

2026-1 UNISA VESTIBULAR MEDICINA

BANCA VUNESP

PROVAS: I, II E GABARITOS



MEDICINA | PROCESSO SELETIVO 2026

001. PROVA I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- Esta prova contém 8 questões discursivas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 2h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE



Assinatura do candidato

FUNDAÇÃO

vunesp



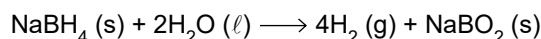


UNIS2502

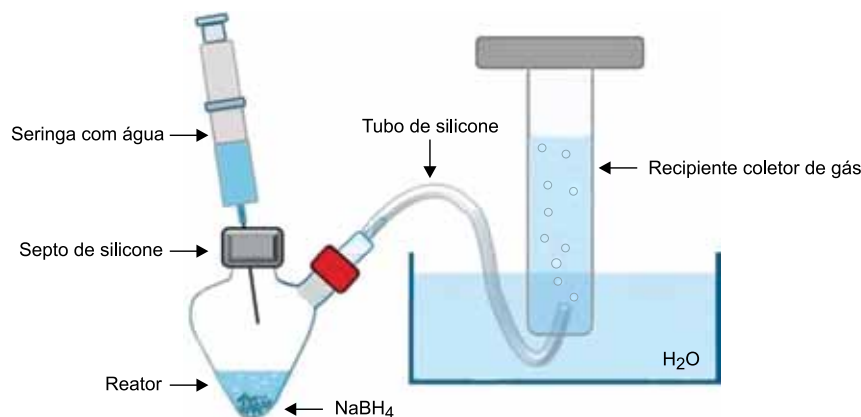


03001002

O gás hidrogênio é um combustível promissor, mas seu armazenamento seguro e eficiente é um desafio para sua adoção em larga escala como fonte de energia. Uma solução promissora para superar esse obstáculo é armazená-lo na forma sólida, incorporado em moléculas como o boroidreto de sódio (NaBH_4 ; $M = 38 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$), uma substância que sofre hidrólise conforme a equação:



A figura representa um sistema experimental para a realização da hidrólise de 0,05 mol de boroidreto de sódio.



(<https://pubs.acs.org>. Adaptado.)

- a) Quantos elementos químicos estão presentes na fórmula molecular do boroidreto de sódio? Qual desses elementos, ao estabelecer ligação iônica, adquire configuração eletrônica igual ao gás nobre imediatamente anterior a ele na Classificação Periódica?
- b) Cite a molécula que contém o elemento que sofre redução na reação de hidrólise do boroidreto. Considerando a constante universal dos gases igual a $0,08 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, calcule o volume de gás recolhido no recipiente coletor, em litros, a uma temperatura de 300 K e pressão de 1 atm, após a hidrólise completa do NaBH_4 existente no reator.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



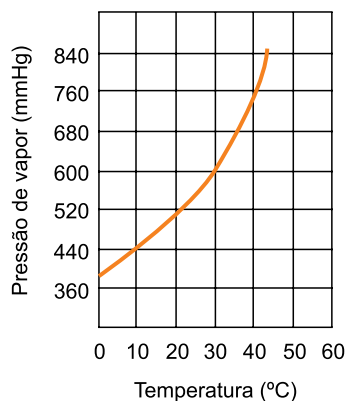
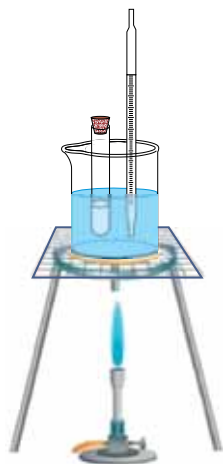
UNI S2502



03001004

02

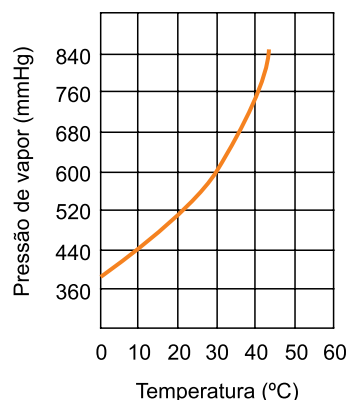
Um tubo de ensaio contendo um líquido apolar e tampado com uma rolha foi imerso em um béquer com água, inicialmente a 20°C , em um local em que a pressão ambiente é de 760 mmHg . Durante o aquecimento desse sistema, em determinado momento, ouviu-se um estampido provocado pelo arremesso da rolha que tampava o tubo de ensaio. A figura representa o sistema inicial, e o gráfico apresenta a variação da pressão de vapor da substância contida no tubo de ensaio em função da temperatura.



- a) Qual o valor da pressão de vapor da substância, em mmHg, contida no tubo de ensaio na temperatura inicial do experimento? Determine a temperatura mínima da água, em $^{\circ}\text{C}$, para que ocorra o arremesso da rolha.
- b) Que tipo de ligação intermolecular é rompida quando o líquido contido no tubo de ensaio passa para o estado gasoso? Utilizando o gráfico existente no campo de Resolução e Resposta, esboce uma curva que represente a variação da pressão de vapor de uma solução formada por um soluto não volátil dissolvido no líquido existente no tubo de ensaio.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA





UNI S2502



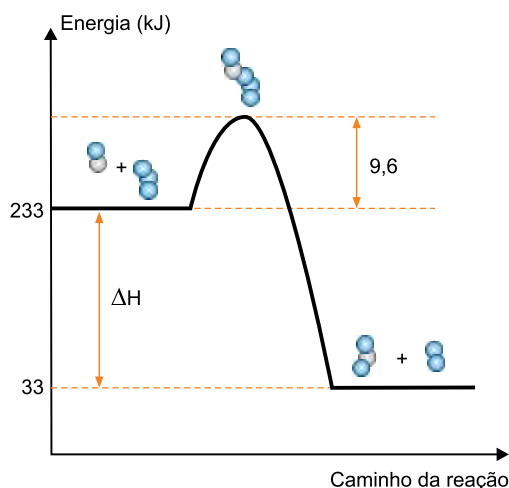
03001005

03

A reação entre os gases NO e O₃ faz parte de um ciclo químico que ocorre na atmosfera, sendo uma das responsáveis por controlar a concentração de ozônio na troposfera. Esse ciclo, intensificado por poluentes de origem humana, está associado a um fenômeno atmosférico conhecido como smog fotoquímico. A equação química a seguir representa essa reação.



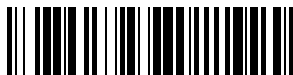
O diagrama representa a energia envolvida na reação entre os gases NO e O₃.



