

Língua Portuguesa

Texto I

Os sinos de Ouro Preto

Contam que só uma igreja de Ouro Preto anunciou a morte de Tiradentes com o toque fúnebre dos seus sinos. Todas as outras saudaram a execução do danado com um toque festivo. Não se conhece a explicação para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto. Talvez o pároco da igreja enxergasse mais longe que os outros e previsse que a História transformaria o réprobo em herói. Talvez o pároco fosse um admirador dos inconfidentes, sem medo de afrontar a Coroa com o toque lamentoso. Ou talvez o sineiro da igreja tivesse apenas se enganado e escolhido o toque errado. Não se sabe.

Como não se sabe – ou eu não sei – que santo dava nome à igreja. Se a história dos sinos é real, ele poderia ser uma espécie de padroeiro dos que resistem a julgamentos apressados e preferem ver quem, no longo prazo, continuará réprobo e quem virará herói. O único problema com esperar o julgamento da História é que o longo prazo geralmente redime quem não está mais vivo para festejar sua reabilitação. O longo prazo custa a passar.

(Veríssimo. *O Globo*, 09/08/2015)

1

Sobre o emprego da forma “Contam” (linha 01), assinale a afirmativa correta.

- (A) Demonstra a impossibilidade de o enunciador do texto identificar o responsável pela ação verbal.
- (B) Trata-se de uma forma de indeterminação de sujeito, pois o enunciador do texto não deseja a identificação do sujeito.
- (C) Mostra, por ser uma forma de voz passiva sem o agente, que a identificação do agente da ação verbal é impossível.
- (D) Indica certa ironia já que a ação verbal informa sobre um ato considerado polêmico, na época referida.
- (E) Critica a falta de preocupação histórica de nossos registros, compondo a frase com a estrutura de sujeito indeterminado.

2

Ao referir-se ao fato de que “só uma igreja de Ouro Preto anunciou a morte de Tiradentes com o toque fúnebre de seus sinos” (linhas 1 e 2), a presença do vocábulo “só” indica que, para o enunciador do texto,

- (A) outras igrejas deveriam fazer o mesmo.
- (B) a quantidade de igrejas que lamentaram a morte de Tiradentes foi pequena.
- (C) a covardia da maioria dos religiosos foi um fato marcante na História.
- (D) a crítica a Tiradentes era fato notório e com apoio popular.
- (E) a História não registra os fatos de forma precisa.

3

Assinale a opção em que o termo preposicionado exerce a função sintática de complemento nominal.

- (A) “igreja de Ouro Preto” (linha 1).
- (B) “morte de Tiradentes” (linhas 1 e 2).
- (C) “toque fúnebre dos seus sinos” (linha 2).
- (D) “pároco da igreja” (linha 5).
- (E) “execução do danado” (linha 3).

4

Entre as explicações aventadas pelo autor para o toque fúnebre referido, só não se inclui

- (A) um erro cometido pelo sineiro.
- (B) uma previsão possivelmente honrosa para Tiradentes.
- (C) uma melhor análise do futuro pelo pároco da igreja.
- (D) a admiração do pároco pelos inconfidentes.
- (E) a revolta de um brasileiro contra a Coroa portuguesa.

5

Analise o fragmento a seguir.

“Não se conhece a explicação para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto.” (linhas 4 e 5).

Os sinos referidos no fragmento são destoantes porque

- (A) saudaram a execução do danado sem um toque festivo.
- (B) executaram um toque errado, ao contrário dos demais.
- (C) lamentaram o fato de Tiradentes ter sido executado.
- (D) executaram um toque fúnebre, mas com festividade.
- (E) consideraram Tiradentes como traidor da pátria.

6

Analise o fragmento a seguir.

“Ou talvez o sineiro da igreja tivesse apenas se enganado e escolhido o toque errado.” (linhas 9 e 10).

No fragmento, o emprego do vocábulo “apenas” tem o sentido de

- (A) desvalorizar a importância do fato citado.
- (B) dar valor a uma ação que poderia passar despercebida.
- (C) indicar o fato como a única ação feita pelo sineiro.
- (D) mostrar o despreparo do sineiro em sua função.
- (E) denunciar que só um sineiro teve a coragem de dar os toques.

7

“Não se conhece a explicação para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto.” (linhas 4 e 5).

Assinale a opção que indica a forma de se reescrever a frase acima que apresente uma incorreção gramatical ou alteração do sentido original.

- (A) Desconhece-se a explicação para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto.
- (B) A explicação para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto é desconhecida.
- (C) Não se conhece, para os solitários sinos destoantes de Ouro Preto, a explicação.
- (D) Os solitários sinos destoantes de Ouro Preto cuja explicação não se conhecem.
- (E) É desconhecida a explicação para que os solitários sinos de Ouro Preto tenham destoadado.

8

“Se a história dos sinos é real, ele poderia ser uma espécie de padroeiro dos que resistem a julgamentos apressados e preferem ver quem, no longo prazo, continuará réprobo e quem virará herói. O único problema com esperar o julgamento da História é que o longo prazo geralmente redime quem não está mais vivo para festejar sua reabilitação.” (linhas 12 a 17).

A partir do fragmento, assinale a opção que indica o verbo que não se inclui entre os verbos de ligação.

- (A) é.
- (B) preferem.
- (C) continuará.
- (D) virará.
- (E) está.

9

Leia o trecho da obra *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meirelles.

Atrás de portas fechadas,
à luz de velas acesas,
entre sigilo e espionagem,
acontece a Inconfidência.
E diz o Vigário ao Poeta:
“Escreva-me aquela letra
do versinho de Virgílio...”
E dá-lhe o papel e a pena.
E diz o Poeta ao Vigário,
com dramática prudência:
“Tenha meus dedos cortados
antes que tal verso escrevam...”
LIBERDADE, AINDA QUE TARDE,
ouve-se em redor da mesa.
E a bandeira já está viva,
e sobe, na noite imensa.
E os seus tristes inventores
já são réus — pois se atreveram
a falar em Liberdade
(que ninguém sabe o que seja).
Através de grossas portas,
sentem-se luzes acesas,
— e há indagações minuciosas
dentro das casas fronteiras.
“Que estão fazendo, tão tarde?
Que escrevem, conversam, pensam?
Mostram livros proibidos?
Leem notícias nas gazetas?
Terão recebido cartas
de potências estrangeiras?”

Os últimos seis versos desse segmento poético representam

- (A) o pensamento dos inconfidentes sobre os vizinhos.
(B) a fala do próprio eu-lírico.
(C) as suposições das autoridades portuguesas.
(D) as possíveis perguntas dos vizinhos sobre os conjurados.
(E) as denúncias a serem feitas sobre os revoltosos.

10

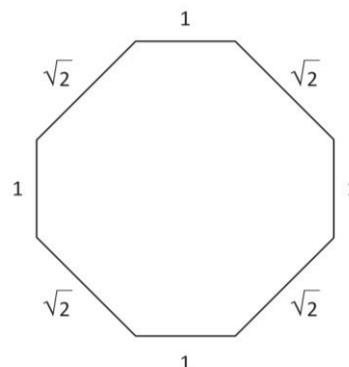
Assinale a opção que indica a correspondência correta entre o verso destacado e seu significado.

- (A) “*Atrás de portas fechadas*” – refere-se à situação de prisioneiros dos inconfidentes.
(B) “*Mostram livros proibidos?*” – indica a proibição de impressão no Brasil.
(C) “*e diz o Vigário ao Poeta*” – alusão a personagens reais do movimento.
(D) “*Liberdade, ainda que tarde*” – o lema inventado pelos inconfidentes.
(E) “*Terão recebido cartas*” – alusão a correspondência entre os revoltosos.

Matemática

11

A figura a seguir ilustra um octógono equiângulo (ou seja, com todos os ângulos internos iguais) com as medidas dos seus lados expressas em centímetros.



A área desse octógono é

- (A) 5 cm^2 . (B) $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
(C) $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$. (D) 7 cm^2 .
(E) 8 cm^2 .

12

Em um porta-níqueis, há apenas 6 moedas distribuídas da seguinte forma:

- uma de R\$ 1,00;
- duas de R\$ 0,50;
- três de R\$ 0,25.

Se exatamente duas dessas moedas forem escolhidas ao acaso, a probabilidade de que a soma dos seus valores **não** atinja R\$ 1,00 é

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

13

Uma função f de \mathbb{R} em \mathbb{R} , ao receber um valor (x) , executa a seguinte sequência de operações:

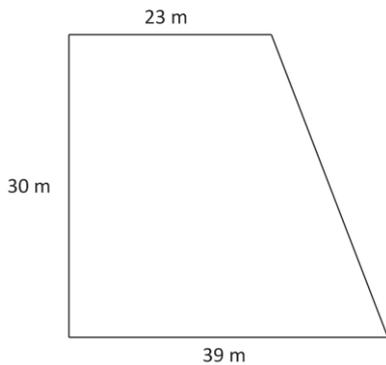
- adiciona 3 unidades ao número x ;
- eleva ao quadrado o resultado obtido na etapa (I);
- subtrai 8 unidades do resultado obtido na etapa (II);
- divide por 4 o resultado obtido na etapa (III).

Um número real N positivo é escolhido de tal forma que $f(N) = 23$. Logo, N é um número

- (A) primo.
(B) múltiplo de 3.
(C) múltiplo de 5.
(D) menor que 6.
(E) maior que 20.

14

A figura a seguir ilustra um terreno com a forma de um trapézio retângulo e algumas de suas medidas.



O perímetro desse terreno mede

- (A) 122 m.
- (B) 125 m.
- (C) 126 m.
- (D) 127 m.
- (E) 130 m.

15

Em sete reuniões consecutivas, o Comitê de Política Monetária do Brasil (COPOM) fez aumentos sucessivos da taxa básica de juros da economia brasileira (Taxa SELIC). O gráfico a seguir apresenta os valores estabelecidos pelo COPOM para a Taxa SELIC (% ao ano) nessas reuniões.

EVOLUÇÃO SELIC



(Adaptado. <http://globoTV.globo.com/rede-globo/bom-dia-rio/v/copom-eleva-taxa-selic-para-1425/4356991/>. Acesso em 01.08.2015)

Considere que, a cada nova reunião, o padrão de aumento da SELIC será mantido. Considerando-se a reunião de 29 de outubro de 2014 como a 1ª, a taxa SELIC ultrapassará os 18% ao ano na

- (A) 11ª reunião.
- (B) 12ª reunião.
- (C) 13ª reunião.
- (D) 14ª reunião.
- (E) 15ª reunião.

