

**PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025**

**MEDICINA**

**2º SEMESTRE DE 2025**

**TIPO**

**3**

**LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO COM ATENÇÃO**

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

1. Este caderno contém 48 questões, sendo 8 dissertativas, 40 objetivas de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, e uma redação. Cada questão objetiva contém somente **UMA ALTERNATIVA CORRETA**.
2. Caso o caderno esteja incompleto, ou tenha qualquer defeito, solicite ao Fiscal que providencie a sua substituição.
3. Confira seus dados constantes na **FOLHA DEFINITIVA DE RESPOSTAS (OBJETIVA)** e assine-a com caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**. Ainda na **FOLHA DEFINITIVA DE RESPOSTAS** assinale no local designado para isso, a **VERSÃO DA PROVA** que está impressa neste caderno de questões.
4. Assinale apenas uma alternativa para cada questão. Assinalar mais de uma alternativa anulará a resposta.
5. Preencha completamente o retângulo correspondente à resposta escolhida, assim: 
6. O preenchimento incorreto do retângulo poderá causar falha na leitura, consequentemente anulando a resposta.
7. Responda as questões dissertativas na **FOLHA PARA TRANSCRIÇÃO DEFINITIVA DE QUESTÕES DISSERTATIVAS**, cada qual em seu respectivo espaço.
8. A duração da prova é de 5h (cinco horas), incluindo o tempo para preenchimento das folha(s) de respostas.
9. O tempo mínimo de permanência na sala é de 2h (duas horas) após o início da prova.
10. O caderno de questões, por razões de segurança, **NÃO PODERÁ SER LEVADO PELO CANDIDATO**, devendo ser entregue juntamente com a(s) folha(s) definitiva(s) de respostas.
11. Se desejar, use o cartão afixado na carteira como folha intermediária de respostas.
12. Os rascunhos e marcações assinalados no caderno de questões **NÃO SERÃO CONSIDERADOS NA CORREÇÃO**.
13. Os cadernos de questões estarão disponíveis nos sites <https://www.unifev.edu.br> e <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev> no primeiro dia útil subsequente à realização da prova objetiva, à partir das 10h, e ficará à disposição dos(as) candidatos(as) durante o período de recurso contra o gabarito preliminar.
14. Após o término e entrega da prova ao Fiscal de Sala, por motivos de segurança, **FICA PROIBIDO O USO** dos sanitários do prédio.
15. Com letra legível, preencha o campo abaixo com seu nome completo.

**NOME DO CANDIDATO:** \_\_\_\_\_

# QUESTÕES DISSERTATIVAS

## QUÍMICA

### QUESTÃO 01

A partir do conceito de solubilidade é possível explicar a formação das estalactites, onde se observa o equilíbrio químico de solubilidade em ação. Por outro lado, a tabela periódica, distribui os elementos químicos em grupos, cujas características físico-químicas são semelhantes. Assim, considerando o exposto, descreva a propriedade comum aos elementos químicos do grupo II da tabela periódica, do Mg ao Ba, que explica sua presença em depósitos minerais naturais e na formação das estalactites.

### QUESTÃO 02

No experimento mostrado na figura, observa-se a presença de dois pregos ( $\text{Fe}_{(s)}$ ) A e B sendo o B tensionado, imersos em solução de ágar-ágar. O ágar-ágar trata-se de uma gelatina incolor, neste caso, preparada em solução de  $\text{KCl}$  ( $1 \text{ mol L}^{-1}$ ) contendo fenolftaleína e ferricianeto de potássio ( $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ ), os quais são empregados como indicadores dos processos redox que ocorrem nos extremos do elemento metálico. Considerando a figura e o exposto, quais as espécies químicas alteram a coloração da gelatina e a que se devem as alterações das colorações?

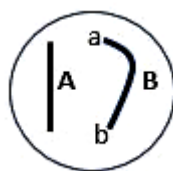


Figura: Experimento redox; A = prego normal e B = prego tensionado; a - região vermelha, b - região azul

### QUESTÃO 03

A tabela periódica estabelece as relações entre várias propriedades dos elementos químicos, distribuindo os mesmos em colunas, grupos ou famílias e períodos. Considerando os átomos de uma família hipotética, do átomo I até o V, os dados apresentados no Quadro 1, e tomando a energia  $E_1$  como resultado da medição da distância entre o elétron e a carga nuclear, o que poderia indicar os valores das energias de ionização desses elementos químicos com respeito ao tamanho relativo dos mesmos e sua ordenação crescente?

| Elemento | $E_1 / \text{kcal mol}^{-1} (1^\circ \text{e})$ | $E_2 / \text{kcal mol}^{-1} (1^\circ \text{e})$ |
|----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| I        | 132                                             | 253                                             |
| II       | 120                                             | 230                                             |
| III      | 214                                             | 420                                             |
| IV       | 175                                             | 345                                             |
| V        | 140                                             | 274                                             |

Quadro 1. Energia de ionização dos elementos de I à V

### QUESTÃO 04

A mistura de alumínio metálico em pó e perclorato de amônio ( $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ ), em presença de um polímero, leva à formação de quatro produtos, água e os três demais apresentam-se como substâncias simples diatômicas, presentes na atmosfera. Na combustão, o gás liberado reage com o alumínio ( $\text{Al}_{(s)}$ ) produzindo o óxido correspondente.

Considerando o exposto, escreva reações balanceadas, separadas, referentes à decomposição do perclorato de amônio e da combustão.

## QUÍMICA

### QUESTÃO 01

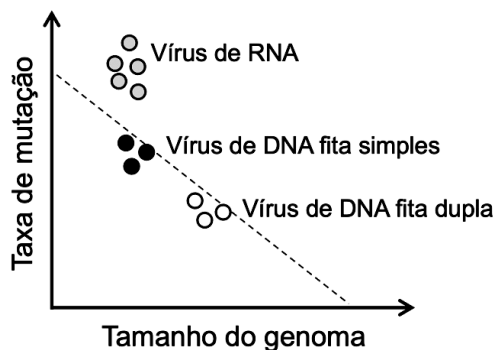
### QUESTÃO 02

### QUESTÃO 03

### QUESTÃO 04

**QUESTÃO 05**

As vacinas são ferramentas essenciais na prevenção de infecções virais, pois induzem uma resposta imune adaptativa por meio da produção de anticorpos. No entanto, o desenvolvimento de vacinas eficazes para certos vírus ainda enfrenta obstáculos, relacionados ao tipo de material genético, a taxa de mutação e as estratégias de evasão imunológica desses patógenos. O gráfico a seguir apresenta a taxa de mutação de diferentes tipos de vírus em função do tamanho de seus genomas.



- a) Qual célula do sistema imunológico adaptativo é responsável pela produção de anticorpos?
- b) Apesar de décadas de pesquisa e dos avanços recentes, ainda não há uma vacina completamente eficaz e amplamente disponível contra o HIV. Cite e explique uma característica desse vírus que dificulta o desenvolvimento de vacinas.

**QUESTÃO 06**

A caatinga é um bioma que ocupa cerca de 900.000 km<sup>2</sup> no semiárido do Nordeste brasileiro, estendendo-se por dez estados. Seu nome vem do Tupi e significa “floresta branca”, em referência à aparência esbranquiçada da vegetação durante a estação seca.

