

TABELA PERIÓDICA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

IA	VIII A																VIIIA																				
1	2															3	4																				
H 1	IIA																He 4																				
3	4															5	6	7	8	9	10																
Li 7	Be (259)															B 11	C 12	N 14	O 16	F 19	Ne 20																
11	12															13	14	15	16	17	18																
Na 23	Mg 24															Al 27	Si 28	P 31	S 32	Cl 35,5	Ar 40																
19	20															19	20															33	34	35	36		
K 39	Ca 40															Ga 70	Ge 72,5	As 75	Se 79	Br 80	Kr 84																
37	38															37	38															51	52	53	54		
Rb 85,5	Sr 87,5															In 115	Sn 119	Sb 122	Te 127,5	I 127	Xe 131																
55	56															55	56															81	82	83	84	85	86
Cs 133	Ba 137															Tl 204	Pb 207	Bi 209	Po (209)	At (210)	Rn (222)																
87	88															87	88															113	114	115	116		
Fr (223)	Ra (226)															Uut (284)	Ff (289)	Uup (288)	Lv (293)																		

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE-GATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La 139	Ce (259)	Pr 141	Nd 144	Pm (145)	Sm 150	Eu 152	Gd 157	Tb 159	Dy 162,5	Ho 165	Er 167	Tm 169	Yb 173	Lu 175
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac 227	Th 232	Pa 231	U 238	Np 237	Pu (244)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (252)	Fm (257)	Md (258)	No (259)	Lr (262)

actinídeos lantanídeos

Língua Portuguesa

Texto 1

Sermão de Santo Antônio

Vós, diz Cristo Senhor Nosso, falando com os Pregadores, sois o sal da terra: e chama-lhes sal da terra, porque quer que façam na terra, o que faz o sal. O efeito do sal é impedir a corrupção, mas quando a terra se vê tão corrupta como está a nossa, havendo tantos que nela têm ofício de sal, qual será, ou qual pode ser a causa desta corrupção? Ou é porque o sal não salga, e os Pregadores não pregam a verdadeira doutrina; ou porque a terra se não deixa salgar, e os ouvintes, sendo verdadeira a doutrina que lhes dão, a não querem receber. Ou é porque o sal não salga, e os Pregadores dizem uma coisa e fazem outra; ou porque a terra se não deixa salgar, e os ouvintes querem antes imitar o que eles fazem, que fazer o que dizem; ou é porque o sal não salga, e os Pregadores se pregam a si, e não a Cristo; ou porque a terra se não deixa salgar, e os ouvintes em vez de servir a Cristo, servem a seus apetites. Não é tudo isto verdade? Ainda mal.

(Padre Antonio Vieira. *Sermão de Santo Antônio*. Maranhão. 1654)

1

O tema do discurso do Padre Antonio Vieira, século XVII, é a corrupção em nosso país naquele momento. No início do sermão, nas palavras de Cristo, os Pregadores são chamados de “o sal da terra” (linha 2).

Sobre esse recurso estilístico, assinale a afirmativa correta.

- (A) Trata-se de uma metáfora, explicada na progressão textual.
- (B) Trata-se de uma tese, defendida com argumentos religiosos.
- (C) Trata-se de uma afirmação, desmentida na continuidade do texto.
- (D) Trata-se da conclusão de um raciocínio, expresso logo a seguir.
- (E) Trata-se de um argumento, empregado na defesa da honestidade.

2

O texto 1 é exemplo de prosa barroca. A marca linguística mais marcante desse estilo de época é, como se comprova no texto,

- (A) o apelo à linguagem coloquial como meio de interessar o ouvinte.
- (B) a presença de antíteses como processo de reflexão.
- (C) a utilização de linguagem erudita para a valorização do orador.
- (D) a referência a textos sagrados em defesa da fé cristã.
- (E) o emprego de muitas inversões que tornam obscura a mensagem.

3

“O efeito do sal é impedir a corrupção, mas quando a terra se vê tão corrupta como está a nossa, havendo tantos que nela têm ofício de sal, qual será, ou qual pode ser a causa desta corrupção?” (linhas 3 a 6).

A oração reduzida “havendo tantos que nela têm ofício de sal” (linha 5) pode ser adequadamente desenvolvida da seguinte forma:

- (A) “porque há tantos nela que têm ofício de sal”.
- (B) “apesar de haver tantos nela que têm ofício de sal”.
- (C) “embora haja tantos nela que têm ofício de sal”.
- (D) “para que haja tantos nela que têm ofício de sal”.
- (E) “pois há nela tantos que têm ofício de sal”.

4

“Vós, diz Cristo Senhor Nosso, falando com os Pregadores, sois o sal da terra: e chama-lhes sal da terra, porque quer que façam na terra, o que faz o sal. O efeito do sal é impedir a corrupção, mas quando a terra se vê tão corrupta como está a nossa, havendo tantos que nela têm ofício de sal, qual será, ou qual pode ser a causa desta corrupção?” (linhas 1 a 6)

Assinale a opção que apresenta o termo sublinhado que exerce uma função sintática **diferente** dos demais.

- (A) “Cristo Senhor Nosso”.
- (B) “a corrupção”.
- (C) “tantos”.
- (D) “ofício de sal”.
- (E) “que façam na terra”.

Texto 2

Corrupção vem do latim *corruptus*, que significa quebrado em pedaços. O verbo corromper significa “tornar pútrido”.

A corrupção pode ser definida como utilização do poder ou autoridade para conseguir obter vantagens e fazer uso do dinheiro público para o seu próprio interesse, de um integrante da família ou amigo.

A corrupção é crime. Veja alguns itens que revelam práticas corruptas:

- * Favorecer alguém prejudicando outros.
- * Aceitar e solicitar recursos financeiros para obter um determinado serviço público, retirada de multas ou em licitações favorecer determinada empresa.
- * Desviar verbas públicas, dinheiro destinado para um fim público e canalizado para as pessoas responsáveis pela obra.
- * Até mesmo desviar recursos de um condomínio.

(www.mundoeducacao.com. Eduardo de Freitas. *Geografia Humana*.)

5

O texto 2 se inicia pela

- (A) explicação do significado atual de “corrupção”.
- (B) definição do vocábulo “corrupção”.
- (C) esclarecimento de que corrupção é crime.
- (D) informação sobre a origem da palavra “corrupção”.
- (E) condenação do ato de corromper.

6

“A corrupção pode ser definida como utilização do poder ou autoridade para conseguir obter vantagens e fazer uso do dinheiro público para o seu próprio interesse, de um integrante da família ou amigo.” (linhas 3 a 6)

Assinale a opção que indica a significação correta de um dos conectores sublinhados nesse segmento do texto.

- (A) como / modo
- (B) ou / equivalência
- (C) para / direção
- (D) e / adição
- (E) ou / comparação

7

Assinale a opção que apresenta a palavra cuja formação é realizada por um processo **diferente** das demais.

- (A) Corrupção
- (B) Integrante
- (C) Utilização
- (D) Autoridade
- (E) Interesse

8

O texto 2 mostra muitos infinitivos. Assinale a opção que apresenta a correspondência **equivocada** entre infinitivo e substantivo cognato.

- (A) conseguir / consecução
- (B) obter / obtenção
- (C) favorecer / favorecimento
- (D) aceitar / receptação
- (E) desviar / desvio

9

Assinale a opção cujos termos **não** mostram nenhuma relação de concordância nominal ou verbal.

- (A) Fim público
- (B) Pessoas responsáveis
- (C) Próprio interesse
- (D) Família ou amigo
- (E) Determinada empresa

10

Assinale a opção em que a preposição sublinhada é empregada como exigência de um termo anterior.

- (A) “Corrupção vem do latim” (linha 1)
- (B) “quebrado em pedaços” (linhas 1 e 2)
- (C) “utilização do poder” (linha 3)
- (D) “recursos de um condomínio” (linha 15)
- (E) “recursos financeiros para obter determinado serviço” (linhas 10 e 11)

Matemática

11

João planta, em seu quintal, uma muda de um arbusto. Ele verifica diariamente a altura do arbusto e percebe que:

- I. 5 dias depois de plantado, o arbusto tem 90 cm;
- II. 12 dias depois de plantado, o arbusto tem 167 cm;
- III. de um dia para o outro, a altura do arbusto sempre aumenta do mesmo valor.

Quando foi plantado no quintal de João, o arbusto tinha altura igual a

- (A) 52 cm.
- (B) 45 cm.
- (C) 35 cm.
- (D) 21 cm.
- (E) 12 cm.

12

Um corredor de rua segue o seguinte planejamento de treinamento para um período de 30 dias:

- I. correr, no 1º dia, 4 quilômetros;
- II. correr, a partir do 2º dia, 600 metros a mais do que correr no dia anterior.

Ao final do treinamento, esse corredor percorreu, ao todo,

- (A) 21,4 km.
- (B) 50,8 km.
- (C) 190,5 km.
- (D) 381,0 km.
- (E) 762,0 km.

13

Dez alunos serão divididos em 3 grupos por meio de um sorteio aleatório. Um grupo será formado por 5 alunos. Outro grupo, por 3 alunos e o terceiro grupo, pelos 2 alunos restantes. Entre essas pessoas, estão Heitor e Aquiles.

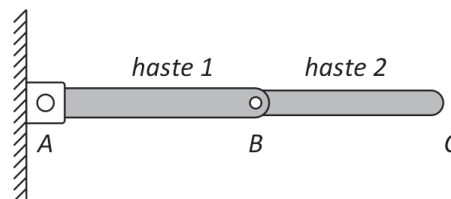
Assinale a opção que indica a probabilidade de que Aquiles e Heitor sejam sorteados para integrar o mesmo grupo.

- (A) $\frac{14}{45}$
- (B) $\frac{14}{63}$
- (C) $\frac{14}{81}$
- (D) $\frac{14}{210}$
- (E) $\frac{14}{630}$

14

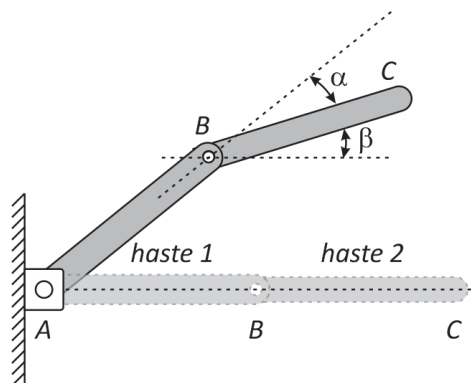
As figuras ilustram a haste 1, com 40 cm de comprimento, que está presa a uma parede vertical por meio da articulação A e a haste 2, com 30 cm de comprimento, que está presa à haste 1 através da articulação B e cuja extremidade livre é representada por C. Ambas são rígidas e não sofrem deformações.

