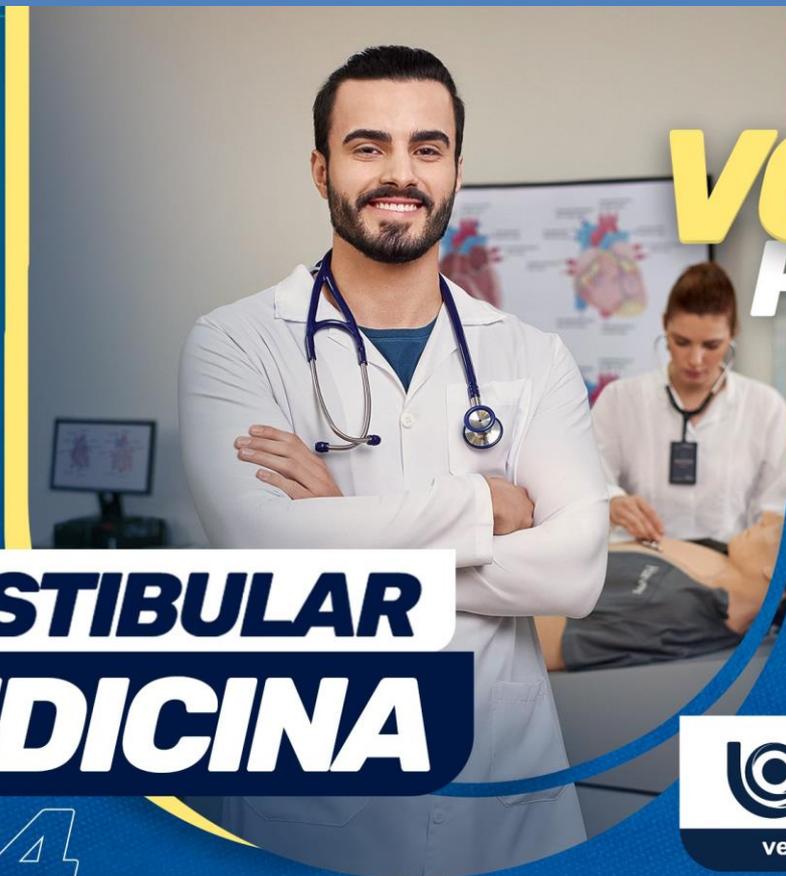


MEDICINA B



**VOCÊ
PRONTO**

**PARA SER
MÉDICO**

1ª SÉRIE
Boa prova!

**VESTIBULAR
MEDICINA**

2024

 **UniCesumar**
EDUCAÇÃO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA
venhapaunicesumar.com.br

CADERNO DE QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA E REDAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO:

NOME:

ASSINATURA:

CIDADE - LOCAL DE PROVA:

BLOCO:

Nº DA SALA:

LUGAR:

INSTRUÇÕES

Este Caderno de Questões é composto por 50 questões objetivas, com 5 alternativas cada, e duas propostas de Redação. Escolha UMA das propostas para redigir o seu texto na folha designada.

- Verifique se a letra deste caderno é a mesma em destaque na etiqueta de identificação fixada em sua mesa e nas folhas ópticas.

- Confira atentamente os dados impressos na Folha Óptica de Questões Objetivas e na Folha Óptica de Redação.

Qualquer divergência, sinalize ao fiscal de sala. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**

VOCÊ DEVE

- Transcrever as respostas na Folha Óptica de Questões Objetivas à caneta e assinalar uma única resposta para cada questão.

Não serão computadas questões não assinaladas e questões que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legíveis. Os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente serão de inteira responsabilidade do candidato.

- Ler o que se pede na Prova de Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

Você poderá destacar o canhoto disponível na última folha deste Caderno de Questões para anotação do gabarito.

ATENÇÃO

- Mantenha sobre a carteira apenas o documento de identificação original e oficial, com foto, além de lápis, caneta e borracha, fornecidos pela UNICESUMAR. **É proibido o uso de materiais pessoais durante a realização da prova.**

- Mantenha o celular e outros aparelhos eletrônicos desligados dentro do envelope plástico lacrado e designado para esse fim. Bolsa e demais materiais devem permanecer sem uso durante o exame.

NÃO UTILIZE O CELULAR EM HIPÓTESE ALGUMA.

- Não serão permitidos: qualquer tipo de consulta ou comunicação entre os candidatos, utilizar boné, óculos de sol, relógio-calculadora ou qualquer tipo de calculadora, assim como telefone celular, portar arma ou quaisquer outros materiais que a UNICESUMAR julgar inconvenientes. O descumprimento implicará a eliminação do candidato.

- A duração da prova é de 5 (cinco) horas para: responder a todas as questões, preencher a Folha Óptica de Questões Objetivas e elaborar e transcrever na folha Óptica Definitiva a sua Redação. O tempo mínimo de permanência em sala é de 3 (três) horas a partir de seu início.

- Durante a realização da prova, não será permitido ao candidato ausentar-se do recinto, a não ser em caso especial e desde que acompanhado por um fiscal.

- Ao término da prova, devolva este Caderno de Questões ao fiscal, juntamente com sua Folha Óptica de Questões Objetivas e Folha Óptica de Redação.

Boa Prova!

Ciências da Natureza e suas tecnologias

A Tabela Periódica, se necessário, para resolução das questões a seguir encontra-se na página 7.

1

O ciclo de transmissão da esquistossomose envolve o seguinte hospedeiro intermediário:

- (A) caramujo.
- (B) mosquito *Aedes aegypti*.
- (C) mosquito palha.
- (D) bicho barbeiro.
- (E) morcego.

2

As associações simbióticas de certos fungos com raízes de plantas são conhecidas como:

- (A) micélios.
- (B) fitocarpos.
- (C) micorrizas.
- (D) basídios.
- (E) basidiocarpos.

3

Existem seres compostos por uma única célula, enquanto outros são formados por múltiplas células que cooperam harmoniosamente. Assinale a alternativa que indica um organismo tipicamente unicelular.

- (A) Vírus.
- (B) Cogumelos *Champignons*.
- (C) Líquens.
- (D) Musgos.
- (E) Paramécios.

4

Para a reprodução sexuada das briófitas, há uma bolsa de células que origina gametas masculinos, os quais são denominados:

- (A) gametófitos.
- (B) estigmas.
- (C) carpozoides.
- (D) anterozoides.
- (E) oosferas.

5

Cruzamentos entre dois indivíduos heterozigóticos podem ser esquematizados em uma tabela com duas colunas, correspondentes aos gametas de um dos sexos, e com duas linhas, relativas aos gametas do sexo oposto. Esse tipo de diagrama, muito empregado em genética, é conhecido como Quadrado:

- (A) de Pleiotropia.
- (B) de penetrância gênica.
- (C) de Punnett.
- (D) de Venn.
- (E) filogenético.

6

Os líquens se reproduzem assexuadamente por meio de fragmentos especiais, os quais contêm hifas do fungo e células da alga em associação. Esses fragmentos são denominados:

- (A) sorédios.
- (B) basidiósporos.
- (C) zigotos.
- (D) ascocarpos.
- (E) mastigomicetos.

7

A teoria da evolução é um dos princípios unificadores na biologia. Acerca do tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. A teoria de Lamarck sugere que a evolução ocorreu em um padrão de árvore, ramificado.
- II. Na discussão sobre o pescoço da girafa, Lamarck argumentou que as girafas ancestrais haviam se esticado para atingir folhas mais altas nas árvores.
- III. Lamarck sugeriu que uma espécie poderia ser transformada se essas modificações adquiridas individualmente fossem herdadas pela progênie do indivíduo.

Está correto o que se afirma em:

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

8

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é uma doença grave, pois os vírus HIV (sigla do inglês, *Human Immunodeficiency Virus*) destroem as células efectoras do sistema de defesa. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome dessas células.

- (A) Células CD2.
- (B) Células CD7.
- (C) Plasmócitos.
- (D) Células K4.
- (E) Células T CD4.

9

Assinale a alternativa que apresenta uma planta classificada como criptógama vascular.