- a) Cite uma adaptação morfológica das plantas da Caatinga que reduz a perda de água por transpiração.
- b) O mandacaru (*Cereus jamacaru*) é uma espécie de cacto característica da Caatinga. Em qual tecido vegetal ocorre o armazenamento de água que permite sua sobrevivência em períodos prolongados de estiagem e qual é a organela celular envolvida nesse armazenamento?

**QUESTÃO 07**

O raquitismo hipofosfatêmico ligado ao X (XLH) é uma doença genética rara, de herança dominante ligada ao cromossomo X, causada por mutações que prejudicam a absorção intestinal de fosfato e a sua reabsorção pelos rins. Como resultado, ocorre perda excessiva de fosfato na urina e níveis baixos de fosfato no sangue.

- a) Além do fosfato, qual outro íon é fundamental para a formação da matriz óssea?
- b) Uma mulher com XLH está grávida, mas ainda não sabe o sexo do bebê. Qual a probabilidade de o bebê ser um menino afetado pela doença? Justifique sua resposta.

**QUESTÃO 08**

Plantas do gênero *Heliconia* são conhecidas por suas flores tubulares, geralmente vermelhas e ricas em néctar, com formatos que variam em comprimento e curvatura. Estudos em florestas tropicais da América Central e do Sul mostraram que essas variações nas flores correspondem às características dos bicos de diferentes espécies de beija-flores, como o *Phaethornis longirostris*. Esses beija-flores, com seus bicos longos e curvados, visitam predominantemente as flores que combinam com sua morfologia, e ao coletar o néctar, entram em contato com as estruturas reprodutivas das plantas.

- a) Qual a interação ecológica descrita? Explique.
- b) Qual evidência nesse exemplo sugere a existência de um processo de coevolução entre a planta e o beija-flor?

## BIOLOGIA

### QUESTÃO 05

### QUESTÃO 06

### QUESTÃO 07

### QUESTÃO 08

# QUESTÕES OBJETIVAS

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o poema para responder às questões de 09 a 11.

I  
1 *Eu, Marília, não sou algum vaqueiro,*  
2 *que viva de guardar alheio gado,*  
3 *de tosco trato, de expressões grosseiro,*  
4 *dos frios gelos e dos sóis queimado.*  
5 *Tenho próprio casal e nele assisto;*  
6 *dá-me vinho, legume, fruta, azeite;*  
7 *das brancas ovelhinhas tiro o leite*  
8 *e mais as finas lãs, de que me visto.*  
9 *Graças, Mar flua bela,*  
10 *graças à minha estrela!*  
11 *Eu vi o meu semblante numa fonte:*  
12 *dos anos inda não está cortado;*  
13 *Os pastores que habitam este monte*  
14 *respeitam o poder do meu cajado.*  
15 *Com tal destreza toco a sanfoninha,*  
16 *que inveja até me tem o próprio Alceste:*  
17 *ao som dela concerto a voz celeste,*  
18 *nem canto letra que não seja minha.*  
19 *graças, Marília bela,*  
20 *graças à minha estrela!*

Marília de Dirceu, de Tomás Antônio Gonzaga

---

### QUESTÃO 09

No Neoclassicismo convencionou-se o uso de pseudônimos entre os poetas para fugir do risco iminente da prisão ou exílio. O seguinte pseudônimo está relacionado a seu autor e obra em

- A) Critilo, Tomás Antônio Gonzaga, Marília de Dirceu.
- B) Glauceste Satúrnio, Cláudio Manuel da Costa, Marília de Dirceu.
- C) Doroteu, Tomás Antônio Gonzaga, Cartas Chilenas.
- D) Doroteu, Cláudio Manuel da Costa, Cartas Chilenas.
- E) Dirceu, Cláudio Manuel da Costa, Marília de Dirceu.

---

### QUESTÃO 10

As tendências árcades estão relacionadas aos conceitos expressos em latim, exceto em

- A) Aurea Mediocritas: Equilíbrio de ouro, ou seja, expressa a tranquilidade e a paz, rica em aspectos espirituais, donde se idealiza a vida mais simples no campo.
- B) Inutilia Truncat: Cortar o inútil e buscar o equilíbrio, ou seja, denota a simplicidade da linguagem árcade em contraposição à linguagem rebuscada e culta do barroco.
- C) Invidia: Refere-se ao sentimento de inveja, e pode ser usada para criticar a sociedade e a vaidade humana.
- D) Memento Mori: Possui o mesmo significado de Carpe Diem, ou seja, aproveitar os momentos prazerosos do dia.
- E) Locus amoenus: Designa um local agradável, tranquilo e ideal para se viver, geralmente no campo, onde a natureza reina e a paz se faz presente.

---

## QUESTÃO 11

---

Analise as assertivas a seguir.

- I. Na lira de Marília de Dirceu percebe-se a linguagem rebuscada, presente em todo o Neoclassicismo, quando o eu-lírico declara-se para a amada.
- II. A estrutura métrica das liras são a versificação pouco variada e, a par dos versos de quatro sílabas, melhor ditos, células métricas, vêm à redondilha menor, com acentuação na 2ª e 5ª sílabas; o heroico quebrado, sempre em combinação; a redondilha maior; o decassílabo.
- III. O narcisismo: no estribilho, o poeta manifesta-se satisfeito com o próprio destino: “Graças, Marília bela, / Graças à minha estrela”. É evidente o propósito de autovalorização (narcisismo): nos versos 11 e 12; na afirmação da juventude: nos versos 13 e 14; na alusão à virilidade; e na exaltação da sensibilidade artística: nos versos 15 e 16.
- IV. A afirmação da condição de proprietário, no orgulho pela posse da terra (versos de 5 a 8), apoia-se o poeta para expressar a consciência de superioridade sobre “o vaqueiro que viva de guardar alheio gado”, que o poeta deprecia (versos 3 e 4). Observa-se esse ideal também no verso 19.

Está correto o que se afirma(m) em

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

Leia os excertos de *Terra Sonâmbula* de Mia Couto, para responder às questões 12 a 14.

I

*"Eu sentia que a noite chegava ao fim. Qualquer coisa me dizia que me devia apressar antes que aquele sonho se extinguísse. Porque me surgiam agora alucinadas visões de uma estrada por onde eu seguia. [...] Me surgiu um machimbombo queimado. Estava derreado numa berma, a dianteira espalmada de encontro a uma árvore. De repente, a cabeça me estala em surdo baque. Parecia que o mundo inteiro rebentava, fios de sangue se desalinhavam num fundo de luz muitíssimo branca. Vacilo, vencido por súbito desfalecimento. Me apetece deitar, me anichar na terra morna. Deixo cair ali a mala onde trago os cadernos. [...] Mais adiante segue um miúdo com passo lento. Nas suas mãos estão papéis que me parecem familiares. Me aproximo e, com sobressalto, confirmo: são os meus cadernos. Então, com o peito sufocado, chamo: Gaspar! E o menino estremece como se nascesse por uma segunda vez." (...)*

II

*"A canoa se ondeava, adormentada em águas perdidas. Meu peito bumbumbava, acelerado".*

