rio Grande do Sul. Mas não deixa de ser irônico que, justamente no momento histórico em que a humanidade alcança os meios científicos mais sofisticados para domesticar o meio ambiente, este demonstre sua superioridade com desastres climáticos ainda mais destrutivos.

CAMPOS, Luiz Augusto. A principal lição de um desastre está na própria política. *Nexo*, 14 de maio de 2024. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/colunistas/2024/05/14/a-principal-licao-de-um-desastre-esta-na-propria-politica>. Acesso em: 14 maio 2024. (Adaptado)

## TEXTO 4



ClimaInfo. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/C6ystu3dsDAG/>. Acesso em: 12 maio 2024.

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base nos textos **1**, **2**, **3** e **4** e em seus conhecimentos prévios, produza um **texto dissertativo-argumentativo** que apresente seu ponto de vista sobre **o papel dos governantes no avanço das mudanças climáticas e nos desastres ambientais que elas produzem.**

A redação será avaliada de acordo com os seguintes critérios: estrutura textual compatível com o texto dissertativo-argumentativo, adequação ao desenvolvimento do tema proposto, criticidade, uso adequado de elementos coesivos e emprego da modalidade escrita formal da língua portuguesa.

### Importante:

- Redija o texto a tinta e com letra legível, no espaço a ele destinado. O rascunho não será considerado.
- Seu texto deve ser escrito em língua portuguesa.
- Dê um título ao texto.
- Será desclassificado o candidato que tirar **nota zero** na redação.

**Nota zero** será atribuída se o texto construído

- apresentar **até 7 linhas** (o título entra nesse total; trechos copiados dos textos da prova e da proposta serão desconsiderados);
- fugir ao tema ou apresentar parte do texto em desacordo com o tema proposto;
- não atender à estrutura do texto dissertativo-argumentativo;
- apresentar impropérios, desenhos ou quaisquer outras formas propositais de anulação.



O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.



PUC-SP

ouse  
pensar



FUNDAÇÃO SÃO PAULO

**NucVest**  
vestibulares e concursos

[www.nucvest.com.br](http://www.nucvest.com.br)