



PROCESSO SELETIVO 2026.1

# ENSINO MÉDIO

## CURSOS TÉCNICOS



Ensino Médio  
Politécnico

Cursos Técnicos  
Integrados ao  
Ensino Médio  
CTISM

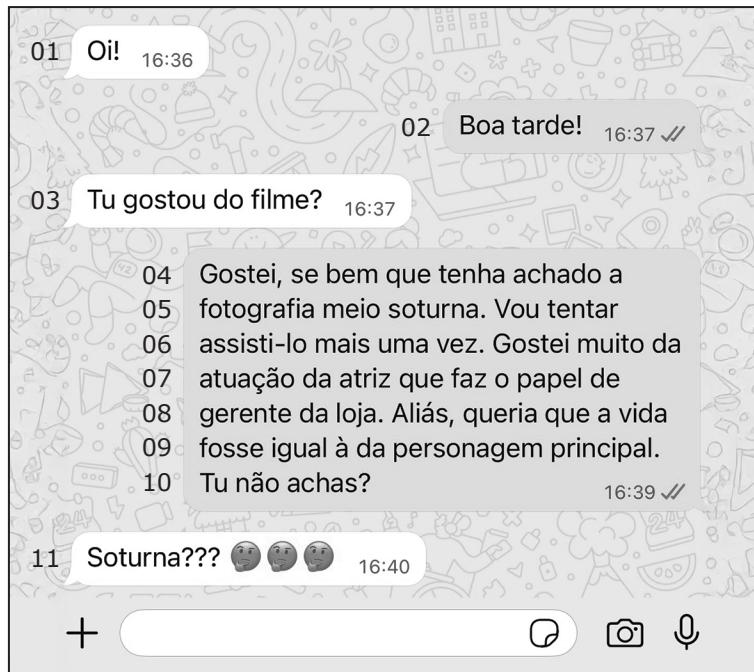
Língua Portuguesa  
Matemática  
Ciências da Natureza  
Ciências Humanas

Inscrição nº:

<input type="text"/>					
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

## → Língua Portuguesa ←

Para responder às questões de 01 a 12, considere o texto a seguir.

**01**

A linguagem coloquial, também chamada informal, é usada em situações cotidianas marcadas pela espontaneidade e pela proximidade entre os interlocutores. Esse tipo de linguagem pode apresentar construções diferentes daquelas esperadas na norma-padrão, embora siga regras gramaticais próprias.

Em qual alternativa há uma frase que exemplifica esse tipo de linguagem?

- (A) Boa tarde!
- (B) Tu gostou do filme?
- (C) Gostei. Se bem que tenha achado a fotografia meio soturna.
- (D) Gostei muito da atuação da atriz que faz o papel de gerente da loja.
- (E) Tu não achas?

**02**

Devido à sua forma relativamente breve e espontânea, o texto indica ter sido produzido em um ambiente digital e típico de aplicativos de troca de mensagens instantâneas.

Textos produzidos nessas circunstâncias caracterizam-se por serem de natureza

- (A) dialógica, com predomínio da norma-padrão da língua.
- (B) monológica, com predomínio da linguagem coloquial.
- (C) interativa, com predomínio da linguagem informal.
- (D) unilateral, com predomínio da linguagem padrão.
- (E) responsiva, com predomínio da linguagem regional.

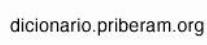
03

Emoji é definido da seguinte forma em um dicionário eletrônico.

**emoji**

n. m.

Símbolo gráfico, ideograma ou sequência de caracteres [ex.: :-), :-(, ^\_~] que expressa uma emoção, uma atitude ou um estado de espírito, geralmente usado na comunicação eletrônica informal.

Fonte: PRIBERAM. *emoji*. In: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Lisboa: Priberam Informática [2025]. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/emoji>>. Acesso em: 23 set. 2025.

Com base nessa definição e no que se sabe sobre o efeito de sentido alcançado por meio do uso de emojis em trocas de mensagens instantâneas, considere as afirmativas a seguir.

I → Emojis expressam sensações de forma virtual.

II → Cada emoji tem sempre apenas um significado.

III → Emojis adicionam ideias de diversos sentimentos.

IV → Emojis são substitutos equivalentes apenas da linguagem oral.

Estão corretas

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

04

O termo “soturna” (l. 05) pode ser substituído no texto, sem alteração de significado e sem alteração da estrutura sintática, por

- (A) fulgorosa.
- (B) reluzente.
- (C) cômica.
- (D) sombria.
- (E) sagaz.

05

Na língua portuguesa, uma mesma letra (grafema) pode corresponder a mais de um som (fonema). Na fala, por exemplo, certas consoantes podem fazer o papel de semivogais, combinando-se a uma vogal para formar uma única emissão sonora.

Essa característica pode ser observada na palavra

- (A) gostei. (l. 04).
- (B) tenha. (l. 04)
- (C) meio. (l. 05).
- (D) queria. (l. 08).
- (E) personagem. (l. 09).

06

No segmento “se bem que tenha achado a fotografia meio soturna”, (ls. 04-05) aparecem diferentes fenômenos fonológicos da língua, isto é, ocorrência de sons ou combinações de sons que caracterizam a sua estrutura, como hiatos, ditongos, tritongos ou encontros consonantais.

Com base nisso, é correto afirmar que o fragmento apresenta

- (A) dois ditongos, um oral (meio) e um nasal (bem).
- (B) apenas um hiato (meio).
- (C) dois encontros consonantais perfeitos (fotografia e achado).
- (D) dois encontros consonantais imperfeitos (soturna e tenha).
- (E) um tritongo (soturna) e um dígrafo (bem).

07

- A palavra “meio” (l. 05) pode ser classificada como
- (A) um adjetivo que qualifica o sentido do advérbio “soturna”.
  - (B) um adjetivo que qualifica o sentido do substantivo “fotografia”.
  - (C) um numeral que divide a intensidade do adjetivo “soturna”.
  - (D) um advérbio que intensifica o significado do adjetivo “soturna”.
  - (E) um numeral que reduz a significação do substantivo fotografia.

08

A família lexical de uma palavra é formada por diferentes termos que compartilham o mesmo radical, mas que apresentam classificações morfológicas e sentidos próprios (personagem, personificar, personificação, personalidade, por exemplo). Reconhecer a classe gramatical e o uso desses termos é importante para compreender o sentido das frases e interpretar adequadamente os textos.

Considerando as palavras da família lexical de “personagem” (l. 09) e seus significados relacionados, é correto afirmar que, morfológicamente,

- (A) personificação, na frase “Ela era a perfeita personificação da mãe.”, classifica-se como adjetivo.
- (B) personalizar, na frase “Esse personalizar do artista é carregado de referências regionais.”, classifica-se como substantivo.
- (C) personificado, na frase “Quando cheguei, ele já havia personificado o altar.”, classifica-se como advérbio de modo.
- (D) personificada, na frase “A estátua foi personificada pelo artista.”, classifica-se como verbo no imperativo afirmativo.
- (E) personalidade, na frase “Se algo se destacava na trajetória do autor, era a personalidade.”, classifica-se como substantivo composto.

09

Quanto ao gênero gramatical, “personagem” (l. 09) é uma palavra, modernamente, classificada como comum-de-dois-gêneros, ou seja, conforme o contexto, pode-se usar a personagem ou o personagem. Quando a palavra apresenta apenas uma forma para ambos os gêneros, é classificada como sobrecomum.

Tendo por base o gênero gramatical, considere as afirmativas a seguir.

I → Em “A **criança** pintou um quadro sensacional.”, classifica-se o termo em destaque como comum-de-dois-gêneros.

II → Em, “A **testemunha** tremeu frente ao juiz.”, classifica-se o termo em destaque como substantivo sobrecomum.

III → Em, “O **cônjuge** partiu feliz para ver sua esposa.”, classifica-se o termo em destaque como substantivo sobrecomum.

IV → Em “O **ídolo** da juventude fará show em 2026.”, classifica-se o termo em destaque como comum-de-dois-gêneros.

Estão corretas

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) apenas I e II.</li> <li>(B) apenas I e III.</li> <li>(C) apenas II e III.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(D) apenas II e IV.</li> <li>(E) apenas III e IV.</li> </ul> |
|---|---|

10

Na frase “Gostei, se bem que tenha achado a fotografia meio soturna.” (ls. 04-05), a locução conjuntiva “se bem que” introduz uma ideia concessiva (contraste).

Assinale a alternativa em que a relação semântica entre as orações também é concessiva.