- (A) Samambaia.
- (B) Pinheiro.
- (C) Musgo.
- (D) Abacateiro.
- (E) Laranjeira.

10

O jovem P.S., de 29 anos, sofreu exposição acidental ao sangue contaminado com HIV enquanto trabalhava em um laboratório. Conforme as diretrizes do Ministério da Saúde, nessas situações, a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) deve ser imediatamente iniciada para prevenir a infecção pelo HIV, hepatites virais, entre outras. O período crucial para o início da PEP, após a exposição, é de até:

- (A) 30 dias.
- (B) 5 dias.
- (C) 15 dias.
- (D) 7 dias.
- (E) 3 dias.

11

Um objeto, que pode ser considerado uma partícula, descreve um movimento circular de raio 50,0 cm com velocidade angular constante $\omega = \pi$ rad/s. Determine a velocidade média em metros por segundo desse objeto no intervalo de tempo de 0,5 s.

- (A) 2π .
- (B) $\pi/2$.
- (C) $\sqrt{2}$.
- (D) $\pi/4$.
- (E) $\sqrt{2\pi}$.

12

Uma vela de comprimento 10,0 cm está diante da face refletora de um espelho esférico côncavo de distância focal 30,0 cm. Quando acesa, a taxa de diminuição da sua altura é de 1,0 mm a cada sessenta segundos. Sendo 90,0 cm a distância da vela ao vértice do espelho, determine a taxa de diminuição da imagem da vela projetada em um anteparo.

- (A) 1/120 mm/s.
- (B) 1/12 mm/s.
- (C) 1,2 mm/s.
- (D) 12 mm/min.
- (E) 1 mm/s.

13

Três cargas pontuais idênticas estão dispostas nos vértices de um triângulo equilátero de lados que medem 10,0 cm, sendo que duas estão fixas por suportes isolantes, e a terceira pode se movimentar livremente a partir do instante $t_0 = 0s$. As duas cargas fixas são positivas e a terceira possui carga negativa e massa $1,6\mu g$. Despreze os efeitos gravitacionais e toda forma de atrito e considere a constante eletrostática $9,0 \cdot 10^9 N \cdot m^2/C^2$. Sobre a situação descrita, analise as afirmativas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. O movimento descrito pela carga negativa, a partir do instante $t_0 = 0s$, é do tipo uniformemente variado, pois há sobre ela uma força resultante da interação elétrica com as duas cargas fixas.
- II. A trajetória descrita pela carga durante o movimento é retilínea.
- III. A partir do instante $t_0 = 0s$, o movimento da carga será periódico.
- IV. Se a velocidade da carga, ao passar pelo ponto médio da distância entre as cargas fixas, é $3,0 \cdot 10^7 m/s$, então o módulo de cada carga é $2,0 mC$.
- V. Ao passar pelo ponto médio entre as cargas fixas, a aceleração da carga em movimento será nula.

- (A) Apenas I está correta.
- (B) Apenas I e II estão corretas.
- (C) Apenas I, II e III estão corretas.
- (D) Apenas II, III, IV e V estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

14

Um engenheiro colocou duas barras condutoras de 30,0 cm de comprimento cada, paralelas e distantes 10,0 cm uma da outra, fixas por suportes isolantes, de tal modo que ficassem inclinadas em um ângulo de 45° em relação à horizontal. Logo abaixo dessas barras, ele colocou um ímã que produz um campo magnético considerado uniforme de módulo B e direção vertical. Em seguida, ligou as barras aos terminais de uma bateria que fornece uma diferença de potencial constante. Outra barra condutora de massa M e comprimento 10,0 cm foi colocada de tal maneira que suas extremidades ficassem em contato com as barras fixas e podendo movimentar-se livremente. Ao soltar essa barra, o engenheiro verificou que ela permaneceu em repouso, equilibrada entre as barras, mas sem perder o contato com elas. Sendo g a aceleração da gravidade e as resistências das barras fixas desprezíveis, determine a expressão que denota a intensidade de corrente elétrica que atravessou a barra móvel.

- (A) Mg/B .
- (B) B/Mg .
- (C) $10 \cdot Mg/B$.
- (D) $0,1 \cdot Mg/B$.
- (E) $0,1 \cdot B/Mg$.

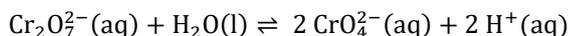
15

Uma pessoa, ao chegar a sua casa, tira sua pulseira de ouro de massa m e a coloca em cima de uma mesa plana e horizontal, porém parte da pulseira fica pendurada na borda dessa mesa. Sendo μ o coeficiente de atrito estático entre a pulseira e a mesa, determine a massa que deve ficar pendurada sem que a pulseira caia.

- (A) $m/(\mu^{-1} + 1)$.
- (B) $m/(\mu^{-1} - 1)$.
- (C) $m/(\mu^{-2} + 1)$.
- (D) $m/(\mu^2 + 1)$.
- (E) $m/(\mu + 1)$.

16

O equilíbrio químico entre íon dicromato e o íon cromato é dependente do pH da solução, conforme a reação em equilíbrio apresentada a seguir:



Sabe-se que a solução de íons dicromato tem a cor alaranjada e a solução de íons cromato é amarela, e, inicialmente, o pH da solução foi mantido em 7,0. A respeito do deslocamento desse equilíbrio, considerando o princípio de Le Chatelier, assinale a alternativa correta.

- (A) A elevação do pH para valores maiores que 7,0 fará com que o equilíbrio se desloque para os reagentes, o que é manifestado pela cor alaranjada da solução.
- (B) Ao diminuir a $[\text{H}^+]$ da solução para valores abaixo de $1,0 \times 10^{-7}$ mol/L, o equilíbrio será deslocado para a esquerda, intensificando a cor alaranjada.
- (C) Ao diminuir o pH da solução para valores menores que 7,0, o equilíbrio será deslocado para os produtos, caracterizando uma solução de cor amarela.
- (D) O equilíbrio será deslocado para formar mais íons cromato quando o meio se tornar alcalino.
- (E) A adição de NaOH à solução irá produzir mais íons H^+ , e o equilíbrio será deslocado para os reagentes.

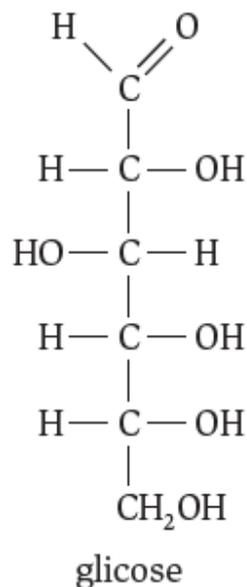
17

O etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) é uma substância orgânica que pode ser obtida por meio da fermentação de açúcares e cereais e é largamente utilizado como combustível. Em um processo de combustão completa, 460 kg de etanol reagiu com gás oxigênio formando dióxido de carbono e água. Assinale a alternativa que apresenta o valor da massa (kg) de dióxido de carbono que foi produzida nessa combustão.

- (A) 880.
 (B) 440.
 (C) 44.
 (D) 88.
 (E) 46.

18

A glicose é um carboidrato que pertence à classe dos monossacarídeos, cuja fórmula molecular é $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. Considerando a estrutura acíclica da molécula de glicose apresentada, assinale a alternativa que apresenta o número total de carbono(s) assimétrico(s) para essa estrutura.



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

19

As diversas propriedades físico-químicas da água, muitas das quais apresentam comportamentos anômalos, são reflexo de sua estrutura eletrônica e geometria molecular. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que apresenta uma substância com a mesma geometria molecular da água.

- (A) NH_3
- (B) BF_3
- (C) CO_2
- (D) BeH_2
- (E) SO_2

20

Em um laboratório de análises clínicas, foi preparada uma solução de ácido clorídrico a 10% (m/m), com densidade igual a 1,05 g/mL. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a concentração dessa solução, em g/L.

