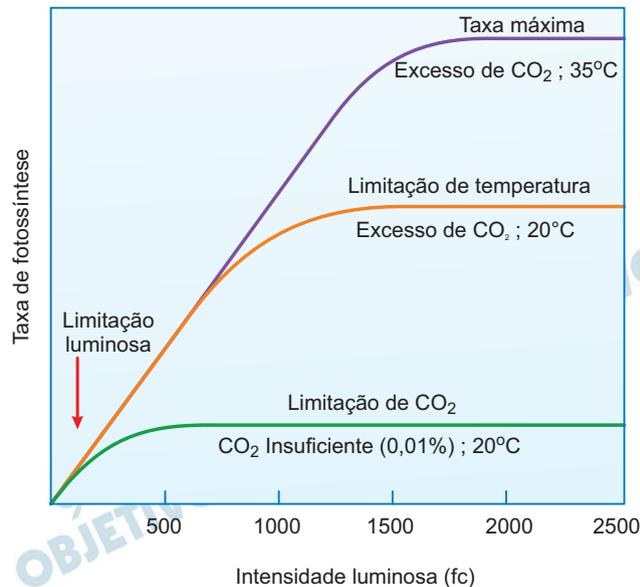


O botânico inglês F.F. Blackman notabilizou-se por seus estudos sobre fotossíntese vegetal. Ele mediu os efeitos de diferentes intensidades luminosas, concentrações de  $\text{CO}_2$  e temperaturas sobre a taxa de fotossíntese. Alguns dos resultados de seus experimentos podem ser visualizados no gráfico a seguir.



Considerando o gráfico acima e os seus conhecimentos sobre esse processo biológico, pode-se concluir que, na fotossíntese,

- a) a síntese de carboidratos é um fenômeno que não depende da temperatura.
- b) o fator luz é o único responsável pelas variações na taxa fotossintética.
- c) ocorrem fenômenos que dependem diretamente da luz e fenômenos independentes da luz.
- d) as limitações de  $\text{CO}_2$  e de temperatura são superadas quando há bastante luz.

### Resolução

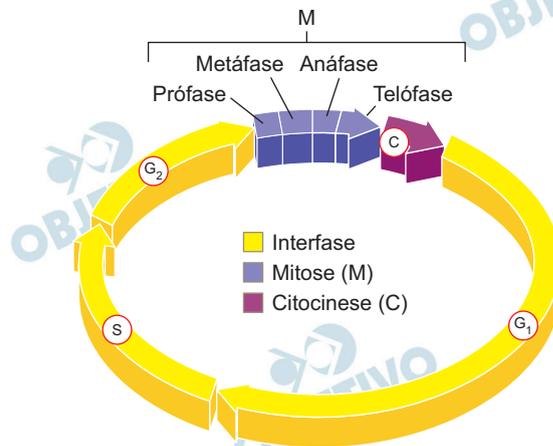
F. F. Blackman, estudando a fotossíntese, emitiu o princípio do fator limitante, segundo o qual “quando um fenômeno é influenciado por vários fatores (luz,  $\text{CO}_2$ , temperatura), o processo é limitado pelo fator de menor intensidade”.

Como se sabe, a fotossíntese é dividida em duas fases: luminosa e escura (química), o que foi observado pelo pesquisador quando examinava o efeito da temperatura em duas intensidades luminosas distintas (baixa e alta).

Resposta: **C**

## 2

A figura a seguir ilustra o ciclo celular.



Na célula somática de um organismo diploide em que  $2n = 20$ , espera-se encontrar

- a) 40 moléculas de DNA em G<sub>2</sub>.
- b) 10 moléculas de DNA em C e G<sub>1</sub>.
- c) 20 moléculas de DNA na metáfase.
- d) mais moléculas de DNA em G<sub>1</sub> que em S.

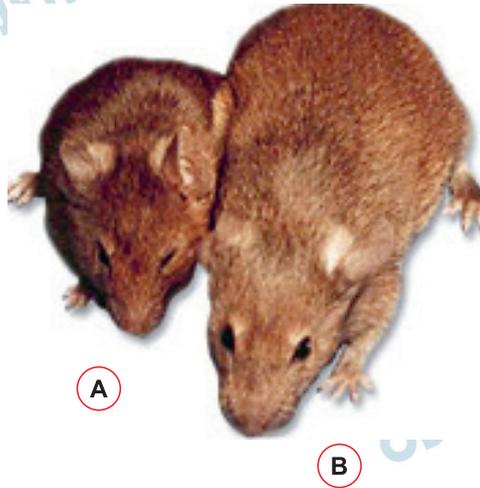
### Resolução

Após o período S da interfase de uma célula somática de um indivíduo diploide com 20 cromossomos, observam-se 40 moléculas de DNA no período G<sub>2</sub>, porque cada cromossomo duplicado é formado por duas cromátides-irmãs, as quais correspondem a duas moléculas de DNA idênticas.

Resposta: **A**

### 3

Os camundongos A e B da imagem abaixo são geneticamente idênticos, exceto pelo fato de que um deles tem um gene extra, o gene que codifica o hormônio de crescimento humano, que foi inserido no genoma do animal por técnicas de engenharia genética, no início de seu desenvolvimento.



Considerando as informações fornecidas, analise atentamente as seguintes afirmações.

- I. O camundongo B, que recebeu o gene humano, apresenta esse gene apenas nas células glandulares produtoras de hormônio de crescimento.
- II. Após ter recebido o gene humano, o camundongo tem possibilidade de transmitir hereditariamente esse gene para sua prole.
- III. A modificação descrita fez com que o código genético do camundongo B se tornasse ligeiramente diferente daquele do camundongo A.

Está correto o que se afirma

- a) em I, apenas.
- b) em II, apenas.
- c) em III, apenas.
- d) em II e III, apenas.

#### Resolução

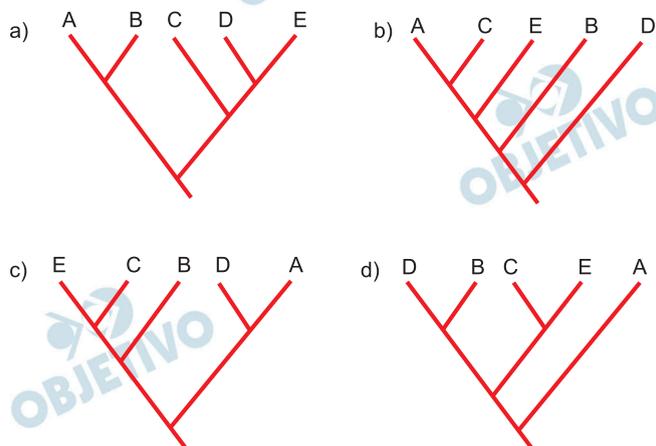
O camundongo B apresenta o gene extra em todas as suas células. A modificação não alterou o *código genético* do animal, mas somente o seu genoma, uma vez que ele incorporou um gene humano.

Resposta: **B**

# 4

A diversificação evolutiva é um fenômeno biológico que se encontra refletido na composição molecular dos organismos atuais. A hemoglobina, por exemplo, é uma das moléculas cujas diferenças na composição de aminoácidos são utilizadas para se deduzir relações evolutivas entre espécies. Considere as espécies animais A, B, C, D e E, cujas moléculas de hemoglobina possuem diferenças na composição de aminoácidos. Em relação à hemoglobina da espécie A, as hemoglobinas das espécies B, C, D e E possuem 45, 8, 67 e 32 aminoácidos diferentes, respectivamente.

Sendo assim, assinale o diagrama que melhor representa as relações evolutivas entre essas espécies.



## Resolução

A menor diferença entre os aminoácidos da molécula de hemoglobina reflete maior parentesco evolutivo. O cladograma correto é aquele que coloca as espécies A e C mais próximas, porque elas possuem apenas 8 aminoácidos distintos na proteína analisada.

Resposta: **B**

## 5

Em um certo ecossistema, roedores e formigas alimentam-se de sementes e, portanto, são potenciais competidores. Porém, enquanto os roedores preferem sementes grandes, as formigas têm predileção por sementes pequenas. Sabe-se, também, que nesse ecossistema as plantas de sementes grandes competem com as plantas de sementes pequenas por recursos do solo, havendo, nessa relação, uma nítida vantagem das primeiras sobre as segundas. Se os roedores forem removidos do ecossistema, espera-se que haja, em longo prazo,

- a) redução do número de plantas de sementes grandes.
- b) aumento do número de plantas de sementes pequenas.
- c) redução do número de formigas.
- d) aumento contínuo da população de formigas.

### **Resolução**

**A eliminação de roedores favorece o aumento da população de plantas com sementes grandes em detrimento daquelas de sementes pequenas. Tal fato acarretaria a diminuição da população de formigas.**

Resposta: **C**

**Por que os jovens não usam camisinha?**

Os jovens estão deixando de usar camisinha. Apesar dos alertas de que o preservativo evita DST (Doenças Sexualmente Transmissíveis) ou gravidez indesejada, diferentes justificativas aparecem e a ausência da camisinha vira hábito.

Para ter uma ideia, uma pesquisa do Ministério da Saúde mostrou que 9 em cada 10 jovens de 15 a 19 anos sabem que usar camisinha é o melhor jeito de evitar HIV, mas mesmo assim, 6 em cada 10 destes adolescentes não usaram preservativo em alguma relação sexual no último ano.

(Fonte: UOL Notícias, 13 fev. 2017)

Ao não adotarem o método preventivo mencionado no texto, além da AIDS, os jovens aumentam as chances de também contraírem

- a) sífilis, gonorreia, herpes e HPV.
- b) hepatite C, clamídia, febre amarela e meningite.
- c) hepatite B, hidrofobia, sarampo e rubéola.
- d) hepatite A, ascaridíase, zika e malária.

**Resolução**

**São doenças sexualmente transmissíveis a sífilis e a gonorreia, causadas por bactérias, além do herpes e o HPV, infecções provocadas por vírus.**

Resposta: **A**

# 7



Níquel Náusea – Fernando Gonsales

A “casa” que os animais representados na tirinha possuem é fabricada naturalmente

- a) pela rádula.
- b) pelo clitelo.
- c) pelo sifão.
- d) pelo manto.

### Resolução

O manto (ou pálio) é uma dobra da epiderme que secreta a concha observada em caracóis e caramujos. Esses animais são representantes do filo Moluscos e da classe Gastrópodes

Resposta: **D**

# 8

A pancreatite crônica é uma doença que leva à destruição gradativa do pâncreas, o que pode fazer com que ele perca suas funções exócrina e endócrina. No caso de insuficiência exócrina, a pessoa recebe por via oral as enzimas que ela não produz, como A e B. Havendo comprometimento da função endócrina, é necessário receber injeção de C após as refeições.

O texto acima fica correto se as letras A, B e C forem substituídas, respectivamente, por

- a) pepsina, tripsina e insulina.
- b) maltase, quimotripsina e glucagon.
- c) insulina, glucagon e lipase.
- d) amilase, lipase e insulina.

### Resolução

Como consequência de uma pancreatite crônica, um paciente deve receber por via oral as enzimas amilase, lipase, tripsina e outras presentes na secreção exócrina (suco pancreático), além de injeções de insulina, após as refeições, por conta do comprometimento da função endócrina do pâncreas.

Resposta: **D**

## 9

O Brasil é um país que se destaca pela diversidade de ecossistemas. A seguir, estão descritas características de alguns desses ecossistemas.

- I. A vegetação caracteriza-se por apresentar tanto espécies de porte herbáceo quanto arbustos e árvores de troncos retorcidos e casca grossa.
- II. As chuvas são bem distribuídas ao longo do ano, e as temperaturas são relativamente constantes. Grandes árvores são abundantes e absorvem rapidamente os nutrientes do solo, considerado pobre.
- III. A vegetação é constituída por árvores de grande porte, que acompanham a cadeia de montanhas do litoral. O ambiente é úmido, graças aos ventos que carregam umidade do mar e a condensam na forma de chuva e nevoeiros ao subir as montanhas.
- IV. Ecossistema que apresenta grande biodiversidade e é considerado aquele mais devastado do país. Animais ameaçados de extinção, como o mico-leão e a onça pintada, habitam esse ecossistema.

Podem ser atribuídas à Mata Atlântica as características identificadas pelos algarismos

- a) I e II, apenas.
- b) III e IV, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) I, II, III e IV.

### Resolução

A Mata Atlântica é estratificada constituída por vegetação herbácea, arbustiva e arbórea. O ambiente é úmido com muita serrapilheira e intensa decomposição por fungos e bactérias, permitindo grande absorção de nutrientes. Considerando a extensão da Mata Atlântica, a distribuição de chuva não é uniforme e o solo é pobre e ácido.

Resposta: **B**

## Quando necessário, adote:

- módulo da aceleração da gravidade:  $10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$
- calor latente de vaporização da água:  $540 \text{ cal} \cdot \text{g}^{-1}$
- calor específico da água:  $1,0 \text{ cal} \cdot \text{g}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
- densidade da água:  $1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
- constante universal dos gases ideais:  
 $R = 8,0 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
- massa específica do ar:  $1,225 \cdot 10^{-3} \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
- massa específica da água do mar:  $1,025 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
- $1 \text{ cal} = 4,0 \text{ J}$

## 10

Dentre as afirmações abaixo, assinale a correta:

- Se, para um dado intervalo de tempo, a velocidade média de uma partícula resulta nula, é porque essa partícula permaneceu em repouso durante esse intervalo de tempo.
- As grandezas físicas velocidade, aceleração, quantidade de movimento e trabalho de uma força são vetoriais.
- Para um corpo que se desloca ao longo de uma trajetória retilínea, não estando o referencial adotado localizado sobre essa trajetória, os vetores posição e velocidade, para o referido corpo, terão direções paralelas.
- Um corpo, cujo módulo da velocidade é constante, poderá ter aceleração não nula.

### Resolução

Vamos analisar as quatro alternativas:

a) *Errada.*

Se a partícula, num dado instante  $t_0$ , estivesse numa posição  $s_0$ , em movimento retardado, poderia ter retornado a essa mesma posição  $s_0$ , num outro instante  $t_1 > t_0$ .

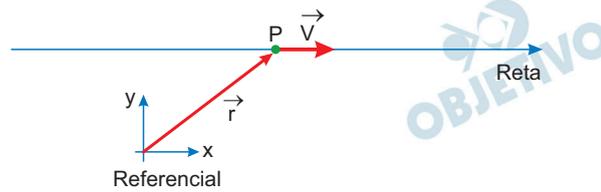
$$V_m = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{s_0 - s_0}{t_1 - t_0} \quad V_m = 0$$

b) *Errada.*

São grandezas vetoriais: velocidade, aceleração e quantidade de movimento.  
O trabalho é uma grandeza escalar.

c) *Errada.*

Observemos a figura em que  $\vec{r}$  representa o vetor posição. Os vetores  $\vec{V}$  e  $\vec{r}$  não tem a mesma direção.



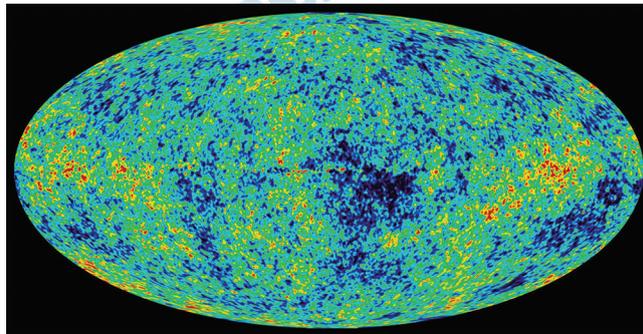
d) *Correta.*

No movimento circular uniforme, o módulo da velocidade é constante e a aceleração é centrípeta, não nula, mantendo a partícula na trajetória circular. Para qualquer movimento uniforme de trajetória curvilínea, em cada instante, haverá aceleração centrípeta.

Resposta: **D**

# 11

**Radiação cósmica de fundo em micro-ondas (CMB em inglês)**, predição da teoria do Big Bang, é uma forma de radiação eletromagnética que preenche todo o universo, cuja descoberta experimental se deve a Arno Penzias e Robert Wilson. Em qualquer posição do céu, o espectro da radiação de fundo é muito próximo ao de um corpo negro ideal, cujo espectro tem uma frequência de pico de 160 GHz. Considerando a CMB distribuída isotropicamente pelo Universo, com velocidade de propagação de  $3 \times 10^8 \text{ km} \cdot \text{s}^{-1}$ , determine o número inteiro aproximado de ondas dessa radiação por centímetro linear do Universo.



Wikipédia: Imagem WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) da anisotropia da radiação cósmica de fundo em micro-ondas.