- (A) Não gostei muito do filme, conquanto tenha dado boas risadas.
- (B) Não gostei do filme, uma vez que me entristeci além da conta.
- (C) Não gostei do filme, de modo que minha crítica será negativa.
- (D) Gostei muito do filme, por conseguinte o recomendarei.
- (E) Gostei muito do filme, porquanto minhas emoções vieram à tona.

11

Na frase “Aliás, queria que a vida fosse igual à da personagem principal.” (ls. 08-09), a ocorrência da crase se explica pela fusão da preposição “a” (exigida pelo adjetivo “igual”) com o artigo feminino “a” (que acompanha o substantivo “personagem”).

Com base nesse princípio, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) Se acrescentarmos a palavra vida antes de “da personagem” (l. 09), a crase continua ocorrendo.
- ( ) Se trocarmos a palavra “igual” (l. 09) pela palavra semelhante, a crase deixa de ocorrer.
- ( ) Se trocarmos a expressão “da personagem” (l. 09) pela expressão “do personagem”, a crase deixa de ocorrer.

A sequência correta é

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – V – F.
- (D) F – F – V.
- (E) V – F – F.

12

A palavra que, na língua portuguesa, tem diversas classificações morfológicas. Em “Gostei muito da atuação da atriz **que** faz o papel de gerente da loja. Aliás, queria **que** a vida fosse igual à da personagem principal.” (ls. 06-09), a primeira ocorrência do termo é classificada como pronome relativo e a segunda como conjunção integrante.

Em qual alternativa as ocorrências do termo “que” seguem essa mesma ordem?

- (A) Queria **que** o filme brasileiro tivesse ganhado o festival **que** ocorreu na Grécia.
- (B) Quase **que** não acredito. O filme era tão bom **que** arrematou seis prêmios.
- (C) Esta é a atriz **que** faz o papel **que** seria teu no filme.
- (D) O filme a **que** me refiro é magnífico. Eu sei **que** ele vencerá o festival.
- (E) Agora **que** eu iria assistir ao filme, **que** triste: ele saiu de cartaz.

Anotações



→ **Matemática** ←**13**

Uma turma de 40 estudantes encomendou salgados e bebida para a confraternização de final de ano. Os preços unitários e quantidades encomendadas são mostrados no quadro a seguir.

Produto	Quantidade	Preço Unitário (R\$)
Cachorro-quente	150	3,50
Empada	50	2,80
Pastel	80	2,50
Suco	10	12,50

Foi dado um desconto de 10% sobre o valor total da encomenda e o valor final foi repartido igualmente entre os 40 estudantes.

Qual foi o valor aproximado pago por cada estudante?

- (A) R\$ 20,03
- (B) R\$ 21,58
- (C) R\$ 22,28
- (D) R\$ 23,65
- (E) R\$ 24,75

**14**

Uma área de interesse dos matemáticos é o estudo de conjuntos numéricos. Nesse campo, destaca-se o conjunto dos números reais ( $\mathbb{R}$ ), formado pela união do conjunto dos números racionais ( $\mathbb{Q}$ ) e do conjunto dos números irracionais ( $\mathbb{Q}'$ ).

Em relação a alguns números reais, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( )  $\sqrt[3]{21}$  é maior que  $\sqrt[16]{3}$ .
- ( )  $-2\pi + 3$  é um número racional.
- ( )  $-\frac{1}{2}$  é uma raiz real da equação  $2x^3 + 4x^2 - \frac{3}{4} = 0$ .

A sequência correta é

- (A) V – V – V.
- (B) F – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – F – F.
- (E) F – F – F.

**15**

Os carros atuais geralmente apresentam painéis digitais. Para indicar a quantidade de combustível disponível no tanque, um modelo usado é o de uma “pilha” de retângulos. A quantidade total de retângulos representa a capacidade, em litros, do tanque. Cada retângulo representa igual fração dessa quantidade total e cada retângulo iluminado uma fração do combustível disponível no tanque.

Quando estacionou num posto de combustíveis, Carlos percebeu que a luminosidade de um dos retângulos apagou-se, restando apenas três retângulos iluminados. Dessa forma, Carlos solicitou ao frentista que “completasse” o tanque, interrompendo o abastecimento no exato momento do preenchimento dos doze retângulos do indicador, conforme ilustração a seguir.

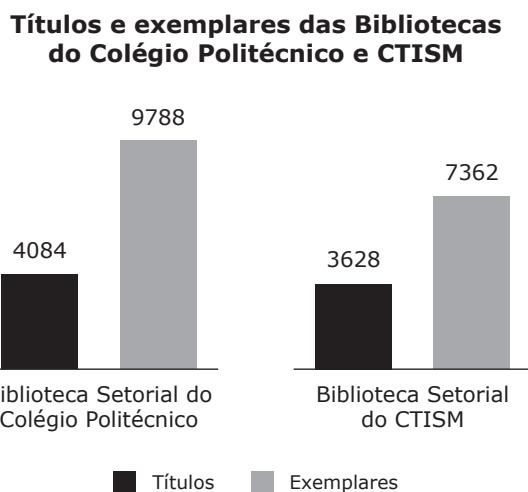
**Ao iniciar o abastecimento****Após completar o tanque**

Considerando que o tanque completo do carro de Carlos possui capacidade de 45 litros de combustível e que o preço cobrado pelo litro de combustível foi de R\$ 5,95, qual o valor total pago por Carlos pelo abastecimento do seu carro?

- (A) R\$ 66,94
- (B) R\$ 156,19
- (C) R\$ 178,50
- (D) R\$ 200,81
- (E) R\$ 267,75

16

Um índice utilizado na avaliação do acervo das bibliotecas é a razão entre o número de exemplares (cópias disponíveis) e o número de títulos (obras). Atualmente o Sistema de Bibliotecas da UFSM (SiB) conta com uma biblioteca central e onze bibliotecas setoriais. Ao todo, o SiB registra um total de 173.874 títulos e 590.905 exemplares. Tanto o Colégio Politécnico quanto o Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) têm uma biblioteca setorial nas suas instalações. O gráfico a seguir apresenta o número total de títulos e exemplares dessas duas bibliotecas setoriais.



Fonte: Sistema de Bibliotecas (SiB-UFSM). Disponível em: <[portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/painel.html?categoria=301](http://portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/painel.html?categoria=301)>. Acesso em: 20 ago. 2025. (Adaptado)

Com base nas informações apresentadas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) A razão entre os exemplares e títulos da biblioteca setorial do CTISM é maior que esse mesmo índice calculado para a biblioteca setorial do Colégio Politécnico.
  - ( ) Juntas, as bibliotecas setoriais do Colégio Politécnico e do CTISM apresentam mais de 5% dos títulos disponíveis no SiB da UFSM.
  - ( ) A razão de exemplares por título no SiB da UFSM é superior a 3.

A sequência correta é

- (A)  $F - F - F.$
  - (B)  $V - V - F.$
  - (C)  $F - V - V.$
  - (D)  $V - F - V.$
  - (E)  $F - F - V.$

17



Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Conheça o Silveira*. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/2025/05/19/conheca-silveira>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

Em 2025, especialmente a partir do mês de maio, a vida e rotina do cão comunitário Silveira, personagem muito conhecido na UFSM, foi destaque nas redes sociais e na mídia tradicional. Silveira é um cão que viveu mais de 10 anos no campus sede da instituição, tendo sido acolhido pelo projeto Zelo, que visa conscientizar sobre os problemas de abandono e maus tratos de animais. Após a repercussão, Silveira foi finalmente adotado por uma família e pôde se “aposentar” da função de “Pró-Reitor de Assuntos Caninos”, cargo simbólico que lhe foi atribuído e que revela o carinho da comunidade acadêmica por ele.

Suponha que, a partir da publicação de uma reportagem sobre a vida do cão Silveira em uma rede social, o número de visualizações ( $N$ ) seja fornecido pela função  $N(t) = 50t^2 + 4500t$ , sendo que  $t$  representa o tempo, em hora, transcorrido a partir do momento da publicação e  $0 \leq t \leq 24$ .

Quanto tempo levou para a publicação atingir 110.000 visualizações?

- (A) 10 horas.
  - (B) 15 horas.
  - (C) 18 horas.
  - (D) 20 horas.
  - (E) 22 horas.

18

Em um jogo do tipo dominó, cada peça apresenta uma expressão matemática e um valor fracionário. Nesse dominó, deve-se justapor as peças de forma que cada expressão se associe ao seu respectivo valor fracionário correspondente.

Se em uma das extremidades de uma das peças existe a expressão  $2,52 + \left(\frac{1}{5}\right)^2 + \sqrt[3]{-11 - \left(\frac{1}{8}\right)^{-2} - \sqrt{2500}}$ ,

ela deve ser justaposta a outra peça que contenha o valor fracionário igual a

- (A)  $-\frac{25}{61}$ .
- (B)  $-\frac{61}{25}$ .
- (C)  $\frac{25}{189}$ .
- (D)  $\frac{25}{61}$ .
- (E)  $\frac{61}{25}$ .

