Caderno 1

VESTIBULAR UNITINS
CURSOS PRESENCIAIS



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.

1. 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.
2. Caso este caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala que o substitua.
3. Encontra-se neste caderno a Tabela Periódica, que poderá ser útil para resolução de questões.
4. 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.
5. Não é permitido uso de livros, dicionários, apontamentos, apostilas, réguas, calculadoras ou qualquer outro material.
6. Durante as provas, você não deve levantar-se sem permissão, nem se comunicar com outros candidatos.
7. A Redação deve ser escrita e entregue na folha oficial, separadamente.
8. A duração das provas é de cinco horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do cartão de respostas oficial.
9. 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.

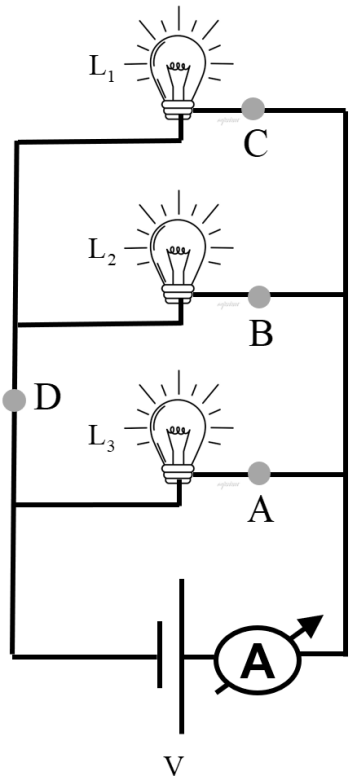
10. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas instruções e nos cartões de respostas poderá implicar anulação de sua prova.
11. Ao terminar a prova (no mínimo 2 horas), chame o fiscal de sala e lhe entregue as provas objetivas, o cartão de respostas oficial e a folha de Redação oficial.
12. 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

A imagem apresenta três lâmpadas idênticas de 60 Ω em temperatura ambiente de 25ºC, as quais foram ligadas no circuito elétrico alimentado por um gerador elétrico ideal de 120 V.



Sabendo que os fios possuem resistência nula e o amperímetro é ideal, julgue as proposições considerando a temperatura ambiente de 25ºC e quando o sistema estiver ligado.

I. O amperímetro estará marcando 6 A quando o sistema estiver ligado.

II. A intensidade da corrente elétrica nos pontos A, B e C são iguais a 0,67 A.

III. No amperímetro, a resistência interna é nula.

IV. A potência dissipada pelas lâmpadas L1 e L2 é 480 W.

É correto o que se afirma apenas em

a) I e II.

b) I e IV.

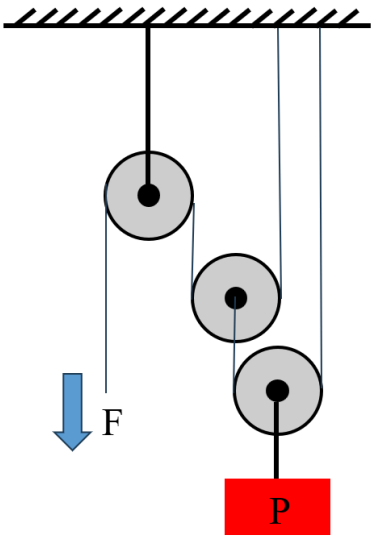
c) II e III.

d) III.

e) I, III e IV.

QUESTÃO 2

Nivaldo aplicou uma força F constante de 400 N de cima para baixo para manter em equilíbrio um bloco com peso P de acordo com o esquema de polias da imagem (sistema). As polias e os fios são ideias.



Com base nas informações, julgue as proposições, sabendo que é possível alterar a quantidade de polias móveis no sistema.

I. O peso P do bloco na imagem é 800 N.

II. Com a intenção de manter em equilíbrio um bloco com peso igual a 6400 N e usando a mesma força de 400 N, Nivaldo deveria acrescentar duas polias móveis ao sistema.

III. Ao usar três polias móveis, é possível manter em equilíbrio um bloco com peso 2400 N.

É correto o que se afirma apenas em

a) I e III.

b) II.

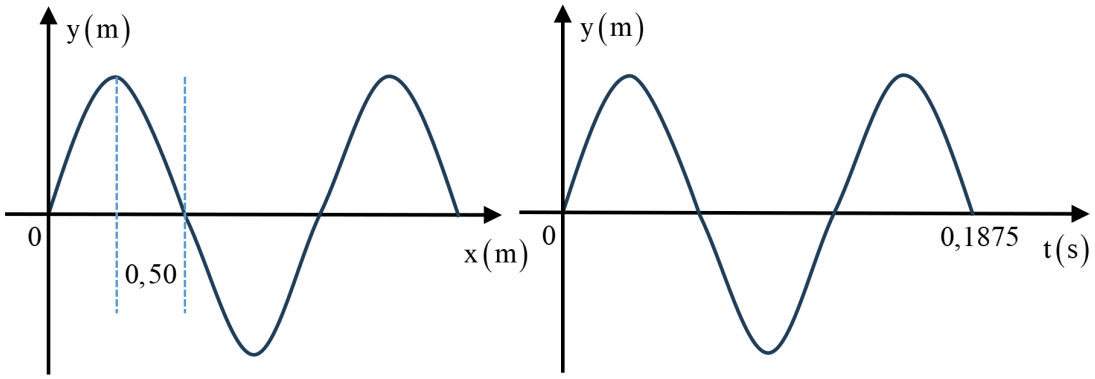
c) I.

d) III.

e) II e III.

QUESTÃO 3

Uma onda mecânica periódica movimenta-se de acordo com os gráficos a seguir.



A velocidade da onda, em m/s, é

a) 16,0.

b) 8,0.

c) 5,3.

d) 4,0.

e) 2,6.

QUESTÃO 4

O quadro a seguir apresenta dois prefixos de unidades de medidas (o mega e o quilo) e três unidades de medidas de grandezas físicas (pascal, newton e quilograma-força).

Símbolo	Significado	Descrição
M	mega	1.000.000
k	quilo	1.000
Pa	pascal	N/m^2
N	newton	0,1 kgf
kgf	quilograma-força	10 N

Um estudante deseja converter MPa para $k.kgf/cm^2$. Para isso, ele precisa multiplicar o MPa por

a) 0,1.

b) 0,01.

c) 0,001.

d) 0,0001.

e) 0,00001.

QUESTÃO 5

Uma onda estacionária com velocidade de 340 m/s se propaga em um tubo sonoro fechado de comprimento L = 5 m. Sabendo que a relação entre L e o comprimento de onda λ é dada por 4L = n.λ, onde n é a identificação dos harmônicos ímpares, a frequência dessa onda para o quinto harmônico, em hertz, é

a) 3,40.

b) 170.

c) 1360.

d) 85.

e) 240.

Biologia

QUESTÃO 6

O retículo endoplasmático rugoso (RER) é uma organela presente nas células eucarióticas que desempenha um papel importante no funcionamento celular. Ele se caracteriza pela presença de ribossomos aderidos à sua superfície. Além disso, o RER participa do transporte dessas substâncias para outras partes da célula, ou até mesmo para fora dela. Considerando essas informações, qual é a principal função do retículo endoplasmático rugoso nas células eucarióticas?

a) Produzir lipídios e carboidratos necessários à célula.

b) Armazenar nutrientes essenciais para o funcionamento celular.

c) Sintetizar proteínas destinadas à exportação ou ao uso interno na célula.

d) Realizar a fotossíntese, convertendo luz solar em energia química.

e) Controlar a divisão celular e o ciclo celular.