---

## QUESTÃO 12

---

Uma das características mais marcantes do autor moçambicano é a criação de muitos neologismos. Dessa maneira, Couto é muito comparado a Guimarães Rosa, escritor brasileiro que ficou famoso por criar palavras. Os vocábulos, “ondeava, adormentada e bumbumbava” presentes no excerto II são exemplos de neologismos formados respectivamente por

- A) onomatopeia, derivando nova palavra por som e ritmo associado, por aglutinação formando nova palavra com quebra sonora, por hibridismo, fundindo formas conhecidas para criar nova palavra.
- B) por derivação, formando um verbo no pretérito, por hibridismo, fundindo formas conhecidas para criar um termo com carga poética, onomatopeia, devido ao som repetitivo e ritmo associado.
- C) as três palavras foram formadas pelo processo de empréstimo das línguas de origem banto, comuns a obra de Mia Couto.
- D) por justaposição, já que na união dos termos, os radicais não sofrem nenhuma alteração em sua estrutura, por aglutinação, já que pelo menos um dos radicais sofre alteração em sua estrutura, onomatopeia devido ao som repetitivo e ritmo associado.
- E) as três palavras sofreram o processo denominado justaposição, os radicais foram preservados em sua estrutura, porém há acréscimos de sufixos que trazem novos significados.

### QUESTÃO 13

Na frase *Deixo cair ali a mala onde trago os cadernos*, está correta a seguinte afirmação:

- A) o sujeito é indeterminado.
- B) há uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- C) o termo *ali* funciona como adjunto adverbial de modo.
- D) *os cadernos* é objeto indireto do verbo cair.
- E) há uma oração subordinada adjetiva restritiva.

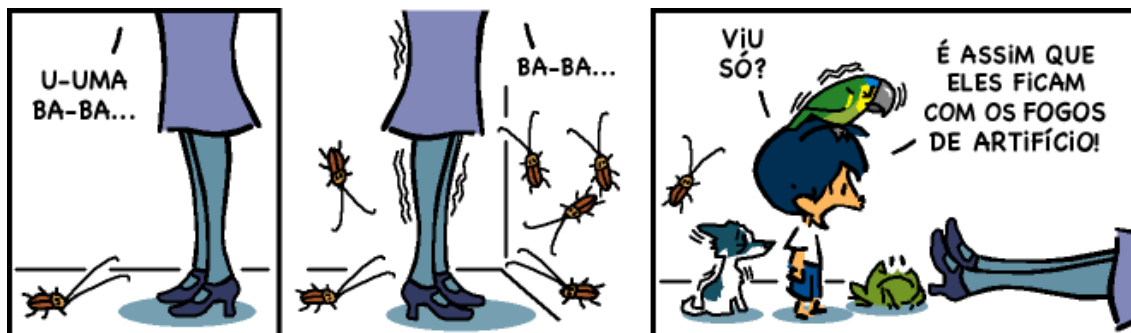
### QUESTÃO 14

Sobre a obra *Terra Sonâmbula* de Mia Couto, assinale a alternativa verdadeira.

- A) Obra moçambicana do período pós-independência, *Terra sonâmbula* apresenta caráter sociopolítico, ao demonstrar os sofrimentos causados pela guerra civil. Além disso, procura evidenciar os elementos multiculturais de Moçambique, de forma a valorizar a identidade nacional.
- B) Retrata a luta pela independência de Angola durante a guerra colonial portuguesa, através da experiência de um grupo de guerrilheiros do MPLA no interior da floresta, no enclave de Cabinda.
- C) Conta a história da narradora-personagem Rami, que se une às quatro amantes de seu marido, Tony, para formarem uma grande família. Desse modo, elas aceitam dividir o amor do mesmo homem.
- D) Retratam o cotidiano dos musseques luandenses; as histórias das famílias, o ambiente caótico, de confusão que a própria arquitetura dos musseques representa. A relação entre os pretos e os brancos, novos e velhos, comportamentos e ideias, vêm marcar o início do estabelecimento de uma norma angolana, distinta da norma portuguesa, na escrita e representação cultural.
- E) Ataques de leões aterrorizam uma aldeia moçambicana. Vindo da capital com a missão de liquidar as feras, um caçador se vê enredado em intrigas, mitos e traições. Mia Couto fala de uma África profunda onde o desejo de liberdade enfrenta formas modernas e ancestrais de opressão.

### QUESTÃO 15

Leia o quadrinho para responder à questão.



<https://tirasarmandinho.tumblr.com/page/86>

É possível inferir sobre a tirinha de Armandinho que

- A) ao perceber tratar-se de uma infestação de baratas, a mãe de Armandinho prefere desmaiar a resolver o problema.
- B) no último quadrinho os animais exterminam as baratas porque fizeram a mãe desmaiar.
- C) há uma comparação implícita entre as sensações humanas e as sensações dos animais.
- D) fica claro que Armandinho, juntamente com seus animais de estimação, tentaram fazer uma brincadeira com a mãe.
- E) Armandinho assusta-se ao perceber que sua mãe está desmaiada por ter se assustado com os fogos de artifício.

Leia a letra da canção de Milton Nascimento e Ronaldo Bastos para responder às questões de 16 a 18.

## Cais

*Para quem quer se soltar  
invento o cais  
Invento mais que a solidão me dá  
Invento lua nova a clarear  
Invento o amor e sei a dor de encontrar  
Eu queria ser feliz  
Invento o mar  
Invento em mim o sonhador*

*Para quem quer me seguir eu quero mais  
Tenho o caminho do que sempre quis  
E um saveiro pronto pra partir  
Invento o cais  
E sei a vez de me lançar*

Clube da esquina I, Milton Nascimento e Ronaldo Bastos.

---

### QUESTÃO 16

---

Há complemento nominal no seguinte verso da canção

- A) Invento o amor e sei a dor de encontrar.
- B) Para quem quer me seguir eu quero mais.
- C) Tenho o caminho do que sempre quis.
- D) Invento o cais.
- E) Eu queria ser feliz.

---

### QUESTÃO 17

---

Sobre a canção, não se pode inferir que

- A) a letra apresenta um sujeito enunciador dotado de competência, a de inventar, modalizado pelo querer (“eu quero mais”), pelo saber (o verbo “sei” aparece explicitamente em dois versos, “e sei a dor de encontrar” e “e sei a vez de me lançar”), e pelo poder (o que se pode deduzir de versos como “tenho o caminho do que sempre quis” e “e um saveiro pronto pra partir”).
- B) percebe-se que, se o estado atual do sujeito enunciador é indesejável, o texto mostra sua propensão e competência para a mudança, ainda que saiba “a dor” de encontrar aquilo que procura.
- C) seu estado passional é inequívoco, o que se depreende por isotopias do sofrer (solidão, dor, e a ausência da felicidade), sintetizada no verso “Eu queria ser feliz”.
- D) ao lançar-se em seu veleiro o sujeito enunciador opõem-se ao desejo do caminho que outrora havia sido traçado por ele de estado de permanência e fluidez.
- E) modalizado pelo querer-ser (feliz), encontramos um sujeito em estado de espera simples, em que o desejo de conjunção com o valor felicidade não leva a uma ação propriamente dita.

---

### QUESTÃO 18

---

A função da linguagem predominante na letra da canção é

- A) referencial.
- B) expressiva.
- C) fática.
- D) conativa.
- E) metalinguística.