19

Em 2025, o Ensino Médio do Colégio Politécnico promoveu mais uma edição da sua tradicional gincana anual, incluindo diferentes tarefas artístico-culturais, apresentadas em um show de talentos no Centro de Convenções da UFSM.

Uma tarefa prévia de cada uma das três turmas do Ensino Médio consistia em convidar uma quantidade de expectadores proporcional ao número de estudantes de sua turma, mantendo-se o mesmo fator de proporcionalidade em cada turma. O quadro a seguir apresenta algumas informações sobre as turmas.

Turma	Total de Pessoas Convidadas pela Turma	Número de Alunos na Turma
1º ano	240	Possui seis alunos a mais que o 2º ano.
2º ano	?	?
3º ano	168	Igual à diferença entre o dobro de alunos do 2º ano e o número de alunos do 1º ano.

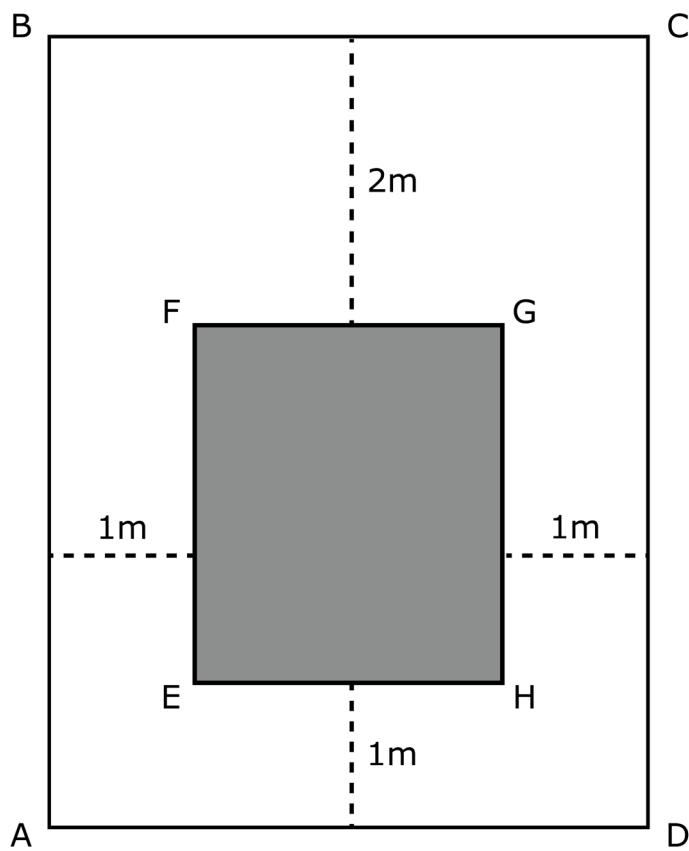
Sabendo que todos os convites foram distribuídos pelos estudantes das três turmas, qual foi o número total de pessoas convidadas?

- (A) 442
- (B) 459
- (C) 510
- (D) 561
- (E) 612

20

Para um experimento agrícola envolvendo a semeadura de um novo tipo de pastagem, inicialmente destinou-se a região retangular ABCD, a qual possui área de  $27 \text{ m}^2$ , perímetro de 21 m e  $CD > AD$ . Por conveniência do experimento, somente uma parte dessa região, o retângulo EFGH, foi semeada.

A figura a seguir, na qual as linhas pontilhadas representam as distâncias entre as laterais de ambos os retângulos, mostra as regiões mencionadas.



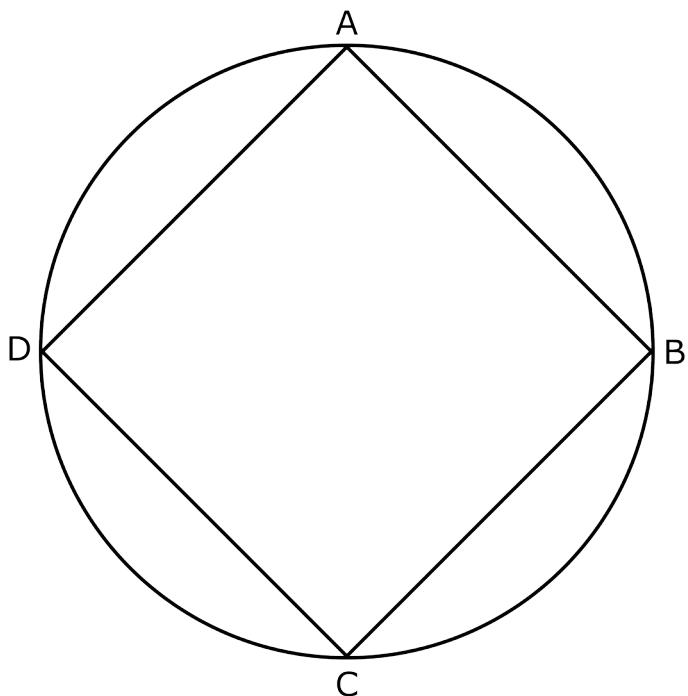
Tendo sido utilizadas 100 sementes para cada metro quadrado semeado, o total de sementes empregadas no experimento foi de

- (A) 650.
- (B) 675.
- (C) 700.
- (D) 725.
- (E) 750.

21

Mandalas são símbolos de cura e espiritualidade em muitas culturas. Originalmente são circulares e podem, muitas vezes, conter polígonos inscritos ou circunscritos.

A figura a seguir apresenta um recorte de mandala, contendo o quadrado ABCD inscrito numa circunferência de  $10\pi$  centímetros de comprimento.



Nessas condições, o perímetro do quadrado ABCD mede

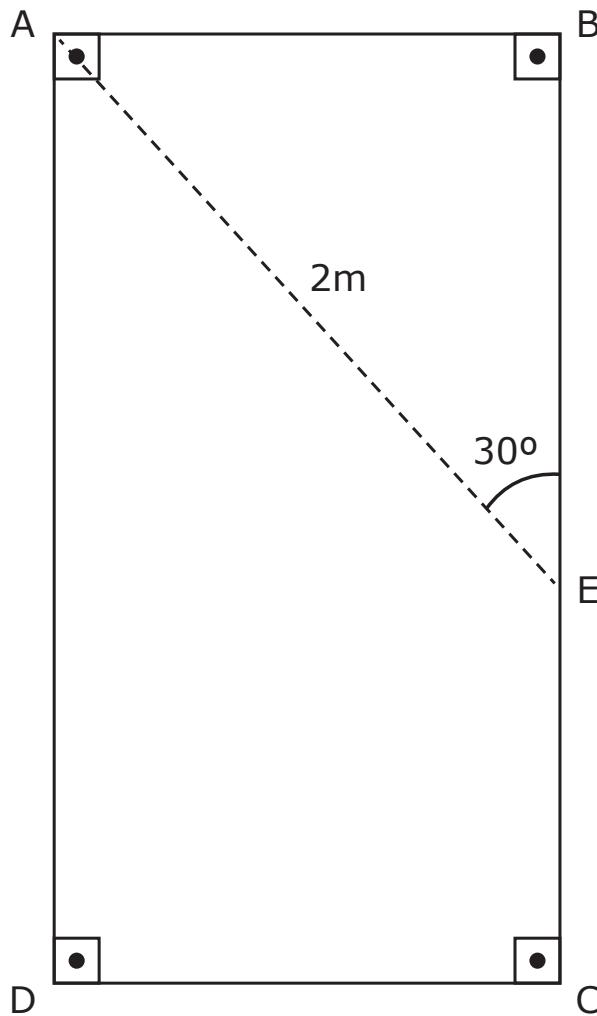
- (A) 10 cm.
- (B)  $10\sqrt{2}$  cm.
- (C) 20 cm.
- (D)  $20\sqrt{2}$  cm.
- (E) 50 cm.

### Anotações

UFSM

22

Um marceneiro começou a fabricação de uma porta cuja vista frontal corresponde à região retangular ABCD apresentada na figura a seguir.



A fechadura da porta será embutida no ponto E, localizado sobre o lado  $\overline{BC}$ , de modo que  $BE = \left(\frac{4}{3}\right)EC$ . O segmento  $\overline{AE}$  mede 2 metros e  $\widehat{AEB} = 30^\circ$ .