- a) Qual o nome da energia necessária para a formação da espécie química intermediária entre os reagentes e os produtos da reação? Escreva a fórmula molecular da substância X produzida na reação.
- b) Calcule a variação da entalpia, em kJ, para a reação entre 1 mol de NO e 1 mol de O₃. Calcule a massa de NO₂, em gramas, formada quando a energia envolvida na reação é igual a 1 000 kJ.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



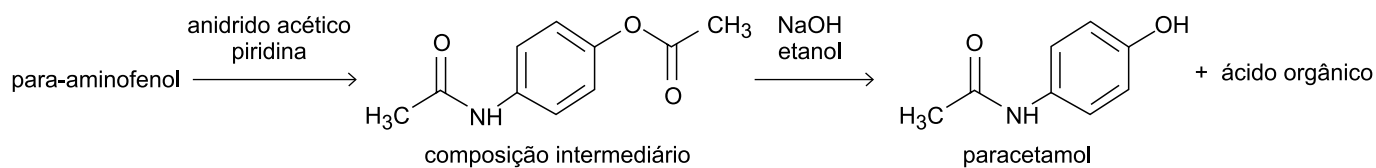
UNI S2502



03001006

04

O paracetamol é um dos analgésicos mais consumidos no mundo devido à sua alta eficácia no alívio de dores e febre. Uma das formas de produzir o paracetamol é por meio da reação do para-aminofenol — molécula em que existe um grupo OH e um grupo NH_2 ligados ao anel benzênico orientados na posição para — com anidrido acético, conforme o esquema a seguir.



- a) Que função orgânica é modificada na transformação do composto intermediário em paracetamol? Quantos heteroátomos existem na molécula do composto intermediário?
- b) Escreva a fórmula estrutural do para-aminofenol. Quantos isômeros de posição são possíveis para o aminofenol?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI S2502



03001007

05

“Os mergulhadores das empresas de turismo que trabalham em Noronha nos mostraram um peixe-leão (*Pterois volitans*), com 49,5 cm, provavelmente um dos maiores do mundo já encontrados, que haviam pescado com arpão em março de 2025. Vários tinham mais de 45 cm”, comenta o biólogo Marcelo de Oliveira Soares, coordenador do grupo da Universidade Federal do Ceará (UFC). As fêmeas, algumas com 20 cm, estavam cheias de ovos, sinal de que já estavam se reproduzindo no arquipélago.

(<https://revistapesquisa.fapesp.br>, maio de 2025. Adaptado.)

- a) Por que o peixe-leão, em águas brasileiras, é classificado como espécie exótica invasora? Qual é a relação ecológica, existente entre os peixes-leão e as espécies nativas brasileiras, responsável por favorecer o aumento do porte dos peixes-leão?
- b) Cite o anexo embrionário presente nos ovos dos peixes. Por que o opérculo é fundamental para o funcionamento do sistema respiratório dos peixes osteíctes?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



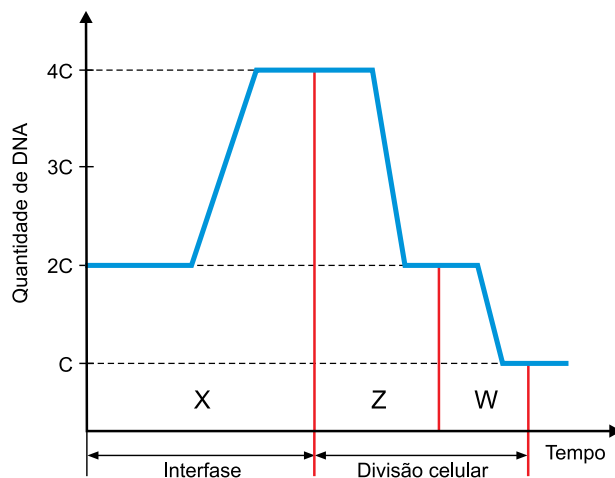
UNI S2502



03001008

06

O gráfico representa a variação na quantidade de moléculas de DNA em uma célula germinativa humana em divisão celular.



- a) Que tipo de divisão celular o gráfico representa? Quantos cromossomos são encontrados no núcleo de uma das células resultantes no final do tempo W?
- b) Qual fenômeno biológico ocorre na primeira fase do período de tempo Z e que aumenta a variabilidade genética nas células formadas? Por que esse fenômeno aumenta a variabilidade genética nas células formadas?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNIS2502



03001009

07

TEXTO 1

Dados da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) entregam resultados assustadores: um em cada dezesseis estudantes já usou anabolizantes. De 1996 até 2025, houve aumento de 39% no uso dessas substâncias hormonais entre os alunos do nível fundamental; 67% entre os do ensino médio; e 84% entre os do terceiro e último ano do ensino médio.

(<https://veja.abril.com.br>, 08.08.2025. Adaptado.)

TEXTO 2

O Conselho Federal de Medicina (CFM) proíbe a prescrição médica de anabolizantes com finalidade estética, para ganho de massa muscular ou melhora do desempenho esportivo.

(<https://agenciabrasil.ebc.com.br>, 11.04.2023. Adaptado.)

- a) Os esteroides anabolizantes sintéticos são quimicamente similares a qual hormônio produzido pelo corpo humano? Em qual órgão masculino esse hormônio é produzido?
- b) O uso indevido de esteroides anabolizantes eleva a concentração das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) no sangue. Explique por que a elevada concentração de LDL no sangue aumenta o risco de infarto do miocárdio.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI S2502



03001010

08

Em janeiro de 2025, duas pessoas residentes na Alemanha viajaram para a Etiópia, adquiriram uma garrafa plástica de água do poço sagrado em Bermel Giorgis e voltaram para Berlim. Em fevereiro, elas, além de uma terceira pessoa que pode ter ingerido um pouco da água, foram hospitalizadas com diarreia aquosa aguda e vômitos. Recuperaram-se, mas uma variedade do bacilo da cólera, *Vibrio cholerae*, foi isolada de amostras fecais dos três. Também em fevereiro de 2025, em Londres, a mesma cepa multirresistente foi isolada das fezes de três pessoas que haviam viajado para Bermel Giorgis e usado a água para preparar alimentos.

(<https://revistapesquisa.fapesp.br>, junho de 2025. Adaptado.)

- a) A que reino pertence o agente etiológico da cólera? Cite o envoltório celular externo à membrana plasmática desse agente etiológico.
- b) Como o uso indiscriminado de antibióticos favorece cepas multirresistentes de microrganismos como o bacilo da cólera? Em que consiste o fenômeno de conjugação que ocorre entre esses microrganismos?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,01	2 He hélio 4,00	3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,01	5 B boro 10,8	6 C carbono 12,0	7 N nitrogênio 14,0	8 O oxigênio 16,0	9 F flúor 19,0	10 Ne neônio 20,2	11 Na sódio 23,0	12 Mg magnésio 24,3	13 Al alumínio 27,0	14 Si silício 28,1	15 P fósforo 31,0	16 S enxofre 32,1	17 Cl cloro 35,5	18 Ar argônio 40,0
19 K potássio 39,1	20 Ca cálcio 40,1	21 Sc escândio 45,0	22 Ti titânio 47,9	23 V vanádio 50,9	24 Cr cromio 52,0	25 Mn manganês 54,9	26 Fe ferro 55,8	27 Co cobalto 58,9	28 Ni níquel 58,7	29 Cu cobre 63,5	30 Zn zinco 65,4	31 Ga gálio 69,7	32 Ge germânio 72,6	33 As arsênio 74,9	34 Se selênio 79,0	35 Br bromo 79,9	36 Kr criptônio 83,8
37 Rb rubídio 85,5	38 Sr estrôncio 87,6	39 Y ítrio 88,9	40 Zr zircônio 91,2	41 Nb nióbio 92,9	42 Mo molibdênio 96,0	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rútenio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In índio 115	50 Sn estanho 119	51 Sb antimônio 122	52 Te telúrio 128	53 I iodo 127	54 Xe xenônio 131
55 Cs césio 133	56 Ba bário 137	57-71 lantânoides	72 Hf hafnício 179	73 Ta tântalo 181	74 W tungstênio 184	75 Re rênio 186	76 Os ósio 190	77 Ir íridio 192	78 Pt platina 195	79 Au ouro 197	80 Hg mercúrio 201	81 Tl talho 204	82 Pb chumbo 207	83 Bi bismuto 209	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89-103 actinoides	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bório [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessino [294]	118 Og oganesson [294]