---

## QUESTÃO 19

---

Ao longo de um curso de idiomas, um aluno participou de seis avaliações com notas diferentes entre si. Ao final, foi informado de que a média geral de suas notas foi 7,2. Sabendo que a média das três menores notas foi 6,0, é correto afirmar que a média das três maiores notas foi

- A) 8,4.
- B) 8,2.
- C) 9,0.
- D) 7,6.
- E) 7,2.

---

## QUESTÃO 20

---

Uma fábrica embala kits com 8 baterias para dispositivos eletrônicos. No processo, eventualmente ocorrem falhas, e exatamente 2 baterias com defeito foram inseridas acidentalmente em um kit. Antes de realizar testes, as baterias serão dispostas em linha reta sobre uma bancada, de forma aleatória.

Qual a probabilidade de que as duas baterias com defeito fiquem posicionadas lado a lado?

- A) 55%.
- B) 45%.
- C) 35%.
- D) 25%.
- E) 15%.

---

## QUESTÃO 21

---

Durante a reforma de um estádio de futebol, foi decidido instalar cadeiras na arquibancada de forma a garantir conforto e melhor organização dos torcedores. A distribuição segue um padrão crescente: a primeira fileira terá 20 cadeiras, a segunda 24, a terceira 28, e assim por diante, com um aumento fixo de 4 cadeiras a cada nova fileira.

Se forem instaladas 17 fileiras completas com esse padrão, o número total de cadeiras a serem colocadas nessa arquibancada será

- A) 880.
- B) 884.
- C) 890.
- D) 896.
- E) 900.

---

## QUESTÃO 22

---

Durante uma campanha de arrecadação solidária, dois grupos — o grupo Sol e o grupo Lua — juntaram doações em valores diferentes. Ao final da semana, o valor arrecadado pelo grupo Sol era proporcional ao valor arrecadado pelo grupo Lua na razão de 5 para 2, respectivamente.

No entanto, um dos organizadores decidiu pegar R\$ 120,00 do montante do grupo Sol e dar para o grupo Lua, a fim de equilibrar as quantias entre os dois grupos. Após essa redistribuição, ambos os grupos passaram a ter exatamente o mesmo valor arrecadado.

Com base nessas informações, o valor arrecadado inicialmente pelo grupo Lua era

- A) R\$ 160,00.
- B) R\$ 200,00.
- C) R\$ 240,00.
- D) R\$ 300,00.
- E) R\$ 400,00.

---

**QUESTÃO 23**

---

Em uma feira de confeitaria artesanal, é comum encontrar doces modelados em formatos criativos. Um deles, o "cone de brigadeiro", tem a forma aproximada de um cone circular reto, moldado com chocolate e recheado com brigadeiro caseiro.

Considere que um desses cones tem diâmetro da base de 6 cm e altura de 12 cm. Sabe-se que o brigadeiro representa 80% do volume do doce e que a densidade do brigadeiro é de  $0,4 \text{ g/cm}^3$ . Adote  $\pi = 3$ .

Com base nessas informações, a massa de brigadeiro, em gramas, nesse doce, é aproximadamente

- A) 27,5.
- B) 34,6.
- C) 36,0.
- D) 41,2.
- E) 43,2.

---

**QUESTÃO 24**

---

Considere as funções  $f(x) = 2x + k$  e  $g(x) = 6 - 3x$ , com  $k > 0$ . Sejam A e B os pontos de interseção dos gráficos de  $y = f(g(x))$  e  $y = g(f(x))$  com o eixo  $y$ . Sabendo que o ponto médio do segmento AB é o ponto  $(0, 5)$ , qual deve ser o valor de  $k$ ?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

---

**QUESTÃO 25**

---

O diâmetro de um glóbulo vermelho humano é de aproximadamente 0,000007 metros. Em exames e análises laboratoriais, costuma-se expressar essa medida em milímetros (mm), uma unidade mais prática para comprimentos pequenos.

Qual é o diâmetro de um glóbulo vermelho, expresso em milímetros e na notação científica?

- A)  $7 \times 10^1$
- B)  $7 \times 10^0$
- C)  $7 \times 10^{-1}$
- D)  $7 \times 10^{-2}$
- E)  $7 \times 10^{-3}$

---

**QUESTÃO 26**

---

Após realizar uma compra no cartão de crédito no valor de R\$ 1.000,00, Carlos deixou de pagar a fatura integralmente. O banco informou que, sobre o valor não pago, incidiria uma taxa de juros compostos de 10% ao mês. Dois meses depois, Carlos decide quitar a dívida.

Considerando que não houve novos gastos nem pagamentos parciais nesse período, qual será o valor total da dívida a ser quitada?

- A) R\$ 1.100,00.
- B) R\$ 1.200,00.
- C) R\$ 1.210,00.
- D) R\$ 1.300,00.
- E) R\$ 1.331,00.

---

**QUESTÃO 27**

---

Em uma reserva ecológica, o crescimento da população de uma espécie de mamíferos, nos primeiros anos após a sua introdução, foi modelado pela função:

$$P(t) = 500 \cdot \log_{10}(t + 1)$$

em que  $P(t)$  representa a quantidade estimada de animais no local e  $t$  é o tempo em anos desde o início da observação.

Com base nesse modelo, após quantos anos a população estimada atingirá 1.000 indivíduos?

- A) 9.
- B) 19.
- C) 99.
- D) 100.
- E) 199.

---

**QUESTÃO 28**

---

Uma empresa foi contratada para pavimentar uma praça pública com ladrilhos de mesmo formato e tamanho, buscando economia de material e agilidade na execução da obra. O engenheiro responsável sugeriu o uso de polígonos regulares, ou seja, figuras com todos os lados e ângulos iguais.

Para que o ladrilhamento seja eficiente, os ladrilhos devem preencher o plano sem deixar espaços nem formar sobreposições. O engenheiro analisou alguns polígonos regulares e suas medidas internas, como mostra a tabela:

| Polígono Regular | Número de lados | Medida de cada ângulo interno |
|------------------|-----------------|-------------------------------|
| Triângulo        | 3               | 60°                           |
| Quadrado         | 4               | 90°                           |
| Pentágono        | 5               | 108°                          |
| Hexágono         | 6               | 120°                          |
| Octógono         | 8               | 135°                          |

Assinale a alternativa que contém os polígonos regulares que podem ser usados sozinhos para revestir todo o piso da praça, sem deixar falhas, nem sobreposições.

- A) Apenas o triângulo e o pentágono.
- B) Apenas o quadrado e o hexágono.
- C) Apenas o triângulo, o hexágono e o octógono.
- D) Apenas o pentágono e o octógono.
- E) Apenas o triângulo, o quadrado e o hexágono.

---

### QUESTÃO 29

---

O Pantanal é um dos biomas brasileiros mais singulares, caracterizado por sua vasta planície alagável e rica biodiversidade. A dinâmica hidrológica da região, marcada por períodos de cheia e seca, influencia diretamente a paisagem e os ecossistemas locais. Entretanto, nos últimos anos, o bioma tem enfrentado desafios significativos devido ao aumento das queimadas. Sobre o Pantanal, assinale a alternativa verdadeira.