16

A média aritmética das notas de 30 alunos era 6,23. Após os recursos, apenas uma dessas notas sofreu alteração: foi aumentada de 1,2 ponto.

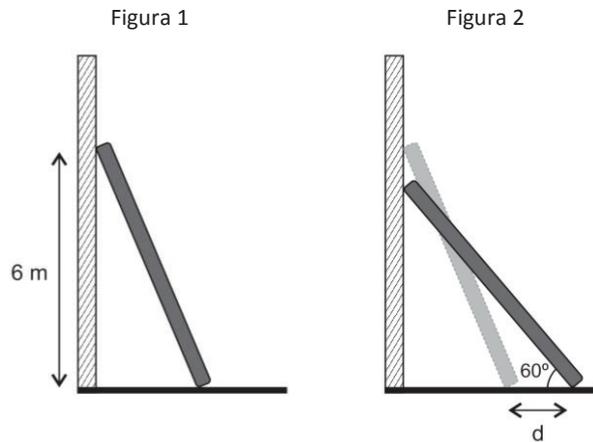
A média aritmética dessas notas, depois da alteração, passou a ser

- (A) 6,67.
- (B) 6,63.
- (C) 6,37.
- (D) 6,33.
- (E) 6,27.

17

A Figura 1 ilustra uma escada com 6,5 m de comprimento apoiada em uma parede vertical e sobre um piso horizontal. O ponto de contato entre a escada e a parede está a 6 m de altura.

A base dessa escada sofre um pequeno deslizamento “d” e a escada passa a formar, com o piso, um ângulo de 60°, conforme ilustrado na Figura 2.

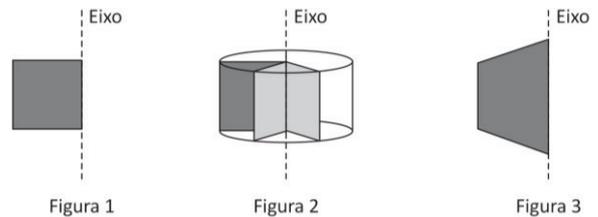


A medida de “d”, em centímetros, é:

- (A) 72.
- (B) 75.
- (C) 80.
- (D) 120.
- (E) 175.

18

A Figura 1 ilustra um quadrado e um eixo coincidente com um de seus lados. Esse quadrado, ao girar em torno do eixo, produz um cilindro, conforme ilustrado na Figura 2.



A Figura 3 ilustra um trapézio isósceles e um eixo coincidente com a sua base maior.

Esse trapézio, ao girar em torno do eixo, produz um sólido que pode ser descrito como a associação de

- (A) um cilindro e uma pirâmide.
- (B) um cilindro e um cone.
- (C) um cilindro e dois cones idênticos.
- (D) um cilindro e dois cones distintos.
- (E) dois cones.

19

Considere as retas r e s dadas por:

$$r: \begin{cases} x = m + 2 \\ y = 3m \\ z = -m + 1 \end{cases} \quad s: \begin{cases} x = t \\ y = -t + 3 \\ z = kt + 5 \end{cases}$$

Para que as retas r e s sejam ortogonais, é preciso que o valor de k seja igual a

- (A) -2.
- (B) -1.
- (C) 0.
- (D) 1.
- (E) 2.

20

Ao contrário do Brasil, em alguns países, é permitido o funcionamento de cassinos. Nesses cassinos, um dos jogos mais populares é a roleta. A figura a seguir ilustra uma roleta do tipo Europeia. Nessa figura, há 18 casas cinza escuro, 18 casas cinza claro e o zero, cuja casa é branca, totalizando 37 números.



(<http://thumbs.dreamstime.com/x/roda-da-roleta-vetor-10959861.jpg>)

Nesse jogo, as pessoas apostam em um número e/ou em uma cor. A roleta é posta para girar e uma bolinha é jogada sobre ela. O resultado do sorteio corresponde ao número e à cor da casa em que a bolinha parar.

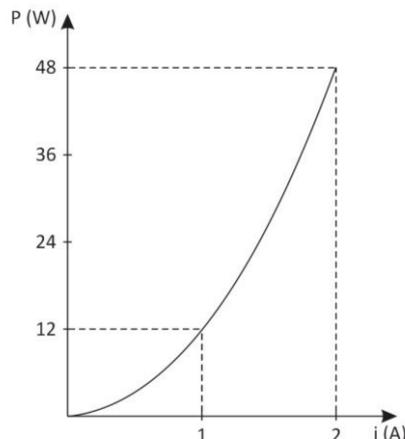
Considerando-se dois sorteios consecutivos em uma roleta europeia, de quantas maneiras distintas pode-se obter um resultado que **não** seja cinza claro e outro que seja cinza escuro?

- (A) 688.
- (B) 684.
- (C) 648.
- (D) 342.
- (E) 324.

Física

21

A figura representa, em gráfico cartesiano, como a potência consumida por um resistor ôhmico varia em função da intensidade da corrente que o percorre.

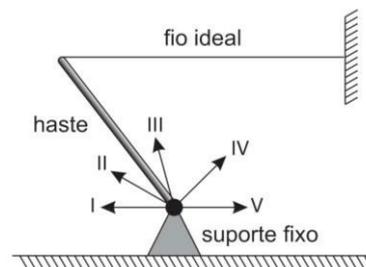


Assim, quando este resistor estiver submetido a uma diferença de potencial de 18V, ele estará consumindo uma potência de

- (A) 24 W.
- (B) 27 W.
- (C) 30 W.
- (D) 36 W.
- (E) 48 W.

22

A figura a seguir ilustra uma haste homogênea de massa m em equilíbrio. Seu extremo inferior está preso a um suporte fixo e o superior, a uma das extremidades de um fio ideal horizontal cuja outra extremidade está fixa a uma parede vertical.

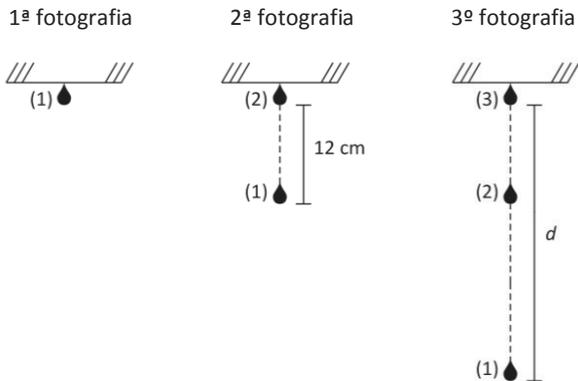


Na figura, estão desenhados cinco segmentos orientados. Aquele que melhor representa a força que o suporte exerce sobre o extremo inferior da haste é

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

23

No teto de uma sala há uma goteira da qual as gotas se desprendem a intervalos iguais de tempo. A seguir são mostradas três fotografias. A primeira foi batida no instante em que uma gota (gota 1) se desprende do teto. A segunda foi batida no instante em que a gota seguinte (gota 2) se desprende do teto. E a terceira foi batida no instante em que uma nova gota (gota 3) se desprende do teto.

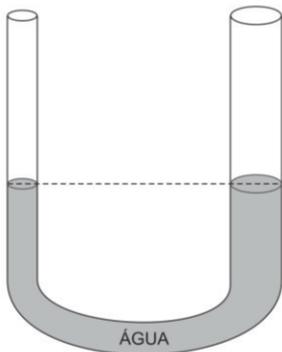


Considere a resistência do ar desprezível. Se a distância entre as gotas (1) e (2), na segunda fotografia, for 12 cm, a distância d entre as gotas (1) e (3) na terceira fotografia será de

- (A) 18 cm.
- (B) 24 cm.
- (C) 36 cm.
- (D) 48 cm.
- (E) 54 cm.

24

Um tubo em U tem os ramos verticais, cilíndricos e de seções uniformes, mas a área da seção do ramo da direita é maior do que a do ramo da esquerda. Inicialmente, o tubo contém água em equilíbrio hidrostático, como mostra a figura a seguir.



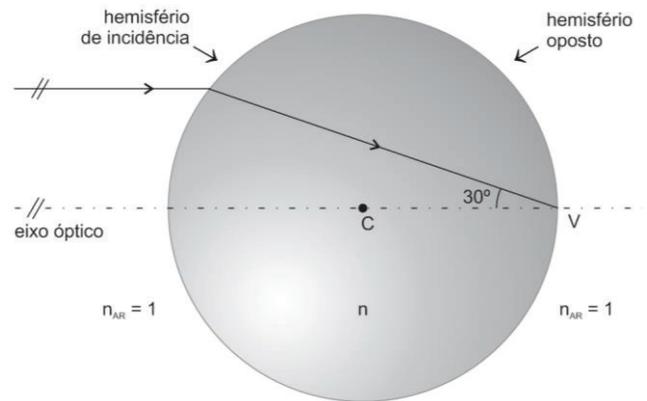
Introduzem-se no ramo da esquerda 9 g de óleo não miscível com a água e menos denso do que ela. Quando se restabelece o equilíbrio hidrostático, verifica-se haver uma diferença de nível X entre a superfície livre da água no ramo da direita e a superfície que separa o óleo da água no ramo da esquerda.

Sabendo que a densidade da água é 1 g/cm^3 e que a área da seção do ramo da esquerda é 1 cm^2 , o valor de X é

- (A) 3,0 cm.
- (B) 4,5 cm.
- (C) 6,0 cm.
- (D) 7,5 cm.
- (E) 9,0 cm.

25

Um raio de luz monocromática, vindo do ar, incide sobre uma esfera maciça de centro C , feita de um material transparente, paralelamente a um eixo óptico. Ao penetrar na esfera, converge para o vértice V do hemisfério oposto ao da incidência, como ilustra a figura a seguir.



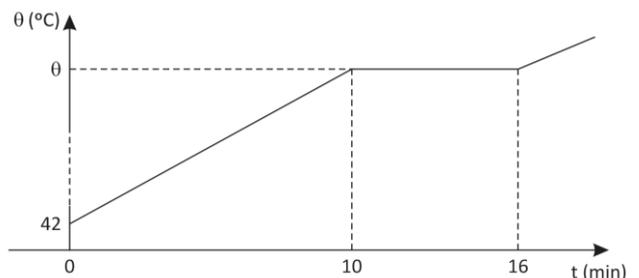
O raio refratado forma um ângulo de 30° com o eixo óptico. Considere o índice de refração do ar igual a 1.

