



| PROVAS | QUESTÕES | TURNO |
|--------------------------------|----------|-----------------------------|
| Física | 01 a 05 | 07 / 12 / 2025 (DOMINGO) |
| Biologia | 06 a 10 | |
| Matemática | 11 a 15 | |
| História | 16 a 20 | |
| Geografia | 21 a 25 | |
| Química | 26 a 30 | |
| Língua Portuguesa e Literatura | 31 a 45 | |
| Inglês/Espanhol | 46 a 50 | |
| Redação | - | |

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.

- Neste caderno, constam **cinquenta questões**, assim distribuídas: cinco questões de Física, cinco questões de Biologia, cinco questões de Matemática, cinco questões de História, cinco questões de Geografia, cinco questões de Química, quinze questões de Língua Portuguesa e Literatura, cinco questões de Língua Inglesa ou Língua Espanhola e dois temas para Redação.
- Caso este caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala que o substitua.
- Encontra-se neste caderno a Tabela Periódica, que poderá ser útil para resolução de questões.
- As questões de língua estrangeira (Inglês ou Espanhol) têm a numeração de 46 a 50. Você deve responder apenas àquelas referentes à sua escolha no ato da inscrição para este certame.
- Não é permitido uso de livros, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro material.
- Durante as provas, você não deve levantar-se sem permissão, nem se comunicar com outros candidatos.
- A Redação deve ser escrita e entregue na folha oficial, separadamente.
- A duração das provas é de cinco horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do cartão de respostas oficial.
- Você receberá um cartão de respostas oficial.
 - O CARTÃO GABARITO:** de **preenchimento obrigatório**, é o documento que será utilizado para a correção das provas objetivas. **NÃO AMASSE NEM RASURE O CARTÃO.** Preencha-o com caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**.
 - O CARTÃO GABARITO** deve ser assinado obrigatória e exclusivamente no local indicado.
- A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas instruções e nos cartões de respostas poderá implicar anulação de sua prova.
- Ao terminar a prova (no mínimo 2 horas), chame o fiscal de sala e lhe entregue as provas objetivas, o cartão de respostas oficial e a folha de Redação oficial.
- Todas as normas do edital que regem este processo seletivo devem ser cumpridas rigorosamente.

| | | | |
|-------------------|------------|------------------|--|
| Nome do candidato | | Nº da identidade | |
| | | | |
| Nº da sala | Assinatura | | |
| | | | |

Física

QUESTÃO 1

Fusíveis são dispositivos de segurança que protegem os circuitos elétricos contra os danos que podem ser causados por uma sobrecarga de corrente elétrica, ou seja, se fundem quando percorridos por uma corrente elétrica igual ou maior do que aquela que são capazes de suportar. O quadro a seguir apresenta um conjunto de fusíveis que podem ser utilizados em circuito elétrico de automóveis e os valores de corrente elétrica por eles suportados.

| Corrente elétrica (A) | Fusível |
|-----------------------|--------------|
| 120 | Rosa |
| 25 | Transparente |
| 20 | Amarelo |
| 15 | Azul |
| 10 | Vermelho |

Um circuito elétrico de um carro com tensão elétrica de $14,4\text{ V}$ foi implementado para fomentar um som constituído de quatro alto-falantes de 6 polegadas. A resistência elétrica de cada alto-falante é $4\ \Omega$, $4\ \Omega$, $3\ \Omega$ e $2\ \Omega$. Ao ligar os alto-falantes em paralelo no circuito elétrico alimentado por $14,4\text{ V}$, o menor valor de fusível adequado para proteção desse circuito é

- a) vermelho.
- b) rosa.
- c) azul.
- d) amarelo.
- e) transparente.

QUESTÃO 2

Um chuveiro elétrico para ser instalado requer fiação (mm^2) e disjuntor (A) com intensidade determinada pelo fabricante, e a tensão elétrica (V) exerce influência na potência elétrica (W). Assim, o quadro apresenta características de dois modelos de chuveiros elétricos, 1 e 2.

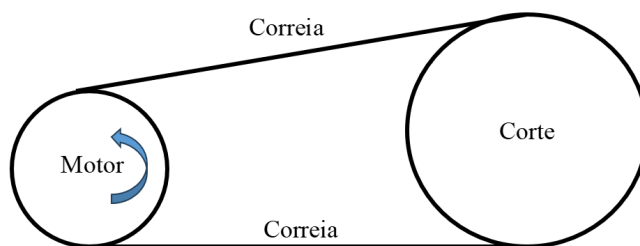
| Chuveiro | Tensão (V) | Potência (W) | Fiação (mm^2) | Disjuntor (A) |
|----------|------------|--------------|--------------------------|---------------|
| 1 | 127 | 2500 | 4 | 25 |
| 2 | 220 | 6000 | 4 | 30 |

Considerando-se os chuveiros de modelos 1 e 2, a razão aproximada entre as suas respectivas resistências elétricas R_1 e R_2 é

- a) 0,83.
- b) 0,80.
- c) 0,60.
- d) 0,42.
- e) 0,20.

QUESTÃO 3

Um motor quando ligado faz uma polia de corte girar através de uma correia, como é apresentado na imagem. Nela, o raio da polia do motor é R e da polia de corte é $1,5R$.



Com base nas informações, julgue as proposições considerando quando o sistema (motor + polia de corte) estiver ligado.

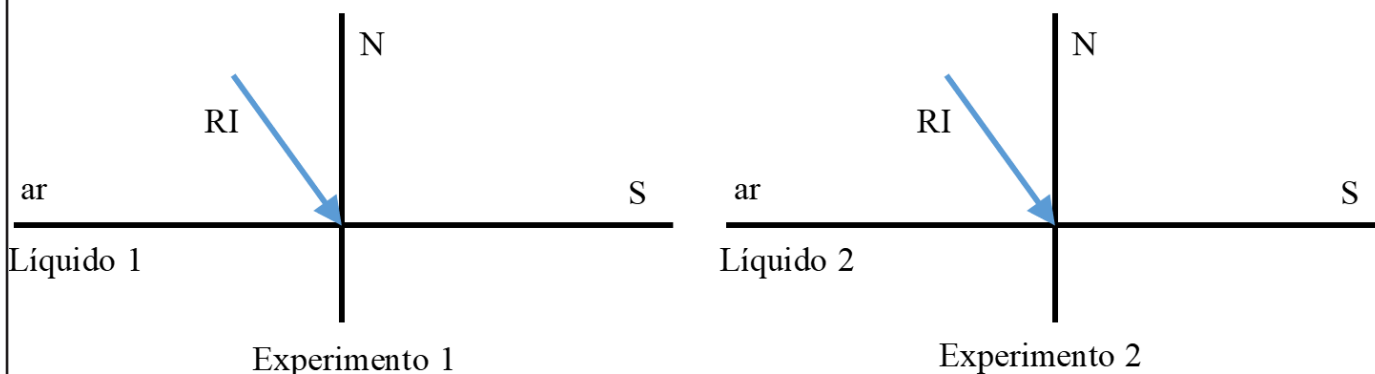
- I. A velocidade angular é a mesma tanto na polia do motor quanto na polia de corte.
- II. A polia do motor gira mais em comparação com a polia de corte.
- III. Se a rotação do motor for de 3750 RPM, a rotação da polia de corte será 5625 RPM.

É correto o que se afirma apenas em

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e III.
- e) II e III.

QUESTÃO 4

A imagem representa dois experimentos realizados para visualizar os conceitos de refração, nos quais o raio incidente RI mantém o ângulo de incidência constante. No experimento 1, a razão dos senos dos raios incidente e refratado é 1,2 e, no experimento 2, a razão é 1,7, aproximadamente, em ambos. O símbolo N é a reta normal da superfície S que separa os meios ópticos.



Com base nas informações, julgue as proposições.

- I. O índice de refração do líquido 2 é menor do que do líquido 1.
- II. O raio refratado no experimento 2 aproximou-se da reta normal.
- III. No experimento 1, o raio refratado atingiu o valor do ângulo limite.

IV. O ângulo de refração no experimento 2 é menor do que do experimento 1.

É correto o que se afirma apenas em

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

QUESTÃO 5

Fábio iniciou um movimento a partir do repouso com aceleração constante de 5 m/s^2 até obter a velocidade de 144 km/h ; e, em seguida, manteve a velocidade constante por 6 s ; e, por fim, freou à taxa de 10 m/s^2 até parar. A distância percorrida, em metros, em todo o movimento foi

- a) 480.
- b) 400.
- c) 320.
- d) 240.
- e) 160.

Biologia

QUESTÃO 6

A ciclagem de nutrientes e o fluxo de energia sustentam o equilíbrio dos ecossistemas. Enquanto a energia proveniente do Sol atravessa os níveis tróficos e se dissipa gradualmente em forma de calor, a matéria circula de modo contínuo por meio de processos como fotossíntese, respiração, decomposição e fixação de nutrientes. Alterações nesse equilíbrio, como o aumento da produção de resíduos urbanos ou o desmatamento, podem comprometer tanto a disponibilidade de energia útil quanto a reciclagem de elementos essenciais, como o carbono e o nitrogênio.

Adaptado de: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2016.

Considerando a interdependência entre fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos, avalie qual processo melhor representa a integração entre produtividade ecológica e a sustentabilidade ambiental.

- a) O armazenamento indefinido de energia química nos tecidos dos produtores primários, sem dissipação de calor ao longo dos níveis tróficos.

b) A reciclagem de nutrientes minerais realizada por decompositores, que permite a continuidade da produtividade primária em ecossistemas terrestres.

c) A transferência direta e integral da energia luminosa para os consumidores secundários, sem perdas entre as etapas da cadeia alimentar.

d) A acumulação permanente de nitrogênio atmosférico nas plantas leguminosas, sem necessidade de ação bacteriana no solo.

e) A eliminação completa da entropia nos processos metabólicos celulares, que assegura a conservação integral da energia nos organismos vivos.

QUESTÃO 7

O CRISPR-Cas9, uma técnica moderna de edição genética, é baseada em um sistema de defesa bacteriano contra vírus. Qual das alternativas descreve corretamente o processo de edição de genes que utiliza essa técnica?

- a) O sistema CRISPR-Cas9 é capaz de cortar o DNA em locais específicos, onde um novo gene pode ser inserido, permitindo a modificação genética de células e

organismos.

b) O CRISPR-Cas9 utiliza enzimas para clivar qualquer sequência de DNA, sem necessidade de uma sequência alvo específica.

c) A técnica envolve a inativação da função de genes de interesse sem alterar a sequência de DNA.

d) A edição genética com CRISPR-Cas9 é irreversível e não permite o reparo de eventuais danos causados ao DNA.

e) A técnica CRISPR-Cas9 é utilizada apenas para clonar organismos inteiros e não para editar genes individuais.