número atômico

Símbolo

nome

massa atômica

57 La lantânio 139	58 Ce cério 140	59 Pr praseodímio 141	60 Nd neodímio 144	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150	63 Eu europóio 152	64 Gd gadolínio 157	65 Tb térbio 159	66 Dy disprásio 163	67 Ho hólmio 165	68 Er érbio 167	69 Tm túlio 169	70 Yb itêrbio 173	71 Lu lutécio 175
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232	91 Pa protactínio 231	92 U urânio 238	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquílio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einsteinio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Os valores entre colchetes correspondem ao número de massa do isótopo mais estável de cada elemento. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2022.



UNIS2502



03001011



UNI S2502



03001012

MEDICINA | PROCESSO SELETIVO 2026

002. PROVA II

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 40 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 2h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira



Examine a tirinha de Will Leite publicada no perfil do Instagram @will.tirando em 09.04.2025.



A dimensão crítica da tirinha está relacionada, sobretudo, à problemática social

- (A) da elitização do atendimento médico.
- (B) dos perigos da automedicação.
- (C) do desinteresse profissional.
- (D) das condições laborais.
- (E) da desacreditação da ciência.

Leia o trecho do conto “Cantiga de esponsais”, de Machado de Assis, para responder às questões de 02 a 05.

Imagine a leitora que está em 1813, na igreja do Carmo, ouvindo uma daquelas boas festas antigas, que eram todo o recreio público e toda a arte musical. Sabem o que é uma missa cantada; podem imaginar o que seria uma missa cantada daqueles anos remotos. Não lhe chamo a atenção para os padres e os sacristães, nem para o sermão, nem para os olhos das moças cariocas, que já eram bonitos nesse tempo, nem para as mantilhas das senhoras graves, os calções, as cabeleiras, as sanefas, as luzes, os incensos, nada. Não falo sequer da orquestra, que é excelente; limito-me a mostrar-lhes uma cabeça branca, a cabeça desse velho que rege a orquestra, com alma e devoção.

Chama-se Romão Pires; terá sessenta anos, não menos, nasceu no Valongo, ou por esses lados. É bom músico e bom homem; todos os músicos gostam dele. Mestre Romão é o nome familiar; e dizer familiar e público era a mesma coisa em tal matéria e naquele tempo. [...] Mestre Romão rege a festa! Quem não conhecia Mestre Romão, com o seu ar circunspecto, olhos no chão, riso triste, e passo demorado? Tudo isso desaparecia à frente da orquestra; então a vida derramava-se por todo o corpo e todos os gestos do mestre; o olhar acendia-se, o riso iluminava-se: era outro. Não que a missa fosse dele; esta, por exemplo, que ele rege agora no Carmo é de José Maurício; mas ele rege-a com o mesmo amor que empregaria, se a missa fosse sua. [...]

Ah! se Mestre Romão pudesse seria um grande compositor. Parece que há duas sortes de vocação, as que têm língua e as que a não têm. As primeiras realizam-se; as últimas representam uma luta constante e estéril entre o impulso interior e a ausência de um modo de comunicação com os homens. Romão era destas. Tinha a vocação íntima da música; trazia dentro de si muitas óperas e missas, um mundo de harmonias novas e originais, que não alcançava exprimir e pôr no papel. Esta era a causa única da tristeza de Mestre Romão.

(John Gledson (org.). *Contos: uma antologia*, 1998.)

02

O propósito principal do narrador nesse trecho do conto é

- (A) ironizar as pretensões de hegemonia cultural das elites dominantes no Brasil do século XIX.
- (B) comparar as distintas personalidades dos compositores de obras sacras para as missas cantadas.
- (C) reconstituir uma cena histórica ocorrida em 1813 durante uma missa na Igreja do Carmo.
- (D) confeccionar um painel das desigualdades sociais no Brasil antes da Independência (1822).
- (E) retratar um personagem específico por meio da descrição de suas características pessoais.

03

Retoma um termo anteriormente mencionado a palavra sublinhada em:

- (A) “as que têm língua e as que a não têm” (3º parágrafo).
- (B) “Imagine a leitora que está em 1813” (1º parágrafo).
- (C) “que eram todo o recreio público e toda a arte musical” (1º parágrafo).
- (D) “e dizer familiar e público era a mesma coisa” (2º parágrafo).
- (E) “Não que a missa fosse dele” (2º parágrafo).

04

Dentre as mais conhecidas características do estilo machadiano, a que se faz presente no primeiro parágrafo do texto é:

- (A) o humor amargo.
- (B) o pessimismo filosófico.
- (C) a ironia mordaz.
- (D) o diálogo com o leitor.
- (E) a crítica social.

05

Em “Ah! se Mestre Romão pudesse seria um grande compositor” (3º parágrafo), a oração subordinada expressa ideia de

- (A) condição.
- (B) finalidade.
- (C) consequência.
- (D) causa.
- (E) concessão.

Leia o trecho do poema “Iracema tabajara”, da cordelista indígena Auritha Tabajara, para responder às questões de 06 a 08.

Sou Auritha Tabajara,
Nascida longe da praia,
Fascinada pelas rimas
E melodia da jandaia¹.
No Ceará foi a festa,
Meu leito foi a floresta
Nas folhas de samambaia.
A minha essência ancestral
Me encontra cordelizando,
Faz me existir resistindo,
Ao mundo eu vou contando;
Que minha forma de amar
Ninguém vai colonizar,
Da arte sempre vou me armando.
[...]
Essa força feminina
Traz um sagrado poder,
Nascemos com a natureza,
Com ela vamos morrer,
A nossa ancestralidade,
E a nossa diversidade,
Nos fazem sobreviver.
Minha avó é referência,
Desde o tempo de menina,
Até me tornar mulher,
Das histórias que ela ensina,
Me ensinou a falar
Que a mulher tem seu lugar
É raiz que não termina.
Eu não sou como Iracema
A de José de Alencar,
Sou do povo TABAJARA
Onde canta o sabiá
Minha aldeia tem imburana²
Minha terra é soberana
Pelo toque do maracá³.

(www.sescsp.org.br, 31.07.2023.)

¹jandaia: pássaro típico da região nordeste brasileira.

²imburana: árvore típica do nordeste brasileiro, cuja casca é usada para chás.