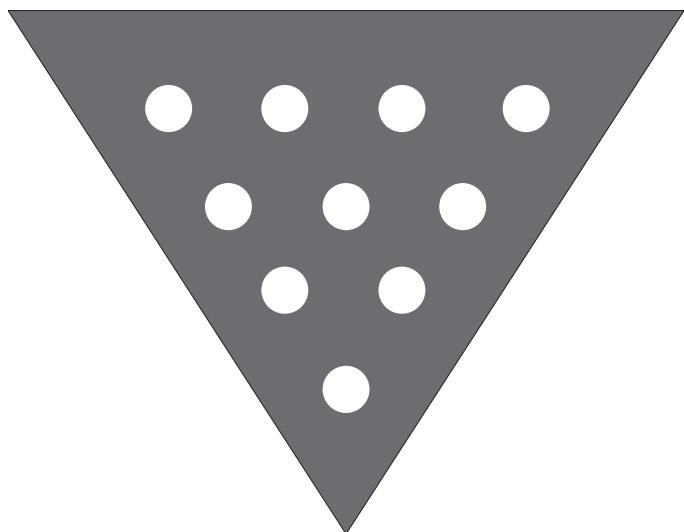
O preço cobrado pelo marceneiro é proporcional à área da vista frontal da porta, custando R\$ 400,00 o metro quadrado.

Considerando  $\sqrt{3} = 1,7$ , o preço cobrado pela porta será de

- (A) R\$ 510,00.
- (B) R\$ 920,00.
- (C) R\$ 1.190,00.
- (D) R\$ 1.584,00.
- (E) R\$ 2.380,00.

23

No boliche, uma bola é lançada sobre uma pista com o intuito de derrubar dez pinos, posicionados na sua extremidade. Esses pinos têm base circular e são centralizados em círculos dispostos em uma região triangular, conforme indicado na figura a seguir.



O diâmetro de cada círculo mede 20 centímetros e o triângulo é equilátero, com lado medindo 160 centímetros.

Considerando  $\sqrt{3} = 1,7$  e  $\pi = 3,14$ , a área hachurada (interior ao triângulo e exterior aos círculos), é igual a

- (A) 0,544 m<sup>2</sup>.
- (B) 0,774 m<sup>2</sup>.
- (C) 0,866 m<sup>2</sup>.
- (D) 1,0252 m<sup>2</sup>.
- (E) 1,0566 m<sup>2</sup>.

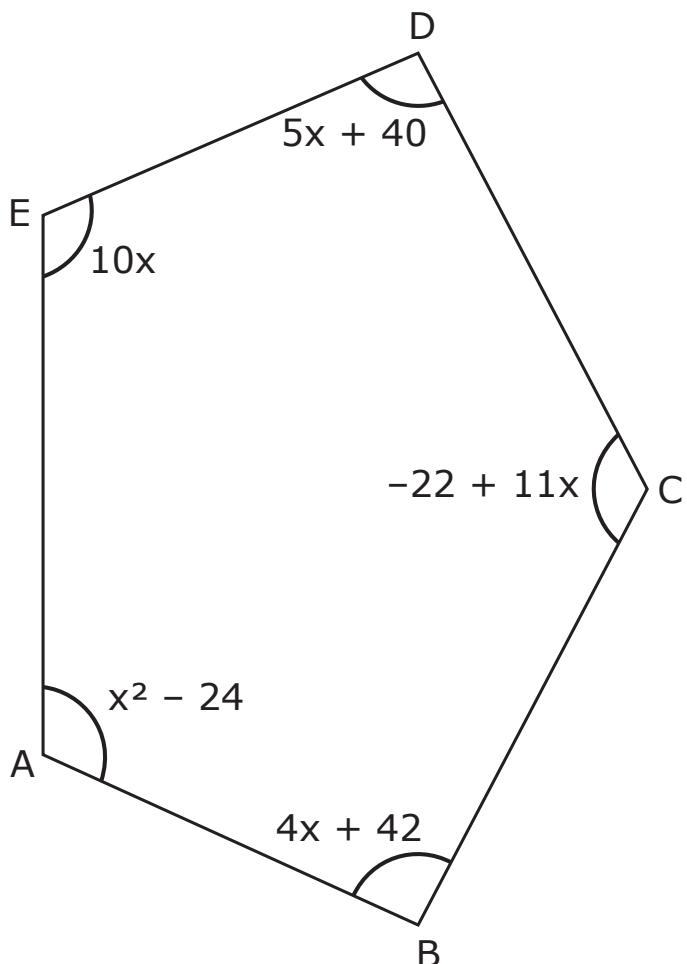
### Anotações

UFSM

24

Anotações

Alguns elementos decorativos apresentam formas não regulares. A figura a seguir representa o espelho ABCDE, de formato pentagonal não regular. As medidas dos ângulos internos desse espelho estão indicadas em grau.



Nessas condições, o valor de  $x$  é igual a

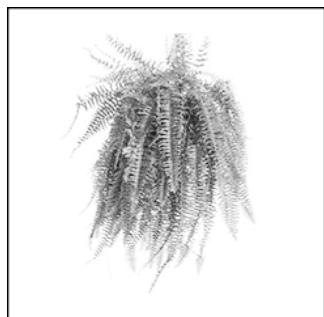
- (A) 12.
- (B) 13.
- (C) 14.
- (D) 15.
- (E) 16.

UFSM

## → Ciências da Natureza ←

25

Observe as figuras a seguir.



(I)



(II)



(III)

Fonte da figura I: GARDENCENTER CIDADE DAS FLORES. *Samambaia Americana*. Disponível em: <<https://www.gardencidadedasflores.com.br/produto/10-samambaia-americana>>. Acesso em: 30 set. 2025.

Fonte da figura II: KLIMANATURALI. *Pinheiro do Paraná (Araucária angustifolia)*. 2011. Disponível em: <<http://www.klimanaturali.org/2011/06/pinheiro-do-parana-arauacaria.html>>. Acesso em: 30 set. 2025.

Fonte da figura III: ITAIM FLORES. *Orquídea (Phalaenopsis Premium)*. Disponível em: <<https://itaimflores.com.br/products/orquidea-phalaenopsis-vaso-de-vidro>>. Acesso em: 30 set. 2025.

Sobre as características gerais das plantas apresentadas nas figuras, considere as afirmativas a seguir.

I → A samambaia (I) não produz flores nem sementes, reproduzindo-se por esporos.

II → A orquídea (III) possui flores e frutos, portanto é uma angiosperma.

III → O pinheiro-do-paraná (II) produz sementes não envolvidas pelo fruto, sendo uma característica das gimnospermas.

IV → Todas as plantas (I, II e III) possuem vasos condutores de seiva.

Estão corretas

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

26

Os fungos constituem um grupo diverso de organismos e desempenham papéis ecológicos fundamentais.

Com base nessas informações e no que se sabe sobre os fungos, considere as afirmativas a seguir.

I → A parede celular dos fungos é composta principalmente por quitina, enquanto a parede celular das plantas é formada por celulose.

II → Os fungos apresentam nutrição heterotrófica por absorção.

III → As micorrizas correspondem a associações mutualísticas entre fungos e raízes de plantas, sendo fundamentais para a absorção de nutrientes, por ambos.

IV → A única importância ecológica dos fungos está restrita à decomposição da matéria orgânica.

Estão corretas

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

27

No Rio Grande do Sul, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) realiza ações para proteger espécies ameaçadas de extinção, como o papagaio-charão (*Amazona pretrei*), ave endêmica do Sul do Brasil e que depende do pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) para alimentação e nidificação. Além do tráfico de animais, a redução das florestas de araucária é um dos principais fatores de ameaça a essa espécie.

Fonte: IBAMA. *Ações do Ibama auxiliam na proteção dos animais em extinção no Rio Grande do Sul*. Ibama, Brasília, 16 fev. 2024.

Disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2024/acoes-do-ibama-auxiliam-na-protecao-dos-animais-em-extincao-no-rio-grande-do-sul>>. Acesso em: 20 ago. 2025.

Sobre as características gerais das aves e os desafios de conservação dessas espécies, considere as afirmativas a seguir.

I → As aves são o único grupo de vertebrados que apresentam o corpo coberto por penas, o que auxilia na termorregulação e pode auxiliar no voo desses animais.

II → Todas as aves possuem dentes adaptados à captura de sementes e frutos, garantindo a sua alimentação.

III → O sistema respiratório das aves é altamente eficiente, com sacos aéreos que mantêm fluxo de ar unidirecional pelos pulmões, garantindo trocas gasosas contínuas, inclusive durante o voo.

IV → A dependência de habitats específicos, como a floresta de araucária para o papagaio-charão, torna essas aves mais vulneráveis à perda de habitat.