Figura 1



Na Figura 1, as hastes são vistas ambas na horizontal e, na Figura 2, em uma posição oblíqua.

Figura 2



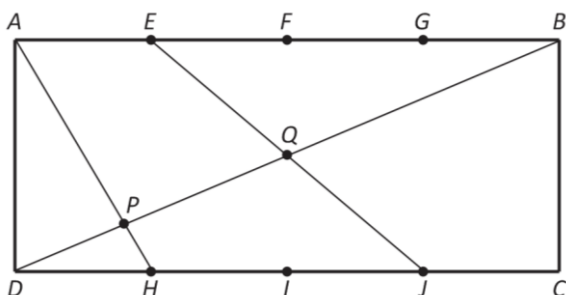
Se, na Figura 2, $\alpha = 15^\circ$ e $\beta = 30^\circ$, então a altura do ponto C com relação ao nível do conjunto na Figura 1 é, aproximadamente:

Dados: $\sqrt{2} = 1,4$ $\sqrt{3} = 1,7$

- (A) 42,5 cm.
- (B) 43,0 cm.
- (C) 45,5 cm.
- (D) 49,0 cm.
- (E) 53,5 cm.

15

A figura a seguir ilustra um retângulo $ABCD$. Os pontos E, F e G dividem o lado AB de tal forma que $AE = EF = FG = GB$. Da mesma forma, os pontos H, I e J dividem o lado CD de tal forma que $DH = HI = IJ = JC$. Os segmentos AH e EJ intersectam a diagonal BD , respectivamente, em P e Q .

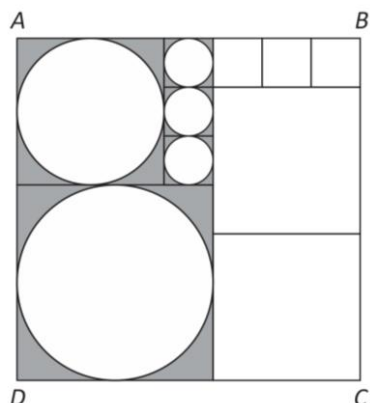


A razão $\frac{PQ}{BD}$ é

- (A) 0,42.
- (B) 0,40.
- (C) 0,36.
- (D) 0,35.
- (E) 0,30.

16

A figura a seguir ilustra o quadrado $ABCD$ formado pela aglutinação de 10 quadrados menores de tamanhos variados, alguns deles com círculos inscritos.



Seis desses quadrados são idênticos e de área igual a 4 dm^2 . A área da região destacada, em dm^2 , é

- (A) $112 - 28\pi$.
- (B) $112 - 25\pi$.
- (C) $100 - 28\pi$.
- (D) $100 - 25\pi$.
- (E) $88 - 22\pi$.

17

Um tanque cilíndrico com altura igual a 3 m e diâmetro da base medindo 2 m está completamente cheio de água. Uma rachadura em sua base faz com que o volume armazenado seja reduzido de 4% a cada hora.

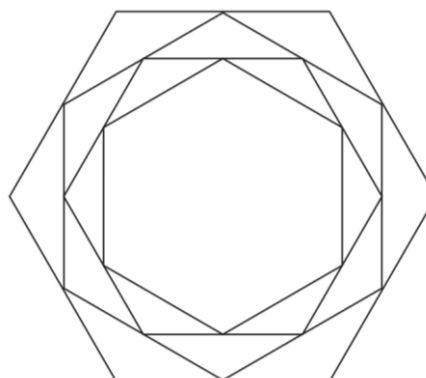
Assinale a opção que apresenta o tempo transcorrido entre o início do vazamento e o instante em que o volume armazenado atingiu 4 m^3 .

Dados: $\log 2 \cong 0,30$; $\log 3 \cong 0,48$ e $\pi \cong 3$

- (A) 15 horas
- (B) 16 horas
- (C) 18 horas
- (D) 20 horas
- (E) 21 horas

18

Um hexágono regular tem seus lados medindo 2. Os pontos médios dos seus lados são ligados de modo a formar, em seu interior, um 2º hexágono regular. Da mesma forma, os pontos médios dos lados do 2º hexágono são ligados formando um 3º hexágono regular e assim sucessivamente.



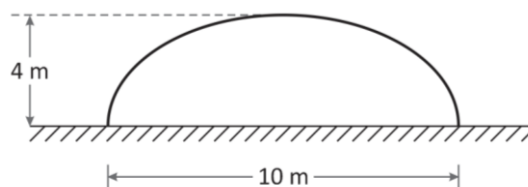
Essa construção permite que sejam construídos infinitos hexágonos.

A soma das áreas de todos esses hexágonos é

- (A) $12\sqrt{3}$.
- (B) 18.
- (C) $18\sqrt{3}$.
- (D) 24.
- (E) $24\sqrt{3}$.

19

A figura a seguir ilustra um túnel com o perfil de uma semi-elipse cujas largura máxima e altura medem, respectivamente, 10 m e 4 m.

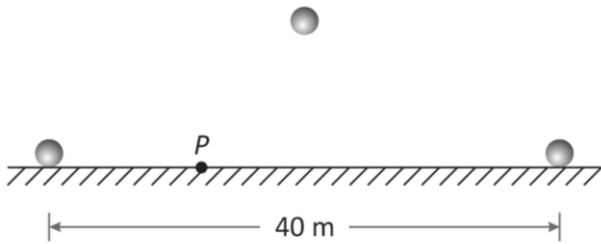


Para que um caminhão com 5 m de largura consiga passar por esse túnel, sua altura deve ser de, no máximo,

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

20

Uma bola encontra-se parada sobre um piso horizontal quando é chutada. O chute faz com que a bola descreva uma trajetória parabólica, atingindo a altura máxima de 2,5 metros, até voltar a tocar o piso, a 40 metros do local em que estava antes do chute.



Seja *P* um ponto no piso a 12 metros do local em que a bola estava no momento do chute.

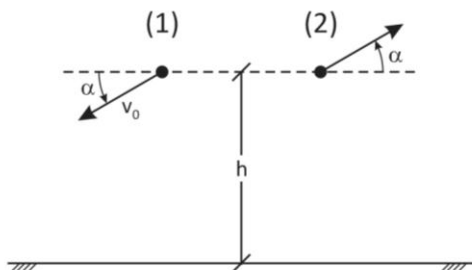
Quando a bola está exatamente sobre o ponto *P*, sua altura é

- (A) 2,0 m.
- (B) 2,1 m.
- (C) 2,2 m.
- (D) 2,3 m.
- (E) 2,4 m.

Física

21

Dois esferas de pequenas dimensões são lançadas simultaneamente de uma mesma altura *h* do solo horizontal, ambas com velocidades de módulos iguais a *v*₀. No entanto, suas velocidades no instante do lançamento têm a mesma direção e sentidos opostos, como ilustra a figura a seguir.



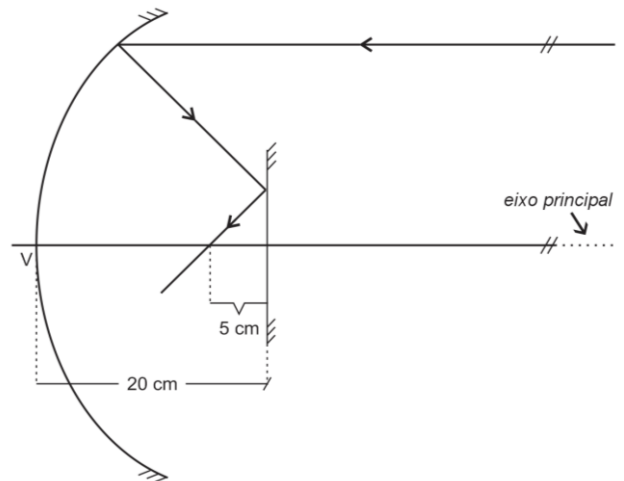
A esfera (1) chega ao solo decorrido um intervalo de tempo Δt_1 ao passo que a esfera (2) chega ao solo decorrido um intervalo de tempo $\Delta t_2 > \Delta t_1$.

Sendo *g* o módulo da aceleração da gravidade e supondo desprezível a resistência do ar, a diferença $\Delta t_2 - \Delta t_1$ é igual a

- (A) $\frac{v_0}{g} \text{ sen } \alpha$.
- (B) $2 \frac{v_0}{g} \text{ sen } \alpha$.
- (C) $\frac{v_0}{g} \text{ tg } \alpha$.
- (D) $2 \frac{v_0}{g} \text{ tg } \alpha$.
- (E) $\frac{v_0}{g} \text{ sen } 2\alpha$.

22

Um espelho côncavo e um pequeno espelho plano estão frente a frente. O espelho plano encontra-se a 20 cm do vértice *V* do espelho côncavo e é perpendicular a seu eixo principal. Um raio luminoso incide no espelho côncavo paralelamente a seu eixo principal e, depois de nele se refletir, reflete-se no espelho plano. Após essas duas reflexões sucessivas, esse raio luminoso cruza o eixo principal em um ponto entre os espelhos, distante 5 cm do espelho plano, como ilustra a figura a seguir.

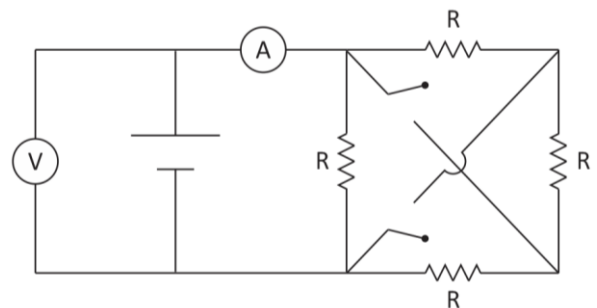


O raio de curvatura do espelho côncavo é

- (A) 50 cm.
- (B) 40 cm.
- (C) 30 cm.
- (D) 25 cm.
- (E) 15 cm.