QUESTÃO 7

Durante a formação dos gametas, ocorre um fenômeno genético que assegura que os alelos de um determinado gene se separem de maneira independente, promovendo a variabilidade genética entre os indivíduos. Esse processo é fundamental para a diversidade dos seres vivos e para a transmissão das características hereditárias dos pais aos filhos. Esse fenômeno é conhecido como

a) mutação gênica, responsável por alterações nas sequências do DNA.

b) homozigose, que ocorre quando ambos os alelos de um gene são idênticos.

c) dominância completa, em que um alelo domina completamente o outro.

d) ligação gênica, em que alelos próximos em um cromossomo são herdados juntos.

e) segregação independente, que consiste na separação dos alelos de diferentes genes de maneira autônoma durante a formação dos gametas.

QUESTÃO 8

O sistema circulatório humano é responsável pelo transporte de nutrientes, gases e substâncias essenciais que regulam o organismo. Nesse sistema, as artérias desempenham um papel essencial ao transportar o sangue do coração para os diferentes tecidos do corpo. Considerando essas informações, qual é a principal função das artérias no sistema circulatório humano?

a) Transportar sangue rico em oxigênio do coração para os tecidos e as células do corpo.

b) Transportar sangue desoxigenado do coração aos pulmões para a oxigenação.

c) Filtrar o sangue antes que ele seja bombeado para os órgãos vitais.

d) Retornar o sangue dos tecidos para o coração, completando a circulação.

e) Controlar o volume de sangue nos vasos sanguíneos para manter a pressão arterial.

QUESTÃO 9

O conceito de seleção natural, desenvolvido por Charles Darwin, é um dos pilares da teoria evolutiva e propõe que os organismos mais adaptados ao ambiente em que vivem tenham mais chances de sobreviver e se reproduzir. Com base nesse conceito, qual afirmação expressa corretamente o princípio da seleção natural?

a) As espécies são fixas e não se adaptam ao ambiente ao longo do tempo.

b) Organismos com características mais adequadas ao ambiente têm maior chance de sobrevivência e reprodução.

c) A evolução ocorre exclusivamente por mutações genéticas aleatórias.

d) Todas as características de um organismo são adquiridas ao longo da vida, por isso não são herdadas.

e) A seleção natural atua apenas em características comportamentais, como padrões de alimentação.

QUESTÃO 10

Os alvéolos pulmonares são estruturas essenciais para a respiração nos seres humanos. Localizados nos pulmões, eles são responsáveis pela troca gasosa entre o ar inspirado e o sangue. Considerando a importância dos alvéolos pulmonares, qual é a sua principal função no sistema respiratório?

a) Realizar a troca de gases, como oxigênio e dióxido de carbono.

b) Filtrar o sangue antes de ser oxigenado nos pulmões.

c) Produzir hormônios que controlam a respiração e o metabolismo.

d) Regular a pressão sanguínea nos pulmões e manter o equilíbrio ácido-base.

e) Impedir a entrada de patógenos e substâncias nocivas durante a respiração.

Matemática

QUESTÃO 11

A identificação do tipo sanguíneo é crucial para transfusões seguras de sangue. Os tipos de sangue são classificados pela presença ou pela ausência de dois antígenos na superfície dos eritrócitos (glóbulos vermelhos), o antígeno A e o antígeno B.

Disponível em: ww.mundoeeducação.uol.com.br. Acesso em: 24 set. 2025.

Os tipos sanguíneos são classificados em:

- ✓ tipo A: presente apenas o antígeno A;
- ✓ tipo B: presente apenas o antígeno B;
- ✓ tipo AB: presentes ambos os antígenos;
- ✓ tipo O: nenhum dos antígenos está presente.

Em um grupo de 300 pessoas, foram coletadas amostras de sangue, e, após os ensaios de laboratório, foi identificado que:

- ✓ o antígeno A está presente em 200 pessoas;
- ✓ o antígeno B está presente em 110 pessoas;
- ✓ 100 pessoas não possuem o antígeno A;
- ✓ o antígeno A ou B está presente em 270 pessoas.

Com base nessas informações, julgue as proposições a seguir.

I. 160 pessoas têm o tipo sanguíneo A.

II. 30 pessoas têm o tipo sanguíneo O.

III. 110 pessoas têm o tipo sanguíneo B.

É correto o que se afirma em

a) I e II apenas.

b) III apenas.

c) II apenas.

d) I apenas.

e) I, II e III.

QUESTÃO 12

Jorge colocou um balde de capacidade de 20 litros debaixo de uma torneira que pinga água a uma taxa constante de 25/9 gotas por segundo. No momento atual, o balde está com 60% de seu volume preenchido. Sabendo que cada gota, em média, contém 0,04 mL de água, determine o tempo, em horas, necessário para que o balde fique completamente cheio, a partir do momento atual.

a) 30

b) 72000

c) 20

d) 10800

e) 320

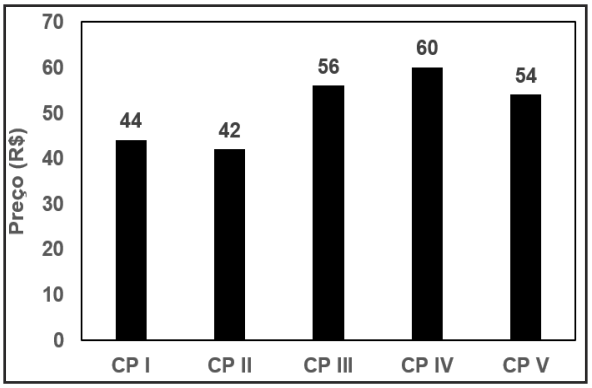
QUESTÃO 13

Em uma empresa, 60% dos processos são analisados por Amanda, enquanto os 40% restantes ficam sob responsabilidade de Carlos. Dos processos verificados por Amanda, 5% apresentam erros de análise. Já entre os processos analisados por Carlos, 10% contêm erros.
Se um processo foi escolhido aleatoriamente e sabe-se que ele apresenta erro de análise, qual é a probabilidade de esse processo ter sido analisado por Amanda?

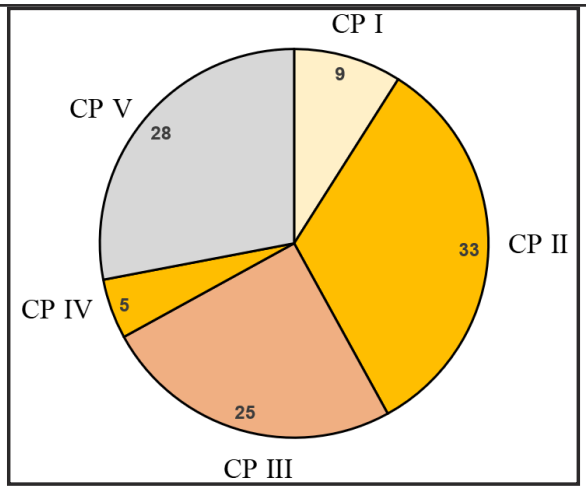
a) 3/7.
b) 3/100.
c) 97/100.
d) 5/100.
e) 1/8.

QUESTÃO 14

O gerente de uma empresa de material de construção na cidade de Palmas - TO colocou à venda cinco tipos diferentes de Cimento *Portland* (CP), cujos estoques são o mesmo: CP I, CP II, CP III, CP IV e CP V.
O gráfico de colunas representa o preço comercializado, R$, de cada tipo de cimento no mês de abril de 2025 em Palmas - TO.