O índice de refração n do material da esfera é igual a

- (A) $\sqrt{3}$.
- (B) 2.
- (C) $\frac{3}{2}$.
- (D) $\sqrt{2}$.
- (E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

26

Aquece-se uma amostra de uma substância na fase sólida com o auxílio de uma fonte térmica que lhe fornece calor mantendo uma potência constante. O gráfico a seguir mostra como a temperatura da amostra varia em função do tempo.



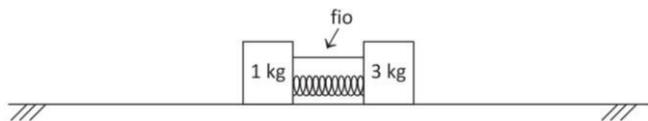
O calor específico dessa substância na fase sólida é $0,25 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$ e o calor latente de fusão é 96 cal/g .

Seu ponto de fusão é de

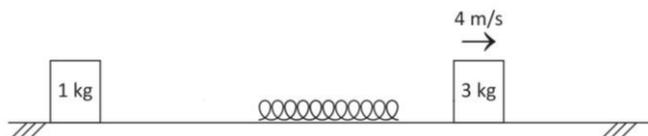
- (A) 682°C .
- (B) 640°C .
- (C) 628°C .
- (D) 598°C .
- (E) 548°C .

27

Dois blocos, um de 3 kg e outro de 1 kg, estão frente a frente, em repouso sobre uma superfície horizontal. Entre eles há uma mola comprimida, diminuída D em relação a seu comprimento natural, mas um fio que prende um ao outro impede que os blocos se afastem.



Rompe-se o fio e verifica-se que, após a expansão da mola, o bloco de 3 kg adquire uma velocidade de módulo igual a 4 m/s, como ilustra a figura.

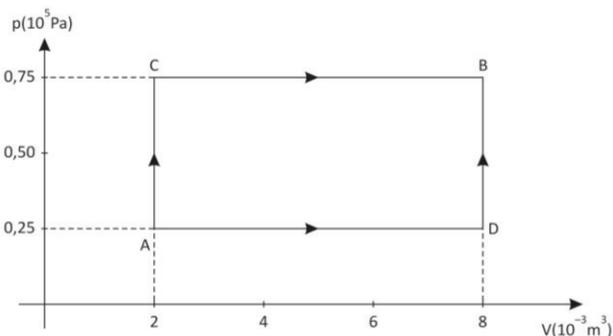


Sendo todos os atritos desprezíveis e a mola ideal de constante elástica $k = 4,8 \times 10^3 \text{ N/m}$, o decréscimo D no comprimento da mola era

- (A) 10 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 30 cm.
- (D) 40 cm.
- (E) 50 cm.

28

A figura a seguir representa, em um gráfico p - V , dois processos por meio dos quais determinada massa de um gás ideal pode evoluir entre dois estados de equilíbrio termodinâmico A e B.



Quando o gás evolui de A até B pelo processo $A \rightarrow C \rightarrow B$, recebe uma quantidade de calor Q_1 . Já quando evolui de A até B pelo processo $A \rightarrow D \rightarrow B$, recebe uma quantidade de calor Q_2 .

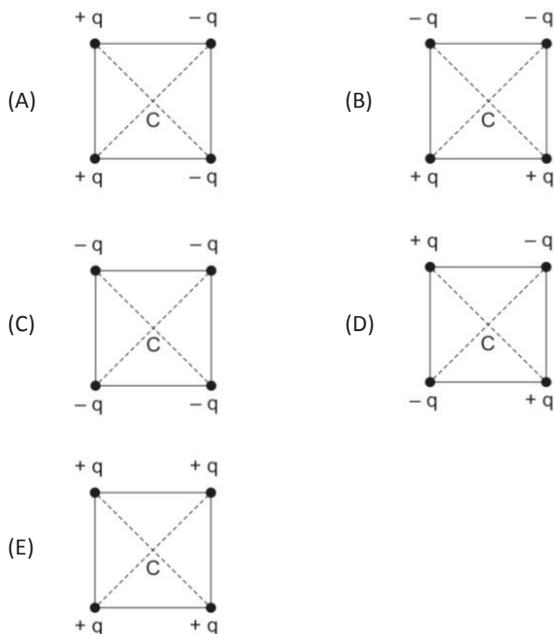
A diferença $Q_1 - Q_2$ é

- (A) 600 J.
- (B) 450 J.
- (C) 300 J.
- (D) 150 J.
- (E) nula.

29

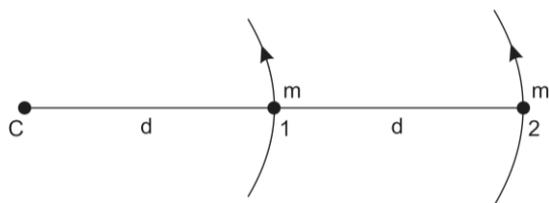
Cargas pontuais, todas de módulos iguais a q , sendo algumas positivas e outras negativas, estão fixas nos vértices de cinco quadrados iguais, como mostram as opções a seguir.

Assinale aquela que indica o quadrado em que o campo eletrostático e o potencial eletrostático são simultaneamente nulos em seu centro C.



30

Dois partículas, ambas de massas iguais a m , descrevem movimentos circulares uniformes de mesmo período sobre uma superfície horizontal com atritos desprezíveis. Na partícula 1, estão presos dois fios ideais. Um deles vai dessa partícula até o centro C das trajetórias circulares, e o outro vai da partícula 1 até a partícula 2. Ambos os fios têm o mesmo comprimento d , como ilustra a figura.



Sejam T_1 a tensão no fio que liga a partícula 1 ao ponto C e T_2 a tensão no fio que liga as duas partículas. A razão $\frac{T_1}{T_2}$ é

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

Química

31

Uma das moedas comemorativas dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, lançadas pelo Banco Central, homenageia o Cristo Redentor, a modalidade esportiva do salto com vara, além de representar o lema olímpico “*Citius, Altius, Fortius*”.



A tabela a seguir exhibe algumas características dessa moeda.

Valor de face	10 reais
Composição	Ouro 900/1000
Diâmetro	16 mm
Peso	4,4 g
Tiragem máxima	5 mil moedas

Sabendo-se que “ouro 900/1000” é uma liga metálica que contém 90% em massa de ouro e considerando a constante de Avogadro igual a $6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$, assinale a alternativa que indica o número aproximado de átomos de ouro necessários para produzir a tiragem máxima estipulada para essa moeda.

- (A) $1,00 \times 10^2$
- (B) $2,00 \times 10^4$
- (C) $1,20 \times 10^{22}$
- (D) $6,70 \times 10^{24}$
- (E) $6,00 \times 10^{25}$

32

Uma cooperativa de trabalho médico lançou, na cidade de Florianópolis, uma campanha para amenizar o impacto de produtos tóxicos no meio ambiente.

O projeto inclui a instalação de lixeiras especiais em determinado ponto da cidade para a coleta de pilhas, baterias de celulares e lâmpadas fluorescentes. Todo o material depositado nessas lixeiras será encaminhado para um aterro industrial licenciado para ser tratado seguindo recomendações técnicas de órgãos ambientais oficiais.

Descartar lâmpadas fluorescentes em locais inapropriados é uma prática perigosa e muito prejudicial ao meio ambiente, pois, quando uma dessas lâmpadas se quebra, ocorre emissão de vapores tóxicos de um elemento de transição cujo símbolo é

- (A) Hg
- (B) Pb
- (C) Po
- (D) Ra
- (E) Cs

33

O professor encarregado de ministrar as aulas práticas de Química Inorgânica em uma universidade resolveu dedicar algumas de suas aulas à investigação das propriedades de compostos iônicos que contêm um calcogênio na sua estrutura.

Uma substância que pode ter sido alvo de investigação nessas aulas, por se enquadrar nas características citadas é

- (A) N_2O .
- (B) H_2S .
- (C) NaCl .
- (D) CS_2 .
- (E) Na_2O .

34

Em um experimento realizado ao nível do mar, observou-se que a dissolução de 2,0 mols de cloreto de magnésio (MgCl_2) em 500 mL de água destilada produziu uma solução que, submetida a aquecimento, iniciou o processo de ebulição numa temperatura próxima de 102°C . Em um segundo experimento, realizado nas mesmas condições, a dissolução de 2,0 mols de um soluto **S** em 500 mL de água destilada originou uma solução com temperatura de início de ebulição superior à da formada no primeiro experimento.

Com base nos resultados apresentados e considerando a completa dissociação dos sais, uma possível fórmula para o soluto **S** é

- (A) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
- (B) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.
- (C) NaCl .
- (D) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.
- (E) KBrO_3 .

35

A fabricação de fogos de artifício inclui a seleção de substâncias que, ao reagirem, produzam um grande volume gasoso. A equação química a seguir representa uma das reações que ocorrem durante a explosão de fogos de artifício.

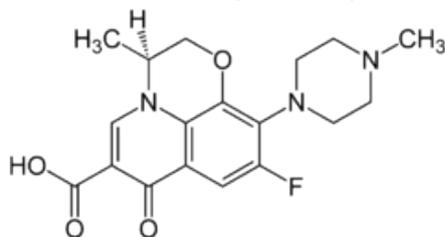


A respeito dessa reação, assinale a afirmativa correta.

- (A) Cada átomo de nitrogênio ganha cinco elétrons.
- (B) O enxofre sofre redução.
- (C) O nitrato de potássio é o agente redutor.
- (D) Cada átomo de enxofre perde seis elétrons.
- (E) O potássio sofre redução.

36

O *levofloxacin*, composto orgânico representado a seguir, é um antibiótico que tem demonstrado grande eficácia contra infecções bacterianas do trato respiratório superior e inferior.



Na estrutura desse fármaco, identificam-se grupos característicos das seguintes funções orgânicas:

- (A) álcool e éster.
 (B) amina e éter.
 (C) cetona e amida.
 (D) ácido carboxílico e éster.
 (E) éter e aldeído.

37

As concentrações de cátions hidrogênio (H^+) e de ânions OH^- presentes em uma solução aquosa foram medidas experimentalmente, a $25^\circ C$. Em seguida, uma substância X foi adicionada sob agitação à solução inicial, o que provocou alteração nos valores das concentrações de algumas espécies presentes no sistema.

O quadro a seguir fornece os resultados das medições realizadas antes e depois da adição da substância X.