Estão corretas

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

28

O aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, associado à atividade humana, tem provocado alterações climáticas globais, incluindo elevação da temperatura média, derretimento de geleiras e aumento da frequência de eventos extremos. De acordo com a NASA, a concentração atmosférica de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) aumentou de aproximadamente 290 ppm, em 1880, para mais de 415 ppm, em 2024, acompanhando uma elevação da temperatura média global de cerca de 1,2°C, no mesmo período.

Fonte: NASA. *Climate Change: How Do We Know?*

Disponível em: <<https://science.nasa.gov/climate-change/evidence>>. Acesso em: 20 ago. 2025

Com base nessas informações e no que se sabe sobre mudanças climáticas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) O aumento da concentração de CO<sub>2</sub> está associado à elevação da temperatura média global, evidenciando a intensificação do efeito estufa.
- ( ) As mudanças climáticas afetam apenas o ambiente natural, sem impactos significativos na economia, na sociedade ou na saúde humana.
- ( ) O aumento dos gases de efeito estufa e o aquecimento global indicam maior probabilidade de ocorrência de eventos climáticos extremos no futuro.

A sequência correta é

- Ⓐ V – F – V.
- Ⓑ V – F – F.
- Ⓒ V – V – V.
- Ⓓ F – V – V.
- Ⓔ F – V – F.

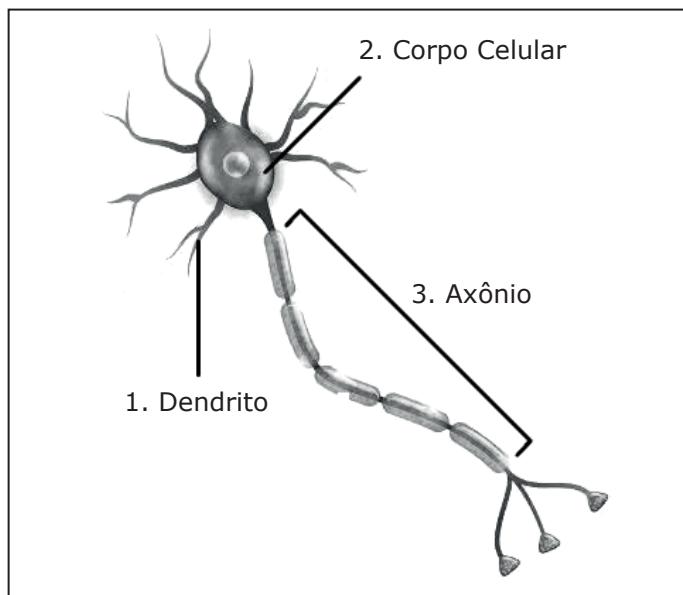
### Anotações

UFSM

29

Os neurônios são as unidades estruturais e funcionais do sistema nervoso, responsáveis pela condução de impulsos elétricos e pela comunicação entre diferentes regiões do corpo.

Observe a seguir a representação esquemática de um neurônio, onde suas principais estruturas estão numeradas.



Fonte: SANTOS, V. S. dos. *O que é neurônio?* Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-neuronio.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2025. (Adaptado)

Com base na morfologia e na fisiologia dos neurônios, considere as afirmativas a seguir.

I → Os dendritos (1) recebem estímulos de outros neurônios e conduzem o impulso em direção ao corpo celular.

II → O corpo celular (2) contém o núcleo e as organelas, responsáveis pela manutenção da atividade metabólica do neurônio.

III → O axônio (3) conduz o impulso nervoso em direção às terminações sinápticas, podendo ser envolvido por bainha de mielina, que acelera a propagação do potencial de ação.

IV → O impulso nervoso é transmitido de forma contínua e sem interrupções ao longo do axônio, independentemente da presença ou da ausência de mielina.

Estão corretas

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

30

As interações entre os organismos são fundamentais para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas, podendo ser harmônicas ou desarmônicas, intraespecíficas ou interespecíficas.

Nesse contexto, associe as situações descritas a seguir às suas respectivas relações ecológicas.

I → Em uma floresta, orquídeas crescem sobre os galhos de árvores, apenas para alcançar maior luminosidade, sem retirar-lhes nutrientes.

II → No trato digestório de ruminantes, bactérias decompõem a celulose ingerida, beneficiando o hospedeiro com produtos da digestão, enquanto recebem abrigo e nutrientes.

III → Em comunidades de corais, indivíduos geneticamente iguais permanecem fisicamente unidos, formando estruturas que oferecem abrigo a diversas espécies marinhas.

IV → Duas espécies de aves competem por frutos de uma planta em um mesmo território, reduzindo a disponibilidade de alimento para ambas.

A sequência correta é

- (A) I – Comensalismo; II – Mutualismo; III – Sociedade; IV – Competição interespecífica.
- (B) I – Comensalismo; II – Mutualismo; III – Colônia; IV – Competição intraespecífica.
- (C) I – Predação; II – Mutualismo; III – Colônia; IV – Competição interespecífica.
- (D) I – Comensalismo; II – Mutualismo; III – Colônia; IV – Competição intraespecífica.
- (E) I – Amensalismo; II – Mutualismo; III – Colônia; IV – Competição intraespecífica.

### Anotações

UFSM

31

Recentemente, cientistas do Reino Unido desenvolveram uma técnica inovadora que utiliza material genético de três pessoas para prevenir a transmissão de doenças mitocondriais hereditárias. A abordagem envolve a fertilização *in vitro* de dois óvulos, um da mãe e outro de uma doadora, com o esperma do pai. O DNA nuclear do pai e da mãe é transferido para o óvulo com mitocôndrias saudáveis, da doadora. Com isso, a criança nasce com a maior parte do DNA dos pais e uma fração da doadora, suficiente para prevenir doenças mitocondriais.

Fonte: BBC BRASIL. *Os bebês com DNA de 3 'pais' nascidos sem doença hereditária*. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/czdve9rvy66o>>. Acesso em: 18 ago. 2025.

Considerando os conhecimentos existentes sobre a estrutura do DNA e a técnica descrita, assinale a alternativa correta.

- (A) No DNA nuclear, transferido do pai e da mãe para o óvulo da doadora, a adenina se emparelha com a guanina, e a citosina se emparelha com a timina.
- (B) O DNA nuclear do pai e da mãe é composto por uma única fita de nucleotídeos.
- (C) As bases nitrogenadas do DNA formam ligações de hidrogênio, que estabilizam a dupla hélice herdada do pai e da mãe.
- (D) O DNA está presente apenas no núcleo, não existindo DNA nas mitocôndrias.
- (E) O DNA das mitocôndrias utiliza a ribose como açúcar em sua estrutura.

32

A poluição por plásticos constitui hoje um dos principais problemas ambientais. Estudos mostram que partículas de plástico com menos de 5 mm estão presentes em ambientes aquáticos e terrestres. Essas partículas são ingeridas por animais e, consequentemente por humanos, que se alimentam desses animais. Além disso, já existem pesquisas apontando que microplásticos podem atravessar barreiras biológicas, como a placenta, oferecendo riscos ainda pouco conhecidos para o desenvolvimento embrionário.

Fonte: RECUSA, A. et al. Plasticenta. first evidence of microplastics in human placenta. *Environment International*, v. 146, p.106274, 2021.

Disponível em: <[https://ecologia.ib.usp.br/portal/microplastico/livro\\_todo.pdf](https://ecologia.ib.usp.br/portal/microplastico/livro_todo.pdf)>. Acesso em: 18 ago. 2025.

A partir dessas informações, assinale a alternativa correta.

- (A) Os microplásticos, por serem partículas inorgânicas, acumulam-se em ecossistemas aquáticos, mas não prejudicam a saúde dos organismos.
- (B) A presença de microplásticos em cadeias alimentares caracteriza um exemplo de magnificação trófica, cuja concentração tende a aumentar.
- (C) Em virtude de os microplásticos não se degradarem no ambiente, eles podem ser classificados como recursos renováveis de origem sintética.
- (D) A ingestão de microplásticos por mamíferos interfere apenas na nutrição, sem causar impactos fisiológicos a eles.
- (E) Como microplásticos são partículas de origem polimérica, o seu transporte e acúmulo em microorganismos está relacionado a processos de fotossíntese.

## Anotações

33

Considerando os diferentes tipos de onda existentes, assinale a alternativa que apresenta apenas ondas do espectro eletromagnético.

- (A) Ondas sísmicas, ondas de rádio e raios ultravioleta.
- (B) Ondas de rádio, raios ultravioleta e luz visível.
- (C) Ondas sonoras, ondas de rádio e micro-ondas.
- (D) Micro-ondas, ondas de rádio e ondas mecânicas.
- (E) Ondas sonoras, luz visível e micro-ondas.

