

VESTIBULAR

2024/1

UNITINS

CURSOS PRESENCIAIS

O futuro é agora



Caderno 2

PROVAS	QUESTÕES	TURNO
Física	01 a 05	03 / 12 / 2023 (DOMINGO) das 9h15min às 14h15min
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 Brasileira, 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, réguas, 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 obrigatoriamente 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 duas 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.

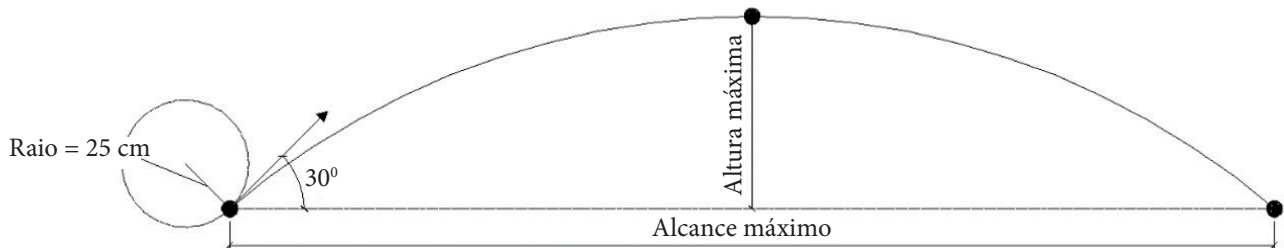
Nome do candidato		Nº da identidade
Nº da sala	Assinatura	

Física

Questão 1

A arma de arremesso conhecida como funda foi amplamente utilizada em tempos antigos. Popularizada na história de Davi contra Golias, seu funcionamento consiste no giro do objeto que se pretende lançar e a posterior liberação na direção do alvo desejado. Considerando uma funda com raio de 25 cm, uma pedra girando a uma taxa de 7 rotações por segundo, liberada a um ângulo de 30° com o plano horizontal, pode-se afirmar que:

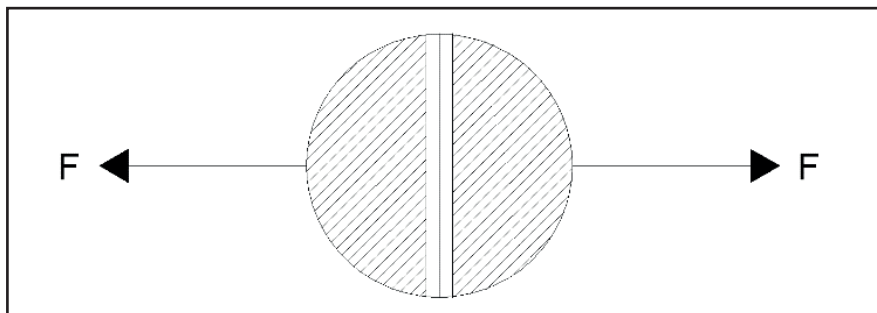
Adote $g = 10\text{m/s}^2$ e despreze o atrito.



- A) a altura máxima alcançada pela pedra arremessada é cerca de 1,5 m.
- B) o alcance máximo da pedra arremessada é cerca de 100 m.
- C) a pedra é lançada da funda a uma velocidade aproximada de 22 m/s.
- D) a velocidade resultante da pedra, quando se encontra na altura máxima, é igual a zero.
- E) a pedra atingirá a altura máxima em cerca de 5 segundos após o lançamento.

Questão 2

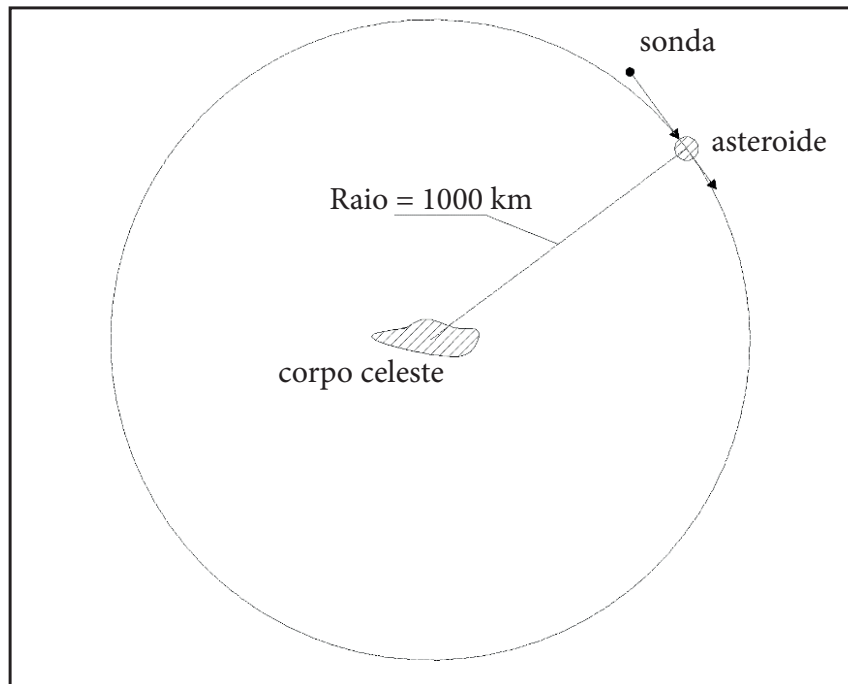
No intuito de demonstrar a existência do vácuo, o físico alemão Von Guericke fabricou uma esfera metálica bipartida, com diâmetro igual a 0,5 m, retirou o ar de dentro dela, submetendo-a a uma força de tração equivalente a 16 cavalos, sem conseguir separar as esferas. Considerando a pressão atmosférica local igual a 1,0 atm (10^5 Pa), que Von Guericke tenha retirado o ar de dentro da esfera até que tivesse 0,5 atm de pressão em seu interior e que cada cavalo seja capaz de exercer uma força de tração de 1100 N, o total de cavalos necessários para separar as esferas é



- A) 42.
- B) 36.
- C) 30.
- D) 24.
- E) 18.

Questão 3

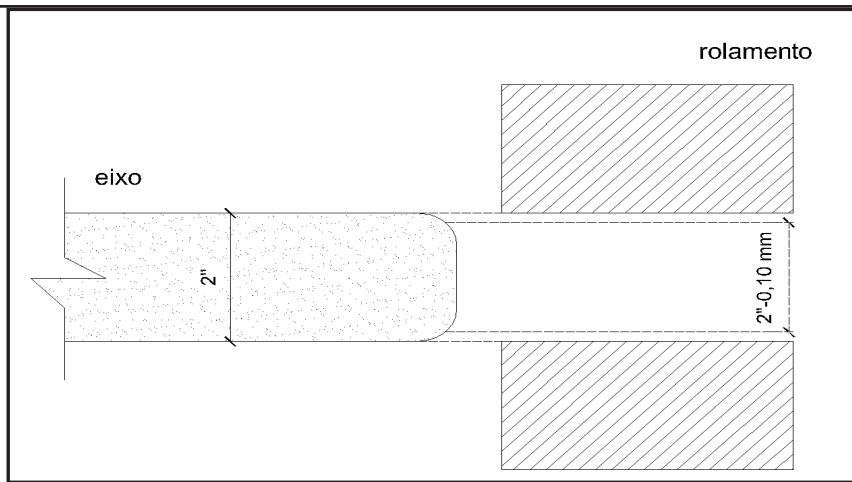
O impacto de asteroides no planeta Terra é algo comum quando considerada a escala de tempo de nosso planeta. Desse modo, diversas agências espaciais têm estudado meios de se evitar colisões de asteroides potencialmente perigosas com nosso planeta. Uma das possibilidades aventadas seria o choque de uma sonda com um asteroide, alterando a rota dele. Na tentativa de estudar esse fenômeno, foi lançada uma sonda de 1000 kg contra um pequeno asteroide de massa igual a $7,5 \times 10^9$ kg. Tal asteroide orbita um corpo celeste de massa igual a $2,2 \times 10^{14}$ kg com um raio de órbita de 1000 km. Considerando que a sonda será incorporada ao asteroide após a colisão e desprezando eventuais atritos e dissipação de energia, pode-se afirmar que



- A) uma velocidade de choque entre a sonda e o asteroide de cerca de 24 mil km/h será suficiente para retirar o asteroide da órbita do corpo celeste.
- B) a velocidade de escape do asteroide em relação ao corpo celeste será de cerca de 1,7 m/s.
- C) a sonda precisará chocar-se com uma velocidade superior a 1100 km/s para retirar o asteroide da órbita do corpo celeste.
- D) a velocidade de escape do asteroide em relação ao corpo celeste que orbita dependerá apenas da massa do asteroide e de seu raio orbital.
- E) a velocidade de órbita do asteroide será de cerca de 1400 km/s.

Questão 4

A montagem por meio de dilatação térmica permite o acoplamento de componentes mecânicos que trabalharão por meio de atrito. Esse tipo de ligação é bastante utilizado em mecanismos que requerem muita precisão. Considere um eixo de aço de 2" de diâmetro a ser encaixado em um rolamento de 2" de diâmetro interno (ambos a 25°C), cujo fabricante recomenda uma folga de 0,10 mm no diâmetro para o encaixe. Considerando que o eixo será resfriado, qual é o valor da temperatura na escala Celsius que o eixo precisa estar para poder ser encaixado no rolamento segundo os critérios do fabricante? **Adote $\alpha = 1,1 \times 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.**



- A) 0°C
- B) -149°C
- C) -154°C
- D) -179°C
- E) -273°C

Questão 5

Um grupo de ciclistas se aventurou por uma rota rural com a qual não estava habituado. Na tentativa de se localizar, encontrou a estrutura de uma torre de transmissão de energia onde parou e buscou orientar-se por uma bússola. A fiação está a uma altura de 21 m, transmitindo uma corrente elétrica de 500 A. Sabendo que o campo magnético da Terra no local é de $2,4 \times 10^{-5}$ T e que a permeabilidade do meio $\mu = 4\pi \times 10^{-7}$, pode-se afirmar que

- A) os ciclistas não se localizarão corretamente visto que o campo magnético gerado pela linha de transmissão tem magnitude próxima a 20% do campo magnético da Terra.
- B) os ciclistas não terão problemas em se localizar, visto que a linha de transmissão não pode interferir na bússola.
- C) a linha de transmissão gera um campo magnético de $4,8 \times 10^{-7}$ T, que tem baixa interferência na bússola utilizada pelos ciclistas.
- D) os ciclistas não se localizarão corretamente visto que o campo magnético gerado pela linha de transmissão é cerca de 40% do campo magnético da Terra.
- E) os ciclistas não se localizarão corretamente visto que o campo magnético gerado pela linha de transmissão é cerca de 50% do campo magnético da Terra.

Biologia

Questão 6

Os primatas não hominídeos pertencem ao filo dos cordados e, conseqüentemente, compartilham uma série de características com o grupo-irmão mais próximo, os primatas hominídeos. Diante dessa assertiva, podemos dizer que:

- I. a ordem dos primatas é considerada parafilética e não há um ancestral comum para todos os descendentes;
- II. entre as características que permitem distinguir a ordem dos primatas dos demais mamíferos, podemos apontar o posicionamento do dedo opositor disposto em um ângulo de 45° em relação aos demais dedos;
- III. os representantes da ordem dos primatas apresentam uma visão tridimensional que possibilita

maior acurácia visual, que certamente auxilia no processo de ocupação de nichos;
IV. os primatas vivos são classificados em dois grupos: Strepsirrhini (társios e antropóides) e Haplorrhini (lêmures e lóris).

Está correto o que se afirma em

- A) IV apenas.
- B) III apenas.
- C) I e III apenas.
- D) II e IV apenas.
- E) I, II, III e IV.

Questão 7

Na figura abaixo, observe as estruturas e avalie suas funções em um tecido de crescimento secundário de um caule de uma planta.