- A) A sazonalidade hídrica do Pantanal, com cheias entre abril e setembro, favorece a ocorrência natural de incêndios durante todo o ano.
- B) As queimadas no Pantanal são fenômenos exclusivamente naturais, resultantes das altas temperaturas e da vegetação seca, sem influência de ações humanas.
- C) A dinâmica de cheias e secas no Pantanal impede a prática da pecuária extensiva, tornando a região inadequada para atividades econômicas.
- D) O regime de inundações do Pantanal distribui nutrientes essenciais para os ecossistemas locais, mas as queimadas recentes têm comprometido essa dinâmica, afetando a biodiversidade e a qualidade ambiental do bioma.
- E) O ciclo hidrológico do Pantanal não influencia na fertilidade dos solos da região do bioma.

---

### QUESTÃO 30

---

Max Weber propôs uma tipologia de ações sociais baseada no sentido que os indivíduos atribuem às suas condutas. Esses tipos ideais auxiliam na compreensão das motivações humanas no contexto social. Analise as afirmações a seguir e depois assinale a alternativa que apresenta corretamente quais delas são verdadeiras.

- I. A ação social racional com relação a fins é caracterizada pela escolha consciente dos meios mais adequados para alcançar um objetivo específico.
- II. A ação social racional com relação a valores é guiada por convicções éticas, religiosas ou estéticas, independentemente das consequências práticas.
- III. A ação social afetiva baseia-se em emoções e sentimentos, como amor, ódio ou ciúmes, influenciando o comportamento do indivíduo.
- IV. A ação social tradicional é determinada por hábitos e costumes enraizados.

São verdadeiras as afirmativas

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

---

## QUESTÃO 31

---

Leia o texto a seguir.

*“O governo Trump se propôs a realizar “a maior operação de deportação da história dos Estados Unidos”. A prioridade são os imigrantes com antecedentes criminais e o objetivo é atingir uma meta inicial de um milhão de pessoas deportadas.*

*Até julho do ano passado, 662.566 estrangeiros com antecedentes criminais figuravam no registro nacional das autoridades migratórias dos Estados Unidos, segundo dados do DHS.*

*A ameaça da deportação também atinge os migrantes que não dispõem de “uma forma automática de conseguir residência legal permanente”, por meio de um sistema migratório que não é reformado há quase quatro décadas, segundo o Instituto de Política de Migração.”*

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c1d4v543yy3o>

Em 2025, a administração do presidente Donald Trump implementou uma série de políticas migratórias restritivas que afetaram profundamente o tratamento de refugiados e solicitantes de asilo nos Estados Unidos.

Sobre este tema, assinale a alternativa verdadeira.

- A) A desativação do aplicativo CBP One (utilizado pela Alfândega e pela Proteção de Fronteiras dos EUA) facilitou o acesso de solicitantes de asilo aos procedimentos legais de entrada no país.
- B) A suspensão do USRAP (Programa de Admissão de Refugiados dos Estados Unidos) permitiu a entrada de refugiados apenas mediante aprovação do Congresso dos EUA.
- C) A utilização da Lei dos Inimigos Estrangeiros de 1798 resultou na deportação de migrantes sem audiências judiciais.
- D) As medidas visaram exclusivamente a deportação de imigrantes com antecedentes criminais, sem afetar solicitantes de asilo ou refugiados.
- E) As organizações humanitárias foram incentivadas e receberam apoio financeiro adicional para auxiliar os migrantes afetados pelas novas políticas.

---

## QUESTÃO 32

---

A distinção entre ética e política tem sido objeto de reflexão na tradição filosófica ocidental. Com base nos ensinamentos de Aristóteles e Maquiavel, analise as afirmativas a seguir e depois assinale a alternativa que apresenta corretamente quais delas são verdadeiras.

- I. Para Aristóteles, a ética refere-se à busca da virtude e da felicidade individual, enquanto a política trata da organização da vida coletiva visando o bem comum.
- II. A ética preocupa-se com as ações individuais e seus fundamentos morais, enquanto a política lida com as estruturas e decisões que afetam a coletividade.
- III. Maquiavel, em sua obra "O Príncipe", propõe que a política deve estar subordinada à ética, defendendo que os governantes devem sempre agir de acordo com os princípios morais tradicionais.
- IV. Na tradição filosófica, ética e política são conceitos idênticos, ambos tratando exclusivamente das ações individuais dos cidadãos.

São verdadeiras as afirmativas

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

---

### QUESTÃO 33

---

Analise as afirmativas a seguir sobre o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial sobre as suas origens, objetivos e formas de atuação no auxílio a países em desenvolvimento. Depois assinale a alternativa que apresenta corretamente quais delas são verdadeiras.

- I. O FMI foi criado com o objetivo principal de promover a estabilidade financeira global, oferecendo assistência a países com desequilíbrios na balança de pagamentos.
- II. O Banco Mundial tem como foco principal a concessão de empréstimos de curto prazo para corrigir desequilíbrios macroeconômicos em países em desenvolvimento.
- III. Ambos os organismos foram estabelecidos em 1944 durante a Conferência de Bretton Woods, visando a reconstrução econômica do pós-guerra e o desenvolvimento dos países membros.
- IV. O FMI exige, como contrapartida à concessão de empréstimos, a adoção de políticas econômicas específicas, conhecidas como “condicionalidades”.
- V. O Banco Mundial atua principalmente por meio da OMC, utilizando acordos comerciais como principal instrumento para fomentar o crescimento econômico dos países membros.

São verdadeiras as afirmativas

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

---

## QUESTÃO 34

---

Leia o texto a seguir.

*"O cardeal norte-americano Robert Francis Prevost, de 69 anos, foi eleito papa nesta 5ª feira (8.mai.2025), no 2º dia do conclave. A escolha se deu depois de 4 rodadas de votação. Ele adotou o nome de Leão 14.*

*A decisão pelo nome representa uma homenagem a Leão 13, que liderou a Igreja Católica de 1878 a 1903. Conhecido como o "papa dos trabalhadores", ele defendeu a distribuição mais justa da riqueza e a intervenção do Estado em favor das camadas sociais mais vulneráveis.*

*Durante seu pontificado, Leão 13 publicou, em 1891, a encíclica Rerum Novarum, que abordou os direitos e deveres de trabalhadores e empregadores diante das transformações provocadas pela \_\_\_\_\_. O documento é considerado um marco da doutrina social da Igreja Católica."*

(Entenda a história por trás do nome do novo papa. Disponível em <https://www.poder360.com.br/poder-internacional/entenda-a-historia-por-tras-do-nome-do-novo-papa/>, acessado em 08/05/2025, às 17h34.)

Assinale a alternativa que preencha a lacuna do último parágrafo com o contexto histórico correto:

- A) Idade Média.
- B) Grandes Navegações.
- C) Revolução Industrial.
- D) Segunda guerra Mundial.
- E) Expansão do cristianismo em Roma.

---

## QUESTÃO 35

---

Leia o texto a seguir.