34

Os processos de aquecimento e resfriamento estão presentes no dia a dia de todas as pessoas. Tais processos estão atrelados a diferentes fenômenos físicos, ocorrendo de forma natural ou por intermédio de tecnologias desenvolvidas pela humanidade.

Sobre o calor, considere as afirmativas a seguir.

I → Calor é o processo de troca de energia que ocorre, espontaneamente, entre dois corpos em equilíbrio térmico.

II → Calor por irradiação é o único que ocorre no vácuo.

III → Calor por condução é mais eficiente em metais sólidos que em gases.

IV → Calor por convecção ocorre devido à diferença de densidade nos líquidos e nos gases.

Estão corretas

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

35

Sobre um corpo, de massa 10 kg, ocorre a ação de duas forças constantes e horizontais: a primeira para a direita, com intensidade 16 N, e a segunda para a esquerda, com intensidade de 36 N.

A partir dessas informações, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) A força resultante sobre o corpo é horizontal, para a direita, com intensidade de 20 N.
- ( ) A aceleração do corpo tem intensidade de  $2 \text{ m/s}^2$ .
- ( ) Devido à ação da força constante, o corpo, inicialmente em repouso, passaria a ter um movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV).

A sequência correta é

- (A) V – V – V.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – V.
- (D) F – V – F.
- (E) F – F – F.

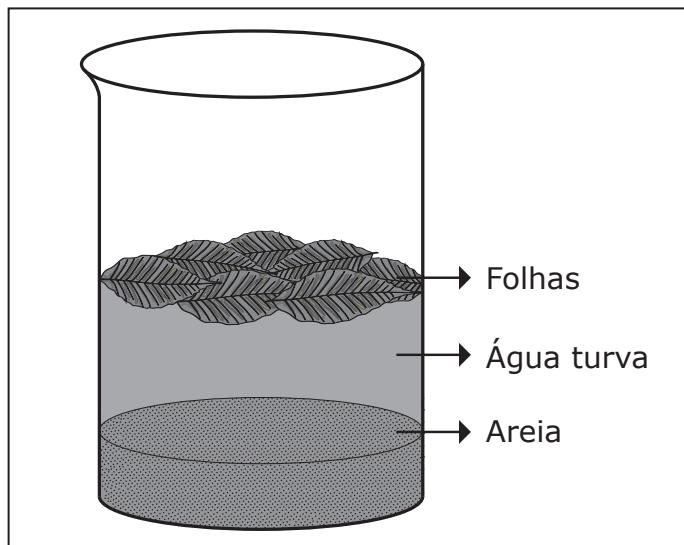
### Anotações

UFSM

36

Em várias regiões do mundo, pessoas precisam coletar água de rios, lagos ou poços para o consumo. Antes de fervê-la para eliminar os microorganismos, é importante retirar o máximo possível de sólidos suspensos.

A figura a seguir mostra um copo com três tipos de impurezas.



Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta em relação às técnicas de separação usadas para deixar essa água o mais limpa possível antes da fervura.

- (A) Filtração → evaporação → decantação.
- (B) Decantação → catação → filtração.
- (C) Filtração → destilação → decantação.
- (D) Evaporação → filtração → centrifugação.
- (E) Catação → decantação → filtração.

**Anotações****UFSM**

37

O alumínio metálico,  $Al$ , é muito versátil, podendo ser usado na fabricação de panelas, embalagens e ligas leves. A sua exposição ao ar provoca uma lenta reação com o oxigênio, chamada de oxidação, a qual produz uma fina e superficial camada de óxido de alumínio no material.

Considerando as informações apresentadas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) Um átomo neutro de alumínio apresenta um total de 27 partículas nucleares, sendo 13 prótons e 14 nêutrons.
- ( ) Um átomo neutro de alumínio apresenta um total de 13 elétrons, em três níveis eletrônicos, assim distribuídos: K = 2, L = 8, M = 3.
- ( ) O produto da oxidação do alumínio é o composto  $Al_2O_3$ , o qual apresenta os íons  $Al^{3+}$  e  $O^{2-}$ , que são isoeletrônicos.

A sequência correta é

- (A) V – V – V.
- (B) F – V – V.
- (C) V – V – F.
- (D) F – F – V.
- (E) V – F – F.

**Anotações****UFSM**

38

Em alguns tipos de indústrias, os resíduos ácidos precisam ser neutralizados antes de serem descartados em rios. Uma reação clássica utilizada é a do carbonato de cálcio para neutralizar resíduos com ácido sulfúrico. Apesar de não ser uma base clássica, o carbonato de cálcio apresenta propriedades básicas ao reagir em solução aquosa, conforme a equação:



Com base na exposição, considere as afirmativas a seguir.

I → A reação abordada contém substâncias reagentes e produtos, que apresentam um total de 5 elementos químicos, todos não-metais.

II → O produto gasoso é formado por moléculas cujos átomos estão combinados por ligação covalente.

III → O carbonato de cálcio não é uma base clássica, pois é um sal inorgânico.

IV → No ácido sulfúrico,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , o elemento "S" é o sódio.

Está(ão) correta(s)

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

### Anotações

UFSM

## → Ciências Humanas ←

39

Considere o trecho a seguir, da música *Perpétuo*, da banda brasileira Black Pantera.

“(...) Um continente mãe  
Todo um atlântico assistia  
Impiedosa travessia  
Um oceano inteiro de agonia

Tantos passos me precedem  
Quem fez desse o meu lugar  
Pois já estive aqui antes  
Deixa eu me reencontrar  
Então vai

Vai pretinho, diz ai qual é a senha  
Passa aí o login dessa resenha  
Quero me afrobetizar também  
Deixa eu me aquilombar também

Não se esqueça jamais  
Toda a força vem dos ancestrais  
Eu te pergunto aí

O que seria do mundo sem a cultura preta?”(...)

Fonte: BLACK PANTERA. *Perpétuo*. In: Ascensão. 1 faixa, 3min59s. Disponível em: <<https://open.spotify.com/track/4gF2mG90Wj9HSmWyVsohx>>. Acesso em: 22 set. 2025.

Nesse contexto, é correto afirmar que a letra da música, a qual dialoga diretamente com a história do povo negro no Brasil,

- (A) trata o tráfico de escravos como algo positivo na formação do Brasil.
- (B) destaca a contribuição do povo negro para o Brasil.
- (C) comemora o fim da escravidão e a inserção dos negros na sociedade brasileira.
- (D) destaca o valor da ancestralidade como referência para a resistência do povo negro.
- (E) valoriza a cultura negra e destaca a alfabetização como forma de inserção social.

40

Ao longo da segunda metade do século XIX, a Monarquia Brasileira passou por diversas crises que levaram à perda de seus principais apoiadores. Após a Guerra do Paraguai, boa parte dos militares, influenciados pelas ideias positivistas, aderiram ao Movimento Republicano. Nesse mesmo contexto, o Papa Pio IX emitiu uma série de decretos contra a maçonaria, o que fez com que D. Pedro II reagisse, já que muitos membros do governo imperial eram maçons. Além disso, a questão religiosa contribuiu para o enfraquecimento do apoio popular à monarquia. Por fim, o movimento abolicionista e a pressão internacional fizeram com que o governo imperial abolisse a escravidão no Brasil, gerando o descontentamento dos grandes proprietários de terra. A perda desses apoios por parte de D. Pedro II culminou com a Proclamação da República em 1889.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta sobre o período da Monarquia Brasileira.

- (A) A igreja, o exército e os grandes proprietários rurais foram favoráveis à continuação da Monarquia.
- (B) A igreja, o exército e os grande proprietários rurais foram os pilares de sustentação da Monarquia até o rompimento com D. Pedro II.
- (C) A igreja rompeu com a Monarquia por influência do exército.
- (D) O fim da escravidão era uma pauta defendida pela igreja nesse período.
- (E) A maçonaria e a igreja foram aliadas na defesa de D. Pedro II.

## Anotações

UFSM

**41**

Durante a Primeira República (1889-1930), o sistema de votação permitia que os eleitores levassem de casa as cédulas já preenchidas, o que comprometia a privacidade do voto e a liberdade de escolha. Essa prática favorecia o controle das eleições pelos chamados coronéis.

Atualmente, o uso das urnas eletrônicas assegura o sigilo do voto, pois apenas o(a) eleitor(a) tem acesso à cabine de votação.