- a) 1
- b) 5
- c) 7
- d) 9

### Resolução

O comprimento de onda dessa radiação cósmica de fundo pode ser determinado por:

$$v = \lambda f$$

Temos:

$$V = c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}; f = 160 \text{ GHz} = 160 \cdot 10^9 \text{ Hz}$$

$$3 \cdot 10^8 = \lambda \cdot 160 \cdot 10^9$$

$$\lambda \cong 1,9 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

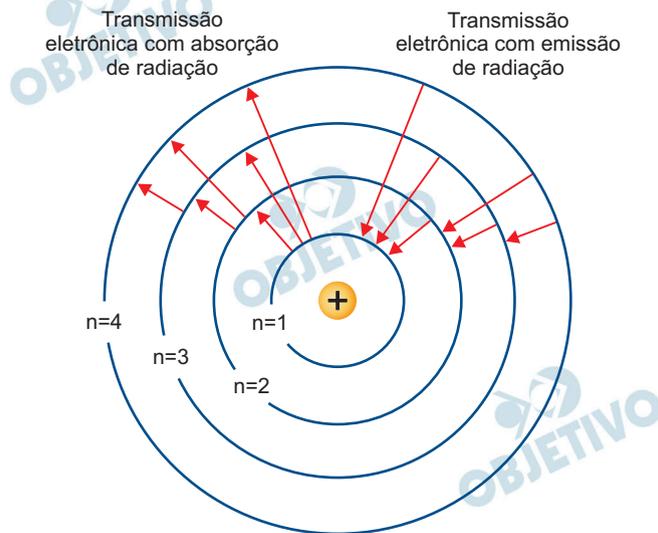
$$\lambda \cong 1,9 \text{ mm}$$

Assim, em 1,0 cm linear do Universo temos aproximadamente 5 comprimentos de onda completos dessa radiação.

Resposta: **B**

# 12

Um átomo de hidrogênio gasoso, no seu estado fundamental, tem energia de  $-13,6\text{eV}$ . Determine a energia necessária, em eV (elétron-volt), que ele deve absorver para que sofra uma transição para o próximo estado de excitação permitido pelo modelo atômico de Bohr.



<http://docente.ifrn.edu.br>

- a)  $-3,4$
- b)  $-17,0$
- c)  $17,0$
- d)  $10,2$

### Resolução

A energia necessária para essa transição será dada por:

$$E = -13,6 \left( \frac{1}{n_f^2} - \frac{1}{n_i^2} \right)$$

$$E = -13,6 \left( \frac{1}{2^2} - \frac{1}{1^2} \right) \text{ (eV)}$$

$$E = 10,2 \text{ eV}$$

Resposta: **D**

# 13

Os filtros de “barro”, na verdade não são de barro, mas sim de cerâmica à base de argila. Esses filtros possuem pequenos poros que permitem a passagem lenta da água, do reservatório para a superfície externa, ocorrendo então a transformação da água do estado líquido para o estado de vapor. Essa transformação ocorre a partir do calor que a água da superfície externa absorve do filtro e da água em seu interior. A retirada do calor diminui gradualmente a temperatura da água que está dentro do filtro, tornando a agradável para consumo.

Num dia de temperatura muito elevada e umidade do ar muito baixa, uma dona de casa enche com água seu filtro cerâmico à base de argila, que estava totalmente vazio, até a capacidade máxima de 6 litros. Decorrido certo intervalo de tempo, verifica-se que houve uma diminuição no volume total, devido à passagem de m gramas de água pelos poros da parede do filtro para o meio externo.

Como consequência, ocorreu uma variação de temperatura de 5 kelvin na massa de água restante. Nessas condições, determine a massa de água m, aproximada, em gramas, que evaporou.



<http://www.guiadacasa.com/>

- a) 11
- b) 55
- c) 66
- d) 108

### Resolução

$$(I) \mu_{\text{água}} = \frac{M}{V}$$

Com  $\mu_{\text{água}} = 1\text{g/cm}^3 = 1 \cdot 10^3\text{g/L}$  e  $V = 6\text{L}$ , determina-se, em gramas, a massa inicial de água dentro do filtro cerâmico.

$$1 \cdot 10^3 = \frac{M}{6} \Rightarrow M = 6 \cdot 10^3\text{g} = 6000\text{g}$$

$$(II) \Sigma Q = 0 \Rightarrow Q_{\text{água que resfria}} + Q_{\text{água que evapora}} = 0$$

$$(M - m) c \Delta\theta + mL_V = 0$$

Sendo  $M = 6000\text{g}$ ,  $c = 1,0\text{cal/g}^\circ\text{C}$ ,  $\Delta\theta = -5\text{K}$  ou  $-5^\circ\text{C}$   
e  $L_v = 540\text{cal/g}$ , calcula-se a massa  $m$  que evapora.  
 $(6000 - m) 1,0 (-5) + m \cdot 540 = 0$   
 $m \cdot 540 = 30000 - 5m \Rightarrow m \cdot 545 = 30000$

$$m \cong 55\text{g}$$

Notas:

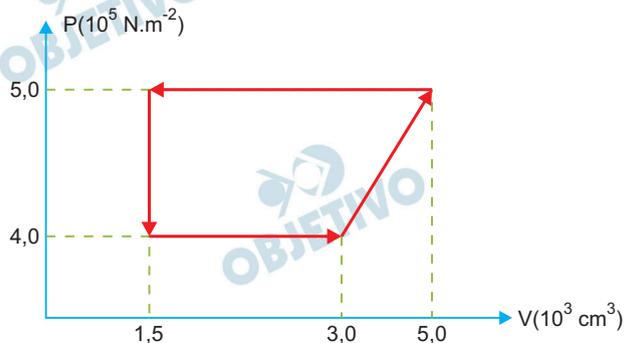
1. No cálculo da quantidade de calor que produz a evaporação da massa  $m$  de água utilizamos a relação  $Q = mL_v$ , o que não é apropriado. Essa fórmula é adequada aos casos em que a vaporização ocorre por ebulição, em temperatura constante.
2. Por falta de informações sobre a capacidade térmica do filtro cerâmico, esta foi desprezada nos cálculos, o que, nesse contexto, é um procedimento grosseiro.

Resposta: **B**

# 14

O diagrama abaixo mostra um ciclo realizado por 1 mol de um gás monoatômico ideal.

Determine, em porcentagem, o rendimento de uma máquina de Carnot que operasse entre as mesmas fontes térmicas desse ciclo.



- a) 24
- b) 35
- c) 65
- d) 76

## Resolução

(I) Conforme a Equação de Clapeyron,  $nRT = pV$ , para uma determinada massa de gás perfeito, a temperatura absoluta  $T$  é diretamente proporcional ao produto  $pV$ .

Assim, a temperatura da fonte fria ( $T_B$ ) fica associada ao ponto do ciclo termodinâmico em que o produto  $pV$  é mínimo, e a temperatura da fonte quente ( $T_A$ ) fica associada ao ponto do ciclo termodinâmico em que o produto  $pV$  é máximo.

$$T_B = \frac{(pV)_{\text{mín.}}}{nR} \Rightarrow T_B = \frac{4,0 \cdot 10^5 \cdot 1,5 \cdot 10^3}{nR}$$

$$T_A = \frac{(pV)_{\text{máx.}}}{nR} \Rightarrow T_A = \frac{5,0 \cdot 10^5 \cdot 5,0 \cdot 10^3}{nR}$$

(II) Rendimento Carnot:  $\eta_C = 1 - \frac{T_B}{T_A}$

$$\eta_C = 1 - \frac{\frac{4,0 \cdot 10^5 \cdot 1,5 \cdot 10^3}{nR}}{\frac{5,0 \cdot 10^5 \cdot 5,0 \cdot 10^3}{nR}} \Rightarrow \eta_C = 1 - \frac{6,0}{25}$$

$$\eta_C = 1 - 0,24 \Rightarrow \eta_C = 0,76 = 76\%$$

Resposta: **D**

# 15

Determine o volume de água, em litros, que deve ser colocado em um recipiente de paredes adiabáticas, onde está instalado um fio condutor de cobre, com área de secção reta de  $0,138\text{mm}^2$  e comprimento  $32,1\text{m}$ , enrolado em forma de bobina, ao qual será ligada uma fonte de tensão igual a  $40\text{V}$ , para que uma variação de temperatura da água de  $20\text{K}$  seja obtida em apenas 5 minutos. Considere que toda a energia térmica dissipada pelo fio, após sua ligação com a fonte, será integralmente absorvida pela água. Desconsidere qualquer tipo de perda.

Dado: resistividade elétrica do cobre =  $1,72 \cdot 10^{-8}\Omega \cdot \text{m}$

a) 0,50

b) 1,00

c) 1,25

d) 1,50

### Resolução

Calculemos, inicialmente, a resistência elétrica do condutor de cobre.

$$R = \frac{\rho \ell}{A}$$

$$R = \frac{1,72 \cdot 10^{-8} \cdot 32,1}{0,138 \cdot 10^{-6}} (\Omega)$$

$$R \cong 4,0\Omega$$

Considerando-se que toda a energia elétrica dissipada pelo condutor será integralmente absorvida pela água, temos:

$$E_{el} = Q$$

$$P \cdot \Delta t = m \cdot c \cdot \Delta\theta$$

$$\frac{U^2}{R} \Delta t = d \cdot V \cdot c \cdot \Delta\theta$$

$$\frac{(40)^2}{4,0} \cdot (5 \cdot 60) = 1,0 \cdot V \cdot 4 \cdot 10^3 \cdot 20$$

$$V = 1,50\ell$$

Resposta: **D**

# 16

Duas fontes harmônicas simples produzem pulsos transversais em cada uma das extremidades de um fio de comprimento 125cm, homogêneo e de secção constante, de massa igual a 200g e que está tracionado com uma força de 64N. Uma das fontes produz seu pulso  $\Delta t$  segundos após o pulso produzido pela outra fonte. Considerando que o primeiro encontro desses pulsos se dá a 25 cm de uma das extremidades dessa corda, determine, em milissegundos, o valor de  $\Delta t$ .



- a) 37,5    b) 75,0    c) 375,0    d) 750,0

### Resolução

(I) A intensidade da velocidade de propagação dos pulsos ao longo do fio é calculada pela fórmula de Taylor.

$$V = \sqrt{\frac{T}{\rho}} = \sqrt{\frac{T}{\frac{m}{L}}} \Rightarrow V = \sqrt{\frac{TL}{m}}$$

$$V = \sqrt{\frac{64 \cdot 1,25}{0,20}} \text{ (m/s)} \Rightarrow V = 20 \text{ m/s}$$

II) Intervalo de tempo de percurso do pulso 1, gerado primeiro.

$$V = \frac{\Delta s_1}{\Delta t_1} \Rightarrow \Delta t_1 = \frac{\Delta s_1}{V} = \frac{(125 - 25) \cdot 10^{-2}}{20} \text{ (s)}$$

Da qual:  $\Delta t_1 = 50,0 \cdot 10^{-3} \text{ s} = 50,0 \text{ ms}$

III) Intervalo de tempo de percurso do pulso 2, gerado atrasado.

$$V = \frac{\Delta s_2}{\Delta t_2} \Rightarrow \Delta t_2 = \frac{\Delta s_2}{V} = \frac{25 \cdot 10^{-2}}{20} \text{ (s)}$$

Da qual:  $\Delta t_2 = 12,5 \cdot 10^{-3} \text{ s} = 12,5 \text{ ms}$

IV) Intervalo de tempo a mais no percurso do pulso 1 em relação ao pulso 2 constitui o atraso  $\Delta t$  na geração do pulso 1.

$$\Delta t_2 + \Delta t = \Delta t_1 \Rightarrow \Delta t = \Delta t_1 - \Delta t_2$$

$$\Delta t = (50,0 - 12,5) \text{ ms}$$

Da qual:  $\Delta t = 37,5 \text{ ms}$

Resposta: **A**

# 17

Uma pessoa de massa  $M$  pratica mergulho nas águas tranquilas do mar, com seu corpo totalmente submerso e em repouso, porém próximo à superfície.

Depois de um certo tempo ela retorna ao barco, quando seu corpo, já totalmente fora da água, fica submetido a um empuxo de aproximadamente  $1,2\text{N}$ . Determine, em unidades do SI, a massa aproximada dessa pessoa.

- a) 70
- b) 85
- c) 100
- d) 120

## Resolução

- 1) Estando a pessoa completamente fora da água, o empuxo sobre ela é o do ar.

$$E_{\text{ar}} = \mu_{\text{ar}} \cdot V \cdot g \quad (1)$$

Temos:

$$E_{\text{ar}} = 1,2\text{N}$$

$$\mu_{\text{ar}} = 1,225 \times 10^{-3}\text{g/cm}^3 = 1,225\text{kg/m}^3$$

$$g = 10\text{m/s}^2$$

Substituindo em (1):

$$1,2 = 1,225 \cdot V \cdot 10 \quad (\text{unid. SI})$$

$$V \cong 0,10\text{m}^3$$

- 2) Estando o corpo em repouso na água do mar, totalmente submerso:

$$E = P$$

$$\mu_{\text{ag}} \cdot V \cdot g = m \cdot g$$

$$m = \mu_{\text{ag}} \cdot V \quad (2)$$

Temos, da tabela dada:

água do mar:

$$\mu_{\text{ag}} = 1,025\text{g/cm}^3 = 1,025 \times 10^3\text{kg/m}^3$$

Substituindo em (2):

$$m = 1,025 \cdot 10^3 \cdot 0,10 \quad (\text{unid. SI})$$

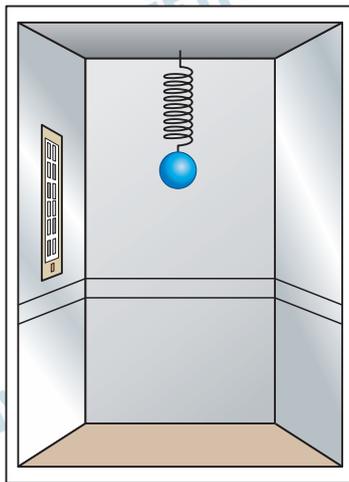
$$m \cong 100\text{kg}$$

Resposta: **C**

# 18

Uma esfera de massa 1000g encontra-se em equilíbrio estático quando suspensa por uma mola ideal que está presa, por uma de suas extremidades, ao teto de um elevador que executa um movimento de ascensão com velocidade constante de módulo  $2\text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Quando o botão de emergência é acionado, o elevador para subitamente e, então, o sistema mola + esfera passa a oscilar em MHS com amplitude de 10cm. Determine, em unidades do SI, a constante elástica da mola. Despreze a resistência do ar durante a oscilação.

Adote:  $\sqrt{20} = 4,5$



- a) 425
- b) 450
- c) 475
- d) 500

### Resolução

Sendo:

$A$  = amplitude do MHS

$\omega$  = pulsação angular

Temos:

$$V_{\text{máx.}} = A \cdot \omega$$

$$\omega = \frac{V_{\text{máx.}}}{A} = \frac{2,0\text{m/s}}{0,10\text{m}} \Rightarrow \omega = 20\text{rad/s}$$

Para o sistema massa-mola, a constante elástica é dada por:

$$k = m \cdot \omega^2$$

Sendo  $m = 1000\text{g} = 1,0\text{kg}$ ,

$$k = 1,0 \cdot (20)^2 \quad (\text{unid. SI})$$

$$k = 400 \frac{\text{N}}{\text{m}}$$

Não tem alternativa correta.

Resposta: SEM RESPOSTA

Leia o texto abaixo e responda à questão.

*Os últimos cinquenta anos do século XX e os primeiros anos do século XXI denotaram profundas alterações para as migrações internas no Brasil. Essas migrações reorganizaram a população no território nacional. De um lado, até o final do século 20, as vertentes da industrialização e das fronteiras agrícolas foram os eixos da dinâmica da distribuição espacial da população. De outro lado, o século XXI aponta nova configuração das migrações internas (...).*

(Rosana Baeninguer. Migrações internas no Brasil: tendências para o século XXI. Revista NECAT – Ano 4, nº 7, jan.-jun. de 2015, p. 10-11)

Considerando os estudos populacionais atuais, podemos afirmar que a nova configuração das migrações internas diz respeito:

- a) à redefinição das áreas de atração e expulsão populacional em virtude da reestruturação produtiva que vem acontecendo em anos recentes, como o aumento da retenção de população na Região Nordeste e novos eixos de deslocamentos populacionais em direção ao interior do país.
- b) ao processo de expansão da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste que proporcionou uma redefinição das áreas de atração e expulsão populacional no sul do país e possibilitou o desenvolvimento industrial no Mato Grosso.
- c) à reclassificação das áreas de atração e expulsão populacional em virtude de agora pertencermos a um momento denominado como pós-industrial, de modo que o estado de São Paulo se torna uma área de grande interesse para quem busca empregos de carteira assinada.
- d) à diminuição da importância dos deslocamentos pendulares, uma vez que vivemos um momento de fixação do trabalhador à sua área de origem, seja ele urbano ou rural, fortalecendo assim os projetos de desenvolvimento em escala local.

### **Resolução**

**O Nordeste viu reduzida a saída de seus habitantes em função da melhoria econômica regional e programas de apoio à população carente. O Centro-Oeste tornou-se uma área de atração populacional em função da abertura de frentes agrícolas.**

Resposta: **A**

O Relatório da World Wild Foundation, denominado *A soja e o Cerrado: a joia esquecida do Brasil*, lançado em 2011, ressalta o considerável aumento mundial do uso da soja e os impactos que essa cultura tem trazido para o ambiente em determinados pontos do planeta.