O gráfico de setores apresenta o percentual de vendas de cada tipo de cimento na empresa durante o mês de abril de 2025, em Palmas - TO.



Com a chegada do período em que não chove em Palmas - TO e com o aumento das vendas, o gerente pretende aumentar o estoque do cimento que gerou a maior arrecadação de vendas em reais no mês de abril de 2025.
Assim, o tipo de Cimento *Portland* que deverá ter maior reposição no estoque é o CP

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

QUESTÃO 15

TED é a transferência financeira, em tempo real, entre diferentes bancos e demais instituições (financeiras ou de pagamentos) detentoras de conta no Banco Central.

Uma família é composta por quatro irmãos, denotados por 1, 2, 3 e 4. Cada irmão possui uma única conta bancária, aberta em um banco diferente dos demais. A matriz $A = [a_{ij}]$, em que $1 \leq i \leq 4$ e $1 \leq j \leq 4$, e a_{ij} é o elemento que representa as transferências financeiras via TED realizadas do banco em que o irmão i tem conta para o banco que o irmão j tem conta.

$$A_{4x4} = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 3 & 2 & 0 & 2 \\ 5 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Com base nessas informações, julgue as proposições.

I. O irmão que realizou mais transferências via TED foi irmão 3.

II. O irmão que realizou mais transferências via TED foi irmão 4.

III. O irmão que realizou menos transferências via TED foi irmão 2.

É correto o que se afirma apenas em

a) I.

b) II.

c) III.

d) I e II.

e) I e III.

História

QUESTÃO 16

"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 17

Qual é o povo indígena localizado predominantemente na porção norte do estado do Tocantins, cuja reserva abrange os municípios de Tocantinópolis, Maurilândia, Araguatins e Lagoa de São Bento?

a) Krahô-Kanela

b) Apinajé

c) Xerente

d) Karajá

e) Javaé

QUESTÃO 18

"O que significa a frase 'a revolução industrial explodiu?' Significa que a certa altura da década de 1780, e pela primeira vez na história da humanidade, foram retirados os grilhões do poder produtivo das sociedades humanas, que daí em diante se tornaram capazes da multiplicação rápida, constante, e até o presente ilimitada, de homens, mercadorias e serviços."

HOBSBAWM, Eric. *A era das revoluções*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2003.

Sobre a Revolução Industrial, podemos afirmar que

a) o uso do carvão como fonte de energia foi fundamental para o desenvolvimento das primeiras indústrias.

b) teve início na França, impulsionada pela produção de automóveis.

c) o movimento ludista defendia a ampliação do uso de máquinas nas fábricas.

d) eliminou o trabalho infantil nas cidades industriais.

e) o processo industrial foi responsável pela diminuição da urbanização na Inglaterra.

QUESTÃO 19

"A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) foi um dos maiores e mais devastadores conflitos da história, envolvendo países de todos os continentes e resultando em profundas transformações políticas, econômicas e sociais no mundo. O confronto entre as potências do Eixo e os Aliados levou à morte de milhões de pessoas, ao Holocausto e ao uso de armas nucleares, além de redefinir fronteiras e influenciar a ordem internacional nas décadas seguintes."

FERRO, Marc. *A Segunda Guerra Mundial*: 1939-1945. São Paulo: Ática, 1995.

Qual dos eventos a seguir é considerado o estopim da Segunda Guerra Mundial na Europa?

a) O Anschluss, anexação da Áustria pela Alemanha em 1938.

b) O Pacto Molotov-Ribbentrop de não agressão entre Alemanha e União Soviética.

c) A invasão da Polônia pela Alemanha em 1º de setembro de 1939.

d) A Conferência de Munique, que resultou na anexação dos Sudetos pela Alemanha em 1938.

e) O ataque japonês a Pearl Harbor, que marcou a entrada dos Estados Unidos no conflito.

QUESTÃO 20

"Diferentemente de outros países latino-americanos, a separação de Portugal ocorreu de forma relativamente pacífica, mantendo a monarquia e preservando privilégios das classes dominantes, o que limitou mudanças sociais profundas no novo país."

VIOTTI DA COSTA, Emília. *Da Monarquia à República*: momentos decisivos. São Paulo: UNESP, 2007.

Sobre a Independência do Brasil, proclamada em 1822, pode-se afirmar que

a) resultou na imediata abolição da escravidão em todo o território brasileiro.

b) o movimento foi liderado principalmente por camadas populares urbanas e rurais.

c) o Brasil tornou-se uma república logo após a proclamação da independência.

d) o processo foi conduzido, em grande parte, pelas elites agrárias e comerciais, que buscavam manter seus privilégios e a ordem social existente.

e) Portugal reconheceu a independência do Brasil sem impor condição econômica ou política.

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 alimentícia e indústria da construção civil.

b) indústria de papel e celulose e indústria bioquímica.

c) indústria automobilística e indústria têxtil.

d) indústria gráfica e indústria de calçados.

e) indústria siderúrgica e indústria de artefatos de borracha.

QUESTÃO 22

Inúmeros incêndios florestais atingiram a Europa durante o verão do ano de 2025. Esses eventos são considerados graves em termos de extensão de área queimada desde que começaram os registros oficiais em 2006. Os incêndios atingiram principalmente os países do sul da Europa, com maior intensidade em Portugal e Espanha. Além dos impactos ambientais e econômicos, eles também deixaram vítimas fatais e geraram consequências sociais significativas.
Especialistas alertam que, além das características climáticas do sul da Europa, o principal fator que intensifica esses incêndios são as mudanças climáticas. A partir desse contexto, assinale a alternativa que apresenta o tipo climático predominante no sul da Europa – abrangendo regiões de Portugal, Espanha, França, Itália e outros países – e suas principais características.

a) Clima Mediterrâneo – caracterizado por verões quentes e secos, com temperaturas elevadas e pouca ou nenhuma chuva, e invernos amenos e chuvosos, concentrando a maior parte da precipitação anual.

b) Clima Polar – caracterizado por temperaturas extremamente baixas, invernos longos, verões curtos e com temperaturas muito amenas, presença de gelo ou neve durante todo o ano.

c) Clima semiárido – caracterizado por temperaturas altas (acima de 25°C), chuvas escassas (250 a 750 mm/ano), irregularmente distribuídas e concentradas no verão, e longos períodos de estiagem.

d) Clima Temperado de Montanha – caracterizado por invernos longos e rigorosos, com neve e geadas frequentes, verões amenos, chuvas bem distribuídas ao longo do ano e variação de temperatura de acordo com a altitude.

e) Clima Equatorial – caracterizado por temperaturas elevadas e constantes ao longo do ano, que resultam em baixa amplitude térmica anual, e alta pluviosidade em todos os meses.

QUESTÃO 23

A China está situada na porção centro-oriental da Ásia e apresenta relevo marcado por grandes contrastes altimétricos, diversidade climática e importante bacias hidrográficas, como as dos rios Yang-tsé-Kiang (rio Azul) e HoangHo (rio Amarelo). O território chinês situa-se em uma área tectônica com três crátons do Pré-Cambriano e quatro cinturões dobrados colisionais do Paleozoico. Essa formação geológica contribuiu para que a China possua mais de 200 variedades de minerais em suas reservas, tornando a mineração uma atividade milenar no país. Atualmente, dos 171 minerais comercializados no mundo, 154 são produzidos na China, inclusive alguns fundamentais para a expansão da indústria tecnológica. O poder de negociação na geopolítica global é expressivo, como evidenciado em recentes negociações comerciais com os EUA sobre as tarifas de exportação de produtos chineses.