³maracá: instrumento musical indígena composto de uma cabaça seca e oca preenchida com sementes ou pedras, utilizado em cerimônias e rituais espirituais.

06

Ao longo dos versos, a voz poética apresenta a imagem de uma mulher

- (A) melancólica, que contempla as mazelas de um povo colonizado.
- (B) resiliente, que acredita na força de sua ancestralidade.
- (C) dependente, que não consegue viver sem a presença da família.
- (D) sonhadora, que reinventa as histórias de seu passado.
- (E) conformada, que transforma a dor em histórias de superação.

07

A concordância do verbo em negrito se estabelece em função do termo sublinhado no seguinte verso:

- (A) “Eu não **sou** como Iracema”
- (B) “Nos **fazem** sobreviver.”
- (C) “Ao mundo eu **vou** contando;”
- (D) “No Ceará **foi** a festa,”
- (E) “Ninguém **vai** colonizar,”

08

Nos versos “No Ceará foi a festa, / Meu leito foi a floresta / Nas folhas de samambaia.”, ocorre a seguinte figura de linguagem:

- (A) antítese.
- (B) personificação.
- (C) aliteração.
- (D) eufemismo.
- (E) onomatopeia.

Leia o excerto para responder às questões 09 e 10.

Já ficou dito que cada poeta romântico tem uma fisionomia mais ou menos convencional, composta pelo nosso espírito com farrapos da sua vida, poemas, aparência física. A dele ressalta imediatamente como o bardo que fulmina a escravidão, de cabeleira ao vento. Talvez por sentir tanta obscuridade em torno de si — cativo, ignorância, opressão — a sua poesia faz um consumo desusado de luz [...]. Da mesma maneira que Gonçalves Dias para o índio, ele ficou sendo o cantor do negro escravo; e, por extensão, dos oprimidos, que amou realmente [...]. A dialética da sua poesia implica menos a visão do escravo (ou do oprimido em geral) como realidade presente, do que como episódio de um drama mais amplo e abstrato: o do próprio destino humano, em presa aos desajustamentos da história.

(Antonio Candido. *Formação da literatura brasileira*, 2009.)

09

O excerto refere-se à personalidade e à arte de

- (A) Cruz e Sousa.
- (B) Álvares de Azevedo.
- (C) José de Alencar.
- (D) Castro Alves.
- (E) Machado de Assis.

10

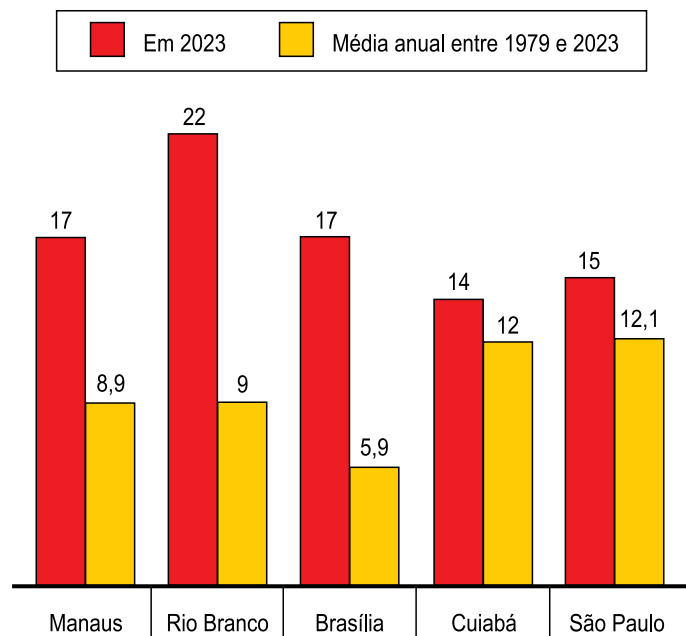
Em “a sua poesia faz um consumo desusado de luz”, o prefixo da palavra sublinhada tem o mesmo significado do prefixo da palavra

- (A) ambivalente.
- (B) atípico.
- (C) reforçado.
- (D) excepcional.
- (E) predominante.

11

O gráfico mostra o número de ondas de calor, em capitais brasileiras, em 2023 e a média anual entre 1979 e 2023.

Número de ondas de calor



(<https://revistapesquisa.fapesp.br>. Adaptado.)

De acordo com os dados apresentados, a média aritmética do número de ondas de calor em 2023, nas 5 capitais citadas, superou a média aritmética, das médias anuais entre 1979 e 2023, das ondas de calor nessas 5 capitais, em

- (A) 7,42.
- (B) 7,54.
- (C) 7,63.
- (D) 7,78.
- (E) 7,81.

12

Em um plano cartesiano, os gráficos das funções definidas por $f(x) = -x + b$ e $g(x) = 2^{2x-k}$, em que b e k são números reais, se intersectam no ponto $(2, 2)$. O valor de $f(1) + g(3)$ é

- (A) 7.
- (B) 10.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 11.

13

Em uma urna, foram colocadas 6 bolas azuis e determinado número de bolas amarelas, todas de mesmo tamanho e indistinguíveis ao tato. Ao se retirar aleatoriamente uma bola dessa urna, a probabilidade de ela ser amarela é $\frac{3}{5}$. Se nessa urna

tivessem sido colocadas 3 bolas amarelas a mais do que o número de bolas amarelas que realmente foi colocado, a probabilidade de se retirar aleatoriamente uma bola amarela seria

- (A) $\frac{4}{5}$
 (B) $\frac{1}{3}$
 (C) $\frac{2}{5}$
 (D) $\frac{2}{3}$
 (E) $\frac{1}{5}$

14

Os preços, em reais, dos produtos P, Q e R, nessa ordem, formavam uma progressão aritmética (PA) de razão 3. Após um desconto de R\$ 2,00 no preço do produto P e um aumento de R\$ 2,00 no preço do produto R, os preços desses 3 produtos, nessa mesma ordem, passaram a formar uma outra PA, na qual o preço do produto R passou a ser o dobro do preço do produto P. O preço do produto Q, que não sofreu alteração, era

- (A) R\$ 12,00.
 (B) R\$ 20,00.
 (C) R\$ 15,00.
 (D) R\$ 18,00.
 (E) R\$ 22,00.

15

Uma empresa fez uma pesquisa com todos os seus funcionários e obteve os seguintes dados:

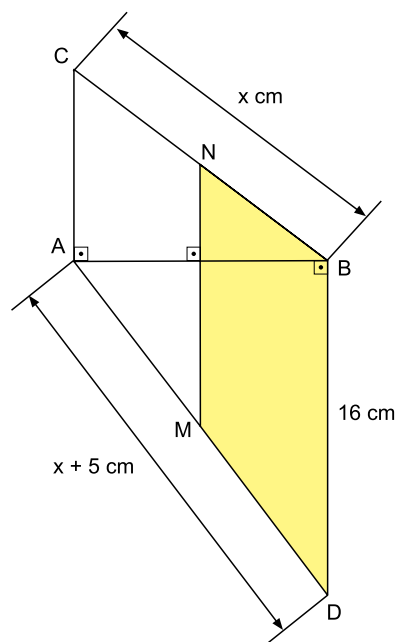
- 30% deles têm menos de 40 anos;
- apenas 20% dos que têm menos de 40 anos não possuem ensino superior completo;
- 60% dos funcionários com 40 anos ou mais não têm ensino superior completo, o que corresponde a 63 funcionários.