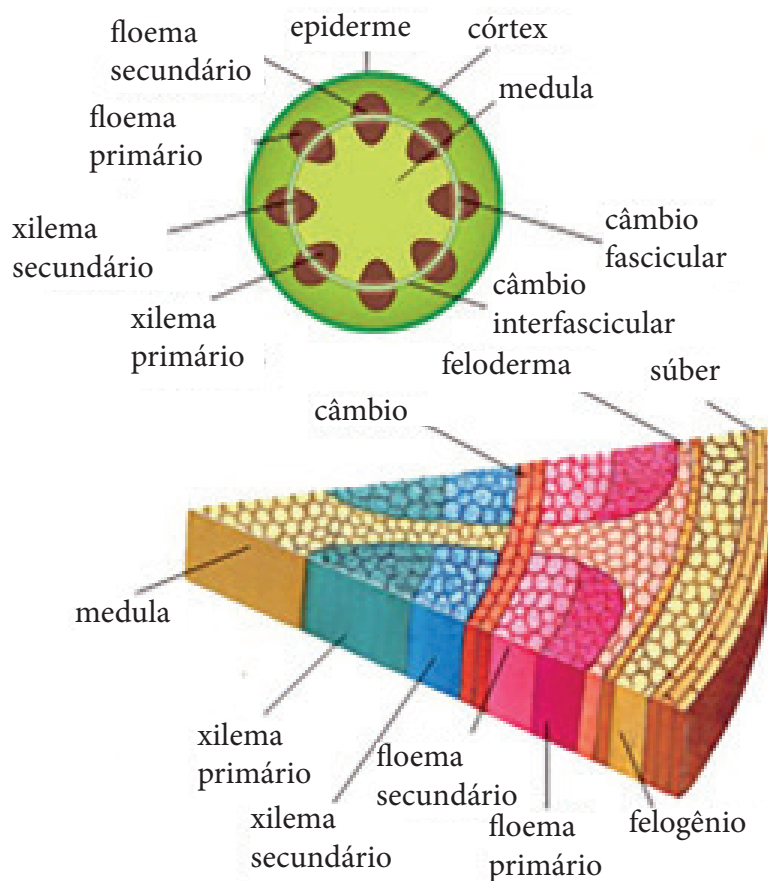


Figura adaptada de Amabis e Martho (2016).

- I. O xilema secundário tem sua formação a partir do câmbio vascular, e sua função está relacionada ao crescimento vertical da planta.
 - II. O floema secundário é composto por vários tipos celulares denominados de elementos crivados que auxiliam na condução de substâncias dentro da planta.
 - III. O feloderma é responsável pelo crescimento primário da planta, e o súber, para as plantas lenhosas, desempenha funções associadas à proteção mecânica, ao processo de cicatrização, à impermeabilização e ao isolamento térmico.
 - IV. O felogênio é um tecido meristemático associado à produção de seiva bruta.
- Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 8

Ao avaliarmos os seres vivos, observamos que as relações interespecíficas são fundamentais para a manutenção da vida no planeta Terra, ou seja, nenhum ser vivo é capaz de sobreviver ou reproduzir independentemente de outro. As interações podem variar da colaboração mútua (simbiose) até o predatismo e o canibalismo. Sobre as interações interespecíficas, é correto afirmar que

- A) a formação de colônias estabelece um vínculo de cooperação interespecífica entre os componentes da relação ecológica.
- B) as principais relações interespecíficas são classificadas como mutualismo, comensalismo, inquilinismo e formação de colônias.
- C) o predatismo é a relação em que uma espécie obtém recurso alimentar em virtude da colaboração de outra espécie, no sentido de aumento populacional da espécie predada.
- D) o mutualismo é uma relação ecológica em que ambas as espécies têm interação de prejuízos.
- E) a relação parasita-hospedeiro estabelece uma forte correlação de coexistência (adaptação), uma vez que o hospedeiro não pode vir a sofrer grandes danos em virtude da ação do parasita.

Questão 9

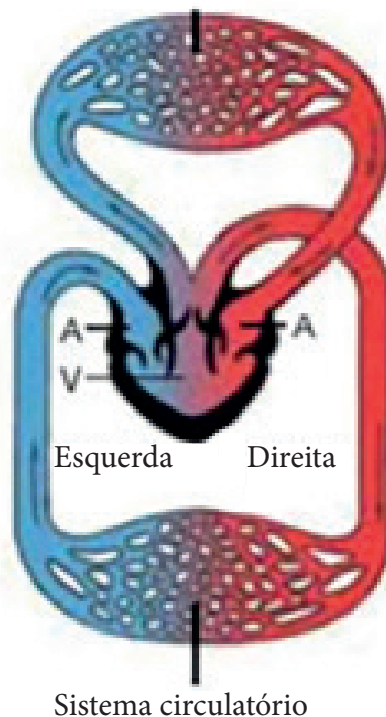


Figura adaptada de Amabis e Martho (2016).

Com base no esquema acima, podemos afirmar que o sistema circulatório apresentado é característico

- A) de peixes pulmonados, em que não há separação completa dos sangues oxigenados e desoxigenados em virtude da passagem pelas brânquias.
- B) de répteis imaturos, em que o desenvolvimento do segundo átrio acontece apenas após a maturação sexual desses animais.
- C) de aves não voadoras, em que há separação completa do sangue oxigenado do desoxigenado através das válvulas cardíacas.
- D) de anfíbios após a metamorfose, o qual desenvolve um segundo átrio cardíaco, e o sangue passa a executar dois circuitos dentro do corpo do animal.
- E) de mamíferos marsupiais em estágio de prematuridade, em que não ocorre separação completa dos sangues oxigenado e desoxigenado que passam pela rede de capilares pulmonares.

Questão 10

Uma das maiores preocupações da sociedade contemporânea está associada aos efeitos ao clima causados pelo aquecimento global, e essa questão tem se mostrado latente diante dos diversos fenômenos naturais que os seres humanos vêm observando nas últimas décadas. Com essa premissa, podemos considerar que o aquecimento global é um fenômeno sistêmico e com consequências catastróficas e que as tentativas de políticas globais têm tentado mitigar esses impactos. A partir desse contexto, é correto afirmar que:

- I. apenas no século XIX, após a Revolução Industrial, as ações voltadas para a diminuição das emissões de gases na atmosfera foram levantadas a uma discussão de nível global;
- II. a Agenda 21 foi uma tentativa dos países em organizar uma pauta política em prol da redução dos gases do efeito estufa pelos países em desenvolvimento até o ano de 2020;
- III. o Protocolo de Kyoto propôs a redução de 5% das emissões de gases do efeito estufa pelos países industrializados;
- IV. o primeiro país a propor uma legislação voltada ao controle da poluição foi o Japão, em 1967 – preocupado com o grande avanço do desenvolvimento industrial e econômico após a Segunda Guerra Mundial.

É correto o que se afirma em

- A) II e IV apenas.
- B) I, II e IV apenas.
- C) I, III e IV apenas.
- D) III e IV apenas.
- E) I, II, III e IV.

Matemática

Questão 11



Avalie as assertivas a seguir considerando a imagem da logomarca da Universidade Estadual do Tocantins.

- I. Com a palavra UNITINS, podem ser obtidos 1.260 anagramas.
- II. Com a palavra UNITINS, há 120 anagramas iniciados e finalizados com a letra N.
- III. Com a palavra UNITINS, há 60 anagramas iniciados e finalizados com a letra I.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 12

Seja uma função $f(x) = m \cdot x + b$ denominada de função do 1º grau, onde x é a variável independente. Sabendo que m e b são números que pertencem ao conjunto dos números reais, e $m \neq 0$, julgue as proposições.

- I. Se $m > 0$, então a reta será crescente.
- II. Se $b < 0$, então a reta será decrescente.
- III. A raiz da função é o valor de x que anulará o valor de $f(x)$, sendo $x = -b/m$.
- IV. Se $m < 0$ e $x < -b/m$, então $f(x) > 0$.

Está correto o que se afirma apenas em

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

Questão 13

Sejam as matrizes $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -2 & -1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$. Sabendo que $C = A \cdot B$ e que $X = C^t \cdot C$,

onde C^t é a matriz transposta de C , o valor do determinante da matriz X é

- A) 950.
- B) 920.
- C) 480.
- D) 460.
- E) 350.

Questão 14

Um capital foi aplicado a uma taxa com capitalização mensal durante três anos no regime de juros compostos. No fim do período, o montante foi equivalente ao quántuplo do valor inicial aplicado.

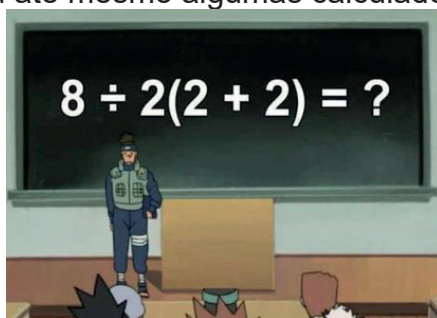
Dado: $\sqrt[3]{5} = 1,045$; $\sqrt[3]{5} = 1,71$.

A taxa mensal aproximada a que o capital foi aplicado durante o período indicado foi

- A) 7,1%.
- B) 6,1%.
- C) 5,5%.
- D) 5,0%.
- E) 4,5%.

Questão 15

A ordem das operações altera, sim, o resultado: como resolver problemas virais de matemática. O último a se popularizar confundiu até mesmo algumas calculadoras.



Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/>. Acesso em 24 jul. 2023.

O valor da expressão numérica $2 + 6 \cdot 2 - [(2 + 3 \cdot 5) - 1]$ é

- A) 41.
- B) 5.
- C) 3.
- D) -2.
- E) -8.

História

Questão 16

São diversas as interpretações e divergentes os enfoques sobre a Revolução de 1930. Para uns, ela foi o resultado da ascensão dos interesses da classe média. Para outros, representou a instauração da dominação burguesa. Sem dúvida resultou das cisões oligárquicas regionais, o que permitiu análises que indicam a continuidade da velha ordem oligárquica contra a qual se insurgiram os jovens políticos. Há outros estudos que acentuam o movimento tenentista como o propulsor do movimento.

Disponível em: <https://atlas.fgv.br/>. Acesso em: 8 out. 2023.

Sobre a Revolução de 1930, pode-se afirmar que

- A) Minas Gerais apontou como representante e candidato a figura de Júlio Prestes, o que não agradou os paulistas, que, por sua vez, se uniram com os gaúchos.
- B) Washington Luís lançou a candidatura do gaúcho Getúlio Vargas, colocando Minas Gerais e São Paulo contra o Rio Grande do Sul, gerando a revolução.
- C) a candidatura de Júlio Prestes, lançada pelo então presidente Washington Luís, é o estopim desse movimento. Fato que não agradou os mineiros.
- D) a Revolução tem como ápice a candidatura e a vitória de Júlio Prestes e de João Pessoa, ambos apresentados pela Aliança Liberal, em 1929.
- E) a Aliança Liberal colocou no cenário político os candidatos Getúlio Vargas e João Pessoa, os quais venceram as eleições em março de 1930.

Questão 17

Para fugir à autoridade de Olinda, então sede da capitania, os recifenses solicitaram e obtiveram do reino a jurisdição própria da sua vila. Rebelaram-se os de Olinda, que, armados, se apoderaram de Recife, depondo o governador e nomeando para o cargo o bispo de Olinda. A disputa era uma mistura de poder econômico e poder político.

Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/>. Acesso em: 8 out. 2023.

O texto refere-se ao movimento que ocorreu entre 1710 e 1711 e expressa uma das rebeliões nativistas do período colonial. Qual foi esse movimento?

- A) Guerra dos Emboabas.
- B) Guerra dos Mascates.
- C) Revolta de Beckman.
- D) Guerra de Canudos.
- E) Revolução do Porto.