QUESTÃO 8

Os mamíferos apresentam uma série de características ósseas que os distinguem de outros grupos de vertebrados, refletindo suas adaptações evolutivas. Uma das características que contribui significativamente para a diversidade de formas e modos de vida dos mamíferos é a estrutura de seu crânio e o desenvolvimento da coluna vertebral, ambos com características únicas no reino Metazoa. Considerando as características ósseas, qual das alternativas a seguir descreve corretamente uma adaptação esquelética exclusiva dos mamíferos e suas implicações evolutivas?

a) A estrutura óssea dos mamíferos inclui uma única articulação entre o osso frontal e o maxilar, que limita a flexibilidade da mandíbula e impede a evolução de dentes diferenciados, como os molares e os caninos.

b) Os mamíferos apresentam um número elevado de ossos no crânio, com articulações móveis entre os ossos cranianos, permitindo maior desenvolvimento da caixa craniana para acomodar cérebros maiores e mais complexos.

c) A coluna vertebral dos mamíferos é única que possui número elevado de vértebras cervicais, que permite maior mobilidade e flexibilidade para alimentação e locomoção em ambientes diversos.

d) A presença de ossos ocos no crânio dos mamíferos facilita a sustentação e a proteção dos órgãos internos, como o cérebro e os pulmões, o que permitiu que os mamíferos

evoluíssem para tamanhos muito maiores que outros vertebrados.

e) O crânio dos mamíferos possui uma mandíbula inferior articulada de forma independente de outros ossos, o que permite maior flexibilidade na mastigação e evolução de dentes especializados, como os molares e os incisivos.

QUESTÃO 9

O conjunto de processos que levam um organismo multicelular a atingir o tamanho e a forma típicos de sua espécie constitui o desenvolvimento. Na maioria das plantas vasculares, o desenvolvimento origina um organismo constituído por componentes básicos. Nas angiospermas, entre essas estruturas, a flor representa a principal inovação evolutiva, e folhas, caules e raízes demonstram modificações morfológicas ao longo da evolução. Tais modificações estruturais estão diretamente associadas ao sucesso ecológico desse grupo, o mais diverso do Reino Plantae.

Adaptado de: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2016.

Considerando a relação entre desenvolvimento e morfologia nas angiospermas, qual característica estrutural representa uma modificação adaptativa diretamente vinculada à reprodução e à dispersão eficiente das sementes em ambientes terrestres?

a) A transformação de folhas em brácteas que participam da atração de polinizadores.

b) A presença de estômatos reguladores da transpiração em diferentes condições ambientais.

c) A formação de raízes pivotantes capazes de explorar o solo em maior profundidade.

d) O espessamento secundário do caule garantindo sustentação em plantas arbóreas.

e) O desenvolvimento de pelos radiculares que ampliam a absorção de água e sais minerais.

QUESTÃO 10

A perda de biodiversidade é um dos maiores desafios para a preservação dos ecossistemas. Considerando a teoria da “extinção de massa”.

como o aumento das emissões de gases do efeito estufa pode influenciar esse processo?

- a) A alteração dos habitats naturais e o aumento das condições extremas de temperatura e clima podem acelerar o processo de extinção de muitas espécies, especialmente aquelas com baixa adaptabilidade.
- b) O aumento da temperatura global pode criar novos nichos ecológicos, favorecendo a evolução de novas espécies.
- c) O aumento das emissões de gases do efeito estufa resulta em um ciclo positivo de regeneração ecológica, beneficiando as espécies ameaçadas de extinção.
- d) O efeito estufa cria uma barreira para a dispersão de espécies, evitando que organismos invasores dominem os ecossistemas.
- e) O aumento da temperatura favorece a migração de espécies para latitudes mais altas, protegendo-as das extinções locais.

Matemática

QUESTÃO 11

Um técnico em edificações projetou duas caixas d'água, tipo 1 e tipo 2, com formato cilíndrico de igual capacidade (volume), de modo que a altura da caixa d'água do tipo 2 é 6,25% do tipo 1.

Sabendo que **R** é o raio da caixa d'água do tipo 1, o diâmetro da caixa d'água do tipo 2 será

- a) 16R.
- b) 8R.
- c) 4R.
- d) 0,5R.
- e) R.

QUESTÃO 12

Com tarifaço de Trump, Estados Unidos da América (EUA) não venderam sequer um saco de soja para a China em mês crucial.

Disponível em: www.oglobo.com. Acesso em: 14 out. 2025.

Ao tomar posse em janeiro de 2025, o presidente Donald Trump iniciou uma política comercial ao ameaçar vários países ao TARIFAR produtos que são exportados aos EUA.

A partir da palavra TARIFAR, determine a expressão adequada para encontrar a quantidade de anagramas que podem ser formados.

a) $\frac{7!}{2! \cdot 2!}$

b) $\frac{7!}{2!}$

c) $\frac{7!}{5! \cdot 2!}$

d) $2! \cdot 7!$

e) $2! \cdot 2! \cdot 7!$

QUESTÃO 13

A quantidade de carbono 14 no ser vivo é constante. Em 5730 anos, uma certa quantidade de carbono 14 ficará reduzida à metade, sendo a outra metade transformada em carbono 12. Por isso, esse tempo é chamado de meia-vida.

Fonte: SuperInteressante

A função $q(t) = q_0 \cdot 2^{-\frac{t}{5730}}$ permite calcular a idade de um fóssil, onde **t** é o tempo, em ano, **q(t)** é a quantidade de carbono 14 medida no instante **t**, e **q₀** é a quantidade de carbono 14 no ser vivo correspondente.

Lamara é arqueóloga e estudou a quantidade de carbono 14 em cinco fósseis de espécies conhecidas, cujos valores estão no quadro a seguir, com a respectiva quantidade de carbono 14 nas referidas espécies vivas.

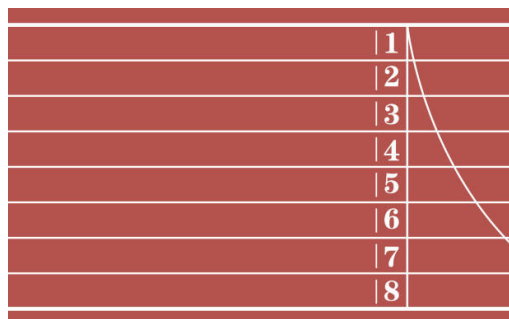
| i | q_0 | $q(t)$ |
|---|-------|--------|
| 1 | 256 | 64 |
| 2 | 128 | 4 |
| 3 | 1024 | 128 |
| 4 | 2048 | 128 |
| 5 | 4096 | 2048 |

Com base nessas informações, a diferença da idade entre o fóssil mais antigo e o mais novo, em anos, encontrados por Lamara é

- a) 28650.
- b) 22920.
- c) 17190.
- d) 11400.
- e) 5730.

QUESTÃO 14

A imagem representa uma pista de atletismo, em que oito competidores participaram de uma prova de 200 m. Na raia 1, estará o competidor 1, na raia 2, o competidor 2, na raia 3, o competidor 3 e assim por diante.



O quadro apresenta o tempo, em segundos, dos oito competidores ao percorrerem os 200 m.

| Competidor | Tempo (s) |
|------------|-----------|
| 1 | 23,50 |
| 2 | 24,50 |
| 3 | 25,60 |
| 4 | 23,60 |
| 5 | 26,50 |
| 6 | 26,50 |
| 7 | 23,80 |
| 8 | 24,80 |

O tempo mediano, em segundos, dos oito competidores é

- a) 25,75
- b) 25,05.
- c) 24,85.
- d) 24,65.
- e) 24,55.

QUESTÃO 15

Quando a disponibilidade de um produto no varejo está abundante, isso ocasiona preços mais baixos em sua comercialização. Por outro lado, se estiver escasso, gera preços mais elevados.

Considere que o preço $p(x)$ de um saco de 60 kg de soja no estado de Goiás é dado de acordo com a função a seguir:

$$P(x) = 120 + 30 \left(\frac{x \cdot \pi + \pi}{20} \right)$$

Dado:

$$\text{sen} \left(\frac{3\pi}{2} \right) = -1 \text{ e } \text{sen} \left(\frac{\pi}{2} \right) = 1$$

Em que x representa o mês do ano, sendo $x = 1$ para janeiro, $x = 2$ para fevereiro, $x = 3$ para março, e até $x = 12$ para dezembro.

Com base na função fornecida, o mês do ano em que a soja está mais escassa, no estado de Goiás, é

- a) abril.
- b) janeiro.
- c) fevereiro.
- d) março.
- e) setembro.

História

QUESTÃO 16

“O coronelismo, em sua essência, representa uma complexa teia de relações de poder que se manifesta através do domínio político e econômico exercido por grandes proprietários rurais, os ‘coronéis’, sobre determinada região. Esse domínio é sustentado por uma combinação de fatores, incluindo o controle da terra, a manipulação do voto e o uso da violência e da coerção, garantindo a perpetuação de seus interesses e a subordinação da população local.”

LEAL, Victor Nunes. *Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil*. 8. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

Analise as afirmações sobre as práticas políticas na Primeira República brasileira (1889-1930), também conhecida como República Velha.

- I. O coronelismo foi uma prática comum, caracterizada pelo controle político local exercido por grandes proprietários rurais.
- II. O voto era universal e secreto, que garantia participação da população nas eleições.
- III. A política do café com leite representava a alternância do poder entre as oligarquias de São Paulo e Minas Gerais.
- IV. Durante a República Velha, os trabalhadores urbanos tinham representação política e direitos trabalhistas assegurados.
- V. A política dos Governadores foi um acordo firmado entre as oligarquias estaduais com o propósito de eliminar as disputas pelo poder entre eles.

É correto o que se afirma apenas em

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

QUESTÃO 17

“Durante o período imperial brasileiro (1822-1889), diversas revoltas e movimentos

contestatórios eclodiram em diferentes regiões do país, expressando insatisfações sociais, econômicas e políticas. Essas manifestações, como a Cabanagem, a Balaiada, a Revolta dos Malês, a Sabinada e a Revolução Farroupilha, refletiam a resistência de grupos marginalizados e a busca por maior autonomia regional diante do poder centralizado do Império.”

SCHWARCZ, Lília Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Sobre essas revoltas, analise as afirmativas a seguir e considere V (Verdadeiro) ou F (Falso).

- () A Revolta dos Malês, ocorrida na Bahia, em 1835, foi liderada por escravizados e libertos de origem africana muçulmana.
- () A Cabanagem, no Pará, foi um movimento popular que contou com a participação de indígenas, negros e mestiços contra as elites locais e o governo imperial.
- () A Revolução Farroupilha, no Rio Grande do Sul, teve como uma de suas causas o descontentamento dos estancieiros com a política fiscal do Império.
- () A Sabinada, na Bahia, defendia a separação da província baiana do restante do Brasil durante a menoridade de D. Pedro II.
- () A Revolta da Vacina, em São Paulo, foi um movimento popular que responsabilizava o governo imperial pela falta de vacinação.

A opção que apresenta a sequência correta, de cima para baixo, é

- a) F, F, V, V e V.
- b) V, F, V, F e F.
- c) V, V, V, V e F.
- d) V, V, F, F e V.
- e) V, V, V, F e V.

QUESTÃO 18

“A criação do estado do Tocantins em 1988, por meio da Constituição Federal, representou um marco significativo na reorganização territorial brasileira. A nova unidade federativa nasceu com a promessa de impulsionar o progresso da Amazônia

Legal e do Centro-Oeste, buscando integrar uma região rica em recursos naturais, mas até então carente de investimentos e políticas públicas direcionadas.”

PALACÍN, Luís; MARTINS, Fernando. *Tocantins: a construção de um estado*. Palmas: Gráfica e Editora J. A. da Silva, 2018.

Sobre os elementos históricos desse processo, analise as afirmações a seguir.