23

No circuito esquematizado na figura a seguir, o voltímetro e o amperímetro são ideais. A indicação do voltímetro é sempre a mesma, quer as chaves estejam abertas ou fechadas. Já o amperímetro indica *i* com as chaves abertas, *i*₁ com uma das chaves fechadas e *i*₂ com as duas chaves fechadas. Todos os resistores têm a mesma resistência *R*.

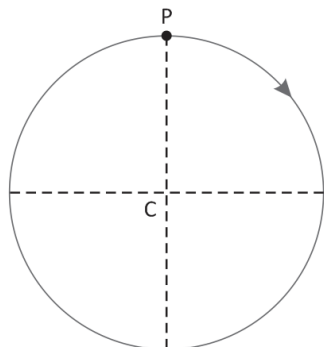


As intensidades das correntes *i*, *i*₁ e *i*₂ indicadas pelo amperímetro são tais que

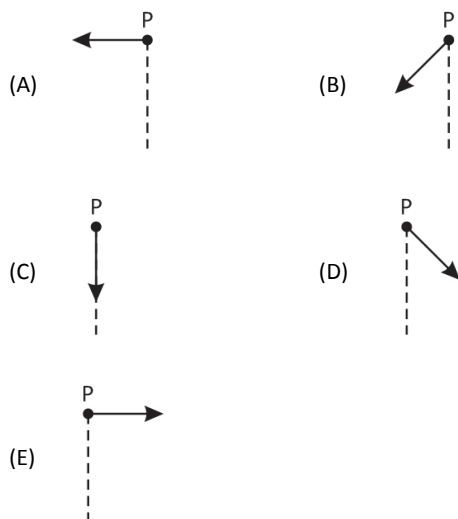
- (A) $i_1 = \frac{4}{3} i$ e $i_2 = \frac{3}{2} i$
- (B) $i_1 = \frac{3}{2} i$ e $i_2 = 3i$
- (C) $i_1 = \frac{4}{3} i$ e $i_2 = 3i$
- (D) $i_1 = \frac{3}{2} i$ e $i_2 = \frac{4}{3} i$
- (E) $i_1 = 3i$ e $i_2 = \frac{3}{2} i$

24

A figura a seguir ilustra uma partícula que está percorrendo uma trajetória circular de centro em C, no sentido horário, no instante em que ela está passando pela extremidade superior P do diâmetro vertical.



Sabendo que, nesse instante, a partícula está animada por um movimento retardado, o segmento orientado que pode representar de modo adequado a resultante das forças que estão atuando sobre ela, nesse instante, é o indicado na seguinte opção:



25

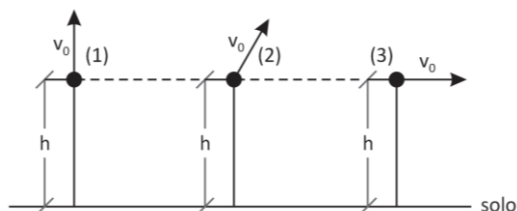
Uma esfera maciça flutua em água, à temperatura ambiente θ_0 . Nesse caso, o volume da parte da esfera submersa na água é V_0 . Com a chegada de uma frente fria, a temperatura do conjunto diminui para θ , sendo $4^\circ\text{C} < \theta < \theta_0$, mas a esfera continua a flutuar, sendo V o volume de sua parte submersa na água nessa nova situação.

Nesse caso, o volume V é tal que

- (A) $V > V_0$
- (B) $V \geq V_0$
- (C) $V = V_0$
- (D) $V \leq V_0$
- (E) $V < V_0$

26

Três pequenas esferas são lançadas com velocidades de módulos iguais a v_0 de uma elevação a uma altura h do solo horizontal. A esfera (1) é lançada verticalmente para cima, a esfera (2) é lançada obliquamente e a esfera (3), horizontalmente, como ilustram as figuras a seguir.



Supondo desprezíveis as forças dissipativas, as esferas (1), (2) e (3) chegam ao solo com velocidades de módulos respectivamente iguais a v_1, v_2 e v_3 tais que

- (A) $v_1 > v_2 > v_3$
- (B) $v_1 = v_2 > v_3$
- (C) $v_1 = v_2 = v_3$
- (D) $v_1 < v_2 = v_3$
- (E) $v_1 < v_2 < v_3$

27

Três moles de um gás ideal estão dentro de um recipiente rígido fechado de volume V. Inicialmente, o sistema se encontra em equilíbrio térmico à temperatura ambiente. Nessa situação, a pressão do gás é P_0 . Devido à ocorrência de um pequeno defeito do recipiente, uma parte do gás escapa.

Reparado o defeito, o recipiente e o que restou de gás em seu interior atingem o equilíbrio térmico à temperatura ambiente. Verifica-se, então, que a pressão do gás no interior do recipiente passou a ser $\frac{2P_0}{3}$.

A quantidade de gás que escapou do recipiente foi

- (A) $\frac{1}{3}$ de mol.
- (B) $\frac{2}{3}$ de mol.
- (C) 1 mol.
- (D) 1,5 moles.
- (E) 2,5 moles.

28

A figura a seguir mostra duas cargas puntiformes de sinais contrários, Q e $-Q$, sendo $Q > 0$, mantidas fixas a uma certa distância entre si. Na figura, também estão indicados os pontos A, B e C. A é o ponto médio do segmento de reta que liga as duas cargas. B e C são equidistantes da carga negativa.



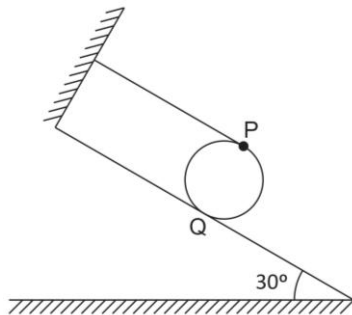
Denotando por V_A, V_B e V_C os respectivos potenciais eletrostáticos criados pelas duas cargas nos pontos A, B e C, podemos afirmar que

- (A) $V_A > V_B > V_C$
- (B) $V_A > V_B = V_C$
- (C) $V_A = V_B = V_C$
- (D) $V_A < V_B = V_C$
- (E) $V_A < V_B < V_C$

29

Uma esfera homogênea de massa 2,0 kg é mantida em repouso com o auxílio de um fio ideal sobre uma rampa inclinada que faz com a horizontal um ângulo de 30°. Um dos extremos do fio está preso ao ponto P da esfera. A esfera faz contato com a rampa no ponto Q. Os pontos P e Q são diametralmente opostos.

O outro extremo do fio está preso a um suporte fixo de tal modo que a direção do fio seja paralela à direção de maior acive da rampa, como ilustra a figura a seguir.

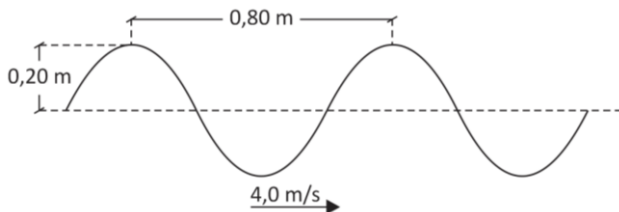


Considerando a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$, o módulo da tensão no fio é

- (A) 20 N.
- (B) 15 N.
- (C) 10 N.
- (D) 5 N.
- (E) 2 N.

30

A figura a seguir mostra a fotografia, em um dado instante, de uma corda na qual está se propagando uma onda transversal.



Sendo a velocidade de propagação da onda igual a 4,0 m/s e levando em conta as distâncias indicadas na figura, a distância percorrida por um ponto qualquer da corda em seu movimento transversal durante 1 s é

- (A) 0,40 m.
- (B) 0,80 m.
- (C) 1,6 m.
- (D) 2,0 m.
- (E) 4,0 m.

Química

31

Atualmente, uma das maiores aplicações do carbonato de estrôncio é na fabricação de fogos de artifício. Esse composto, quando em chamas, emite uma luz vermelha de brilho bastante intenso, promovendo um belíssimo efeito visual. Nesse sal, o estrôncio está presente na forma de cátion Sr^{2+} .

O símbolo do elemento químico cujos átomos possuem o mesmo número de elétrons desse cátion é

- (A) Zr.
- (B) Rb.
- (C) Y.
- (D) Ba.
- (E) Kr.

32

Segundo a norma NBR 12543:1999, o ar respirável (ar adequado à respiração) deve apresentar uma composição aproximadamente igual à encontrada na tabela a seguir.

Componentes	% em volume (ar seco)
Oxigênio	20,93
Nitrogênio	78,10
Argônio	0,9325
Dióxido de carbono	0,04
Hidrogênio	0,01
Neônio	0,0018
Hélio	0,0005
Criptônio	0,0001
Xenônio	0,000009

Nos últimos dois séculos, as atividades humanas elevaram a quantidade de dióxido de carbono (gás carbônico) na composição média da atmosfera do nosso planeta de cerca de 300 partes por milhão (300 mililitros de CO_2 por 1 milhão de mililitros de ar) para cerca de 400 partes por milhão. Em metrópoles muito poluídas como Nova Deli, capital da Índia, a concentração de gás carbônico no ar pode alcançar valores elevadíssimos, como por exemplo, 10 000 partes por milhão.

Com base no que foi exposto, é correto afirmar que, em uma cidade muito poluída como Nova Deli, o gás presente em maior proporção no ar é o

- (A) oxigênio.
- (B) gás carbônico.
- (C) argônio.
- (D) nitrogênio.
- (E) xenônio.

33

Um composto químico formado por um metal de transição externa e um calcogênio foi usado por Ernest Rutherford nos primórdios da física nuclear como detector de cintilância.

Essa aplicação foi possibilitada pelo fato dessa substância possuir a propriedade de emitir luz por excitação causada por raios X ou por feixe de elétrons.

Assinale a opção que indica a fórmula desse composto.

- (A) FeCl_2 .
- (B) CaO .
- (C) ZnS .
- (D) NaF .
- (E) U_3O_8 .

34

O etanol ou álcool etílico, empregado na fabricação de bebidas alcoólicas, tem densidade igual a $0,8 \text{ g/cm}^3$.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), a ingestão semanal de uma quantidade de álcool superior a 60 g é considerada abusiva e nociva à saúde humana.