Em relação às características geográficas e minerais da China, é correto afirmar que:

I. a exploração dos minerais associados às “terras raras” na China atualmente está concentrada em grandes mineradoras independentes do Estado, como a *China Rare Earth Group*;

II. o rio Hoang-Ho é chamado de rio Amarelo devido à cor amarelada de suas águas resultante do transporte de sedimentos do Loess, solo rico em nutrientes, mas altamente susceptível à erosão;

III. o poder da mineração da China está associado a minerais como “terras-raras”, antimônio, bismuto, vanádio, estrôncio, tungstênio, molibdênio, bário, carbono (grafite), selênio, estanho e titânio;

IV. uma das unidades morfológicas da China é o Planalto do Tibet, com cotas altimétricas superiores a 4.000 m de altitude, associadas à formação da cadeia dos Himalaias, que corresponde a uma área de dobramentos modernos.

Está correto o que se afirma apenas em

a) I.

b) I e II.

c) I, II e III.

d) I e III.

e) II, III e IV.

QUESTÃO 24

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) 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.

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 país produz para atender o consumo interno e é um dos maiores exportadores de minerais como cobalto, carvão mineral, minério de ferro e ouro.

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) 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.

QUESTÃO 25

De acordo com o IBGE e os dados do Censo 2022, a taxa média de crescimento anual da população brasileira entre 2010 e 2022 foi de 0,52%, o menor índice registrado em 150 anos de série histórica. No entanto, observa-se que há diferenças regionais significativas: as regiões Centro-Oeste (1,23%) e Norte (0,75%) apresentaram taxas acima da média nacional.

Observe a tabela a seguir.

Ranking da taxa de crescimento anual da população no Brasil (UF)

1	Roraima	2,93
2	Santa Catarina	1,66
3	Mato Grosso	1,57
4	Goiás	1,36
5	Acre	1,03
6	Amazonas	1,03
7	Mato Grosso do Sul	0,99
8	Amapá	0,77
9	Paraná	0,76
10	Distrito Federal	0,76

Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br. Acesso em: 24 ago 2025.

Com base em seus conhecimentos, qual alternativa apresenta fatores que justificam a taxa de crescimento populacional do estado de Roraima?

a) O aumento populacional de Roraima resulta de estímulos à mineração modernizada, promovidos por programas especiais do governo federal.

b) O crescimento de Roraima é explicado pela expansão do agronegócio na Amazônia Oriental, intensificada a partir da década de 1970.

c) O crescimento de Roraima decorre do fluxo migratório de populações oriundas do Sudeste do Brasil, que buscam capitais com melhor qualidade de vida, além do avanço da atividade de mineração ilegal.

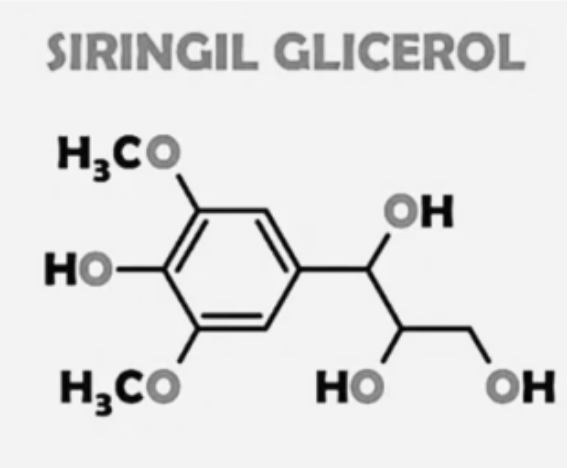
d) O crescimento de Roraima está relacionado ao aumento da população indígena na região Norte e à imigração interna proveniente das regiões Sul e Sudeste do país.

e) O crescimento de Roraima é justificado principalmente pelo fluxo migratório internacional de grupos refugiados, além da expansão da agropecuária modernizada e da mineração.

Química

QUESTÃO 26

Em um estudo coordenado pelos professores Sérgio S. Thomasi e Bárbara S. Ballele (UFLA), em parceria com a UFSCar, foram identificados 23 compostos orgânicos na polpa do açaí. Desses, 11 estão sendo relatados pela primeira vez na literatura como presentes no açaí. Essa descoberta amplia o conhecimento sobre a química do açaí e abre caminho para a pesquisa em saúde, indústria e nutrição. Um desses compostos é ilustrado a seguir.



Analise as afirmativas sobre o composto apresentado.

I. O composto possui a função éster.

II. O composto possui a função fenol.

III. Contém anel aromático na cadeia carbônica.

IV. O composto possui a função ácido carboxílico.

É correto o que se afirma em

a) II e III apenas.

b) I, II e III apenas.

c) I e III apenas.

d) II e IV apenas.

e) I, II, III e IV.

QUESTÃO 27

Um frasco foi encontrado no laboratório contendo a informação de se tratar do composto C_8H_{18}. Sabendo que o laboratório só adquire dois produtos com essa fórmula (octano e 2,2,4-trimetilpentano), o analista decidiu medir a temperatura de ebulição do composto para tentar identificar de qual isômero se tratava. A temperatura de ebulição medida foi a maior das duas tabeladas na literatura, 126ºC.

Analise as afirmativas sobre o ocorrido.

I. O composto encontrado se trata do octano.

II. O isômero com maior temperatura de ebulição é o que contém mais ramificações.

III. Esse composto é líquido a 25ºC e 1 atm por conta das forças intermoleculares do tipo dipolo-dipolo.

IV. O composto é um hidrocarboneto, de cadeia aberta, normal, saturada, homogênea.

V. Se durante o processo de ebulição do composto fosse constatado aumento progressivo de temperatura, concluir-se-ia que o composto não se encontrava em estado puro.

É correto o que se afirma em

a) I, IV e V apenas.

b) IV e V apenas.

c) II, III e IV apenas.

d) II e III apenas.

e) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 28

A tabela periódica, criada por Dmitri Mendeleev em 1869, organiza os elementos pelos seus números atômicos. Uma nova abordagem proposta por cientistas do Instituto Max Planck de Física Nuclear, na Alemanha, reorganiza o foco nos íons por suas configurações eletrônicas. Essa reformulação visa não só à melhoria na precisão dos relógios atômicos, mas ao estudo aprofundado de propriedades subatômicas ainda não completamente exploradas.

Analise as afirmativas sobre a tabela periódica e os elementos químicos.

I. Elementos químicos são organizados em famílias na tabela periódica.

II. Os elementos químicos são organizados por ordem do número atômico.

III. A tabela periódica possui 7 períodos.

IV. O elemento químico Escândio (Sc) está localizado na família 3 e no 4º período.

É correto o que se afirma em

a) II, III e IV apenas.

b) I e II apenas.

c) II e III apenas.

d) I, II e III apenas.

e) I, II, III e IV.

QUESTÃO 29

Dois elementos químicos, que estavam em seu estado fundamental, reagiram quimicamente e formaram um composto. Sabendo que na reação química há transferência de elétrons e foi produzido 1,0 Mol do composto, tendo aproximadamente 30 gramas, o composto formado é

a) Li_2O.

b) BeF.

c) LiO.

d) BeF_2.

e) MgAr.

QUESTÃO 30

Uma aula prática de química na Escola de Tempo Integral Girassol na cidade de Augustinópolis envolvia a fabricação de uma pilha. Além de soluções salinas e alguns materiais de montagem, o professor disponibilizou os metais a seguir.