- I. A região norte de Goiás sentia-se politicamente marginalizada e economicamente negligenciada pelo governo estadual.
- II. Diversos movimentos separatistas surgiram ao longo do século XX, defendendo a criação de um novo estado na região.
- III. A criação do estado do Tocantins foi uma demanda recente, surgida durante a Assembleia Constituinte de 1987-1988.
- IV. A construção da rodovia Belém-Brasília contribuiu para o aumento do fluxo migratório e para o desenvolvimento da região.

É correto o que se afirma apenas em

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

QUESTÃO 19

“A sociedade medieval europeia, vigente entre os séculos V e XV, era marcada por uma rígida divisão social, forte influência da Igreja Católica e uma economia predominantemente agrária. O sistema feudal estruturava as relações de poder e trabalho, limitando a mobilidade social e consolidando o papel da nobreza e do clero como grupos dominantes.”

LE GOFF, Jacques. *A civilização do Ocidente Medieval*. Lisboa: Estampa, 1984.

Sobre a sociedade medieval europeia, analise as afirmativas a seguir e considere V (Verdadeiro) ou F (Falso).

- () A sociedade era rigidamente dividida em estamentos, como nobreza, clero e servos.
- () O comércio era desenvolvido e predominava sobre a agricultura.
- () O poder político estava centralizado nas mãos dos reis, com pouca influência dos

senhores feudais.

- () A Igreja Católica exercia grande influência sobre todos os aspectos da vida cotidiana.
- () A mobilidade social só era possível por meio do dispêndio de trabalho, disciplina e esforço próprio.

A opção que apresenta a sequência correta, de cima para baixo, é

- a) V, F, F, V e F.
- b) V, F, V, F e F.
- c) F, F, V, V e V.
- d) V, V, F, F e V.
- e) V, V, V, F e V.

QUESTÃO 20

“O Estado Novo, instaurado por Getúlio Vargas em 1937, foi um período de governo autoritário no Brasil, marcado pela centralização do poder, supressão das liberdades civis e forte controle estatal sobre a sociedade. Caracterizado pela perseguição a opositores e fortalecimento do nacionalismo, o regime buscou modernizar o país e implementar reformas trabalhistas, mas restringiu a participação política e consolidou o poder nas mãos do Executivo.”

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2013.

Sobre o Estado Novo, analise as afirmações a seguir.

- I. O Estado Novo instituiu a censura à imprensa e restringiu a liberdade de expressão no Brasil.
- II. Durante o Estado Novo, houve a criação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que regulamentou direitos trabalhistas.
- III. O regime foi caracterizado pela centralização do poder nas mãos do presidente Getúlio Vargas e pela suspensão das eleições diretas.
- IV. O Estado Novo promoveu a descentralização política, fortalecendo a autonomia dos estados brasileiros.
- V. O período foi marcado pela liberdade de organização partidária e sindical.

É correto o que se afirma apenas em

- a) I, II e III.

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

Geografia

QUESTÃO 21

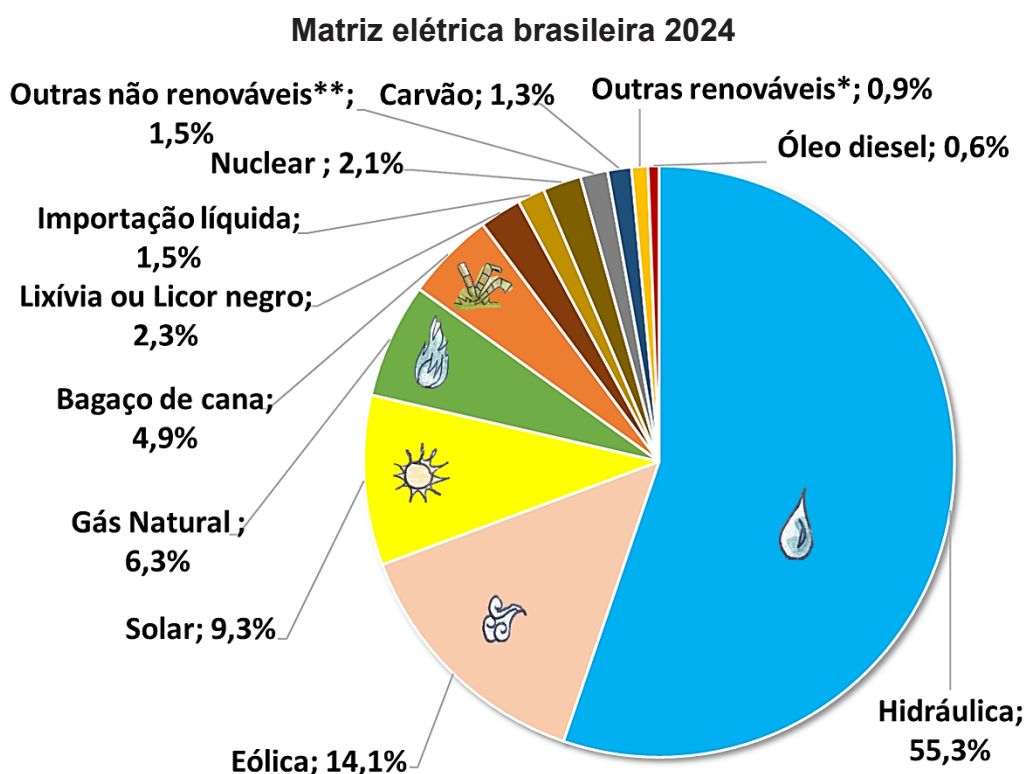
O Tocantins registrou, em 2022, um PIB industrial de R\$ 6,5 bilhões, o que corresponde a apenas 0,3% da indústria nacional e evidencia sua participação relativamente pequena no setor industrial do país. No mercado de trabalho, a indústria estadual emprega 39.144 pessoas. Palmas e Araguaína, as duas maiores cidades do estado, concentram o maior número de empresas voltadas à atividade industrial.

A produção industrial do Tocantins é diversificada em vários setores, mas alguns deles se destacam tanto pelo volume de produção quanto pela participação nas exportações do estado. Os dois setores com participação expressiva na produção industrial do Tocantins entre 2022 e 2024 são

- a) indústria gráfica e indústria de calçados.
- b) indústria de papel e celulose e indústria bioquímica.
- c) indústria automobilística e indústria têxtil.
- d) indústria alimentícia e indústria da construção civil.
- e) indústria siderúrgica e indústria de artefatos de borracha.

QUESTÃO 22

No Brasil, a principal matriz da energia elétrica, como exposto no gráfico a seguir, é a energia hidrelétrica.



Fonte: Balanço Energético Nacional, 2025; total em 2024: 751,3 TWh - terawatt-hora.

Considerando a energia hidrelétrica no Brasil, analise as alternativas e avalie em verdadeiras (V) ou falsas (F).

() Nas bacias hidrográficas do país, predominam os rios de planície e intermitentes, favoráveis à exploração da energia hidrelétrica.

() Na Bacia Amazônica, encontra-se a maior parte das usinas hidrelétricas do país em virtude do alto potencial de exploração e da baixa ocupação populacional da região Norte, que foi construída predominantemente na primeira metade do século XX.

() No processo de formação dos reservatórios das usinas hidrelétricas, podem ser inundados pontos turísticos, territórios de comunidades ribeirinhas e indígenas, espaços urbanos e extensas áreas de vegetação nativa.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- a) F, F e F.
- b) F, F e V.
- c) V, V e F.
- d) F, V e F.
- e) V, V e V.

QUESTÃO 23

Leia a manchete e o subtítulo da reportagem publicada em 18 de agosto de 2025.

País minerado: 58% de toda área minerada na história do Brasil surgiu na última década

Exploração mineral dispara na Amazônia, que concentra 66% da nova área minerada desde 2015.

Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br>. Acesso em: 24 set. 2025.

Sobre a mineração no Brasil, pode-se afirmar que

- a) o país produz para atender o consumo interno e é um dos maiores exportadores de minerais como cobalto, carvão mineral, minério de ferro e ouro.
- b) a produção mineral, no Tocantins, em 2024, apresentou uma queda expressiva em relação a 2023. O molibdênio e o tungstênio são exemplos dos mais importantes produtos minerados no estado.

c) o crescimento da exploração mineral na Amazônia preocupa especialistas em virtude dos impactos ambientais gerados por essa atividade que podem atingir o bioma amazônico, a bacia hidrográfica, os solos e as comunidades mais próximas.

d) o país possui em torno de 20% das reservas mundiais de nióbio, mineral abundante em vários países e utilizado para produção de ligas metálicas de baixa resistência, com diversas aplicações no setor industrial.

e) a atividade da extração do ouro em garimpos ilegais, na Amazônia, não tem atingido as comunidades indígenas em virtude de estarem resguardadas pela legislação que proíbe a exploração mineral em suas terras e da ação efetiva dos órgãos de segurança.

QUESTÃO 24

As pessoas não sabem muita coisa a respeito dos curdos – às vezes tenho a impressão de que somos completamente desconhecidos no resto do mundo. Somos um povo orgulhoso e temos nossa própria língua, culinária, cultura e uma longa história que remonta há 2 mil anos, quando surgiram os primeiros registros que nos identificaram como carduchi. Nosso povo é formado por cerca de 30 milhões de pessoas, mas nunca tivemos nosso próprio país. Na verdade, somos a maior tribo apátrida do mundo. Esperávamos ter nosso próprio território quando britânicos e franceses dividiram o derrotado Império Otomano depois da Primeira Guerra Mundial, assim como os árabes pensaram que teriam sua independência após a Revolta Árabe.

MUSTAFA, N. *Nujeen*: a incrível jornada de uma garota que fugiu da guerra na Síria em uma cadeira de rodas. São Paulo: Universo dos Livros, 2017. p. 16.

O texto faz parte da biografia de Nujeen Mustafa, uma garota da etnia curda, que fugiu da guerra da Síria em 2014. No texto, ela afirma que os curdos são a maior tribo apátrida do mundo.

A partir dessa contextualização, analise as afirmativas sobre a apatridia.

I. A apatridia deixa as pessoas sem proteção social ou legal e pode impedi-las, por exemplo, de frequentar a escola e ter acesso à saúde, além de aprofundar divisões e alimentar a desigualdade.