No Brasil, com relação a essa cultura praticada no Cerrado, qual das alternativas abaixo contém apenas afirmações corretas:

- I. A partir da década de 1970, a extensa área que compõe o Cerrado começou a ser desmatada e preparada para o desenvolvimento da atividade agropecuária. A expansão da fronteira agrícola é uma das principais causas da degradação ambiental nessa área.
  - II. Podem ser citados como impactos ambientais advindos da cultura da soja no cerrado: contaminação por agrotóxicos nas águas, alimentos e animais, erosão e risco à sobrevivência de espécies animais e vegetais em função da perda de *habitat*.
  - III. O processo de modernização da agricultura no Brasil aconteceu somente no Cerrado, o que mostra que a introdução da monocultura da soja em outros biomas seria uma escolha acertada do ponto de vista econômico e ambiental.
- a) Estão corretas as alternativas I e III.
  - b) Estão corretas as alternativas II e III.
  - c) Estão corretas as alternativas I e II.
  - d) Estão corretas as alternativas I, II e III.

#### **Resolução**

**A afirmativa III é falsa, pois o processo de modernização da agricultura brasileira se deu, em maior ou menor grau, em todas as regiões do Brasil. Além disso, o plantio de soja nem sempre é apropriado às diversas regiões e suas características ambientais.**

**Resposta:** C

*Um ângulo sob o qual também se analisa a construção de Brasília e que nos parece bastante pertinente para a compreensão geográfica desse ato é a sua inserção na estruturação de um espaço geográfico nacional.*

(Vesentini, José W. *A capital da geopolítica*. São Paulo, Ática, 1986, p.115.)

Os impactos no território brasileiro, com relação à inserção de Brasília na reestruturação do espaço geográfico nacional, podem ser analisados a partir de três diferentes escalas geográficas: a local, a regional e a nacional.

Assinale a alternativa que contém impactos de escala geográfica nacional.

- a) Houve uma melhoria das vias de circulação com os planos viários que se seguiram após a construção da nova capital federal, mas eles não influenciaram no projeto de integração nacional que era, de longa data, um anseio do país.
- b) A transferência da capital federal para Brasília implicou uma reordenação da estrutura viária do país. Tal ação possibilitou que houvesse um notável avanço de eixos de circulação, ligando Amazônia e Centro-Oeste por hidrovias.
- c) A transferência da capital federal para o Centro-Oeste incorporou novas áreas produtivas ao processo econômico, mas não de forma a valorizá-las, especialmente nas áreas de fronteira, como bem podemos conferir observando o avanço em direção à Amazônia.
- d) Compreender a transferência da capital federal para o Centro-Oeste do país diz respeito ao entendimento da construção de uma política pública de caráter nacional que tivesse como eixo central reordenar o território a partir da agricultura comercial de ponta.

#### **Resolução**

**A questão pede o *impacto* causado em escala geográfica nacional pela inserção de Brasília, portanto o avanço da agricultura comercial, como a da soja, explica essa reestruturação do espaço.**

Resposta: **D**

*Um grupo de pesquisadores da Universidade de Brasília, em parceria com cientistas europeus, descobriu que o rio Amazonas é oito milhões de anos mais velho do que se pensava. A constatação se deu com base na análise dos sedimentos encontrados no rio. A maioria, segundo os pesquisadores, deriva da formação dos Andes no Mioceno tardio, período que vai de 10 a 5 milhões de anos atrás.*

*As pesquisas anteriores informavam que o Amazonas tinha entre 1 e 1,5 milhão de anos. De acordo com o professor e geólogo da UnB, Roberto Ventura, o Amazonas já existia, mas era pequeno e não chegava a se encontrar com o oceano. A idade de 9 a 9,4 milhões é contada a partir da expansão do rio para o Atlântico, formando o Amazonas que conhecemos hoje.*

(G. Frederico. Pesquisadores da Universidade de Brasília descobrem que rio Amazonas tem mais de 9 milhões anos. Portal G1, 06 abr. 2017.)

Esse processo resultou em uma paisagem com as seguintes características:

- a) A paisagem é resultante do trabalho desenvolvido pelos agentes naturais: relevo, hidrografia, clima e vegetação ao longo dos últimos 420 milhões anos e, mais especificamente, os últimos 09 milhões de anos produziram uma paisagem na qual pouco se pode perceber sobre o processo erosivo no trabalho de modelagem dessa área.
- b) A bacia amazônica é composta por um mosaico de vegetações que estão em áreas de baixa pluviosidade ao longo de todo o ano. O planalto da Amazônia oriental possui modelados de formas de topos convexos ou planos que são marcados por cursos d'água intermitentes.
- c) A paisagem da região amazônica é composta por relevos com elevações consideradas. A rede hidrográfica estende-se estritamente pelo território nacional, com muitos rios intermitentes, o que dificulta a circulação da população. A vegetação marca a região com florestas fechadas entremeadas por áreas de campo.
- d) A bacia amazônica é composta por grande extensão de terras de baixas altitudes que contêm uma complexa rede de canais, lagos e lagoas que drenam dos Andes, das Guianas e do Brasil Central. A hileia é formada por diversos tipos de florestas que superam outros domínios florestais.

### **Resolução**

**A Amazônia é formada por resquícios de depósitos sedimentares que soterraram o mar interior amazônico. Assim, abundam formas como rede de canais, lagos e lagoas, entremeados por uma formação florestal bastante complexa, com diversas variações.**

Resposta: **D**

*O presidente Chinês, Xi Jinping, afirmou, em Davos, onde abriu o Fórum Econômico Mundial, no dia 17 de janeiro, que culpar a globalização não resolverá os problemas do mundo. (...) Essa foi a primeira vez que um presidente chinês participou de um Fórum Econômico Mundial. O mandatário Xi Jinping chegou a Davos com um surpreendente discurso defensor do livre-comércio, alertando contra as guerras comerciais e os recuos no processo de globalização. “Temos que continuar defendendo o desenvolvimento do livre-comércio. Qualquer tentativa de interromper os fluxos de capital, tecnologias e produtos [...] é impossível e vai contra a marcha da História”, salientou.*

(Rita do Val. *Geografia-Conhecimento prático*. ano 8, edição 70, fev./mar. 2017, São Paulo: Scala, p.23.)

Entre as alternativas abaixo, assinale a que melhor explica as declarações do presidente chinês.

- a) O discurso foi um recado à política protecionista e isolacionista defendida pelo presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, que, ao assumir a presidência, prometeu recuperar a economia do país por meio de medidas protecionistas e da criação de barreiras fiscais.
- b) A China pretende ampliar seus mercados especificamente entre os países árabes e para isso requer a parceria com os Estados Unidos. Tal parceria poderá aperfeiçoar o Acordo Ásia-Pacífico e fortalecer a economia chinesa.
- c) Donald Trump vê na China um parceiro importante, e as declarações do presidente chinês podem aproximá-los, pois interessa a ambos um incremento nas relações comerciais. Ambos têm consciência do processo de globalização.
- d) A China entende que a participação do Estado na economia não é importante e manifestou preocupação com relação às guerras comerciais que podem advir de retaliações de países que não tenham essa postura.

#### **Resolução**

**Para tentar recuperar empregos que o presidente Trump alega terem sido perdidos para nações com mão de obra mais barata, os EUA ameaçam adotar políticas protecionistas que atingiriam principalmente produtos chineses.**

Resposta: **A**

“Nas últimas décadas, a proliferação de enclaves fortificados vem criando um novo modelo de segregação espacial e transformando a qualidade da vida pública em muitas cidades ao redor do mundo (...). Esses espaços encontram no medo da violência uma de suas principais justificativas e vem atraindo cada vez mais aqueles que preferem abandonar a tradicional esfera pública das ruas para os pobres, os ‘marginais’ e os sem-teto”. Enclaves fortificados geram cidades fragmentadas em que é difícil manter os princípios básicos de livre circulação.

(Teresa Pires do R. Caldeira. Enclaves fortificados: a nova segregação urbana. In: *Novos Estudos CEBRAP*, mar. 1997, n. 47, p. 155-156)

A autora, ao tratar dos *enclaves fortificados*, refere-se, em especial

- a) às áreas de lazer que são acessíveis apenas mediante pagamento.
- b) às áreas das metrópoles que são denominadas de aglomerados de exclusão.
- c) aos condomínios residenciais de alto padrão.
- d) aos espaços destinados ao consumo de modo geral.

#### **Resolução**

**Os condomínios residenciais de alto padrão têm se espalhado por diversos municípios brasileiros, principalmente aqueles próximos a grandes metrópoles, e são uma cópia das *edge cities* norte-americanas.**

Resposta: C

Um dos ecossistemas mais degradados do Brasil, a Mata Atlântica, também é um dos ambientes mais ricos e diversos do mundo, a ponto de ter sido inserido no mapa dos hotspots de biodiversidade no planeta. “São cerca de 5 mil variedades de plantas, muitas delas exclusivas da região, das quais as bromélias, as orquídeas e as palmeiras são as mais abundantes”, destacou o coordenador do Programa Biota-FAPESP.

(Mata Atlântica é tema do sexto Biota Educação, Revista Fapesp, 17 set. 2013.)

Qual das alternativas abaixo define corretamente o conceito de *hotspot*:

- a) É um conjunto de áreas prioritárias para conservação. Possuem alta biodiversidade e estão ameaçadas em altíssimo grau. São consideradas *hotspots* áreas que contenham pelo menos 1500 espécies endêmicas de plantas e que tenham perdido mais de  $\frac{3}{4}$  da vegetação original.
- b) É um conjunto de áreas com alta biodiversidade cujas espécies vegetais estão ameaçadas de extinção. São áreas de pelo menos 1500 ha e nas quais haja gestão do ambiente, de modo que as espécies em potencial de extinção estejam em vias de se recuperar.
- c) É um conjunto de áreas prioritárias para conservação. Elas devem ser áreas de pelo menos 1500 ha e que possuam espécies vegetais das florestas tropicais que possam ser manejadas objetivando o controle da extinção.
- d) É um conjunto de áreas com alta biodiversidade cujas espécies vegetais estão ameaçadas de extinção. Os quatro *hotspots* brasileiros são: Floresta Amazônica, Mata de Araucária, Mata Atlântica, Cerrado. Essas são áreas que precisam com urgência de planos de manejo.

#### Resolução

No Brasil, preenchem o conceito de *hotspot*, como sugere o autor, formações como a Mata Atlântica, o Cerrado, o Mangue e a Mata Araucária, cuja existência se encontra ameaçada.

Resposta: **A**

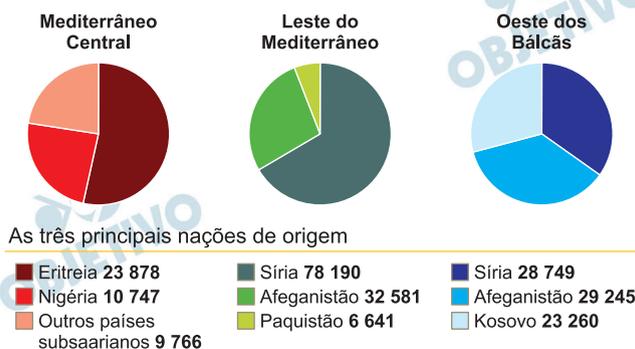
Leia o texto e a figura para responder à esta questão.

A Europa enfrenta atualmente uma grave crise de refugiados e migrantes. Desde o início de 2015, mais de 300 mil pessoas tentaram chegar ao continente por meio de travessias perigosas no Mediterrâneo. O fluxo intenso de pessoas está relacionado à situação de conflitos armados e de perseguição existente em vários países, principalmente na Ásia e na África.

Segundo o Acnur (Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados), atualmente cerca de 60 milhões de pessoas em todo o mundo encontram-se deslocadas devido a conflitos armados e perseguição de diferentes tipos. Desse total, 19,5 milhões buscam asilo em outros países e por isso são reconhecidos como refugiados.

(D. Avelar. L. Balbino. Os principais conflitos que alimentam a crise de refugiados na Europa. *FSP*, 03 set. 2015)

#### DE ONDE ESTÃO SAINDO OS MIGRANTES?



Com relação à crise dos refugiados acima tratada, qual das alternativas abaixo é a errada:

- Síria, Afeganistão, Eritreia e Nigéria representam as quatro maiores áreas de origem de refugiados em direção à Europa. Os refugiados sírios procuram a Europa em função da violenta guerra civil que se instalou no país desde março de 2011. Mais da metade dos 20 milhões de habitantes da Síria já deixou o país.
- Síria, Afeganistão, Eritreia e Nigéria representam as quatro maiores áreas de origem de refugiados em direção à Europa. A Nigéria vive há décadas sob a ditadura de Boko Haran, chefe tribal que jurou sua fidelidade ao Estado Islâmico. Os nigerianos têm buscado a Europa e o Brasil para se refugiarem, e foram melhor recebidos pelos europeus, principalmente pela França.
- Síria, Afeganistão, Eritreia e Nigéria representam as quatro maiores áreas de origem de refugiados em direção à Europa. A Eritreia é governada pelo ditador Isaias Afworki desde 1993 e, devido aos altos índices de repressão, há mais de 216 mil refugiados nos países vizinhos, mas, por conta da precariedade dos campos de refugiados, muitos têm buscado outros países, principalmente europeus.
- Síria, Afeganistão, Eritreia e Nigéria representam as quatro maiores áreas de origem de refugiados em direção à Europa. Os refugiados afegãos vivem desde 1970 sob diferentes conflitos. O Talibã intensificou sua ação como forma de recuperar o poder perdido desde

2001. Por isso, grande parte dos afegãos procuram asilo na Europa.

**Resolução**

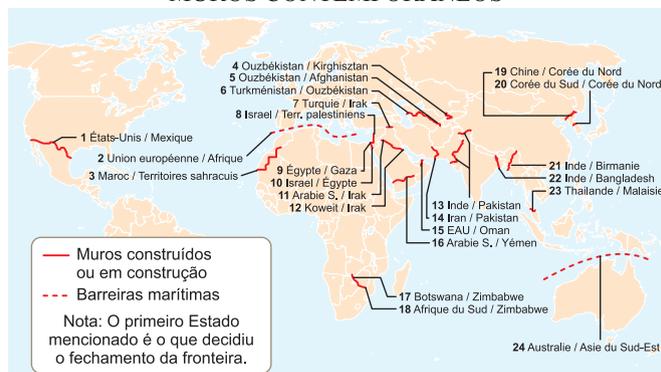
**Boko Haram é uma organização fundamentalista islâmica que deseja tomar o poder na Nigéria e impor as leis islâmicas. Ela domina a porção nordeste da Nigéria. Os refugiados nigerianos nem sempre são bem aceitos pelos europeus.**

Resposta: **B**

Observe o mapa e responda à questão:

### Muros Contemporâneos

#### MUROS CONTEMPORÂNEOS



Tradução Mapa:

- 1 – EUA / México
- 2 – União Europeia / África
- 3 – Marrocos / Território dos Saaris
- 4 – Uzbequistão / Quirguistão
- 5 – Uzbequistão / Afeganistão
- 6 – Turcomenistão / Uzbequistão
- 7 – Turquia / Iraque
- 8 – Israel / Território Palestino
- 9 – Egito / Gaza
- 10 – Israel / Egito
- 11 – Arábia Saudita / Iraque
- 12 – Kuwait / Iraque
- 13 – Índia / Paquistão
- 14 – Irã / Paquistão
- 15 – EAU / Omã
- 16 – Árabe Saudita / Iêmen
- 17 – Botswana / Zimbábue
- 18 – África do Sul / Zimbábue
- 19 – China / Coreia do Norte
- 20 – Coreia do Sul / Coreia do Norte
- 21 – Índia / Mianmar (Birmânia)
- 22 – Índia / Bangladesh
- 23 – Tailândia / Malásia
- 24 – Austrália / Sul da Ásia

Sobre os muros contemporâneos, é importante lembrar que, depois da queda do Muro de Berlim, restavam apenas 11 deles no mundo. Atualmente, a cifra subiu para 70. O mapa mostra alguns deles. Tendo em vista o mapa e seus conhecimentos sobre o assunto, podemos afirmar que:

- a) Na visão dos países em questão, essas medidas foram tomadas porque as tentativas diplomáticas para a resolução dos conflitos esgotaram-se.
- b) Os casos mostrados no mapa referem-se à ideia de se construir muros para separar da sociedade são os indesejados narcotraficantes.
- c) Os casos mostrados no mapa dizem respeito às tentativas de impedir a imigração, vista como responsável pelos problemas sociais.

d) São barreiras construídas pelos Estados na perspectiva de que serão elas as responsáveis por evitar a entrada de imigrantes, traficantes ou inimigos.

**Resolução**

Se o texto mostra que houve um grande aumento dos muros de 11, em 1990, para 70, hoje, com certeza as tentativas diplomáticas fracassaram.

Resposta: **A**

*“Segundo as minhas pesquisas, foram assim os tempos passados, embora seja difícil dar crédito a todos os testemunhos nesta matéria. (...)*

*A explicação mais verídica, apesar de menos frequentemente alegada, é, em minha opinião, que os atenienses estavam tornando-se muito poderosos, e isto inquietava os espartanos, compelindo-os a recorrerem à guerra. (...)”*.

TUCÍDIDES. *História da Guerra do Peloponeso*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001. XLVII, 584 pp. 13-15.