Prata	$Ag^{+}_{(aq)} + e^{-} \rightarrow Ag^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = + 0,80$ V
Cobre	$Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Cu^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = + 0,34$ V
Chumbo	$Pb^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Pb^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = - 0,13$ V
Níquel	$Ni^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Ni^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = - 0,24$ V
Zinco	$Zn^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Zn^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = - 0,76$ V
Magnésio	$Mg^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \rightarrow Mg^{0}_{(s)}$	$E^{0}_{red} = - 2,37$ V

Sobre as possibilidades de utilização dos metais apresentados na tabela, é correto afirmar que:

a) uma pilha de prata e magnésio terá diferença de potencial igual a +1,57 V.

b) dos metais disponíveis, a prata é o metal mais indicado para ser utilizado como metal de sacrifício.

c) a pilha com maior diferença de potencial será a que for construída com a prata como agente oxidante e o magnésio como agente redutor.

d) na pilha de chumbo e zinco, observa-se a corrosão do chumbo.

e) a reação de oxidorredução de uma pilha contendo níquel como agente oxidante e chumbo como agente redutor será espontânea.

Língua Portuguesa

Texto para as questões 31 a 33.

Ter ou não ter

Luis Fernando Verissimo

Vida, tome nota, é o nome que se dá à passagem de ainda não ter idade para não ter mais idade. Às vezes me pego pensando no que vou ser quando crescer e me dou conta de como minhas opções diminuíram. Não tenho mais idade para ser nada. Só me animo quando escolhem um novo Papa, e todos na lista de prováveis candidatos estão perto dos 80. Ser Papa é uma das poucas coisas a que ainda posso aspirar. Mas não sou nem cardeal. Aliás, nem religioso. Minha única credencial para o cargo é a idade. Devo ter deixado minha fé no bolso da fatiota azul, de calças curtas, com que fiz minha primeira comunhão. Invejo quem tem fé, mas minha religião particular é uma espécie de panteísmo urbano (devoção por pastéis de carne e boas livrarias e a crença de que há, sim, um deus: o oboé, que, além de ser um instrumento maravilhoso, é o que afina todos os outros).

E penso com saudade dos bons tempos em que, em vez de não ter mais idade, ainda não a tínhamos. E sonhávamos com tudo o que viria, quando tivéssemos. Entrar em filme proibido até 14 anos. Beber e fumar. (O importante não era a bebida e o cigarro, era a pose que os adultos faziam bebendo e fumando. Eu não via a hora de ficar adulto para poder bater com a ponta do cigarro na minha cigarreira prateada. Ficar adulto era adquirir a pose).

Ainda não ter idade significava não beijar como beijavam nos filmes proibidos até 14, já que nos proibidos até 18 ninguém sabia o que acontecia. Já ter idade significava poder ficar acordado até mais tarde, ganhar a chave da casa, eventualmente até deixar crescer um bigodinho. Ainda não ter idade era como ficar pinoteando no partidor, indócil, como um cavalo esperando a largada.

Não ter mais idade é ficar com esta impressão que até um ato de revolta por tudo o que não fizemos quando tínhamos idade e agora não dá mais, não seria apropriado para a nossa idade. Vida é essa lenta transformação de uma frase, de ainda não ter idade a não ter mais idade. Ou de poder ser, teoricamente, tudo que se sonhasse no futuro, ou só poder ser, teoricamente, Papa. E por pouco tempo.

Disponível em: https://oglobo.globo.com. Acesso em: 20 set. 2025.

QUESTÃO 31

O tema central do texto de Verissimo é

a) a importância da prática religiosa para lidar com a velhice.

b) a ironia da vida adulta e a limitação das oportunidades com a passagem do tempo.

c) a necessidade de imitar os adultos para se tornar bem-sucedido.

d) o prazer de se tornar famoso e alcançar posições de poder.

e) a descrição detalhada das festas e das brincadeiras da infância.

QUESTÃO 32

Quando o autor diz que sua "religião particular é uma espécie de panteísmo urbano", ele quer expressar

a) uma devoção humorística a elementos culturais e prazeres cotidianos, como comida, livros e música.

b) sua fé religiosa estrita e tradicional, seguindo rituais específicos.

c) o abandono completo de qualquer crença espiritual ou moral.

d) a crença em múltiplos deuses, com práticas formais de culto.

e) uma filosofia de vida baseada apenas na disciplina e na rotina.

QUESTÃO 33

A expressão "ficar pinoteando no partidor, indócil, como um cavalo esperando a largada" serve para

a) comparar a infância com a preparação para atividades esportivas.

b) representar a inquietude e a expectativa da infância diante do futuro.

c) mostrar que a infância é completamente sem regras ou limites.

d) criticar a vida adulta por sua monotonia.

e) indicar a força física das crianças comparada à dos adultos.

Textos para as questões 34 e 35.

Texto 1

Traduzir-se

Ferreira Gullar

Uma parte de mim
é todo mundo:
outra parte é ninguém:
fundo sem fundo.

Uma parte de mim
é multidão:
outra parte estranheza
e solidão.

Uma parte de mim
pesa, pondera:
outra parte
delira.

Uma parte de mim
almoça e janta:
outra parte
se espanta.

Uma parte de mim
é permanente:
outra parte
se sabe de repente.

Uma parte de mim
é só vertigem:
outra parte,
linguagem.

Traduzir uma parte
na outra parte
— que é uma questão
de vida ou morte —
será arte?

Disponível em: https://www.tudoepoema.com.br. Acesso em: 10 set. 2025.

Texto 2



Disponível em: https://campinas.com.br/blog. Acesso em: 10 set. 2025.

QUESTÃO 34

A tirinha apresenta a pergunta “Pra onde vão os nossos silêncios quando deixamos de dizer o que sentimos?”, enquanto o poema “Traduzir-se” expõe a dificuldade de conciliar diferentes dimensões do eu. Em comum, os textos revelam

a) a crítica ao excesso de racionalidade que impede o homem de agir.

b) a valorização do silêncio como condição de escuta atenta.

c) a certeza de que todo sentimento pode ser plenamente traduzido em palavras.

d) a percepção de que a expressão humana é sempre parcial, pois restam sentimentos e dimensões que permanecem não ditos.

e) a afirmação de que a linguagem poética é incapaz de exprimir qualquer emoção.

QUESTÃO 35

O uso repetitivo da expressão “uma parte de mim / outra parte” no poema tem como efeito

a) apresentar um argumento lógico sobre identidade.

b) indicar uma narrativa linear de acontecimentos.

c) ressaltar a superioridade da razão sobre a emoção.

d) criar ritmo e musicalidade, reforçando o caráter fragmentado do eu lírico.

e) mostrar o predomínio do mundo externo sobre o interno.

Texto para as questões 36 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 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 36

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

a) a neutralização de discursos de ódio por moderação automática.

b) a diminuição da atenção aos conteúdos triviais.

c) o isolamento digital dos usuários mais ativos.

d) o aumento da quantidade de curtidas e seguidores apenas.

e) a transformação da raiva em hábito, afetando comportamentos *offline* e a percepção de segurança.

QUESTÃO 37

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 repitamos 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) apenas I.

b) apenas II e III.

c) apenas II, III e IV.

d) apenas III e IV.

e) I, II, III e IV.

QUESTÃO 38

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 tal ano.

b) […] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação àquele ano.

c) […] denúncias de crimes de ódio online no Brasil cresceram 39,3% em relação à aquele 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 39

Ao citar dados da ONU, da SaferNet e de pesquisas acadêmicas, o autor busca

a) contrastar informações científicas com experiências pessoais.

b) construir um texto opinativo de tom exclusivamente subjetivo.

c) sustentar sua tese com evidências empíricas, conferindo credibilidade ao argumento.

d) minimizar a relevância do discurso de

ódio, enfatizando apenas casos isolados.

e) apontar que o problema é restrito ao Brasil, sem repercussão internacional.