*"As imagens que representam a criação do Brasil como nação estão em todas as partes, nos museus, nas escolas, nos livros, na publicidade política. Mas o tempo provou que parte delas, eternizadas pela história, nunca se prestou a oferecer um contexto factual e noticioso dos fatos. Nasceram, portanto, para cumprir outros propósitos.[...]"*

*Lília citou a frase "toda história é remorso", de Carlos Drummond de Andrade, para explicar a proposta que norteia o curso: reparar erros, mapear símbolos e dar os devidos créditos a personagens esquecidos ou ignorados. "Há um remorso sobretudo pelo tipo de história que se construiu, muito eurocêntrica, masculina e que não levava em conta as várias realidades do Brasil". [...]"*

*'A história é assim. É sempre um convite à releitura. É descobrir de novo e olhar de outra maneira. Aqui eu convido a todos para que leiam também as imagens, porque elas nos pedem que tenhamos uma percepção crítica, cidadã e sempre vigilante sobre a história e o nosso imaginário', concluiu."*

(Lília Schwarcz faz releitura da história do Brasil a partir de imagens. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/2025/05/09/lilia-schwarcz-faz-releitura-da-historia-do-brasil-a-partir-de-imagens/>, acessado em 09/05/2025, às 21h13.)

Partindo da visão apresentada no texto, a história tradicionalmente contada no Brasil possui origem

- A) indígena.
- B) africana.
- C) portuguesa.
- D) quilombola.
- E) Indiana.

---

## QUESTÃO 36

---

Leia o recorte da Lei Eusébio de Queiroz, criada em 1850, no contexto do Império do Brasil.

*“Art. 3º. São autores do crime de importação de escravos, ou de tentativa dessa importação, o dono, o capitão ou mestre, o piloto e o contramestre da embarcação e o sobrecarga. São cúmplices a equipagem e os que coadunarem o desembarque de escravos no território brasileiro ou que concorrerem para os ocultar ao conhecimento da autoridade, ou para subtrair à apreensão no mar, ou em ato de desembarque, sendo perseguidos.”*

(Lei Eusébio de Queiroz, 4 de setembro de 1850. Disponível em [http://www.historia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/fontes%20historicas/lei\\_euzebio.pdf](http://www.historia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/fontes%20historicas/lei_euzebio.pdf), acessado em 10/05/2025, às 09h40.)

Assinale a alternativa que explique a lei e aponte corretamente a contrapartida apresentada pelo governo às elites da época.

- A) A lei proibia a criação e reprodução de escravizados e, por isso, o imperador exigia que os comerciantes fornecessem escravos aos latifundiários à preço de custo.
- B) A lei proibia o comércio interno de cativos, apesar de autorizar o comércio de importação como compensação.
- C) A lei proibia o tráfico atlântico de escravos e, para acalmar a elite escravista, o governo aprovou a Lei de Terras, dificultando o acesso de estrangeiros e escravos alforriados às terras.
- D) A lei proibia o comércio de escravizados, mas apresentava dispositivos de compensação que permitiam o comércio de escravos indígenas e a escravidão por dívida.
- E) A lei foi criada para resistir à pressão inglesa, o que levou o governo a diminuir as taxas de importação de produtos industrializados britânicos.

---

## QUESTÃO 37

---

Leia o texto a seguir.

*“A Revolução Francesa dominou a história, a própria linguagem e o simbolismo da política ocidental, desde sua irrupção até o período que se segue à Primeira Grande Guerra Mundial.”*

(HOBSBAWM, Eric J. *Ecos da Marselhesa*. São Paulo, Companhia. das Letras, 1996, P. 47.)

Assinale a alternativa que explique corretamente a afirmação feita pelo historiador:

- A) A Revolução Francesa consolidou o ideal de mundo burguês, possibilitando a construção do nacionalismo do século XIX, além da clássica divisão político-ideológica entre direita e esquerda.
- B) A Revolução Francesa foi uma deturpação da moral burguesa do século XIX, além de ficar restrita a poucas nações europeias.
- C) A Revolução Francesa deu origem ao feminismo, com as conquistas dos direitos das mulheres a partir de lutas lideradas por Olympe de Gouges.
- D) A Revolução Francesa consolidou os ideais socialistas que seriam assimilados pela URSS ao longo de toda Guerra Fria no século XX.
- E) A Revolução Francesa inaugurou a política moderna de igualdade racial, visto que jacobinos e girondinos concordavam com o fim da escravidão nas colônias francesas e no restante do mundo.

---

## QUESTÃO 38

---

Leia o texto a seguir.

*"Falta de interesse de historiadores ocidentais, dominação europeia e herança colonialista impediram que história da África fosse conhecida, inclusive, por sua própria população. [...]"*

*O mesmo ocorre com o reino de Aksum, descrito como uma das quatro grandes civilizações do mundo antigo.*

*Os reis aksumitas controlavam o comércio do mar Vermelho desde seu território, situado na região onde estão atualmente a Eritreia e a Etiópia.*

*Além disso, foram os primeiros governantes da África a abraçar o cristianismo e em convertê-lo em religião oficial do reino.*

*Para especialistas, por força da influência colonialista, essa história é pouco conhecida até entre acadêmicos e professores africanos. [...]"*

*Por causa dela, não tiveram acesso a um relato integral e cronológico de sua história.*

*Hugh Trevor-Roper, um dos mais destacados historiadores britânicos de todos os tempos, diz: "Talvez no futuro será possível ensinar algo sobre a história da África. Mas até o momento não há nenhuma ou quase nenhuma: só existe a história dos europeus na África".*

*'O resto é escuridão, assim como ocorre com a história pré-europeia e a pré-colombiana na América. Uma escuridão que não é sujeito para a história', completou.*

*A declaração é de 1965, mas continua atual."*

(Por que é provável que você nunca tenha ouvido falar do reino Aksum, uma das quatro grandes civilizações do mundo antigo. Disponível em : [https://www.terra.com.br/noticias/mundo/por-que-e-provavel-que-voce-nunca-tenha-ouvido-falar-do-reino-aksum-uma-das-quatro-grandes-civilizacoes-do-mundo-antigo,2937eee21da89bca06617339f82179542now1ajx.html?utm\\_source=clipboard](https://www.terra.com.br/noticias/mundo/por-que-e-provavel-que-voce-nunca-tenha-ouvido-falar-do-reino-aksum-uma-das-quatro-grandes-civilizacoes-do-mundo-antigo,2937eee21da89bca06617339f82179542now1ajx.html?utm_source=clipboard), acessado em 06/05/2025, às 8h28.)

Partindo da leitura do texto, assinale a alternativa que contenha uma explicação correta acerca do apagamento da história da África.

- A) O eurocentrismo.
- B) As línguas Bantu.
- C) A cultura lorubá.
- D) O isolamento geográfico do continente.
- E) O excesso de comércio com outras povos.

Leia o texto para responder às questões de 39 a 43.

Female pop stars celebrate a record-breaking year

30 December 2024  
Mark Savage  
Music Correspondent



From Taylor Swift to Charli XCX, women had a record-breaking year on the British charts, according to new figures from the British Phonographic Institute (BPI). Female pop artists topped the singles chart for an unprecedented 34 weeks - the highest ever figure. Twenty-one of those weeks belonged to Sabrina Carpenter, whose hit singles Espresso, Taste and Please, Please, Please dominated the second half of the year. Women were also responsible for half of the year's biggest-selling albums, with Taylor Swift's Tortured Poets Department leading the pack.