- A partir do texto, pode-se afirmar que Tucídides
  - a) estudou as estratégias utilizadas na Guerra de Troia em sua formação como general e registrou a sua própria experiência como combatente no conflito com os persas.
  - b) concluiu que a Guerra do Peloponeso ocorreu devido a um crescente poder que ameaçou os demais, de acordo com a lógica do poder.
  - c) reconstituiu a Guerra do Peloponeso comparando os relatos dos líderes políticos das várias cidades envolvidas, chegando à verdade dos fatos.
  - d) pesquisou as Guerras Médicas, conflito entre gregos e persas, e concluiu que a vitória grega deveu-se à superioridade política das cidades-Estado sobre o poder imperial.

### **Resolução**

**Tucídides atribui a Guerra do Peloponeso a uma reação de Esparta e de outras pólis contra a crescente ameaça representada pelo imperialismo ateniense. Aliás, esta política hegemônica começara a se manifestar desde o final da Terceira Guerra Médica, quando Atenas insistiu em manter sua liderança sobre a Confederação de Delos contra a vontade dos demais participantes.**

Resposta: **B**

*“Há quinze anos (...) fiz a pergunta: o que sabemos das mulheres [medievais]? (...) tratei de descobrir, no meio de todos os vestígios deixados pelas damas do século XII. Apreciava-as. Sabia bem que não veria nada de seu rosto, de seus gestos, de sua maneira de dançar, de rir, mas esperava perceber alguns aspectos de sua conduta, o que pensavam de si próprias, do mundo e dos homens. Não entrevi mais que sombras, vacilantes, inapreensíveis. Nenhuma de suas palavras me chegou diretamente.”*

(DUBY, Georges. *Eva e os padres*. São Paulo: Cia das Letras, 2001, p. 167.)

*“(...) não há camponês nem mundo rural na literatura dos séculos V e VI [embora] a realidade mais profunda da história da Alta Idade Média Ocidental [seja a da] ruralização da economia e da sociedade. (...) Os atores desse fenômeno primordial não aparecem na literatura da época [senão] sob diversos disfarces.”*

(LE GOFF, Jacques. *Para um novo conceito de Idade Média*. Petrópolis: Vozes, 2013, pp. 168-169. Adaptado.)

- Uma das explicações possíveis para que os medievalistas obtenham informações indiretas sobre as mulheres e encontrem os camponeses “disfarçados” é que:
  - a) Os documentos feitos pelas mulheres, embora abundantes, não tratam de muitos aspectos da vida cotidiana e os camponeses só faziam registros ligados à produção.
  - b) As mulheres e os camponeses eram desconsiderados numa sociedade que valorizava a guerra, e na qual apenas a nobreza laica produzia os registros do cotidiano.
  - c) Os documentos dessa época foram produzidos por clérigos, que monopolizavam a escrita, e deixaram registrada a visão que possuíam sobre a sociedade da época.
  - d) As mulheres da Igreja viviam separadas do mundo, não tinham informações sobre a vida cotidiana de outras mulheres nem dos camponeses para registrar.

### **Resolução**

**Os dois textos transcritos ressaltam a ausência de testemunhos prestados por camponeses (Le Goff) e por mulheres (Duby). A alternativa escolhida pode explicar esta omissão, pois a maioria dos documentos referentes à época retratada foram redigidos por clérigos, refletindo uma visão elitista e ao mesmo tempo misógena da sociedade medieval. Nesse contexto, aos camponeses era reservado o papel de sustentadores das ordens dominantes, cabendo às mulheres uma posição submissa e secundária no período citado.**

Resposta: **C**

“(...) a instituição social da monarquia chega a seu maior poder na fase histórica em que uma nobreza em decadência já está obrigada a competir de muitas maneiras com grupos burgueses em ascensão, sem que qualquer um dos lados possa derrotar inapelavelmente o outro. A aceleração da monetarização e da comercialização no século XVI deu aos grupos burgueses um estímulo ainda maior e empurrou fortemente para trás o grosso da classe guerreira, a velha nobreza. Ao fim das lutas sociais nas quais essa violenta transformação da sociedade encontrou expressão, crescera consideravelmente a interdependência entre partes da nobreza e da burguesia.”

(ELIAS, Norbert. *O processo civilizador*. Rio de Janeiro: Zahar, vol. II, p. 152.)

- O texto considera que o regime monárquico na Europa moderna
  - a) resulta da competição e da crescente interdependência entre a nobreza e a burguesia. Assim, a monarquia se equilibrava numa situação na qual nenhum dos grupos em luta poderia ainda tornar-se vencedor.
  - b) atinge sua força máxima com a ascensão e a vitória dos grupos burgueses. Dessa forma, a monarquia pôde deixar de mediar as lutas entre a nobreza e os camponeses, e passou a apoiar-se na burguesia.
  - c) expressa a capacidade da nobreza vitoriosa para financiar a estrutura política, e a da burguesia em fazê-la funcionar. De fato, a força do regime foi maior onde as transformações econômicas foram mais aceleradas.
  - d) representa exclusivamente os interesses do próprio monarca. Na verdade, o poder real pode afirmar-se no contexto da vitória da burguesia sobre a velha nobreza guerreira, que tinha mantido o rei como seu representante.

### Resolução

A questão aborda a clássica interpretação do funcionamento da monarquia absoluta durante a Idade Moderna, segundo a qual o monarca se equilibrava entre duas camadas conflitantes (e não “interdependentes”, exceto na Inglaterra): a velha nobreza de origem feudal e a burguesia em ascensão. À primeira, o rei concedia cargos e pensões, recebendo em troca apoio político, administrativo e militar. À segunda, o soberano propiciava a expansão dos negócios, graças às práticas mercantilistas, contando em contrapartida com um aumento da arrecadação tributária.

Resposta: **A**

“Um estudo comparativo do *Homestead Act* de 1862, que regulamentou a política de terras nos Estados Unidos, e a *Lei de Terras* de 1850 no Brasil dá margem a que se analise a relação entre a política de mão de obra e a política de terras em duas áreas em que o desenvolvimento do capitalismo assumiu formas diferentes e conduziu a políticas opostas.”

COSTA, Emília Viotti da. Da Monarquia à República. *Momentos decisivos*. São Paulo: UNESP, p. 170.

- Assinale a alternativa que apresenta corretamente a relação entre as definições legais e os seus desdobramentos:
  - a) No Brasil, a Lei de 1850 acelerou a imigração, garantindo ao trabalhador livre a propriedade das terras devolutas a partir da posse, e as condições para a expansão para o Oeste Paulista, com base na pequena propriedade; nos Estados Unidos, o *Homestead Act* também criou a cultura da pequena propriedade ao distribuir as terras indígenas aos imigrantes que as ocupassem.
  - b) A Lei de terras dos EUA determinou que a propriedade das grandes extensões de terra do Oeste fosse obtida por meio da compra, o que dificultou a obtenção delas pelos imigrantes; no Brasil, a Lei de 1850 garantiu a propriedade da terra a todos os que tomassem posse e reivindicassem um lote, impulsionando a marcha para o Oeste e a cultura da pequena propriedade.
  - c) Nos EUA o *Homestead Act* criou uma cultura da grande propriedade no Oeste ao distribuir as terras indígenas aos proprietários escravistas do Sul; no Brasil, a Lei de Terras desestimulou a imigração e as condições para a expansão da grande propriedade no Oeste Paulista.
  - d) A Lei brasileira determinou que a propriedade de lotes fosse obtida por meio de compra, não mais por posse, o que dificultou a obtenção de terra pelos imigrantes e trabalhadores livres; nos Estados Unidos, o *Homestead Act* garantia a propriedade da terra a todos os que desejassem nela se instalar, impulsionando a cultura da pequena propriedade.

### Resolução

O *Homestead Act* (“Lei de Fixação do Lar”, em tradução livre) visava proporcionar, aos pioneiros que participavam da “Marcha para o Oeste”, terras gratuitas que lhes assegurassem a propriedade fundiária nas terras de além-Mississípi; esse projeto apreciava a distribuição das áreas cultiváveis em pequenas propriedades, o que criaria uma certa

homogeneidade social. Já a Lei de Terras, ao proibir a aquisição fundiária por qualquer outro meio que não a compra, manteve no Brasil a concentração fundiária herdada do Período Colonial, preservando a supremacia econômica, social e política da aristocracia rural.

Resposta:  D

*“No início do século XVII, temos as primeiras referências, nos documentos, a escravos fugidos que formam uma comunidade na área dos Palmares, na região serrana a cerca de 60 quilômetros da costa do atual estado de Alagoas, por volta de 1605. (...) Em 1667, os quilombolas começaram a atacar fazendas para conseguir armas, libertar escravos e vingar-se de senhores e feitores. (...) Os ataques portugueses intensificaram-se nos anos seguintes, sem sucesso, até que o paulista Domingos Jorge Velho ofereceu-se para conquistar os índios de Pernambuco, em 1685, o que abria as portas para sua atuação, também, no combate aos escravos fugidos e agrupados em Palmares.”*

(FUNARI, Pedro Paulo e CARVALHO, Aline Vieira de. *Palmares, ontem e hoje*. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 2005, pp. 11-13.)

*“Em meados de 1887, escravos fugidos de várias partes da província, estimulados pelos caifazes, organizaram no Mont Serrat, em Santos, no litoral paulista, o Quilombo do Jabaquara – uma verdadeira cidade, de onde seus ocupantes saíam para trabalhar nas minas de carvão ou como carregadores de café no porto. Foi a maior colônia de escravos fugidos no período.*

*O Quilombo do Jabaquara fazia parte de uma rede de quilombos muito mais ampla, ligada à Confederação Abolicionista – criada em 1883 na sede do jornal Gazeta da Tarde, na cidade do Rio de Janeiro por José do Patrocínio, João Clapp, André Rebouças, Aristides Lobo e muitos outros intelectuais, jornalistas, empresários etc.”*

VAINFAS, Ronaldo e outros. *História*. São Paulo: Editora Saraiva, 2014, p. 485.

- Os textos permitem afirmar que os quilombos no Brasil
  - a) eram comunidades constituídas por negros fugidos da escravidão e brancos abolicionistas, estabelecidas em todas as regiões, duramente combatidas pelos colonizadores portugueses e pelos industriais do império.
  - b) foram numerosos nas regiões economicamente mais importantes do país, como Alagoas e São Paulo, onde a massa de escravos concentrava-se para abastecer, respectivamente, várias atividades urbanas e as lavou-ras de cana-de-açúcar.
  - c) romperam a unidade do movimento de resistência dos negros à escravidão, acolhendo indígenas e outros trabalhadores dispostos a participar de uma alternativa à sociedade baseada no latifúndio, na monocultura e na escravidão.

d) tiveram papel significativo na resistência à escravidão desde o período colonial, e no império receberam o apoio de setores progressistas da sociedade favoráveis à abolição da escravidão sem indenização aos proprietários.

**Resolução**

A questão aborda dois momentos distintos da resistência dos negros contra a instituição escravista no Brasil. No primeiro momento, em pleno Período Colonial, os quilombolas optaram pela luta armada contra os senhores de engenho, em um contexto no qual o trabalho escravo estava solidamente enraizado na sociedade. Já o segundo momento, vinculado a uma conjuntura favorável ao abolicionismo, os escravos fugidos se inseriam na sociedade livre, auxiliados por militantes contrários à escravidão, e que por essa razão podiam ser considerados “progressistas”.

Resposta:  D

- A Greve Geral de 1917 no Brasil
  - a) iniciou-se com as ações de propaganda dos líderes comunistas que seguiam, em termos estratégicos, a orientação do bolchevismo russo.
  - b) caracterizou-se por ser uma das mais abrangentes e longas greves da época em São Paulo e Rio de Janeiro, liderada pelos anarquistas.
  - c) desenvolveu-se em todo o país a partir do apoio dos meios de comunicação e da adesão dos setores rurais.
  - d) encerrou-se com o Estado aprovando uma legislação trabalhista eficaz, embora inicialmente nenhuma exigência do movimento tivesse sido atendida.

#### **Resolução**

A greve geral de São Paulo em 1917, que se estendeu a outras localidades, notadamente o Rio de Janeiro, ocorreu sob a liderança de anarcossindicalistas e se propagou gradualmente, alcançando uma duração total de cerca de um mês. O movimento encerrou-se com a concessão de um aumento de salários para as categorias profissionais envolvidas. Todavia, a pauta de reivindicações trabalhistas não foi atendida pelos representantes do patronato.

Resposta: **B**

• Identifique abaixo a alternativa que apresenta corretamente as funções desempenhadas pelo DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda) durante o Estado Novo (1937-1945):

- a) Identificação e criminalização de brasileiros que propagavam ideias favoráveis ao nazismo, ao fascismo e a outras ideologias totalitárias europeias contrárias à democracia existente no Brasil.
- b) Financiamento de grandes veículos de informação por todo o país, capazes de promover a integração nacional e manter práticas irrestritas de liberdade de expressão.
- c) Coordenação da propaganda estatal que visava à construção e à difusão de uma imagem favorável do governante, e censura de expressões culturais cujas ideias divergissem das do governo.
- d) Centralização e difusão de notícias sobre concursos promovidos pelo Estado para prover as vagas do serviço público e garantir a qualidade do funcionalismo.

#### **Resolução**

O Departamento de Imprensa e Propaganda foi criado em 1939, durante a vigência do Estado Novo. Suas atribuições eram bastante abrangentes, indo desde medidas propositivas (promoção de uma imagem favorável do governante e de seu regime, organização de eventos culturais e de manifestações cívicas) até funções repressivas, que incluíam a censura de todas as atividades intelectuais, esportivas e populares. Essa repartição do governo varguista foi inspirada no Ministério da Propaganda criado por Hitler durante o III Reich.

Resposta: C

Leia o texto abaixo para responder às questões 35 e 36.

ATO INSTITUCIONAL Nº 5, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1968.

“O PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, ouvido o Conselho de Segurança Nacional,

(...) Resolve editar o seguinte:

(...)

**Art. 4º** – No interesse de preservar a Revolução, o Presidente da República, ouvido o Conselho de Segurança Nacional, e sem as limitações previstas na Constituição, poderá suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos e cassar mandatos eletivos federais, estaduais e municipais.

**Parágrafo único** – Aos membros dos Legislativos federal, estaduais e municipais, que tiverem seus mandatos cassados, não serão dados substitutos, determinando-se o quorum parlamentar em função dos lugares efetivamente preenchidos.

**Art. 5º** – A suspensão dos direitos políticos, com base neste Ato, importa, simultaneamente, em:

I – cessação de privilégio de foro por prerrogativa de função;

II – suspensão do direito de votar e de ser votado nas eleições sindicais;

III – proibição de atividades ou manifestação sobre assunto de natureza política;

IV – aplicação, quando necessária, das seguintes medidas de segurança:

a) liberdade vigiada;

b) proibição de frequentar determinados lugares;

c) domicílio determinado; (...)

**Art. 10º** – Fica suspensa a garantia de habeas corpus, nos casos de crimes políticos, contra a segurança nacional, a ordem econômica e social e a economia popular.”

Retirado de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/AIT/ait-05-68.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-05-68.htm). Acesso em 24/05/2017.

- O contexto que motivou a edição do AI-5 foi marcado por:
  - a) Protestos de estudantes, membros da Igreja e cassação de lideranças políticas, além das greves de trabalhadores e da negativa da Câmara em cassar dois deputados.
  - b) Marchas das famílias e outros movimentos cristãos pela moralidade, em São Paulo e no Rio de Janeiro, que obtiveram o apoio da imprensa.
  - c) Interferência de outros países, como os EUA, na cultura nacional, responsáveis pela propagação de ideologias contrárias à tradição brasileira.
  - d) Processos subversivos e a guerra revolucionária, além da suspensão dos direitos políticos e individuais proposta pelo Legislativo.

### **Resolução**

Entre março de 1967 (posse de Costa e Silva na Presidência da República e entrada em vigor da nova Constituição) e dezembro de 1968 (edição do AI-5), o governo militar brasileiro não dispôs de instrumentos excepcionais para reprimir a oposição. Essa circunstância facilitou as manifestações estudantis (como a “Marcha dos Cem Mil” no Rio de Janeiro), a atuação de membros da Igreja Católica ligados à “Teologia da Libertação”, as greves operárias e atentados terroristas (estes últimos não mencionados na alternativa). O ponto culminante dessa crise política foi a recusa da Câmara dos Deputados a autorizar as Forças Armadas a processarem os deputados Márcio Moreira Alves e Hermano Alves, do MDB; o primeiro proferiu um discurso considerado ofensivo aos militares – mesma acusação atribuída aos artigos publicados pelo segundo no jornal *Correio da Manhã*, do Rio de Janeiro. Para retomar o controle da situação, o governo Costa e Silva recorreu à imposição do Ato Institucional n.º 5.

Resposta: **A**

• As medidas previstas pelo texto tiveram vários desdobramentos políticos efetivos, entre os quais:

- a) O restabelecimento da democracia, o combate à subversão e a garantia da ordem.
- b) A concentração de poderes no Executivo, a repressão às oposições e a restrição de liberdades.
- c) A harmonia entre os poderes, a consolidação da Revolução e a segurança.
- d) O predomínio do Legislativo, a consolidação do sistema jurídico e a garantia das liberdades.