Espécie química	Concentração (em mol/L)	
	(antes da adição de X)	(após a adição de X)
Cátion hidrogênio (H^+)	$1,0 \times 10^{-6}$	$1,0 \times 10^{-7}$
Hidroxila (OH^-)	$1,0 \times 10^{-8}$	$1,0 \times 10^{-7}$

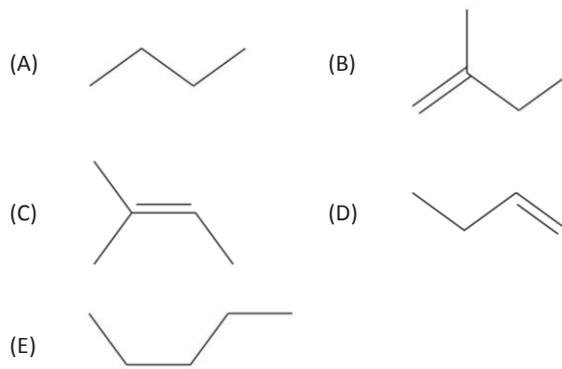
Com base nos resultados exibidos, assinale a opção que indica a fórmula que pode corresponder à substância X.

- (A) CO_2
 (B) HCl
 (C) NH_4Cl
 (D) $NaHCO_3$
 (E) $NaCl$

38

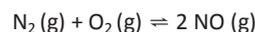
Um experimento envolveu o tratamento a quente de um hidrocarboneto de cadeia insaturada com solução aquosa ácida concentrada de permanganato de potássio. Constatou-se, nesse experimento, que o único produto orgânico formado foi uma cetona.

Uma possível estrutura para o hidrocarboneto testado neste experimento é



39

Em temperaturas elevadas, como as alcançadas no interior de motores de combustão interna, os gases N_2 , O_2 e NO podem estabelecer o equilíbrio químico representado pela equação a seguir.



Considere que K_c e K_p representam as constantes de equilíbrio, respectivamente, em função das concentrações molares e das pressões parciais dos gases envolvidos neste equilíbrio.

O valor numérico da expressão $\frac{3 \cdot (2 \cdot K_c)^3}{2^3 \cdot (2 \cdot K_p)^2 \cdot K_c} - \frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2$ é

igual a

- (A) $-\frac{2}{5}$.
 (B) 0.
 (C) $\frac{1}{10}$.
 (D) $\frac{3}{5}$.
 (E) $\frac{3}{4}$.

40

O quadro a seguir exhibe características de duas soluções aquosas de eletrólitos.

Solução	Soluto	Concentração (mol/L)
I	$BaCl_2$	0,20
II	K_2SO_4	0,10

Foram misturados 100 mL da solução I e 300 mL da solução II em um recipiente de capacidade igual a 500 mL. Este procedimento provocou a ocorrência de uma reação química que produziu KCl e $BaSO_4$.

Considerando que o reagente limitante foi completamente consumido na reação e que todo o $BaSO_4$ produzido precipitou, a concentração, em mol/L, de íons SO_4^{2-} na fase aquosa da mistura final é igual a

- (A) 0,005.
 (B) 0,010.
 (C) 0,025.
 (D) 0,075.
 (E) 0,100.

Biologia

41

Biorreatores utilizam enzimas anexadas a estruturas que impedem a sua mobilização.

Para verificar as diferentes ações de uma enzima na forma solúvel e na forma imobilizada, foi feito um experimento com vários tubos de ensaio, todos contendo a mesma quantidade de substrato e mantidos no mesmo pH, com as seguintes diferenças:

- tubos do tipo 1 receberam 1 cm³ de enzimas solúveis específicas ao substrato.
- tubos do tipo 2 receberam 1 cm³ de enzimas imobilizadas específicas ao substrato.

Metade de ambos os tipos de tubos foram colocados a 35°C e a outra metade a 45°C. Após 5 minutos, foi medida a quantidade relativa de substrato em todos.

Os resultados estão na tabela a seguir:

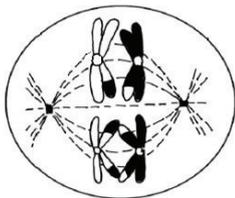
Tubos	Temperatura (°C)	% de substrato após 5 minutos
Tipo 1	35	0
Tipo 2	35	0
Tipo 1	45	20%
Tipo 2	45	0

Analisando os dados fornecidos pelo experimento, é correto afirmar que, para o caso acima estudado, as enzimas imobilizadas

- encontram-se mais facilmente com os reagentes.
- são mais resistentes à desnaturação.
- são mais influenciadas pela temperatura.
- apresentam perfil de encaixe mais eficiente.
- precisam de mais energia de ativação.

42

A figura a seguir mostra, de modo esquematizado, uma célula num determinado momento da divisão celular.



Com relação à célula representada e a correspondente fase da divisão celular, é correto afirmar que se trata de célula

- animal em início de anáfase I de meiose.
- animal em início de anáfase II de meiose.
- animal em início de metáfase I de meiose.
- vegetal em início de anáfase I de meiose.
- vegetal em início de anáfase II de meiose.

43

A doença de Huntington, também conhecida como coreia de Huntington, é causada por um alelo dominante não ligado ao sexo. Como a doença só se manifesta tardiamente, uma mulher, cujo pai é heterozigoto para esse fator e a mãe não é afetada, quer saber qual a probabilidade de vir a exibir a doença.

Considerando que os pais da mulher têm mais de 40 anos, a probabilidade de essa mulher vir a apresentar a doença é

- zero.
- 25%.
- 50%.
- 66%.
- 75%.

44

“Atleta brasileiro levantador de peso ganha medalha de ouro em Toronto”. A notícia apareceu em diversos jornais comemorando a conquista.

Levantar peso requer a ação conjunta de músculos que apresentam

- células curtas, uninucleadas, com miofibrilas não estriadas.
- células curtas, uninucleadas, com miofibrilas estriadas.
- células curtas, multinucleadas, com miofibrilas estriadas.
- células longas, multinucleadas, com miofibrilas estriadas.
- células longas, multinucleadas, com miofibrilas não estriadas.

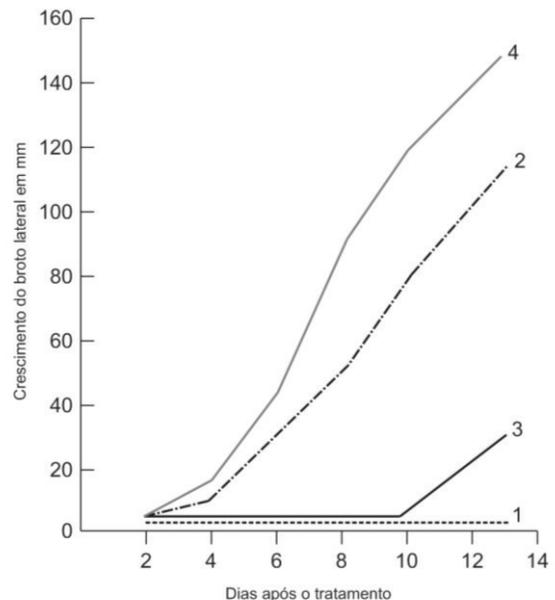
45

Sementes de alpiste germinadas formaram plantas jovens que foram organizadas em quatro grupos submetidos a diferentes tratamentos, conforme resumido na tabela a seguir:

Grupo	Broto apical	Tratamento
1	Intacto	Nenhum
2	Decepado	Aplicação de pasta
3	Decepado	Aplicação de pasta com auxina
4	Decepado	Aplicação de pasta com giberelina

Note que as plantas do grupo 1 não receberam tratamento algum, isto é, o broto apical foi mantido e não se aplicaram hormônios nem pasta. Todos os grupos do experimento foram mantidos sob as mesmas condições.

Os resultados estão representados no gráfico a seguir:



Considerando que o broto apical produz auxina e analisando os dados fornecidos pelo experimento, é correto afirmar que o crescimento de brotos laterais é

- estimulado apenas pela auxina.
- estimulado apenas pela auxina e pela giberelina.
- estimulado apenas pela pasta e pela auxina.
- estimulado pela pasta, pela auxina e pela giberelina.
- estimulado pela giberelina e inibido pela auxina.

46

A escolha do tatu-bola (*Tolypeutes matacus*) como mascote da Copa do Mundo de 2014 levou a revista O Globo, de 14/10/2012, a fazer uma reportagem sobre essa e outras espécies de tatu. Segundo a revista, "o Brasil tem 11 espécies de tatu. O tatu canastra, o maior deles, chega a pesar 40 kg. O tatu-galinha, bastante fértil, pode ter quatro filhotes de uma vez".

O caso do tatu-galinha é conhecido como poliembrião, processo em que um zigoto dá origem a vários filhotes.

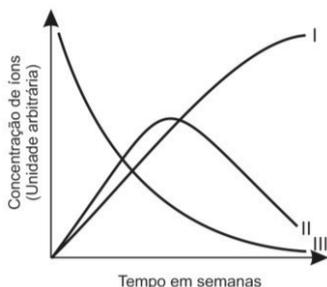
Nesse caso, os filhotes resultantes são considerados

- (A) gêmeos univitelinos e apresentam, todos, o mesmo sexo.
- (B) gêmeos univitelinos e podem apresentar o mesmo sexo ou sexos diferentes.
- (C) gêmeos bivitelinos e podem apresentar o mesmo sexo ou sexos diferentes.
- (D) gêmeos bivitelinos e apresentam, todos, o mesmo sexo.
- (E) gêmeos bivitelinos e apresentam sempre sexos diferentes.

47

Para verificar a ação de bactérias nitrificantes, foi feito um experimento no qual foi colocado um pouco de solo num frasco contendo um solução de sais de amônio. Durante algumas semanas foram feitas medições das concentrações de íons de amônio, nitrito e nitrato.

Os resultados são mostrados no gráfico a seguir.



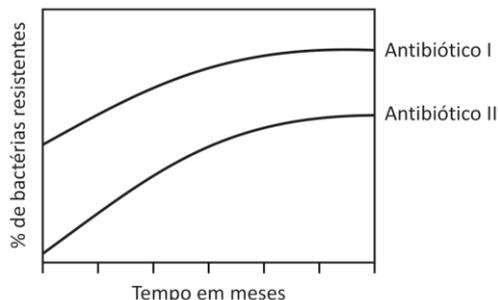
A partir do gráfico conclui-se que:

	I	II	III
(A)	Nitratos	Amônio	Nitritos
(B)	Nitratos	Nitritos	Amônio
(C)	Nitritos	Nitratos	Amônio
(D)	Nitritos	Amônio	Nitratos
(E)	Amônio	Nitritos	Nitratos

48

A *Escherichia coli* é uma espécie de bactéria que se reproduz em cerca de 20 minutos e que vive no intestino de mamíferos.