Nessas condições, o número de funcionários que possuem ensino superior completo é

- (A) 78.
 (B) 72.
 (C) 80.
 (D) 76.
 (E) 74.

16

Considere o triângulo retângulo ABC, reto em A, com $AB = 12$ cm, e o triângulo retângulo ABD, reto em B, com $BD = 16$ cm, $BC = x$ cm, $AD = x + 5$ cm e M e N sendo os pontos médios dos lados \overline{AD} e \overline{BC} , respectivamente, conforme mostra a figura.



fora de escala

A área do quadrilátero BDMN, destacado na figura, é

- (A) $78,5 \text{ cm}^2$.
 (B) $85,5 \text{ cm}^2$.
 (C) $82,5 \text{ cm}^2$.
 (D) $87,5 \text{ cm}^2$.
 (E) $90,5 \text{ cm}^2$.

17

Em um plano cartesiano, a reta r de equação $y = 2x + 1$ intersecta a reta s , de coeficiente angular 3, no ponto $(k, 3)$. A equação reduzida da reta s é:

- (A) $y = 3x + 3$
- (B) $y = 3x$
- (C) $y = 3x + 2$
- (D) $y = -x + 1$
- (E) $y = -\frac{x}{3}$

18

A soma das idades de Rui (R), Marta (M) e Paula (P) é 75. Sabendo que a razão entre a idades de Marta e de Paula é

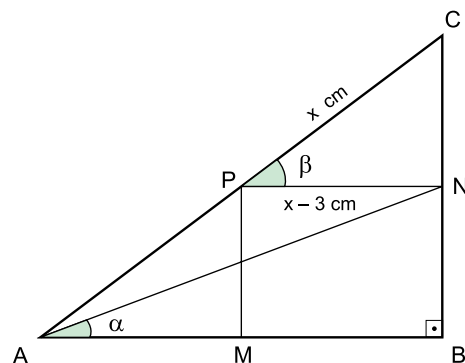
$\frac{M}{P} = \frac{3}{4}$ e que Rui tem 2 anos a menos do que Paula, a idade

de Marta é

- (A) 24.
- (B) 26.
- (C) 21.
- (D) 28.
- (E) 30.

19

Considere o triângulo retângulo ABC, reto em B; o retângulo PNBM, com M, N e P sendo os pontos médios dos lados \overline{AB} , \overline{BC} e \overline{AC} , respectivamente, os ângulos $\widehat{NAB} = \alpha$, $\widehat{CPN} = \beta$, $PC = x$ cm e $PN = x - 3$ cm, conforme mostra a figura.



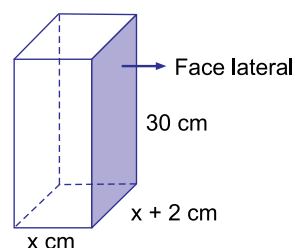
fora de escala

Sabendo que $\cos \beta = \frac{4}{5}$, o valor de $\operatorname{tg} \alpha$ é:

- (A) $\frac{5}{6}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{2}{3}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{3}{8}$

20

Um prisma reto de base retangular tem 30 cm de altura, e uma das arestas da base mede 2 cm a mais do que a outra, conforme mostra a figura.



fora de escala

Sabendo que a área da face lateral, destacada na figura, é 420 cm^2 , a soma de todas as arestas desse prisma é

- (A) 224 cm.
- (B) 185 cm.
- (C) 280 cm.
- (D) 150 cm.
- (E) 112 cm.

Uma nova ordem mundial imposta aos países em menos de cem dias. É assim que muitos líderes mundiais e analistas estão enxergando os primeiros meses do segundo mandato de Donald Trump como presidente dos Estados Unidos. Em poucas semanas, Trump redefiniu as alianças globais entre os países, voltou-se contra parceiros estratégicos, atacou leis internacionais e atingiu em cheio a economia global ao dar início a uma guerra de tarifas. Seria esse um ponto de virada na história mundial — semelhante ao que aconteceu após o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, ou a queda do Muro de Berlim, em 1989?

(Daniel Gallas. www.bbc.com, 02.05.2025. Adaptado.)

Considerando o contexto geopolítico apresentado no excerto, a atuação dos Estados Unidos em uma possível nova ordem mundial teria como base o

- (A) abandono das iniciativas globais para a cooperação da defesa mútua entre países.
- (B) enfraquecimento do multilateralismo nas negociações comerciais entre países.
- (C) cumprimento irrestrito das diretrizes diplomáticas dos organismos internacionais.
- (D) colapso da democracia social com o fortalecimento de um regime ditatorial.
- (E) respeito internacional sobre a autodeterminação e a soberania de povos e nações.

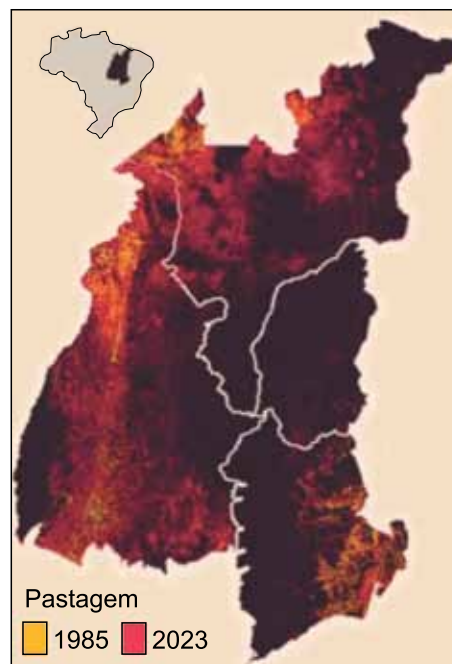
Os combatentes invadiram várias aldeias perto da costa do país, matando dezenas de homens que se acredita estejam ligados ao regime do antigo presidente Bashar al-Assad. Os confrontos em curso marcaram o pior momento de violência desde que o governo de Assad foi derrubado no início de dezembro de 2024 por grupos insurgentes liderados pelo grupo islâmico Hayat Tahrir al-Sham. O novo governo comprometeu-se a unir o país após 14 anos de guerra civil. A guerra civil se arrasta no país desde março de 2011 e já fez mais de meio milhão de mortos e milhões de deslocados.

(Daniel Bellamy. <https://pt.euronews.com>, 08.03.2025. Adaptado.)

O país mencionado no excerto e o fator geopolítico que desencadeou a guerra civil nesse país foram, respectivamente,

- (A) o Líbano e o fortalecimento do Hezbollah.
- (B) o Afeganistão e a tomada de poder pelo Talibã.
- (C) a Jordânia e o levante popular jihadista Al-Qaeda.
- (D) a Síria e o movimento da Primavera Árabe.
- (E) o Iêmen e a ascensão de rebeldes houthis.

Analise o mapa, publicado no perfil @espacialidade em 29.07.2025, que apresenta a expansão das áreas de pastagem nos anos de 1985 e 2023.