Questão 18

O ambiente religioso, cultural, humano e educativo que padres e freiras semearam em Porto Nacional transformou esta cidade num centro de referência para todo o antigo Norte de Goiás e regiões circunvizinhas.

(BRESSANIN, 2012 apud SANTANA, Rafael Machado. *Diocese de Porto Nacional: particularidades, narrativas e práticas diocesanas*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. p. 65).

O texto apresenta o contexto de formação religiosa que organizou e solidificou o catolicismo institucional na região, com a edificação de um bispado. Qual é a ordem religiosa mais representativa, responsável por tal acontecimento?

- A) Jesuítas.
- B) Franciscanos.
- C) Carmelitas.
- D) Dominicanos.
- E) Beneditinos.

Questão 19

O Ato Institucional nº 5, AI-5, baixado em 13 de dezembro de 1968, durante o governo do general Costa e Silva, foi a expressão mais acabada da ditadura militar brasileira (1964-1985). Vigorou até dezembro de 1978 e produziu um elenco de ações arbitrárias de efeitos duradouros. Definiu o momento mais duro do regime, dando poder de exceção aos governantes para punir arbitrariamente os que fossem inimigos do regime ou como tal considerados.

Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/>. Acesso em: 8 out. 2023.

Acerca do Ato Institucional nº 5, pode-se afirmar que

- A) reforçou e instituiu um poder centralizado no Executivo, excluindo apreciações judi-

ciais a todo e qualquer ato amparado por esse Ato.

B) permitia intervenção nos estados e nos municípios, no entanto, tais intervenções levavam em conta as limitações da Constituição.

C) as bases de um governo ilimitado, centrado no Legislativo, foram estabelecidas a partir do AI-5 durante o governo ditatorial de Costa e Silva.

D) o poder Judiciário se sobrepôs ao Executivo com o Ato Institucional nº 5. Com isso, o poder Judiciário apreciava e ratificava as ações do Executivo.

E) foi implementado no governo de Figueiredo (1979-1985) e buscava a centralização do poder nas mãos dos militares.

Questão 20

A hominização é, portanto, ao mesmo tempo uma evolução e uma história. Os progressos biológicos de uma espécie condicionam seus avanços técnicos e culturais posteriores, mas, em contrapartida, a herança técnica e cultural de uma espécie constitui uma espécie de meio humanizado, historicamente constituído, que condiciona sua evolução biológica futura.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. p. 69.

O texto relaciona os avanços técnicos e culturais ao progresso da espécie humana. Em relação às técnicas e ao modo de vida e cultura do período neolítico, pode-se afirmar que

A) as técnicas próprias do período neolítico correspondem apenas à coleta e à produção de materiais a partir da pedra talhada por percussão. O fogo ainda não era produzido, mas conseguia-se mantê-lo após causas naturais.

B) a técnica para o aperfeiçoamento das ferramentas se pautou na pedra lascada, o que permitiu que o humano afiasse suas armas de caça, contribuindo para melhorar a vida nômade.

C) a espécie humana do neolítico, mesmo com a técnica da pedra lascada, não conseguiu instaurar uma revolução agrícola, já que a metalurgia ainda não era uma realidade, tão pouco a vida sedentária.

D) o nomadismo do período neolítico contribuiu para que se estabelecesse uma revolução agrícola, já que havia a troca das terras próprias para o cultivo, não havia necessidade de ferramentas mais elaboradas ou domesticação animal.

E) o polimento de machados e outros instrumentos, com maior precisão, proporcionou uma revolução agrícola, somada à vida sedentária e à crescente domesticação dos animais.

Geografia

Questão 21

O Tocantins é o segundo estado do Brasil com o maior percentual de indígenas vivendo dentro de terras indígenas. Segundo o levantamento feito pelo Censo 2022, a percentagem é de 75,98%. O estado fica atrás apenas do Mato Grosso, com 77,39%.

Conforme a pesquisa, há 20.023 indígenas vivendo no Tocantins. O censo não traz detalhes sobre a origem dos povos.

Disponível em: <https://g1.globo.com/to/tocantins/>. Acesso em: 25 out. 2023.

Segundo informações do governo, a população está distribuída em nove etnias. São elas:

A) Karajá, Xambioá, Javaé (que forma o povo Iny) e ainda os Xerente, Apinajè, Krahô, Krahô-Kanela, Avá-Canoeiro (Cara Preta) e Pankararu.

B) Cayapó, Xambioá, Javaé (que forma o povo Iny) e ainda os Xerente, Apinajè, Krahô, Krahô-Kanela, Avá-Canoeiro (Cara Preta) e Pankararu.

C) Karajá, Xambioá, Javaé (que forma o povo Iny) e ainda os Xerente, Apinajè, Krahô, Krahô-

Kanela, Avá-Canoeiro (Cara Preta) e Ticuna.

D) Karajá, Xavante, Javaé (que forma o povo Iny) e ainda os Xerente, Apinajè, Krahô, Krahô-Kanela, Avá-Canoeiro (Cara Preta) e Pankararu.

E) Karajá, Xambioá, Javaé (que forma o povo Iny) e ainda os Xerente, Apinajè, Yanomami, Krahô-Kanela, Avá-Canoeiro (Cara Preta) e Pankararu.

Questão 22

O conflito entre Israel e Palestina já dura décadas. Em sua forma moderna, remonta a 1947, quando as Nações Unidas propuseram a criação de dois Estados — um judeu e um árabe — na Palestina, sob mandato britânico. A proposta foi aceita pelos líderes judeus, mas rejeitada pelo lado árabe e nunca foi implementada.

Sem capacidade de resolver a situação, os governantes britânicos partiram, e o Estado de Israel foi proclamado pelos líderes judeus no ano seguinte, causando revolta entre os palestinos e resultando na Guerra Árabe-Israelense de 1948.

No último sábado, dia 07/10/23, o conflito retomou deixando centenas de feridos e mortos. Desde então, israelenses e palestinos estão em confronto para proteger ou tomar o território.

Disponível em: <https://g1.globo.com/>. Acesso em: 8 out. 2023. (Adaptado).

O início do conflito mencionado pelo texto ocorreu devido

- A) à falta de políticas da Organização das Nações Unidas na mediação de conflitos armados.
- B) à insatisfação dos israelenses com o território ocupado e ao avanço sobre terras palestinas.
- C) ao grupo extremista de origem islâmica denominado Hamas ter bombardeado Israel de surpresa.
- D) ao desinteresse da população local em viver de forma pacífica mediante as divergências religiosas.
- E) ao excesso de interferências políticas dos Estados Unidos no território no sentido de coibir manifestações religiosas.

Questão 23

Em 1º de agosto de 2022, o Brasil tinha 203.062.512 habitantes. Desde 2010, quando foi realizado o Censo Demográfico anterior, a população do país cresceu 6,5%, ou 12.306.713 pessoas a mais. Isso resulta em uma taxa de crescimento anual de 0,52%, a menor já observada desde o início da série histórica iniciada em 1872, ano da primeira operação censitária do país. Os dados são dos primeiros resultados do Censo Demográfico de 2022, divulgados hoje (28/06/23) pelo IBGE.

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>. Acesso em: 6 out. 2023.

Sobre as características da população urbana brasileira, pode-se afirmar que

- A) a região Sudeste tem 84,8 milhões de habitantes, o que representa 41,8% da população do país. Os três estados brasileiros mais populosos – São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro – concentram 39,9% da população brasileira.
- B) a região Centro-Oeste é a segunda menos populosa, com 16,3 milhões de habitantes, ou 8,0% da população do país.
- C) cerca de 44,8% dos municípios brasileiros têm até 50 mil habitantes, mas apenas 12,8 milhões de pessoas, ou 6,3% da população do país, vivem em cidades desse porte.
- D) a taxa de crescimento anual da população do país, de 2010 a 2022, foi de 2,52%. Trata-se da menor taxa desde o primeiro Censo do Brasil, em 1872.
- E) a população do país chegou a 203,1 milhões em 2022, com aumento de 6,5% em relação ao censo demográfico anterior, realizado em 2010. Isso representa um acréscimo de 16,3 milhões de pessoas no período.

Questão 24

Ebulição global? Ano de 2023 pode ser o mais quente da história, alerta estudo

Ondas de calor fora de época no Brasil, temperaturas perto de 50°C na Europa e incêndios florestais não são apenas coincidência. Um estudo recente, realizado pela Escola de Ciências Atmosféricas da Universidade Sun Yat-sen, na China, constatou que 2023 pode ser um dos anos mais quentes da história. Até o momento, ele está atrás de 2016 e 2020.

A informação, encontrada a partir da análise de um conjunto de dados global, o Merged Surface Temperature 2.0 (CMST 2.0), remete ao alerta da Organização das Nações Unidas sobre os efeitos das mudanças climáticas. Na visão da ONU, o mundo saiu da era do aquecimento global para entrar na da ebulição global.

A investigação prevê que as temperaturas da superfície global continuarão aumentando no segundo semestre de 2023, com a influência do El Niño e dos incêndios florestais generalizados.

Disponível em: <https://globorural.globo.com/>. Acesso em: 8 out. 2023.

Sobre o termo “ebulição global,” é correto afirmar que

- A) o estágio atual no consumo dos recursos naturais do planeta, segundo Alexandre Nascimento, meteorologista da Nottus, pode ser revertido a partir da desaceleração da economia por meio da redução do consumo.
- B) é uma expressão metafórica, não técnica. O objetivo é enfatizar a urgência e a gravidade da situação climática global e comunicar a seriedade e a necessidade de ação imediata.
- C) o cenário está dentro do habitual, com previsão de 40°C em alguns estados, devido às ondas de calor serem comuns na transição do inverno para a primavera, mas é importante a consciência sobre o assunto para evitar problemas futuros.
- D) o município de Belém, no Pará, pode se tornar a primeira cidade mais quente do mundo até 2030. Até lá, o problema deve atingir metade da população do planeta.
- E) há previsão de frequência maior de

eventos extremos climáticos (tempestades tropicais, inundações, ondas de calor, seca, nevascas, furacões, tornados e tsunamis), mas a situação pode ser resolvida com a inserção de novas tecnologias que possam manipular as questões climáticas.

Questão 25

A questão agrária brasileira e seus “problemas” relacionados à terra constituem um dos desafios a serem superados neste século XXI. É uma realidade que vem exigindo a capacidade de governantes e de segmentos sociais no sentido de construir uma estrutura fundiária mais justa e equitativa. A reforma da estrutura fundiária brasileira sempre foi postergada e a herança da concentração da terra e da renda ainda permanece intocada.

Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/>. Acesso em: 8 out. 2023.

A distribuição de terras agricultáveis no Brasil não é hegemônica, fator que favorece os grandes produtores, pois concentram maioria dessas terras, e desfavorece o agricultor familiar, que tem acesso às menores porções de terras. Tal fator culmina também na existência de discrepâncias tanto na produção de alimentos como nos ganhos reais com a prática agrícola. Sobre os fatores responsáveis pela atual estrutura agrária do Brasil, é correto afirmar que

- A) o Estatuto da Terra, criado em 1978 na Ditadura Militar, estabeleceu diretrizes e ações necessárias para a realização da reforma agrária no Brasil, todavia, não foi implantado efetivamente.
- B) o monopólio da terra no Brasil tem suas origens ainda no século XV, com as Capitânicas Hereditárias, que foram doadas pelo Rei Dom João VI a nobres de sua confiança, dividindo o território em 15 faixas de leste a oeste.
- C) a chegada da Revolução Verde, entre 1960 e 1980, facilitou o acesso à tecnologia para a produção agrícola de forma igualitária, o que favoreceu certa desconcentração fundiária e aumento do número de minifúndios.
- D) a criação da Lei de Terras no Brasil, em 1850, foi resultado da pressão dos ingleses para abolição da escravidão brasileira e substituição desta pelo trabalho assalariado, além de estabelecer que o acesso à terra ocorreria por meio de pagamento.
- E) o MST nasceu oficialmente em 1989, no 1º

Encontro dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, em Açailândia-MA. Ao longo de sua caminhada, o MST constituiu seu espaço político baseando-se na lei de usucapião e no direito à propriedade.