#### **Resolução**

As disposições contidas no Ato Institucional nº 5 davam ao Poder Executivo e a seus diversos órgãos (alguns ultrapassando os limites legais) uma enorme soma de poderes. O resultado foi a restrição às liberdades individuais e o atrelamento do Poder Legislativo, e até certo ponto do Judiciário, ao Executivo, com cassação de mandatos, suspensão de direitos políticos, além de julgamento de “crimes contra a segurança nacional”.

Resposta: **B**

Leia o texto abaixo e responda as questões 37 e 38



A New Zealand pizza chain aims to become the world's first company to offer a commercial drone delivery service, a milestone in the once unthinkable quest to save time and money with an air-borne supply chain dispensing with people. Domino's Pizza Enterprises Ltd conducted a demonstration pizza delivery by drone in the New Zealand city of Auckland on Thursday, and afterwards said it aimed to be the first company to launch a regular drone service, late this year, despite the fact that Domino's Chief Executive Officer Don Meij had said in a statement "We've always said that it doesn't make sense to have a 2-tonne machine delivering a 2-kilogram order."

Even though Domino's Pizza used in its test drones provided by U.S.-headquartered Australian drone company Flirtey, Philip Solaris, director of a New Zealand based drone company called X-craft Enterprises, said that while New Zealand has accommodating regulations on drones, Domino's would be held back by a rule requiring drones to be kept in sight at all times, and added "I can't truly see how commercially viable that idea is because you would have to literally have somebody walking along to keep it in the line of sight, watching it at all times." Other than that, he warned that "Domino's service would still need to overcome random hazards (like) power lines, moving vehicles, children in the backyard playing".

<http://www.reuters.com/article/us-newzealand-drones-food-idUSKCN1100H0>. Acessado 12/01/2017.

Adaptado para fins educacionais

**37**

Assinale a alternativa cuja informação NÃO se encontra no texto.

- a) O teste executado pela Domino's diverge do pensamento externado pelo seu CEO com relação ao uso de drones.
- b) Segundo Sollaris, a Domino's não teria como preencher os requisitos legais para o uso de drones para entregas.
- c) As duas companhias de drones mencionadas no texto têm suas matrizes no mesmo país.
- d) Serviços de entrega por meio de drones precisariam levar em conta diversos aspectos além da legislação.

**Resolução**

Lê-se no texto:

“Even though Domino's Pizza used in its test drones provided by U.S.- headquartered Australian drone company Flirtey, Philip Solaris, director of a New Zealand based drone company called X-craft Enterprises,....”

Resposta: **C**

**38**

No texto, o grupo de palavras “a rule requiring drones to be kept in sight at all times”, no segundo parágrafo, seria melhor representado em português pelas palavras:

- a) ... uma regra que requer que drones sejam vigiados o tempo todo.
- b) ... há uma regra que regulamenta o uso de drones a qualquer hora.
- c) ... uma regra que requer que todos os movimentos dos drones sejam vigiados.
- d) ... requerendo-se drones, eles devem estar sob vigilância o tempo todo.

Resposta: **A**

If your Harvey  
Probber chair  
wobbles, straighten  
your floor.

[https://bestcopyads.wordpress.com/  
page/21/?blogsub=confirming](https://bestcopyads.wordpress.com/page/21/?blogsub=confirming)  
Acessado em 10/05/2017.?



A afirmação feita sobre a cadeira do anúncio permite inferir que:

- a) a maior parte dos pisos hoje em dia apresenta algum tipo de desnível.
- b) cadeiras Harvey Probber podem ser ajustadas aos desníveis do chão.
- c) se a cadeira está bamba, ela não é uma Harvey Probber.
- d) cadeiras Harvey Probber são anatômicas e perfeitas.

**Resolução**

No título do texto temos: Se sua cadeira Harvey Probber balançar, endireite o assoalho.

Resposta: C

As sentenças abaixo apresentam notícias e as fotos as ilustram. Escolha a alternativa que apresenta a relação correta entre as notícias e as fotos.

1. *The newly renovated bathrooms at Bryant Park, which The Times has described as the “Tiffany’s of public restrooms,” reopened last month after a \$280,000 makeover.*

2. *The internal investigator at Rikers Island was placed on modified duty in response to accusations that he had spied on city investigators.*

3. *A witness gives an account of what happened when a homeless man fell onto the subway tracks.*

4. *The water crises on Long Island has resulted in “dead rivers, closed beaches, harmful algal blooms.”*



- a) 1A 2B 3C 4D  
 b) 3A 2B 4C 1D  
 c) 1C 2D 3B 4A  
 d) 1D 2C 3A 4B

#### Resolução

A relação correta entre as notícias e as fotos encontra-se na alternativa B.

Resposta: **B**

Sarah's Corner Café in Stroudsburg, Pennsylvania has started offering families 10 percent off their check if they can put their phones in a basket and refrain from looking at them.



<http://www.dailymail.co.uk/us/home/index.html> - Acessado em 24/03/2017.

The headline that better suits the text and the photo above is:

- a) 10% discount for families not checking phones through dinner.
- b) mobile phone use while driving now banned.
- c) 10% discount on mobile phones and free meal.
- d) don't miss the deal: 10% discount on mobile phones.

#### Resolução

O título que melhor se adapta ao texto e à foto acima é: 10 por cento de desconto para as famílias que não checarem seus telefones durante o jantar.

Resposta: A



[https://www.haagendazs.us/freeconeday\\_buzz/](https://www.haagendazs.us/freeconeday_buzz/)  
<https://www.usatoday.com/story/money/nation-now/2017/05/09/haagen-dazs-free-coneday/313979001/> - Acessado em 9/5/2017. Adaptado para fins educacionais.

*This year, Häagen-Dazs® is dedicating Free Cone Day to some of our hardest workers – the honey bees. So, this May 9th, we won't just be giving away free ice cream, we'll be giving our flying friends some much needed recognition – and we're inviting our fans to join us.*

*In exchange for the free treat, Häagen-Dazs® hopes “guests will pay it forward by planting wildflowers native to their region to help keep bees buzzing,” the company said in a news release.*

Relacionando-se figura e texto escrito, percebe-se que o objetivo da promoção da Häagen-Dazs® este ano é

- mais uma vez homenagear funcionários que se destacaram durante o ano.
- incrementar o plantio de flores silvestres que atraíam abelhas.
- atrair consumidores que sugeriram novos sabores de sorvete.
- trocar cones de sorvete por mudas de plantas.

#### **Resolução**

Lê-se no texto:

**“In exchange for the free treat, Häagen-Dazs® hopes “guests will pay it forward by planting wildflowers native to their region to help keep bees buzzing,” the company said in a news release”.**

Resposta: **B**

Russia covered up a nuclear disaster in Kazakhstan in the 1950s that was FOUR TIMES worse than Chernobyl reveals secret report



*Fallout from a Soviet nuclear weapons test at Semipalatinsk in August 1956 resulted in more than 600 people in a town over 100 miles (175 km) away ending up in hospital with radiation sickness. The secret report (bottom left) was recently found at the test facility, where the first Soviet nuclear test was conducted on August 29, 1949 (top right). Between 1949 and 1989 some 456 nuclear tests were carried out, and children in the region are still being born with birth defects to this day (bottom right).*

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4346408/Russia-covered-nuclear-disaster-worse-Chernobyl.html>  
Acessado em 14/03/2017 – Adaptado para fins educacionais.

As informações contidas na notícia permitem afirmar que:

- Há evidências de que um relatório a respeito do fato foi escondido do público e da imprensa pelos próprios diretores da usina.
- Há imagens fotográficas que documentam o antes e o depois do acidente.
- Cerca de 456 testes nucleares antecederam aquele em que o desastre nuclear aconteceu.
- O acidente ao qual o texto se refere, embora jamais tenha sido mencionado, foi muito pior do que o de Chernobil.

#### **Resolução**

**Lê-se no título do texto: A Rússia ocultou um desastre nuclear no Casaquistão na década de 50 QUATRO VEZES pior que Chernobil, revela um relatório secreto.**

Resposta: **D**

## Two houses in Oakland go up for sale for just \$1 for the pair



*Two Bay Area houses on the market for \$1 might sound like a cruel joke for many living in the area, which faces some of the highest housing*

*rates in the nation – but it's no hoax.*

*It is true that two turn-of-the-century homes in Oakland, California, have been listed for just \$1, but there's a catch: The houses are available for such a low price because the land they sit on isn't included. The houses have to be removed from the property by April 30 to make way for a new 127-unit apartment complex.*

*Anyone who buys the homes will have to pay the costly price of transporting the homes from their current location to another plot of land, that he or she would have to find and purchase separately.*

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-4345762> -  
Acessado em 24/03/2017.

De acordo com o texto,

- as duas casas, construídas no início de 1900, estão sendo vendidas por U\$1,00 por precisarem de reformas estruturais de grande vulto.
- o baixo valor das casas surpreende por estarem localizadas em área nobre de Oakland.
- o anúncio das duas casas à venda por U\$1,00 cada é uma pegadinha.
- quem comprar as casas terá apenas até 30 de abril para ocupá-las.

### Resolução

**Título do texto: Duas casas em Oakland estão à venda por apenas 1 dólar as duas.**

Resposta: **B**

**Anna Karenina**

By Leo Tolstoy - PART ONE - Chapter 1

*Happy families are all alike; every unhappy family is unhappy in its own way.*

*Everything was in confusion in the Oblonskys' house. The wife had discovered that the husband was carrying on an intrigue with a French girl, who had been a governess in their family, and she had announced to her husband that she could not go on living in the same house with him. This position of affairs had now lasted three days, and not only the husband and wife themselves, but all the members of their family and household, were painfully conscious of it. Every person in the house felt that there was no sense in their living together, and that the stray people brought together by chance in any inn had more in common with one another than they, the members of the family and household of the Oblonskys. The wife did not leave her own room, the husband had not been at home for three days. The children ran wild all over the house; the English governess quarreled with the housekeeper, and wrote to a friend asking her to look out for a new situation for her; the man-cook had walked off the day before just at dinner time; the kitchen-maid, and the coachman had given warning.*

1994, Random House, Inc.

A situação descrita neste trecho do romance

- a) discute as questões morais resultantes do comportamento da governanta.
- b) introduz as características básicas de alguns dos personagens principais do romance.
- c) descreve as atividades rotineiras das crianças da família Oblonsky.
- d) apresenta o caos familiar que se instala após uma revelação de adultério.

**Resolução**

**Lê-se no texto:**

**“Everything was in confusion in the Oblonskys' house. The wife had discovered that the husband was carrying on an intrigue with a French girl, who had been a governess in their family, and she had announced to her husband that she could not go on living in the same house with him”.**

Resposta: **D**

## 46

Um número é chamado “perfeito” se ele for igual à soma de seus divisores, excluindo ele mesmo.

Se  $S = 2^n - 1$  é um número primo, então o número

$P = 2^{n-1} \cdot S$  será um número “perfeito”.

Fonte: A Magia dos Números/ Paul Karlson. (Adaptado)

Sabendo que o número é um número “perfeito”, os valores de  $n$  e  $S$  são, respectivamente

- a) 5 e 31.
- b) 5 e 29.
- c) 3 e 29.
- d) 3 e 31.

### Resolução

$P = 2^{n-1} \cdot S = 2^{n-1} \cdot (2^n - 1) = 2^{2n-1} - 2^{n-1}$ , pois  $S = 2^n - 1$

Assim,  $2^{2n-1} - 2^{n-1} = 496 \Leftrightarrow 2^{2n} - 2^n = 992 \Leftrightarrow$

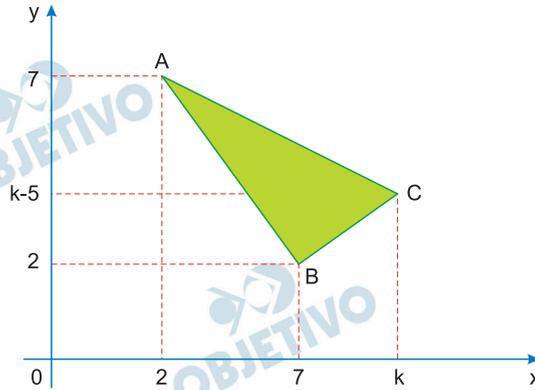
$$\Leftrightarrow 2^{2n} - 2^n - 992 = 0 \Leftrightarrow 2^n = \frac{1 \pm \sqrt{3969}}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2^n = 32, \text{ pois } 2^n > 0$$

Desta forma,  $n = 5$  e  $S = 2^5 - 1 = 31$

Resposta: **A**

A figura mostra um triângulo retângulo ABC, de hipotenusa  $\overline{AC}$ , com  $A(2,7)$ ,  $B(7,2)$  e  $C(k, k-5)$ .

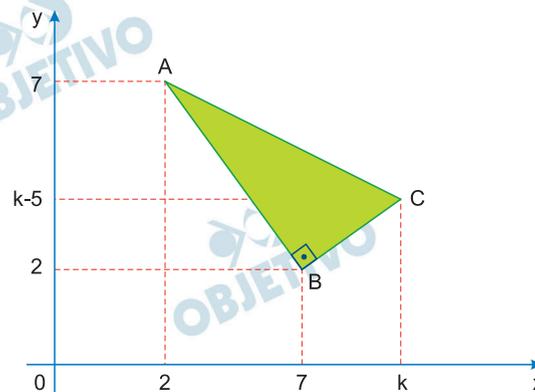


Fora de escala

Sabendo que a área do triângulo ABC é  $15 \text{ cm}^2$ , o valor da abscissa do ponto C é

- a) 8.    b) 9.    c) 10.    d) 11.

### Resolução



As medidas dos catetos  $\overline{AB}$  e  $\overline{BC}$  são respectivamente:

$$AB = \sqrt{(7-2)^2 + (2-7)^2} = 5\sqrt{2}$$

$$BC = \sqrt{(k-7)^2 + (k-5-2)^2} = \sqrt{2(k-7)^2}$$

Como a área do triângulo ABC, em  $\text{cm}^2$ , é 15, temos:

$$\frac{AB \cdot BC}{2} = \frac{5\sqrt{2} \cdot \sqrt{2(k-7)^2}}{2} = 5|k-7| = 15 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow |k-7| = 3 \Leftrightarrow k-7 = -3 \text{ ou } k-7 = 3 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow k = 4 \text{ ou } k = 10$$

Admitindo-se, apesar da figura estar “fora de escala”, que o ponto C está a direita de B, temos  $k = 10$ .

Resposta: **C**, com ressalva

**48**

Em um pote de vidro não transparente, foram colocados mini sabonetes, todos de mesmo tamanho, sendo 16 deles na cor amarela, 6 na cor verde e 4 na cor azul. Retirando-se aleatoriamente 3 desses mini sabonetes, um após o outro, sem reposição, a probabilidade de saírem pelo menos 2 deles na cor amarela, sabendo que o primeiro mini sabonete retirado era na cor amarela, é

a)  $\frac{11}{20}$

b)  $\frac{13}{20}$

c)  $\frac{15}{20}$

d)  $\frac{17}{20}$

**Resolução**

No pote existem 16 sabonetes amarelos, 6 verdes e 4 azuis, num total de 26 sabonetes.

Sabendo-se que o primeiro sabonete retirado tem a cor amarela, a probabilidade de saírem pelo menos 2, entre os três sorteados, na cor amarela é:

$$\begin{aligned} & 2P(\text{amarelo, verde}) + 2P(\text{amarelo, azul}) + \\ & + P(\text{amarelo, amarelo}) = 2 \cdot \frac{15}{25} \cdot \frac{6}{24} + 2 \cdot \frac{15}{25} \cdot \frac{4}{24} + \\ & + \frac{15}{25} \cdot \frac{14}{24} = \frac{180 + 120 + 210}{600} = \frac{510}{600} = \frac{17}{20} \end{aligned}$$

Resposta: **D**

Uma senha é formada por quatro algarismos distintos ABCD que obedecem às seguintes condições:

(I)  $A + B + C + D = 11$

(II)  $A \cdot B \cdot C = 30$

(III)  $A + B = C$

(IV)  $A \cdot B = C + D$

• Sabendo que  $A < B$ , o valor de  $A + C$  é

a) 4.

b) 5.

c) 6.

d) 7.

### Resolução

Das equações (I) e (III), temos:

$$\left. \begin{array}{l} A + B + C + D = 11 \\ A + B = C \end{array} \right\} \Rightarrow C + C + D = 11 \Leftrightarrow D = 11 - 2C$$

Substituindo na equação IV, resulta:

$$AB = C + 11 - 2C = 11 - C$$

Da equação II, tem-se:

$$A \cdot B \cdot C = 30 \Leftrightarrow (11 - C) \cdot C = 30 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow C^2 - 11C + 30 = 0 \Leftrightarrow C = 5 \text{ ou } C = 6$$

1) Para  $C = 5$ , resulta:

$$D = 11 - 2 \cdot 5 = 1 \text{ e}$$

$$\left. \begin{array}{l} A + B = 5 \\ A \cdot B = 6 \end{array} \right\} \Rightarrow A = 2 \text{ e } B = 3, \text{ pois } A < B$$

2) Para  $C = 6$ , resulta:

$D = 11 - 2 \cdot 6 = -1$ , que não serve pois  $D$  é um algarismo.