Alguns porcos foram tratados, durante seis meses, com dois tipos de antibióticos (I e II). Durante esse período, em intervalos regulares, foram retiradas amostras de *E. coli* do intestino desses porcos e procedidos testes para verificar a resistência dessa bactéria aos antibióticos fornecidos. Os resultados estão representados no gráfico a seguir.



Após analisar os dados fornecidos pelo gráfico, assinale a afirmativa correta. De acordo com o gráfico, é correto afirmar que

- (A) a bactéria não tinha entrado em contato prévio com nenhum dos dois antibióticos.
- (B) a bactéria já tinha entrado em contato prévio apenas com o antibiótico II.
- (C) a bactéria já tinha entrado em contato prévio com os dois antibióticos.
- (D) a bactéria já tinha entrado em contato prévio apenas com o antibiótico I.
- (E) no intestino do porco existiam duas espécies de bactérias.

49

Os peixes-bois são encontrados em diferentes regiões do mundo. Estão listados a seguir os tipos de peixes-bois e as regiões em que são encontrados.

1. *Trichechus senegalensis* – na África;
2. *Trichechus inunguis* – no Caribe, na América do Norte e do Sul;
3. *Trichechus manatus* – na América do Sul;
4. *Trichechus manatus manatus* – nas Antilhas;
5. *Trichechus manatus latirostris* – na Flórida.

Fundamentado nas nomenclaturas acima citadas, assinale a alternativa correta.

- (A) Existem cinco diferentes espécies de peixe-boi.
- (B) Todos os 5 tipos de peixes-bois entrecruzados geram descendentes férteis.
- (C) Somente os tipos 3, 4 e 5 entrecruzados geram descendentes férteis.
- (D) Apenas o cruzamento de 4 com 5 gera descendentes férteis.
- (E) O cruzamento de 3 com 5 gera apenas 2/3 de descendentes férteis.

50

Em determinadas regiões, verifica-se que o índice de cólera e de hepatite A aumenta no período de chuvas. Para diminuir a incidência das duas doenças, a população recebeu a orientação de só usar a água local para beber e preparar alimentos se estiver filtrada ou fervida.

Com relação à eficiência da filtração e da fervura na redução da incidência das duas doenças citadas, assinale a afirmativa correta.

- (A) A fervura é eficiente para reduzir a incidência de hepatite A, mas não funciona para a cólera.
- (B) A fervura é eficiente para reduzir a incidência de cólera, mas não funciona para a hepatite A.
- (C) A filtração é eficiente para reduzir a incidência de ambas as doenças.
- (D) A filtração é eficiente para reduzir a incidência de hepatite A, mas não funciona para a cólera.
- (E) A filtração é eficiente para reduzir a incidência de cólera, mas não funciona para a hepatite A.

Geografia

51

Analise os Textos I e II.

Texto I

“A economia cuida de que a nova situação geral do mundo passe pelo estômago. Frutas da África do Sul e de Israel, carne bovina da Argentina transitam pelos canais de distribuição de impérios gastronômicos multinacionais e chegam às estantes de supermercados europeus. Bruxelas emprega um grupo de terminólogos que trabalham na homologação da norma linguística europeia; nas bombas de gasolina das estradas alemãs corre combustível proveniente de petróleos dos Emirados Árabes, do México, da Noruega, da Pérsia ou da Nigéria.”

(SLOTERDIJK, P. *No mesmo barco*. Ensaio sobre a hiperpolítica. São Paulo: Estação Liberdade, 1999, p. 61.)

Texto II

“No mundo, uma mudança visível, a partir dos anos 1980, é o movimento ascendente das finanças na rede de cidades globais. As finanças em si mesmas não são nada de novo; têm sido parte de nossa história por milênios. O que é novo e característico de nossa era atual é a capacidade das finanças em desenvolver instrumentos enormemente complexos que permitem titularizar a mais ampla variedade de entidades e processos que a história já conheceu. Ademais, contínuos avanços em rede e de instrumentos eletrônicos produzem efeitos multiplicadores aparentemente intermináveis.”

(SASSEN, S. *Expulsiones*. Brutalidad y complejidad en la economía global. Buenos Aires: Katz, 2015, p. 20.)

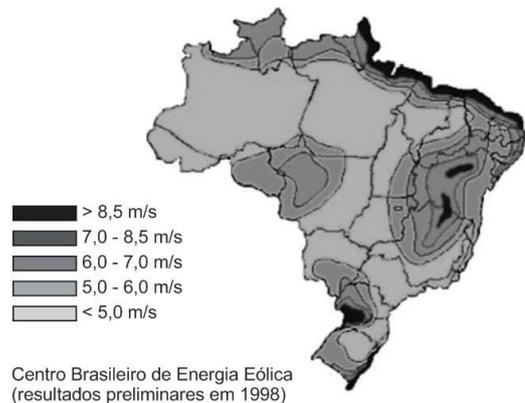
A análise comparativa dos Textos I e II conduz à conclusão de que

- (A) o texto I contradiz o Texto II, negando o atual movimento de financeirização da economia global.
- (B) o texto I retifica o Texto II, considerando contextos geográficos mais amplos que as cidades globais.
- (C) o texto II complementa o Texto I, atualizando as dinâmicas do processo de globalização da economia.
- (D) o texto II aprofunda o Texto I, vinculando a homogeneização linguística e gastronômica às cidades globais.
- (E) os textos I e II abordam processos socioeconômicos de naturezas e em escalas geográficas distintas entre si.

52

Analise a imagem a seguir.

MAPA DE ENERGIA EÓLICA NO BRASIL



(Disponível em: https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=632&q=mapa+recursos+naturais+barsil&oq=mapa+recursos+naturais+barsil&gs_l=img.3...5191.25481.0.25761.29.18.0.11.8.0.211.1549.0j9j1.10.0...0...1ac.1.64.img..12.17.1451.kJsn4r-Wkk0#imgrc=7YH8jSVqj92-uM%3A. Acesso em: 08 ago. 2015.)

O potencial mais elevado para a produção de energia elétrica a partir de aerogeradores predomina na seguinte porção do território nacional:

- (A) Planalto Central.
- (B) Planície Amazônica.
- (C) Litoral setentrional.
- (D) Vale do Jequitinhonha.
- (E) Bacia do Araguaia-Tocantins.

53

Analise o texto a seguir.

“Uma minoria é uma população que se representa como diferente do conjunto da população de um país ou que é vista como tal pela maioria. Há casos em que a minoria é maltratada, mas em outros casos, ela também tem o poder de oprimir. Por conseguinte, não é o número de pessoas que determina a força ou a debilidade do grupo, mas sua dinâmica interna, sua capacidade de implementar estratégias de poder. A definição de minoria depende do Estado, mas também das estratégias do grupo minoritário.”

(LOYER, B. Minoría. Le monde. *El Atlas de las minorías*. Valencia: Mondiplo, 2015, p. 19.)

Na Europa Ocidental, uma minoria nacionalista que luta por sua independência é exemplificada pela população:

- (A) Basca, na Espanha.
- (B) Siciliana, na Itália.
- (C) Curda, na Síria.
- (D) Palestina, em Israel.
- (E) Chechena, na Rússia.

54

Sobre a População Economicamente Ativa (PEA), analise as afirmativas a seguir.

- I. É considerada PEA o conjunto de trabalhadores que participa da economia formal e informal.
- II. Os desempregados fazem parte da PEA por estarem apenas temporariamente desocupados.
- III. Os elevados índices de subemprego rebaixam o percentual da PEA no conjunto total da população.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

55

Analise o texto a seguir.

“Mais de um terço dos imóveis na Rocinha – uma das maiores favelas da cidade do Rio de Janeiro – são prédios com dois ou mais andares, e quase a metade não tem qualquer documentação. Os números constam de uma pesquisa realizada pela Fundação Bento Rubião, responsável pelo programa de regularização fundiária da comunidade, que entrevistou mil moradores entre dezembro e março. Vinte e sete por cento dos proprietários têm dois imóveis ou mais. Em boa parte dos edifícios, cada pavimento serve de moradia para até seis famílias.”

(ENGELBRECHT, D. *Rocinha cresce na vertical e à margem da lei. O Globo*, Rio, 4 nov. 2007, p. 19. Adaptado.)

As informações sobre a favela da Rocinha expressam o seguinte aspecto do processo de urbanização e sua consequência direta:

- (A) Expansão da economia informal e absorção de força de trabalho.
- (B) Adensamento socioespacial e precariedade de infraestrutura local.
- (C) Redistribuição de títulos de propriedade e incremento da participação popular.
- (D) Fortalecimento de lideranças comunitárias e negociação com setores do governo.
- (E) Instalação de programas de segurança pública e regularização do mercado imobiliário.

56

Analise o texto a seguir.

“Aos 44 anos, mãos calejadas e uma longa trajetória no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Isaías Vedovatto é considerado pelos promotores do Ministério Público Federal do Rio Grande do Sul um perigo à nação. Enquadrado na Lei de Segurança Nacional, o agricultor é acusado de promover saques, sequestros e depredações por “inconformismo político”. (...) Em outubro de 2007, durante invasão a uma estação de pesquisa da Syngenta, no Paraná, um sem-terra e um segurança morreram. Em março deste ano, uma unidade da Monsanto, em São Paulo, foi invadida. No mês subsequente, uma fazenda da Aracruz foi ocupada por 700 sem-terra. (...) As ofensivas e contraofensivas judiciais são apenas um dos momentos difíceis vividos pelo MST.”

(ATHAYDE, P. e MARTINS, R. *O MST chega à encruzilhada. CartaCapital*, 06 ago. 2008, p. 30-31. Adaptado.)

Com base nas informações, conclui-se que a atuação do MST no território brasileiro

- (A) é similar a dos movimentos sociais urbanos e recebe amplo apoio da opinião pública nacional.
- (B) fortalece os vínculos com os sindicatos rurais e consolida alianças com os governos do Sul do país.
- (C) concretiza a união dos movimentos sociais do campo e avança na defesa do desenvolvimento sustentável.
- (D) mantém a reforma agrária como sua principal bandeira de luta e investe contra as multinacionais do agronegócio.
- (E) defende a partidização do movimento social e apoia a política do governo federal para o desenvolvimento agrário.

57

Analise os textos a seguir.