QUESTÃO 40

Considere o trecho do texto.
“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.”
Esse período pode ser reescrito, introduzindo **valor concessivo**, da seguinte forma:

a) **Embora** posts tóxicos ganhassem alcance extra, documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma atribuiu cinco vezes mais peso às reações de “raiva”.

b) **Desde que** posts tóxicos ganhassem alcance extra, documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma atribuiu cinco vezes mais peso às reações de “raiva”.

c) **Porque** posts tóxicos ganhavam alcance extra, documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma atribuiu cinco vezes mais peso às reações de “raiva”.

d) **Logo que** posts tóxicos ganhavam alcance extra, documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma atribuiu cinco vezes mais peso às reações de “raiva”.

e) **Quando** posts tóxicos ganhavam alcance extra, documentos internos do Facebook revelaram que a plataforma atribuiu cinco vezes mais peso às reações de “raiva”.

Literatura Brasileira

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 totalmente 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, II e III apenas.

b) I e II apenas.

c) II e IV 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.

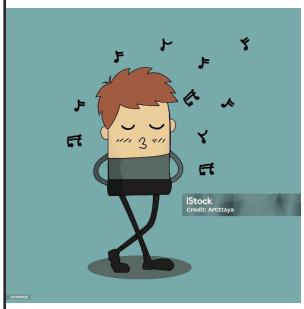
c) o poema utiliza humor, ironia e linguagem coloquial para expressar a impossibilidade de eliminar problemas de forma imediata, mostrando que eles fazem parte da experiência humana cotidiana.

d) o poema segue estritamente 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.

Inglês

QUESTÃO 46



Anna: Hey, why don't you request that song you used to love so much?
Mark: Oh, I stopped listening to that radio, because I changed my playlist. I don't like it anymore.
Anna: Really? That's surprising. You used to request it every day!
Mark: Yeah, but that station only plays pop music now.
Anna: Oh, I see. So, what do you listen to these days?
Mark: I've switched to a rock radio station. They play classic and alternative rock all the time.
Anna: Wow, that's a big change! From pop to rock?
Mark: Yeah, I guess my taste in music has changed a lot.

Disponível em: https://www.istockphoto.com/br. Acesso em: 17 ago. 2025.

No diálogo, a expressão "listening" indica uma ação, pois a conotação se encontra no infinitivo quando traduzida à língua portuguesa. Considerando esse uso, a substituição da palavra destacada mudaria o sentido original de

a) I stopped hearing that radio [...].

b) I stopped to listen to that radio [...].

c) I stopped enjoying that radio [...].

d) I stopped playing that radio [...].

e) I stopped tuning in that radio [...].

QUESTÃO 47

No trecho inicial do romance 1984, de George Orwell, o narrador descreve o ambiente onde vive Winston Smith.



"It was a bright cold day in April, and the clocks were striking thirteen. [...] On each landing, opposite the lift-shaft, the poster with the enormous face gazed from the wall. [...] BIG BROTHER IS WATCHING YOU, the caption beneath it ran."

Disponível em: https://www.clarkchargers.org. Acesso em: 19 ago. 2025.

A descrição do cenário e do cartaz indica que a sociedade retratada na obra é marcada por

a) valorização das relações humanas e da afetividade.

b) liberdade individual e preocupação com o bem-estar dos cidadãos.

c) desenvolvimento tecnológico voltado para a qualidade de vida.

d) vigilância constante e controle sobre a vida das pessoas.

e) incentivo à criatividade e ao pensamento crítico.

Texto para as questões 48 e 49.

The Wizard of Oz (1939) Review
Posted on February 23, 2024 by Guest



***The Wizard of Oz* (1939)**
Director: Victor Fleming
Screenwriters: Noel Langley, Florence Ryerson, Edgar Allan Woolf
Starring: Judy Garland, Frank Morgan, Ray Bolger, Bert Lahr, Jack Haley, Margaret Hamilton

No matter how many years pass since the release of The Wizard of Oz, Victor Fleming's Hollywood Golden Era classic continues to welcome audiences new and old back to its beautifully realised Technicolour world. It is not only a timeless film whose legacy is evidently still very much alive today, but it is also particularly memorable for its impressive use of the new technology of the time and the critical acclaim it received.

The Wizard of Oz begins in a sepia-coloured Kansas, where Dorothy Gale (Judy Garland) lives on a farm with her Uncle Henry (Charley Grapewin) and Aunt Em (Clara Blandick). Dorothy decides to run away from home to protect her beloved dog Toto whose life is in jeopardy after having bitten the wealthy Almira Gulch (Margaret Hamilton). As a tornado approaches and she is unable to find shelter, Dorothy is transported to a colourful land.

In this unknown place, she meets Glinda the Good Witch of the North (Billie Burke) who explains she is now in Munchkinland in the land of Oz. To return home, Dorothy will have to embark on a mission to find the Wizard of Oz (Frank Morgan) and convince him to help her. On the way, she finds some unlikely companions: a Scarecrow (Ray Bolger) without a brain, a Tin Man (Jack Haley) who wants a heart, and a Cowardly Lion (Bert Lahr). They will help her face the threat of the Wicked Witch of the West (Margaret Hamilton) who is after Dorothy's ruby slippers that once belonged to her sister, the Wicked Witch of the East.

Despite not being the first film to use Technicolour – that was The Gulf Between in 1917 – The Wizard of Oz remains one of the most fascinating and impressive uses of the at-the-time newly discovered technology. Most of the movie was filmed with three-strip Technicolor cameras, which, as the name suggests, captured separate colour records onto three strips of film. Although it may look unusual and perhaps even outdated to audiences today, Technicolour was revolutionary in its time as filmmakers suddenly had access to a full range of colours rather than simply utilising the limited red-green spectrum.

Disponível em: https://www.thefilmagazine.com/. Acesso em: 20 jun. 2025. (Adaptado).

QUESTÃO 48

No primeiro parágrafo, pode-se inferir que a obra *The Wizard of Oz* é considerada um clássico do cinema porque

a) mistura elementos de ficção científica e fantasia futurista.

b) apresenta efeitos especiais que continuam a impressionar pela modernidade.

c) mantém relevância ao longo do tempo e recebe reconhecimento crítico e público.

d) foi o primeiro filme da história a ser produzido em Technicolour.

e) retrata fielmente os avanços sociais e políticos da época em que foi lançado.

QUESTÃO 49

Com base no último parágrafo, é possível concluir que o impacto do *Technicolour* no filme *The Wizard of Oz* está relacionado principalmente ao fato de que

a) permitiu que os cineastas explorassem uma diversidade maior de cores, o que foi inovador em sua época.