Comparando os dois sistemas de votação, é correto afirmar que

- (A) o atual sistema de votação brasileiro tem como base a garantia da livre escolha e o direito do eleitor à privacidade.
- (B) no atual sistema eleitoral brasileiro, as urnas eletrônicas não são transparentes nem a privacidade do eleitor é garantida.
- (C) durante a Primeira República, os coronéis garantiam a transparência das eleições.
- (D) em ambos os processos, existe um controle do resultado eleitoral por parte de quem organiza as votações.
- (E) na Primeira República, o voto impresso garantia o direito de escolha sem nenhuma influência.

Qual episódio é descrito no texto?

- (A) Revolução de 1930.
- (B) Golpe Militar de 1964.
- (C) Coluna Prestes.
- (D) Golpe de 1937.
- (E) Revolta do Forte de Copacabana.

**43**

Nos últimos anos, a sociedade brasileira tem assistido a inúmeras manifestações reivindicando o retorno da Ditadura Militar no país, as quais esquecem que durante os governos militares inúmeros direitos humanos foram violados, opositores foram torturados, assassinados ou desapareceram, bem como a desigualdade social, a inflação e a probreza cresceram.

Com base no exposto, é correto afirmar que

- (A) tais manifestações revelam o desejo de aprimorar a democracia brasileira.
- (B) a democracia brasileira é sólida, por isso todos os brasileiros respeitam os resultados eleitorais.
- (C) o Brasil possui uma longa tradição democrática, pois os golpes de Estado sempre serviram para garantir a democracia.
- (D) tais manifestações fazem parte da cultura autoritária presente em boa parte da sociedade brasileira.
- (E) a existência da democracia é um consenso na sociedade brasileira.

**Anotações**The logo of the Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) is displayed in a white rectangular box. The letters "UFSM" are written in a large, bold, white serif font.

(...) Na campanha militar, os tenentes pretendem fazer propaganda de sua plataforma política, que propõe, entre outros pontos, o voto secreto, a redução da autonomia dos Estados, maior liberdade para o Judiciário e o ensino primário e profissional obrigatório."

Fonte: BRENER, J. *Jornal do Século XX*. São Paulo: Moderna, 1998. p. 103.

44

Anotações

Considere o trecho a seguir, que trata do pagamento de impostos.

“Tanto a empregada doméstica como o patrão tomam café e pagam o mesmo imposto. É o que se batizou de imposto regressivo. No imposto progressivo, quem ganha mais, paga mais. O imposto progressivo baseia-se na declaração de Imposto de Renda.

(...)

O trabalhador, porém, não sonega. O motivo é simples: o imposto é descontado automaticamente do seu salário. São os empregadores que têm condições mais favoráveis para sonegar. Alguns fazem isso porque não conseguem bons resultados e ficam sem ter como pagar, outros porque querem ganhar o máximo possível, nem que para isso precisem burlar a lei.”

Fonte: DIMENSTEIN, G. *O cidadão de papel*. São Paulo: Ática, 2005. p. 70.

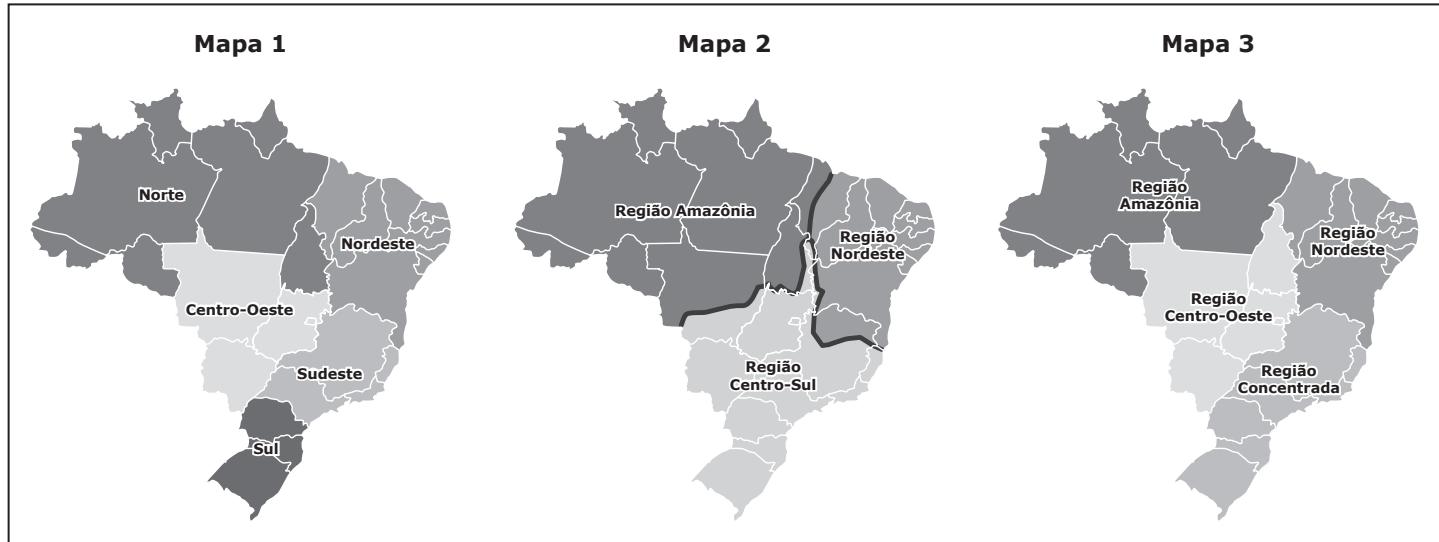
Com base na citação acima, é correto afirmar que

- Ⓐ o Brasil possui um dos sistema tributários mais justos do mundo, pois contribui para a diminuição das desigualdades sociais.
- Ⓑ o imposto regressivo é mais justo que o imposto progressivo, pois os ricos pagam mais impostos do que os mais pobres.
- Ⓒ o imposto regressivo auxilia a geração de empregos e as políticas públicas, pois faz com que os mais pobres paguem pelos serviços que recebem do governo.
- Ⓓ pobres e ricos não gostam de pagar impostos, tendo as mesmas condições para sonegar impostos.
- Ⓔ o sistema tributário brasileiro “iguala os desiguais”, agindo como um instrumento de manutenção das desigualdades sociais.

The logo of the Federal University of Santa Maria (UFSM) is displayed in a light gray rectangular box. It consists of the letters "UFSM" in a bold, white, sans-serif font.

45

A regionalização brasileira é pensada de diferentes maneiras, dependendo dos critérios adotados. Nesse sentido, observe os mapas a seguir.



Fonte: BOSCARIOL, R. A. Região e regionalização no Brasil: uma análise segundo os resultados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). In: MARGUTI, B. O.; COSTA, M. A.; PINTO, C. V. da S. (Org.). *Territórios em números: insumos para políticas públicas a partir da análise do IDHM e do IVS de municípios e Unidades da Federação brasileira*. 1 ed. Brasília: IPEA, 2017, v. 1, p. 1-230. (Adaptado)

Com base nos mapas e nos princípios da regionalização do território brasileiro, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) O mapa 1 apresenta a regionalização geoecônica e utiliza critérios físicos para a sua delimitação.
- ( ) O mapa 2 foi elaborado pelo IBGE e considera as questões socioculturais e econômicas.
- ( ) O mapa 3 é conhecido como “os quatro Brasis” e adota, como critério, as características do meio técnico-científico-informacional.

A sequência correta é

- (A) V – V – V.
- (B) V – V – F.
- (C) V – F – F.
- (D) F – F – V.
- (E) F – V – F.

### Anotações

46

Considere o trecho a seguir, que se refere à guerra entre Ucrânia e Rússia.

“Nos últimos anos, um dos mais importantes exemplos de disputas territoriais envolve a Ucrânia e a Rússia e impacta não só as fronteiras regionais, mas a geopolítica mundial”.

Fonte: DELLORE, C. B. Araribá: conecta geográfica: 8º ano. Manual do Professor. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2022, p. 24.

Sobre o conflito citado, considere as afirmativas a seguir.

I → O território da Crimeia, que estava sob o controle ucraniano, foi anexado pela Rússia.

II → A Ucrânia ofereceu apoio militar aos grupos rebeldes separatistas para a anexação de Moscou.

III → O conflito territorial reacendeu rivalidades semelhantes àquelas da Guerra Fria.

IV → A Ucrânia tem uma posição geograficamente privilegiada e estratégica por se localizar entre o continente africano e os países da Rússia e da China.

Está(ão) correta(s)

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

Para responder às questões 47 e 48, observe o mapa a seguir.



Fontes: Mapa negro da América do Sul. Disponível em: <<https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/5090959-mapa-negro-america-do-sul>>.