- (A) 9,5.
- (B) 105.
- (C) 10,5.
- (D) 120.
- (E) 1050.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|------------------|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|--|--|
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | He | Hélio | 10 | 20 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 9 | 19 | | | 17 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | F | Fluor | 8 | 16 | 16 | 32 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 14 | | | 15 | 15 | 31 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | N | Nitrogênio | 16 | 32 | 17 | 35 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 12 | | | 14 | 28 | 18 | 40 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | C | Carbono | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 11 | | | 13 | 27 | 14 | 28 | 18 | 40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | B | Boro | 13 | 27 | 14 | 28 | 15 | 31 | 16 | 32 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Al | Alumínio | 14 | 28 | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Si | Silício | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | 18 | 40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ar | Argônio | 16 | 32 | 17 | 35 | 18 | 40 | 19 | 38 | | |
| | | | | | | | | | | | | | K | Potássio | 17 | 34 | 18 | 36 | 19 | 38 | 20 | 40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ca | Cálcio | 18 | 36 | 19 | 38 | 20 | 40 | 21 | 42 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Sc | Escândio | 19 | 38 | 20 | 40 | 21 | 42 | 22 | 44 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ti | Titânio | 20 | 40 | 21 | 42 | 22 | 44 | 23 | 46 | | |
| | | | | | | | | | | | | | V | Vanádio | 21 | 42 | 22 | 44 | 23 | 46 | 24 | 48 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Cr | Cromo | 22 | 44 | 23 | 46 | 24 | 48 | 25 | 50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Mn | Manganês | 23 | 46 | 24 | 48 | 25 | 50 | 26 | 52 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Fe | Ferro | 24 | 48 | 25 | 50 | 26 | 52 | 27 | 54 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Co | Cobalto | 25 | 50 | 26 | 52 | 27 | 54 | 28 | 56 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ni | Níquel | 26 | 52 | 27 | 54 | 28 | 56 | 29 | 58 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Cu | Cobre | 27 | 54 | 28 | 56 | 29 | 58 | 30 | 60 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Zn | Zinco | 28 | 56 | 29 | 58 | 30 | 60 | 31 | 65 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ga | Gálio | 29 | 58 | 30 | 60 | 31 | 65 | 32 | 69 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ge | Germanio | 30 | 60 | 31 | 65 | 32 | 69 | 33 | 73 | | |
| | | | | | | | | | | | | | As | Arsênio | 31 | 62 | 32 | 69 | 33 | 73 | 34 | 75 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Se | Selênio | 32 | 64 | 33 | 73 | 34 | 75 | 35 | 80 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Br | Bromo | 33 | 66 | 34 | 75 | 35 | 80 | 36 | 84 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kr | Criptônio | 34 | 68 | 35 | 78 | 36 | 84 | 37 | 86 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Rb | Rubídio | 35 | 70 | 36 | 80 | 37 | 86 | 38 | 88 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Sr | Estrôncio | 36 | 72 | 37 | 84 | 38 | 88 | 39 | 90 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Y | Ítrio | 37 | 74 | 38 | 86 | 39 | 90 | 40 | 92 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Zr | Zircônio | 38 | 76 | 39 | 88 | 40 | 92 | 41 | 94 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Nb | Níobio | 39 | 78 | 40 | 90 | 41 | 94 | 42 | 96 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Mo | Molibdênio | 40 | 80 | 41 | 92 | 42 | 96 | 43 | 98 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Tc | Técnetio | 41 | 82 | 42 | 94 | 43 | 98 | 44 | 100 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ru | Rutênio | 42 | 84 | 43 | 96 | 44 | 100 | 45 | 102 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Rh | Ródio | 43 | 86 | 44 | 98 | 45 | 102 | 46 | 104 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Pd | Paládio | 44 | 88 | 45 | 100 | 46 | 104 | 47 | 106 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ag | Prata | 45 | 90 | 46 | 102 | 47 | 106 | 48 | 108 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Cd | Cádmio | 46 | 92 | 47 | 104 | 48 | 112 | 49 | 112 | | |
| | | | | | | | | | | | | | In | Índio | 47 | 94 | 48 | 106 | 49 | 114 | 50 | 119 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Sn | Estanho | 48 | 96 | 49 | 108 | 50 | 116 | 51 | 122 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Sb | Antimônio | 49 | 98 | 50 | 110 | 51 | 118 | 52 | 124 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Te | Telúrio | 50 | 100 | 51 | 112 | 52 | 120 | 53 | 127 | | |
| | | | | | | | | | | | | | I | Iodo | 51 | 102 | 52 | 114 | 53 | 126 | 54 | 131 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Xe | Xenônio | 52 | 104 | 53 | 116 | 54 | 124 | 55 | 131 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ba | Bário | 53 | 106 | 54 | 118 | 55 | 126 | 56 | 137 | | |
| | | | | | | | | | | | | | La-Lu | Lantânio-Lutécio | 54 | 108 | 55 | 120 | 56 | 132 | 57-71 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Hf | Háfnio | 55 | 110 | 56 | 122 | 57 | 124 | 58 | 126 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ta | Tântalo | 56 | 112 | 57 | 124 | 58 | 126 | 59 | 128 | | |
| | | | | | | | | | | | | | W | Tungstênio | 57 | 114 | 58 | 126 | 59 | 130 | 60 | 132 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Re | Rênio | 58 | 116 | 59 | 128 | 60 | 132 | 61 | 134 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Os | Ósmio | 59 | 118 | 60 | 130 | 61 | 134 | 62 | 136 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Pt | Platina | 60 | 120 | 61 | 132 | 62 | 136 | 63 | 137 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Au | Ouro | 61 | 122 | 62 | 134 | 63 | 137 | 64 | 139 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Hg | Mercúrio | 62 | 124 | 63 | 136 | 64 | 140 | 65 | 142 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Tl | Telúrio | 63 | 126 | 64 | 138 | 65 | 142 | 66 | 144 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Pb | Chumbo | 64 | 128 | 65 | 140 | 66 | 144 | 67 | 146 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Bi | Bismuto | 65 | 130 | 66 | 142 | 67 | 146 | 68 | 148 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Po | Polônio | 66 | 132 | 67 | 144 | 68 | 148 | 69 | 150 | | |
| | | | | | | | | | | | | | At | Astato | 67 | 134 | 68 | 146 | 69 | 150 | 70 | 152 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Rn | Radônio | 68 | 136 | 69 | 148 | 70 | 152 | 71 | 154 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | He | Hélio | 10 | 20 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 9 | 19 | | | 17 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | F | Fluor | 8 | 16 | 16 | 32 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 14 | | | 15 | 15 | 31 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | N | Nitrogênio | 16 | 32 | 17 | 35 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 12 | | | 14 | 28 | 18 | 40 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | C | Carbono | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | 11 | | | 13 | 27 | 14 | 28 | 18 | 40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | B | Boro | 14 | 28 | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Al | Alumínio | 14 | 28 | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Si | Silício | 15 | 31 | 16 | 32 | 17 | 35 | 18 | 40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Ar | Argônio | 16 | 32 | 17 | 35 | 18 | 40 | 19 | 38 | | |
| | | | | | | | | | | | | | K | Potássio | 17 | 34 | 18 | | | | | | | |

Ciências Humanas e suas tecnologias

21

A respeito da “Guerra do Contestado”, também chamada de “Contestado” (1912-1916), informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Foi um evento que teve o envolvimento de trabalhadores do campo que estavam perdendo terras e sendo atacados devido à construção de uma linha férrea na região entre o Paraná e Santa Catarina.
- () Foi um conflito que ocorreu na região sul do Brasil, na fronteira entre o Paraná e Santa Catarina. Teve como fator de eclosão a construção de uma hidrelétrica na região, que geraria a desapropriação de terras de inúmeras famílias de camponeses.
- () Teve como um dos aspectos principais ser liderada por membros da elite da região entre Paraná e Santa Catarina, nesse sentido, destacou-se a figura de Percival Farquhar.
- () Teve como uma característica marcante o envolvimento da religiosidade, o que ocorreu por meio da liderança messiânica de José Maria.

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

22

O Império do Brasil (1822-1889) foi marcado por diversos contextos e eventos históricos significativos. Assim, assinale a alternativa correta sobre o que foi o “Período Regencial”.