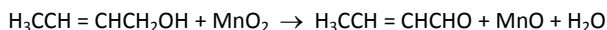
Considere que a graduação alcoólica da cerveja predileta de determinado consumidor é de 5% em volume, e que ele sempre bebe em um copo de estimação cuja capacidade é de 250 mL.

Assinale a opção que indica o número máximo de copos de cerveja que ele poderá consumir por semana para se manter fora da faixa considerada abusiva pela OMS.

- (A) 24 (B) 18
(C) 12 (D) 9
(E) 6

35

A reação química equacionada a seguir foi utilizada em uma aula prática de química orgânica para comprovar o poder oxidante do óxido de manganês (IV).



Considerando uma eficiência de conversão de 80% no processo, a massa aproximada, em gramas, de MnO_2 que deverá ser colocada em contato com quantidade suficiente do reagente orgânico para produzir 490 g do produto orgânico é de

- (A) 888,125. (B) 761,250.
(C) 609,000. (D) 487,200.
(E) 444,063.

36

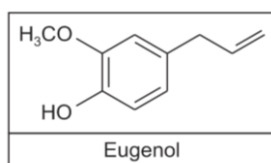
A 25°C , o ácido nítrico puro é um líquido viscoso, incolor, inodoro de massa molar igual a 63 g/mol e densidade igual a $1,5 \text{ g/cm}^3$.

Com base nessas informações, assinale a opção que indica corretamente o volume desse ácido puro que deverá ser dissolvido em água suficiente para produzir 1500 mL de solução aquosa de pH igual a 1, considerando a completa ionização do soluto e a temperatura da solução igual a 25°C .

- (A) 6,30 mL (B) 12,6 mL
(C) 2250 mL (D) 3150 mL
(E) 6300 mL

37

Devido às comprovadas propriedades antissépticas, o óleo extraído do cravo-da-india possui largo emprego como matéria-prima na indústria farmacêutica, cosmética e odontológica. A molécula do eugenol, composto orgânico que é o principal componente desse óleo, contém, além do grupo funcional característico dos fenóis, mais um grupamento característico de outra função orgânica, como se observa na representação estrutural a seguir.



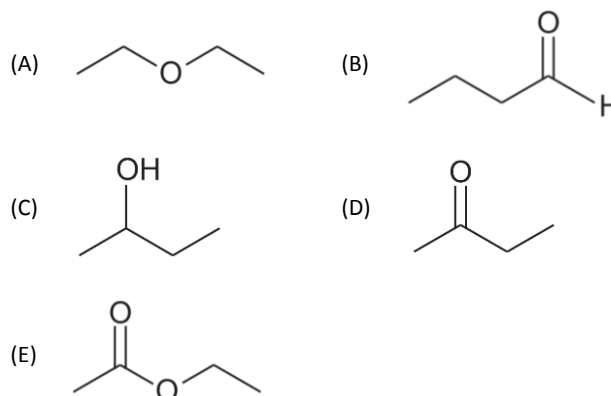
Esta outra função orgânica é denominada

- (A) éster.
(B) cetona.
(C) aldeído.
(D) éter.
(E) amina.

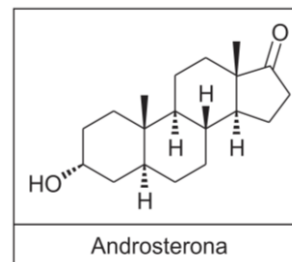
38

Um composto orgânico produzido e empregado em grandes quantidades na indústria é a butanona. Cerca de 50% de sua produção é usada como solvente em tintas devido à sua capacidade de evaporar com muita rapidez.

A fórmula estrutural de um isômero da cetona citada é

**39**

Segundo a nota divulgada pelo UFC, em 4 de fevereiro de 2015, a androsterona, substância cuja fórmula estrutural é apresentada a seguir, é um dos dois tipos de esteroides anabolizantes encontrados na amostra de urina de Anderson Silva no teste antidoping realizado no dia 9 de janeiro de 2015, três semanas antes de sua luta contra Nick Diaz.



Devido à rígida política adotada pelo UFC contra o uso de drogas de alteração de desempenho ilegais por parte de seus atletas, o lutador brasileiro corre o risco pegar uma suspensão que pode ultrapassar o período de um ano.

A fração que representa corretamente a razão entre o número de átomos de hidrogênio e o número de átomos de carbono presentes em uma molécula de androsterona é

- (A) 30/19. (B) 29/17.
(C) 26/17. (D) 30/18.
(E) 2/5.

40

Em um experimento envolvendo a eletrólise de uma solução aquosa diluída de K_2SO_4 , observou-se que, num certo intervalo de tempo, a quantidade, em mols, de água presente na solução caiu de 90 para 60.

Admitindo um comportamento ideal, o volume de gás despreendido no ânodo da célula eletrolítica, medido a 27°C e 1 atmosfera, durante esse intervalo, em litros, foi

Dado: Volume molar a 27°C e 1 atm = $24,6 \text{ L/mol}$

- (A) 738.
(B) 672.
(C) 369.
(D) 336.
(E) 246.

Biologia

41

“O genoma da bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecida como bacilo de Koch, apresenta um elevado conteúdo (65,6%) de duas bases nitrogenadas: Guanina e Citosina, o que é típico de micobactérias.” (Ciência Hoje nº 319, out. 2014)

Com relação à porcentagem de bases nitrogenadas no genoma da *M. tuberculosis*, analise as afirmativas a seguir.

- I. A porcentagem de guanina corresponde a 32,8%.
- II. A porcentagem de timina ou de adenina corresponde a 17,2%.
- III. A porcentagem de uracil é igual à de adenina.

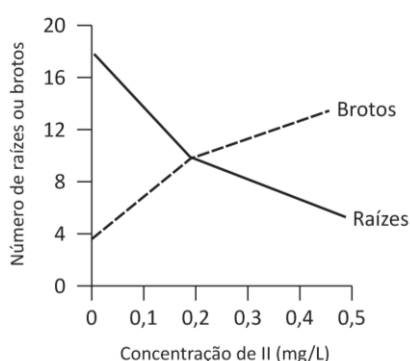
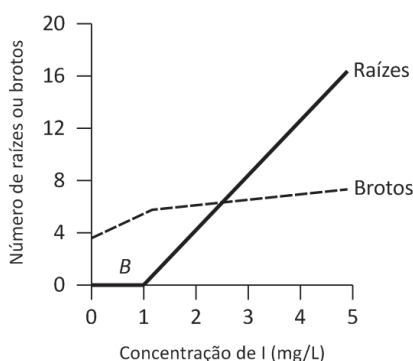
Assinale:

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

42

Para verificar a influência de dois hormônios vegetais (I e II) no crescimento de brotos e raízes, foram feitos dois experimentos usando diferentes concentrações desses hormônios.

Os resultados estão representados nos dois gráficos a seguir.



De acordo com os dados fornecidos pelos gráficos,

- (A) I e II têm efeitos antagônicos sobre o crescimento de brotos e de raízes.
- (B) a influência de I no crescimento de brotos é menos efetiva que a de II.
- (C) II não exerce nenhuma influência sobre o crescimento das raízes.
- (D) em qualquer concentração, I influencia mais o crescimento de raízes que II.
- (E) existe apenas uma determinada concentração de II que inibe o crescimento de raízes e estimula o de brotos.

43

O glucagon, um hormônio constituído por 29 resíduos de aminoácidos, é produzido por células do pâncreas e segregado no sangue.

Dentro das células do pâncreas responsáveis pela síntese desse hormônio, a rota do glucagon, desde a sua síntese até a secreção, está corretamente indicada em

- (A) complexo golgiense → ribossomo → retículo endoplasmático.
- (B) retículo endoplasmático → complexo golgiense → ribossomo.
- (C) retículo endoplasmático → ribossomo → complexo golgiense.
- (D) ribossomo → complexo golgiense → retículo endoplasmático.
- (E) ribossomo → retículo endoplasmático → complexo golgiense.

44

O sangue com hipoxia (baixa oxigenação) atinge os rins e estimula a produção de um hormônio conhecido como eritropoietina.

O tecido mieloide (tecido hematopoiético ou hemocitopoiético), que produz hemácias estimulado por esse hormônio, corresponde ao tecido

- (A) da medula óssea de alguns ossos.
- (B) da medula nervosa, no interior da coluna vertebral.
- (C) cartilaginosa que recobre as epífises de ossos longos.
- (D) conjuntivo denso que forma os tendões.
- (E) ósseo que forma a parede de ossos longos.

45

A figura a seguir ilustra, de modo resumido, quatro estágios da reprodução, desde a formação de gametas (espermatozoides e óvulos) até a implantação do embrião no útero.



Com relação às ações de métodos anticoncepcionais nos estágios indicados pelos números, assinale a afirmativa correta.

- (A) Pílulas anticoncepcionais atuam em 1 e 2.
- (B) Preservativos masculinos atuam em 2 e femininos em 3.
- (C) Vasectomia e laqueadura atuam apenas em 3.
- (D) DIU e pílula do dia seguinte atuam em 3 e 4.
- (E) Preservativos femininos atuam em 2 e masculinos em 3.

46

Indivíduos portadores da síndrome de Klinefelter apresentam o cariótipo 2AXXY, onde 2A corresponde a duas coleções de autossomos.

Esse tipo de cariótipo é consequente de

- (A) ocorrência de permuta durante a meiose.
- (B) fecundação de um “óvulo” (ovócito II) por dois espermatozoides.
- (C) translocação cromossômica.
- (D) ação de um alelo recessivo ligado ao sexo.
- (E) não disjunção cromossômica durante a meiose.

47

Uma área agrícola foi aspergida com inseticidas contra um tipo de inseto que atacava a plantação. Passado algum tempo, foi verificado que a concentração do inseticida no corpo dos insetos era menor do que no corpo das aves predadoras deles.

Esse acontecimento é melhor explicado pela seguinte afirmativa:

- (A) “as aves são mais sensíveis aos inseticidas que os insetos”.
- (B) “o corpo dos insetos é mais refratário aos inseticidas que o das aves”.
- (C) “as aves gastam mais energia que os insetos, resultando em maior concentração do inseticida”.
- (D) “as aves comem muitos insetos acumulando o inseticida que estava no corpo deles”.
- (E) “as aves entram em contato com o inseticida do ar e também o do corpo dos insetos”.