Desta forma,  $A = 2$ ,  $C = 5$  e  $A + C = 7$ .

Resposta: **D**

Uma pessoa montou um quebra-cabeça e 1000 peças em 11 dias. No 1º dia foram montadas peças, e o número diário de peças montadas do 2º ao 11º dia obedeceram a uma progressão aritmética. Se o número de peças montadas no 2º dia correspondeu a 60% do número de peças montadas no 7º dia, então, o número de peças montadas no 9º dia foi

- a) 120.
- b) 118.
- c) 116.
- d) 114.

### Resolução

Conforme enunciado,  $a_1 = 40$  e apenas  $(a_2, a_3, a_4, \dots, a_{11})$ , que representam o número diário de peças montadas do 2º ao 11º formam uma progressão aritmética (de razão  $r$ ).

Assim,

$$1) \quad a_2 + a_3 + a_4 + \dots + a_{11} = 1000 - a_1 = 960 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{(a_2 + a_{11}) \cdot 10}{2} = 960 \Leftrightarrow a_2 + a_{11} = 192 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a_2 + a_2 + 9r \Leftrightarrow 192 \Leftrightarrow 2a_2 + 9r = 192 \quad (\text{I})$$

$$2) \quad a_2 = 60\% a_7 \Leftrightarrow a_2 = \frac{60}{100} \cdot (a_2 + 5r) \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 5a_2 = 3a_2 + 15r \Rightarrow 2a_2 = 15r \quad (\text{II})$$

3) Das equações (I) e (II), resulta

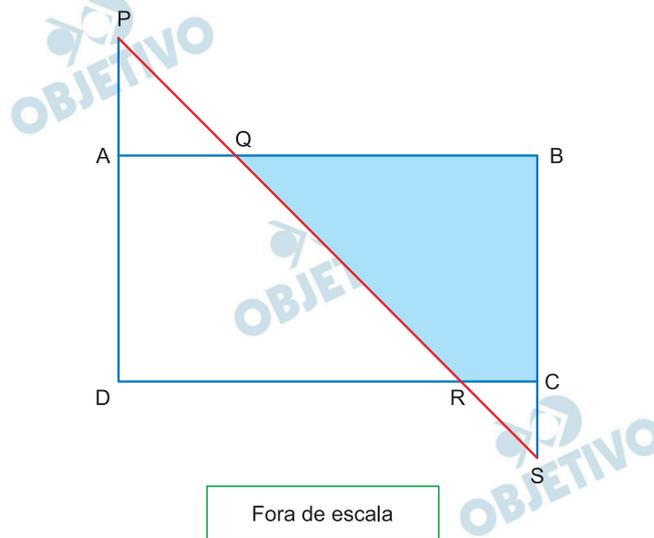
$$15r + 9r = 192 \Leftrightarrow r = 8 \text{ e}$$

$$2a_2 = 15 \cdot 8 \Leftrightarrow a_2 = 60$$

$$4) \quad a_9 = a_2 + 7 \cdot r = 60 + 7 \cdot 8 = 116$$

Resposta: **C**

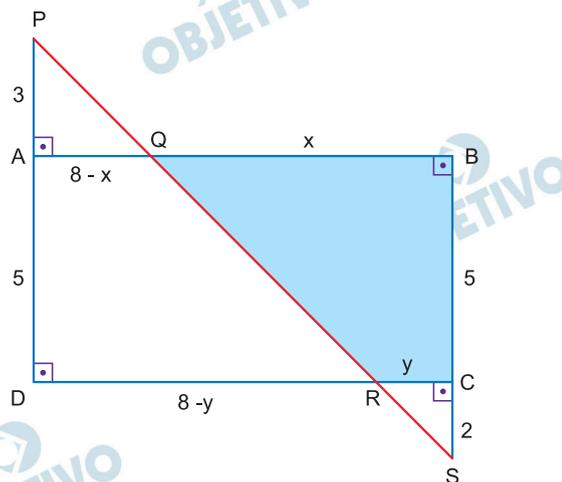
Considere o retângulo ABCD, com  $AB = 8$  cm,  $BC = 5$  cm e o segmento  $\overline{PS}$  que intersecta os prolongamentos dos lados  $\overline{AD}$  e  $\overline{BC}$  nos pontos P e S, respectivamente, conforme mostra a figura.



Sabendo que  $AP = 3$  cm e  $CS = 2$  cm, a área do quadrilátero QBCR é

- a)  $18 \text{ cm}^2$ .
- b)  $20 \text{ cm}^2$ .
- c)  $22 \text{ cm}^2$ .
- d)  $24 \text{ cm}^2$ .

### Resolução



Considerando os dados da figura, temos:

- 1) Da semelhança dos triângulos PAQ e PDR, resulta:

$$\frac{PA}{PD} = \frac{AQ}{DR} \Rightarrow \frac{3}{8} = \frac{8-x}{8-y} \Leftrightarrow 8x - 3y = 40 \quad (\text{I})$$

- 2) Da semelhança dos triângulos SCR e SBQ, resulta:

$$\frac{SC}{SB} = \frac{CR}{BQ} \Rightarrow \frac{2}{7} = \frac{y}{x} \Leftrightarrow 2x - 7y = 0 \quad (\text{II})$$

3) Das equações (I) e (II), tem-se:

$$\begin{cases} 8x - 3y = 40 \\ 2x - 7y = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x - 7y = 0 \\ y = \frac{8}{5} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{28}{5} \\ y = \frac{8}{5} \end{cases}$$

4) A área  $a$ , em  $\text{cm}^2$ , do quadrilátero QBCR é

$$S_{\text{QBCR}} = \frac{(BQ + CR) \cdot BC}{2} = \frac{\left(\frac{28}{5} + \frac{8}{5}\right) \cdot 5}{2} = 18$$

Resposta: **A**

Considere as funções  $f(x) = \frac{x^2}{2} + b$  e  $g(x) = x + k$ , com  $b$  e  $k$ , números reais.

$f(g(-5)) = g(-2)$  e que  $g(f(-2)) = 12$ , o valor de  $f(-4)$  é igual a

- a)  $g(g(0))$
- b)  $f(g(-3))$
- c)  $2 \cdot f(2)$
- d)  $5 + g(1)$

### Resolução

I)  $g(-5) = -5 + k$ ,

$$f(g(-5)) = f(k-5) = \frac{(k-5)^2}{2} + b,$$

$$g(-2) = -2 + k,$$

$$f(-2) = \frac{(-2)^2}{2} + b = 2 + b \text{ e}$$

$$g(f(-2)) = g(2+b) = 2+b+k$$

II) Como  $f(g(-5)) = g(-2)$  e  $g(f(-2)) = 12$ , tem-se:

$$\begin{cases} \frac{(k-5)^2}{2} + b = -2 + k \\ 2 + b + k = 12 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (k-5)^2 + 2b = 2k - 4 \\ b = 10 - k \end{cases}$$

$$\text{Assim, } (k-5)^2 + 2(10-k) = 2k-4 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow k^2 - 10k + 25 + 20 - 2k - 2k + 4 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow k^2 - 14k + 49 = 0 \Leftrightarrow k = 7$$

$$\text{Desta forma, } b = 10 - 7 = 3.$$

III) As funções  $f$  e  $g$  são, então, definidas por

$$f(x) = \frac{x^2}{2} + 3 \text{ e } g(x) = x + 7$$

IV) Desta maneira,

$$f(-4) = \frac{(-4)^2}{2} + 3 = 11$$

$$g(g(0)) = g(0+7) = g(7) = 7+7 = 14$$

$$f(g(-3)) = f(-3+7) = f(4) = \frac{4^2}{2} + 3 = 11$$

$$2f(2) = 2 \cdot \frac{2^2}{2} + 3 = 7$$

$$5 + g(1) = 5 + (1+7) = 13 \text{ e } f(-4) = f(g(-3))$$

Resposta: **B**

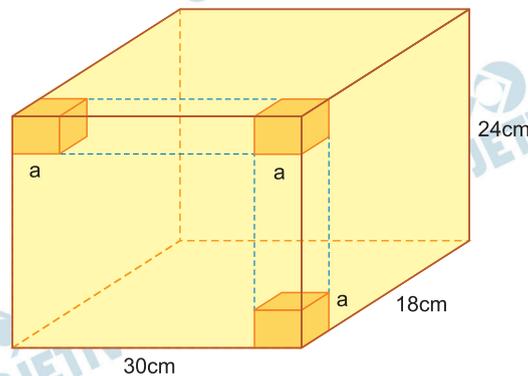
## 53

Um bloco maciço de madeira na forma de um prisma reto de base retangular medindo 18 cm por 24 cm e com 30 cm de altura, foi totalmente dividido em cubinhos iguais e

de maior aresta possível. Supondo que não tenha ocorrido perda alguma no corte do bloco, o volume de um cubinho é

- a)  $64 \text{ cm}^3$ .
- b)  $125 \text{ cm}^3$ .
- c)  $216 \text{ cm}^3$ .
- d)  $343 \text{ cm}^3$ .

### Resolução



Seja  $a$  a medida, em centímetros da aresta de cada cubo. Para que  $a$  seja a maior possível e não ocorra perda alguma nos cortes devemos ter:

$$a = \text{mdc}(18; 24; 30) = 6$$

O volume de um cubinho é  $(6 \text{ cm})^3 = 216 \text{ cm}^3$

Resposta: C

Considere os números complexos  $z_1 = -1 - i$ ,  $z_2 = k + i$ , com  $k$  um número real positivo e  $z_3 = z_1 \cdot z_2$

Sabendo que  $|z_3| = \sqrt{10}$ , é correto afirmar que

a)  $|z_1 + z_2| = \sqrt{7}$

b)  $\frac{z_2}{z_3} = \frac{-1 + i}{2}$

c) O argumento de  $z_2$  é  $225^\circ$ .

d)  $z_3 \cdot z_2 = -1 + 2i$

### Resolução

I)  $z_3 = z_1 \cdot z_2 = (-1 - i) \cdot (k + i) = -k - i - ki - i^2 \Rightarrow$

$$\Rightarrow z_3 = (1 - k) - (k + 1)i$$

$$|z_3| = \sqrt{(1 - k)^2 + [-(k + 1)]^2} = \sqrt{2k^2 + 2} = \sqrt{10} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow k^2 = 4 \Leftrightarrow k = 2, \text{ pois } k \text{ é positivo.}$$

II) Para  $k = 2$ , temos:  $z_2 = 2 + i$  e  $z_3 = -1 - 3i$

Assim,

$$|z_1 + z_2| = |(-1 - i) + (2 + i)| = 1,$$

$$\frac{z_2}{z_3} = \frac{2 + i}{-1 - 3i} = -\frac{(2 + i)}{(1 + 3i)} \cdot \frac{(1 - 3i)}{(1 - 3i)} =$$

$$= -\frac{5 - 5i}{10} = \frac{-1 + i}{2},$$

o argumento de  $z_2$  é  $\text{arc tg} \left( \frac{1}{2} \right)$  e

$$z_3 \cdot z_2 = (-1 - 3i) \cdot (2 + i) = 1 - 7i$$

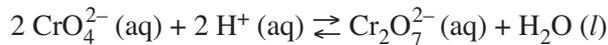
Resposta: **B**

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS  
(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

Abreviaturas:  
(s) = sólido; (l) = líquido; (g) = gás; [A] = concentração de A em mol.L<sup>-1</sup>  
(aq) = aquoso; (conc) = concentrado. R = 0,082 atm.L.mol<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>

## 55

Uma das reações utilizadas para a demonstração de deslocamento de equilíbrio, devido à mudança de cor, é a representada pela equação a seguir:



sendo que, o cromato ( $\text{CrO}_4^{2-}$ ) possui cor amarela e o dicromato ( $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ ) possui cor alaranjada.

Sobre esse equilíbrio foram feitas as seguintes afirmações:

- I. A adição de HCl provoca o deslocamento do equilíbrio para a direita.
- II. A adição de NaOH resulta na cor alaranjada da solução.
- III. A adição de HCl provoca o efeito do íon comum.
- IV. A adição de dicromato de potássio não desloca o equilíbrio.

As afirmações corretas são:

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) I e III.
- d) III e IV.

### Resolução

#### I. Correta.

A adição de HCl provoca o deslocamento do equilíbrio para a direita, pois introduz íons  $\text{H}^+$  aumentando a sua concentração no sistema.

#### II. Falsa.

A adição de NaOH resulta na cor amarela da solução, pois neutraliza os íons  $\text{H}^+$  no equilíbrio diminuindo a sua concentração, portanto, o equilíbrio desloca para a esquerda.

#### III. Correta.

A adição de HCl provoca o efeito do íon comum, pois introduz íons  $\text{H}^+$  presentes no equilíbrio fornecido.

IV. *Falsa.*

A adição de dicromato de potássio desloca o equilíbrio para a esquerda, pois aumenta a concentração de íons  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ .

Resposta: C

Pesquisadores da Embrapa (Empresa Brasileira de Agropecuária) estudam há muito tempo os bioplásticos, nome dado pelos próprios pesquisadores. Esses bioplásticos, também conhecidos como biopolímeros, são obtidos da polpa e cascas de frutas ou de legumes. A vantagem desses bioplásticos seria diminuir o impacto ambiental provocado pelos plásticos sintéticos, porém não se sabe ainda se os bioplásticos não atrairiam animais enquanto estocados.

Sobre os polímeros sintéticos e polímeros naturais, avalie as afirmativas abaixo e assinale a correta.

- a) Polietileno, poliestireno e policloreto de vinila são exemplos de polímeros naturais.
- b) O monômero utilizado na formação de um polímero sintético de adição precisa ter pelo menos uma dupla ligação entre carbonos.
- c) As proteínas possuem como monômeros os aminoácidos e são exemplos de polímeros sintéticos.
- d) Os polímeros sintéticos se deterioram em poucos dias ou semanas.

#### Resolução

**O monômero utilizado na formação de um polímero de adição precisa ter pelo menos uma dupla ligação entre carbonos, pois esses polímeros são formados de moléculas pequenas (monômeros), todas iguais entre si.**

Exemplos



**Polietileno, poliestireno e policloreto de vinila: polímeros sintéticos**

**Proteínas: polímeros naturais**

**Polímeros sintéticos não são biodegradáveis**

Resposta: **B**

Um grupo de alunos estava estudando para as provas de vestibular e para isso cada um deles iria explicar uma função inorgânica. O aluno responsável pela explicação sobre ácidos fez as seguintes afirmações:

- I. Reagem com carbonatos liberando gás carbônico.
- II. Formam soluções não condutoras de corrente elétrica.
- III. Não reagem com metais.
- IV. São divididos em hidrácidos e oxiácidos.

Estão corretas as afirmações:

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) I e IV.
- d) III e IV.

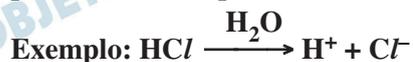
#### Resolução

I. *Correta.*



II. *Falsa.*

Formam soluções condutoras de corrente elétrica, pois tem íons dispersos.



III. *Falsa.*

A grande maioria dos ácidos reagem com metais.



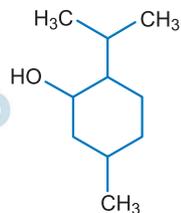
IV. *Correta.*

Hidrácidos: ácidos não oxigenados:  $\text{HCl}$

Oxiácidos: ácidos oxigenados:  $\text{HNO}_3$

Resposta: **C**

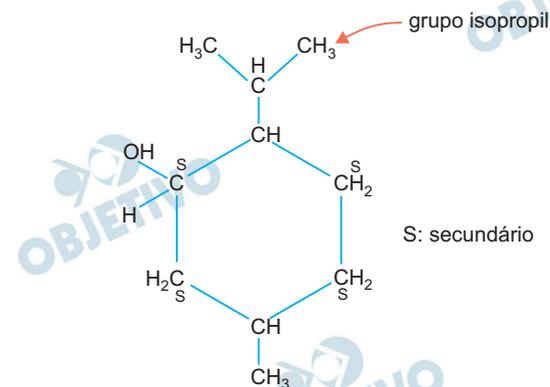
Mentol ocorre em várias espécies de hortelã e é utilizado em balas, doces e produtos higiênicos.



Observe a estrutura do mentol e assinale a alternativa correta.

- A fórmula molecular do mentol é  $C_{10}H_{19}O$ .
- O mentol possui 3 carbonos secundários.
- Possui um radical isopropil.
- Possui a função orgânica fenol.

#### Resolução



Fórmula molecular:  $C_{10}H_{20}O$   
 Álcool cíclico

Resposta:  C

## 59

O cinamaldeído ou óleo de canela é obtido através da destilação da casca da planta *Cinnamomum zeylanicum*. O cinamaldeído tem composição percentual de 81,82% de carbono, 6,06% de hidrogênio e 12,12% de oxigênio.

Com base nesses dados, qual a fórmula mínima desse composto?