Texto I

“Qualquer um que converse com chineses comuns sobre como eles se sentem em relação ao autoritarismo e à repressão do governo na China, invariavelmente, ouve que o padrão de vida da população chinesa, hoje, é muito melhor do que antes das reformas econômicas iniciadas pelo líder Deng Xiaoping, em fins da década de 70.”

(SCOFIELD Jr., G. *Na china, prosperidade suaviza mão forte do Estado. O Globo*, 10 abr. 2011, p. 31.)

Texto II

“Diante do dinamismo e da voracidade com que o Estado chinês tem expandido seus interesses em termos econômicos e políticos nas últimas três décadas, vem logo a nossa mente a questão: estaria a China moldando um novo processo ou mesmo um novo padrão de globalização?”

(HAESBAERT, R. *China na nova dinâmica global-fragmentadora do espaço geográfico*. In: Haesbaert, R. (org.) *Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo*. Niterói: EdUFF, 2013, p. 113.)

Com base nos Textos I e II, conclui-se que a China apresenta uma dinâmica política, econômica e social caracterizada por:

- (A) centralização do Estado e abertura econômica a investimentos estrangeiros.
- (B) redução das desigualdades sociais e eliminação das diferenças étnicas.
- (C) democratização do acesso às redes sociais e adoção do pluripartidarismo.
- (D) fortalecimento dos sindicatos e qualificação da força de trabalho.
- (E) homogeneização das disparidades regionais e expansão dos meios de comunicação.

58

Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: www.delfinadearaujo.com. Acesso em: 15/09/2015.)

Na imagem, está registrada uma vegetação típica do seguinte ambiente natural:

- (A) Cerrado.
- (B) Caatinga.
- (C) Pantanal.
- (D) Manguezal.
- (E) Restinga.

59

Leia o texto a seguir.

“O momento para uma crise política, social e econômica capaz de paralisar um país inteiro e acirrar velhas rivalidades não poderia ser mais tenso: uma escalada de ataques terroristas cada vez mais ousados do grupo radical islâmico Boko Haram desde o último dezembro, quando dois atentados a bomba mataram pelo menos 40 pessoas e desafiaram o governo da Nigéria.”

(O Globo. Violência e greve paralisam Nigéria, 13 jan. 2013, p. 29. Adaptado.)

Os ataques terroristas que agravam o cotidiano dos nigerianos são motivados por enfrentamentos de natureza

- (A) sindical.
- (B) religiosa.
- (C) partidária.
- (D) estudantil.
- (E) diplomática.

60

Analise o texto a seguir.

“Na capital paulistana, no verão, a entrada de massas de ar quente provenientes do oceano forma um tampão sobre a cidade, que é cercada de morros. Essa camada de ar quente impede a ascensão do ar frio que está próximo do solo. Por sua vez, esse tampão contribui para a retenção de toneladas de poluentes em estratos baixos da atmosfera. Na cidade de São Paulo, no inverno, a situação descrita é muito mais grave, pois os baixos índices pluviométricos colaboram ainda mais para dificultar a dispersão dos poluentes.” (SENE, E.; MOREIRA, J. Geografia. Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2008, p. 389. Adaptado.)

O fenômeno climático descrito é denominado

- (A) friagem.
- (B) ilha de calor.
- (C) chuva ácida.
- (D) efeito estufa.
- (E) inversão térmica.

História

61

Amazônia teve cidades com até 8 milhões de habitantes: novo estudo alega que população foi dizimada após chegada dos europeus.

“LONDRES — Longe de uma ser uma floresta intocada que se estende por milhares de quilômetros, a Amazônia foi o lar de milhões de pessoas que ocuparam enormes faixas de terra antes da chegada dos europeus, que causaram o colapso de suas sociedades, segundo um novo estudo liderado pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

A equipe internacional de pesquisadores concluiu que a população mínima no ano de 1492 seria de oito milhões de pessoas, com um ‘improvável’ topo de 50 milhões. O levantamento sugere que as civilizações foram dizimadas por doenças e pela chegada dos europeus.

As conclusões dos cientistas são parcialmente baseadas em um dos poucos sinais remanescentes das civilizações - o solo escuro e fértil produzido por terras agrícolas e resíduos. Algumas dessas regiões são acessíveis apenas por causa do desmatamento.”

(Ian Johnston, do The Independent. Publicado no Jornal O Globo, em 24/07/2015.)

A pesquisa considerou relatos dos primeiros europeus que visitaram a América do Sul, que foram desmentidos nos séculos seguintes por serem considerados apenas peças de propaganda.

A pesquisa contribui para superar a concepção tradicional de que

- (A) as sociedades indígenas amazônicas dispunham de organização social e política semelhante às civilizações pré-colombianas.
- (B) a região amazônica era território de povoamento irrisório e com sociedades de baixo grau de complexidade social antes da chegada do europeu.
- (C) a colonização portuguesa na Amazônia enfrentou a resistência de poderosas formações estatais.
- (D) os povos originários possuíam uma unidade étnica, a qual foi dissolvida pelo contato com o europeu.
- (E) o ecossistema amazônico favorecia a organização de complexas sociedades indígenas.

62

“Embora a terra e todas as criaturas inferiores sejam comuns a todos os homens, cada homem tem uma propriedade em sua própria pessoa. A esta ninguém tem direito algum além dele mesmo. O trabalho de seu corpo e a obra de suas mãos, pode-se dizer, são propriamente dele. Qualquer coisa que ele então retire do estado com que a natureza o proveu e deixou, mistura-a ele com o seu trabalho e junta-lhe algo que é seu, transformando-a em sua propriedade. Sendo por ele retirada do estado comum em que a natureza a deixou, a ele agregou, com esse trabalho, algo que a exclui do direito comum dos demais homens.”

(John Locke. Dois Tratados sobre o governo. II, §27)

O trecho acima trata de um tema fundamental para o pensamento liberal: o que vem a ser a propriedade.

De acordo com Locke, a propriedade é

- (A) um direito coletivo que se sobrepõe ao indivíduo.
- (B) fonte de desigualdade social.
- (C) aquilo que pertence ao homem a partir de seu trabalho.
- (D) uma instituição avessa à natureza humana.
- (E) algo que deve ser superado em benefício da humanidade.

63

O quadro a seguir apresenta estimativas sobre as exportações de escravos da África no período que vai de 1500 a 1800.

	1500-1600	%	1600-1700	%	1700-1800	%	Total	%
Mar Vermelho	100.000	9,3	100.000	4,45	200.000	2,7	400.000	3,7
Saara	550.000	51,0	700.000	31,1	700.000	9,5	1.950.000	18,2
África Oriental	100.000	9,3	100.000	4,45	400.000	5,4	600.000	5,6
Atlântico	328.000	30,4	1.348.000	60,0	6.090.000	82,4	7.766.000	72,5
Total	1.078.000	100	2.248.000	100	7.390.000	100	10.716.000	100

(Lovejoy, Paul E. *A escravidão na África: uma história e suas transformações*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. P. 90)

A leitura dos dados permite concluir que

- (A) o comércio de escravos dos circuitos comerciais africanos sofreu o impacto do comércio atlântico, destinado a viabilizar a economia colonial nas Américas.
- (B) o comércio interno africano de escravos se manteve no mesmo ritmo de crescimento das redes mercantis de cativos no atlântico.
- (C) o crescimento do comércio transatlântico de escravos teria fortalecido a escravidão tradicional junto às sociedades islâmicas.
- (D) a expansão do comércio transatlântico provocou maior impacto negativo no comércio de escravos na região da África Oriental entre 1700 e 1800.
- (E) o comércio transatlântico sofreu forte crise entre 1700 e 1800 em razão do declínio das economias das colônias portuguesas e espanholas nas Américas.

64

“A independência do Brasil e a formação do Estado imperial impuseram a necessidade de se construir a nação, que até então não existia. Cabia instituir no país uma unidade territorial, política e ideológica, criando uma memória coletiva que unificasse as populações em torno de uma única identidade histórica e cultural. A ideologia do novo Estado brasileiro baseava-se nos valores europeus de modernização, progresso e superioridade do homem branco. Aos políticos e intelectuais dos oitocentos colocava-se, então, um grande desafio. Como construir uma nação e uma história de brancos a partir de uma realidade repleta de índios e negros?”

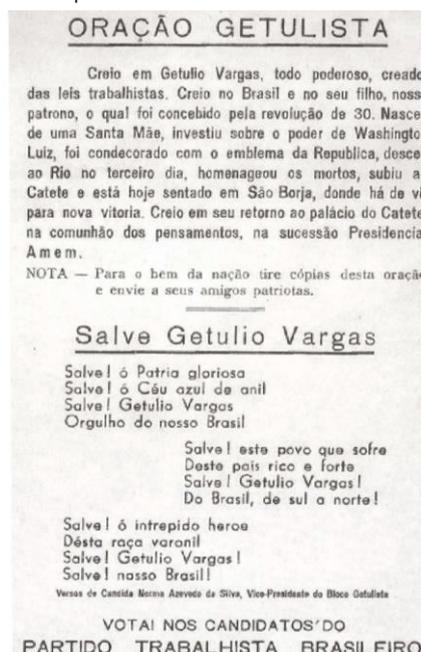
(Almeida, Maria Regina Celestino de. *Os índios na História do Brasil*. Rio de Janeiro: Ed FGV, 2010, p. 135)

De acordo, com a autora, a ideologia do Estado nacional brasileiro após a independência se baseou

- (A) na construção de um discurso unificador da nação a partir do modelo civilizacional europeu.
- (B) na preservação da cultura negra como máxima expressão da nacionalidade.
- (C) na ideia de inclusão social a partir da condenação da escravidão.
- (D) no respeito à diversidade dos povos indígenas.
- (E) na sustentação da ideia de incompatibilidade do convívio entre negros e índios.

65

Leia o panfleto da campanha política de Getúlio Vargas à presidência da República em 1950:



(FREIRE, Américo (org.) *Grandes manifestações políticas no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: ALERJ, 2002.)

A partir da leitura da “oração getulista”, podemos dizer que a campanha de Getúlio Vargas propunha mobilizar o eleitorado brasileiro em torno de dois temas que construíram o imaginário político de parte significativa da classe trabalhadora após a revolução de 1930. São eles:

- (A) anarquismo e liberalismo.
- (B) comunismo e catolicismo social.
- (C) militarismo e internacionalismo.
- (D) integralismo e autoritarismo.
- (E) nacionalismo e trabalhismo.