Química

Questão 26

Uma equipe de pesquisadores egípcios usou um tomógrafo para examinar uma múmia de 2.300 anos que estava armazenada no Museu do Cairo por mais de um século. [...]

A múmia — que seria do final do período ptolomaico (c. 332-30 a.C.) — foi encontrada em Edfu, no sul do Egito, em 1916. Seis anos antes disso, uma expedição liderada pelo britânico Howard Carter havia encontrado a tumba de Tutancâmon no Vale dos Reis.

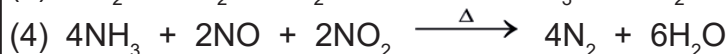
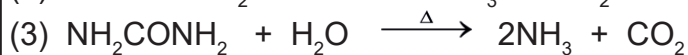
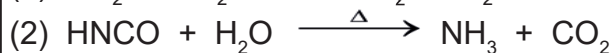
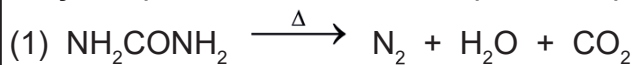
Disponível em: <https://www.bbc.com/>. Acesso em: 26 out. 2023.

O tempo de meia vida do carbono 14 (^{14}C) é de 5.730 anos. Isso significa que, se um organismo morreu há 5.730 anos, terá a metade do conteúdo de ^{14}C . Caso a datação da múmia fosse feita por carbono-14, verificaria que o conteúdo de ^{14}C seria, aproximadamente,

- A) 20% menor do que o conteúdo de quando o organismo estava vivo.
- B) 20% maior do que o conteúdo de quando o organismo estava vivo.
- C) 40% menor do que o conteúdo de quando o organismo estava vivo.
- D) 40% maior do que o conteúdo de quando o organismo estava vivo.
- E) 80% maior do que o conteúdo de quando o organismo estava vivo.

Questão 27

ARLA 32, Agente Redutor Líquido Automotivo, é uma solução aquosa com concentração de 32,5%, em massa, de ureia ($(\text{NH}_2)_2\text{CO}$) técnica de alta pureza em água desmineralizada, conforme NBR ISO 22.241. Essa solução é injetada no sistema de escapamento dos veículos que possuem tecnologia SCR (*Selective Catalytic Reduction*/Catalisador de Redução Seletiva) para a redução da emissão de óxidos de nitrogênio (NO_x), segundo processo que ocorre pela reação do Arla 32 com o NO_x , gerando vapor de água e gás nitrogênio, inofensivos para a saúde humana. As reações químicas envolvidas no processo podem ser ilustradas como:



Analisando o texto e as reações químicas do Arla 32, é correto afirmar que

- A) tem 3,25 gramas de ureia em 1L de Arla 32.
- B) o princípio ativo do Arla 32 possui a função orgânica amina.
- C) o Arla 32 promove a redução dos nitrogênios dos compostos NO_x .
- D) ocorre uma transferência de 6 elétrons na reação 4.
- E) o Arla 32 impede que veículos emitam gases prejudiciais ao meio ambiente, fazendo com que o combustível utilizado seja classificado como energia limpa.

Questão 28

O professor Estrôncio encontrou uma solução de hidróxido de sódio que não estava com a identificação correta de data de preparo, concentração, pessoa que preparou. Pensando na economicidade, o professor analisou a solução a fim de saber sobre sua concentração. Providenciou uma titulação de neutralização com biftalato de potássio e solução de fenolftaleína como indicador. Sabendo que foram gastos 12mL de titulante 0,1 Mol/L para titular 20mL de amostra, qual a concentração da solução de NaOH?

- A) 0,6 Mol/L
- B) 0,06 Mol/L
- C) 0,12 Mol/L
- D) 1,2 Mol/L
- E) 1,67 Mol/L

Questão 29

Cientistas foram caçar combustível fóssil, mas o que encontraram pode ajudar a salvar o mundo; entenda a descoberta. Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa Científica da França estavam avaliando a quantidade de metano nos solos da bacia mineira de Lorraine usando uma sonda especializada “pioneira no mundo”, capaz de analisar gases dissolvidos na água de formações rochosas no subsolo. [...]

É comum encontrar pequenas quantidades perto da superfície de um furo, mas, à medida que a investigação se aprofundava, a concentração aumentava. A 1.100 metros de profundidade, era de 14%, a 1.250 metros, era de 20%. Isso foi surpreendente, disse Pironon, pois indicou a presença de um grande reservatório de hidrogênio abaixo. O hidrogênio “natural”, “ouro” ou “geológico” — é produzido naturalmente ou está presente na crosta terrestre e tornou-se uma espécie de Santo Graal climático.

Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/>. Acesso em: 31 out. 2023.

Combustão do hidrogênio:
$$\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = - 242 \text{ kJ/Mol}$$

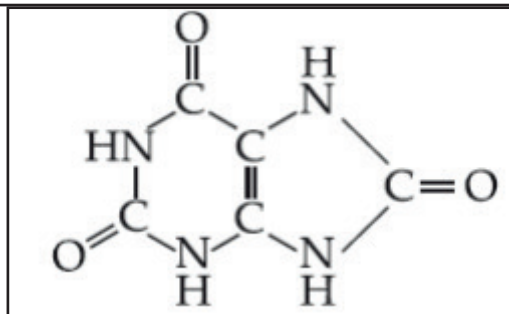
Combustão do metano:
$$\text{CH}_{4(g)} + 2\text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = - 890 \text{ kJ/Mol}$$

Sobre a utilização do hidrogênio como combustível, é correto afirmar que

- A) a queima do hidrogênio e do metano são processos endotérmicos.
- B) o metano extraído do solo é um combustível do tipo energia renovável.
- C) o hidrogênio geológico é mais energético que o metano na relação energia/massa.
- D) são liberados 22 gramas de gás carbônico na atmosfera para cada 16 gramas de metano queimados.
- E) o hidrogênio “natural” não contribui com a redução do aquecimento global, pois libera gás carbônico na sua queima.

Questão 30

O ácido úrico é produzido em nosso organismo por consequência do metabolismo das purinas, que são biomoléculas encontradas em vários alimentos. Um percentual desse ácido é eliminado pelos rins por meio da urina e outra parte conserva-se circulando pelo sangue. Essa substância apresenta a seguinte estrutura:



A partir da estrutura do ácido úrico acima, qual é sua respectiva fórmula estrutural?

- A) $C_5H_7N_4O_3$
- B) $C_8H_7N_4O_3$
- C) $C_5H_6N_4O_3$
- D) $C_5H_4N_4O_3$
- E) $C_4H_5N_4O_3$

Língua Portuguesa

Texto as questões de 31 a 34.

A Inteligência Artificial e o futuro da vida humana

26/5/2023 - Paulo José Cunha

Quando Stanley Kubrick lançou, em 1968, o filme “2001 – Uma odisseia no espaço”, as possibilidades da Inteligência Artificial – IA ainda eram extremamente restritas. Mesmo assim, quando o computador de bordo Hall 9000 se rebela e resolve agir por conta própria assumindo o controle absoluto da nave, o jeito que o astronauta encontrou foi usar a força bruta para desligá-lo. Já naquela época, premonitoriamente, Kubrick problematizava a IA, seus limites, desafios e, principalmente, os riscos que ela oferece em relação ao futuro do gênero humano.

Mais de meio século depois, só que agora na vida real, a humanidade está diante de um desafio muito semelhante: como conter o avanço e evitar os riscos trazidos pelo uso indiscriminado das ferramentas da IA como os sistemas tipo ChatGPT, capazes de produzir textos, conversas e comunicações em um nível quase humano. Seria lindo e fascinante se não fosse extremamente perigoso e até letal, em alguns casos. Só a título de exemplo, um usuário pediu ao ChatGPT para citar acadêmicos norte-americanos envolvidos em episódios de assédio sexual.

O sistema mencionou o professor de direito Jonathan Turley, que teria feito comentários sexualmente sugestivos a uma aluna durante uma viagem e tentado tocá-la. Como prova, o ChatGPT citou uma “reportagem” de 2018 do jornal Washington Post. O detalhe é que nem a viagem nem a reportagem jamais existiram. Em sua defesa, a OpenAI, empresa do ChatGPT, divulgou a explicação simplória e fajuta de que o programa “nem sempre gera respostas precisas”. E ficou por isso, mesmo tendo sido provado que o ChatGPT cruzou a linha do eticamente aceitável e inventou uma versão criminosa para atender ao pedido de um usuário. [...]

Pelo mundo já começam a pipocar ações no sentido de monitorar, estudar e conter eventuais excessos dos recursos oferecidos pela IA. Curiosamente, e preocupantemente, no Brasil não se vê até aqui qualquer movimento sério e consistente [...] para acender pelo menos uma tímida luz de alerta nessa área. Para o bilionário Elon Musk, que pediu uma pausa nas pesquisas, “a IA é mais perigosa do que, por exemplo, um projeto de aeronave ou manutenção de produção mal gerenciados ou uma produção ruim de carros”. [...] Geoffrey Hinton, psicólogo cognitivo e cientista da computação anglo-canadense, desligou-se da Google e arriscou-se a dizer que os problemas com IA são “talvez mais urgentes do que os da mudança climática”. Até aqui, advertências desse tipo vêm sendo consideradas como

simples alarmismo e, por isso, não são levadas a sério. [...]

O problema agora é como exercer controle sobre ferramentas desenvolvidas e treinadas justamente para fugir a qualquer controle e como evitar que as máquinas que se utilizam das ferramentas da IA dominem e substituam os humanos, assumindo o controle da “nave” Terra [...]. Na ficção, a força bruta mostrou-se eficaz e neutralizou a ação deletéria da IA. Na vida real, a situação é bem mais complexa, porque nem se cogita em apelar para o uso da força bruta nesse caso. O próprio regime capitalista se utiliza largamente dos recursos da IA, que movimentam zilhões de dólares. E é claro que vai usar toda a força de seus lobbies para impedir qualquer freio ou controle nessa área.

Sem alarmes e com os pés bem firmes no chão, é preciso fazer alguma coisa. Se possível, ontem.

Disponível em: <https://noticias.unb.br>. Acesso em: 22 jul. 2023. (Adaptado).

Questão 31

O texto trata da questão da Inteligência Artificial – IA e de suas possíveis consequências. Levando-se em consideração o posicionamento do autor, é correto afirmar que

- A) a ferramenta ChatGPT é capaz de gerar textos sobre diversos assuntos, eticamente aceitáveis, aproximando-se muito da capacidade humana de fazê-lo.
- B) devemos frear, assim como na ficção, a inteligência artificial, considerando que há mais riscos do que benefícios para a humanidade, independentemente dos meios utilizados para isso.
- C) todos têm interesse de a inteligência artificial ser contida mesmo sob o manto do regime capitalista, posto que o desenvolvimento dela pode atingir toda a sociedade.
- D) há diversas discussões pelo mundo todo para que os excessos dos recursos da inteligência artificial sejam monitorados, estudados e contidos.
- E) a discussão sobre a inteligência artificial deve ser no sentido de se controlarem as ferramentas, pois elas são capazes de burlar esse controle e já estão atrasadas no Brasil.

Questão 32

Quando produzimos um texto, temos muitas possibilidades para conseguir a adesão do leitor ao nosso ponto de vista. Os argumentos podem ser defendidos de várias maneiras e, no texto, o autor utilizou-se destes:

- A) argumento por consenso, narrativa, fato histórico, argumento de autoridade.
- B) narrativa, fato histórico, exemplo, citação, evidência.
- C) narrativa, comparação, exemplo, argumento de autoridade.
- D) raciocínio lógico, testemunho, evidência, narrativa, exemplo.
- E) fato histórico, exemplos e estudos científicos.