Acesso em: 20 out. 2025 | Infográfico do mapa gradiente do Brasil. Disponível em: <[https://br.freepik.com/vetores-gratis/infografico-do-mapa-gradiente-brasil\\_11141484.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/infografico-do-mapa-gradiente-brasil_11141484.htm)>. Acesso em: 20 out. 2025. (Adaptado)

47

A área destacada no mapa pode ser considerada como última fronteira agrícola do Brasil, conforme a EMBRAPA (2025). Essa região tem perdido grande parte de sua vegetação nativa a partir da segunda metade da década de 1980, especialmente, devido ao cultivo de grãos, como soja, e à pecuária. O nome da área é um acrônimo, ou seja, forma-se pela união da sigla das quatro unidades da federação que a integram.

Fonte: EMBRAPA. *O que é termo oculto devido ao tema da questão?* 2025. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema/sobre-o-tema>>. Acesso em: 18 ago. 2025. (Adaptado)

Com base nessa informação, qual é o nome da região destacada no mapa?

- (A) PAROMAPI.
- (B) MAPICEPE.
- (C) ROPIMAPA.
- (D) PATOPIAM.
- (E) MATOPIBA.

UFSM

48

"A topografia plana e o baixo custo das terras comparado às áreas consolidadas do Centro-Sul levaram alguns produtores rurais empreendedores a investir na então nova fronteira agrícola. A expansão aconteceu sobre áreas de cerrado, especialmente pastagens subutilizadas, e só foi possível pela disponibilidade de tecnologias para viabilizar os plantios nas condições locais. Os sistemas de produção são intensivos desde a implantação e buscam alta produtividade".

Fonte: EMBRAPA. *O que é termo oculto devido ao tema da questão?* 2025. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema/sobre-o-tema>>. Acesso em: 18 ago. 2025. (Adaptado)

Sobre os sistemas de produção na nova fronteira agrícola do Brasil, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) Os sistemas intensivos produzem mais em áreas menores e mais organizadas, devido a implementação das técnicas de coivara e de rotação de culturas.
- ( ) Em razão de seu posicionamento geográfico em altas latitudes, associado geralmente a altas altitudes, as temperaturas são elevadas e com significativas precipitações, que levam à acentuada produtividade agrícola.
- ( ) Desenvolvidos sob clima subtropical, os solos da fronteira agrícola, destacada no mapa, apresentam baixo grau de intemperismo e alta fertilidade natural.

A sequência correta é

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

## Anotações

49

Considere a definição a seguir.

A Pegada Ecológica é uma maneira de se calcular a pressão que o consumo humano exerce sobre os recursos naturais da Terra.

Fonte: KUSS, A. V.; RAVE, A. F. G. Solo. In: KUSS, A. V.; KUSS, V. V. *Ar, água, solo e energia: temas para discussão em educação ambiental com propostas de atividades*. Pelotas: Cópia Santa Cruz Ltda, 2014, p. 11.

Sobre a pressão ambiental promovida pelos processos socioeconômicos e culturais e criada sobre os recursos naturais, considere as afirmativas a seguir.

I → Quanto maior o impacto produzido pela sociedade a partir dos seus hábitos de consumo, maior será sua Pegada Ecológica.

II → O aumento da Pegada Ecológica tem levado a mudanças climáticas, que têm provocado migrações, destruído meios de sustento de comunidades, alterando as economias e aumentado as desigualdades sociais e culturais.

III → O fator social é uma variável importante no contexto ambiental, uma vez que a atuação humana é decisiva na métrica da Pegada Ecológica.

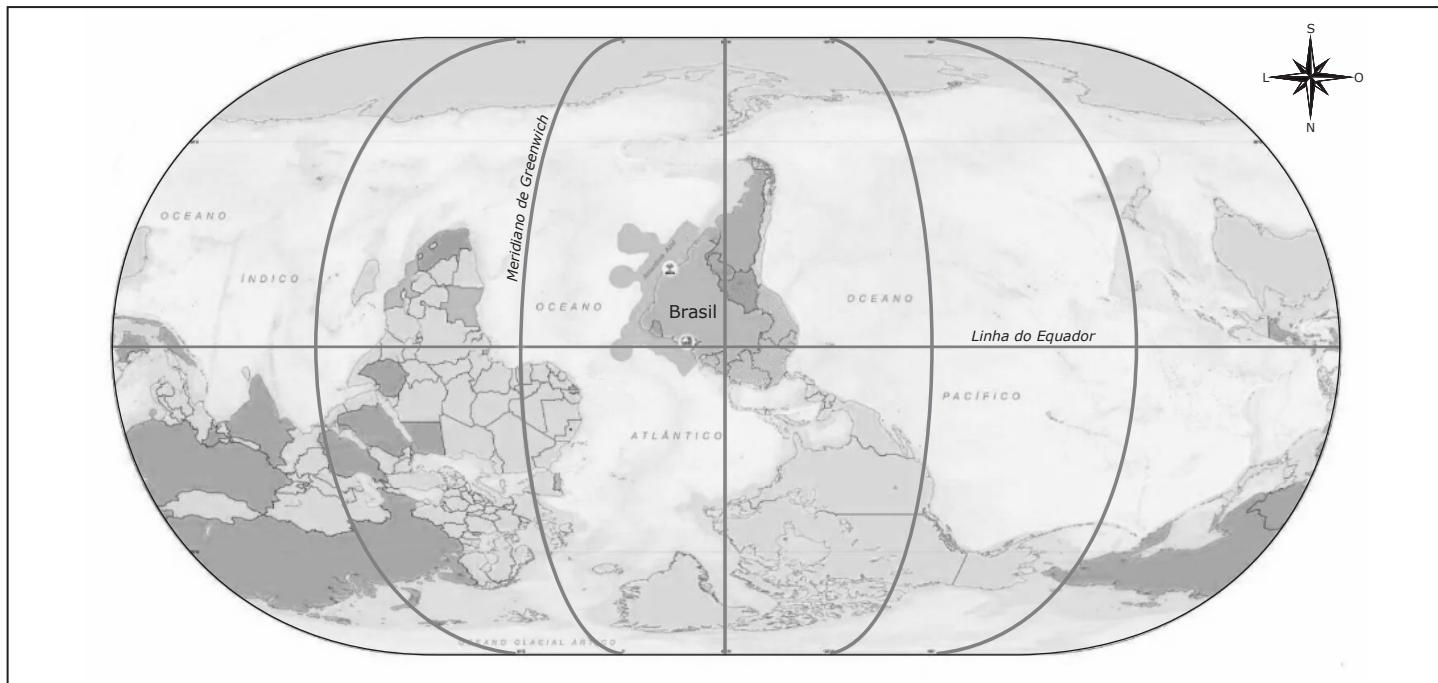
IV → As pressões ambientais estão desconexas das demandas de consumo de bens materiais e são motivadas por valores de caráter antropocênico.

Está(ão) correta(s)

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

50

Os mapas são representações relevantes para o entendimento do espaço geográfico. Desse modo, saber interpretá-los é central para se entender o mundo. A imagem a seguir apresenta um Mapa Mundi “invertido”, lançado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse mapeamento foi bastante comentado, porque traz questões centrais sobre Cartografia e suas representações.



Fonte: IBGE. *Mapa do Brasil invertido*. 2025. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2025-05/ibge-lanca-mapa-mundi-invertido-com-sul-no-topo>>. Acesso em: 05 ago. 2025. (Adaptado)

Sobre o Mapa Mundi “invertido”, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) em cada afirmativa a seguir.

- ( ) O mapa apresentado na imagem está incorreto, porque o Brasil está representado no Norte do mapeamento.
- ( ) Na representação, os meridianos e os paralelos são estabelecidos com base em linhas imaginárias, sendo utilizados o Meridiano de Greenwich e a Linha do Equador como referências de localização.
- ( ) No Mapa Mundi “invertido”, o Brasil está localizado no Hemisfério Ocidental e, predominantemente, no Hemisfério Sul, com parte do seu território no Hemisfério Norte.

A sequência correta é

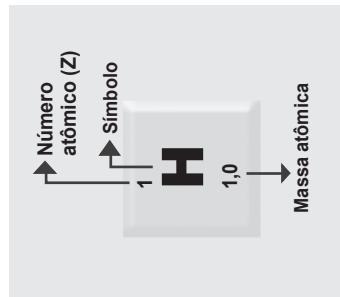
- A** F – V – V.  
**B** V – F – F.  
**C** F – V – F.  
**D** V – V – F.  
**E** F – F – V.

### Anotações

## Anotações



## Tabela Periódica





PROCESSO SELETIVO **2026.1**  
**ENSINO MÉDIO**  
**CURSOS TÉCNICOS**



**cebtl**



**UFSM**  
Pró-Reitoria de  
Graduação