- (A) Refere-se ao processo de transição do governo monárquico para o republicano.
- (B) Refere-se ao período em que Pedro I esteve à frente do Império.
- (C) Diz respeito ao período em que o Império esteve sob o jugo de Portugal até a maioria de Pedro II.
- (D) Diz respeito ao período após Pedro I abdicar o trono, quando o império foi governado por regentes, até o “golpe da maioria”, ocasião em que Pedro II assumiu.
- (E) Refere-se ao período em que o processo de independência havia sido consolidado internamente, mas sem a homologação de outras nações.

23

Durante os séculos XVIII e XIX, ocorreram diversos processos de independência no continente americano, um deles foi o do Haiti. O processo de independência haitiano teve como uma das principais características:

- (A) a participação de padres como líderes do movimento de luta pela independência.
- (B) o apoio de inúmeros soldados estadunidenses, uma vez que os Estados Unidos vinham de um processo recente de independência e se solidarizavam com a causa haitiana.
- (C) ser um movimento de independência praticamente pacífico, sem maiores confrontos entre colônia e metrópole.
- (D) ter ocorrido em poucos dias, pois, em aproximadamente três dias, os revolucionários tomaram o poder e declararam a independência do Haiti.
- (E) A presença massiva de escravizados e ex-escravizados, sendo o principal líder um ex-escravizado.

24

Em relação ao processo de independência dos Estados Unidos da América (1775-1783), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O território que compreendia as treze colônias na América do Norte se localizava no litoral da costa leste do atual território dos Estados Unidos.
- (B) As treze colônias possuíam características econômicas e sociais distintas. Uma dessas diferenças era a predominância da policultura nas colônias do norte e a monocultura nas colônias mais ao sul.
- (C) Os colonos contaram com ajuda dos franceses nos combates contra o exército inglês.
- (D) A Guerra dos Sete Anos (1756-1763), travada entre França e Inglaterra, foi um dos motivos de revolta dos colonos na América do Norte, pois a Inglaterra aumentou os impostos e as tarifas na colônia visando pagar os gastos do conflito.
- (E) Teve como grande influência os eventos eclodidos na Revolução Francesa, como a tomada da Bastilha, que serviu como exemplo de revolta social para a população das colônias na América do Norte.

25

Analise as assertivas sobre o Governo de Getúlio Vargas nos anos entre 1950-1954 e assinale a alternativa que apresenta a(s) correta(s).

- I. Vargas chegou ao poder nesse período por meio de um golpe, para isso, inventou um suposto plano do Partido Comunista para chegar ao poder e conseguiu, com isso, poderes ditatoriais.
- II. Nesse governo, foi criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), que servia de instrumento para divulgação e propaganda do seu governo.
- III. Foi implementado em 1952 o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), que ainda existe e busca fomentar a economia. Entretanto, nesse governo de Vargas, a economia brasileira demonstrou graves problemas.
- IV. O atentado contra o seu opositor ferrenho, Carlos Lacerda, em 1954, em que Getúlio Vargas foi acusado de ser o mandatário, fez com que seu governo sofresse uma pressão extrema.

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

26

No Brasil, o IBGE divide o território em cinco grandes regiões, considerando as relações sociais e naturais. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta corretamente o que é regionalização.

- (A) É a separação natural entre territórios, mediante rios ou acidentes geográficos, como montanhas.
- (B) É a instituição de macrorregiões que englobam diversos estados. No caso do Brasil, as regiões geográficas orientam essa divisão.
- (C) É uma maneira de agregar pessoas e culturas semelhantes, haja vista que as áreas só são regionalizadas após longo estudo.
- (D) É o processo realizado com base em várias escalas de análise, que sempre são representadas por meio de mapas, de modo que os limites não existem de fato.
- (E) É a instituição de territórios diversos feitos para conhecer e facilitar a administração, como é o caso de municípios e estados.

27

Em 2021, a OMS publicou o primeiro relatório avaliando os impactos e riscos do uso de Inteligência Artificial (IA) nos serviços de saúde. Assinale a Alternativa que apresenta os princípios do bom uso da IA no contexto desse relatório.

- (A) Usar a autonomia própria para o diagnóstico e tratamento, considerando que a IA não tem preconceitos.
- (B) Haver regras de segurança e ética rígidas para projetistas padronizadas pela própria OMS.
- (C) Certificar-se de que os médicos não tenham contato com o paciente, em razão da quantidade de infecções possíveis.
- (D) Garantir a inclusão de todos, especialmente os excluídos, para que estes tenham mais acesso à saúde.
- (E) Dar prioridade ao uso da eletricidade nos serviços de IA relacionados à saúde, apesar de haver uma crise global de energia.

28

A maior parte da população mundial vive em meio urbano, o que faz com que seja importante conhecer e utilizar bem esse espaço. A respeito das metrópoles e regiões metropolitanas, assinale a alternativa correta.

- (A) Metrópoles são aglomerados de cidades de qualquer tamanho, que se relacionam através de rodovias.
- (B) Metrópoles são cidades centrais cuja periferia cresce além dos limites, ocupando outras cidades e criando conurbação.
- (C) Metrópole é uma cidade que contém um centro financeiro, como é o caso de São Paulo, a metrópole brasileira.
- (D) Uma cidade que tem pelo menos um milhão de habitantes pode ser considerada uma metrópole.
- (E) A região metropolitana é criada por força de lei, não sendo comum ter um critério além da influência política.

29

Em diversos discursos recentes, o chefe de estado brasileiro tem defendido o combate ao aquecimento global e às fontes de energia poluentes. Assinale a alternativa que apresenta uma perspectiva do discurso de Luiz Inácio Lula da Silva.

- (A) A diminuição das atividades industrial e agroindustrial no Brasil, que são algumas das maiores fontes de poluição no mundo globalizado.
- (B) O reflorestamento de corpos florestais muito abandonados, como é o caso da Amazônia, especialmente nos outros países latinos.
- (C) O combate aos conflitos mundiais e o deslocamento do investimento em armas para o combate do aumento da temperatura global.
- (D) O desligamento de fontes de energia "sujas", como as termoelétricas e as usinas nucleares, em favor do desenvolvimento das usinas hidrelétricas.
- (E) O fortalecimento das nações do sul global, que têm maior capacidade de carga nas emissões devido à maior quantidade de oceanos.

30

O planeta Terra tem um deslocamento no eixo principal de rotação de aproximadamente 23 graus, o que possibilita o desenvolvimento de diversas zonas climáticas que recebem diferentes quantidades de luz e calor. Assinale a alternativa que descreve corretamente uma zona climática do globo.

- (A) A zona tropical localiza-se entre os trópicos (que são paralelos), onde é percebido o movimento aparente do sol.
- (B) As zonas subtropicais estão localizadas nas margens das zonas tropicais e são conhecidas por serem muito úmidas.
- (C) As Savanas são uma vegetação típica da zona temperada, que é a formação vegetal mais comum do planeta.
- (D) A Mata Atlântica é a única floresta subtropical do mundo. Em outros locais, ocorrem desertos e savanas.
- (E) Desertos não ocorrem nas áreas polares, haja vista que a umidade está sempre disponível na forma de gelo.

Linguagens, códigos e suas tecnologias

CALOR E MUDANÇAS CLIMÁTICAS PODEM AUMENTAR TRANSTORNOS COM ÁLCOOL E DROGAS

Por Redação Galileu – 26/09/2023

Os pesquisadores da Escola de Saúde Pública Mailman da Universidade de Columbia, na cidade de Nova York, examinaram dados dos anos 1995 a 2014, referentes a mais de 671 mil consultas hospitalares relacionadas ao álcool e 721 mil associadas ao uso de outras substâncias, como maconha, cocaína, opioides e sedativos. Utilizando um modelo estatístico, o grupo comparou dias com temperaturas altas e datas próximas em que fez menos calor.

“Vimos que, durante os períodos de temperaturas mais elevadas, houve um aumento correspondente nas visitas hospitalares relacionadas com o consumo de álcool e outras substâncias”, conta em comunicado Robbie M. Parks, primeiro autor do estudo.