A break-up album full of caustic kiss-offs and sober reflection, it accumulated more than 783,000 sales by the end of December - more than any artist has managed in a calendar year since Ed Sheeran's ÷ sold 2.7 million copies in 2017. Swift had another three albums among the year's 20 biggest titles: 1989 (Taylor's Version), Lover and Folklore. There were also places in the year-end top 20 for albums Billie Eilish's Hit Me Hard And Soft, Sabrina Carpenter's Short N' Sweet, Chappell Roan's The Rise And Fall Of A Midwest Princess and Charli XCX's Brat - all of which have been nominated for album of the year at the 2025 Grammy Awards.

| Position | Artist            | Title                                   | Chart Peak | Year Of Release |
|----------|-------------------|-----------------------------------------|------------|-----------------|
| 1        | Taylor Swift      | The Tortured Poets Department           | 1          | 2024            |
| 2        | The Weeknd        | The Highlights                          | 2          | 2021            |
| 3        | Sabrina Carpenter | Short N' Sweet                          | 1          | 2024            |
| 4        | Noah Kahan        | Stick Season                            | 1          | 2022            |
| 5        | Billie Eilish     | Hit Me Hard And Soft                    | 1          | 2024            |
| 6        | Chappell Roan     | The Rise And Fall Of A Midwest Princess | 1          | 2023            |
| 7        | Fleetwood Mac     | 50 Years: Don't Stop                    | 5          | 2018            |
| 8        | Charli XCX        | Brat                                    | 1          | 2024            |
| 9        | Coldplay          | Moon Music                              | 1          | 2024            |
| 10       | Olivia Rodrigo    | Guts                                    | 1          | 2023            |

Source: Official Charts Company / BPI



Brat, whose brash and aggressive dance anthems became a cultural phenomenon, was also one of 12 albums by female artists to top the Official Albums Chart in 2024 (equalling a record set in 2023). These included Prelude To Ecstasy, the debut album by BBC Sound of 2024 winners The Last Dinner Party; as well as new releases by Dua Lipa, Ariana Grande and Beyoncé.

Overall, music consumption in the UK rose by 9.7%, with fans buying or streaming 200.5 million albums (the BPI counts 1,000 streams as the equivalent of one album "sale"). Streaming hit a record high, with 199.6 billion songs played over the course of the year. That's the equivalent of everyone in the country playing 2,920 tracks, or six continuous days of music, on services like Spotify, Apple Music and Amazon Music. Vinyl sales marked a 17th consecutive year of growth, with 6.7 million records bought. And the decline in CD sales showed signs of slowing down, with purchases falling by just 2.9% to 10.5 million units.

Disponível em <<https://www.bbc.com/news/articles/cgj6pqd2v16o>> Acesso em Maio de 2025.

---

**QUESTÃO 39**

---

Qual das afirmações a seguir é sustentada pelos dados apresentados no texto?

- A) CD sales increased by 2.9% in 2024.
- B) Streaming decreased due to the growth of vinyl.
- C) The number of albums streamed or bought reached 200.5 million in 2024.
- D) Vinyl sales declined slightly after 16 years of growth.
- E) Only male artists appeared in the top 20 albums of the year.

---

**QUESTÃO 40**

---

O que se pode inferir sobre a popularidade das artistas femininas em 2024? Assinale a alternativa verdadeira.

- A) They were less popular than in the previous year.
- B) Their popularity was limited to social media, not charts.
- C) They dominated both the singles and album charts.
- D) They only succeeded because of collaborations with male artists.
- E) Their music was mostly distributed through CDs.

---

**QUESTÃO 41**

---

Qual dessas artistas teve mais de um álbum entre os 20 mais vendidos do ano?

- A) Billie Eilish.
- B) Dua Lipa.
- C) Beyoncé.
- D) Taylor Swift.
- E) Ariana Grande.

---

**QUESTÃO 42**

---

De acordo com o texto, qual foi uma conquista significativa das artistas femininas no Reino Unido em 2024?

- A) They sold more concert tickets than male artists.
- B) They topped the singles chart for a record number of weeks.
- C) They produced more albums than any other year in history.
- D) They surpassed Ed Sheeran's album sales from 2017.
- E) They had fewer Grammy nominations than male artists.

---

**QUESTÃO 43**

---

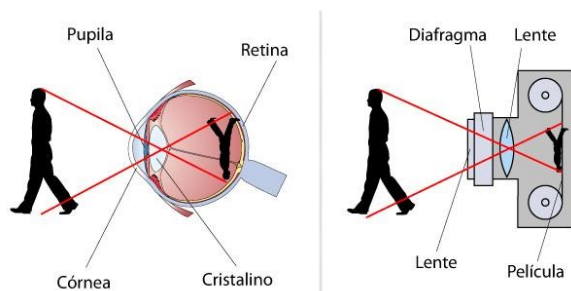
O quê a expressão "a break-up album full of caustic kiss-offs" sugere em relação ao álbum de Taylor Swift? Assinale a alternativa verdadeira.

- A) It is romantic and peaceful.
- B) It contains messages of forgiveness and healing.
- C) It includes strong emotional and possibly critical songs about past relationships.
- D) It features only instrumental music.
- E) It was written in collaboration with her ex-partners.

**QUESTÃO 44**

Uma câmara escura de orifício, também conhecida como *pinhole camera*, é um dispositivo que utiliza um pequeno orifício para projetar uma imagem invertida de um objeto externo sobre uma superfície interna.

No olho humano e na câmera fotográfica, o processo de formação de imagem ocorre de forma análoga à da câmara escura de orifício.



(imagem obtida em <http://cameraseoptica.blogspot.com/p/cameras-x-olho-humano.html>)

Considere um globo ocular que mede cerca de 25 mm de diâmetro, formando na retina a imagem de um homem (como ilustrado na imagem acima).

Se a imagem de um homem, que possui 1,80 metro de altura, é formada na retina com 1,8 cm de altura, então pode-se afirmar que este homem está, em relação ao observador, a uma distância de

- A) 2,5 m.
- B) 18 m.
- C) 25 m.
- D) 50 m.
- E) 250 m.

**QUESTÃO 45**

Os relâmpagos se originam da quebra de rigidez dielétrica, isto é, da capacidade isolante do ar. A quebra de rigidez do ar ocorre quando o campo elétrico é suficiente para ionizar os átomos do ar e acelerar os elétrons a ponto de produzir uma descarga.

<http://www.inpe.br/webelat/homepage/menu/relamp/relampagos/origem.php>

Em determinada região, na qual a rigidez dielétrica do ar é 300 kV/m, uma descarga elétrica transporta das nuvens para o solo 30 coulombs de carga em um intervalo de tempo igual a 10 milissegundos ( $1\text{ms} = 10^{-3}\text{ s}$ ).

Considerando que um campo elétrico uniforme é formado pelo sistema nuvem-solo, e que as nuvens se localizam a 1 km de altitude, a potência média dessa descarga elétrica é igual a

- A) 18 MW.
- B) 100 MW.
- C) 900 GW.
- D) 1500 MW.
- E) 5000 GW.

**QUESTÃO 46**

Em um dia de inverno, no qual termômetros marcavam a temperatura de 15°C, Gabriel resolveu tomar um café para se aquecer. Após preparar a bebida, colocou 200 ml de café a 90°C em uma caneca. Porém, enquanto esperava a bebida esfriar um pouco, distraiu-se por 15 minutos, e ao se dar conta, o café estava gelado (temperatura ambiente).