Questão 33

As orações subordinadas são aquelas que exercem função sintática sobre outras e, dependendo da função que desempenham, podem ser substantivas, adjetivas ou adverbiais. Já as orações coordenadas são orações independentes, ou seja, não há relação sintática entre elas, e podem ser sindéticas ou assindéticas.

Considerando os tipos de orações, analise os trechos negritados a seguir.

“O problema agora é como exercer controle sobre ferramentas desenvolvidas e treinadas justamente para fugir a qualquer controle. E como evitar que as máquinas **que se utilizam das ferramentas da IA** dominem e substituam os humanos, assumindo o controle da ‘nave’ Terra [...]. Na ficção, a força bruta mostrou-se eficaz **e neutralizou a ação deletéria da IA**. Na vida real, a situação é bem mais complexa, **porque nem se cogita em apelar para o uso da força bruta nesse caso**. O próprio regime capitalista se utiliza largamente dos recursos da IA, **que movimentam zilhões de dólares**. E é claro **que vai usar toda a força de seus lobbies** para impedir qualquer freio ou controle nessa área.”

Tem-se, na ordem:

- A) subordinada adjetiva restritiva, coordenada sindética aditiva, coordenada sindética explicativa, subordinada adjetiva

explicativa e subordinada substantiva subjetiva.

B) subordinada adjetiva explicativa, coordenada sindética aditiva, coordenada sindética causal, subordinada adjetiva restritiva e subordinada substantiva subjetiva.

C) subordinada adjetiva explicativa, coordenada assindética, coordenada sindética causal, subordinada adjetiva restritiva e subordinada substantiva subjetiva.

D) subordinada adjetiva restritiva, coordenada sindética aditiva, coordenada sindética explicativa, subordinada adjetiva restritiva e subordinada substantiva subjetiva.

E) subordinada adjetiva restritiva, coordenada assindética, coordenada sindética explicativa, subordinada adjetiva explicativa e subordinada substantiva objetiva direta.

Questão 34

Levando-se em consideração os contextos dos trechos a seguir, analise os aspectos gramaticais e as considerações feitas.

I. Em “Seria **lindo e fascinante** se não fosse extremamente **perigoso e até letal**, em alguns casos” (segundo parágrafo), os termos destacados são predicativos do sujeito.

II. Em “**Curiosamente, e preocupantemente, no Brasil** não se vê **até aqui** qualquer movimento sério e consistente [...] para acender pelo menos uma tímida luz de alerta **nessa área**” (terceiro parágrafo), os termos destacados são advérbios somente de modo e lugar.

III. Em “E ficou por isso, mesmo tendo sido provado que o ChatGPT cruzou **a linha do eticamente aceitável** e inventou **uma versão criminosa** para atender ao pedido de um usuário” (segundo parágrafo), os termos destacados são objetos diretos.

Está correto o que se afirma em

- A) I e II apenas.
- B) I e III apenas.
- C) II e III apenas.
- D) II está apenas.
- E) I, II e III.

Texto para 35 a 38.

Fome: um retrato da desigualdade social

Andria F. Vansetto Soares, Cristiane Katzer, Geani Paula de Souza e Suzana Gotardo de Meira

“O primeiro direito de um homem é o de não passar fome.”

Josué de Castro

De acordo com Josué de Castro, a fome de alimentos, assim como a de sexo, é um instinto primário. Isso é chocante para uma cultura racionalista que procura a todo tempo impor o predomínio da razão sobre os instintos. No caso da fome de alimentos, mais do que a razão moral, há os interesses econômicos de uma minoria privilegiada que quer manter em sigilo esse assunto, transformando-o em tabu. **Essa** minoria entende o alimento apenas como algo econômico destinado para seus lucros, sem olhar para a função social e para o bem-estar da população. [...]

Se pensarmos a riqueza de terras e de recursos naturais que possuímos e o quanto o mundo evoluiu em questões econômicas e em produção de riquezas, nunca poderíamos aceitar que ainda existam pessoas que passam e que morrem de fome. O grande problema é que a causadora da fome não é a quantidade de alimentos ou de riquezas produzidas, mas **sim** sua acumulação por uma **pequena fatia da população mundial**. [...]

Perante a história e o contexto atual, as organizações e os movimentos sociais populares nunca perderam de seu horizonte a problemática da fome, suas ações sempre têm e tiveram a inclusão dos **povos marginalizados em situações de vulnerabilidade social**. Um dos **seus** objetivos é a produção de alimentos saudáveis que possam saciar a fome **dessa população**; no entanto, eles também têm realizado ações de solidariedade em conjunto para levar alimentos e materiais formativos às comunidades excluídas e que estão necessitando saciar a fome não só de alimentos, mas de conhecimento, de cultura, de educação, de saúde, entre outros direitos básicos da população.

Seguimos lutando por uma **sociedade mais justa e igualitária** aos povos!

Disponível em: <https://assesoar.org.br>. Acesso em: 22 jul. 2023.

Questão 35

Diante dos argumentos apresentados pelos autores, analise as assertivas.

I. A fome de alimentos é um impulso natural, o qual leva alguém a agir de maneira inconsciente, sem se pautar pela razão ou pela inteligência.

II. O problema da fome ocorre principalmente pela falta de alimentos em quantidade suficiente para todos.

III. Os povos marginalizados não sentem falta só de alimentos, mas também de outros direitos básicos dos cidadãos.

IV. O problema da fome é antigo, no entanto não há olhar diferenciado por parte das organizações e dos movimentos sociais quanto aos marginalizados em situação de vulnerabilidade social.

Os argumentos apresentados pelos autores para a defesa da ideia central do texto são mencionados nas afirmativas

- A) I e III apenas.
- B) I, II e IV apenas.
- C) II, III e IV apenas.
- D) I e II apenas.
- E) I, II, III e IV.

Questão 36

Releia o primeiro parágrafo do texto “Fome: um retrato da desigualdade social”. Qual é o posicionamento de Josué de Castro e dos autores em relação ao assunto exposto?

- A) A alimentação da população, para a maioria, deve levar em conta a questão econômica em primeiro lugar, sobrepondo-se à questão social.
- B) Apesar do interesse econômico, a minoria se preocupa também em garantir os direitos sociais dos cidadãos.
- C) A minoria privilegiada, quando transforma a fome em tabu, tem a intenção de trazer à tona discussões relevantes para a resolução do problema.
- D) A cultura racionalista impõe a razão moral em questões relacionadas ao sexo e, sobre a fome de alimentos, questões econômicas se sobressaem.
- E) Havendo lucro com a produção de

alimentos, haverá condições para garantir que a fome não atinja a população mais vulnerável.

Questão 37

Analise as substituições e as supressões realizadas nos trechos a seguir e suas justificativas.

I. Em “No caso da fome de alimentos, mais do que a razão moral, **há** os interesses econômicos [...]”, se substituirmos o verbo “haver” por “existir”, mesmo aquele estando no singular, este deve ficar no plural.

II. Em “Perante a história e o contexto atual, **as** organizações e **os** movimentos sociais populares nunca perderam de seu horizonte a problemática da fome [...]”, se retirarmos os artigos definidos destacados do trecho, não haverá mudança significativa de sentido.

III. Em “[...] no entanto, eles também **têm** realizado ações de solidariedade em conjunto para levar alimentos e materiais formativos às comunidades excluídas [...]”, o acento circunflexo do verbo “ter” pode ser suprimido, já que hoje não se acentua mais esse verbo para diferenciar o plural do singular.

Está correto o que se afirma em

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

Questão 38

A coesão textual é como uma costura que liga as ideias de um texto por meio de vários recursos que garantem harmonia e conexão lógica entre as frases. Observe a coesão textual eleita pelos autores e marque a alternativa correta.

- A) Em “O grande problema é que a causadora da fome não é a quantidade de alimentos ou de riquezas produzidas, mas **sim** sua acumulação por uma **pequena fatia da população mundial**”, o advérbio “sim” e a expressão “pequena fatia da população mundial” (segundo parágrafo) referem-se, respectivamente, à “quantidade de alimentos ou de riquezas produzidas”

(segundo parágrafo) e à “minoria privilegiada” (primeiro parágrafo).

B) Em “Perante a história e o contexto atual, as organizações e os movimentos sociais populares nunca perderam de seu horizonte a problemática da fome, suas ações sempre têm e tiveram a inclusão dos **povos marginalizados em situações de vulnerabilidade social**”, a expressão “povos marginalizados em situações de vulnerabilidade social” (terceiro parágrafo) realiza a coesão textual retomando a expressão “as organizações e os movimentos sociais populares” (mesmo parágrafo).

C) Em “Um dos **seus** objetivos é a produção de alimentos saudáveis que possam saciar a fome **dessa população** [...]”, tanto o pronome “seus” (terceiro parágrafo) quanto a expressão “dessa população” (mesmo parágrafo) retomam a expressão “povos marginalizados em situações de vulnerabilidade social” (mesmo parágrafo).

D) Em “Seguimos lutando por uma **sociedade mais justa e igualitária** aos povos!”, a expressão “sociedade mais justa e igualitária” (quarto parágrafo) faz coesão textual com a expressão do parágrafo anterior “comunidades excluídas”.

E) Em “**Essa** minoria entende o alimento apenas como algo econômico destinado para seus lucros [...]”, o pronome “essa” (primeiro parágrafo) refere-se à expressão “cultura racionalista” (mesmo parágrafo).

Texto para as questões 39 e 40.



Disponível em: <https://assesoar.org.br/>. Acesso em: 22 jul. 2023.

Questão 39

Podemos inferir da charge e do diálogo presente nela que

A) a boa notícia de que a combinação de água e sabão pode substituir o álcool em gel é bem recebida pela população para que possa se proteger de doenças.

B) toda a população é informada do que deve fazer para se proteger de doenças, assim deve seguir as recomendações.

C) toda a população, que tem acesso a álcool em gel, não precisa de água e sabão, assim se protegerá de doenças.

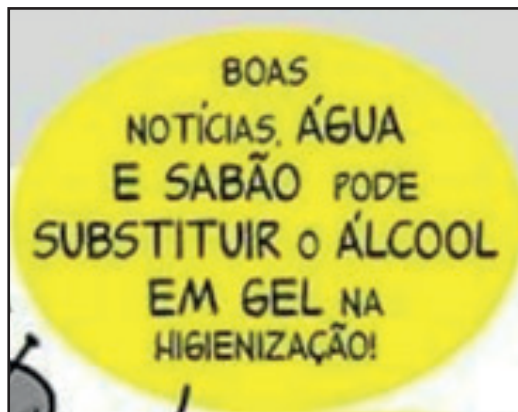
D) a população deve procurar água para que possa substituir o álcool em gel por água e sabão para se prevenir de doenças.

E) o preconizado para que a população em geral tenha mais condições de se proteger de doenças não atinge seu objetivo, já que ela não tem o mínimo necessário para isso.

Questão 40

Analise as assertivas a seguir.

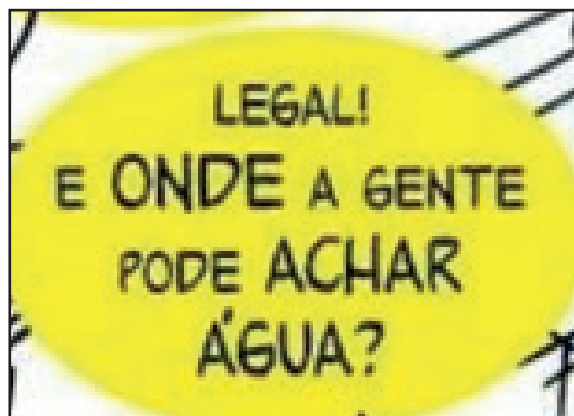
I. Na primeira fala,



temos um problema gramatical de concordância verbal.