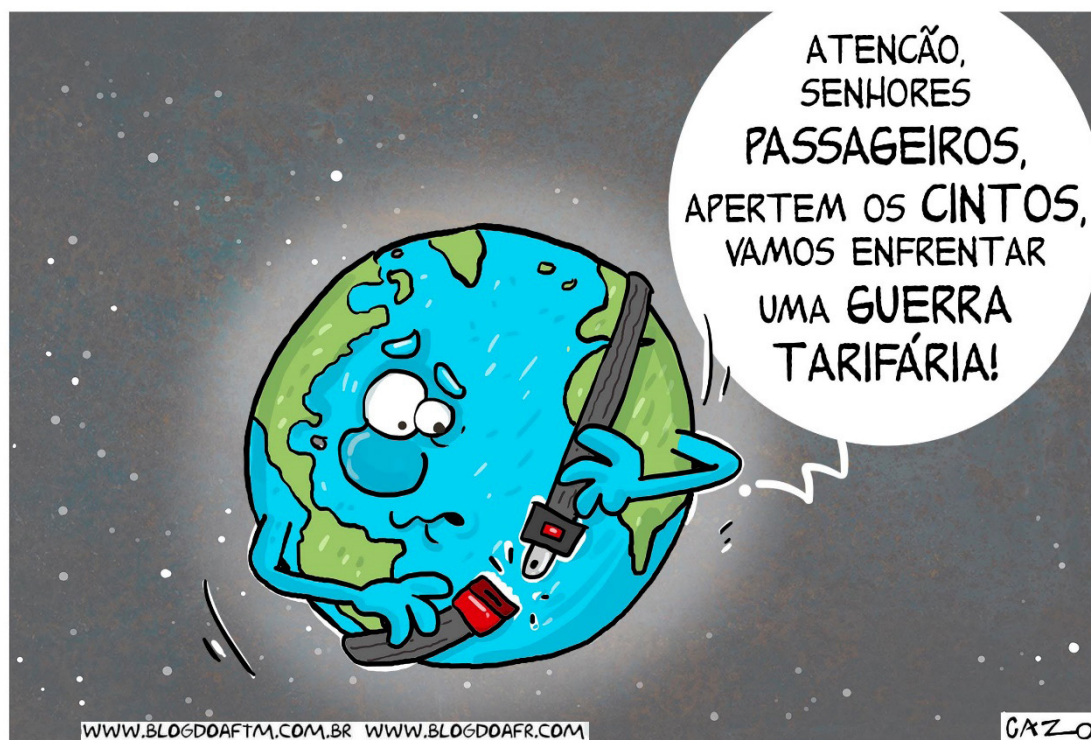
- II. Apátridas são pessoas que têm dupla ou tripla nacionalidade reconhecida por vários países, mas ainda assim ficam excluídas de direitos básicos como registro de nascimento ou identidade.
- III. A apatridia ocorre por várias razões. A principal delas é a punição a pessoas envolvidas com grupos terroristas, ou organizações criminosas, ou grupos armados.
- IV. A exclusão e a alienação inerentes à apatridia também têm graves impactos em níveis emocional e psicológico. Muitas vezes essas pessoas são invisibilizadas em seu sofrimento.

É correto o que se afirma apenas em

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

QUESTÃO 25

TARIFAÇÃO DE TRUMP...



Avalie as afirmativas a seguir sobre as tarifas impostas pelo presidente Donald Trump, considerando os conceitos de medidas protecionistas e de livre mercado em relação aos princípios do Consenso de Washington.

- I. O Consenso de Washington defende o aumento das tarifas alfandegárias como mecanismo de proteção dos mercados internos diante da concorrência desleal de produtos estrangeiros.
- II. Em uma guerra tarifária, os países elevam suas tarifas alfandegárias e entram em conflito comercial, buscando fortalecer o mercado interno.
- III. O protecionismo econômico adotado pelo governo Donald Trump pode resultar, nos Estados Unidos, em aumento de preços para os consumidores e encarecimento dos insumos utilizados pelas empresas.

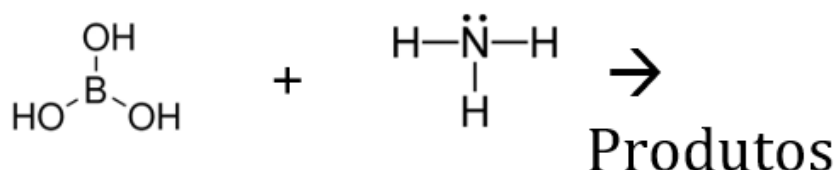
É correto o que se afirma apenas em

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) II.
- e) III.

Química

QUESTÃO 26

Analise a reação química, hipotética e não balanceada.



Assinale a afirmativa correta acerca da reação química.

- a) A primeira substância atua como ácido, enquanto a segunda atua como base.
- b) Os produtos da reação serão BN e 3H₂O.
- c) A primeira substância é uma base de Lewis.
- d) A segunda substância possui três ionizações.
- e) A segunda substância é uma base de Arrhenius.

QUESTÃO 27

O método de Mohr baseia-se na titulação de uma solução de sal de um halogênio (por exemplo NaCl) com uma solução de AgNO₃ em presença de K₂CrO₄, como indicador (Aleséev, 1981). No ponto final, o íon prata combina-se com o cromato formando um segundo precipitado, o cromato de prata, que é vermelho tijolo. O uso do cromato de potássio baseia-se no princípio da precipitação fracionada. Quando se adiciona um íon a uma solução contendo dois outros grupos capazes de formar sais pouco solúveis com o primeiro, o sal que começa a precipitar é aquele cujo produto de solubilidade é sobrepassado em primeiro lugar. Se o precipitado formado pelo segundo íon é corado, então pode servir como indicador para a reação de precipitação do primeiro, desde que se possam ajustar as condições que o composto corado somente comece a se formar depois que o outro tenha sido precipitado completamente. No caso da titulação de cloreto de sódio com nitrato de prata em presença de cromato, as condições da titulação devem ser aquelas em que o cloreto seja quantitativamente precipitado como cloreto de prata branco antes que a precipitação de cromato de prata vermelho se torne perceptível; por outro lado, é preciso que o indicador acuse a mudança de coloração com apenas um leve excesso de prata (Ohlweiler, 1974).

Revista Eletrônica TECCEN, Vassouras, v. 3, n. 3, p. 29-44, jul./set., 2010.

Sobre as reações químicas envolvidas na metodologia enunciada no texto, é correto afirmar que

- a) é preciso montar uma titulação tendo o nitrato de prata como titulante, o cloreto de sódio como titulado e o cromato de potássio como indicador.
- b) o cromato de prata é menos solúvel que o cloreto de prata.
- c) a mudança de cor estabelece o ponto de equivalência entre a concentração de cloreto e os

íons prata adicionados.

d) a reação AgNO_3 e NaCl precisa ocorrer em uma proporção molar de 2:1, respectivamente.

e) haverá, ao fim da reação, uma nova solução com todos os sais dissolvidos apresentando uma coloração avermelhada.

QUESTÃO 28

Uma montadora de veículos à combustão definirá um dos três combustíveis listados a ser utilizado em seus motores em uma escala de pontos. O vencedor será o que atingir mais pontos, conforme critério abaixo.

| Combustível | Densidade (g/mL) | Entalpia de combustão (kJ/mol) | Massa molar (g/mol) |
|--|------------------|--------------------------------|---------------------|
| Metanol (CH_3OH) | 0,792 | -600 | 32 |
| Etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) | 0,789 | -1400 | 46 |
| Isoctano $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ | 0,690 | -5000 | 114 |
| | 1º (10 pontos) | 2º (6 pontos) | 3º (3 pontos) |
| Maior eficiência energética por litro | | | |
| Menor emissão de CO_2 por litro | | | |

Sobre a escolha do combustível, é correto afirmar que

- a) a menor pontuação é a do metanol.
- b) o etanol é o que mais pontua.
- c) os três empatam com mesma pontuação.
- d) a menor pontuação é a do isooctano.
- e) metanol e isooctano empatam com mais pontos.

QUESTÃO 29

Muitas tecnologias são altamente dependentes de elementos de terras raras. Todos os 17 elementos de terras raras, com exceção de um, aparecem em uma lista de 50 “materiais essenciais” designados em 2022, o que significa que são economicamente importantes, mas vulneráveis à interrupção do fornecimento. Os 17 elementos, como o praseodímio (usado em motores de aeronaves), o gadolínio (usado em imagens de ressonância magnética) e o neodímio (usado em discos rígidos de computadores), incluem a “série de lantanídeos” – os 15 elementos com números atômicos de 57 a 71, próximos à parte inferior da tabela periódica –, bem como dois elementos quimicamente semelhantes. O “raro” em “elementos de terras raras” não se refere à quantidade disponível, mas à sua ampla dispersão – é difícil encontrar uma quantidade economicamente significativa em um único local.

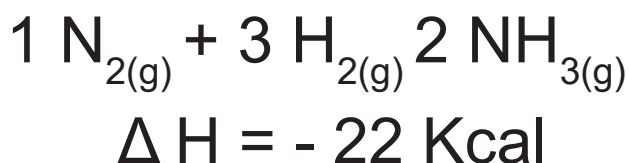
Disponível em: <https://mittechreview.com.br>. Acesso em: 24 set. 2025.

Sobre a série dos lantanídeos, é correto afirmar que

- a) todos possuem elétrons de maior energia ocupando orbital **f**.
- b) o elemento neodímio (**Nd**) é ferromagnético, assim como o Ferro (**Fe**).
- c) são chamados raros por conta da escassez no planeta.
- d) esses elementos são metais de transição interna, ocupam o bloco **f** da tabela periódica. O primeiro da série tem um elétron no orbital **f**, e o último tem 15.
- e) todos os elementos químicos considerados terras raras são da série dos lantanídeos.

QUESTÃO 30

A produção de amônia parece ser algo simples, pois parte de apenas dois elementos químicos abundantes. No entanto alguns fatores relacionados ao equilíbrio químico da reação química devem ser analisados para compreender a importância do sistema Haber-Bosch para a humanidade.



Analise as afirmativas a seguir e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O aumento da temperatura favorece a formação dos produtos.
- () A elevação da pressão favorece a formação dos produtos.
- () Sabendo que a reação ocorre em um sistema fechado, caso seja feita a retirada da amônia produzida, favorece a formação de mais amônia.
- () A reação química é exotérmica.
- () A amônia tem geometria trigonal plana, enquanto que nitrogênio e hidrogênio têm geometria linear.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- a) V, F, V, V e F.
- b) F, V, F, V e F.
- c) F, F, V, V e F.
- d) F, V, V, V e F.
- e) V, F, V, F e V.

Língua Portuguesa

Texto para as questões 31 a 37.

Justiça climática: não somos afetados da mesma maneira pela mudança do clima.

Para falar sobre justiça climática, é interessante revisitar o conceito de justiça. Justiça, em termos gerais, refere-se à ideia de que todos devem ser tratados de forma equitativa, respeitando direitos e deveres de cada um e buscando o equilíbrio e a ordem social. [...] A realidade da sociedade planetária nos permite afirmar que o mundo é muito desigual e, com as mudanças climáticas, não é diferente. As desigualdades sociais e econômicas refletem a distribuição dos impactos e das responsabilidades.

Assim, embora **seus** efeitos sejam percebidos globalmente, os responsáveis diretos pelas

causas das mudanças climáticas não são os mais afetados. Pelo contrário, **aqueles** que menos contribuíram com o **problema** são os que mais sofrem as consequências.

Embora todos os países precisem desenvolver ações conjuntas para combater as mudanças climáticas, os 10 maiores emissores ainda são responsáveis por 76% das emissões globais de CO₂. São **eles**: China, Estados Unidos, União Europeia, Índia, Rússia, Japão, Irã, Indonésia, Coreia do Sul e Brasil.

Frente a essas informações, precisamos levar em conta dois aspectos. Primeiro, essa lista engloba os países do Hemisfério Norte (países desenvolvidos) e do Hemisfério Sul (países emergentes) que, historicamente, não tiveram a mesma contribuição de emissões ao longo de seu desenvolvimento. E, em segundo lugar, a contribuição para as

emissões também não é uniforme dentro dos países, devido a desigualdades na distribuição de renda internamente. [...]