48

Entre os aborígenes da Austrália só não se encontram dois tipos sanguíneos: B (determinado pelo alelo I^B) e AB (determinado pelos alelos I^A e I^B).

A melhor explicação para o fato acima é a de que entre os primeiros seres humanos que chegaram à Austrália:

- (A) o gene I^B só existia em heterozigose.
- (B) o gene I^B era recessivo.
- (C) o gene I^B sofreu mutação sendo transformado em I^A .
- (D) o gene I^B não estava presente.
- (E) os genes I^A e I^B não estavam presentes.

49

Diversos sistemas de classificação dos seres vivos têm sido propostos ao longo do tempo. Antes da proposta do sistema de cinco reinos, alguns seres unicelulares estavam incluídos, ao mesmo tempo, em dois reinos diferentes. Tal era o caso da *Euglena* que era classificada como alga unicelular, incluída no reino vegetal ou das plantas, e como protozoário clorofilado, no reino animal. Diversos outros seres unicelulares apresentavam, de modo semelhante, duas classificações diferentes.

A criação do sistema de cinco reinos permitiu a inclusão desses seres no reino

- (A) monera. (B) protista.
- (C) fungos. (D) plantas.
- (E) animais.

50

Segundo o jornal *O Globo*, de 25/02/2015, o Rio teve 14 casos de malária confirmados, após 40 anos livre da doença.

Um morador da região serrana e treze da capital tiveram a doença identificada pela Fiocruz.

Um aumento da incidência de malária pode também corresponder a um possível aumento da incidência de dengue porque

- (A) o transmissor e o causador da malária são os mesmos da dengue.
- (B) apesar de o transmissor da malária ser diferente do da dengue, o causador de ambas as doenças é o mesmo.
- (C) apesar de o causador da malária ser diferente do da dengue, o transmissor de ambas é o mesmo.
- (D) apesar de o causador da malária ser diferente do da dengue, o processo de transmissão de ambas é o mesmo: de pessoa a pessoa.
- (E) apesar de o transmissor da malária ser diferente do da dengue, a reprodução de ambos é facilitada pelas mesmas condições ambientais.

Geografia

51

Analise os textos a seguir.

Texto I

“O sistema-mundo moderno não poderia ter sido criado e institucionalizado sem o uso da força para expandir suas fronteiras e controlar grandes segmentos da população. Ainda assim, uma força superior, mesmo que avassaladora, nunca foi suficiente para criar uma dominação duradoura. Os poderosos sempre precisaram conquistar algum grau de legitimidade para as vantagens e privilégios que acompanham sua dominação.”

(WALLERSTEIN, I. *O universalismo europeu*. Rio de Janeiro: Boitempo, 2007, p. 110.)

Texto II

“O realismo retrata o mundo em termos de estados soberanos que desejam preservar sua segurança, com a força militar como seu principal instrumento. (...) Os realistas surgem em muitos tamanhos e formas, mas todos tendem a argumentar que a política global é a política do poder. Nisto eles estão certos, mas alguns limitam seu entendimento concebendo o poder de forma muito estreita. Um realista pragmático ou lúcido leva em conta todo o espectro dos recursos do poder, incluindo ideias, persuasão e atração.”

(NYE Jr., J. *O futuro do poder*. São Paulo: Benvirá, 2012, p. 41.)

Em relação à dinâmica dos blocos de poder do mundo contemporâneo, a análise comparativa entre os Textos I e II conduz à seguinte conclusão:

- (A) O Texto I contradiz o Texto II, já que a intervenção militar em si mesma assegura o pleno êxito das estratégias dos Estados Unidos nas disputas comandadas pelos norte-americanos, incluindo as guerras do século passado.
- (B) O Texto I retifica o Texto II, haja vista que a ameaça concreta de uma guerra de guerrilhas generalizada no mundo ocidental justifica a presença militar dos Estados Unidos no Iraque até os dias atuais.
- (C) O Texto II atualiza o Texto I, posto que as prestigiadas expressões política de poder e política global são recentes, devendo substituir a antiga expressão sistema-mundo moderno.
- (D) O Texto II complementa o Texto I, uma vez que a guerra ao terrorismo liderada pelos Estados Unidos no século XXI inclui um discurso contra as culturas hostis ao Ocidente, visando justificar ações militares estadunidenses.
- (E) Os Textos I e II abordam conteúdos estranhos entre si, tendo em vista que o sistema-mundo moderno refere-se à economia mundial e a política global refere-se ao poder mundial, envolvendo atores estratégicos distintos.

52

Analise o fragmento a seguir.

“Ao declarar que Canberra não considerava a China ‘um adversário’, o último Livro Branco da Defesa Australiana, publicado em 2013, já tinha assumido o contrapé daquele de 2010 – bastante agressivo em relação a Pequim. A próxima edição desse documento, prevista para este ano, com certeza não retomará o tom de 2010. É bem provável que encontremos ali a noção de ‘Indo-Pacífico’, que traduz a tentativa da Austrália de ampliar e reequilibrar sua zona de ação geopolítica, incluindo nela o parceiro indiano. (...) Milhões de cidadãos chineses vivem e trabalham na Austrália. Conscientes das transformações regionais em curso e da nova interdependência que elas criam entre as duas nações, membros das elites australianas defendem um ‘novo olhar’ sobre a China.”

(ZAJEC, O. A Austrália seduzida pela China. *Le Monde Diplomatique Brasil*, ano 8, n. 91, fev. 2015, p. 31.)

Esse “novo olhar” australiano sobre a China decorre do seguinte fator regional:

- (A) A China é o principal parceiro comercial da Austrália.
- (B) O poderio militar da China intimida as elites australianas.
- (C) A histórica rivalidade sino-japonesa aproxima a Austrália da China.
- (D) O peso demográfico chinês condiciona a política externa da Austrália.
- (E) A liderança geopolítica da Índia sobre a Austrália é o pivô estratégico da região.

53

Analise o fragmento a seguir.

Camada de ozônio começa a dar sinais de que está se recuperando

Uma boa notícia para o meio ambiente. Um relatório da ONU divulgado nesta semana mostrou que a camada de ozônio está dando os primeiros sinais de recuperação após anos de destruição. O elemento em nossa atmosfera é fundamental para a proteção contra raios ultravioletas que causam câncer. (...) Os cientistas dizem que a recuperação se deve à determinação política de eliminar progressivamente o uso dos clorofluorcarbonos (CFCs), gases que destroem o ozônio e que, antigamente, eram disseminados por diversos produtos do cotidiano, como desodorantes. (...) A Organização Meteorológica Mundial, por sua vez, informou que a camada de ozônio deve voltar ao nível em que estava em 1980 até meados do século.

(O Globo, 12 set. 2014.)

A recuperação mencionada será a mais demorada na porção da atmosfera terrestre correspondente à:

- (A) América do Norte, como resultado da industrialização que nela se desenvolveu.
- (B) Antártica, devido ao amplo buraco que se expandia na estratosfera a cada ano.
- (C) Ásia central, em decorrência das extensas planícies que lá foram desflorestadas.
- (D) China continental, em função do contingente populacional que ali se concentrou.
- (E) Europa ocidental, em virtude da intensa urbanização que se afirmou nessa região.

54

Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: <http://www.fotografodigital.com.br/trabalhos/775x775/49663.jpg>. Acesso em: 27 mar. 2015.)

Na imagem, registra-se a concentração de uma espécie vegetal típica do bioma brasileiro da Mata de Cocais que está situada na zona de transição entre:

- (A) Amazônia e caatinga.
- (B) Amazônia e Mata Atlântica.
- (C) Caatinga e mata de araucárias.
- (D) Cerrado e mata de araucárias.
- (E) Cerrado e bosque de manguezal.

55

Analise o mapa a seguir.



(Fonte: IBGE. Atlas Nacional do Brasil. Rio de Janeiro. 2000. P. XVIII-7. Disponível em: http://www.geografiaparatodos.com.br/img/geobr_cap8_clip_image020.png. Acesso em: 30 mar. 2015./

A maior concentração espacial da indústria brasileira no Centro-Sul resulta do seguinte fator estrutural:

- (A) Legislação ambiental rigorosamente aplicada.
- (B) Economias de escala historicamente avançadas.
- (C) Recursos naturais predominantemente equatoriais.
- (D) Pluralidade artístico-cultural internacionalmente reconhecida.
- (E) Zonas de processamento de exportações fortemente polarizadas nas capitais.

56

Leia o fragmento a seguir.

“As cidades brasileiras, por muito tempo, concentraram-se exclusivamente no litoral ou em suas proximidades (...). Essa distribuição refletia as desigualdades das densidades demográficas e dos pesos econômicos, bem como a ausência de redes urbanas, pois cada célula produtiva, centrada na ‘sua’ cidade, pouco se comunicava com as outras. A primazia das metrópoles, de hierarquia superior, e das capitais dos Estados era indiscutível, e os fluxos em direção às cidades de nível inferior, ou oriundos delas, eram pouco significativos.”

(THÉRY, H. e MELLO, N. *Atlas do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2008, p. 172.)

Nesse quadro da urbanização brasileira, identifique a região do país que concentra as cidades com população acima de 500 mil habitantes que não são capitais estaduais e a metrópole que detém a primazia regional:

- (A) Norte; Belém.
- (B) Sul; Porto Alegre.
- (C) Sudeste; São Paulo.
- (D) Nordeste; Fortaleza.
- (E) Centro-Oeste; Goiânia.

57

Análise o fragmento a seguir.

“Na urbanização brasileira, verificam-se novos setores econômicos que produzem um “novo espaço” a partir de três elementos constitutivos da problemática metropolitana: a) a produção de espaços de lazer e aqueles destinados ao turismo, o que aponta a passagem da produção ao consumo do espaço vendido, a partir de seus tributos particulares, culturais ou naturais; b) como nova atividade econômica, com seu perfil empresarial altamente lucrativo associado à ilegalidade, o narcotráfico pressupõe uma estratégia diferenciada de dominação violentamente aberta sobre o espaço e sobre a população subtraída de seus direitos; e c) a produção do espaço urbano como negócio no movimento de novas formas urbanas, com a extensão da centralidade e afastamento da área de periferia como realização do capital financeiro.”

(CARLOS, A. *Dinâmica urbana e metropolização*. In: Ferreira, A. et al. (orgs.). *Metropolização do espaço*. Rio de Janeiro; Consequência, 2013, p. 37. Adaptado.