As explicações para esse aumento podem ser várias. Entre elas, mais tempo gasto ao ar livre consumindo bebidas alcoólicas e outras drogas; maior transpiração, o que causa desidratação; e, ainda, períodos maiores em que as pessoas podem cometer o crime de dirigir embriagadas. Os cientistas observam ainda que aqueles que tomam regularmente opiáceos podem notar que seu efeito é reduzido em climas mais quentes; por isso, essas pessoas provavelmente tomam doses mais elevadas quando as temperaturas estão mais altas.

Os autores admitem que há algumas falhas em seu estudo – por exemplo, ele pode desconsiderar que transtornos mais graves possivelmente geraram mortes antes que uma visita ao hospital fosse possível. Além do mais, a quantidade de visitas pode ter caído em temperaturas abaixo da média devido simplesmente a um menor entusiasmo por buscar ajuda sob condições meteorológicas frias.

No futuro, os pesquisadores poderão tentar vincular os casos de mortes aos registros de visitas hospitalares para criar uma imagem mais completa do histórico médico dos pacientes. Enquanto isso, as conclusões do estudo até agora poderão auxiliar políticas em comunidades vulneráveis ao álcool e a outras drogas.

(Adaptado de: <https://revistagalileu.globo.com/saude/noticia/2023/09/calor-e-mudancas-climaticas-podem-aumentar-transtornos-com-alcool-e-drogas.ghtml>)

31

Sobre a estrutura e a formação de alguns vocábulos presentes no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O termo "substância" é formado pelo mesmo processo que "sobalçar", em que os prefixos "sub" e "sob" são adicionados ao radical e significam "abaixo da instância" e "abaixar", respectivamente.
- (B) A palavra "sedativo" é formada por composição por aglutinação, com a junção das palavras "sedar" e "ativo".
- (C) O sufixo "-áceo", presente na palavra "opiáceo", indica que se trata de algo relativo ao ópio.
- (D) O prefixo "des-", presente em "desconsiderar", indica que essa palavra é formada pelo processo de derivação imprópria, com o vocábulo primitivo sendo "considerar".
- (E) As palavras "simplesmente" e "provavelmente" são formadas por derivação prefixal, em que os prefixos "simples" e "provável" são adicionados ao radical "mente".

32

Em "[...] aqueles que tomam regularmente opiáceos podem notar que seu efeito é reduzido [...]", o termo destacado

- (A) refere-se à segunda pessoa do singular, como em "Onde está seu caderno, filho?".
- (B) é um pronome possessivo que retoma o termo "opiáceos".
- (C) pertence à mesma classe que a palavra "aqueles", estabelecendo com ela relação de concordância.
- (D) indica posse, podendo ser substituído por "cujo" sem que isso prejudique a sintaxe ou a semântica do excerto.
- (E) é um pronome pessoal com significado equivalente ao termo "dele".

33

Assinale a alternativa que analisa corretamente o segundo parágrafo do texto.

“Vimos que, durante os períodos de temperaturas mais elevadas, houve um aumento correspondente nas visitas hospitalares relacionadas com o consumo de álcool e outras substâncias”, conta em comunicado Robbie M. Parks, primeiro autor do estudo.

- (A) A palavra "primeiro", por ser um termo acessório na oração, poderia ser omitida sem que isso modificasse a semântica do excerto.
- (B) As quatro vírgulas são empregadas para isolar adjuntos adverbiais deslocados de sua posição canônica.
- (C) Em “Vimos”, tem-se um caso de sujeito composto, uma vez que o verbo está flexionado no plural.
- (D) As aspas são empregadas para indicar uma citação indireta.
- (E) O termo “que” é uma conjunção que introduz uma oração subordinada.

34

“[...] uso de outras substâncias, como maconha, cocaína, opioides e sedativos.”

“Eu como bolo todos os dias.”

É correto afirmar que os termos destacados nas duas frases apresentadas estabelecem entre si uma relação de:

- (A) homonímia.
- (B) polissemia.
- (C) sinonímia.
- (D) antonímia.
- (E) denotação.

35

Assinale a alternativa que apresenta uma reescrita gramatical e semanticamente correta para o excerto: “Utilizando um modelo estatístico, o grupo comparou dias com temperaturas altas e datas próximas em que fez menos calor.”

- (A) Os cientistas, com a utilização de um modelo estatístico, confrontaram dias de muito calor e dias de pouco calor.
- (B) Com a utilização de um modelo estatístico, os pesquisadores fizeram uma comparação entre dias quentes e datas aproximadas em que fez menos temperatura.
- (C) Dias quentes e dias próximos com temperaturas menos altas foram comparados pela equipe por meio da utilização de um modelo estatístico.
- (D) Ao utilizar um modelo estatístico, os pesquisadores contrastaram dias quentes e dias frios.
- (E) Compararam-se dias com temperaturas altas e dias com temperaturas baixas utilizando um modelo de estatísticas.

36

Leia o seguinte excerto:

Tinha o que se chama de vida interior e não sabia que tinha. Vivía de si mesma como se comesse as próprias entranhas. Quando ia ao trabalho parecia uma doida mansa porque ao correr do ônibus devaneava em altos e deslumbrantes sonhos. Estes sonhos, de tanta interioridade, eram vazios porque lhe faltava o núcleo essencial de uma prévia experiência de – de êxtase, digamos. A maior parte do tempo tinha sem o saber o vazio que enche a alma dos santos. Ela era santa? Ao que parece. Não sabia que meditava pois não sabia o que queria dizer a palavra. Mas parece-me que sua vida era uma longa meditação sobre o nada. Só que precisava dos outros para crer em si mesma, senão se perderia nos sucessivos e redondos vácuos que havia nela. Meditava enquanto batia à máquina e por isso errava ainda mais.

(LISPECTOR, Clarice. *A hora da estrela*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2017.)

Considerando o excerto apresentado de “A hora da estrela”, de Clarice Lispector, bem como o enredo da obra, assinale a alternativa correta.

- (A) A marginalização da personagem Macabéa se dá em diversos níveis, do social até o afetivo, fazendo com que ela sofra com a ignorância e a solidão.
- (B) Macabéa é apresentada ao leitor como uma mulher empoderada e autossuficiente, embora tomada por um profundo sentimento de vazio existencial.
- (C) Como protagonista da obra, Macabéa opta por narrar sua própria história em terceira pessoa, visando ter uma perspectiva mais ampla de suas falhas e acertos.
- (D) A personalidade de Macabéa é vazia de sentido e de complexidade porque a personagem optou por uma vivência interiorizada e distante das pessoas.
- (E) A protagonista da história é descrita como uma mulher focada na vida amorosa, o que prejudica suas relações interpessoais e seu desempenho no trabalho.

37

Leia o seguinte texto:

Todos reconheceram os direitos de Pedro Bala à chefia e foi desta época que a cidade começou a ouvir falar nos Capitães da Areia, crianças abandonadas que viviam do furto. Nunca ninguém soube o número exato de meninos que assim viviam.

Eram bem uns cem e destes mais de quarenta dormiam nas ruínas do velho trapiche.

Vestidos de farrapos, sujos, semi-esfomeados, agressivos, soltando palavrões e fumando pontas de cigarro, eram, em verdade, os donos da cidade, os que a conheciam totalmente, os que totalmente a amavam, os seus poetas.

(AMADO, Jorge. *Capitães da Areia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 27.)

Considerando o excerto apresentado e o enredo de “Capitães da Areia”, romance publicado em 1937 por Jorge Amado, assinale a alternativa correta.

- (A) O romance distancia-se da influência da Geração de 1930 ao focar na realidade social da Bahia em detrimento da apresentação de um quadro nacional amplo.
- (B) A obra é voltada para o público infanto-juvenil, apresentando uma visão idealizada das contradições presentes na transição da infância para a juventude.
- (C) O protagonismo das classes marginalizadas em romances como “Capitães da Areia” é reflexo da influência das ideias socialistas nos autores da Geração de 1930.
- (D) A narrativa distancia-se da estética realista-naturalista presente na literatura do século XIX, evitando a visão determinista na construção de suas personagens.
- (E) A obra evita dar tom político ao debate sobre os problemas que estruturam a sociedade, vendo-os como naturais e inevitáveis.