- a)  $C_9H_{10}O_2$
- b)  $C_3H_4O$
- c)  $C_9H_8O$
- d)  $C_8H_9O$

### Resolução

$$C \quad \frac{81,82}{12} \quad H \quad \frac{6,06}{1} \quad O \quad \frac{12,12}{16}$$

$$C \quad \frac{6,82}{0,7575} \quad H \quad \frac{6,06}{0,7575} \quad O \quad \frac{0,7575}{0,7575}$$



Resposta: **C**

## 60

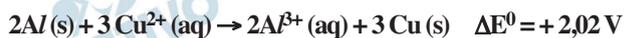
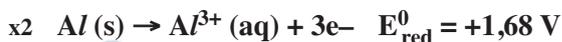
Dados:



Considerando uma pilha formada pelos eletrodos de alumínio e cobre, qual será o valor de  $\Delta E^0$  da pilha?

- a) + 4,38 V
- b) + 2,02 V
- c) - 2,36 V
- d) - 1,34 V

### Resolução



### Outra resolução

$$\Delta E^0 = E_{maior}^0 - E_{menor}^0$$

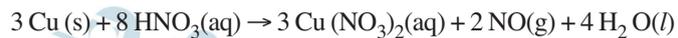
$$\Delta E^0 = +0,34V - (-1,68V)$$

$$\Delta E^0 = +2,02 V$$

Resposta: **B**

# 61

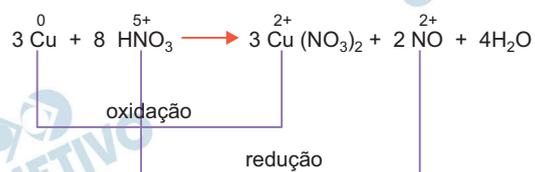
Dada a reação (sic) química balanceada, identifique a espécie que sofre redução, a espécie que sofre oxidação, o agente redutor e o agente oxidante e assinale a alternativa que apresenta a associação correta.



	sofre redução	sofre oxidação	agente redutor	agente oxidante
a)	HNO <sub>3</sub>	Cu	HNO <sub>3</sub>	Cu
b)	Cu	HNO <sub>3</sub>	Cu	HNO <sub>3</sub>
c)	Cu	HNO <sub>3</sub>	HNO <sub>3</sub>	Cu
d)	HNO <sub>3</sub>	Cu	Cu	HNO <sub>3</sub>

### Resolução

Equação química balanceada:



sofre redução: HNO<sub>3</sub>

sofre oxidação: Cu

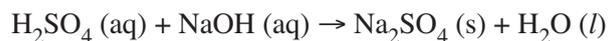
agente redutor: Cu

agente oxidante: HNO<sub>3</sub>

Resposta: **D**

**62**

Em uma reação entre ácido sulfúrico e hidróxido de sódio, foram misturados 122,5g de ácido sulfúrico e 130g de NaOH. Segue a equação não balanceada:



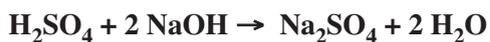
Qual o reagente limitante e a massa de NaOH consumida, respectivamente?

- a) NaOH e 50g
- b) NaOH e 100g
- c)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  e 50g
- d)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  e 100g

**Resolução**

$\text{H}_2\text{SO}_4$ : M = 98 g/mol

NaOH: M = 40 g/mol



98 g	<i>maior</i>	2,40 g
122,5 g	<i>menor</i>	130 g
limitante		excesso

98 g	_____	2,40 g
122,5 g	_____	x
x =		100 g

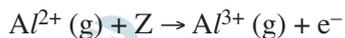
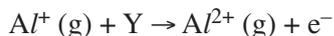
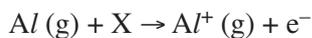
reagente limitante:  $\text{H}_2\text{SO}_4$

massa consumida de NaOH: 100 g

Nota:  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (aq)

Resposta: **D**

Observe as reações (sic) abaixo:



X, Y e Z correspondem ao valor de energia necessária para remover um ou mais elétrons de um átomo isolado no estado gasoso. A alternativa que apresenta corretamente o nome dessa propriedade periódica e os valores de X, Y e Z, respectivamente, é:

- a) eletroafinidade; 578kJ, 1820kJ e 2750kJ.
- b) energia de ionização; 2750kJ, 1820kJ e 578kJ.
- c) energia de ionização; 578kJ, 1820kJ e 2750kJ.
- d) eletroafinidade; 2750kJ, 1820kJ e 578kJ.

### Resolução

A propriedade periódica é a energia de ionização que corresponde a energia fornecida para retirar um elétron de uma espécie química no estado gasoso.



A energia de ionização vai aumentando à medida que aumenta a carga elétrica da espécie química, pois dificulta a retirada do elétron que possui carga elétrica negativa.

Resposta: C

# LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

64

*Mas, infelizmente para a quietação do Silvério, Jacinto lançara raízes, e rijas, e amorosas raízes na sua rude serra. Era realmente como se o tivessem plantado de estaca naquele antiquíssimo chão, donde brotara a sua raça, e o antiquíssimo húmus reflúisse e o penetrasse todo, e o andasse transformando num Jacinto rural, quase vegetal, tão do chão, e preso ao chão, como as árvores que ele tanto amava.*

O trecho acima é do romance *A Cidade e as Serras*, de Eça de Queirós. Do personagem Jacinto, aí referido e do conhecimento que se possa ter dele ao longo da obra, não é correto afirmar que

- a) é uma figura que sempre esteve presa à natureza e viveu exclusivamente para isso, atribuindo a ela a razão de sua existência e o prazer de seus dias.
- b) foi transformado de cidadão urbano, preso às tecnologias da cidade grande, em homem do campo em felicidade plena com a natureza.
- c) encontrou na serra o que nunca havia encontrado na cidade, ou seja, dias cheios e deliciosamente ocupados com a contemplação e os afazeres da terra.
- d) revela uma alma que se simplificava nas lides da natureza e qualquer pequenino gozo bastava-lhe desde que nele entrasse paz ou doçura.

### Resolução

É incorreto afirmar que Jacinto “sempre esteve preso à natureza e viveu exclusivamente para isso”, pois na primeira parte de *A cidade e as serras* ele era um entusiasta de tudo o que se ligasse ao universo urbano, principalmente a ciência e a técnica, desprezando o que não se encaixasse nessa realidade.

Resposta: **A**

O camucim, que recebeu o corpo de Iracema, embebido de resinas odoríferas, foi enterrado ao pé do coqueiro, à borda do rio. Martim quebrou um ramo de murta, a folha da tristeza, e deitou-o no jazigo de sua esposa.

A jandaia pousada no olho da palmeira repetia tristemente:

– Iracema!

O trecho acima, do romance *Iracema*, refere a morte da personagem, cuja causa deu-se

- a) pelo fato de ter sido abandonada por Martim, que volta para a Europa, para encontrar-se com sua noiva loira e de olhos azuis, que lá deixara.
- b) por ter o lábio amargo de tristeza que a levava a recusar o alimento restaurador das forças do corpo, debilitado pelo parto e pela difícil amamentação do filho.
- c) em razão da ação perpetrada por Irapuã, que se sente traído em seu amor por iracema e que se vingava dela, durante guerra contra os pitiguaras.
- d) pela escassez de leite para alimentar o filho o que a levou ao encontro de filhotes abandonados e famintos, para sugar seus seios e fazer jorrar o leite, o que acabou por debilitá-la e contaminá-la, provocando sua morte.

#### **Resolução**

**Iracema está triste, pois se sente abandonada por Martim, que partira com Poti para lutar nas guerras contra o europeu invasor. Assim, tem dificuldade em alimentar-se, o que complica seu restabelecimento no pós-parto e dificulta o processo de amamentação de seu filho, Moacir.**

**Observação:** É lamentável uma questão apresentar erros de redação, como a grafia do nome da personagem com inicial em minúscula na alternativa C ou a construção canhestra da alternativa D, com repetições desnecessárias e problemas de pontuação.

Resposta: **B**

Segundo o crítico Araripe Jr., referindo-se à produção de Alencar no romance *Iracema*, “os assuntos pouco interessavam à sua musa fértil; a linguagem era tudo”. Ou seja, o como se diz é mais importante do que aquilo que se diz. Assim, é correto afirmar que, na linguagem da obra,

- a) predomina a função poética, ou seja, a que se volta para a construção do texto, a partir dos procedimentos de seleção e combinação vocabular, marcado por princípio estético.
- b) predomina a função emotiva, em detrimento da referencial, já que é sob a ótica de *Iracema* que se constrói a narrativa.
- c) a função referencial, de caráter histórico, é que dá chão firme para o desenvolvimento do romance que alegoriza a fundação do Ceará.
- d) há largo uso da função apelativa, visto que é forte a intervenção do narrador sobre os sentimentos das personagens.

#### **Resolução**

Quando o enunciado da questão destaca que o mais importante em *Iracema* é “o como se diz”, ele orienta a resposta para a identificação da função poética, que, como já afirmava o linguista russo Jakobson, faz da linguagem um espetáculo, pondo em relevo a sua construção.

*Observação:* Esta é outra questão com descuido de redação. A alternativa correta apresenta erro de grafia em um termo essencial para sua compreensão (“procedimentos” no lugar de “aprocedimentos”). Além disso, o vocábulo “marcado” está sem referente claro, pois não há um antecedente no masculino singular a que ele se refira.

Resposta: **A**

Vai então, empacou o jumento em que eu vinha montado; fustiguei-o, ele deu dois corcovos, depois mais três, enfim mais um, que me sacudiu fora da sela, com tal desastre, que o pé esquerdo me ficou preso no estribo; tento agarrar-me ao ventre do animal, mas já então, espantado, disparou pela estrada fora. Digo mal: tentou disparar, e efetivamente deu dois saltos, mas um almocreve, que ali estava, acudiu a tempo de lhe pegar na rêdea e detê-lo, não sem esforço nem perigo. Dominado o bruto, desvençilhei-me do estribo e pus-me de pé.

– Olhe do que vosmecê escapou, disse o almocreve.

(...) Resolvi dar-lhe (...) uma recompensa digna da dedicação com que ele me salvou.

Este trecho é retirado do capítulo que exemplifica bem a personalidade e o caráter do narrador. Assim, considerando o episódio como um todo, no ato final da recompensa, Brás Cubas

- a) foi extremamente generoso e deu ao almocreve três moedas de ouro das cinco que trazia consigo.
- b) ofertou-lhe apenas um cruzado em prata e considerou que havia pagado bem o gesto de seu salvador.
- c) reduziu a recompensa para apenas uma moeda de ouro, pois afinal o almocreve era um pobre diabo.
- d) deu-lhe umas moedas de cobre e considerou-se pródigo, pois entendeu que não houve mérito algum no gesto do almocreve e que ele fora apenas um instrumento da Providência.

#### **Resolução**

**No capítulo, como um todo, Brás Cubas dá ao almocreve um cruzado de prata; não tem a benevolência de ofertar-lhe uma moeda de ouro, ainda que o considere um pobre-diabo. Ao ir embora, Brás Cubas faz a seguinte reflexão: “chamei-me pródigo, lancei o cruzado à conta das minhas dissipações antigas; tive (por que não direi tudo?) tive remorsos”.**

Resposta: **B**

O romance *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, faz significativo uso da linguagem figurada, o que dá ao texto uma fina dimensão estética. Assim, indique a alternativa em que o fragmento **não está corretamente** classificado, de acordo com a figura que nele ocorre.

- a) Deixa lá dizer Pascal que o homem é um caniço pensante. Não; é uma errata pensante, isso sim.  
– Metáfora,
- b) E estando a recordá-lo, ouço um ranger de porta, um farfalhar de saias... – onomatopeia.
- c) Quincas Borba não só estava louco, mas sabia que estava louco, e esse resto de consciência, como uma frouxa lamparina no meio das trevas, complicava muito o horror da situação. - Eufemismo.
- d) Marcela morria de amores pelo Xavier. Não morria, vivia. Viver não é a mesma coisa que morrer.  
– Antítese.

#### Resolução

Eufemismo é uma forma amenizada de se dizer algo que pode parecer chocante ou desagradável. No trecho em questão, a loucura de Quincas Borba é apresentada de maneira precisa, sem amenizações (eufemismos) ou exageros (hipérboles). O mesmo se dá com a descrição do resto de consciência que sobra à personagem, assim como com a metáfora que representa essa fraca percepção dos fatos (“lamparina em meio das trevas”).

Resposta: C

Onda e amor, onde amor, ando indagando  
ao largo vento e à rocha imperativa,  
e a tudo me arremesso, nesse quando  
amanhece frescor de coisa viva.

Às almas, não, as almas vão pairando,  
e, esquecendo a lição que já se esquiva,  
tornam amor humor, e vago e brando  
o que é de natureza corrosiva.

N'água e na pedra amor deixa gravados  
seus hieróglifos e mensagens, suas  
verdades mais secretas e mais nuas.

E nem os elementos encantados  
sabem do amor que os punge e que é, pungindo,  
uma fogueira a arder no dia findo.

O poema acima é de Carlos Drummond de Andrade e integra a obra *Claro Enigma*. Da leitura dele não se pode concluir que

- a) é um poema de extração filosófica, pois se apoia em indagação sobre a existência e as complicações do amor.
- b) constrói-se com citações/referências tanto de obras da poesia brasileira quanto do que há de melhor na poesia portuguesa.
- c) afirma que o amor se manifesta em linguagem clara e objetiva e deixa suas marcas apenas sobre os corpos líquidos de forma indelével e definitiva.
- d) é um texto que se estrutura em forma fixa, com rimas e métrica convencionais, nos moldes da poesia clássica.

#### Resolução

Na segunda estrofe, o eu poemático afirma que o amor vai se tornado algo vago. Na estrofe seguinte, esse sentimento é apontado como dono de “verdades mais secretas”. Compromete-se, assim, a ideia de que “o amor se manifesta em linguagem clara e objetiva”. Além disso, essa mesma estrofe apresenta a ideia de que tal afetividade “deixa gravados / seus hieróglifos e mensagens” tanto na água quanto na pedra, o que invalida a afirmação de que, como diz a alternativa em análise, essa emoção “deixa suas marcas apenas sobre os corpos líquidos”.

Resposta: **C**

Carlos Drummond de Andrade escreveu a obra *Claro Enigma*. Sobre ela é correto afirmar que

- a) os temas aí expostos referem-se, apenas, às cintilações e fulgurâncias da luz.
- b) a obscuridade e as imprecisões luminosas não têm espaço nessa obra de Drummond.
- c) o oxímoro é a figura de retórica que dá suporte à obra e se manifesta claramente em vários de seus poemas, como “Oficina Irritada” e “Sonetinho do falso Fernando Pessoa”.
- d) a estrutura do poema preserva a forma livre da composição poética e há um desprezo total às formas fixas e clássicas.

#### **Resolução**

**Oxímoro é a figura de linguagem que consiste na aproximação de dois termos de sentido oposto que se excluem mutuamente. Tal processo ocorre no título do livro de Drummond, *Claro enigma* (o que é claro não pode ser enigmático), assim como no do poema “Oficina irritada” (o trabalho em uma oficina poética implica paciência e não irritação) e no corpo de “Sonetinho do falso Fernando Pessoa”, principalmente no trecho “assisto / além” (“assistir”, sinônimo de “residir”, de “morar”, está semanticamente ligado ao advérbio “aqui” e não ao seu contrário, “além”).**

Resposta: **C**

Do conto “A Volta do Marido Pródigo”, que integra a obra *Sagarana*, de João Guimarães Rosa, não é correto afirmar que

- a) há, no protagonista, uma espécie de heroísmo gaiato, correlacionado às espertezas das histórias de sapos utilizadas na narrativa.
- b) a personagem principal é Lalino Salãtiel, mulatinho descarado, malandro, enganador, mas simpático. Sabe como poucos contar uma boa história e age na vida como se estivesse em contínua representação.
- c) traz no nome uma alusão bíblica que se concretiza nas ações de abandonar a família, gastar o pouco que tem com bandalheiras, retornar para casa fragilizado e ser de novo aceito.
- d) mostra total alheamento quanto a situações políticas e de disputas de poder, uma vez que os personagens, que atuam na história, são gente do povo e operários da construção de estradas.

#### **Resolução**

**O protagonista de “A volta do marido pródigo” torna-se cabo eleitoral de Major Anacleto, chefe político da região em que se passa a narrativa. Graças ao conhecimento do comportamento social do seu meio, a personagem principal, “descarado, malandro”, consegue fazer com que seu patrão saia vitorioso no sufrágio. Não há, portanto, “alheamento quanto a situações políticas e de disputa de poder”.**

Resposta:  D

O sol cresce, amadurece. Mas eles estão esperando é a febre, mais o tremor. Primo Ribeiro parece um defunto – sarro de amarelo na cara chupada, olhos sujos, desbrilhados, e as mãos pendulando, compondo o equilíbrio, sempre a escorar dos lados a bambeza do corpo. Mãos moles, sem firmeza, que deixam cair tudo quanto ele queira pegar. Baba, baba, cospe, cospe, vai fincando o queixo no peito; e trouxe cá para fora a caixinha de remédio, a cornicha de pó e mais o cobertor.

O trecho acima integra o conto Sarapalha e faz parte da obra Sagarana de João Guimarães Rosa.