O conceito de justiça climática também vem da constatação de que as mudanças climáticas aprofundam injustiças sociais, e sua abordagem considera o enfrentamento da crise climática sem perder o olhar para o aspecto intergeracional (jovens sofrerão consequências de algo que não causaram) e para as desigualdades estruturais. Desigualdades estruturais também culminaram no conceito de racismo ambiental, criado por Benjamin F. Chavis e Robert Bullard após dados de pesquisas apontarem que comunidades negras e demais populações marginalizadas são mais afetadas pelos danos ambientais. Finalmente, para além de um conceito ambiental, a justiça climática requer o reconhecimento de desigualdades históricas, e a garantia da participação das populações mais afetadas nos processos decisórios é fundamental para guiar as ações de mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas de maneira equitativa.

Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/>. Acesso em: 30 set. 2025.

QUESTÃO 31

Um texto argumentativo tem como propósito central defender um ponto de vista (seja uma ideia, hipótese ou opinião), buscando, por meio de suas características primárias, persuadir o leitor a aceitar e concordar com o que está sendo postulado. Analise as assertivas quanto à organização argumentativa do artigo “Justiça climática: não somos afetados da mesma maneira pela mudança do clima”.

- I. O texto recorre à definição de conceitos como “justiça” e “racismo ambiental” para estabelecer premissas e embasar o desenvolvimento argumentativo.
- II. O desenvolvimento é construído pela constatação de fatos seguida de explicações conceituais sobre como a mudança climática aprofunda injustiças sociais.
- III. O autor emprega apenas frases declarativas e evita o uso de verbos que expressam necessidade ou obrigação, mantendo um tom estritamente informativo e não prescritivo.
- IV. A utilização de dados quantitativos e listas concretas é uma estratégia para reforçar a argumentação com provas concretas.

É correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 32

O texto menciona “racismo ambiental”. Especialista definem essa expressão do seguinte modo: forma como comunidades vulneráveis, majoritariamente compostas por pessoas negras, indígenas e de baixa renda, são desproporcionalmente afetadas por injustiças ambientais, como poluição, desastres naturais e falta de acesso a serviços básicos, devido a fatores históricos de exclusão social e racial. Essa expressão está relacionada

- a) à falta de políticas de incentivo para o desenvolvimento sustentável em países pobres.
- b) à ideia de que comunidades marginalizadas sofrem mais com danos ambientais.
- c) ao direito exclusivo das nações desenvolvidas de controlar emissões globais.
- d) à desigualdade apenas entre gerações futuras, desconsiderando a atual.
- e) ao aumento da industrialização em países periféricos.

QUESTÃO 33

Orações subordinadas são orações que dependem de outra para que seu sentido seja completo, desempenhando funções sintáticas específicas dentro de um período composto. No trecho “**embora seus efeitos sejam percebidos globalmente**, os responsáveis diretos pelas causas das mudanças climáticas não são os mais afetados”, a oração destacada é

- a) subordinada substantiva objetiva direta.
- b) subordinada adjetiva restritiva.
- c) subordinada adverbial concessiva.
- d) subordinada adverbial causal.
- e) subordinada adverbial condicional.

QUESTÃO 34

A análise sintática estuda a função de cada palavra ou grupo de palavras dentro de uma oração ou período, analisando as relações entre eles e a sua estrutura. Em “a justiça climática requer o **reconhecimento** de desigualdades históricas”, o termo destacado exerce função de

- a) objeto indireto.
- b) sujeito simples.
- c) complemento nominal.
- d) objeto direto.
- e) predicativo do objeto.

QUESTÃO 35

Para que um conjunto de palavras forme um texto coerente e organizado, é essencial a presença da coesão. É esse mecanismo que garante a conexão estrutural necessária para que o texto faça sentido como um todo. Considere a contextualização dos termos destacados no texto e analise as afirmativas a seguir.

I. O pronome possessivo “**seus**” (no trecho “embora **seus** efeitos sejam percebidos globalmente”) refere-se às “**mudanças climáticas**”.

II. O termo “**Assim**” (início do terceiro parágrafo) estabelece uma relação de adversidade, indicando oposição à constatação da desigualdade social anterior.

III. O pronome “**aqueles**” (no trecho “**aqueles** que menos contribuíram”) retoma o termo “os **10 maiores emissores**”.

IV. O uso da palavra “**problema**” (no trecho “**aqueles** que menos contribuíram com o **problema** são os que mais sofrem”) é uma coesão lexical por sinonímia para evitar a repetição da expressão “**desigualdades sociais e econômicas**”.

V. O pronome “eles” (no trecho “São eles”) refere-se a “**10 maiores emissores**”.

É correto o que se afirma apenas em

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

d) I, IV e V.

e) I, II e IV.

QUESTÃO 36

A língua portuguesa utiliza diversos processos para a criação de novas palavras, sendo a derivação e a composição os principais. Assinale a opção que classifica corretamente o processo de formação das palavras retiradas do texto “Justiça climática: não somos afetados da mesma maneira pela mudança do clima”.

a) O termo **reconhecimento** é um exemplo de parassíntese, e **injustiças** é formada por composição por aglutinação.

b) A palavra **desigualdades** é formada pelo processo de derivação sufixal, e **justiça** é um caso de derivação regressiva.

c) O termo **intergeracional** é formado por composição por justaposição, e **climática** por derivação sufixal.

d) A palavra **historicamente** é formada por derivação prefixal, e **ordem** é considerada uma palavra primitiva.

e) A palavra **ambientais** é formada por derivação sufixal, e **desenvolvimento** por derivação prefixal e sufixal.

QUESTÃO 37

Analise o uso das vírgulas no trecho.

“Finalmente, para além de um conceito ambiental, a justiça climática requer o reconhecimento de desigualdades históricas, e a garantia da participação das populações mais afetadas nos processos decisórios é fundamental para guiar as ações de mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas de maneira equitativa.” Com base no uso da pontuação nesse trecho, analise as afirmativas a seguir.

I. A vírgula após “**Finalmente**” isola um advérbio deslocado, o que está de acordo com as normas da língua portuguesa.

II. As vírgulas que isolam “**para além de um conceito ambiental**” indicam um **adjunto adverbial intercalado**, corretamente pontuado.

III. A vírgula antes de “**e**” é obrigatória, pois separa orações com sujeitos diferentes.

Está correto o que se afirma em

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

Texto para as questões 38 a 40.

O ódio não nasceu na internet. Mas a internet nos ensina a odiar mais

Renato Dolci

Você não abre suas redes sociais planejando odiar alguma coisa. A ideia é só dar uma olhada, passar o tempo. Mas em poucos minutos está respondendo com raiva a um comentário, compartilhando uma notícia indignado ou discutindo com um desconhecido. Não é acidente: é arquitetura.

A internet não é um palco neutro. Ela foi projetada para capturar a atenção. E a atenção não se prende ao trivial, mas ao que desperta emoções fortes. Indignação, medo, raiva. Não é bug, é design.

Os números mostram como o ódio cresceu no digital. No Brasil, 81% das pessoas ouvidas pela ONU em 2024 disseram já ter sido vítimas de discurso de ódio online, principalmente por recortes de gênero, raça, religião e orientação sexual. Entre crianças e adolescentes, a pesquisa TIC Kids Online 2024 mostrou que 3 em cada 10 jovens sofreram ofensas pessoais na internet.

Em períodos eleitorais, o problema explode. Em 2022, as denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação a 2021. A xenofobia aumentou 821%, a intolerância religiosa 522% e a misoginia 184%. A SaferNet apontou que anos de eleição concentram saltos de até 650% nas denúncias.

No mundo, a lógica é parecida. Após os ataques do Hamas em 7 de outubro de 2023, comentários antissemitas no YouTube cresceram 4.963% em poucos dias. Na Índia, discursos contra minorias religiosas subiram 74% em 2024. A ONU fala em aumento alarmante de ódio contra muçulmanos em plataformas digitais.

Não é que os algoritmos não consigam lidar com ódio. Eles foram criados para maximizar engajamento. E a raiva engaja. Um estudo publicado na PNAS mostrou que conteúdos que atacam “o outro grupo” têm o dobro de chances

de compartilhamento em comparação a postagens positivas sobre o próprio grupo. Documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma chegou a atribuir cinco vezes mais peso às reações de “raiva” em relação ao “curtir”. O resultado foi previsível: posts tóxicos ganhavam alcance extra. Depois de perceber a correlação direta entre “reações de raiva” e desinformação, a empresa reduziu esse peso.

Em 2025, uma auditoria acadêmica mostrou que o ranking do X amplifica hostilidade contra grupos externos e não maximiza o que os usuários dizem preferir. Em outras palavras, a máquina nos entrega o que nos prende, não o que nos faz bem.

O impacto não fica restrito ao digital. Um estudo na Alemanha revelou que vítimas de discurso de ódio online sentem mais insegurança até no ambiente offline do que vítimas de ataques presenciais sem exposição digital. O ódio digital não é apenas um eco: ele molda nossa percepção de segurança e pertencimento. Ele não dorme, não tira férias e convive conosco 24 horas por dia, em nossos bolsos.

E há um efeito psicológico. Ao repetir a experiência de odiar online, nós nos condicionamos a reagir assim em outros contextos. A raiva deixa de ser exceção e passa a ser hábito.

Pesquisas recentes mostram que encontramos discurso de ódio com frequência quase diária: duas em cada três pessoas relatam se deparar frequentemente com conteúdo hostil online (entre agosto de 2022 e setembro de 2023). Isso não é ruído isolado. O próprio design da plataforma amplifica esse ruído.

Em um estudo sobre o X, comparando postagens com e sem discursos de ódio, as palavras mais ofensivas geraram 70% mais curtidas por dia, enquanto tweets aleatórios cresceram apenas 22% na mesma métrica. Ou seja, a emoção negativa não só atrai atenção — ela converte, engaja, viraliza, monetiza.

O problema se agrava quando plataformas recuam. A Meta anunciou uma nova política em janeiro de 2025 que reduziu sua moderação proativa e passou a depender mais de denúncias de usuários. O Center for Countering Digital Hate estima que isso

pode resultar em 277 milhões a mais de posts nocivos por ano, com adição de violência, bullying e discursos de ódio.

O digital nos treinou a acreditar que raiva é linguagem. Escrevemos, gravamos e postamos com rancor porque isso diverte, parece humano, dá a impressão de voz própria. Mas a cada vez que transformamos raiva em conteúdo, alimentamos uma engrenagem que não devolve independência: devolve mais ódio.

Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br>. Acesso em: 21 set. 2025.

QUESTÃO 38

O texto sugere que a principal consequência do discurso de ódio *online* é

- a) a transformação da raiva em hábito, afetando comportamentos *offline* e a percepção de segurança.
- b) a neutralização de discursos de ódio por moderação automática.
- c) a diminuição da atenção aos conteúdos triviais.
- d) o isolamento digital dos usuários mais ativos.
- e) o aumento da quantidade de curtidas e seguidores apenas.

QUESTÃO 39

Com base no texto lido, analise as reescritas a seguir.