38

Leia o seguinte texto:

Quem quer que fosse, porém, o pai, letrado ou hortelão, a verdade é que Marcela não possuía a inocência rústica, e mal chegava a entender a moral do código. Era boa moça, lépida, sem escrúpulos, um pouco tolhida pela austeridade do tempo, que lhe não permitia arrastar pelas ruas os seus estouvamentos e berlindas; luxuosa, impaciente, amiga de dinheiro e de rapazes. Naquele ano, morria de amores por um certo Xavier, sujeito abastado e tísico, — uma pérola.

(ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1994, p. 22).

Nesse excerto de “Memórias Póstumas de Brás Cubas”, do escritor realista Machado de Assis, vemos um breve perfil de Marcela, um dos casos amorosos do protagonista, personagem essa que é construída

- (A) com caráter antirromântico, como representação do ideal feminino.
- (B) com base na visão realista, representando a astúcia e a lealdade femininas.
- (C) sob a ótica simbolista, incorporando a mulher serpente do mito bíblico.
- (D) em oposição à visão naturalista, enquanto criatura guiada pelos instintos primitivos.
- (E) sob o prisma realista, enquanto uma pessoa repleta de vícios morais.

39

Publicada em 1957, “Auto da Compadecida”, de Ariano Suassuna, é uma das obras mais cultuadas da literatura brasileira. Considerando o tema, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- I. O apelo feito pelo personagem João Grilo à Nossa Senhora revela a influência do Teatro da Alta Idade Média na obra de Ariano Suassuna.
- II. “Auto da Compadecida” traz em seu enredo elementos que remetem aos romances e histórias populares do nordeste brasileiro.
- III. A construção das personagens da peça foge do tom caricaturesco, visando uma representação fiel das mazelas humanas.
- IV. São elementos marcantes da peça de Suassuna a sátira, a ironia, a crítica social e o sentido moralizante.

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

40

Leia o texto a seguir:

Ela disse:

— A única coisa que você sabe fazer é catar papel.

Eu disse:

— Cato papel. Estou provando como vivo!

...Estou residindo na favela. Mas se Deus me ajudar hei de mudar daqui.

Espero que os políticos estingue as favelas. Á os que prevalecem do meio em que vive, demonstram valentia para intimidar os fracos. Há casa que tem cinco filhos e a velha é quem anda o dia inteiro pedindo esmola. Há as mulheres que os esposos adoce e elas no penado da enfermidade mantem o lar. Os esposos quando vê as esposas manter o lar, não saram nunca mais.

[...]

O dia de hoje me foi benéfico. As rascoas da favela estão vendo eu escrever e sabe que é contra elas. Resolveram me deixar em paz. Nas favelas, os homens são mais tolerantes, mais delicados. As bagunceiras são as mulheres. As intrigas delas é igual a de Carlos Lacerda que irrita os nervos. E não há nervos que suporta. Mas eu sou forte! Não deixo nada imprecisar-me profundamente. Não me abato.

(JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p.17.)

Considerando a leitura do excerto apresentado de “Quarto de despejo: diário de uma favelada”, bem como o enredo dessa obra de Carolina Maria de Jesus, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A edição da obra optou por manter os traços da linguagem coloquial, pois eles representam um importante aspecto identitário da autora.
- (B) A obra se enquadra na literatura de não ficção, posto que ela resulta de um apanhado de textos provenientes do diário real de Carolina Maria de Jesus.
- (C) Em meio às dificuldades enfrentadas, Carolina mostra-se uma mulher resiliente, a qual luta para criar seus filhos sem se corromper ou desvirtuar de seus valores.
- (D) Trata-se de um romance de cunho intimista, em que a protagonista, Carolina Maria, narra suas experiências enquanto mãe solo e moradora de uma favela.
- (E) Com viés crítico, o texto abarca tanto questões de desigualdade econômica, quanto de desigualdade de gênero, possibilitando a construção de um painel social de sua época.

41

Identify and choose the alternative that shows the sentence with the correct use of the apostrophe (').

- (A) The dogss' barked loudly in the backyard.
- (B) Its important to double-check your work.
- (C) Sarah's cat is sleeping on the windowsill.
- (D) Were goin'g to the beach tomorrow.
- (E) He do'nt know the answer to the question.

42

Bedbugs: Eurostar introduces preventative measures amid Paris infestation

French social media users have posted videos of bugs found on the Paris train network in recent weeks.

Transport for London said it is not aware of any outbreaks on its network.

Dr Will Hentley, an expert on bedbugs, said the situation in France is unlikely to have any major impact in the UK.

The blood-sucking insects have also been spotted in Parisian cinemas, hospitals and in private homes, with French authorities warning that the issue must be tackled before next summer's Olympics.

(Available at: <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-67007392> Accessed in October 6th, 2023.)

According to the text, it is correct to state that

- (A) the bugs found on the Paris train network are limited to a specific species.
- (B) transport for London has experienced similar bug issues as the Paris train network.
- (C) the bug issue in Paris is confined to public spaces like cinemas, parks, and restaurants.
- (D) "The blood-sucking insects" is another synonym for "bedbugs".
- (E) the warning about the bug issue in Paris happened during the Olympics.

43

Identify and choose the alternative that shows the sentence that uses the correct subject-verb agreement.

- (A) These students is preparing for the upcoming competition.
- (B) Each of the options have its own advantages and disadvantages.
- (C) The restaurant are always friendly and welcoming.
- (D) The goose are flying south for the winter.
- (E) My collection of stamps is displayed in a special album.

Read the following text to answer questions 44 and 45.

Concern over severe food allergy prescriptions

Only 60% of patients who have had hospital treatment for food anaphylaxis were prescribed medicine to tackle another reaction, a study has found.

The study of some 130,000 NHS records where food allergy was mentioned showed 3,589 patients received "unplanned hospital treatment" for anaphylaxis.

Of those, only 2,152 were prescribed adrenaline auto-injectors (AAI) at least once.

Two leading allergy specialists have produced guidance to raise awareness.

Clinical scientist Dr Paul Turner from the National Heart & Lung Institute at Imperial College London, who carried out the study, and Prof Adam Fox, consultant pediatric allergist at Evelina London Children's Hospital, said they hoped the leaflet they have produced would save lives.

It is designed to help patients, parents, families, grandparents, friends and nannies so they feel empowered and more confident when looking after a person with food allergies.

Anaphylaxis is a severe, potentially life-threatening allergic reaction that can develop rapidly.

Early signs of anaphylaxis include itchy skin or a raised red skin rash. swollen eyes, lips, hands and feet.

If used early in the course of a severe reaction, an AAI - commonly known as an EpiPen - can make a quick recovery more likely.

Available at: <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-67012111> Accessed in October 6th, 2023.

44

According to the text, it is correct to state that

- (A) if you have itchy skin, it necessarily means this is an early sign of anaphylaxis.
- (B) the study's focus, 60% of patients, is on individuals who have had hospital treatment for food anaphylaxis.
- (C) the guidance was produced only by Dr Paul Turner, who is a consultant pediatric allergist at the Evelina London Children's Hospital.
- (D) the leaflet produced by the specialists guarantees saving lives.
- (E) all patients who received "unplanned hospital treatment" for anaphylaxis must have been prescribed adrenaline auto-injectors (AAI) to save their lives.

45

Regarding the grammar of the text, it is correct to state that

- (A) the term "unplanned hospital treatment" is synonymous with "specialized treatment."
- (B) the phrase "if used early in the course of a severe reaction" implies that the AAI (EpiPen) is the only solution for a severe reaction.
- (C) the phrase "they have produced" does not suggest ongoing or recent production of the leaflet.
- (D) the phrase "feel empowered and more confident when looking after a person with food allergies" implies an emotional response after reading the leaflet.
- (E) in the phrase "potentially life-threatening allergic reaction that can develop rapidly", the expression "life-threatening" means the same as "harmless".