II. Na mesma fala, as palavras “notícias”, “água”, “sabão” e “álcool” são paroxítonas.

III. Na segunda fala,



o termo “onde” deveria ser substituído por “aonde”, posto que o verbo “achar” é de ação. Está correto o que se afirma em

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

Literatura Brasileira

Questão 41

Vida menor

*Mas a vida: captada em sua forma irredutível,
já sem ornato ou comentário melódico,
vida a que aspiramos como paz no cansaço
(não a morte),
Vida mínima, essencial; um início; um sono;
menos que terra, sem calor; sem ciência nem ironia;
o que se possa desejar de menos cruel: vida
em que o ar, não respirado, mas me envolva;
nenhum gasto de tecidos; ausência deles;
confusão entre manhã e tarde, já sem dor,
porque o tempo não mais se divide em seções;
o tempo
elidido, domado.
Não o morto nem o eterno ou divino,
Apenas o vivo, o pequenino, calado, indiferente
e solitário vivo.
Isso eu procuro.*

ANDRADE, Carlos Drummond de. A rosa do povo. São Paulo, Companhia das Letras, 2012. p. 49. (Fragmento).

O poema “Vida menor” faz parte da obra “A rosa do povo”, publicada em 1945, no contexto histórico da Segunda Guerra Mundial. É considerado um livro de militância que reflete sobre a história e o próprio fazer poético. A respeito do poema, pode-se afirmar que

- A) a “vida captada em sua forma irredutível” significa a vida em sua essência coletiva em contraponto à solidão que elimina o tempo.
- B) a “vida menor” significa uma vida de objetividade, otimismo e realização, conforme exemplificam os termos “essencial”, “domado” e “indiferente”.
- C) a vida mínima, de acordo com o verso “sem calor, sem ciência, nem ironia”, representa confrontar a crueldade da vida.
- D) a busca da transcendência ocorre por meio da “confusão entre manhã e tarde, já sem dor” para que a existência seja uma vida engajada aos acontecimentos presentes.
- E) a repetição dos termos “sem”, “não” e “nem” reitera a ideia de que a experiência de vida não se fez de maneira afirmativa e pouco se realizou, se fez ou se viveu.

Questão 42

CAPÍTULO CXVII

A história do casamento de Maria Benedita é curta; e, posto Sofia a ache vulgar, vale a pena dizê-la. Fique desde já admitido que, se não fosse a epidemia das Alagoas, talvez não chegasse a haver casamento; donde se conclui que as catástrofes são úteis, e até necessárias. Sobejam exemplos; mas basta um contoquinho que ouvi em criança, e que aquilhes dou em duas linhas. Era uma vez uma choupana que ardia na estrada; a dona – um triste molambo de mulher – chorava o seu desastre, a poucos passos, sentada no chão. Senão quando, indo a passar um homem ébrio, viu o incêndio, viu a mulher, perguntou-lhe se a casa era dela.

– É minha, sim, meu senhor; é tudo o que eu possuía neste mundo.

– Dá-me então licença que acenda ali o meu charuto?

O padre que me contou isto certamente emendou o texto original, não é preciso estar embriagado para acender um charuto nas misérias alheias. Bom Padre Chagas! – Chamava-se Chagas. – Padre mais que bom, que assim me incutiste por muitos anos essa ideia consoladora, de que ninguém, em seu juízo, faz render o mal dos outros; não contando o respeito que aquele bêbado tinha ao princípio da propriedade – a ponto de não acender o charuto sem pedir licença a dona das ruínas. Tudo ideias consoladoras. Bom Padre Chagas!

ASSIS, Machado de. Quincas Borba. São Paulo: Nobel, 2009. p.145.

A partir do capítulo CXVII de “Quincas Borba”, pode-se afirmar que o estilo adotado pelo narrador é

- A) objetivo e hiperbólico.
- B) sentimental e saudosista.
- C) irônico e disruptivo.
- D) eufemista e comparatista.
- E) confidencial e dramático.

Questão 43

Texto I

Além, muito além daquela serra, que ainda azula no horizonte, nasceu Iracema.

Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira.

O favo da jati não era doce como seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado.

Mais rápida que a corça selvagem, a morena virgem corria o sertão e as matas do Ipu, onde campeava sua guerreira tribo, da grande nação tabajara.

O pé grácil e nu, mal roçando, alisava apenas a verde pelúcia que vestia a terra com as primeiras águas.

ALENCAR, José de. *Iracema*. Disponível em: <https://objdigital.bn.br/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

Texto II

MACUNAÍMA

No fundo do mato-virgem nasceu Macunaíma, herói de nossa gente. Era preto retinto e filho do medo da noite. Houve um momento em que o silêncio foi tão grande escutando o murmurejo do Uraricoera, que a índia tapanhumas pariu uma criança feia. Essa criança é que chamaram de Macunaíma.

Já na meninice fez coisas de sarapantar. De primeiro passou mais de seis anos não falando.

Si o incitavam a falar exclamava:

– Ai que preguiça!...

E não dizia mais nada. Ficava no canto da maloca, trepado no jirau de paxiúba, espiando o trabalho dos outros e principalmente os dois manos que tinha, Maanape já velhinho e Jiguê na força de homem.

ANDRADE, Mário de. *Macunaíma*. Rio de Janeiro, Agir, 2007. p. 13.

Considerando os dois trechos retirados das obras “Iracema”, de José de Alencar, e “Macunaíma”, de Mário de Andrade, e o contexto literário em que elas foram publicadas, analise as assertivas a seguir.

I. São, respectivamente, obras do Romantismo e do Modernismo brasileiro. Ambas apresentam temática indígena e retratam processos de extinção dos povos indígenas em diferentes séculos.

II. As duas obras representam um olhar literário nacionalista acerca das questões referentes à história e à identidade brasileiras.

III. Tanto em “Iracema” quanto em “Macunaíma” os autores usam expressões da fauna e da flora indígenas.

IV. Na introdução de “Macunaíma”, há uma paródia do romance “Iracema”, de José de Alencar, embora recorra ao uso da ironia para apresentar seu anti-herói.

V. As características de Macunaíma são opostas às características de Iracema com relação ao heroísmo e à integração à natureza, por isso a obra “Macunaíma” não pode ser considerada um romance de abordagem indígena e sim um romance urbano.

Está correto o que se afirma em

- A) III e IV apenas.
- B) I, II e III apenas.
- C) II e V apenas.
- D) I, II, III e IV apenas.
- E) I, II, III, IV e V.

Questão 44

Vó Rita estava desolada, só que escondia. Não podia nem queria deixar transparecer a tristeza. A Outra andava tão amargurada ultimamente! Aliás, todos andavam amargurados. Não era para menos, o desfavelamento recomeçara. E recomeçara bravo. Os homens exigiam a saída rapidamente dos moradores. Que se ajuntassem logo os trapos! Quem escolhia os tijolos e as tábuas, pelo menos, tinha um pouco de material que permitia erguer um barraco em outra favela qualquer. Vó Rita viu o caminhão sumir. Em duas semanas, mais de cinquenta famílias que já tinham recebido a ordem de despejo antes da morte dos homens-vadios-meninos, tiveram de sair rapidamente. Quem havia escolhido o dinheiro, já havia gasto tudo e a situação estava pior.

EVARISTO, Conceição. *Becos da memória*. Rio de Janeiro: Pallas, 2018. p. 66-67.

A partir do trecho da obra “Becos da memória”, pode-se afirmar que o narrador

- A) descreve a alegria de moradores de uma comunidade em poderem sair da favela, através do olhar cético da personagem Vó Rita.
- B) narra uma situação de despejo de uma comunidade, provocada pelo processo de desfavelização e especulação imobiliária.
- C) critica a atitude de alguns moradores da comunidade a ser esvaziada, por ter

gasto o dinheiro recebido para fazer suas mudanças.

D) mostra que a personagem Vó Rita está acostumada com as mudanças de lugar e que considera essas ações positivas para o desfavelamento da população.

E) narra uma cena de resistência, liderada por Vó Rita, para impedir que uma comunidade seja expulsa de seu lugar.

Questão 45

Alegrias de Joana

A liberdade que às vezes sentia não vinha de reflexões nítidas, mas de um estado como feito de percepções por demais orgânicas para serem formuladas em pensamentos. Às vezes no fundo da sensação tremulava uma ideia que lhe dava leve consciência de sua espécie e de sua cor.

O estado para onde deslizava quando murmurava: eternidade. O próprio pensamento adquiria uma qualidade de eternidade. Aprofundava-se magicamente e alargava-se, sem propriamente um conteúdo e uma forma, mas sem dimensões também. A impressão de que se conseguisse manter-se na sensação por mais uns instantes teria uma revelação – facilmente, como enxergar o resto do mundo apenas inclinando-se da terra para o espaço. Eternidade não era só o tempo, mas algo como a certeza enraizadamente profunda de não poder contê-lo no corpo por causa da morte; a impossibilidade de ultrapassar a eternidade era eternidade; e também era eterno um sentimento em pureza absoluta, quase abstrato. Sobretudo dava ideia de eternidade a impossibilidade de saber quantos seres humanos se sucederiam após seu corpo, que um dia estaria distante do presente com a velocidade de um bólido.

Definia eternidade e as explicações nasciam fatais como as pancadas do coração. Delas não mudaria um termo sequer, de tal modo eram sua verdade. Porém mal brotavam, tornavam-se vazias logicamente. Definir a eternidade como uma quantidade maior que o tempo e maior mesmo do que o tempo que a mente humana pode suportar em ideia também não permitiria, ainda assim, alcançar sua duração. Sua qualidade era exatamente não ter quantidade, não ser mensurável e

divisível porque tudo o que se podia medir e dividir tinha um princípio e um fim. Eternidade não era a quantidade infinitamente grande que se desgastava, mas eternidade era a sucessão.

Então Joana compreendia subitamente que na sucessão encontrava-se o máximo de beleza, que o movimento explicava a forma – era tão alto e puro gritar: o movimento explica a forma! – e na sucessão também se encontrava a dor porque o corpo era mais lento que o movimento de continuidade ininterrupta. A imaginação apreendia e possuía o futuro do presente, enquanto o corpo restava no começo do caminho, vivendo em outro ritmo, cego à experiência do espírito... Através dessas percepções – por meio delas Joana fazia existir alguma coisa – ela se comunicava a uma alegria suficiente em si mesma.

LISPECTOR, Clarice. *Perto do coração selvagem*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995. p. 52-53.

A partir do trecho da obra “Perto do coração selvagem”, de Clarice Lispector, pode-se afirmar que

A) a personagem apresenta-se confusa em relação ao sentimento de liberdade e de pertencimento que experencia e se perde em divagações melancólicas sobre o que ela é e como se sente.

B) o narrador descreve as perturbações mentais da personagem que se sente sufocada e indecisa diante das percepções sobre o tempo e a efemeridade da juventude.

C) a personagem se abstrai da realidade para refletir sobre a sensação de eternidade e a sua própria existência, constituindo-a com percepções opostas entre matéria/corpo e imaginação/espírito.

D) o narrador usa o recurso da linearidade dos acontecimentos para falar sobre as lembranças e o comportamento da personagem na juventude.

E) a personagem percebia que sua melhor qualidade estava na capacidade de entender a liberdade por meio da clareza de suas ideias práticas e objetivas.

Inglês

Texto para as questões 46 e 47.