Os aspectos mencionados sobre a metropolização brasileira conduzem à seguinte conclusão:

- (A) A política governamental de segurança pública das áreas metropolitanas é definida fundamentalmente em função das práticas ilícitas.
- (B) A atividade econômica de turismo e lazer polariza substancialmente os espaços de consumo das grandes metrópoles.
- (C) A garantia dos direitos humanos em áreas periféricas das metrópoles é historicamente condicionada às atividades de narcotraficantes.
- (D) O processo de reprodução do espaço urbano é orientado amplamente pelo processo de reprodução do capital.
- (E) O capital financeiro é responsável pelo ritmo das práticas violentas registradas cotidianamente nas áreas metropolitanas.

58

Análise o fragmento a seguir.

“A partir do Vale do Paraíba, a cafeicultura se expandiu para o interior paulista. Em apenas 40 anos de expansão em direção à Depressão Periférica Paulista e depois em direção ao Planalto Ocidental, a produção superou, nessas áreas, a do Vale do Paraíba. Assim, em 1890, a principal área cafeeira do país localizava-se no oeste paulista. Em sua marcha de ocupação de solos, o café atingiria o extremo oeste do estado de São Paulo, ou seja, o vale do rio Paraná, na década de 1950.”

(ADAS, M. *Panorama geográfico do Brasil*. São Paulo: Moderna, 2000, p. 91.)

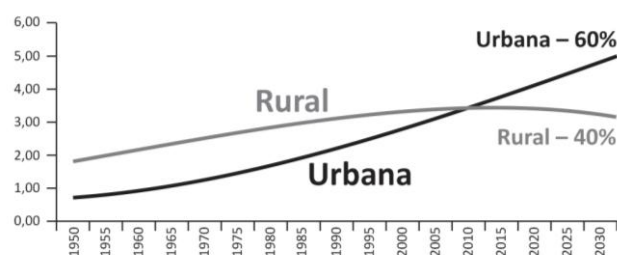
No período indicado, o avanço da cafeicultura em direção à Depressão Periférica Paulista e principalmente em direção ao Planalto Ocidental somente foi possível devido à

- (A) transferência de população migrante do Rio de Janeiro para São Paulo.
- (B) correção da acidez dos solos de terra roxa abundantes no interior paulista.
- (C) política republicana responsável pela desindustrialização do Vale do Paraíba.
- (D) expansão ferroviária de interligação do interior paulista com o porto de Santos.
- (E) metropolização de inúmeras cidades médias do interior do estado de São Paulo.

59

Análise o gráfico a seguir.

EVOLUÇÃO E PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL (RURAL E URBANA)



(Fonte: ONU. Disponível em: <http://rehagronoticia.w3erp.com.br/w3dados/imgs/pub/02797.jpg>. Acesso em: 30 mar. 2015.)

A análise do gráfico conduz à seguinte conclusão:

- (A) o êxodo rural é um movimento migratório estrutural.
- (B) o saldo migratório global tende ao decréscimo constante.
- (C) os fluxos migratórios internos superam os fluxos internacionais.
- (D) as políticas de imigração são o antídoto social contra a urbanização.
- (E) a urbanização descontrolada provoca retrocesso da migração de retorno.

60

Analise a imagem a seguir.



(Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/-L3yX7Voa8Ys/UF-yx_EAP4I/AAAAAAAAJKc/3oM2KUBwhXk/s400/DSC_0167.JPG. Acesso em: 28 mar. 2015.)

Na imagem, registra-se uma prática de rizicultura caracterizada por

- (A) aplicação de produtos agrotóxicos.
- (B) utilização de mecanização agrícola.
- (C) emprego da técnica de terraceamento.
- (D) alternância sazonal dos gêneros cultivados.
- (E) direcionamento da produção à exportação.

História

61

“Embora as sementes republicanas começassem a ser plantadas desde muito antes, este momento político parece iniciar por vias transversas. No dizer de um intérprete do período, a República nasce como uma verdadeira ‘comédia de absurdos’. Até poucos dias antes da proclamação, as ideias republicanas não pareciam ainda estar nas ruas. É o exército, e não o Partido Republicano, que se coloca à frente do movimento. Seu líder, o Marechal Deodoro da Fonseca, não apenas é grande amigo do Imperador, como um monarquista convicto. O mesmo ocorria com o futuro Ministro da Fazenda do Governo Provisório, Rui Barbosa, que não chegava a ser um financista.”

(VIEIRA, Sofia Lerche & FARIAS, Isabel Maria Sabino de. *Política Educacional no Brasil – uma introdução*. Brasília: Liber Livro Editora, 3ª ed. 2011, p. 83)

Com base no fragmento acima, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os líderes republicanos compunham um grupo político – ideológico coeso a ponto de construir uma ordem republicana livre de qualquer herança do regime anterior.
- (B) A República promove uma ruptura radical com a ordem social e econômica vigente durante o Império.
- (C) A República foi consolidada graças a ampla mobilização popular que assegurou a permanência no poder do Marechal Deodoro da Fonseca.
- (D) A República nasce sob o signo do improviso e de articulações políticas de conveniência.
- (E) O caráter de improviso da implantação da República foi o resultado de um partido republicano criado durante a vigência do Regime Imperial.

62

“A base do pensamento dos liberais clássicos sobre o individualismo e a propriedade era a produção de uma cultura que tivesse como pressuposto a racionalização da vida social e o estabelecimento de novas relações com o trabalho. Em busca do progresso material e da reforma do Estado, os iluministas consolidaram a ideia da autonomia dos saberes frente às crenças e preconceitos.”

(VEIGA, Cynthia Greive. *História da Educação*. São Paulo: Ed. Ática, 2007. p. 89)

A partir do fragmento acima, é correto afirmar que o liberalismo propôs

- (A) a construção de uma sociedade baseada na tradição religiosa.
- (B) a implantação de relações de trabalho feudais.
- (C) uma sociedade baseada na defesa da economia privada e dos direitos individuais.
- (D) um tipo de sociedade organizada a partir das corporações de ofício.
- (E) a posse da terra como principal fonte da riqueza social e do progresso material.

63

“O movimento getulista promoveu a industrialização e teve de impor uma proteção ao mercado interno para defendê-lo da concorrência de países com economias industriais muito mais desenvolvidas, como os do Primeiro Mundo. Essa intervenção na economia não se limitava a isso, mas promovia políticas sociais, aumentava as dimensões do Estado, opondo-se concretamente ao liberalismo econômico e, mais especificamente, à forma que ele havia assumido no Brasil, no corpo da oligarquia exportadora.”

(SADER, Emir. *O anjo torto: esquerda (e direita) no Brasil*. São Paulo: Editora brasiliense, 1995, p.73)

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa correta.

- (A) O trabalhismo, impulsionado por Getúlio Vargas, foi um movimento político com propostas semelhantes à União Democrática Nacional.
- (B) Os sindicatos operários, durante o segundo Governo Vargas, foram considerados ilegais perante o Estado e passíveis de enquadramento na Lei de Segurança Nacional.
- (C) O trabalhismo, durante o segundo Governo Vargas, promoveu uma profunda reforma agrária, o que gerou o enfrentamento com os liberais.
- (D) As medidas de contenção salarial promovidas por Vargas mobilizaram a reação dos liberais na defesa das conquistas trabalhistas.
- (E) A campanha *“O Petróleo é nosso”* ampliou o conflito político entre os trabalhistas e os liberais durante o segundo governo Vargas.

64

“O fim da reforma é o de transformar a escola, até agora domínio de uma sociedade burguesa, em escola do povo fascista e do Estado fascista; do povo, para que possa frequentá-la, e do Estado, para que possa se servir dela para seus quadros dirigentes e para os seus fins...”

(Giuseppe Bottai. In: Manacorda, Mario Alighero. *História da Educação: da antiguidade aos nossos dias*. São Paulo: Cortez, 2010, p. 398)

A partir da leitura do fragmento acima, é correto afirmar que o fascismo se fundamenta no princípio de que

- (A) os direitos individuais devem orientar a política educacional do Estado.
- (B) povo e Estado se fundem em uma única vontade.
- (C) a sociedade burguesa é dividida em classes antagônicas.
- (D) o Estado deve assegurar a autonomia e o equilíbrio entre as instituições.
- (E) a educação estatal deve formar a elite operária para liderar a revolução.

65

“Figueiredo foi o último. Com sua escolha, exatamente 1.649 votos, distribuídos aos vencedores em cinco eleições, definiram os rumos do país. A performance eleitoral mais modesta coube a Médici, preferido de 239 eleitores. Castelo Branco recebeu a união de 361 apoiadores, Figueiredo de 355, e Costa e Silva de 294. Geisel ostentou o desempenho mais vistoso, cativando 400 eleitores.”

(CENTENO, Ayrton. *Os vencedores: a volta por cima da geração esmagada pela ditadura de 1964*. São Paulo: Geração Editorial, 2004. p. 27)

O reduzido número de votos que elegeu os candidatos à presidência à época do regime militar pode ser explicado pelo fato de que

- (A) o direito exclusivo de escolher o candidato à presidente estava nas mãos do Exército, Marinha, e Aeronáutica, cabendo ao Congresso ratificar a escolha.
- (B) o poder de escolha foi direito exclusivo do Supremo Tribunal Federal, cabendo aos ministros militares a ratificação da decisão.
- (C) a escolha era prerrogativa dos governadores de Estado, cabendo aos militares a ratificação da decisão.
- (D) os dois candidatos com maior votação nas eleições diretas eram submetidos ao Colégio Eleitoral, responsável pela decisão final do processo eleitoral.
- (E) a inexistência de vida político-partidária tornou o processo de escolha presidencial prerrogativa exclusiva dos militares.

66

“A guerra fria transformou os Estados Unidos em potência hegemônica do mundo ocidental. No entanto, essa supremacia foi exercida enquanto líderes de uma aliança. É evidente que ninguém tinha quaisquer ilusões acerca da importância relativa dos parceiros. A sede do poder era em Washington e ponto final. De certa maneira, a Europa reconhecia, nessa época, a lógica do Império global norte-americano, enquanto atualmente o governo de Washington fica indignado com o fato de seu império, assim como seus objetivos, não serem mais genuinamente aceitos. Não existe mais coalizão de boa vontade porque a atual política norte-americana é mais impopular que a de qualquer outro governo norte-americano e, provavelmente, que a de qualquer governo de uma grande potência.”