(www.instagram.com. Adaptado.)

De acordo com a análise do mapa e conhecimentos sobre a transformação do espaço produtivo brasileiro, a pastagem

- (A) atende às necessidades sazonais da pecuária intensiva de bovinos de corte no arco do agronegócio, nas áreas de domínio da floresta Amazônica.
- (B) assegura o funcionamento e o manejo ambiental do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta, na área de domínio do Cerrado.
- (C) supre as demandas da pecuária extensiva de bovinos de corte presente na zona de expansão da fronteira agrícola, na área de domínio do Cerrado.
- (D) contribui com a ocupação das terras agricultáveis para aumentar a quantidade de nitrogênio no solo, na faixa de transição da Mata dos Cocais.
- (E) promove a recuperação dos solos arenosos pelo manejo exploratório da atividade agrícola, nas áreas de domínio da floresta Amazônica.

24

No dia 29.07.2025, um terremoto de magnitude 8,8 provocou um tsunami que atingiu a Rússia, o Japão e o Havaí, nos Estados Unidos. Isso ocorre porque, quando as placas tectônicas da Terra se movem, a energia se acumula e é liberada por meio de um terremoto. Esse movimento desloca o fundo do mar e bilhões de litros de água acima dele, criando um tsunami que se afasta do epicentro e se transforma em uma onda.



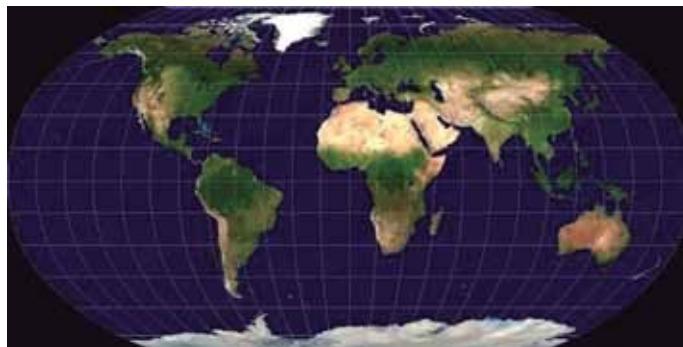
(<https://g1.globo.com>, 30.07.2025. Adaptado.)

O evento tectônico citado no excerto ocorre devido ao movimento

- (A) de separação entre as placas tectônicas em processo de soerguimento, no Cinturão de Fogo da Terra.
- (B) de colisão entre as placas tectônicas em processo de obducção, na Dorsal Meso-oceânica do Pacífico.
- (C) transformante entre as placas tectônicas em processo de orogênese, no Círculo de Fogo do Pacífico.
- (D) transformante entre as placas tectônicas em processo de epirogênese, na Dorsal Meso-oceânica do Pacífico.
- (E) de colisão entre as placas tectônicas em processo de subducção, no Círculo de Fogo do Pacífico.

25

Analise a projeção cartográfica que altera de maneira moderada a forma e a área dos continentes representados.



(www.politize.com.br, 14.05.2025.)

A projeção cartográfica analisada corresponde à

- (A) equivalente de Peters.
- (B) afilática de Robinson.
- (C) conforme de Mercator.
- (D) cônica de Miller.
- (E) cônica de Lambert.

26

Um dos aspectos essenciais do grande progresso do Ocidente após o ano mil é o desenvolvimento urbano, que atinge o seu apogeu no século XIII. A cidade modifica o homem medieval. Restringe seu círculo familiar, mas alarga a rede de comunidades em que ele participa; no centro das suas preocupações materiais, coloca o dinheiro, alarga os seus horizontes, propõe-lhe meios de se instruir e de se cultivar, proporciona-lhe um novo universo lúdico.

(Jacques Le Goff (dir.). *O homem medieval*, 1989.)

O alargamento a que se refere o excerto está diretamente relacionado

- (A) ao renascimento comercial verificado no período.
- (B) ao rompimento do monopólio cultural da Igreja.
- (C) à substituição das rotas mercantis terrestres pelas marítimas.
- (D) à proposição de um novo ideal estético nas artes.
- (E) à conquista do mar Mediterrâneo pelos árabes.

Análise a tabela que registra a produção de ouro em Minas Gerais (1601-1800).

Período	Ouro (quilogramas)
1691-1700	4 327
1701-1710	43 270
1711-1720	43 270
1721-1730	70 385
1731-1740	105 000
1741-1750	112 500
1751-1760	78 750
1761-1770	75 000
1771-1780	75 000
1781-1790	60 000
1791-1800	37 500

(John Jay TePaske. *A new world of gold and silver*, 2010. Adaptado.)

Tendo em vista a realidade da região durante a colonização, a tabela registra a

- (A) degradação da produção de ouro motivada pela escassez de mão de obra.
- (B) evolução crescente da produção de ouro na região de Minas Gerais.
- (C) catástrofe da intervenção metropolitana na atividade de produção aurífera.
- (D) queda na produção de ouro em virtude da redução da capacidade das minas.
- (E) redução da produção aurífera desde o aumento dos impostos portugueses.

Análise a imagem publicada em um periódico da cidade de Baltimore, nos Estados Unidos da América, em fevereiro de 1923, que mostra a luta entre a civilização americana, representada por uma mulher, e o ódio racial, representado pela figura em primeiro plano. Essa luta é assistida por um indivíduo que diz: “Bom trabalho, garoto!!! Despedace-a!”.



(<https://blogs.dickinson.edu>)

A imagem foi assim composta com o intuito de ressaltar

- (A) a crítica à violência da exploração socioeconômica do sistema capitalista.
- (B) as diferenças econômicas entre os grupos étnicos dos Estados Unidos da América.
- (C) a animalização da população negra para justificar leis de segregação racial.
- (D) a feminilização dos Estados Unidos da América para mostrar a força do país.
- (E) a diversidade cultural como princípio fundamental da democracia estadunidense.

No alvorecer do século XX [entre 1902 e 1906], o Rio de Janeiro sofreu, de fato, uma intervenção que alterou profundamente sua fisionomia e estrutura, e que repercutiu como um terremoto nas condições de vida da população, dando origem a uma paisagem nova, que reproduzia vários traços daquela cunhada por Georges Eugène Haussmann, em Paris, três décadas antes.

(Jaime Benchimol. "Reforma urbana e Revolta da Vacina na cidade do Rio de Janeiro". In: Jorge Ferreira e Lucília de Almeida Neves Delgado. *O tempo do liberalismo excludente: da Proclamação da República à Revolução de 1930*, 2008.)

A intervenção a que se refere o excerto foi capitaneada pelo então prefeito do Rio de Janeiro, Pereira Passos, e pautou-se pela

- (A) modernização urbana e pela construção de casas para garantir acesso ampliado à moradia.
- (B) difusão estética da Belle Époque e pela previsão de democratização do plano diretor da cidade.
- (C) construção de grandes avenidas e pela realocação ordenada da população para permitir o saneamento urbano.
- (D) demolição de cortiços e pela expulsão da população pobre das áreas centrais para embelezar a cidade.
- (E) ampliação do sistema vacinal e pela garantia da manutenção do modo de vida da população civil.