- I. “A internet não é um palco neutro. Ela foi projetada para capturar a atenção.”
Reescrita: A internet não é um palco neutro, embora tenha sido projetada para capturar a atenção.
- II. “O ódio digital não é apenas um eco: ele molda nossa percepção de segurança.”
Reescrita: O ódio digital não é apenas um eco, portanto molda nossa percepção de segurança.
- III. “Ao repetir a experiência de odiar online, nós nos condicionamos a reagir assim em outros contextos.”
Reescrita: Nós nos condicionamos a reagir em outros contextos, conquanto repetimos a experiência de odiar online.
- IV. “Em 2025, uma auditoria acadêmica mostrou que o ranking do X amplifica hostilidade contra grupos externos e não

maximiza o que os usuários dizem preferir.”

Reescrita: Em 2025, uma auditoria acadêmica mostrou que o ranking do X amplifica hostilidade contra grupos externos, assim não maximiza o que os usuários dizem preferir.

Entre os pares apresentados, a estrutura em que a reescrita altera o sentido original está contida em

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

QUESTÃO 40

Considere o trecho.

“Em 2022, as denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação a 2021.”

Ao substituir a expressão “a 2021” por um sintagma equivalente, mantendo a correção, assinale a alternativa correta.

- a) [...] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação à aquele ano.
- b) [...] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação à tal ano.
- c) [...] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação àquele ano.
- d) [...] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação à esse ano.
- e) [...] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação à essa data.

QUESTÃO 41

Nasce o Sol, e não dura mais que um dia;
Depois da luz se segue a noite escura,
Em tristes sombras morre a formosura,
Em contínuas tristezas a alegria.

Porém, se acaba o Sol, por que nascia?
Se é tão formosa a Luz, por que não dura?
Como a beleza assim se transfigura?
Como o gosto da pena assim se fia?

MATOS, Gregório de. *Obra Poética*. Rio de Janeiro: Record, 1990.

A alternância entre luz e sombra, vida e morte, alegria e tristeza, nesses versos de Gregório de Matos, expressa

- a) o desejo neoclássico de conciliar fé e ciência em um mesmo horizonte de harmonia.
- b) a confiança iluminista no poder da razão humana para compreender e ordenar o universo.
- c) a crença arcadista no equilíbrio e na moderação como caminhos para a felicidade terrena.
- d) a concepção barroca de mundo como espaço de instabilidade, em que o efêmero da matéria se contrapõe ao desejo de eternidade da alma.
- e) a visão romântica da natureza como refúgio da salvação espiritual.

QUESTÃO 42

O Peru de Natal

O nosso primeiro Natal de família, depois da morte de meu pai acontecida cinco meses antes, foi de consequências decisivas para a felicidade familiar. Nós sempre fôramos familiarmente felizes, nesse sentido muito abstrato da felicidade: gente honesta, sem crimes, lar sem brigas internas nem graves dificuldades econômicas. Mas, devido principalmente à natureza cinzenta de meu pai, ser desprovido de qualquer lirismo, de uma exemplaridade incapaz, acolchoado no medíocre, sempre nos faltara aquele aproveitamento da vida, aquele gosto pelas felicidades materiais, um vinho bom, uma

estação de águas, aquisição de geladeira, coisas assim. Meu pai fora de um bom errado, quase dramático, o puro-sangue dos desmancha-prazeres.

Morreu meu pai, sentimos muito, etc. Quando chegamos nas proximidades do Natal, eu já estava que não podia mais pra afastar aquela memória obstruente do morto, que parecia ter sistematizado pra sempre a obrigação de uma lembrança dolorosa em cada almoço, em cada gesto mínimo da família. Uma vez que eu sugerira à mamãe a ideia dela ir ver uma fita no cinema, o que resultou foram lágrimas. Onde se viu ir ao cinema, de luto pesado! A dor já estava sendo cultivada pelas aparências, e eu, que sempre gostara apenas regularmente de meu pai, mais por instinto de filho que por espontaneidade de amor, me via a ponto de aborrecer o bom do morto.

Foi decerto por isto que me nasceu, esta sim, espontaneamente, a ideia de fazer uma das minhas chamadas "loucuras". Essa fora aliás, e desde muito cedo, a minha esplêndida conquista contra o ambiente familiar. Desde cedinho, desde os tempos de ginásio, em que arranjava regularmente uma reprovação todos os anos; desde o beijo às escondidas, numa prima, aos dez anos, descoberto por Tia Velha, uma detestável de tia; e principalmente desde as lições que dei ou recebi, não sei, de uma criada de parentes: eu consegui no reformatório do lar e na vasta parentagem, a fama conciliatória de "louco". "É doido, coitado!" falavam. Meus pais falavam com certa tristeza condescendente, o resto da parentagem buscando exemplo para os filhos e provavelmente com aquele prazer dos que se convencem de alguma superioridade. Não tinham doidos entre os filhos. Pois foi o que me salvou, essa fama. Fiz tudo o que a vida me apresentou e o meu ser exigia para se realizar com integridade. E me deixaram fazer tudo, porque eu era doido, coitado. Resultou disso uma existência sem complexos, de que não posso me queixar um nada.

ANDRADE, Mário de. *Contos Novos*. 12. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989.

No início do conto, o narrador apresenta memórias da infância e da relação com o pai, combinando fatos objetivos com reflexões

subjetivas e humor irônico. Esse recurso literário evidencia

- a) o humor irônico e a crítica às convenções familiares, características do Modernismo brasileiro da primeira fase, que valoriza a experiência cotidiana e o olhar urbano sobre o cotidiano.
- b) a idealização romântica da figura paterna como herói moral e ético, típico do Romantismo.
- c) a análise objetiva e científica do comportamento humano, típica do Naturalismo e do Realismo.
- d) a musicalidade poética e a subjetividade sensível do Simbolismo, expressa na valorização do lirismo e da natureza.
- e) a predominância do narrador onisciente clássico, que relata os acontecimentos sem intervenção subjetiva.

QUESTÃO 43

O Pré-Modernismo foi um período de transição na literatura brasileira, marcado por ruptura com o academicismo e o Realismo, crítica social e regionalismo. Considerando essas características, é correto afirmar que o Pré-Modernismo

- a) focou em temas urbanos, negligenciando os problemas sociais e políticos do país.
- b) idealizou o Brasil rural e urbano, enfatizando o nacionalismo romântico e o heroísmo popular, sem preocupação com problemas sociais.
- c) manteve a linguagem formal e parnasiana, priorizando a métrica rígida e a estética clássica em todas as obras.
- d) rejeitou qualquer influência do Realismo e do Simbolismo, adotando exclusivamente a experimentação modernista.
- e) retratou a realidade brasileira de forma crítica e detalhada, abordando desigualdades sociais, conflitos regionais e transformações econômicas, ao mesmo tempo em que preparou o terreno para o Modernismo.

QUESTÃO 44

O regionalismo tem uma tradição de quase 150 anos na literatura brasileira. Surgiu em meados do século XIX e pode-se dizer que as obras do século XX são os grandes textos do regionalismo no Brasil. Entretanto, para se chegar aos grandes expoentes, o gênero percorreu um grande caminho. [...] Focalizar o homem do sertão era uma forma de ir além do indianismo que - surgido na década de 1830 como forma de afirmação da nacionalidade - já se esgotara nas décadas de 1860 e 1870. O sertanejo torna-se então o símbolo do autêntico brasileiro, alheio às influências da Europa, abundantes na sociedade fluminense. É nesse sentido que ele irá protagonizar os romances de Bernardo Guimarães, Taunay e Franklin Távora, constituindo uma metamorfose do “bom selvagem” que Peri (personagem central O Guarani) ou Ubirajara haviam personificado nos romances de Alencar anteriormente. Do que já se deduz que o sertanejo romântico também padece de uma idealização heroica que o afasta da realidade.

Disponível em: educacao.uol.com.br. Acesso em: 30 out. 2025. (Adaptado)

A partir dessa contextualização, analise atentamente as afirmativas sobre o regionalismo literário.

- I. O regionalismo brasileiro teve suas raízes no Romantismo do século XIX, com autores como José de Alencar, e se consolidou no século XX com escritores como José Lins do Rego, Graciliano Ramos, Érico Veríssimo e Guimarães Rosa.
- II. Os romances sertanistas do século XIX, como os de Bernardo Guimarães, Taunay e Franklin Távora, apresentam o sertanejo como símbolo do autêntico brasileiro, mas ainda carregam idealização heroica e influências do Romantismo.
- III. A crítica social nas obras de Bernardo Guimarães, como em *A Escrava Isaura*, abordava a escravidão de forma totalmente realista e progressista, representando escravas negras como protagonistas centrais.
- IV. Guimarães Rosa, no século XX,

inovou o regionalismo ao retratar o sertão de forma complexa e profunda, explorando a linguagem regional, os dilemas humanos e os conflitos morais, superando a idealização romântica dos autores do século XIX.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 45

Bem no fundo

Paulo Leminski

no fundo, no fundo,
bem lá no fundo,
a gente gostaria
de ver nossos problemas
resolvidos por decreto

a partir desta data,
aquela mágoa sem remédio
é considerada nula
e sobre ela — silêncio perpétuo

extinto por lei todo o remorso,
maldito seja quem olhar pra trás,
lá pra trás não há nada,
e nada mais

mas problemas não se resolvem,
problemas têm família grande,
e aos domingos
saem todos a passear
o problema, sua senhora
e outros pequenos probleminhas.

LEMINSKI, Paulo. *Distraídos venceremos*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

Considerando o conteúdo, a linguagem e os recursos literários, podemos afirmar que

- a) o poema propõe uma solução literal e definitiva para os problemas, incentivando a aceitação passiva de decretos e leis.
- b) se trata de um poema trágico, que enfatiza a impossibilidade de qualquer solução para conflitos e dores da vida, desencorajando o leitor.

c) o poema utiliza humor, ironia e linguagem coloquial para expressar a impossibilidade de eliminar problemas de forma imediata, mostrando que eles fazem parte da experiência humana cotidiana.

d) o poema segue a métrica clássica e rimas regulares, valorizando a formalidade sobre o conteúdo.

e) a obra enfatiza apenas a dimensão material dos problemas, sem qualquer reflexão sobre sentimentos, mágoas ou remorsos.

Texto para as questões 46 e 47.

What to see in South bank?

London Eye



The London Eye is one of South bank's most iconic attractions. This big wheel offers spectacular panoramic views of London and its major landmarks: Big Ben, Westminster, St. Paul's Cathedral and many others! It is an experience not to be missed for anyone visiting London for the

first time. When you purchase a ticket for one of our **hop-on hop-off bus tours**, you can also add a reduced-price ticket to the London Eye.

Tate Modern

Housed in an old power station, Tate Modern is one of the world's most visited contemporary art museums. Admission to the museum is free of charge and it presents works by famous artists including Pablo Picasso, Andy Warhol and Mark Rothko, as well as temporary exhibitions of modern and contemporary art.

Shakespeare's Globe Theatre

Shakespeare's Globe Theatre is a faithful reconstruction of the original theatre where William Shakespeare's plays were performed in the 16th century. Attending a performance in this open-air theatre, or just going on a guided tour, is a unique experience that will plunge you into the atmosphere of the Elizabethan era.

Southwark Cathedral

Just a short walk from Shakespeare's Globe, Southwark Cathedral is a splendid Gothic building where you can take a break from the Southbank crowds. You're bound to be im-

pressed by the magnificent stained-glass windows, stunning architecture and quiet garden.