66

“A partir do final da década de 1980, são identificadas sensíveis mudanças, na América Latina e no Brasil, na dinâmica política dos conflitos sociais do mundo rural, sobretudo pela emergência de uma espécie de ‘polifonia política’, com o surgimento de uma diversidade de novas vozes, de ‘novos’ sujeitos políticos protagonistas que emergem na cena pública e nas arenas políticas. Nesse período, começam a ganhar força e objetivação, na forma de movimentos sociais, as reivindicações de uma diversidade de grupos sociais denominados ou autodenominados ‘populações tradicionais’, ou, mais recentemente, ‘povo e comunidades tradicionais’”. (Dicionário da Educação do Campo. CALDAT, Roseli Salet e outros [org.]. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica Joaquim Venâncio, Expressão popular, 2012. p. 595)

De modo geral, essas comunidades ou populações tradicionais se caracterizam por

- (A) estabelecerem uma relação pragmática com o território, entendendo-o apenas como um recurso econômico.
- (B) defenderem uma relação positiva com a natureza, dispendo de um acervo de saberes sobre biodiversidade e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais.
- (C) implementarem um tipo de exploração da terra associada a alto nível de tecnologia, tendo forte impacto nos ecossistemas.
- (D) promoverem uma ruptura com a sua história e culturas ancestrais, vistas como obstáculos ao desenvolvimento.
- (E) desenvolverem formas de associação produtiva com o agronegócio de modo a assegurar a expansão da economia capitalista no campo.

67

“Entrementes já se havia iniciado no seio da própria Internacional as disputas entre os ex-membros da Aliança Internacional da Democracia Socialista de Bakunin e o Conselho Geral ainda encabeçado por Karl Marx, disputa que teria como consequência a derrocada da Associação Internacional de Trabalhadores. O fim das lutas em Paris destruiu qualquer esperança fundada de uma nova onda de revoluções democráticas na Europa. Nada mais do que uma consequência dessa situação foi a resolução da conferência de Londres da Internacional em 1871, que exigia a fundação de partidos trabalhistas legais nos diversos países europeus como premissa de uma revolução socialista. Isso era inaceitável para os adeptos de Bakunin e de Blanqui; ambos os grupos continuavam a pensar em termos do período pré-industrial europeu, que já era coisa do passado.”

(Abendroth, Wolfgang. *A História social do movimento trabalhista europeu*. p. 42)

Os movimentos políticos de crítica ao capitalismo travaram intensa disputa junto ao movimento operário. A partir do trecho acima, podemos dizer que na Internacional:

- (A) a estratégia política de combate ao capitalismo entre os diferentes grupos do movimento operário era consensual.
- (B) Os anarquistas defendiam a luta institucional como estratégia de combate ao capitalismo.
- (C) Os anarquistas foram os grandes vitoriosos na disputa política contra os marxistas.
- (D) as disputas entre os apoiadores de Marx e os anarquistas se agravaram com a derrota da Comuna de Paris em 1871.
- (E) As diferenças entre experiências nacionais de luta operária contribuíram para o fortalecimento da Internacional.

68

Observe a charge atentamente:



(HILDE. *O Estado de São Paulo*. 14/01/64, p. 4. Fonte: BN. Em: **MOTTA, Rodrigo Patto Sá**. *Jango e o Golpe de 1964 na caricatura*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2006. p. 163.)

A charge elaborada antes do golpe militar de 1964 nos dá a dimensão da luta política travada no período. A mensagem que se procura transmitir com a charge se baseia na concepção de que

- (A) João Goulart era um aliado confiável das forças políticas conservadoras diante de um contexto de crescente avanço comunista no Brasil.
- (B) era necessário alertar a população sobre as vantagens da aliança política com os comunistas para avançar na realização das reformas de base.
- (C) o Brasil vivia um clima de satisfação social e de harmonia política, assegurado pela liderança de João Goulart.
- (D) João Goulart propunha uma aliança entre trabalhadores e grupos empresariais para combater o comunismo no Brasil.
- (E) João Goulart insuflava a radicalização da esquerda, sobretudo dos comunistas, vistos como agentes da subversão da ordem social e política.

69

A aplicação dos princípios e propostas discutidas e aprovadas na II Conferência Geral do Episcopado latino-americano, ocorrido em agosto de 1968, na cidade de Medellín, Colômbia, marcou significativamente a ação política e pastoral da Igreja Católica nos anos 1970, especialmente no Brasil.

A seguir, leia um trecho do documento final.

“O exercício da autoridade política e suas decisões têm como única finalidade o bem comum. Na América Latina tal exercício e decisões frequentemente aparecem favorecendo sistemas que atentam contra o bem comum ou favorecem grupos privilegiados. A autoridade deverá assegurar eficaz e permanentemente, por meio de normas jurídicas, os direitos e liberdades inalienáveis dos cidadãos e o livre funcionamento das estruturas intermediárias.”

(Conclusões da Conferência de Medellín – 1968: trinta anos depois, Medellín é ainda atual? São Paulo: Paulinas, 1998.)

O trecho acima confronta-se diretamente com a realidade política brasileira nos anos 1970, visto que

- (A) a defesa de regimes autoritários na II Conferência Geral Episcopal se contrapunha ao caráter democrático do regime militar brasileiro.
- (B) a condenação aos privilégios de grupos restritos se contrapunha às políticas de inclusão social promovidas pelo regime militar brasileiro.
- (C) a defesa do bem comum como valor universal se contrapunha às políticas setoriais de gênero e raça promovida pelo regime militar brasileiro.
- (D) a defesa dos direitos e liberdades inalienáveis do cidadão se contrapunha às práticas de tortura e censura aos meios de comunicação promovidas pelo regime militar brasileiro.
- (E) a defesa dos princípios marxistas e do socialismo na II Conferência contrapôs à Igreja Católica ao regime militar brasileiro.

70

“Legisladores! Farei agora menção de um artigo que, segundo a minha consciência, devia omitir. Numa Constituição política não deverá prescrever-se uma profissão religiosa, porque segundo as melhores doutrinas sobre as leis fundamentais estas são as garantias dos direitos políticos e civis; mas a religião não se integra em nenhum destes direitos, é de natureza indefinível na ordem social e pertence à moral intelectual. A religião governa o homem em casa, no gabinete, dentro de si próprio: ela apenas tem o direito de examinar a sua consciência íntima. As leis, pelo contrário, têm em vista a superfície das coisas: governam fora da casa dos cidadãos. Aplicando estas considerações, poderá um Estado reger a consciência dos seus súditos, velar pelo cumprimento das leis religiosas e atribuir prêmio ou castigo, quando os tribunais estão no céu e quando deus é o juiz? Só a inquisição seria capaz de substituí-los neste mundo. Voltará ainda a inquisição com os seus archotes incendiários?”

(Simon Bolívar. *Discurso perante o Congresso Constituinte da Bolívia* – 1825)

Esse é um importante registro das ideias políticas presentes na luta pela independência e na construção dos Estados na América espanhola. Considerando o texto acima, Bolívar defende:

- (A) o estabelecimento do Estado teocrático.
- (B) que a Constituição estabeleça uma confissão religiosa dominante para o país.
- (C) que o Estado constitucional deve separar a esfera religiosa da esfera política.
- (D) que o Estado constitucional deve coibir as práticas religiosas.
- (E) a pluralidade religiosa como fundamento para a construção do Estado socialista.

Inglês

He is ridiculed for his mendacity and ostracized by his peers. He presides over a free-falling currency and a rapidly shrinking economy. International sanctions stop his kleptocratic friends from holidaying in their ill-gotten Mediterranean villas. Judged against the objectives Vladimir Putin purported to set on inheriting Russia's presidency 15 years ago – prosperity, the rule of law, westward integration – regarding him as a success might seem bleakly comical.

But those are no longer his goals, if they ever really were. Look at the world from his perspective, and Mr. Putin is winning. He remains the Kremlin's undisputed master. He has a throttlehold on Ukraine and domesticating Ukraine through his routine tactics of threats and bribery was his first preference, but the invasion has had its benefits. It has demonstrated the costs of insubordination to Russians. The conflict has usefully shown who is boss in Russia. Best of all, discord has been sown among Mr. Putin's adversaries: among Europeans and between them and America.

His aim is to divide and neuter that alliance. From his tantrums over the Middle East to his invasion of Georgia and Ukraine, Mr. Putin has sometimes seemed to stumble into accidental disputes with the West, driven by a paranoid fear of encirclement. In hindsight it seems that, given his outlook, confrontation may have been inevitable. Either way, the contest he insists on cannot be dodged. It did not begin in poor Ukraine and will not end there. Prevailing will require far more resolve than Western leaders have so far mustered.

(from The Economist, February 14th, 2015.)

71

In the passage, "*prevailing*" (line 26) means

- (A) protesting. (B) fighting.
- (C) gaining victory. (D) losing the battle.
- (E) confronting.

72

According to paragraph 1,

- (A) Putin's friends are law-abiding citizens.
- (B) the Russian currency is dropping fast.
- (C) the Russian economy is thriving.
- (D) international sanctions stopped Putin's friends from hiring villas abroad.
- (E) the Mediterranean villas owned by Putin's friends were legally purchased.

73

According to the passage as a whole, all the following statements are correct **except**

- (A) Russia's aggression in Ukraine seems to be part of a broader and more dangerous confrontation with the West.
- (B) Russia does not feel threatened by any individual European state or America.
- (C) The Western leaders' response to Russian confrontation should be strong.
- (D) It is time to recognize the gravity of the Russian threat – and to counter it.
- (E) Mr. Putin is a ruler who treats Russia and the world with contempt.

74

In the passage, all the following verb-phrases are passive **except**

- (A) "*is ridiculed*" (line 1).
- (B) "*Judged*" (line 5).
- (C) "*has been sown*" (line 17).
- (D) "*may have been*" (line 24).
- (E) "*cannot be dodged*" (line 25).

75

From paragraph 2, we infer that

- (A) Ukraine is a sovereign country.
- (B) Mr. Putin's grip on Ukraine is easing at a low pace.
- (C) a few Russians still question Mr. Putin's leadership.
- (D) it was Mr. Putin's primary goal to invade Ukraine.
- (E) Mr. Putin has made use of blackmail, menace and war to bludgeon Ukraine into submission.

76

According to paragraph 1, Putin

- (A) is praised for being incapable of deceit.
- (B) is looked up to by his peers.
- (C) is ridiculed for speaking his mind.
- (D) succeeded in achieving his early purported aims.
- (E) is mocked for his lack of truthfulness.