Dessa narrativa como um todo, é errado afirmar que

- a) apresenta duas narrativas, uma em tempo presente e outra, em tempo passado, a qual assume dimensão mítica na cabeça delirante de Primo Ribeiro.
- b) enfoca a solidão, o abandono e a decadência de duas personagens acometidas de maleita e que passam os dias em diálogo sobre suas condições físicas e sentimentais.
- c) gera um conflito entre dois primos, quando um deles revela ter gostado muito de Luísa, mulher do outro, que o abandonara por um boiadeiro.
- d) usa predominantemente discurso indireto livre, que faz aflorar o pensamento íntimo da personagem e despreza o diálogo objetivo e direto por sua incapacidade de interlocução.

#### **Resolução**

**Não há em “Sarapalha” desprezo do diálogo direto e objetivo. Na verdade, ocorre no conto o emprego constante do discurso direto, por meio do qual Argemiro e Ribeiro conseguem mostrar sua capacidade de interlocução.**

**Resposta:**  D

Os textos a seguir servirão de base para a realização das nove questões objetivas de Língua Portuguesa e da Redação.

## A queda do poderoso machão

Paula Cesarino Costa

OMBUDSMAN\* da Folha de S.Paulo

Folha de S.Paulo, 09/04/2017



*Câmpaña contra assédio na av. Pompeia (São Paulo), em projeção de Roberta Carvalho*

Em janeiro de 2016, a Folha anunciou a estreia de blog voltado à discussão das questões de gênero e do chamado empoderamento feminino. Nascido do movimento #Agora É Que São Elas, em que mulheres ocuparam o espaço de colunistas homens nos jornais, o blog homônimo se somava a dezenas de outros. Interpretei como saudável a oferta de novos temas aos leitores do jornal.

Neste espaço, já alertara de que os tempos de redes sociais turbulentas sinalizavam a hora de reinventar as páginas de opinião. Contabilizava, em agosto de 2016, 32 mulheres entre os 130 colunistas do jornal.

Na madrugada da sexta, 31 de março, o #Agora É Que São Elas publicou um post de potencial arrebatador nas redes sociais. O post “José Mayer me assediou” foi colocado no ar à 0h45.

Nele, a figurinista Susllem Tonani acusava o ator de tê-la assediado durante oito meses na TV Globo. De manhã, o texto já era lido e compartilhado nas redes sociais. Por volta das 10h, a Folha tirou-o do ar sem dar explicação.

Cobrei do jornal, na crítica interna que circula em torno das 12h30, a obrigação de prestar satisfação ao leitor. Só às 14h22 foi publicada a justificativa para o sumiço do post: "O conteúdo foi retirado do ar porque desrespeitou o princípio editorial da Folha de só publicar acusação após ouvir e registrar os argumentos da parte acusada, salvo nos casos em que isso não for possível".

Às 17h30, o texto voltou a ficar disponível, ao mesmo tempo em que era publicada reportagem que resumia as

acusações da figurinista e ouvia o ator. Ele negava o que lhe havia sido imputado. A TV Globo dizia não comentar assuntos internos, mas assegurava que haveria apuração rigorosa, "ouvidos todos os envolvidos, em busca da verdade".

Houve mobilização de funcionárias da emissora, que culminou em manifesto, cujo título se tornaria emblemático em camisetas e posts: "Mexeu com uma, mexeu com todas". Três dias depois do post original, a emissora divulgou a decisão de suspender José Mayer.

Em carta, o ator assumiu ter errado e pediu desculpas. Tropeçou ao resumir o episódio como "brincadeira" e tentar dividir sua culpa com a geração de homens acima de 60 anos, como se fossem vítimas de uma catequese única e perversa.

A polêmica alcançou o topo das redes sociais, chegando a estar entre os dez assuntos mais comentados do mundo no Twitter. A retirada do ar do post pela Folha, sem explicação imediata, mas deixando rastros digitais, gerou reclamações e suscitou a elaboração de conjecturas:

"Acredito que a Folha precisa explicar o que motivou a retirada. Se está compactuando com uma operação abafa por parte da Globo ou se apurou erros no relato", registrou um leitor.

O editor-executivo da Folha, Sérgio Dávila, diz que a Direção foi surpreendida com o conteúdo e determinou sua retirada temporária até que o outro lado fosse ouvido. "Nesse intervalo, uma reportagem foi publicada para explicar o que havia acontecido. Não foi, portanto, sem qualquer explicação", afirma.

Para Dávila, no caso concreto, não havia impeditivo para que o procedimento padrão de ouvir o outro lado não fosse respeitado.

A Folha tem hoje 124 colunistas e 48 blogs. Grande parte dos leitores não diferencia uns de outros. Mas, na estrutura interna do jornal, blogueiros e colunistas são tratados de forma diferenciada. Todos os colunistas são lidos por editores ou pelos secretários de Redação antes que seus textos sejam publicados.

Os blogs são acompanhados a posteriori, pela própria natureza de "diário" que a modalidade comporta. Os autores cuidam diretamente da publicação dos textos.

Argumenta Dávila que todos os que escrevem na Folha, incluindo blogueiros, devem submeter quaisquer acusações de prática ilegal aos seus editores antes de publicá-las.

É dever das titulares de um blog feminino e feminista trazer a público, sabendo ser verdadeira, uma denúncia de prática machista. É dever do jornal trabalhar tal informação e dar voz àquele que é acusado do que quer que seja.

O correto teria sido a publicação do texto original no blog, com remissão simultânea para reportagem produzida pelo corpo editorial da Folha, submetida aos padrões exigidos pelo Manual de Redação de isenção, transparência e equilíbrio. A retirada do ar explicitou falhas de comunicação e procedimento.

Um poderoso machão sucumbiu. Os tempos são outros. Uma leitora, no entanto, lembrou a ombudsman de que nesta semana a Ilustrada ganhou três novos colunistas de humor. Eles dividirão espaço com o consagrado José Simão. Todos são homens. Também não há mulheres, por exemplo, no quadrado da charge da página 2 da Folha.

Paula Cesarino Costa

\***Ombudsman** é uma expressão de origem sueca que significa "representante do cidadão". A palavra é formada pela união de "ombuds" (representante) e "man" (homem). O termo surgiu em 1809, nos países escandinavos, para designar um Ouvidor-Geral do Parlamento, responsável em mediar e tentar solucionar as reclamações da população junto ao governo.

Hoje em dia, o ombudsman se transformou em uma profissão presente em quase todas as grandes e médias empresas, sejam públicas ou privadas.

A função do búds, como também são conhecidos, é a de enxergar os problemas e pontos negativos de determinada empresa ou instituição, a partir da ótica do consumidor/cidadão, e tentar solucionar as crises de maneira imparcial.

Dentro da imprensa, o ombudsman é o intermediador entre a editoria do jornal, por exemplo, e seus leitores. Nos Estados Unidos, a função de ombudsman surgiu nos anos 1960. No Brasil, o cargo existe desde 1989, quando o jornal Folha de S. Paulo publicou a primeira editoria do seu ombudsman, que ficaria responsável em ser o porta-voz dos leitores, solucionando e transmitindo as suas reclamações para o jornal.

Em muitas empresas o ombudsman é ligado ao departamento de Serviços Jurídicos.

Disponível em: <https://www.significados.com.br/ombudsman/>.

Acesso em: 13 maio 2017. [Adaptado para fins de vestibular.]

## 73

Cumprindo sua função de ombudsman, Paula Cesarino Costa

- a) estabelece interlocução com os leitores como porta-voz da rede Globo para criticar a Folha de S.Paulo.
- b) compactua com o jornal por ter tirado do ar o blog do movimento “#Agora É Que São Elas”.
- c) critica o jornal em que trabalha por ter tirado do ar o post “José Mayer me assediou”.
- d) mobiliza os leitores a aderirem aos procedimentos adotados pelo jornal em defesa do ator.

### Resolução

Como está explicado no texto abaixo do de Paula Cesarino Costa, ombudsman do jornal *Folha de São Paulo*, é de responsabilidade desse profissional ser intermediador entre a editoria do jornal e seus leitores, tentando solucionar problemas de maneira imparcial. No texto em questão, a ombudsman criticou a *Folha* por ter retirado do ar o post sobre o assédio de José Mayer a uma funcionária da Globo.

Resposta: **C**

## 74

No segundo parágrafo, “neste espaço” refere-se

- a) ao tema empoderamento.
- b) ao espaço dos colunistas homens dos jornais.
- c) à coluna da ombudsman.
- d) ao blog #Agora É Que São Elas.

### Resolução

O emprego pela ombudsman do pronome demonstrativo “este” em “deste jornal” refere-se à sua própria coluna, já que esse pronome aponta para o que está próximo da pessoa que fala ou escreve.

Resposta: **C**

## 75

Nos segundo, décimo e último parágrafos, a ombudsman se vale de aspectos quantitativos como argumento de que,

- a) no espaço profissional, a equidade de gênero ainda não é uma realidade.
- b) nas relações sociais, as mulheres já conquistaram seu espaço.
- c) na estrutura familiar, as mulheres continuam submissas aos seus provedores.
- d) no ambiente artístico, a equidade de gênero se manifesta em relação aos homens.

### Resolução

**A ombudsman deixa claro, por meio de seus próprios argumentos, no segundo e décimo parágrafos, ou utilizando o discurso de uma leitora, no último parágrafo, que não há no jornal equidade de gênero, uma vez que a maioria dos colunistas é homem, inclusive três colunistas de humor recém contratados.**

Resposta: **A**

## 76

Indique em qual passagem as aspas são empregadas para assinalar o pronunciamento do jornal:

- a) “José Mayer me assediou” [terceiro parágrafo]
- b) “O conteúdo foi retirado do ar porque desrespeitou o princípio editorial da Folha de só publicar acusação após ouvir e registrar os argumentos da parte acusada, salvo nos casos em que isso não for possível” [quarto parágrafo]
- c) (...) “ouvidos todos os envolvidos, em busca da verdade” [quinto parágrafo]
- d) “Mexeu com uma, mexeu com todas” [sexto parágrafo]

### Resolução

**A única passagem entre aspas que remete ao discurso do jornal é a da letra apontada, em que a *Folha* se justifica por ter retirado do ar o post “José Mayer me assediou”.**

Resposta: **B**

**77**

“É dever das titulares de um blog feminino e feminista trazer a público, sabendo ser verdadeira, uma denúncia de prática machista.”

Nesse trecho do antepenúltimo parágrafo, a intercalação da oração demarcada por vírgulas implica

- a) conclusão.
- b) condição.
- c) oposição.
- d) consequência.

**Resolução**

A oração reduzida de gerúndio “sabendo ser verdadeira”, pode ser desenvolvida, utilizando-se uma conjunção condicional: “se sabem ser verdadeira”.

Resposta: **B**

**78**

No sétimo parágrafo da coluna, um leitor faz referência à “operação abafa”, a fim de

- a) registrar seu ponto de vista sobre a possível parceria da Folha com a Globo em ocultar o caso do assédio.
- b) manifestar crítica sobre a mobilização das funcionárias da Globo em defesa da vítima do assédio.
- c) reclamar sobre o exagero que tanto a Folha como a Globo têm conferido a questões de assédio.
- d) dissimular sua própria opinião sobre a verdade em relação ao episódio do assédio contra a funcionária da Globo.

**Resolução**

A leitora imputa a “operação abafa” à *Folha*, pois acreditava haver cumplicidade entre o jornal e a Globo.

Resposta: **A**

“Tropeçou ao resumir o episódio como ‘brincadeira’ e tentar dividir sua culpa com a geração de homens acima de 60 anos, como se fossem vítimas de uma catequese única e perversa”. [sexto parágrafo]

Ao empregar o verbo tropeçar, a ombudsman

- a) se manifesta em favor das duas formas com as quais o ator se justificou.
- b) revela estar de acordo com o ponto de vista do ator.
- c) expressa julgamento depreciativo sobre as justificativas do ator.
- d) endossa o posicionamento apresentado pelo ator.

**Resolução**

O emprego da forma verbal “tropeçar” pela ombudsman visa a desqualificar as justificativas de José Mayer sobre o assédio.

Resposta: C

## 80

Ainda em relação ao trecho mencionado na questão anterior, feminino e feminista remetem-se, respectivamente, a um blog

- a) dirigido por indivíduos que defendem as mulheres e em prol da igualdade política de todos os sexos.
- b) cujas atividades preconizam direitos e interesses das mulheres e promovem a difusão do ideário do jornal.
- c) produzido por editores que sustentam a igualdade de classes e sustentam a defesa de as mulheres serem as responsáveis pelas editorias.
- d) sob a responsabilidade de mulheres e em defesa dos direitos e interesses das mulheres.

### Resolução

**Um blog “feminino e feminista” só pode estar sob a responsabilidade de mulheres e em defesa de seus direitos e interesses.**

Resposta: **D**

## 81

Estão destacados, no próprio texto, elementos coesivos com os quais há a interconexão entre ideias. Assinale a alternativa que contempla a relação de sentido que eles estabelecem, de acordo com a ordem em que aparecem.

- a) Inclusão, consequência e exclusão.
- b) Exceção, explicação e contradição.
- c) Abrangência, concessão e contraste.
- d) Exceção, consequência e contraste.

### Resolução

**Em “salvo nos casos em isso não for possível”, “salvo” é uma palavra denotativa de exclusão, podendo ser substituída por “exceto”. Em “Não foi, portanto,” a conjunção “portanto” estabelece relação de conclusão na oração. Em “Uma leitora, no entanto, lembrou” , a expressão “no entanto” estabelece relação de oposição ou contraste com a oração anterior “Os tempos são outros”.**

Resposta: **D**



Campanha contra assédio na av. Pompeia (São Paulo), em projeção de Roberta Carvalho

## Proposta de Redação

CONSIDERE OS MESMOS TEXTOS GERADORES DAS QUESTÕES OBJETIVAS PARA ELABORAR SUA REDAÇÃO

Levando em conta o episódio de assédio que envolveu o ator José Mayer e a figurinista da rede de televisão, você considera que em situações semelhantes a essa são válidas as explicações dadas pelo ator?

Com base nesse questionamento, construa um texto dissertativo-argumentativo com seu ponto de vista a respeito, explicitando formas de reparar atitudes de assédio sexual.

Justifique seu posicionamento com argumentos relevantes e convincentes, articulados de forma coesa e coerente. Dê um título ao texto.

Seu trabalho será avaliado de acordo com os seguintes critérios: espírito crítico, adequação do texto ao desenvolvimento do tema, estrutura textual compatível com o texto dissertativo-argumentativo e emprego da modalidade escrita formal da língua portuguesa.

### Importante:

- Redija seu texto a tinta, no espaço a ele destinado. O rascunho não será considerado. Será desclassificado o candidato que tirar zero na redação.
- Nota zero será atribuída se o texto construído apresentar menos de sete linhas (linhas copiadas dos textos da prova serão desconsideradas); fugir ao tema ou apresentar parte do texto em desacordo com o tema proposto; não estiver de acordo com o texto dissertativo-argumentativo; apresentar impropérios, desenhos ou quaisquer outras formas propositais de anulação.

## Comentário à Proposta de Redação

Com base no texto “A queda do poderoso machão”, escrito por Paula Cesarino Costa, *ombudsman* do jornal *Folha de S.Paulo*, e em reprodução da campanha contra assédio *Mexeu com uma Mexeu com todas #chegadeassédio*, o candidato deveria construir um texto dissertativo-argumentativo, expondo o próprio ponto de vista sobre o episódio que envolveu o ator José Mayer, acusado de ter assediado sexualmente a figurinista da emissora onde ambos trabalhavam. Caberia, para tanto, avaliar primeiramente as explicações dadas pelo ator para o ocorrido; em seguida, seria necessário explicitar possíveis formas de reparar atitudes de assédio sexual.

No que diz respeito às explicações fornecidas por Mayer, seria apropriado observar a relutância do ator em admitir o erro pelo qual teria sido denunciado, só vindo a admiti-lo após a adesão de atrizes e funcionárias ao manifesto *Mexeu com uma Mexeu com todas*, inscrito em camisetas e postado nas redes sociais. Caberia, ainda, destacar o machismo implícito no termo “brincadeira”, equivocadamente empregado pelo ator para referir-se a uma atitude desrespeitosa e despreziva, que tentava isentar-se de culpa por fazer parte de uma geração de homens com mais de 60 anos, alegadas vítimas de uma perversa tradição patriarcal. O pedido de desculpas de Mayer, longe de ter sido autêntico e espontâneo, teria soado mais como uma necessária resposta à forte pressão exercida tanto pela TV Globo quanto pela opinião pública sobre seu comportamento.

Quanto às formas de reparação do assédio sexual, caberia enfatizar a importância da denúncia junto à justiça, na forma de queixa contra o autor do assédio, além da divulgação do episódio na mídia, a fim de despertar em toda sociedade a necessidade de abandonar o conformismo e reagir a quaisquer atitudes machistas que contribuíssem para a desvalorização da mulher. Para reforçar seus argumentos, o candidato poderia mencionar a postura inicialmente omissa e parcial do jornal *Folha de S.Paulo*, que teria tirado do ar a denúncia da figurinista sob a justificativa de que as duas partes ainda não terem sido ouvidas. A atitude do jornal poderia ser retratada como uma prova de que a sociedade brasileira ainda estaria longe de vencer a desigualdade de gênero, evidenciada também no número significativamente maior de colunistas e blogueiros do sexo masculino atuando no periódico.