Southbank Centre

The Southbank Centre, home to the Royal Festival hall and the Hayward Gallery, is Europe's biggest arts centre. It hosts a varied, year-round programme of concerts, art exhibitions, dance performances and festivals. A walk in the area surrounding the centre also gives you the opportunity to enjoy stunning views of the Thames and take in open-air artistic performances.

Disponível em: <https://www.tootbus.com/>. Acesso em: 31 ago. 2025. (Adaptado)

QUESTÃO 46

O texto apresenta informações sobre diferentes atrações turísticas localizadas no South Bank, em Londres. A descrição que se refere à *Tate Modern* está corretamente expressa em:

- a) é uma réplica de teatro a céu aberto onde eram apresentadas peças de William Shakespeare.
- b) trata-se de uma roda-gigante que oferece vista panorâmica da cidade.
- c) é um museu de arte contemporânea instalado em uma antiga estação de energia.
- d) consiste em uma catedral gótica famosa pelos vitrais coloridos.
- e) é um centro cultural que abriga galerias e festivais de arte ao ar livre.

QUESTÃO 47

De acordo com o texto, a atração do South Bank que proporciona ao visitante uma experiência capaz de recriar o ambiente do século XVI é

- a) Shakespeare's Globe Theatre.
- b) Southwark Cathedral.
- c) Tate Modern.
- d) Southbank Centre.
- e) London Eye.

Texto para as questões 48 e 49.

Poem - Esther Phillips

Side by side

MY ANCESTORS GIFTED ME THEIR SILENCE

When Silence is Not

Sssshhhh...Let her walk free, unhindered, into the new world.

She must not see the crimson dawn and think of –

Let her see only purple flowers growing in the cut rock;
not hear the back-breaking –

She must remember only the smell of ripe plums and guavas
rising from the gully; never the stink of –

Let her gaze at the lacy leaves in the cluster of bamboo trees
and not see that the branches were cut, stripped and used for –

The thick pole with holes cut into the cross-bars was where they –
The dark spot left by jamoon berries was once the stain of-

Shhhhhh... She's walking west of the big house
next to what she knows only as the "Yard."
We were barely her age when massa summoned us
to his quarters. We were not the same when we came back...

The children born to us were never ours to love
as we wanted. Massa could sell them whenever he chose to!
Better some had never seen the morning light;
better they'd been buried along with their navel- strings
under this same earth!

But this girl... walking.... She is one our Abrewa saw
when we gathered late in the evenings
speaking over a pot of water so no one else

could hear us.

It was then the old wise woman whispered her vision that... one day –

Sshhh...Let the girl child think it's only birds, crickets,
grasshoppers, the wind slipping through the khus-khus
that she hears. Never the sounds of our –

Sssshhhhhhh!

O my Ancestors, so late for me to unwrap,
layer by layer, this gift of your silence!
But today I place my birth caul over my eyes
so I may see

and I weep
for the bones I find here
the solitary cowrie shell
a broken comb,
shreds of the osnaburg that roughened
your once-smooth ebony skin
gave no ease to your torn flesh

I shed these tears for my oblivion:
false buffer of empire that shrouded my hearing, veiled my sight,
turned me, bastard child, away from my true Mother.

Now I unwrap the love
you forced into silence, like a hedge to protect me
until the time would come for safer passage.

What can I give you in return in these late years,
this late awakening?
The pledge of my voice, my words; the rest of this walking.

© 2025, Esther Phillips

Disponível em: <https://www.poetryinternational.com>. Acesso em: 31 ago. 2025.

QUESTÃO 48

No poema *My Ancestors Gifted Me Their Silence*, a palavra “**unwrap**” aparece em um contexto em que a voz poética dialoga com a herança de silêncio deixada por seus ancestrais, vítimas da escravidão. No trecho: “*O my Ancestors, so late for me to **unwrap**, layer by layer, this gift of your silence!*”, o verbo “unwrap” não deve ser interpretado em seu sentido literal de “tirar a embalagem de

algo”, mas em uma dimensão simbólica. Nesse contexto, “unwrap” expressa a ação de

- a) romper fisicamente as marcas da escravidão, removendo as cicatrizes deixadas nos corpos dos antepassados.
- b) revelar gradualmente os sofrimentos ocultados pela memória ancestral, antes protegidos pelo silêncio.
- c) desfazer-se do legado cultural herdado dos ancestrais para construir uma identidade totalmente nova.
- d) negar o passado de dor e violência, substituindo-o por imagens de beleza natural e liberdade.
- e) transformar em silêncio as lembranças dolorosas da escravidão, para que não sejam transmitidas às novas gerações.

QUESTÃO 49

Ainda sobre o poema *My Ancestors Gifted Me Their Silence*, o uso insistente do “Sssshhhh” articula dimensões estéticas e históricas. Mais do que um simples pedido de silêncio, esse recurso sonoro

- a) simboliza apenas o respeito devido aos mortos, sendo uma expressão lírica de luto desvinculada da crítica histórica.
- b) evoca a musicalidade da oralidade africana preservada pelos escravizados, funcionando como canto ritual de resistência.
- c) atua como marcador rítmico que emoldura o poema, reforçando a circularidade do tempo e a inevitabilidade do esquecimento.
- d) recria o gesto de censura que acompanha a experiência da escravidão, em que a violência era escondida sob camadas de silêncio forçado.
- e) reflete a tentativa da geração mais jovem de calar a voz da ancestralidade, substituindo-a por imagens de beleza e leveza natural.

QUESTÃO 50



“Be a yardstick of quality. Some people aren’t used to an environment where excellence is expected.”
(Steve Jobs)

Disponível em: <https://br.pinterest.com>. Acesso em: 31 ago. 2025.

Ao afirmar que é necessário “ser uma régua de qualidade”, Steve Jobs sugere que o indivíduo deve se tornar referência em padrões elevados. A frase indica que nem todos estão habituados a ambientes que demandam excelência, o que pode gerar resistência ou desconforto. Nesse sentido, o enunciado aponta para uma reflexão sobre a postura diante da busca pela qualidade.

A ideia central do pensamento de Jobs está mais relacionada

- a) à crítica direta aos espaços que impõem exigências elevadas, destacando a importância de ambientes mais acessíveis.
- b) à valorização da adaptação individual aos contextos em que a mediocridade prevalece, para evitar rupturas sociais.
- c) à defesa da flexibilidade dos padrões de excelência, reconhecendo que a qualidade depende de expectativas variáveis.
- d) ao incentivo à padronização de comportamentos como forma de reduzir diferenças culturais no ambiente de trabalho.
- e) à compreensão de que o compromisso com altos padrões pode diferenciar o indivíduo em ambientes que não prezam pela excelência.

Espanhol

Texto para as questões 46 a 48.



Disponível em: https://x.com/SSalud_mx/status. Acesso em: 22 ago. 2025.

QUESTÃO 46

No texto, o autor descreve os sintomas observados em uma criança que apresenta sinais de mal-estar. A expressão “sapurrido” é usada para caracterizar o estado físico ou emocional da criança. Nesse contexto, *sapurrido* equivale, em português, a

- a) coriza.
- b) erupção cutânea.
- c) cansaço.
- d) dor de cabeça.
- e) náusea.

QUESTÃO 47

No trecho “Ponles la vacuna”, o pronome “les” indica a quem a ação deve ser aplicada. Nesse contexto, ele cumpre a função de

- a) pronome objeto indireto, com indicação de que a ação é direcionada a outras pessoas.
- b) pronome reflexivo, com indicação de que o sujeito realiza a ação para si mesmo.
- c) pronome de tratamento, usado para formalidade.
- d) pronome possessivo, que indica posse da vacina.
- e) pronome interrogativo, que faz pergunta.

QUESTÃO 48

A forma verbal “ve”, em “ve a tu centro de salud”, está no

- a) presente do subjuntivo.
- b) imperativo afirmativo (tú).
- c) pretérito perfeito.
- d) infinitivo.
- e) imperativo negativo.

Texto para as questões 49 e 50.

Lanzan campaña en Nueva Zelandia para hallar una pareja para Ned, un caracol zurdo: Si no, su vida será casta y solitaria

Ambientalistas de Nueva Zelandia lanzaron una campaña para hallar pareja a un caracol zurdo, cuya lateralidad le deja pocas probabilidades de apareamiento, con la que se espera que los ciudadanos ayuden a encontrar un espécimen que encaje con Ned, como se ha bautizado al molusco. La revista New Zealand Geographic habilitó un correo electrónico para recibir reportes y fotografías de otros caracoles como Ned, con concha y órganos reproductivos invertidos, una configuración que afecta aproximadamente a 1 de cada 40.000 ejemplares. El principal problema de los caracoles zurdos, con concha de giro invertido, es que sus órganos genitales no están alineados con los de los caracoles diestros, lo que impide la cópula y la reproducción entre ellos. “La posición de sus órganos reproductivos significa que solo podrá aparearse si encuentra otro caracol volteado, algo súper raro”. La editora de New Zealand Geographic, Catherine Woulfe, declaró a la cadena pública RNZ su deseo de que esta campaña conecte a las personas con el medio ambiente y, a la vez, “sea una puerta de entrada a temas más profundos como la jardinería, la comprensión del mundo natural y las extrañas complejidades de la reproducción”.

Disponível em: <https://www.emol.com/noticias>. Acesso em: 4 ago. 2025. (Adaptado)

QUESTÃO 49

Considerando as informações do texto, o principal objetivo da campanha lançada na Nova Zelândia em favor de Ned, o caracol zurdo, é

- a) incentivar os cidadãos a criarem caracóis como animais de estimação.
- b) aumentar a conscientização sobre os problemas de reprodução de caracóis em geral.
- c) encontrar um parceiro compatível para Ned, um caracol com concha invertida, a fim de permitir sua reprodução.
- d) estudar geneticamente os caracóis de concha invertida para eliminar essa característica.
- e) estimular o consumo de caracóis como medida de controle populacional.

QUESTÃO 50

No trecho “para hallar pareja a un caracol zurdo”, a preposição “para” indica

- a) comparação entre dois elementos.
- b) causa ou motivo de uma ação.
- c) finalidade ou propósito da campanha.
- d) destino ou direção de um movimento.
- e) condição para a realização da ação.

REDAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.

- Não se esqueça de escrever o número de sua identidade e o número de sua inscrição no espaço destinado a essas informações na folha da versão definitiva da redação.
- Você deverá produzir um texto dissertativo-argumentativo na modalidade escrita formal da língua portuguesa com, no mínimo, 25 e, no máximo, 30 linhas sobre um dos temas propostos.

Tema 1

O cuidado com os recursos hídricos: um compromisso coletivo com o Planeta Água

Texto I

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) definiu o tema da 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT): “Planeta Água: cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território”. Realizado em outubro de 2025, o evento destacou o papel essencial da ciência, da educação e da cidadania na construção de sociedades mais sustentáveis e conscientes sobre a preservação dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos. Segundo a ministra Luciana Santos, “O aprendizado da ciência abre portas, amplia horizontes, contribui para a formação de uma sociedade com capacidade de compreender e de se apropriar dos benefícios da ciência e da tecnologia”.

O foco desta edição foi reforçar a importância do cuidado com a água em todas as suas formas – dos rios e nascentes aos oceanos –, reconhecendo que os recursos hídricos, mesmo em escala local, fazem parte de um sistema planetário interconectado. O Brasil, em parceria com a UNESCO e o Ministério da Educação, tornou-se pioneiro ao incluir oficialmente a cultura oceânica e a educação para a sustentabilidade hídrica no currículo escolar nacional, fortalecendo o compromisso do país com a Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030).