No, *Barbie* Isn't A Feminist Manifesto – And That's Okay

By Riann Phillip. 25 July 2023



When it was announced that Greta Gerwig would be writing and directing the brand new, big-budget, live action *Barbie* film, gasps were heard across the globe. The reason? Well, for starters, many of us couldn't decide whether it was a match made in heaven or hell. Gerwig, renowned for her mumblecore beginnings and independent filmmaking (*Hannah Takes the Stairs*, *Frances Ha*, *Lady Bird*, *Little Women*), has long championed women's voices through subtle but thoughtful social commentary and storytelling.

And then, you have *Barbie*: the 60+ year old Mattel doll with a long and controversial history, which has been blamed for everything from allegedly giving generations of girls body image issues to being the ultimate agent of capitalism. Still, I was excited to see the iconic doll reimagined through Gerwig's lens.

Disponível em: <https://www.vogue.co.uk/article/barbie-movie-feminism>. Acesso em: 28 jul. 2023.

Questão 46

"Barbie", o filme, foi uma explosão de bilheteria em julho de 2023. No momento que foi anunciado que Greta Gerwig escreveria e dirigiria o novo filme de ação ao vivo da Barbie, de grande orçamento, houve pelo mundo

- A) enorme comoção.
- B) críticas negativas.
- C) lamentações em excesso.
- D) retaliação de grupos de feministas.
- E) grandes suspiros.

Questão 47

No texto, a crítica traz duas culpas alegadas na mensagem do filme. Em uma delas, a boneca Barbie afetou, de certa forma, uma geração, transmitindo que as mulheres

- A) precisariam seguir um padrão de beleza, assim levando a uma geração com problemas devido à imagem de um corpo "perfeito".
- B) deveriam depender de um homem para bancar todos os luxos e necessidades, como mostra entre ela e Ken.
- C) trabalhassem apenas em casa e cuidassem dos filhos.
- D) acreditassem que o movimento feminista não ajudaria a ser independente financeiramente.
- E) acabassem com o capitalismo, pois é o mal do ser humano, e isso tira a feminilidade da mulher.

Questão 48

Vinicius Jr case opens wider racism debate in Spain

Insults aimed at Real Madrid soccer player Vinicius Jr have triggered a fierce debate about racism in sport and whether Spanish society has a problem with the issue.

Spanish police have arrested three people in connection with racist abuse directed at Vinicius Jr, who confronted fans of Valencia football club in the Mestalla stadium who he accused of directing monkey chants at him. After the match, the Brazilian international said the Spanish football league "belongs to racists". [...]

Guy Hedgcoe. *BBC News, Madrid.*

Segundo o texto,

- A) Vinicius Jr. acusou os torcedores de cantarem o hino de outro clube.
- B) o desacato aos policiais espanhóis arrastou três pessoas para a delegacia.
- C) a língua do espanhol no futebol pertence aos racistas.
- D) por causa de racismo, a polícia da Espanha prendeu mais de duas pessoas.
- E) o foco não é racismo, mas a liga dos jogos.

Texto para as questões 49 e 50.

American cars are developing a serious weight problem

The average weight of a new vehicle sold in the U.S. last year was a whopping 4,329 pounds.

That's over 1,000 pounds higher than the average in 1980, and up about 175 pounds in just the last three years. Essentially, more than a third of the average American car has been added in the past 40 years, a trend now exacerbated by the switch to electric models.

"[Cars] that used to weigh a ton-and-a-half are now 3 tons," Ned Curic, chief technology officer of automaker Stellantis NV, said in a recent interview with Automotive News Europe. "It's not good for the environment, it's not good for resources, it's not good for efficiency." Curic said that reining in vehicle weight at Stellantis, which makes the Jeep, Dodge and Chrysler brands, among others, is currently his biggest engineering challenge.

This wave of vehicle bloat began in the 1980s, thanks in part to new safety regulations. Air bags, crash-test ratings and more robust structures packed on vehicular pounds, while better construction and stronger materials reduced engineers' need to worry about weight.

Efficiency became less of a priority.

Disponível em: <https://www.seattletimes.com/>. Acesso em: 14 ago. 2023. (Adaptado)

Questão 49

Ao lermos sobre os carros americanos que estão desenvolvendo um sério problema de

peso, vemos que há bastante comparativos no texto. A frase extraída do texto que melhor define o comparativo de superioridade é

- A) "It's not good for the environment, it's not good for resources, it's not good for efficiency".
- B) "That's over 1,000 pounds higher than the average in 1980 [...]".
- C) "[Cars] that used to weigh a ton-and-a-half are now 3 tons [...]".
- D) "This wave of vehicle bloat began in the 1980s [...]".
- E) "Efficiency became less of a priority".

Questão 50

Na sentença "This wave of vehicle bloat began in the 1980s", o "s" que aparece ao final do ano 1980 representa

- A) abreviação do verbo "has".
- B) plural.
- C) década.
- D) abreviação do verbo "To Be", "is".
- E) posse, o chamado *genitive case*.

Espanhol

Texto para as questões 46 e 47.

La perturbadora tendencia de TikTok: víctimas fallecidas como Madeleine McCann cuentan sus propios casos mediante IA. En redes sociales se han vuelto virales los vídeos que utilizan la inteligencia artificial para recrear las voces de víctimas de tragedias reales.

La inteligencia artificial ha alcanzado nuevas cimas de creatividad, pero también ha dado lugar a perturbadoras tendencias. Una de las más inquietantes se ha apoderado de TikTok, donde se han vuelto virales los vídeos que utilizan IA para recrear las voces de víctimas de tragedias reales. Estos vídeos, conocidos como deepfakes, presentan fotografías de jóvenes asesinados o torturados, a los que se les añade la voz emulada por la IA de las propias víctimas, quienes narran sus propios casos.

La situación se vuelve aún más macabra cuando se descubre que algunos de estos vídeos incluyen elementos morbosos, como cicatrices o sangre, con el objetivo de aumentar su viralidad. Este fenómeno ha causado gran controversia y ha generado la indignación de los familiares de las víctimas, quienes han expresado su profundo rechazo a esta tendencia. El caso de Madeleine McCann o James Bulger, un niño secuestrado en el Reino Unido en 1993, es uno de los ejemplos más impactantes, donde su voz emulada por IA narra los trágicos eventos de su desaparición.

Disponível em: <https://www.larazon.es>. Acesso em: 12 jul. 2023. (Adaptado).

Questão 46

Ao analisar o texto acima, é correto afirmar que

- A) a voz emulada pela inteligência artificial de Madeleine McCann e James Bulger narra eventos alegres e positivos relacionados à vida das vítimas antes de desaparecerem.
- B) os vídeos “deepfake” são um vírus que utiliza a inteligência artificial para

reproduzir a fala de jovens assassinados ou torturados, levando as vítimas a narrarem seus próprios casos.

C) a inteligência artificial alcançou novos patamares de criatividade, mas deu origem a tendências perturbadoras em plataformas como o TikTok.

D) os familiares das vítimas estão completamente de acordo com a criação de “deepfakes”, demonstrando profunda aprovação a essa tendência.

E) as vozes emuladas pela inteligência artificial narram histórias fictícias das vítimas.

Questão 47

A respeito da frase “Una de las más inquietantes se ha apoderado de TikTok, donde se han vuelto virales los vídeos que utilizan IA para recrear las voces de víctimas de tragedias reales”, é correto afirmar que:

- I. as formas verbais “ha apoderado” e “han vuelto” correspondem ao presente do indicativo, pois a ação está ocorrendo no momento atual;
 - II. em “ha vuelto”, o termo “vuelto” é particípio irregular do verbo “volver”;
 - III. os termos “ha” e “han” correspondem ao pretérito imperfeito do indicativo porque se referem a um fato ocorrido no passado, mas que não foi completamente terminado;
 - IV. em “ha apoderado”, o termo “apoderado” é particípio regular do verbo “apoderar”;
 - V. as formas verbais “ha apoderado” e “han vuelto” correspondem ao pretérito perfeito composto em espanhol, pois indicam que a ação foi concluída no passado, mas que está estreitamente relacionada com o presente.
- Está correto o que se afirma em

- A) II, IV e V apenas.
- B) II, III e IV apenas.
- C) I, III e V apenas.
- D) II e IV apenas.
- E) I, II, III, IV e V.

Questão 48

La mujer en la ventana

Bajo la dirección de Joe Wright, encontramos en la plataforma de Netflix la película **La mujer en la ventana**. Este thriller psicológico cuenta la historia de una mujer que comienza a espiar a sus vecinos desde la ventana. En una de estas sesiones de espionaje, la protagonista cree ser testigo de un crimen. A partir del hecho, la obsesión de la Dr. Anna Fox por sus vecinos no hace más que crecer. Sufre agorafobia aguda y ansiedad crónica. Combina los medicamentos con el vino, además de tener una vida vacía de amigos y familiares.

Disponível em: <https://lamenteesmaravillosa.com/peliculas-agorafobia>. Acesso em: 12 jul. 2023. (Adaptado).

De acordo com a sinopse do filme “La mujer en la Ventana”, é correto afirmar que

- A) a obsessão pelos vizinhos faz com que a protagonista Dr. Anna Fox passe a ter uma vida cheia de amigos.
- B) o suspense narra a história de uma mulher que começa a observar os vizinhos através da porta da casa dela.
- C) a protagonista Dr. Anna Fox, em uma de suas espionagens, passa a ser testemunha de um crime.
- D) a protagonista Dr. Anna Fox passa a sofrer de agorafobia aguda e ansiedade crônica após testemunhar um crime.
- E) o thriller psicológico conta a história de uma mulher que começa a espionar os vizinhos de sua janela.

Texto para as questões 49 e 50.

Desvelada

Como soy reina y fui mendiga, ahora vivo en puro temblor de que me dejes, y te pregunto, pálida, a cada hora: “¿Estás conmigo aún? ¡Ay, no te alejes!”

Quisiera hacer las marchas sonriendo y confiando ahora que has venido; pero hasta en el dormir estoy temiendo y pregunto entre sueños: “¿No te has ido?”

Disponível em: <https://www.poemas-del-alma>. Acesso em: 13 ago. 2023.

Questão 49

Gabriela Mistral (1889-1957) foi uma poetisa chilena, vencedora do primeiro Prêmio Nobel de Literatura na América Latina. No poema “Desvelada”, a autora retrata sentimentos de

- A) desejo pela solidão, descrito no verso “¿Estás conmigo aún? ¡Ay, no te alejes!”
- B) insegurança e medo do abandono, reforçados pelo verso “vivo en puro temblor de que me dejes”.
- C) melancolia pelo que vivenciou, identificada no verso “Quisiera hacer las marchas sonriendo”.
- D) angústia diante da possibilidade de permanência do amado, descrita no verso “y pregunto entre sueños: ‘¿No te has ido?’”.
- E) alegria e esperança, reforçadas pelo verso “y confiando ahora que has venido”.

Questão 50

O termo “aún”, no verso “¿Estás conmigo aún?”, pode ser substituído, sem mudança de sentido, por

- A) aunque.
- B) sin embargo.
- C) por conseguinte.
- D) todavía.
- E) por poco.

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 escrever 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 SILÊNCIO NA SOCIEDADE DO RUÍDO

Texto I

Um pouco de silêncio

Lya Luft

Nesta trepidante cultura nossa, da agitação e do barulho, gostar de sossego é uma excentricidade. Sob a pressão do ter de parecer, ter de participar, ter de adquirir, ter de qualquer coisa, assumimos uma infinidade de obrigações. Muitas desnecessárias, outras impossíveis, algumas que não combinam conosco nem nos interessam. [...] Ficar sossegado é perigoso: pode parecer doença. [...] O silêncio assusta-nos por retumbar no vazio dentro de nós. [...] Damo-nos conta de que não somos apenas figurinhas atarantadas correndo entre a casa, o trabalho e o bar; a praia ou o campo. Existe em nós, geralmente nem percebido e nada valorizado, algo para além desse que paga contas, faz amor, ganha dinheiro, come, envelhece e um dia (mas isso é só para os outros!) vai morrer. Quem é esse que afinal sou eu? Quais os seus desejos e medos, os seus projetos e sonhos?