Matemática e suas tecnologias

46

Para um trabalho específico da Residência Médica, a ser realizado no Hospital Universitário, o diretor pretende formar uma equipe composta por 4 estudantes do 6º ano e por 2 professores, sendo um para atender na anamnese (diálogo entre o médico e o paciente) e o outro no Pronto-Socorro. Sabe-se que 6 estudantes e 5 professores se dispuseram ao trabalho. Nessas condições, o número de equipes diferentes que o diretor poderá formar é:

- (A) 25.
- (B) 35.
- (C) 150.
- (D) 300.
- (E) 600.

47

Um cardiologista, ao analisar os casos clínicos de cinco pacientes, observou que Ana e Beatriz apresentam endocardite; Caio apresenta problemas de hipertensão arterial e arritmia cardíaca; Déa apresenta doença coronariana e Eva não apresenta nenhuma das principais doenças cardíacas. Desse modo, ele estabeleceu os seguintes conjuntos: $X = \{\text{Ana, Beatriz, Caio, Déa}\}$; $Y = \{\text{Ana, Beatriz, Déa}\}$; $Z = \{\text{Beatriz, Eva}\}$; $W = \{\text{Caio, Déa, Eva}\}$ e D o conjunto das principais doenças cardíacas, ou seja, $D = \{\text{hipertensão arterial, coronariana, cardíaca reumática, cerebrovascular, cardiopatia congênita, arritmia cardíaca, endocardite}\}$. Se $R_1: X \rightarrow D$, $R_2: Y \rightarrow D$, $R_3: Z \rightarrow D$, $R_4: W \rightarrow D$, é correto afirmar que:

- (A) apenas R_2 é função.
- (B) apenas R_1 e R_2 são funções.
- (C) apenas R_1 , R_3 e R_4 são funções.
- (D) apenas R_2 , R_3 e R_4 são funções.
- (E) todas as relações são funções.

48

Na disciplina de Anatomia de um curso de Medicina, o professor cobrou, em uma prova objetiva, o conhecimento dos alunos sobre Sistema Digestório, Sistema Respiratório, Sistema Muscular e Sistema Cardiovascular. O quadro a seguir apresenta a quantidade de questões de cada assunto e os acertos que dois alunos obtiveram nessa prova.

| Assunto | Total de questões | Acertos de Rui | Acertos de Hugo |
|------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Sistema Digestório | 20 | 15 | 16 |
| Sistema Respiratório | 15 | 9 | 12 |
| Sistema Muscular | 10 | 6 | 5 |
| Sistema Cardiovascular | 5 | 3 | 2 |

Sabendo que todas as questões têm o mesmo valor, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Hugo teve melhor desempenho nas questões de Sistema Digestório do que nas questões de Sistema Respiratório.
- II. Rui teve o mesmo desempenho em questões de mais de dois assuntos.
- III. O pior desempenho de Hugo foi nas questões de Sistema Muscular.
- IV. Rui teve melhor desempenho nas questões de Sistema Muscular do que nas questões de Sistema Respiratório.

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

49

Considere $A = \log 28,8 - \log 2$, sendo $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,48$, e $B = \sin 930^\circ + \cos 1140^\circ \cdot \operatorname{tg} 135^\circ$. Nessas condições, o valor de $A + B$ é:

- (A) 2,46.
- (B) 2,26.
- (C) 0,16.
- (D) 1,16.
- (E) 2,16.

50

Considere $x = ab$ um número de dois algarismos, e y o número obtido pela inversão da ordem dos algarismos de x . Sabe-se que x dividido por y tem quociente 2 e resto 18, enquanto que x dividido por $(a - b)$ tem quociente 14 e resto 2. Nessas condições, é correto afirmar que:

- (A) $(x - y)$ é quadrado perfeito.
- (B) x e y são múltiplos de 2.
- (C) apenas y é múltiplo de 2.
- (D) apenas a é primo.
- (E) a e b são primos.

Instruções para Redação

1. Leia as propostas de redação e selecione APENAS UMA para desenvolver seu texto.
2. Redija seu texto à caneta, no espaço destinado à versão DEFINITIVA da redação.
3. O texto deverá apresentar composição mínima de 20 (vinte) e máxima de 30 (trinta) linhas.
4. O rascunho não será considerado em hipótese alguma.
5. O candidato que obtiver nota zero na redação será desclassificado.

Assim, será atribuída nota 0 (zero) à redação que:

- a) apresentar “fuga ao tema”, ou seja, que não atenda à proposta solicitada;
- b) apresentar outra estrutura textual que não seja a estrutura dissertativa-argumentativa;
- c) não for apresentada na Folha da Versão Definitiva ou for entregue em branco, ou desenvolvida com letra ilegível, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, parágrafos e margens;
- d) apresentar identificação de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos);
- e) apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou atentar contra o pudor;
- f) for escrita, integral ou parcialmente, a lápis, segundo o item 2.

Proposta A

Texto 1

As raízes do descabelo

Parece que, em matéria de trote, nunca haverá consenso, mas sempre controvérsia. A começar pelos princípios. Almeida Júnior diz que as festivas cerimônias de iniciação acadêmica se generalizaram no seio das corporações desde a Idade Média, a ponto de várias universidades inserirem em seus regulamentos o ritual do trote. Já Rocha Madahil chegou à conclusão de que a “praxe acadêmica nunca foi decodificada”.

[...]

Enquadrar o trote, por comparação, na categoria dos cerimoniais ou rituais de iniciação é uma tendência lógica quase inevitável. O paralelismo procede, mas é preciso guardar certas ressalvas a fim de que se possa situar melhor sua origem e seu denominador comum através de épocas e lugares.

Em primeiro, a judiação como rito iniciatório é tão velha como a tortura e como a própria humanidade, enquanto o trote é antes de tudo uma praxe acadêmica, ou seja, peculiar ao ensino superior, e portanto coetâneo da universidade, cujo advento não antecede a Idade Média.

Entre povos que os antropólogos apelidam de “culturas iletradas” e que os historiadores da civilização chamam de “raças selvagens e primitivas”, a tortura desempenhava o papel principal nos rituais de iniciação à vida adulta e à religião, ou de vingança contra os inimigos capturados. Tanto no caso dos povos primitivos como nas mais elitistas agremiações predominam tabus e convenções e sua respeitosa observância:

1. **Caráter sagrado/secreto**, ou seja, mito e mistério. Pois bem: o trote não tem nada de misterioso nem de sacro. É bem profano e, frequentemente, tão público que tem lugar no meio da rua. 2. **Simbolismo**: tanto os atos reais como os simulados sempre *representam* alguma outra coisa. Pois bem: no trote, aquilo representa *aquilo* mesmo. Sarro é sarro, farra é farra. O resto é pretexto. 3. **Cerimonial programado**: tudo segue um protocolo já ensaiado [...]. Pois bem, o trote é absolutamente informal, aleatório, e quanto mais improvisado, melhor. Qualquer traço de solenidade só ocorre a título de farra e gozação. 4. **Seriedade**: reprimem-se gemidos de uns e risos de outros em nome da austeridade do momento. Pois bem: no trote, não se reprime nada. Quanto mais o calouro protestar e se rebelar, mais divertido para o veterano. Seriedade seria a última coisa que se vê num trote onde tudo é motivo de deboche e de ridículo.

Em suma, é esse lado gaiato e espontâneo, aliado a uma liberdade de improvisação que dá sinal verde ao sadismo (e ao sadomasoquismo), o que faz do trote algo diferenciado de todos os outros tipos daquilo que a turma dos sociólogos e antropólogos chama de *ritos de passagem*, isto é, cerimônias que acompanham (e encorajam) a transição dum indivíduo ou grupo, dum estágio para outro, na vida biológica e/ou social.

[...]

Desde que tomam corpo as campanhas antitrote, o próprio recrudescer na mesma proporção, só que cada vez mais clandestino ou “extraoficial”. A coisa é cíclica: de tempos em tempos, os abusos ultrapassam certos limites do próprio abuso e dão sopa ao azar; ocorre um incidente mais grave, às vezes, meramente escandaloso, às vezes fatal, e desencadeia-se a campanha “moralizante”. O trote recolhe-se aos recintos mais privados e restringe-se ao trivial, até que a poeira assente e fique assente que ele pode ser revivido, como toda tradição que se preza. E assim sucessivamente.