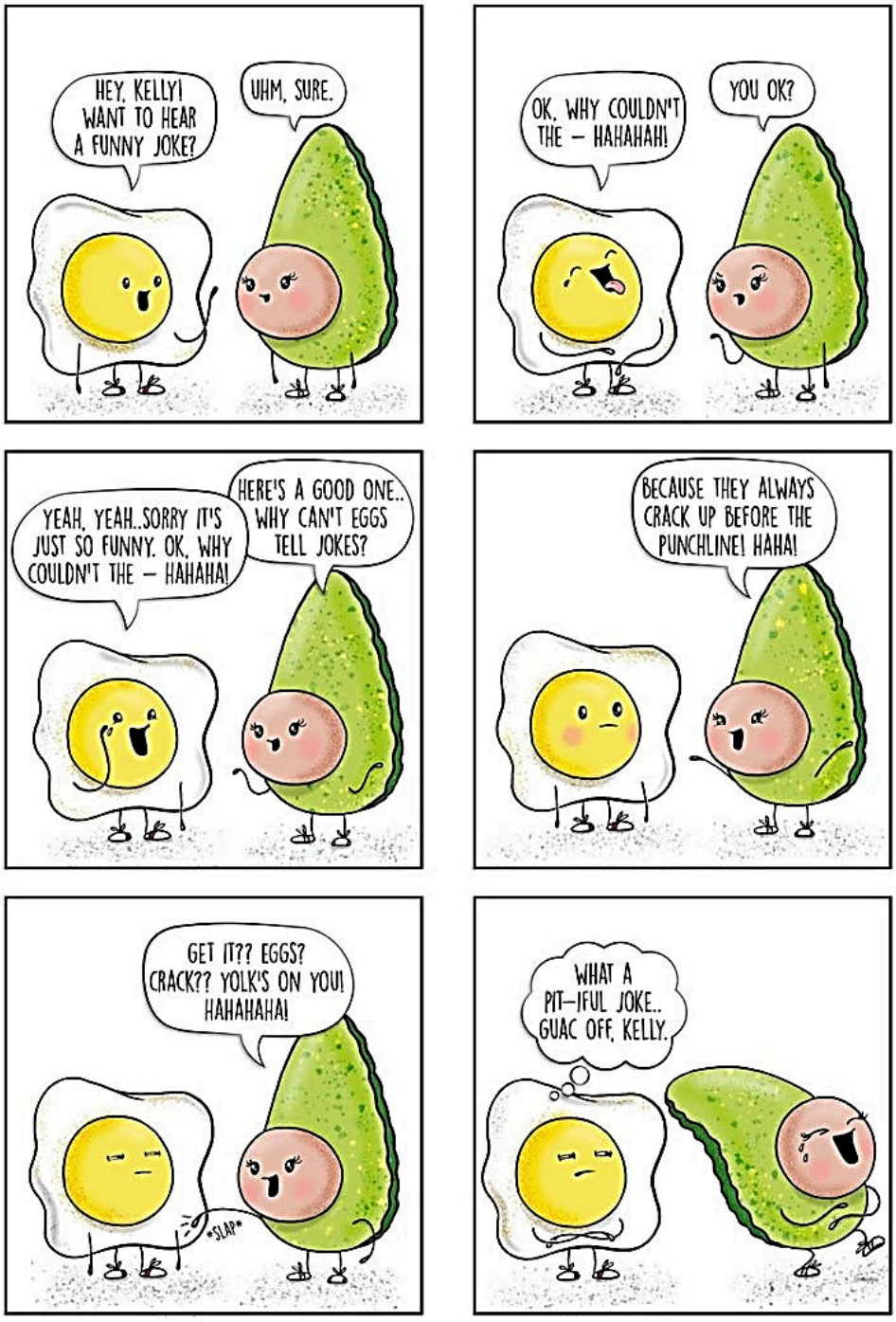
b) o recurso ainda hoje se mantém moderno e inédito aos espectadores atuais.

c) substituiu definitivamente todas as técnicas de filmagem anteriores no cinema mundial.

d) se tornou ultrapassado já no momento do lançamento por conta do vermelho e do verde limitados.

e) foi usado unicamente nas cenas do tornado para gerar impacto visual.

QUESTÃO 50



Disponível em: https://br.pinterest.com/. Acesso em: 1 set. 2025.

No diálogo da charge entre *Egg* e *Avocado*, aparecem piadas construídas com jogos de palavras, como em:

Avocado: *"Why can't eggs tell jokes? Because they always crack up before the punchline! Get it? Eggs? Crack?? Yolk's on you!"*
Egg: *"What a pit-iful joke… guac off, Kelly."*

Considerando o uso da linguagem nesse diálogo, conclui-se que o humor é criado principalmente pelo fato de que

a) o humor se apoia apenas na tradução direta das palavras, sem considerar o contexto cultural.
b) as palavras em inglês são usadas de forma literal, sem espaço para sentidos figurados.
c) o *Avocado* e o *Egg* discutem de forma agressiva, e a ironia está na hostilidade entre eles.

d) as piadas perdem o sentido quando associadas a elementos da culinária, pois ficam sem coerência.

e) as expressões idiomáticas são modificadas com termos ligados a ovos e abacates, criando trocadilhos.

Espanhol

Texto para as questões 46 e 47.

"Mi hijo no es tonto, es disléxico y es inteligente"

Jermaine Jesse (Arusha, Tanzania, 13 años), JJ para quienes lo conocen, es disléxico. Aunque es inteligente y quiere aprender, tiene dificultades para leer porque confunde o altera el orden de letras, sílabas o palabras. Como él, al menos el 10% de la población mundial, según la Asociación Internacional de Dislexia (IAD), tiene dislexia, un trastorno del aprendizaje que no se cura, pero mejora con tratamiento adecuado. Para sus compañeros y muchos adultos, JJ es "estúpido" o "lento". Su madre, Doreen Isaac, responde: "Mi hijo no es tonto, es disléxico y es inteligente".
Hace cuatro años "todo comenzó", dice Isaac. "En segundo grado, su progreso escolar no era el esperado. Iba muy atrasado en lectura y escritura. Como la lectura le llevaba más tiempo, no captaba bien el significado y no comprendía lo leído. Al escribir, invertía letras o no las formaba bien, especialmente las des minúsculas, que escribía como bes, y las pes, como nueves". Estos, asegura, "son indicios de dislexia". Llorenç Andreu Barrachina, director del máster de Dificultades del Aprendizaje y Trastornos del Lenguaje de la UOC, define la dislexia como "dificultad específica del aprendizaje con origen neurobiológico", caracterizada por "dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de palabras y problemas de ortografía y descodificación". La dislexia no desaparece, pero intervenciones y un método de enseñanza apropiado ayudan mucho a los niños con dificultades para leer.

Disponível em: https://elpais.com. Acesso em: 15 set. 2025. (Adaptado)

QUESTÃO 46

No trecho "Mi hijo no es tonto, es disléxico y es inteligente", o termo **"tonto"** é utilizado pela mãe de JJ para

a) refutar a percepção equivocada de colegas e adultos sobre a inteligência do filho.

b) indicar que seu filho é preguiçoso e não se esforça nos estudos.

c) substituir a palavra "disléxico" por um termo mais compreensível.

d) ressaltar que todas as crianças com dificuldades de leitura são menos inteligentes.

e) justificar que seu filho tem dificuldades de aprendizagem permanentes e não consegue melhorar.

QUESTÃO 47

Em "no captaba bien el significado", o verbo "captaba" encontra-se no

a) presente do subjuntivo, que expressa dúvida.

b) pretérito imperfecto, que indica uma ação contínua ou repetida no passado.

c) pretérito perfecto composto, que liga passado e presente.

d) imperativo, que dá um conselho indireto.

e) futuro do pretérito, que sugere uma possibilidade passada.

Texto para as questões 48 e 49.

Verde que te quiero verde.
Verde viento. Verdes ramas.
El barco sobre la mar
y el caballo en la montaña.
Con la sombra en la cintura
ella sueña en su baranda
verde carne, pelo verde,
con ojos de fría plata.
Verde que te quiero verde.
Bajo la luna gitana,
las cosas la están mirando
y ella no puede mirarlas.