77

According to paragraph 2, the war in Ukraine

- (A) exposed Russia's fragilities to the world.
- (B) was barely beneficial to Russia at all.
- (C) has weakened Mr. Putin's leadership.
- (D) has undermined not only the coalition of European countries but that of Europe and America as well.
- (E) has brought Europeans together.

78

From paragraphs 2 and 3, we infer that Mr. Putin

- (A) believes that his disputes with the West are merely accidental.
- (B) has tried hard to avoid all kinds of contests with the West.
- (C) has proved his readiness to deploy both soft and hard power in the neighboring countries.
- (D) made it clear that it is his ultimate aim to protect Russia's allied neighbors.
- (E) proved to be ready to compromise in order to avoid the collapse and division of Ukraine.

79

In the passage, "*bleakly*" (line 8) means

- (A) drearily. (B) positively.
- (C) utterly. (D) truly.
- (E) thoroughly.

80

In the passage, *in* occurs in the prepositional phrase "*In hindsight*" (line 23). It also occurs in all the following alternatives **except**

- (A) He wants to halt the spread of Western values or _____ least supplant them with his own model of governance.
- (B) _____ fact, Mr. Putin and his KGB men came out of the cold war as losers.
- (C) The gas contract between Russia and Hungary was negotiated _____ secret.
- (D) The Ukraine war has put Russia _____ the spotlight.
- (E) The best strategy is to rely on an asset Mr. Putin, _____ turn, cannot match: a way of life people covet.

Espanhol

La falta de educación mata

Cada vez existen más evidencias de que el bienestar y el buen estado físico no dependen sólo de la Sanidad en sí misma, de cuántas revisiones nos hagamos al año, qué tratamientos sigamos, o a qué hospital vayamos, sino de que, en realidad, todo está conectado, y aspectos que a priori pueden no parecer estrictamente sanitarios, tienen también un importante efecto en la esperanza de vida de las personas.

Un clásico en la Salud Pública es la teoría que relaciona el nivel educativo de una persona con su estado de salud: cuánta más educación haya recibido alguien, más sano estará, y esto repercutirá en muchísimos aspectos de su vida. Ahora, un estudio realizado en Estados Unidos y publicado en la revista PLOS ONE pone números a esta teoría, y señala las muertes que se pueden atribuir a un bajo nivel educativo. Las cifras resultantes son, cuanto menos, llamativas, tanto que los investigadores afirman que la falta de educación puede ser tan dañina como fumar. “El estudio llama la atención por el gran volumen de datos analizados, y sus conclusiones son muy sólidas”, opina Antoni Trilla, jefe de epidemiología del Hospital Clinic de Barcelona.

Las conclusiones son que, si en 2010, los estadounidenses que no habían terminado el instituto lo hubieran acabado, se podrían haber salvado 145.243 vidas. Para llegar a esta cifra, los autores calcularon primero el número de muertes entre personas que no habían finalizado el instituto, y después, las muertes que habrían ocurrido entre esas mismas personas si tuvieran las mismas cifras de mortalidad que el grupo que sí había completado esta etapa educativa. La diferencia entre ambas cifras es el número de vidas que, potencialmente, se podrían haber salvado.

Para Ildefonso Hernández, catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad Miguel Hernández y presidente de SESPAS (Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria), los investigadores “han hecho un cruce bastante exhaustivo, sin ningún sesgo importante, y consistente con algunos estudios anteriores”.

A pesar de que la evidencia existente señala que una parte de la asociación entre muertes y educación puede ser casual, “una mejor educación se asocia a una vida más larga, porque aquellos que tienen mayor nivel educativo son más propensos a tener los recursos y el conocimiento para seguir unos comportamientos más saludables, ganar más dinero y vivir con menos estrés crónico”, explica a EL MUNDO Patrick Krueger, uno de los autores de la publicación.

“El nivel educativo que una persona alcanza se relaciona con su nivel de alfabetización y su nivel de conocimiento de la salud, y eso está vinculado con sus conductas: a mayor nivel educativo, mejor nutrición, se hace más ejercicio y se consumen menos drogas”, relata Hernández, que pone como ejemplo una investigación en la que se estudiaba la epidemia de droga de los años 80, en la que se vio que el riesgo de contagiarse de VIH era mucho mayor entre los drogodependientes que tenían menos educación, ya que, por ejemplo, “eran más propensos a compartir jeringuillas que quienes habían estudiado más”.

Así, la educación repercute en nuestra actitud frente a la salud: “con una mejor educación mejora la respuesta frente a la enfermedad: el paciente tiene una mayor adherencia a los tratamientos y a las pautas terapéuticas”, cuenta Hernández.

Además, las repercusiones sociales de la educación son amplísimas: una mejor formación está ligada a un mejor trabajo, y por tanto, a un mejor salario. De hecho, según cifras de UNICEF, un año extra de educación se traduce en un

aumento del 10% en los ingresos de la persona.

Salud en todas las políticas

65 El hecho de hablar de muertes atribuibles a una baja educación revela la importancia de lo que los salubristas llaman “salud en todas las políticas”, es decir, ser conscientes de que prácticamente todo tiene el potencial de impactar en la salud humana. “La magnitud de nuestras estimaciones confirman la importancia de considerar la educación como un elemento clave de la política sanitaria estadounidense”, puede leerse en las páginas de *PLOS ONE*. “Si queremos hacer una verdadera promoción de la salud, un aspecto clave es la educación”, apunta Trilla.

75 Aunque el estudio está hecho en Norteamérica, en España también tendría validez, al menos, en el enfoque: “Una política dirigida a asegurar que no hubiera abandono escolar tendría, además de unas repercusiones sociales obvias, unos efectos en la salud extraordinarios”, opina Hernández. Sin duda, en nuestro país, donde el porcentaje de jóvenes que no continúan estudiando más allá de la etapa obligatoria es del 21,9% (una cifra que dobla la media de la UE), habría mucho margen de mejora.

Mientras tanto, en todo el mundo, el 10% de los niños no reciben ni la formación más básica -la educación primaria-, lo que evidentemente repercute en su salud, ya que, tal y como dice Hernández, “el nivel educativo contribuye a no perpetuar la pobreza y las malas condiciones de vida”. Una vez más, un dato de UNICEF puede servir de guía: si todos los niños del mundo pudieran, no ya ir a la Universidad, sino simplemente aprender a leer, 171 millones de personas menos vivirían en la pobreza absoluta.

(Clara Marín. Madrid. Actualizado:09/07/2015 03:45 horas.)

71

El reportaje presenta datos relacionados a la salud. La fuente de los datos presentados es

- (A) estudio hecho en Estados Unidos.
- (B) otro reportaje del mismo periódico.
- (C) encuesta con estudiantes universitarios.
- (D) entrevistas con médicos y profesionales del área de salud.
- (E) investigación de un experto en epidemiología de Barcelona.

72

En el fragmento “y *esto* repercutirá en muchísimos aspectos de su vida” (líneas 10 y 11), el fragmento que se retoma con el término en destaque es

- (A) “*todo está conectado*” (línea 5).
- (B) “*Un clásico en la Salud Pública*” (línea 8).
- (C) “*cuánta más educación haya recibido alguien, más sano estará*” (líneas 9 y 10).
- (D) “*señala las muertes que se pueden atribuir a un bajo nivel educativo*” (líneas 13 y 14).
- (E) “*Cada vez existen más evidencias de que el bienestar y el buen estado físico no dependen sólo de la Sanidad*” (líneas 1 y 2).

73

En el fragmento “*los investigadores han hecho un cruce bastante exhaustivo, sin ningún sesgo importante*” (líneas 34 y 35), el vocablo destacado puede sustituirse, en español, sin alterarle el significado por

- (A) corte.
- (B) visión.
- (C) desviación.
- (D) revelación.
- (E) repercusión.

74

En el fragmento “*A pesar de que la evidencia existente señala que*” (línea 37), la conjunción destacada puede sustituirse, en español, sin alterarle el significado por

- (A) aún.
- (B) asimismo.
- (C) a la vez.
- (D) aunque.
- (E) a menudo.

75

En el fragmento “*Aunque el estudio está hecho en Norteamérica*” (línea 75), la conjunción señalada introduce una

- (A) causa.
- (B) conclusión.
- (C) explicación.
- (D) restricción.
- (E) contradicción.

76

En el fragmento “*y por tanto, a un mejor salario.*” (línea 61), la conjunción destacada introduce la idea de

- (A) adición.
- (B) alternancia.
- (C) explicación.
- (D) restricción.
- (E) conclusión.

77

Algunas afirmaciones respecto a lo que se informa en el texto.

- I. El nivel educativo conlleva al conocimiento relativo a la salud.
- II. Las conductas de los que tienen mayor nivel educativo son las mismas de los demás.
- III. Los que tienen nivel educativo mayor, sin embargo son más abiertos a las drogas.

Señale:

- (A) si solamente la proposición III es correcta.
- (B) si solamente la proposición I es correcta.
- (C) si solamente las proposiciones II y III son correctas.
- (D) si solamente las proposiciones I y II son correctas.
- (E) si todas las proposiciones están correctas.

78

El argumento presentado en el texto que confirma la relación entre el nivel educativo y las drogas es

- (A) las cifras de UNICEF.
- (B) el artículo de Marín.
- (C) las páginas de PLOS ONE.
- (D) la opinión del presidente de SESPAS.
- (E) el ejemplo de una investigación de los años 80.

79

A continuación leerá algunas afirmaciones respecto a la posición de Ildefonso Hernández.

- I. El enfoque del estudio americano no sirve para España.
- II. El abandono escolar en España es mayor que en la Unión Europea.
- III. El nivel educativo no influye en la pobreza.

Señale:

- (A) si solamente la proposición II es correcta.
- (B) si solamente la proposición III es correcta.
- (C) si solamente las proposiciones I y II son correctas.
- (D) si solamente las proposiciones I y III son correctas.
- (E) si todas las proposiciones están correctas.

80

A continuación leerá algunas afirmaciones respecto a la propuesta final del texto frente a los datos de UNICEF.

- I. Que los niños del mundo aprendan a leer.
- II. Es importante que todos vayan a la universidad.
- III. Que se garantice la educación primaria a todos los niños.

Señale:

- (A) si todas las proposiciones están correctas.
- (B) si solamente la proposición I es correcta.
- (C) si solamente la proposición III es correcta.
- (D) si solamente las proposiciones I y II son correctas.
- (E) si solamente las proposiciones II y III son correctas.

Talent+vest
Assessoria & Concursos