(Hobsbawm, Eric. *Para onde vai o Império*. Le Monde Diplomatique. Ed. Brasileira, ano 4, n. 41 p.4, 1995)

De acordo com a análise do autor, é correto afirmar que as relações internacionais durante a Guerra Fria tiveram como característica

- (A) a imposição de um sistema de poder unilateral, fundado no poderio exclusivo dos Estados Unidos diante de governos europeus submissos e politicamente frágeis.
- (B) a criação de alianças políticas e militares que limitaram o exercício da liderança norte-americana.
- (C) o reconhecimento, pelos países capitalistas europeus, da liderança política e militar dos Estados Unidos, exemplificado pela criação da OTAN.
- (D) a crescente contestação, pelos sucessivos governos norte-americanos, à supremacia europeia ocidental.
- (E) a construção de uma ordem política bipolar que sobrevive até os dias atuais.

67

“No patrimônio de pedra e cal, entre outros, encontramos os Arcos da Lapa, construído com o sangue e o suor dos índios, conforme carta do sec. XVII escrita por André Soares, responsável pela construção do Aqueduto que trouxe água do rio Carioca para a cidade, ‘a qual obra se não pode fazer sem assistência dos índios, que são os trabalhadores que naquellas partes costumão trabalhar’. O autor menciona índios nas obras do Senado da Câmara e nos engenhos de particulares. A informação é confirmada pelo jesuíta Plácido Nunes (1683-1755), em carta dirigida ao Vice-Rei do Brasil: ‘Em nossos tempos todas as Fortalezas, que se acham no Rio de Janeiro foram feitas pelos índios (...). Estes mesmos abriram o Caminho Grande, que vai do Rio de Janeiro para Minas até o Rio Paraíba. Estes, finalmente os que trabalharam o Aqueduto pelo qual se pôs a Água do Carioca na Cidade do Rio de Janeiro.’”

(José Ribamar Bessa Freire. professor da Pós-Graduação em Memória Social da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). In: *Correio do Brasil.com.br*; novo Direto da Redação, 06/03/2013)

A partir da argumentação do autor, conclui-se que

- (A) a presença indígena na cidade do Rio de Janeiro foi superada pelo aumento demográfico da população escrava negra.
- (B) os índios integravam um contingente de mão de obra indispensável para as atividades produtivas na cidade do Rio de Janeiro.
- (C) os índios foram incorporados à sociedade colonial como sujeitos de direitos de cidadania.
- (D) a presença da população indígena na cidade do Rio de Janeiro indicava a ausência de preconceitos raciais entre os portugueses.
- (E) o uso da mão de obra indígena foi restrito à cidade do Rio de Janeiro e seus arredores.

68

“A História contada às crianças finge que havia uma única nacionalidade velho-russa, que se teria perpetuado desde os séculos IX-XII até o acordo de Perejaslav. Em realidade, operara-se pouco a pouco uma diferenciação, já que a conquista tártara, por um lado, e a dos Polacos, pelo outro, fizeram da Ucrânia um território cuja personalidade acentua com os séculos. Os soviéticos apresentam a Ucrânia como uma terra russa a braços, a leste, com os tártaros, a oeste com os Polacos-Lituanos, de certo modo à semelhança dos Russos. Eles insistem na solidariedade ucrano-russa, ao passo que a tradição ucraniana põe a tônica na especificidade do Oeste do país (Galícia), na ausência total de qualquer vontade de se entregar para Moscou [...].”

(Ferro, Marc. *Falsificações da História*. Lisboa: Europa-América, 1994, p. 160)

O fragmento acima nos remete a uma reflexão sobre o presente e o passado das relações entre russos e ucranianos.

Com base no fragmento, é correto afirmar que

- (A) a invenção da nação soviética anulou as tradições ucranianas.
- (B) a invenção da nação soviética se fundamentou no convívio harmonioso entre russos e ucranianos.
- (C) a URSS eliminou a ideia de nação para assegurar a construção da pátria socialista.
- (D) os conflitos atuais entre Rússia e Ucrânia reeditam as tensões nacionalistas vigentes à época da URSS.
- (E) a construção da identidade nacional ucraniana assegurou ampla autonomia política e cultural em relação ao poder central de Moscou durante a vigência da URSS.

69

“O patriarcalismo brasileiro, vindo dos engenhos para os sobrados, não se entregou logo à rua; por muito tempo foram quase inimigos, o sobrado e a rua. E a maior luta foi travada em torno da mulher por quem a rua ansiava, mas a quem o pater familias do sobrado procurou conservar o mais possível trancada na camarinha e entre as molecas, como nos engenhos; sem que ela saísse nem para fazer compras. Só para a missa. Só nas quatro festas do ano – e mesmo então, dentro dos palanquins, mais tarde de carro fechado.”

(FREYRE, Gilberto. *Sobrados e Mucambos*. Rio de Janeiro: Ed. Record, 1990, p.34)

Presente na sociedade brasileira colonial, o patriarcalismo adentra o século XIX e confere traços fundamentais à sociedade brasileira.

No que se refere ao fragmento acima, é correto afirmar que ele trata

- (A) da posição de igualdade entre homens e mulheres na sociedade brasileira do século XIX.
- (B) das restrições sociais impostas pelo patriarcalismo às mulheres negras.
- (C) das transformações sociais que possibilitaram novos papéis às mulheres.
- (D) da luta das mulheres por direitos sociais no Brasil do século XIX.
- (E) dos espaços sociais reservados às mulheres no Brasil do século XIX.

70

“A participação dos descendentes de africanos nas irmandades católicas já foi vista como uma forma de acomodar os escravos e negros libertos à sociedade escravista. Pesquisas mais recentes têm demonstrado, porém, que as irmandades dos negros foram espaços importantes para recriação e vivência de identidades sociais muito distantes dos presumíveis interesses senhoriais.”

(VAINFAS, Ronaldo. *Dicionário do Brasil Imperial [1822-1889]*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002. p. 391)

As Irmandades, que se difundiram no Brasil colonial entre os séculos XVII e XVIII, ganharam novo *status* após a Constituição de 1824.

De acordo com o texto relativo às Irmandades negras católicas, a historiografia mais recente tem dado destaque

- (A) ao ativo papel das populações negras na construção de práticas culturais que recriassem o seu papel no mundo senhorial.
- (B) ao caráter de submissão dos negros à cultura branca portuguesa.
- (C) ao crescente branqueamento da população negra proporcionado por essas instituições.
- (D) ao caráter de instituição difusora de ideias que propunham a revolução de tipo haitiana.
- (E) ao isolamento das populações negras escravas do contato com a cultura branca.

Inglês

From earliest childhood, Ned Lawrence knew that his family was different, in some unspoken way, from other families, and that he was not at all like his four brothers. Such tough beginnings can either inhibit a personality or stimulate its growth. As is well explained in “*The Young T.E. Lawrence*”, a quirky but rigorous biographical study by Anthony Sattin, a British travel-writer, the man best known as Lawrence of Arabia fell firmly in the second category.

Other books about Lawrence, and a famous film, present him as a hero of the first world war who rallied the Arabs to rise against the Ottoman empire, guided them to great victories and lobbied for the Arab cause, with disappointing results, in post-war negotiations. Mr. Sattin, whose book came out in Britain last October and is only now being published in America, looks instead at Lawrence’s life before that: growing up and studying in Oxford, then excelling as an archaeologist in Syria and Palestine.

As a middle-class boy growing up in Oxford at the turn of the 20th century, young Lawrence was secretive as well as inquisitive, skeptical of received truths, easily bored by mentors but passionate about medieval history. Piecing together clues was something he learned early. He knew there was something odd about his parents’ relationship but could not divine what; only later did he learn that, scandalously for those times, they had never married. His father was an Anglo-Irish baronet who had left his legal wife for Lawrence’s mother, a governess.

His letters from teenage cycling trips round France contained lots of information about castles, but only intermittent signs of real feelings. The same might be said of the letters he wrote from the Levant. As a result, posterity is still guessing about what was probably the most important relationship in Lawrence’s life: an Arab youth, Dahoum, who was just 13 or 14 when they met. If Lawrence ever gave a full account of his friendship with Dahoum, it may have been in the memoirs he burned in August 1914.

Mr. Sattin avoids adding to the speculation about the exact nature of this friendship, but he is defensive about it. “*There was more than paternal care; there was love,*” he writes. Like their subject matter, biographers have to be diggers and restorers, sifting a mass of evidence and gluing the bits together. But these bits never quite constitute a whole, comprehensible human being; much about Lawrence remains an enigma because he wanted it that way.

(from Books and Arts in THE ECONOMIST, February 14th – 20th 2015)

71

According to paragraph 1, Ned Lawrence

- (A) did not see anything odd about his family.
- (B) resembled his brothers.
- (C) was badly affected by his home atmosphere.
- (D) had an easy childhood.
- (E) thrived despite the peculiar household he grew up in.

72

In the passage, *tough* (line 3) means

- (A) free.
- (B) hard.
- (C) light.
- (D) wild.
- (E) dangerous.

73

In the passage, *is explained* (line 5) is a passive construction.

All the following options contain passive verb forms, **except**

- (A) *“is being published”* (line 14)
- (B) *“bored”* (line 20)
- (C) *“might be said”* (line 29)
- (D) *“is guessing”* (line 31)
- (E) *“may have been”* (line 34)

74

According to paragraph 2,

- (A) Mr. Sattin’s biography sheds no new light on the life of Ned Lawrence.
- (B) in *“The Young T.E.Lawrence”*, Sattin traces Lawrence’s life from birth to death.
- (C) little is known about the life of Ned Lawrence.
- (D) Mr. Sattin’s book on Lawrence has been able to delve into the early years of Lawrence’s life.
- (E) a number of previous biographies are devoted to Lawrence’s childhood.

75

From paragraph 2 we infer that

- (A) Mr. Sattin’s book on Lawrence has long been on the market.
- (B) has been launched recently.
- (C) has been published in America only.
- (D) is in the works.
- (E) is a best-seller in England.