Um carro esporte Mazda é desenhado na Califórnia, financiado por Tóquio, o protótipo é criado em Worthing (Inglaterra) e a montagem é feita nos Estados Unidos e México, usando componentes eletrônicos inventados em Nova Jérsei, fabricados no Japão. O "Ford-Fiesta" é montado em Valência (Espanha), mas os vidros vêm do Canadá; o carburador da Itália; os radiadores da Áustria; os cilindros, as baterias e a ignição da Inglaterra; o pistão da Alemanha; e o eixo de transmissão da França.

(Renato Ortiz. *Mundialização e cultura*, 2007.)

O excerto registra

- (A) o imperativo do livre comércio em luta contra o protecionismo.
- (B) a descentralização da produção em uma realidade globalizada.
- (C) a competição entre diversos espaços conectados pela economia.
- (D) a intervenção dos Estados nacionais para fortalecer as empresas privadas.
- (E) o fim das fronteiras nacionais para garantir o consumo sustentável.

Leia o texto para responder às questões de 31 a 33.

Anyone who says "age is just a number" has not reached the high numbers. Ageing is not easy, and "forever young" is not a plan. Regardless of how many conditioning exercises you can do or protein smoothies you take, the passing of time brings challenges.

On the other hand, ageing is not the downhill slide that people believe it is. A multibillion-dollar anti-ageing industry profits when you feel awful about yourself and fear ageing like the plague. The tragedy of ageing is not that we will all grow old and die, but that ageing has been made unnecessarily, and at times excruciatingly, painful and humiliating. Ageing does not have to be this way.

I taught geriatric medicine and gerontology for 19 years at the University of California, Irvine (UCI) school of medicine. At UCI's senior health center, I had a front-row seat to observe people, and their families, navigate old age. What struck me most was the radical differences in how people experienced their own ageing process. For some, it is a frustrating, degrading, painful trajectory of ever-increasing decline. For others, there is visible delight, spirituality and joy in occupying their eighth, ninth, and 10th decades.

(Kerry Burnight. www.theguardian.com, 18.07.2025. Adaptado.)

De acordo com o texto, o envelhecimento é

- (A) uma tragédia que levará as pessoas à morte.
- (B) uma fase que recebe pouca atenção de empresas farmacêuticas.
- (C) uma oportunidade de gradual revitalização física.
- (D) um tempo de resignação frente ao declínio inevitável.
- (E) uma etapa que alguns vivem com leveza e prazer.

In the excerpt from the first paragraph "age is just a number", the term "just" is used with the same meaning as the term underlined in:

- (A) The certificate is just a plus.
- (B) She made a just decision.
- (C) He just left the office.
- (D) It's just horrible what happened.
- (E) This is just what I mean.

33

In the excerpt from the second paragraph “On the other hand, ageing is not the downhill slide”, the underlined words express

- (A) consequence.
- (B) conclusion.
- (C) purpose.
- (D) cause.
- (E) contrast.

34

Leia os trechos da canção “Old friends” do cantor estadunidense Paul Simon.

Old friends
 Winter companions
 The old men
 Lost in their overcoats¹
 Waiting for the sunset
 [...]
 Can you imagine us
 Years from today
 Sharing a park bench² quietly?
 How terribly strange
 To be seventy
 [...]

(www.paulsimon.com)

¹ overcoat: sobretudo, casaco grosso.

² park bench: banco de parque.

O autor usa a letra da canção para manifestar

- (A) a constatação de que os amigos já envelheceram.
- (B) o sentimento de desconforto ao se imaginar idoso.
- (C) a celebração do lado romântico do envelhecimento.
- (D) o intenso sentimento de frustração e impaciência.
- (E) a superação da perda de uma grande amizade.

35

Read the poster from the National Health Service (NHS) in the United Kingdom.



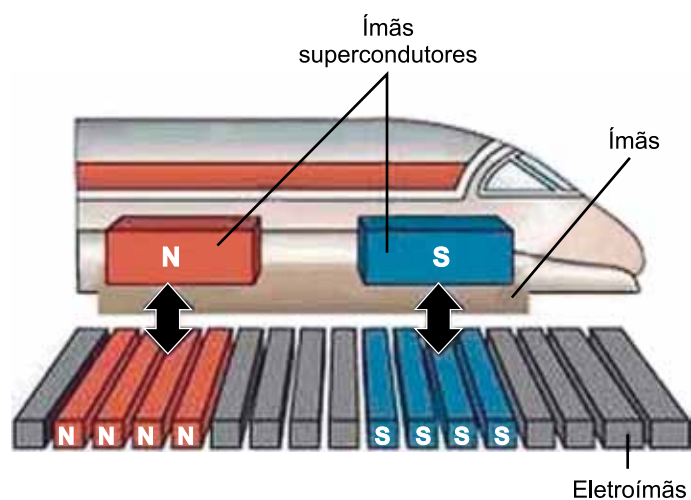
(www.hertsandwestessex.ics.nhs.uk. Adaptado.)

The central aspect of the poster is:

- (A) medication side effects.
- (B) health plan possibilities.
- (C) old age decisions.
- (D) senior housing.
- (E) elderly caregivers.

Leia o excerto e analise a imagem para responder às questões 36 e 37.

A tecnologia por trás da performance e eficiência dos trens “maglev” reside na levitação magnética. O modelo chinês mais recente, em particular, é capaz de atingir a velocidade máxima de 600 km/h e emprega a tecnologia de suspensão eletromagnética. Utilizando eletroímãs potentes, o sistema mantém o trem suspenso a poucos milímetros dos trilhos, como mostra a figura, o que assegura a estabilidade e segurança, mesmo nas velocidades mais altas.



(<https://estruturasebim.com.br>, 21.06.2025. Adaptado.)

36

Considere que uma ferrovia capaz de comportar o trem chinês seja construída com 400 km de extensão, conectando a cidade de São Paulo com a cidade do Rio de Janeiro. Na viagem, o trem parte do repouso e percorre os primeiros 50 km acelerando lentamente durante 30 minutos até atingir a sua velocidade máxima. O trem, então, mantém sua velocidade constante até faltarem 50 km para a chegada, momento em que inicia sua desaceleração, também por 30 minutos, até parar em seu destino, no Rio de Janeiro. A duração total dessa viagem é igual a

- (A) 1 hora e 50 minutos.
- (B) 2 horas.
- (C) 2 horas e 20 minutos.
- (D) 1 hora e 30 minutos.
- (E) 1 hora.

37

Considerando que o modelo do trem chinês possua uma densidade linear de massa igual a 2 toneladas por metro de comprimento e que a aceleração da gravidade no local seja 10 m/s^2 , a força total exercida pelos eletroímãs para levantar um trem de 400 m de comprimento será igual a

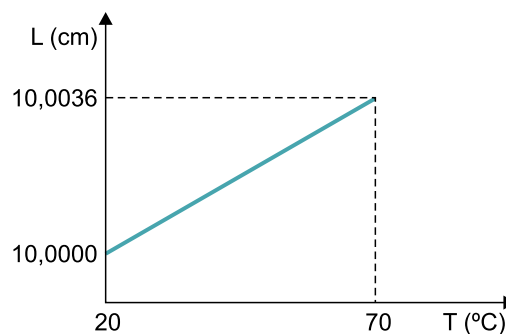
- (A) 6 000 000 N.
- (B) 8 000 000 N.
- (C) 2 000 000 N.
- (D) 4 000 000 N.
- (E) 10 000 000 N.