Adaptado de MATTOSO, Glauco. O calvário dos carecas: História do trote estudantil. São Paulo: EMW Editores, 1985. [Fragmentos].

Texto 2

Abusos e humilhações marcam trotes e jogos de estudantes de Medicina, revela 'Fantástico'

Reportagem mostra o submundo que domina relações entre veteranos e calouros de universidades

Absurdos como o episódio dos estudantes que desfilaram se masturbando durante um jogo de vôlei feminino do CaloMed, competição entre calouros de medicina realizada em abril passado em São Carlos, no interior de São Paulo, não são episódios isolados. São comuns humilhações e abusos cometidos contra ingressantes em faculdades de medicina, onde alunos foram expulsos depois que o assunto ganhou repercussão.

Alguns vídeos aos quais o Fantástico teve acesso mostram cenas de humilhação, com calouros levando tapas, e xingamentos. Num deles, os estudantes são obrigados a fazer uma roda em torno de fogos de artifício soltando faíscas. Em outro, são obrigados a lutar na lama. Há ainda cenas de veteranos incentivando calouros a correrem nus.

Veteranos ameaçam e afirmam que tudo funciona "na base do respeito e da hierarquia" e chegam a fazer ameaças sobre o futuro profissional.

“Se quiser ser ‘O’ estudante de medicina, aquele que recebe indicações para plantões, vocês têm que aprender e se submeter às regras”, disse um deles.

(Adaptado de: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/09/24/abusos-e-humilhacoes-marcam-trotes-e-jogos-de-estudantes-de-medicina-revela-fantastico.ghtml>).

A partir da leitura dos textos motivadores e de outras informações de seu repertório pessoal, elabore um texto dissertativo-argumentativo que apresente proposta de intervenção e responda à seguinte pergunta temática:

Como romper o ciclo de abusos cometidos em trotes universitários e em ambientes acadêmicos, como tem sido frequentemente noticiado, especialmente em cursos de medicina nas faculdades brasileiras?

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

Proposta B

Texto 1

Potente e altamente aditivo: há risco de epidemia de fentanil no Brasil?

O tráfico ilegal de fentanil, opioide sintético de uso originalmente hospitalar e responsável por uma grave epidemia de saúde pública nos EUA, chegou ao Brasil neste ano.

Thiago Marques Fidalgo, psiquiatra e professor da Unifesp, explica que o risco de overdose por abuso do narcótico é muito maior comparado às demais drogas em circulação no Brasil hoje. O limite entre a dose que vai causar o barato esperado e a dose que vai levar à morte é muito estreito. É muito fácil você errar a mão.

Os EUA assistem, desde o início da década passada, a uma onda crescente de mortes por overdose associadas ao uso de opioides sintéticos. Bateu a casa dos 70 mil em 2021 — e o consumo ilegal de fentanil, segundo o CDC, agência do país que compila dados de saúde pública, seria o principal vilão.

Altamente aditiva, a substância — cuja potência supera em até 50 vezes a da heroína e em 100 vezes a da morfina — é também extremamente letal: bastam 2 miligramas para levar alguém à morte. A produção, sem controle regulatório, e o tráfico ilegal expõem usuários a um jogo de roleta-russa — seja ao consumir o produto sem saber a dosagem do que estão comprando, seja ao fazer uso de outras drogas "batizadas" com o fentanil.

Como o fentanil se diferencia de outras drogas em uso no Brasil?

Criado em 1959, o fentanil tem sido utilizado legalmente há várias décadas como analgésico e sedativo. Sua atuação sobre o organismo é rápida, e seus efeitos cessam em igual velocidade. Mas, diferentemente dos EUA, onde pode ser adquirido em farmácias mediante receituário, no Brasil, ele é usado somente em hospitais e centros cirúrgicos.

Arthur Guerra de Andrade, supervisor-chefe do Programa Interdisciplinar de Estudos de Álcool e Drogas do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da USP, descreve assim a própria experiência que teve com o fentanil num pós-operatório em 1998: "Acordei da cirurgia sem nenhuma dor e nenhuma angústia, ansiedade, preocupação ou chateação. Não estava eufórico; estava absolutamente calmo, tranquilo."

O que torna a droga útil do ponto de vista médico explica também seu alto potencial aditivo para usuários comuns: o pico é imediato, e logo é preciso repetir a dose, em quantidades cada vez maiores, para sentir de novo a mesma sensação. Isso induz um desequilíbrio químico no organismo, e torna a abstinência insuportável.

(Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/deutsche-welle/2023/05/29/potente-e-altamente-aditivo-ha-risco-de-epidemia-de-fentanil-no-brasil.htm>).

Texto 2

A droga K9 ou zumbi, como é conhecida, tem feito o número de seus usuários subirem, pois segundo a Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, ao longo do ano de 2022, ocorreram 98 possíveis intoxicações relacionadas à substância química. Desde o início de 2023 até abril, foram registrados 216 atendimentos semelhantes. Um número significativo de indivíduos atendidos, tanto na rede pública quanto na privada.

A droga K9 é uma das mais mortais da atualidade e pode causar danos irreversíveis ao cérebro e ao coração. É uma mistura de cocaína, heroína e fentanil.

(Adaptado de <https://hospitalsantamonica.com.br/droga-k9-quais-os-efeitos-dessa-droga-que-te-transforma-em-zumbi/>.)

Texto 3

K2, K4, K9: drogas sintéticas saem das sombras, tomam as ruas de São Paulo, e governos resolvem falar: 'Pessoas estão sumindo'

As chamadas drogas K surgiram em laboratórios no início dos anos 2000, têm como base os canabinoides sintéticos, mas o termo maconha sintética é errado. A explicação é complexa, mas em suma quer dizer que o canabinoide feito em laboratório se liga ao mesmo receptor do cérebro que a maconha comum, mas em uma potência até 100 vezes maior. O governo de São Paulo diz que os efeitos da droga podem ser piores do que os do crack.

“É absolutamente estarrecedor. A realidade é que uma tempestade de drogas sintéticas se aproxima”, descreve o promotor Tiago Dutra Fonseca que integra o Grupo de Atuação Especial de Repressão ao Crime Organizado do Ministério Público de SP.

O promotor mergulha em estudos e obras sobre o tema. E usa argumentos que corroboram as poucas estatísticas que existem sobre o tema. O promotor teme que em pouco tempo o sistema público de saúde seja sobrecarregado por vítimas e dependentes de drogas sintéticas.

Uma das dificuldades enfrentadas atualmente é a falta de dados sobre vítimas de drogas K. Os que circulam sem fontes oficiais não devem ser considerados e mesmo os oficiais ainda são imprecisos. Também não há um método que identifica a causa mortis de alguém pelo uso dessas drogas.

Por que drogas sintéticas são um desafio

- Crianças e adolescentes andam em grupos pelas ruas das cidades e migram para vários lugares sem parar em pontos específicos, o que dificulta o rastreamento e acolhimento.
- Pela dificuldade de fiscalização. Os traficantes de drogas misturam em chás, por exemplo, para dificultar a identificação.
- Pelo alto poder de dano aos usuários. São drogas com um potencial danoso absolutamente estarrecedor.
- Pela probabilidade de microtraficantes espalhem essa droga de maneira difusa.
- Pela perpetuação no vício que pode levar ao cometimento de delitos para sustentá-lo.
- Por estarem em todo lugar. Uma máxima entre assistentes sociais é a de que os “traficantes sempre saem na frente e muito tempo depois os órgãos de combate ao narcotráfico saem atrás”.

(Adaptado de: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2023/04/27/k2-k4-k9-drogas-sinteticas-saem-das-sombras-tomam-as-ruas-de-sao-paulo-e-governos-resolvem-falar-pessoas-estao-sumindo.ghml>)

A partir da leitura dos textos motivadores e de outras informações de seu repertório pessoal, elabore um texto dissertativo-argumentativo que apresente proposta de intervenção e responda à seguinte pergunta temática:

Como evitar uma crise na saúde pública brasileira, tal como a vivida nos Estados Unidos, devido ao recente aumento do uso de drogas sintéticas?

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

RASCUNHO