76

From lines 9 to 13, we infer that

- (A) it is only the written media which depicts Lawrence as a war hero.
- (B) Lawrence did not back up the Arab cause.
- (C) Lawrence not only fought for the Arabs but also lobbied on their behalf.
- (D) Lawrence discouraged the Arabs to fight against the Ottoman empire.
- (E) most books falsely portray Lawrence as a first war hero.

77

The preposition *at* occurs in *at the turn of the 20th century* (lines 18 and 19), it also occurs in all the alternatives, **except**

- (A) *“Much was ___ stake. That’s why I embraced the Arab cause”.*
- (B) *“Lawrence was a helpful teenager. That ___ least was the view of the grateful museum curators who he helped by gathering fragments of pots and jugs which he reconstituted and delivered to them”.*
- (C) *“ ___ first Lawrence had an intense but restrained relationship with his mother”.*
- (D) *“ ___ best a few letters survive from his correspondence”.*
- (E) *“Dahoum was a local boy who carried water to Lawrence’s excavating team located ___ today’s Turkish-Syrian border”.*

78

In the passage, *divine* (line 23) means

- (A) find out.
- (B) make up.
- (C) reveal.
- (D) recall.
- (E) explain.

79

From paragraph 3 we apprehend that Lawrence

- (A) was open and ready to reveal his thoughts.
- (B) never questioned established truths.
- (C) was born out of wedlock.
- (D) loathed his mentors.
- (E) was brought up in an ordinary home.

80

From the passage as a whole we infer that

- (A) most of Lawrence’s life still remains shrouded by fantasy and mystery.
- (B) in his biography, Sattin presents us with his own biased view of Lawrence.
- (C) Lawrence’s life is quite accessible and it reads as an open book.
- (D) by digging and restoring, Mr. Sattin succeeds in offering the public a whole and unique true assessment of Lawrence as a human being.
- (E) to Mr. Sattin, Lawrence’s reputation is tarnished by his friendship with Dahoum.

Espanhol

Encuesta: 60% de los jóvenes está por despenalizar el aborto sólo bajo ciertas circunstancias

por Cecilia Yáñez - 17/02/2015 - 07:33

El debate sobre el aborto será tema obligado en la agenda política y de salud este año, luego que la presidenta Michelle Bachelet anunciara, a fines de enero, el envío al Congreso de un proyecto que despenaliza el aborto en tres causales: riesgo de vida de la madre, inviabilidad fetal y violación.

Antes del despacho de esta iniciativa, en noviembre de 2014, el Instituto Nacional de la Juventud (Injuv) indagó en esta temática en su quinto sondeo sobre Derechos Reproductivos. El estudio, encargado al Instituto de Sociología de la U. Católica, contempló un total de 1.030 entrevistas telefónicas a hombres y mujeres entre 15 y 29 años, en 109 comunas del país.

Según esta encuesta, el 60% de los jóvenes está de acuerdo con despenalizar el aborto en ciertas circunstancias, mientras que otro 27% dice que se debe despenalizar sin restricciones. Un 12%, en tanto, señala que el aborto terapéutico es una "práctica inaceptable".

El director del Injuv, Nicolás Preuss, dice que no se esperaban cifras tan altas en el porcentaje de jóvenes que están a favor del aborto terapéutico. Del 60% de los jóvenes que sí estaba de acuerdo con el aborto terapéutico en "ciertas circunstancias", el 92% lo estuvo en caso de inviabilidad del feto y un 91% si había riesgo para la vida de la madre. "Que 9 de cada 10 jóvenes esté de acuerdo con el aborto terapéutico, no estaba en las estimaciones de estudios anteriores", dice Preuss.

A su juicio, lo anterior tiene que ver con dos situaciones: la primera es que "los jóvenes tienen una visión menos dogmática de la vida" y la segunda, que "nos están diciendo que cada familia debe tomar su decisión en casos de violación", señala.

El sondeo también abordó otras temáticas, como el conocimiento de las infecciones de transmisión sexual, la calidad de la educación sexual en el país y uso de métodos anticonceptivos.

Sobre la pastilla del día después, la medición señala que sólo el 6% de los jóvenes la ha utilizado en alguna oportunidad, el 52% cree que es poco o nada probable que la llegue a utilizar, mientras el 47% estima es algo o muy probable que sí lo haga. "La mitad de los jóvenes sí la ocuparía. Para ellos es una herramienta viable que podría evitar una situación complicada a futuro y mitigar un problema del país. No hay que olvidar que hoy, de los 750 mil jóvenes que no estudia ni trabaja, el 83% de ellos son mujeres que tienen hijos", explica Preuss.

Desconocimiento

El sondeo del Injuv también incluyó preguntas relacionadas con el uso de preservativo y el conocimiento que tienen los jóvenes sobre las infecciones de transmisión sexual (ITS). El 71% de los consultados utiliza el condón para prevenir un embarazo no deseado como principal razón. El 22% mencionó como prioritario evitar contraer ITS y el 6%, el VIH/Sida.

Cuando se les preguntó directamente por las ITS, un 49% dijo que la hepatitis B no era una de ellas y otro 13% también consideró que el virus papiloma tampoco era una infección sexual.

Valentín Manríquez, ginecólogo de la Clínica Avansalud, agrega que "no existe en la conciencia de los adolescentes y

55 tampoco entre los adultos que la hepatitis B y la hepatitis C también se pueden contagiar por vía sexual, además de otras vías de contagio como las transfusiones de sangre o drogas intravenosas. Falta educar a los adolescentes sobre cuáles son las ITS a las que están expuestos cuando no usan un método de protección", añade.

60 A juicio de Carolina Pastene, ginecóloga de adolescencia de Clínica Las Condes los adolescentes "se sienten inmunes, infértiles e inmortales" y siempre creen que las cosas les pueden ocurrir "al amigo" pero a ellos no por lo que las ITS no son un tema de preocupación para ellos.

(Fuente: <http://www.latercera.com>. En 1/03/2015)

71

Respecto a la fuente de los datos informados en la noticia, se puede afirmar que fueron sacados de un

- (A) proyecto sobre el aborto.
- (B) despacho de la presidenta.
- (C) estudio de la Universidad Católica.
- (D) sondeo en escuelas de adolescentes.
- (E) artículo de una ginecóloga de adolescencia.

72

En el fragmento: *El debate sobre el aborto será tema obligado en la agenda política y de salud este año, luego que...* (líneas 1 y 2), la locución conjuntiva destacada introduce una idea de

- (A) duda.
- (B) tiempo.
- (C) posibilidad.
- (D) consecuencia.
- (E) simultaneidad.

73

A continuación leerá algunas afirmaciones respecto a la posición de los jóvenes sobre el tema tratado.

- I. La mayoría de los jóvenes es favorable a la despenalización sin restricciones del aborto.
- II. El 60% admite la posibilidad en algunos casos.
- III. La minoría no admite la posibilidad en ninguna situación.

Señale la opción que contiene la proposición correcta respecto a las afirmaciones.

- (A) Todas las proposiciones están correctas.
- (B) Sólo la proposición I está correcta.
- (C) Sólo la proposición III está correcta.
- (D) Sólo las proposiciones I y III están correctas.
- (E) Sólo las proposiciones II y III están correctas.

74

Lea las siguientes afirmaciones respecto a las impresiones que tiene Preuss.

- I. No creía que la mayoría aceptara el aborto con restricciones.
- II. La posición de los jóvenes demuestra que creen que las familias deben tener libertad para elegir.
- III. Cree que los jóvenes son muy radicales respecto a la vida.

Señale la opción que contiene la proposición correcta respecto a las afirmaciones.

- (A) Todas las proposiciones están correctas.
- (B) Sólo la proposición I está correcta.
- (C) Sólo la proposición II está correcta.
- (D) Sólo la proposición III está correcta.
- (E) Sólo las proposiciones I y II están correctas.

75

En el fragmento: *Lo anterior tiene que ver...* (línea 25), los términos en destaque hacen referencia al fragmento

- (A) “Que de 9 de cada 10 jóvenes esté de acuerdo con el aborto terapéutico.” (líneas 22 y 23).
- (B) “Un 12 % señala que el aborto terapéutico es una ‘práctica inaceptable.’” (líneas 15 y 16).
- (C) “El debate sobre el aborto será tema obligado en la agenda política y de salud este año.” (líneas 1 y 2).
- (D) “27% dice que se debe despenalizar sin restricciones.” (línea 14).
- (E) “contempló un total de 1.030 entrevistas telefónicas a hombres y mujeres entre 15 y 20 años.” (líneas 10 y 11).

76

En: “*mitigar un problema*” (línea 39), el vocablo destacado puede sustituirse, en español, sin alterarle el significado por

- (A) paliar.
- (B) liquidar.
- (C) enfatizar.
- (D) descartar.
- (E) mencionar.

77

En el fragmento “*un problema del país*” (línea 39), se hace referencia a

- (A) pocos jóvenes que no trabajan.
- (B) muchos jóvenes que no estudian.
- (C) el uso de métodos anticonceptivos.
- (D) la calidad de la educación sexual en el país.
- (E) la mayoría de jóvenes son mujeres y tienen hijos.

78

A continuación leerá algunas afirmaciones respecto a la posición de los jóvenes sobre el tema tratado.

- I. Muy pocos jóvenes afirman su preocupación por contrair el SIDA.
- II. La mayoría utiliza el preservativo para evitar el embarazo.
- III. Los jóvenes no mencionaron miedo a las ITS.

Señale la opción que contiene la proposición correcta respecto a las afirmaciones:

- (A) Todas las proposiciones están correctas.
- (B) Sólo las proposiciones I y II están correctas.
- (C) Sólo la proposición I está correcta.
- (D) Sólo la proposición II está correcta.
- (E) Sólo la proposición III está correcta.

79

En el fragmento: *si había riesgo para la vida de la madre...* (línea 22), la conjunción destacada introduce una idea de

- (A) duda.
- (B) simultaneidad.
- (C) afirmación.
- (D) intensidad.
- (E) hipótesis.

80

Según el texto, la solución para los problemas mencionados es

- (A) advertirles a los jóvenes sobre las ITS.
- (B) facilitarles a los jóvenes preservativos.
- (C) ofrecerles a los padres cursos sobre las ITS.
- (D) obligarles a los padres que controlen a sus hijos.
- (E) llevar a los jóvenes a conocer a enfermos de SIDA.

Talent+vest
Assessoria & Concursos