A proposta da cultura oceânica, integrada à educação ambiental, é promover o entendimento de que todas as águas do planeta – oceânicas, fluviais, subterrâneas ou atmosféricas – estão conectadas e que o cuidado com os mananciais locais é um compromisso coletivo. Essa consciência é essencial para garantir a preservação dos recursos hídricos, a segurança climática e o equilíbrio ambiental da Terra.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, 2025. (Adaptado)

Texto II

O Brasil possui cerca de 12% da água doce superficial do planeta, mas sua distribuição é desigual. Enquanto a região Norte concentra mais de 70% desse volume, o Nordeste e o Sudeste convivem com escassez e problemas de abastecimento. Segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA, 2024), cerca de 32 milhões de brasileiros não têm acesso à água tratada e mais de 90 milhões vivem sem coleta de esgoto, o que agrava a insegurança hídrica e compromete o desenvolvimento regional.

Esses dados evidenciam a urgência de um compromisso coletivo com o cuidado e a preservação

dos recursos hídricos, articulando ações de planejamento urbano, saneamento básico, reflorestamento e educação ambiental. Sem a compreensão da interdependência entre rios, mares, aquíferos e o clima, torna-se impossível garantir o uso sustentável da água e fortalecer a resiliência das comunidades diante das mudanças climáticas.

A cultura oceânica, nesse contexto, propõe uma visão integrada do ciclo das águas, estimulando o reconhecimento de que cada território influencia e é influenciado pelo oceano global, mesmo quando distante do litoral. Essa perspectiva reforça a ideia de que o cuidado com os recursos hídricos é uma responsabilidade compartilhada, indispensável para assegurar a sustentabilidade do Planeta Água e o equilíbrio ambiental necessário à vida.

A conservação da natureza, por sua vez, está intrinsecamente ligada à preservação da água – recurso vital e cada vez mais ameaçado. A degradação de ecossistemas como florestas, nascentes, manguezais e áreas úmidas compromete o ciclo hidrológico, reduz a capacidade de armazenamento e purificação natural da água e intensifica os efeitos das mudanças climáticas. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 2024), cerca de 2,2 bilhões de pessoas não têm acesso à água potável segura, enquanto 3,5 bilhões vivem sem saneamento adequado, o que revela uma crise hídrica e sanitária de dimensões globais.

Diante desse cenário, torna-se indispensável promover políticas públicas eficazes, projetos de restauração ecológica e uma mudança de consciência social que reconheça a água como bem comum e essencial à vida. Cuidar dos recursos hídricos é, portanto, cuidar do próprio futuro da humanidade no Planeta Água.

Agência Nacional de Águas e Saneamento – ANA (2024); Instituto Água Sustentável (2025). (Adaptado)

Texto III

“Quando o rio deixa de correr, a terra também adoece. As águas são o sangue da Terra, e quando as represamos ou poluímos, é como se interrompêssemos a respiração do mundo. Precisamos reaprender a ouvir o que os rios dizem.”

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Tema 2

A banalização da agressividade nas redes sociais e seus impactos na convivência social

Texto I

A sociedade contemporânea tem sido marcada pela constante exposição a diferentes formas de violência – física, psicológica, moral e simbólica –, frequentemente transformadas em conteúdo digital e amplamente compartilhadas. Vídeos de agressões, por vezes gravados pelos próprios agressores ou por espectadores, revelam um preocupante processo de dessensibilização e banalização da violência.

Esse fenômeno está diretamente ligado ao que especialistas chamam de banalização da agressividade, ou seja, o processo pelo qual atitudes violentas ou hostis passam a ser vistas como normais, aceitáveis ou inevitáveis nas interações sociais. Trata-se da naturalização de comportamentos agressivos que, em vez de causar repulsa ou reflexão, geram indiferença, curiosidade ou até aprovação. Nas redes sociais, por exemplo, ofensas, humilhações e ataques virtuais são frequentemente tratados como entretenimento, o que contribui para a perda de sensibilidade ética e empática.

Especialistas em saúde mental apontam que o fenômeno está relacionado à “ressaca emocional” pós-pandemia, à sobrecarga informacional e à exposição cotidiana a conteúdos agressivos, o que pode gerar indiferença diante do sofrimento alheio. O psiquiatra Vitor Calegari compara esse contexto a períodos de pós-guerra, quando a convivência prolongada com o trauma reduzia a empatia coletiva.

A doutora em Psicologia Ilana Andretta destaca que, nas redes sociais, parte desse comportamento se manifesta na busca por likes, seguidores e visibilidade, o que transforma a violência em espetáculo e distorce valores éticos e humanos. O psicanalista Robson Pereira, entretanto, lembra que o ato de filmar pode, em alguns casos, representar uma tentativa inconsciente de testemunhar e compreender a barbárie.

O pesquisador Marcelo Fontoura pondera que as redes sociais potencializam discursos de ódio e agressividade, mas não são sua causa principal. Segundo ele, a radicalização ocorre quando indivíduos já predispostos encontram, nas plataformas digitais, comunidades que reforçam seus impulsos agressivos. Essa dinâmica, aliada ao contexto de polarização política e desconfiança social, tem contribuído para o embrutecimento das relações humanas.

Adaptado de Gauchazh. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br>. Acesso em: 27 out. 2025.

Texto II

O ódio e a intolerância nas redes digitais

O discurso de ódio, amplificado pelas plataformas digitais, manifesta-se por meio de ofensas, humilhações e ataques a minorias sociais, baseados em preconceitos de raça, gênero, religião, nacionalidade ou orientação sexual. Segundo Rosenfeld (2001), é possível distinguir entre *hate speech in form* – manifestações explícitas de ódio – e *hate speech in substance*, que se refere a expressões veladas e simbólicas da intolerância.

Para Santos e Silva (2016), o discurso de ódio é uma prática social que instrumentaliza a linguagem para promover a violência e o desrespeito à diferença e à identidade. Nas redes digitais, tais discursos se tornam estratégias de pertencimento e visibilidade, pois quanto mais ofensivo é o conteúdo, maior pode ser o engajamento obtido. Assim, o ódio se converte em capital simbólico, associado a popularidade, influência e reforço identitário.

Santos, M.; Silva, C. O ódio e a intolerância nas redes digitais. *Revista Conhecimento*, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 27 out. 2025.

Texto III

De acordo com dados da Central Nacional de Denúncias de Crimes Cibernéticos, da organização SaferNet, o Brasil registrou mais de 74 mil casos de crimes de ódio na internet em 2022, o maior número desde 2017. Entre 2017 e 2022, foram contabilizadas 293 mil denúncias, abrangendo apologia a crimes contra a vida, misoginia, racismo, neonazismo, LGBTfobia, xenofobia e intolerância religiosa.

Os dados, reunidos pelo Observatório Nacional dos Direitos Humanos, reforçam a urgência de discutir a regulação das plataformas digitais e o papel do Estado e da sociedade civil na promoção de um ambiente virtual ético e respeitoso. Para o ministro Silvano Almeida, a regulação das redes é “um imperativo civilizatório” diante do impacto que a disseminação de discursos de ódio pode causar na saúde mental e na convivência social.

Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC). Observatório Nacional dos Direitos Humanos, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br>. Acesso em: 27 out. 2025.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____

FOLHA DE RASCUNHO

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 1,008 H HIDROGÊNIO | 2 4,0026 He HÉLIO | 3 6,94 Li LÍTIO | 4 9,0122 Be BERÍLIO | 5 10,81 B BORO | 6 12,011 C CARBONO | 7 14,007 N NITROGÊNIO | 8 15,999 O OXIGÊNIO | 9 18,998 F FLUOR | 10 20,180 Ne NEÔNIO | 11 22,990 Na SÓDIO | 12 24,305 Mg MAGNÉSIO | 13 26,982 Al ALUMÍNIO | 14 28,085 Si SILÍCIO | 15 30,974 P FÓSFORO | 16 32,06 S ENXOFRE | 17 35,45 Cl CLORO | 18 39,95 Ar ARGÔNIO |
| 19 39,098 K POTÁSSIO | 20 40,078 Ca CÁLCIO | 21 44,956 Sc ESCÂNDIO | 22 47,867 Ti TITÂNIO | 23 50,942 V VANÁDIO | 24 51,996 Cr CRÔMIO | 25 54,938 Mn MANGANÊS | 26 55,845 Fe FERRO | 27 58,933 Co COBALTO | 28 58,693 Ni NIQUEL | 29 63,546 Cu COBRE | 30 65,382 Zn ZINCO | 31 69,723 Ga GÁLIO | 32 72,630 Ge GERMÂNIO | 33 74,922 As ARSÊNIO | 34 78,971 Se SELÊNIO | 35 79,904 Br BROMO | 36 83,798 Kr KRIPTÔNIO |
| 37 85,468 Rb RUBÍDIO | 38 87,62 Sr ESTRÔNCIO | 39 88,906 Y ÍTRIO | 40 91,224 Zr ZIRCÔNIO | 41 92,906 Nb NIÓBIO | 42 95,95 Mo MOLIBDÊNIO | 43 95,95 Tc TECNÉCIO | 44 101,072 Ru RUTÊNIO | 45 102,91 Rh RÓDIO | 46 106,42 Pd PALÁDIO | 47 107,87 Ag PRATA | 48 112,41 Cd CÁDMIO | 49 114,82 In ÍNDIO | 50 118,71 Sn ESTANHO | 51 121,76 Sb ANTIMÔNIO | 52 127,60 Te TELÚRIO | 53 126,90 I IODO | 54 131,29 Xe XENÔNIO |
| 55 132,91 Cs CÉSI | 56 137,33 Ba BÁRIO | 57-71 LANTANÍDIOS | 72 178,49 Hf HÁFNIO | 73 180,95 Ta TÂNTALO | 74 183,84 W TUNGSTÊNIO | 75 186,21 Re RÊNIO | 76 190,233 Os ÓSMIO | 77 192,22 Ir IRÍDIO | 78 195,08 Pt PLATINA | 79 196,97 Au OURO | 80 200,59 Hg MERCÚRIO | 81 204,38 Tl TÁLIO | 82 207,2 Pb CHUMBO | 83 208,98 Bi BISMUTO | 84 209 Po POLÔNIO | 85 209 At ASTATO | 86 210 Rn RADÔNIO |
| 87 227 Fr FRÂNCIO | 88 226 Ra RÁDIO | 89-103 ACTINÍDIOS | 104 261 Rf RUTHERFÓRDIO | 105 262 Db DUBNIO | 106 263 Sg SEABÓRGIO | 107 261 Bh BOHRIU | 108 262 Hs HASSIO | 109 265 Mt MEITNERIO | 110 269 Ds DARMSTADTIO | 111 272 Rg ROENTGÊNIO | 112 285 Cn COPERNÍCIO | 113 284 Nh NIHÔNIO | 114 289 Fl FLERÓVIO | 115 288 Mc MOSCÓVIO | 116 289 Lv LIVERMÓRIO | 117 289 Ts TENNESSO | 118 289 Og OGANESSÔNIO |

Atenção: para saber como obter uma tabela periódica com muitas outras informações adicionais, acesse www.s bq.org.br/divulgacao