Disponível em: https://upbility.es/. Acesso em: 15 set. 2025. (Adaptado)

QUESTÃO 48

No fragmento “Sonámbulo”, Federico García Lorca descreve uma situação em que objetos parecem ter vida própria e observam a personagem enquanto ela não os percebe. Nesse contexto, o recurso de linguagem utilizado pelo autor nos versos “las cosas la están mirando / y ella no puede mirarlas” é

a) apóstrofe, por dirigir-se a elementos naturais.

b) hipérbole, por exagerar a ação de mirar.

c) antítese, por contrastar “mirando” e “no puede”.

d) personificação, por atribuir ação humana a “las cosas”.

e) perífrase, por substituir “luna” por “cosas”.

QUESTÃO 49

No verso “Bajo la luna gitana”, a expressão deve ser traduzida para o português como

a) embaixo da lua nômade.

b) debaixo da lua gigante.

c) sob a lua cigana.

d) abaixo da lua viajante.

e) na lua cigana.

QUESTÃO 50

Nomofobia: el miedo irracional de los adolescentes a no tener el celular cerca

“Me da ansiedad estar sin el celular”. La frase, cada vez más escuchada en consultorios, escuelas y hogares, resume un fenómeno en expansión: la nomofobia. El acrónimo, derivado del inglés no mobile phone phobia, designa el miedo irracional a no tener el teléfono cerca. Según la Guía de Convivencia Digital elaborada por UNICEF, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y Faro Digital (2020), esta fobia se expresa como “la angustia que se presenta al olvidarnos el smartphone, quedarnos sin batería o sentirnos desconectados del mundo”. Lo que parece una conducta propia de la vida moderna (conectarse) es, en realidad, una forma de malestar emocional que muchos chicos y chicas enfrentan a diario. Desde el impulso compulsivo de revisar notificaciones hasta la dificultad para dormir sin el móvil al alcance, el vínculo con las pantallas se volvió intenso, constante y, en algunos casos, perjudicial para la salud física y mental.

Disponível em: https://www.clarin.com. Acesso em: 15 set. 2025. (Adaptado)

Na frase “Lo que parece una conducta propia de la vida moderna (conectarse) es, en realidad, una forma de malestar emocional”, a pontuação empregada entre parênteses indica

a) um comentário adicional ou esclarecimento sobre a palavra “vida moderna”.

b) uma enumeração de exemplos relacionados à vida moderna.

c) um erro de pontuação que deve ser corrigido com vírgula.

d) a separação de sujeito e predicado na oração.

e) uma explicação gramatical da palavra “conectarse”.

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 Calegaro 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 Silvio 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
FOLHA DE RASCUNHO
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Sociedade Brasileira de Química

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1																	18
1 1,008* H HIDROGÊNIO	2											13	14	15	16	17	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 FLÚOR	10 20,180 Ne NEÔNIO
11 22,990 Na SÓDIO	12 24,305* Mg MAGNÉSIO	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	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(4) 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(2) Fe FERRO	27 58,933 Co COBALTO	28 58,693 Ni NÍQUEL	29 63,546(3) Cu COBRE	30 65,38(2) Zn ZINCO	31 69,723 Ga GÁLIO	32 72,630(8) Ge GERMÂNIO	33 74,922 As ARSÊNIO	34 78,971(8) Se SELÊNIO	35 79,904* Br BROMO	36 83,798(2) Kr KRIPTÔNIO
37 85,468 Rb RUBÍDIO	38 87,62 Sr ESTRÔNCIO	39 88,906 Y ÍTRIO	40 91,224(2) Zr ZIRCÔNIO	41 92,906 Nb NIÓBIO	42 95,95 Mo MOLIBDÊNIO	43 Tc TECNÉCIO	44 101,07(2) 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(3) Te TELÚRIO	53 126,90 I IODO	54 131,29 Xe XENÔNIO
55 132,91 Cs CÉSIO	56 137,33 Ba BÁRIO	LANTANÍDIOS 57 - 71	72 178,49 Hf HÁFNIO	73 180,95 Ta TÂNTALO	74 183,84 W TUNGSTÊNIO	75 186,21 Re RÊNIO	76 190,23(3) 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 Po POLÔNIO	85 At ASTATO	86 Rn RADÔNIO
87 Fr FRÂNCIO	88 Ra RÁDIO	ACTINÍDIOS 89 - 103	104 Rf RUTHERFÓRDIO	105 Db DÚBNIO	106 Sg SEABÓRGIO	107 Bh BÓHRIO	108 Hs HÁSSIO	109 Mt MEITNÉRIO	110 Ds DARMSTÁDTIO	111 Rg ROENTGÊNIO	112 Cn COPERNÍCIO	113 Nh NIHÔNIO	114 Fl FLERÓVIO	115 Mc MOSCÓVIO	116 Lv LIVERMÓRIO	117 Ts TENNESSO	118 Og OGANESSÔNIO

Número atômico — 14 28,085* — Peso atômico padrão#,‡ — Símbolo — Si — Nome — SILÍCIO

\# Peso atômico convencional, se com asterisco (mais detalhes: www.iupac.org)

‡ Inexistente, pois o elemento (e.g. **Re** e **Cf**) carece de isótopos com uma distribuição isotópica característica em amostras terrestres naturais

Zn - sólido **Hg** - líquido **Ne** - gás **Cf** - sintético

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

57 138,91 La LANTÂNIO	58 140,12 Ce CÉRIO	59 140,91 Pr PRASEODÍMIO	60 144,24 Nd NEODÍMIO	61 Pm PROMÉCIO	62 150,36(2) Sm SAMÁRIO	63 151,96 Eu EURÓPIO	64 157,25(3) Gd GADOLÍNIO	65 158,93 Tb TÉRBIO	66 162,50 Dy DISPRÓSIO	67 164,93 Ho HÓLMIO	68 167,26 Er ÉRBIO	69 168,93 Tm TÚLIO	70 173,05 Yb ITÉRBIO	71 174,97 Lu LUTÉCIO
89 Ac ACTÍNIO	90 232,04 Th TÓRIO	91 231,04 Pa PROTACTÍNIO	92 238,03 U URÂNIO	93 Np NEPTÚNIO	94 Pu PLUTÔNIO	95 Am AMERÍCIO	96 Cm CÚRIO	97 Bk BERKÉLIO	98 Cf CALIFÓRNIO	99 Es EINSTÊNIO	100 Fm FÉRMIO	101 Md MENDELÉVIO	102 No NOBÉLIO	103 Lr LAURÊNCIO

DESDE 2019

UNESCO — Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

2019 IYPT — Ano Internacional da Tabela Periódica dos Elementos Químicos

copyright © 2022 SBQ

fone: (11) 3032-2299

Caderno 1

VESTIBULAR UNITINS
CURSOS PRESENCIAIS



Gabarito Definitivo

Física					
Questão	1	2	3	4	5
Gabarito	E	B	A	B	D
Biologia					
Questão	6	7	8	9	10
Gabarito	C	E	A	B	A
Matemática					
Questão	11	12	13	14	15
Gabarito	A	C	A	E	E
História					
Questão	16	17	18	19	20
Gabarito	E	B	A	C	D
Geografia					
Questão	21	22	23	24	25
Gabarito	A	A	*E	E	*E
Química					
Questão	26	27	28	29	30
Gabarito	A	A	E	A	C
Língua Portuguesa e Literatura					
Questão	31	32	33	34	35
Gabarito	B	A	B	D	D
Questão	36	37	38	39	40
Gabarito	E	E	B	C	A
Questão	41	42	43	44	45
Gabarito	D	A	E	D	C
Inglês					
Questão	46	47	48	49	50
Gabarito	B	D	C	A	E
Espanhol					
Questão	46	47	48	49	50
Gabarito	A	B	D	C	A

* Alteração de gabarito