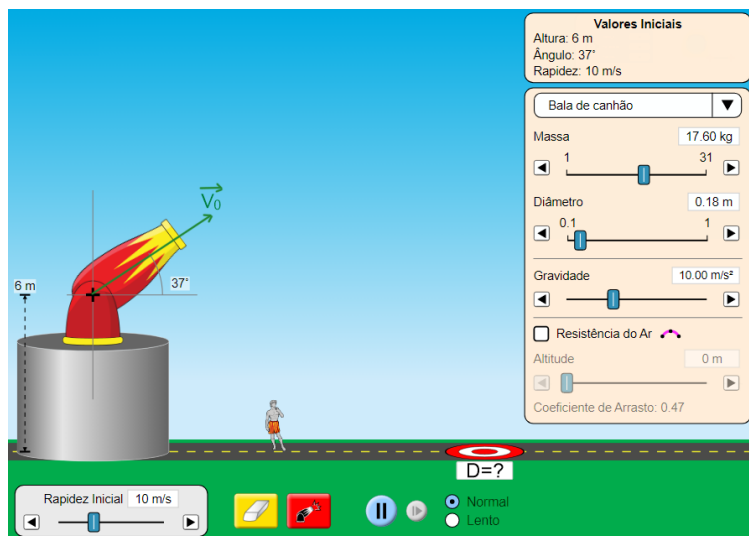
Sendo a densidade e o calor específico do café iguais aos da água ( $d=1,0\text{ g/mL}$  e  $c=1,0\text{ cal/g.}^\circ\text{C}$ , respectivamente), podemos concluir que o fluxo de calor do café para o ambiente foi de

- A) 200 cal/min.
- B) 1000 cal/min.
- C) 1200 cal/min.
- D) 20 cal/s.
- E) 60 cal/s.

### QUESTÃO 47

Um recurso didático bastante significativo para professores de Física é o uso de simuladores, já que muitas das situações ensinadas são ideais e não condizem, portanto, com a realidade do aluno. O site do projeto PhET (da Universidade do Colorado) possibilita acesso gratuito a simulações interativas de matemática e ciências, as quais oferecem um ambiente de aprendizagem semelhante ao de jogos para que os alunos aprendam por meio da visualização e da exploração.

Durante uma aula de lançamento oblíquo, um professor de Física apresentou a seguinte situação de aprendizagem aos seus alunos: eles deveriam calcular o alcance horizontal de um projétil com as informações passadas por ele, utilizando o recurso citado.

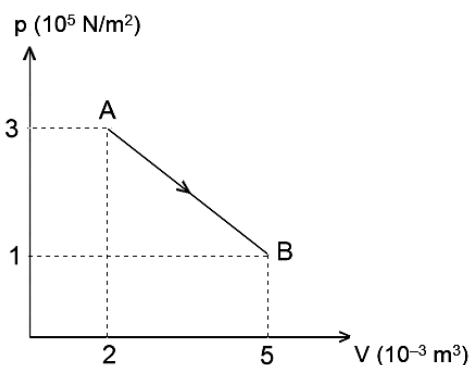


Sendo tais informações: altura inicial igual a 6 metros,  $v_0=10$  m/s,  $g=10$  m/s<sup>2</sup>,  $\sin 37^\circ = 0,6$  e  $\cos 37^\circ = 0,8$ , para que o aluno, após calcular o alcance horizontal, acerte o centro do alvo que está no chão, ele deverá colocá-lo aproximadamente na posição

- A)  $D = 6$  m.
- B)  $D = 8$  m.
- C)  $D = 10$  m.
- D)  $D = 15$  m.
- E)  $D = 18$  m.

### QUESTÃO 48

Uma determinada massa de gás sofreu uma transformação de acordo com o diagrama de pressão x volume representado na figura a seguir.



Sabendo-se que durante essa transformação o gás perdeu 150 J de energia interna, pode-se afirmar que

- A) a temperatura do gás aumentou.
- B) um trabalho de 1200 J foi realizado pelo gás.
- C) o gás sofreu uma transformação adiabática.
- D) um trabalho de 600 J foi realizado sobre o gás.
- E) o gás recebeu 450 J de calor.

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema **“Medicalização infantil: uma epidemia contemporânea?”**. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

IMPORTANTE: Não se identifique de nenhuma forma em sua redação. Se julgar necessário, use nomes fictícios. Se detectada qualquer informação que leve à sua identificação, sua prova será anulada.

### Texto I



### Texto II

A medicalização na infância refere-se ao uso excessivo de fármacos para lidar com comportamentos e atitudes das crianças que frequentemente podem ser tratados de maneiras alternativas. Esse fenômeno se manifesta quando dificuldades de aprendizado, impulsividade ou hiperatividade são rapidamente vinculadas a distúrbios que requerem intervenção médica, resultando na administração de psicotrópicos. É fundamental evitar a medicalização infantil, pois isso pode comprometer o desenvolvimento das crianças, impactando sua autoconfiança e habilidade de enfrentar desafios. Além disso, muitas vezes, as questões são abordadas com diagnósticos precipitados, sem uma investigação minuciosa das causas subjacentes. Isso pode resultar em uma dependência de medicamentos e na ausência de abordagens mais abrangentes e integradas, como a terapia psicológica e intervenções educacionais.

<https://revistaft.com.br/medicalizacao-da-infancia-refletindo-os-impactos-do-uso-da-medicacao-para-atencao-e-hiperatividade-na-educacao-infantil/>

### Texto III

O Brasil vive uma epidemia de diagnóstico de transtorno de déficit de atenção, hiperatividade, transtorno de oposição desafiadora, depressão, dislexia e autismo em crianças e adolescentes. Entre 5% a 17% de crianças encaminhadas para serviços de especialidades médicas recebem uma receita com medicações extremamente perigosas, como psicoestimulantes, antidepressivos e antipsicóticos. O remédio tomou conta do processo de educação e atribuiu ao organismo da criança a responsabilidade pelo aprendizado. Foi isto que mais de 1.200 profissionais da área da saúde e educadores ouviram em duas sessões realizadas hoje pela manhã e à tarde no auditório da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp durante o seminário “A queixa escolar: medicalização na educação e na saúde”.

<https://www.fcm.unicamp.br/fcm/noticias/2015/excesso-de-medicalizacao-de-criancas-e-adolescentes-e-tema-de-seminario-na-fcm>

## INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

- O rascunho da redação poderá ser feito nesta página deste Caderno.
- A redação deverá ser apresentada à tinta, e desenvolvida na folha própria, não ultrapassando o seu limite.
- Receberá nota zero (0), em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que: - Fugir à modalidade de texto e/ou ao tema proposto; Apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com símbolos, números, palavras soltas ou em forma de verso); Apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do(a) candidato(a); Estiver em branco; Apresentar número inferior a 10 (dez) linhas; Apresentar cola, parcial ou total, de textos de redações ou quaisquer outros textos e publicações de autoria própria ou de terceiros; For escrita a lápis, em parte ou na sua totalidade; Apresentar letra ilegível e/ou incompreensível.

|    |  |
|----|--|
| 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 |  |