38

O nióbio é um metal cobiçado no mundo todo por ser leve e resistente a altas temperaturas, sendo fundamental para siderurgia, construção civil, turbinas, trens de alta velocidade, baterias e equipamentos aeroespaciais e militares, como mísseis hipersônicos. O Brasil concentra cerca de 92% da produção mundial de nióbio.

(www.bbc.com, 05.08.2025. Adaptado.)

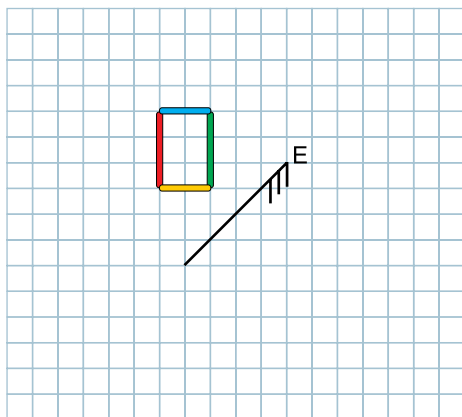
O gráfico mostra a dilatação térmica de uma barra de nióbio, inicialmente com 10 cm de comprimento, quando aquecida de 20°C para 70°C .



O coeficiente de dilatação linear térmica do nióbio é igual a

- (A) $2,4 \times 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
- (B) $3,6 \times 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
- (C) $4,8 \times 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
- (D) $7,2 \times 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
- (E) $6,0 \times 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$

Uma criança desenha uma figura colorida no chão quadriculado de sua casa, em frente a um espelho plano E que está posicionado em pé, na vertical, fazendo um ângulo de 45° em relação ao quadriculado, como mostra a figura.



A imagem conjugada pelo espelho E visualizada pela criança corresponde a:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

A eletroestimulação muscular (EMS) é uma técnica terapêutica que envolve o uso de impulsos elétricos para estimular contrações nos músculos. Essa tecnologia pode ser empregada em várias áreas da saúde, incluindo reabilitação muscular, tratamento de dores e aumento da performance atlética.



(www.stlchirocenter.com. Adaptado.)

Considere que os eletrodos do aparelho de EMS são submetidos a uma tensão de 50 V, produzindo uma corrente elétrica no músculo do paciente de 20 mA. A resistência elétrica equivalente desse circuito elétrico é de

- (A) 1000 Ω .
- (B) 1500 Ω .
- (C) 2000 Ω .
- (D) 3000 Ω .
- (E) 2500 Ω .

TEXTO 1

A agricultura familiar ocupa um papel central na economia e na segurança alimentar brasileiras. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 77% dos estabelecimentos rurais do país são classificados como familiares, responsáveis por 70% da produção dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros.

Esses produtores, geralmente em pequenas propriedades, empregam cerca de 10 milhões de trabalhadores e têm grande impacto na preservação ambiental, por meio de práticas como a rotação de culturas e o uso reduzido de insumos químicos. Além disso, estudos do Ministério da Agricultura mostram que esse setor é responsável por 87% da produção de mandioca, 70% do feijão e 60% do leite do país, garantindo a diversidade e a qualidade dos alimentos consumidos internamente.

Apesar disso, muitos agricultores familiares encontram dificuldades para obter financiamento devido à burocracia e às exigências bancárias. Embora o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) seja uma iniciativa governamental importante, apenas 15% dos agricultores familiares conseguem acesso a esses recursos de maneira eficiente, conforme relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

(“Agricultura familiar no Brasil: pilar da segurança alimentar e os desafios do campo”.
www.agroemfoco.com, 28.03.2025. Adaptado.)

TEXTO 2

Segundo Censo do IBGE, a agricultura familiar ocupava uma área de 32% do território dedicado à produção agrícola em 2006 e passou a ocupar apenas 23% em 2017. O professor Bruno Pissinato, mestre em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, explica as causas desse movimento: “um dos fatores é o que denominamos de margem de comercialização. O agricultor familiar, por não ter acesso direto ao mercado, que muitas vezes fica em centros urbanos distantes, e também por não ter uma capacidade melhor de processamento do seu produto ou até mesmo nível informacional de precificação do produto, acaba dependendo do preço que um atravessador (revendedor intermediário) paga. Então, vários pequenos produtores dependem apenas de um atravessador, que compra o produto e o vende em grandes centros comerciais. Evidentemente, esse atravessador vai descontar seu lucro na margem paga ao pequeno agricultor”, esclarece Pissinato.

(Reginaldo Ramos. “No País, agricultura familiar representa 77% dos produtores e apenas 23% da renda agrícola”.
https://jornal.usp.br, 21.11.2024. Adaptado.)

TEXTO 3

Responsáveis pela produção de cereais, carnes, frutas, verduras, oleaginosas e legumes, os moradores da zona rural continuam enfrentando mais insegurança alimentar do que quem mora nas cidades brasileiras. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), referentes ao último trimestre de 2023, mostram que, enquanto a segurança alimentar das áreas urbanas atinge 73,3% dos lares, no campo, esse percentual cai para 65,5%.

A insegurança alimentar leve atinge 21,8% dos domicílios rurais (contra 17,7% nas cidades). O mesmo ocorre com os graus mais severos: a insegurança alimentar moderada afeta 7,2% das famílias no campo (contra 5% nas cidades), enquanto a insegurança grave atinge 5,5% dos lares da zona rural (contra 3,9% dos domicílios urbanos).

Segundo o pesquisador do IBGE Andre Martins, a questão da insegurança alimentar no campo é derivada de uma série de fatores, que incluem o abastecimento e a renda. “A renda é muito associada à segurança alimentar. E os padrões de renda da área urbana são maiores do que nas áreas rurais, muito embora na área rural ocorra a produção dos próprios alimentos”, explica.

(Vitor Abdala. “Moradores do campo ainda são mais afetados por insegurança alimentar”.
www.agenciabrasilebc.com.br, 25.04.2024. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

**AGRICULTURA FAMILIAR:
ENTRE A PRODUÇÃO E O ACESSO AOS ALIMENTOS**

Os rascunhos não serão considerados na correção.

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	
31	
32	
33	

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



MEDICINA | PROCESSO SELETIVO 2026

25.10.2025

002. Prova II

VERSÃO 1

1 - D	2 - E	3 - A	4 - D	5 - A	6 - B	7 - E	8 - C	9 - D	10 - B
11 - A	12 - E	13 - D	14 - C	15 - A	16 - B	17 - B	18 - C	19 - E	20 - A
21 - B	22 - D	23 - C	24 - E	25 - B	26 - A	27 - D	28 - C	29 - D	30 - B
31 - E	32 - A	33 - E	34 - B	35 - C	36 - D	37 - B	38 - D	39 - A	40 - E