No susto que essa ideia provoca, queremos ruídos. Chegamos a casa e ligamos a televisão antes de largarmos a carteira ou a pasta. Não é para assistirmos a um programa: é pela distração. [...] Mas, se aprendermos a gostar um pouco de sossego, descobrimos – em nós e no outro – regiões nem imaginadas, questões fascinantes e não necessariamente negativas.

Nunca esqueci a experiência de quando alguém pôs a mão no meu ombro de criança e disse: “Fica quietinha um momento só, escuta a chuva a chegar”. E ela chegou: intensa e lenta, tornando tudo singularmente novo. A quietude pode ser como essa chuva: nela nos refazemos para voltarmos mais inteiros ao convívio, às tantas frases, às tarefas, aos amores.

Disponível em: <http://literatasclube.blogspot.com.br/>. Acesso em: 15 nov. 2023. (Fragmentos).

Texto II

Alberto Filipe, pesquisador português, defende que somente o silêncio pode favorecer a reflexão que conduz ao desenvolvimento do espírito crítico: “não há reflexão que possa nascer fora da esfera do silêncio interior consagrado”. Em uma entrevista à UFMG, o pesquisador faz algumas ponderações a respeito.

Por que o silêncio perdeu o protagonismo como recurso das relações humanas?

O silêncio, com exceção de alguns meios filosóficos e religiosos, nunca teve grande protagonismo no seio da comunicação humana, sempre foi marginalizado, alvo de poucos. Na sociedade da comunicação e da informação, o sujeito pós-moderno está tão enfeitado pela onipotência da linguagem, que devota a ela um culto que antes era reservado às divindades. A comunicação praticamente não deixa o silêncio existir porque se tornou demasiada invasiva e imperializante.

Como o silêncio pode ser instrumento de construção de saber?

Difícilmente se pode refletir, criar e gerar autoconhecimento no seio do burburinho, no ambiente

cacofônico em que as pessoas acham que sabem o que está sendo dito, enquanto cada uma delas, a propósito do que está sendo dito, pensa diferentemente. Isso é cacofonia. Quando expurga o silêncio, a sociedade da comunicação fica impossibilitada de construir o saber, de instituí-lo. Contudo, o silêncio incomoda. Não gostamos dos silenciosos em um debate. O silencioso muitas vezes parece como alguém esquisito, que não respeita as regras sociais, as quais ditam que um conjunto de pessoas juntas deve falar e não estar em silêncio. [...] O ruído organizado e a distração afastam os momentos de silêncio e não possibilitam a capacidade de pensar, de organizar ideias e construir o próprio discurso. Isso consagra a ascensão de uma nova ignorância e, por conseguinte, fragiliza a democracia, que fica mais frágil em razão de ignorâncias, seja do tipo antigo, seja essa nova ignorância, que advém dos meios digitais.

Disponível em: <https://www.ufmg.br>. Acesso em: 14 nov. 2023. (Adaptado).

Texto III

Cale a boca! Porque falar menos faz bem para o corpo e a mente

O líder pacifista Mahatma Gandhi (1869-1948) seguia rigorosamente uma regra nas segundas-feiras: mantinha silêncio absoluto o dia inteiro. Abria somente duas exceções – por escrito, diga-se – comunicar-se com o alto escalão de líderes locais, quando muito necessário, ou com doentes que precisassem de apoio.

Cerca de um século depois, há quem faça defesa similar de racionar as palavras. Alguns sustentam a ideia de ficar calado como bálsamo e ferramenta para encarar rotina com menos sobressaltos e mais qualidade. Cresce a defesa entre alguns especialistas de falar somente o essencial, refletir antes de responder e, sobretudo, preferir as conversas em que é possível conectar-se verdadeiramente com o outro, sem papo de elevador. A ideia do “calado vence” (frase que se tornou tônica para fugir de encrencas nas redes sociais) tem sido defendida por especialistas em saúde e bem-estar como o último grito do autocuidado, com aplicação fácil: basta falar menos, ouvir mais e aproveitar os momentos de silêncio.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com>. Acesso em: 15 nov. 2023.

Tema 2

DESAFIOS PARA O ENFRENTAMENTO DE EVENTOS EXTREMOS DECORRENTES DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Texto I

A ação humana acumulada desde a Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, já produziu mudanças significativas no clima global, e adaptar moradias e cidades a essa realidade é uma necessidade que precisa de respostas urgentes, avaliam ambientalistas e pesquisadores. Eventos extremos tendem a ser mais frequentes, e o poder público precisa agir para reduzir a vulnerabilidade das populações. Pesquisas indicam que a influência humana levou o planeta à trajetória de aquecimento mais rápida em 2 mil anos e que o aquecimento tornará mais frequentes episódios como temporais, inundações, secas e ondas de frio e calor. No Brasil, tais problemas atingirão em cheio cidades desiguais e com problemas de infraestrutura, sistema de geração de eletricidade dependente do regime de chuvas e economia que tem a agropecuária como setor de peso.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 13 nov. 2023. (Adaptado).

Texto II

Entre 2013 e 2022, desastres naturais como tempestades, inundações, enxurradas e alagamentos atingiram 5.199 municípios brasileiros, o que representa 93% do total de 5.570. Nesses casos, os prefeitos tiveram de fazer registros de emergência ou estado de calamidade pública. Esses desastres afetaram a vida de mais de 4,2 milhões de pessoas, que tiveram de abandonar as próprias casas.

Os dados são da Confederação Nacional de Municípios (CNM). O estudo indica que mais de 2,2 milhões de moradias foram danificadas em 4.334 municípios (78% do total), sendo que 107.413 foram totalmente destruídas. “O prejuízo em todo o país de danos em habitação, nesse período de dez anos, ultrapassa R\$ 26 bilhões. E os municípios estão praticamente sozinhos, na ponta, para socorrer a população. Não há apoio para prevenção nem investimentos”, diz o presidente da CNM, Paulo Ziulkoski.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 13 nov. 2023. (Adaptado).

Texto III

O Brasil precisa urgentemente levar mais a sério a preparação do país para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas. O Rio enfrentou a invasão das águas nos bairros mais nobres da orla. São Paulo enfrentou dias de crise de abastecimento elétrico por causa da ventania fora do comum. São as duas maiores cidades do país. A região Sul teve seguidas inundações enquanto os rios da Amazônia foram sumindo devido à seca. São cenas inesperadas e assustadoras. Especialistas dizem que é efeito do El Niño – mas são esses mesmos especialistas que dizem que tudo está ficando mais grave e mais intenso por causa das mudanças climáticas. Quem achava que era preciso prevenir-se para o futuro de elevação do nível do mar – ou secas e chuvas extremas – está vendo tudo acontecer ao mesmo tempo. Enquanto isso, o Congresso Nacional discute se a Mata Atlântica deve ser protegida ou não, se deve ser flexibilizado ainda mais o uso de agrotóxicos e projetos que colocam em risco a proteção da Amazônia. O tempo está avisando em 2023 que a hora é agora.

Disponível em: <https://veja.abril.com.br>. Acesso em: 15 nov. 2023.

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



Sociedade Brasileira de Química

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H HIDROGÊNIO 1.008*	2 He HÉLIO 4.0026	3 6.94* Li LÍTIO 9.0122	4 9.0122 Be BERÍLIO	5 10.81* B BORO 12.011*	6 12.011* C CARBONO 12.011*	7 14.007* N NITROGÊNIO 14.007*	8 15.999* O OXIGÊNIO 15.999*	9 17 F FLUOR 18.998	10 20.180 Ne NEÔNIO 20.180	11 22.990 Na SÓDIO 22.990	12 24.305* Mg MAGNÉSIO	13 26.982 Al ALUMÍNIO 26.982	14 28.085* Si SILÍCIO 28.085*	15 30.974 P FÓSFORO 30.974	16 32.06* S ENXOFRE 32.06*	17 35.45* Cl CLORO 35.45*	18 39.95* Ar ARGÔNIO 39.95*
19 39.098 K POTÁSSIO 39.098	20 40.078(4) Ca CÁLCIO 40.078(4)	21 44.956 Sc ESCÂNDIO	22 47.867 Ti TITÂNIO 47.867	23 50.942 V VANÁDIO 50.942	24 51.996 Cr CRÔMIO 51.996	25 54.938 Mn MANGANÉS 54.938	26 55.845(2) Fe FERRO 55.845(2)	27 58.933 Co COBALTO 58.933	28 58.933 Ni NÍQUEL 58.933	29 63.546(3) Cu COBRE 63.546(3)	30 65.38(2) Zn ZINCO 65.38(2)	31 69.723 Ga GÁLIO 69.723	32 72.630(8) Ge GERMÂNIO 72.630(8)	33 74.922 As ARSÊNIO 74.922	34 78.971(8) Se SELÊNIO 78.971(8)	35 79.904* Br BROMO 79.904*	36 83.798(2) Kr KRIPITÔNIO 83.798(2)
37 85.468 Rb RUBÍDIO 85.468	38 87.62 Sr ESTRÔNCIO 87.62	39 88.906 Y ÍTRIO 88.906	40 91.224(2) Zr ZIRCÔNIO 91.224(2)	41 92.906 Nb NIÓBIO 92.906	42 95.95 Mo MOLIBDÊNIO 95.95	43 102.91 Tc TECNÉCIO 102.91	44 101.07(2) Ru RUTÊNIO 101.07(2)	45 106.42 Rh RÓDIO 106.42	46 106.42 Pd PALÁDIO 106.42	47 107.87 Ag PRATA 107.87	48 112.41 Cd CÁDMIO 112.41	49 114.82 In ÍNDIO 114.82	50 118.71 Sn ESTANHO 118.71	51 121.76 Sb ANTIMÔNIO 121.76	52 127.60(3) Te TELÚRIO 127.60(3)	53 126.90 I IODO 126.90	54 131.29 Xe XENÔNIO 131.29
55 132.91 Cs CÉSIO 132.91	56 137.33 Ba BÁRIO 137.33	LANTANÍDIOS 57 - 71		72 178.49 Hf HÁFNIO 178.49	73 180.95 Ta TÂNTALO 180.95	74 183.84 W TUNGSTÊNIO 183.84	75 186.21 Re RÊNIO 186.21	76 192.22 Os ÓSMIO 192.22	77 192.22 Ir ÍRÍDIO 192.22	78 195.08 Pt PLATINA 195.08	79 196.97 Au OURO 196.97	80 200.59 Hg MERCÚRIO 200.59	81 204.38* Pb CHUMBO 204.38*	82 207.2* Bi BISMUTO 207.2*	83 208.98 Po POLÔNIO 208.98	84 208.98 At ASTATO 208.98	85 208.98 Rn RADÔNIO 208.98
87 88 Fr FRÂNCIO 88	88 88 Ra RÁDIO 88	ACTINÍDIOS 89 - 103		104 105 Rf RUTHERFÓRDIO 104	106 106 Db DUBNIO 106	107 107 Sg SEABÓRGIO 107	108 108 Bh BOHRIÓ 108	109 109 Hs HÁSSIO 109	110 110 Ds MEITNERIO 110	111 111 Rg ROENTGÊNIO 111	112 112 Cn COPERNÍCIO 112	113 113 Nh NIHÔNIO 113	114 114 Fl FLERÓVIO 114	115 115 Mc MOSCÓVIO 115	116 116 Lv LIVERMÓRIO 116	117 117 Ts TENNESSO 117	118 118 Og OGANESSÔNIO 118

Número atômico — 14 28.085* — **Peso atômico padrão***†
 † **Si** — SILÍCIO
 * **Si** — SILÍCIO
 ‡ Inexistente, pois o elemento (e.g. **Ra** 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



Ano Internacional das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura