

TABELA PERIÓDICA

1 IA	2 IIA	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8 VIII	9 VIII	10 VIII	11 IB	12 IIB	13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 VIIIA
1 H Hidrogênio 1,008	2 He Hélio 4,003	3 Li Lítio 6,940	4 Be Berílio 9,012	5 B Boro 10,81	6 C Carbono 12,01	7 N Nitrogênio 14,01	8 O Oxigênio 16,00	9 F Fluor 19,00	10 Ne Neônio 20,18	11 Na Sódio 22,99	12 Mg Magnésio 24,31	13 Al Alumínio 26,98	14 Si Silício 28,08	15 P Fósforo 30,97	16 S Enxofre 32,06	17 Cl Cloro 35,45	18 Ar Argônio 39,95
19 K Potássio 39,10	20 Ca Cálcio 40,08	21 Sc Escândio 44,96	22 Ti Titânio 47,87	23 V Vanádio 50,94	24 Cr Cromio 52,00	25 Mn Manganês 54,94	26 Fe Ferro 55,85	27 Co Cobalto 58,93	28 Ni Níquel 58,69	29 Cu Cobre 63,55	30 Zn Zinco 65,38	31 Ga Gálio 69,72	32 Ge Germanio 72,63	33 As Arsênio 74,92	34 Se Selênio 78,96	35 Br Bromo 79,90	36 Kr Criptônio 83,80
37 Rb Rubídio 85,47	38 Sr Estrôncio 87,62	39 Y Ítrio 88,91	40 Zr Zircônio 91,22	41 Nb Níbio 92,91	42 Mo Molibdênio 95,96	43 Tc Tecnécio (98)	44 Ru Rutênio 101,07	45 Rh Ródio 102,91	46 Pd Paládio 106,42	47 Ag Prata 107,87	48 Cd Cádmio 112,41	49 In Índio 114,82	50 Sn Estanho 118,71	51 Sb Antimônio 121,76	52 Te Telúrio 127,60	53 I Iodo 126,90	54 Xe Xenônio 131,29
55 Cs Césio 132,91	56 Ba Bário 137,33	57 a 71 La-Lu Lantanídeos	72 Hf Háfio 178,49	73 Ta Tântalo 180,95	74 W Tungstênio 183,84	75 Re Rênio 186,21	76 Os Ósmio 190,23	77 Ir Iridio 192,22	78 Pt Platina 195,08	79 Au Ouro 196,97	80 Hg Mercúrio 200,59	81 Tl Tálio 204,38	82 Pb Chumbo 207,2	83 Bi Bismuto 208,98	84 Po Polônio (209)	85 At Astató (210)	86 Rn Radônio (222)
87 Fr Frâncio (223)	88 Ra Rádio 226,03	89 a 103 Ac-Lr Actinídeos	104 Rf Rutherfordório (261)	105 Db Dúbnio (262)	106 Sg Seabórgio (263)	107 Bh Bóhrio (262)	108 Hs Hássio (265)	109 Mt Meitnério (266)	110 Ds Darmstádio (271)	111 Rg Roentgênio (272)	112 Cn Copernício (285)	113 Nh Nihônio (286)	114 Fl Fleróvio (289)	115 Mc Moscúvio (290)	116 Lv Livermório (293)	117 Ts Tenessóvio (294)	118 Og Oganessóvio (294)
57 La Lantânio 138,91	58 Ce Cério 140,12	59 Pr Praseodímio 140,91	60 Nd Neodímio 144,24	61 Pm Promécio (145)	62 Sm Samário 150,36	63 Eu Európio 151,96	64 Gd Gadolínio 157,25	65 Tb Térbio 158,93	66 Dy Diprósio 162,50	67 Ho Hólmio 164,93	68 Er Érbio 167,26	69 Tm Túlio 168,93	70 Yb Íterbio 173,05	71 Lu Lutécio 174,97	72 Hf Háfio 178,49	73 Ta Tântalo 180,95	74 W Tungstênio 183,84
89 Ac Actínio (227)	90 Th Tório 232,04	91 Pa Protactínio 231,04	92 U Urânio 238,03	93 Np Netúnio 237,05	94 Pu Plutônio (244)	95 Am Americônio (243)	96 Cm Cúrio (247)	97 Bk Berquílio (247)	98 Cf Califórnio (251)	99 Es Einstênio (252)	100 Fm Férmio (257)	101 Md Mendelévio (258)	102 No Nobelíio (259)	103 Lr Laurêncio (262)	104 Rf Rutherfordório (261)	105 Db Dúbnio (262)	106 Sg Seabórgio (263)

Baseada na Tabela Periódica IUPAC: iupac.org/reports/periodic_table
Atualizada em janeiro de 2011

número atômico
Símbolo
nome
massa atômica

27
Co
Cobalto
58,93

Metals de transição, lantanídeos e actinídeos

Metals

Gases e não-metals

Língua Portuguesa

Texto 1

**Última página de “Os Sertões”
Canudos não se rendeu
Fechemos este livro.**

Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda a história, resistiu até ao esgotamento completo. Expugnado palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente 5 mil soldados.

Forremo-nos à tarefa de descrever os seus últimos momentos. Nem poderíamos fazê-lo. Esta página, imaginamo-la sempre profundamente emocionante e trágica; mas cerramo-la vacilante e sem brilhos.

Vimos como quem vinga uma montanha altíssima. No alto, a par de uma perspectiva maior, a vertigem...

Ademais, não desafiaria a incredulidade do futuro a narrativa de pormenores em que se amostrassem mulheres precipitando-se nas fogueiras dos próprios lares, abraçadas aos filhos pequeninos...

E de que modo comentaríamos, com a só fragilidade da palavra humana, o fato singular de não aparecerem mais, desde a manhã de 3, os prisioneiros válidos colhidos na véspera, e entre eles aquele Antônio Beatinho, que se nos entregara, confiante — e a quem devemos preciosos esclarecimentos sobre esta fase obscura da nossa História?

Caiu o arraial a 5. No dia 6 acabaram de o destruir, desmanchando-lhe as casas, 5.200, cuidadosamente contadas.

Texto 2

Os sertões

Marcado pela própria natureza
O Nordeste do meu Brasil
Oh! solitário sertão
De sofrimento e solidão
A terra é seca
Mal se pode cultivar
Morrem as plantas e foge o ar
A vida é triste nesse lugar
Sertanejo é forte
Supera miséria sem fim
Sertanejo homem forte
Dizia o Poeta assim
Foi no século passado
No interior da Bahia
O Homem revoltado com a sorte
do mundo em que vivia
Ocultou-se no sertão
espalhando a rebeldia
Se revoltando contra a lei
Que a sociedade oferecia
Os Jagunços lutaram
Até o final
Defendendo canudos
Naquela guerra fatal

(Escola de samba em Cima da Hora)

Questão 01

Euclides da Cunha, o autor de “Os Sertões”, pertencia ao Exército, que venceu a batalha contra os jagunços e habitantes de Canudos.

O primeiro parágrafo do texto 1 mostra a vontade do autor de

- (A) dignificar a vitória das Forças Armadas contra os revoltosos.
- (B) valorizar a atitude dos derrotados, mostrando sua coragem e determinação.
- (C) ridicularizar o feito do Exército, devido à disparidade de forças.
- (D) denunciar a miséria dos habitantes de Canudos.
- (E) provocar uma visão sentimental da guerra.

Questão 02

Uma das características do Naturalismo é a presença de uma visão determinista do homem, ou seja, seus atos são obrigatoriamente condicionados pela raça a que pertence, o momento por que passa e o meio em que vive.

Assinale a opção que indica o verso do texto 2 que mostra uma visão determinista.

- (A) “Marcado pela própria Natureza” (verso 1)
- (B) “Oh! Solitário sertão” (verso 3)
- (C) “Morrem as plantas e foge o ar” (verso 7)
- (D) “Supera miséria sem fim” (verso 10)
- (E) “O Homem revoltado com a sorte” (verso 15)

Questão 03

“Forremo-nos à tarefa de descrever os seus últimos momentos” (linhas 8 e 9).

Nesse período do texto 1, o autor indica ao leitor que

- (A) descreverá os últimos momentos em detalhe.
- (B) evitará descrever esses momentos, por serem tristes.
- (C) realizará uma análise sociológica dos fatos.
- (D) fará uma apresentação imparcial, como fazem os jornais.
- (E) narrará somente alguns fatos e não todos.

Questão 04

Assinale a opção que indica o verso da letra da música da escola de samba que se refere especificamente ao fato de ser o samba um enredo alheio.

- (A) “Sertanejo é forte” (verso 9)
- (B) “Supera miséria sem fim” (verso 10)
- (C) “Dizia o Poeta assim” (verso 12)
- (D) “No interior da Bahia” (verso 14)
- (E) “Foi no século passado” (verso 13)

Questão 05

“No dia 6 acabaram de o destruir...” (Texto 1 – Linha 24).

Assinale a opção que apresenta outra forma de escrever-se corretamente a frase acima.

- (A) No dia 6 acabaram-no de destruir.
- (B) No dia 6 acabaram-no de o destruir.
- (C) No dia 6 acabaram-no de destruí-lo.
- (D) No dia 6 acabaram de destruí-lo.
- (E) No dia 6 lhe acabaram de destruir.

Questão 06

O texto 1 denuncia uma série de pontos sobre a Guerra de Canudos. As opções a seguir apresentam esses pontos citados, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) A disparidade de forças entre soldados e jagunços.
- (B) A falta de honestidade dos militares em relação aos prisioneiros.
- (C) O fanatismo de muitos dos habitantes de Canudos.
- (D) A presença da fome, que não foi considerada pelos militares.
- (E) A falta de compreensão social do movimento por parte dos soldados.

Questão 07

Leia a estrofe a seguir.

“Marcado pela própria natureza
 O Nordeste do meu Brasil
 Oh! solitário sertão
 De sofrimento e solidão
 A terra é seca
 Mal se pode cultivar
 Morrem as plantas e foge o ar
 A vida é triste nesse lugar”

Nessa estrofe, o par de palavras que **não** está em concordância é:

- (A) Marcado / o Nordeste
- (B) solitário / sertão
- (C) terra / seca
- (D) Morrem / plantas
- (E) triste / lugar

Questão 08

A frase “No dia 6 acabaram de o destruir, desmanchando-lhe as casas” (Texto 1 – linhas 24 e 25) mostra uma forma de gerúndio que indica

- (A) modo.
- (B) finalidade.
- (C) conclusão.
- (D) explicação.
- (E) causa.

Questão 09

Leia a estrofe a seguir.

“Marcado pela própria natureza
 O Nordeste do meu Brasil
 Oh! solitário sertão
 De sofrimento e solidão
 A terra é seca
 Mal se pode cultivar
 Morrem as plantas e foge o ar
 A vida é triste nesse lugar”

Sobre esses versos, assinale a afirmativa correta.

- (A) Todos os versos mostram o mesmo número de sílabas.
- (B) Nenhum verso rima com qualquer outro.
- (C) Todos os versos possuem sentido completo em si mesmos.
- (D) Os versos rimam segundo um padrão constante.
- (E) A construção é livre e muitos versos são brancos.

Questão 10

Analise a charge a seguir.



O tema dos textos que se repete na charge é:

- (A) as inundações fora de época.
- (B) o contraste entre a cidade e o campo.
- (C) a seca e a miséria do Nordeste.
- (D) a falta de trabalho para os nordestinos.
- (E) a ausência de segurança no interior.

Matemática

Questão 11

Em apenas uma hora de funcionamento, um posto de saúde atendeu exatamente 35 pessoas com pelo menos um dos sintomas da dengue.

Sabe-se que, dessas pessoas:

- 13 apresentaram febre;
- 8 apresentaram manchas avermelhadas pelo corpo (*rash*) e não apresentaram febre;
- 3 apresentaram febre e *rash*.

Dessas 35 pessoas, a quantidade daquelas que não apresentaram febre e nem *rash* foi

- (A) 1.
- (B) 4.
- (C) 11.
- (D) 14.
- (E) 17.

Questão 12

Gabriel está colecionando as figurinhas da Copa do Mundo de Futebol 2014 e lhe faltam 7 figurinhas para que complete as 650 de seu álbum. Gabriel compra um pacote com 5 figurinhas.

A quantidade de formas distintas de esse pacote conter apenas 4 figurinhas inéditas para a coleção de Gabriel é dada pelo seguinte cálculo:

- (A) 35×1
- (B) 24×643
- (C) 35×643
- (D) 35×650
- (E) 210×643

Questão 13

O índice de massa corporal (IMC) é um dos parâmetros utilizados para verificar se uma pessoa está no peso ideal e corresponde à razão entre a massa corporal (em quilogramas) e o quadrado da altura (em metros).

Para um adulto que tem 2,00 m de altura, o valor do IMC depende da massa corporal, em quilogramas, segundo uma função polinomial do

- (A) 1º grau com coeficiente angular igual a 0,25.
- (B) 1º grau com coeficiente angular igual a 0,5.
- (C) 1º grau com coeficiente angular igual a 2.
- (D) 2º grau com concavidade para baixo.
- (E) 2º grau com concavidade para cima.

Questão 14

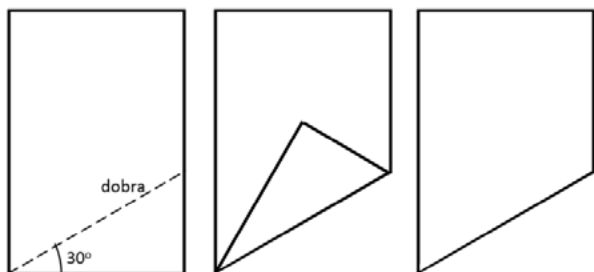
Seja $S_n = 2n^2 + 12n$ uma função que calcula a soma dos n primeiros termos de uma sequência de números.

É correto afirmar que o 4º termo desta sequência vale

- (A) 22.
- (B) 26.
- (C) 30.
- (D) 54.
- (E) 80.

Questão 15

As dimensões de uma folha de papel retangular são 30 cm por 40 cm. Uma das pontas dessa folha é dobrada conforme ilustrado a seguir.

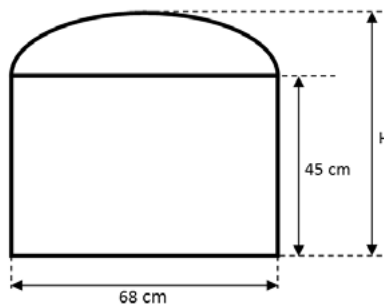


A ponta que foi dobrada é recortada e descartada. A área remanescente da folha original após o recorte é

- (A) $1200 - 150\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (B) $1200 - 300\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (C) $1200 - 450\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (D) 975 cm^2
- (E) $150\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Questão 16

A figura a seguir ilustra uma janela formada por um retângulo de 68 cm de largura por 45 cm de altura encimado por uma moldura arqueada que corresponde a uma semi-elipse cuja distância focal é 60 cm.



A altura H da janela é

- (A) 53 cm
- (B) 61 cm
- (C) 68 cm
- (D) 75 cm
- (E) 87 cm

Questão 17

Um grupo de N pessoas contratou, com certa antecedência, uma van para o serviço de traslado. O combinado entre os N integrantes do grupo era que, no dia da utilização desse serviço, todos pagariam a mesma quantia dividindo igualmente os R\$ 60,00 do custo da van. Entretanto, no dia marcado, dois dos integrantes do grupo não compareceram.

O dono da van não fez nenhuma modificação no preço acordado e, por esse motivo, cada um dos presentes foi obrigado a pagar R\$ 2,50 a mais do que esperava pagar.

O valor de N é um número

- (A) múltiplo de 3.
- (B) múltiplo de 5.
- (C) primo.
- (D) quadrado perfeito.
- (E) cubo perfeito.

Questão 18

Pedro é aluno do 9º ano do Ensino Fundamental e, ao resolver a equação $x^2 - 4x + 5 = 0$ pelo método conhecido como Fórmula de Básiara, deparou-se com um inconveniente: o discriminante (Δ) é igual a -4 . Por esse motivo, acabou parando a solução no meio.

Paulo, seu colega de classe, deu a seguinte sugestão:

“Escreva $\Delta = (4) \cdot (-1)$ e, ao calcular a raiz quadrada de Δ , chame $\sqrt{-1}$ de i . Dessa forma, $\sqrt{\Delta} = \pm 2i$.”

Pedro seguiu a sugestão e, para a sua surpresa, conseguiu terminar de resolver a equação encontrando duas soluções distintas.

Uma delas foi

- (A) i
- (B) $2i$
- (C) $1 + i$
- (D) $1 + 2i$
- (E) $2 + i$

Questão 19

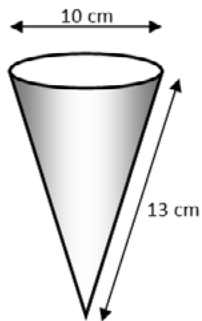
O professor Henrique comprou, em uma papelaria, 1 caneta para quadro branco e 3 cargas sobressalentes para essa caneta e pagou, por essa compra, R\$ 16,30. O professor André adquiriu, na mesma papelaria, 2 canetas para quadro branco e 2 cargas sobressalentes para essas canetas e pagou, por essa compra, R\$ 17,80.

Sabendo que os preços de caneta e carga foram os mesmos para ambas as compras, pode-se afirmar que cada caneta custou

- (A) R\$ 1,50
- (B) R\$ 3,70
- (C) R\$ 4,45
- (D) R\$ 5,20
- (E) R\$ 7,40

Questão 20

A figura ilustra um copo cônico semelhante àqueles utilizados pelos vendedores de caldo de cana em feiras livres.



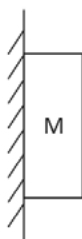
Considerando 3 como uma aproximação para π , a capacidade (volume) total desse copo é

- (A) 100 mL.
- (B) 200 mL.
- (C) 300 mL.
- (D) 900 mL.
- (E) 1200 mL.

Física

Questão 21

Um bloco de massa M encontra-se em repouso, grudado em uma parede vertical, como ilustra a figura a seguir.

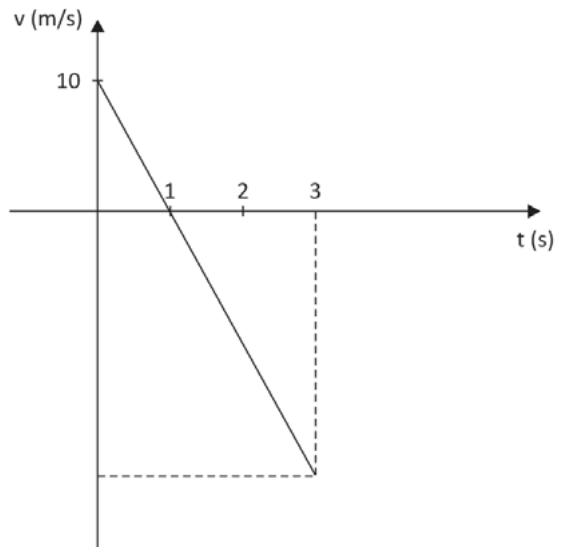


O segmento de reta orientado que melhor representa a força total que a parede exerce sobre o bloco é

- (A) ↓
- (B) →
- (C) ↗
- (D) ↑
- (E) ←

Questão 22

Da varanda de seu apartamento, a uma altura h do solo, uma pessoa lança uma pequena esfera verticalmente para cima que atinge o solo 3s após o seu lançamento.



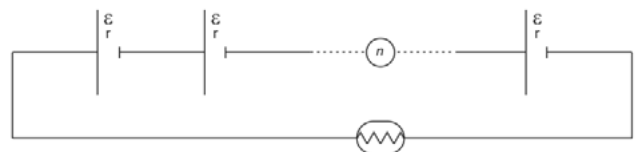
A figura representa, em gráfico cartesiano, como a velocidade escalar da esfera varia em função do tempo entre o instante de seu lançamento ($t = 0s$) e o instante em que ela chega ao solo ($t = 3s$), supondo a resistência do ar desprezível.

Assinale a opção que indica a distância percorrida pela esfera durante esse intervalo de tempo.

- (A) 5m.
- (B) 10m.
- (C) 15m.
- (D) 20m.
- (E) 25m.

Questão 23

Utilizam-se n geradores, cada um de força eletromotriz $\mathcal{E} = 12V$ e resistência interna $r = 1\Omega$, para alimentar uma lâmpada de $160W - 40V$, como ilustra o esquema a seguir.

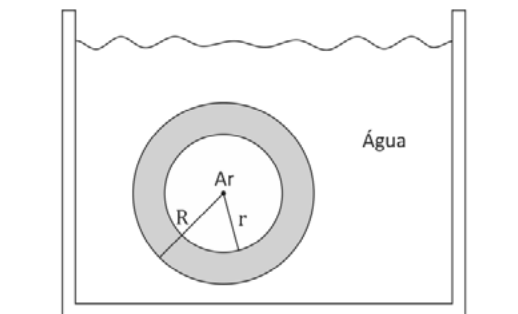


Para que a lâmpada funcione com seu brilho normal, isto é, de acordo com suas especificações, o número n de geradores utilizados deverá ser igual a

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

Questão 24

Uma casca esférica homogênea de raio interno r e raio externo R encontra-se em repouso totalmente submersa na água contida em um recipiente, mas sem tocá-lo em ponto algum, como ilustra a figura a seguir.



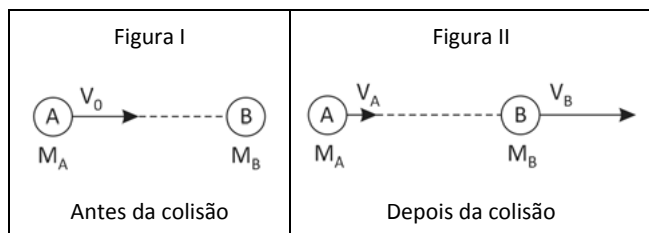
A densidade do material da casca esférica é $\frac{27}{19}$ da densidade da água.

Desprezando o peso do ar em seu interior, a razão $\frac{r}{R}$ é

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

Questão 25

Dois pequenos discos homogêneos, A e B, de massas M_A e M_B , respectivamente, podem deslizar sem atrito sobre uma superfície plana e horizontal. Inicialmente, o disco B encontra-se em repouso e o centro do disco A se move na direção e sentido do centro do disco B (choque frontal), com uma velocidade de módulo V_0 , como indica a Figura I. Designemos por V_A e V_B os módulos das respectivas velocidades dos discos A e B após a colisão entre eles, como indica a Figura II.



Supondo que a colisão entre os discos tenha sido perfeitamente elástica e sabendo que $M_A = 2M_B$, é correto afirmar que a razão $\frac{V_B}{V_A}$ é

- (A) 8
- (B) 4
- (C) 2
- (D) 1
- (E) $\frac{1}{2}$

Questão 26

Em uma garrafa térmica de capacidade térmica desprezível, introduzem-se 3 copos d'água a 24°C e 1 copo d'água a 16°C . A seguir, introduzem-se mais n copos d'água a 4°C . Quando o equilíbrio térmico é atingido, a garrafa contém água a 13°C .

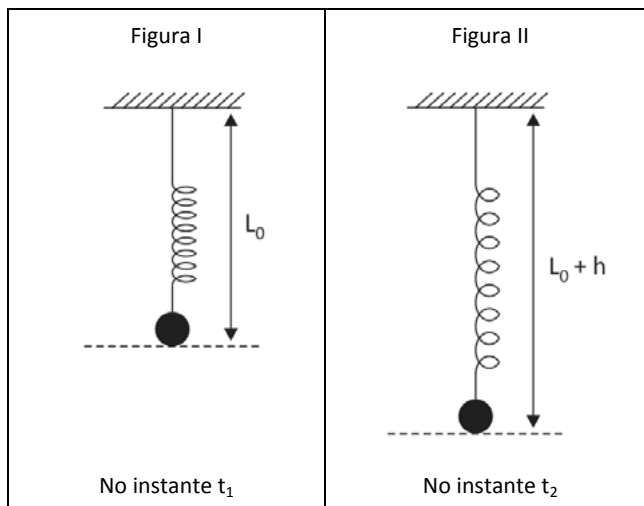
Considerando os copos idênticos, o número n de copos d'água introduzidos a mais na garrafa foi igual a

- (A) 8.
- (B) 7.
- (C) 6.
- (D) 5.
- (E) 4.

Questão 27

Uma pequena esfera de massa M está presa à extremidade inferior de uma mola ideal cujo extremo superior está fixo ao teto. No instante t_1 , a esfera é abandonada com a mola na posição vertical e com seu tamanho natural L_0 , isto é, nem distendida, nem comprimida (Figura I) e passa a oscilar com atrito desprezível.

No instante t_2 , a esfera encontra-se no ponto mais baixo de sua trajetória, a uma distância h abaixo do ponto de onde foi abandonada (Figura II). Seja g o módulo da aceleração da gravidade.

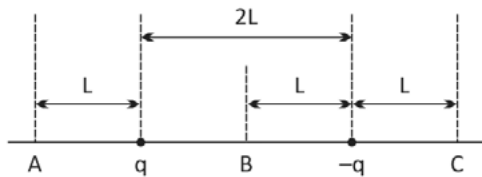


A variação da energia mecânica do sistema e o trabalho realizado pelo peso da esfera desde o instante t_1 até o instante t_2 , denotados por ΔE e $W_{1 \rightarrow 2}$, são dados por

	ΔE	$W_{1 \rightarrow 2}$
(A)	0	$-Mgh$
(B)	$-Mgh$	Mgh
(C)	0	Mgh
(D)	Mgh	$-Mgh$
(E)	$-Mgh$	0

Questão 28

Duas cargas puntiformes de mesmo módulo e sinais opostos (q e $-q$) estão separadas por uma distância $2L$. Sejam A, B e C três pontos localizados na reta que passa pelas duas cargas com A a uma distância L à esquerda da carga q , B no ponto médio entre as cargas e C a uma distância L à direita da carga $-q$, como ilustra a figura a seguir.



E_A , E_B e E_C são, respectivamente, os módulos do campo eletrostático gerado pelas duas cargas nos pontos A, B e C. Assim, é correto afirmar que

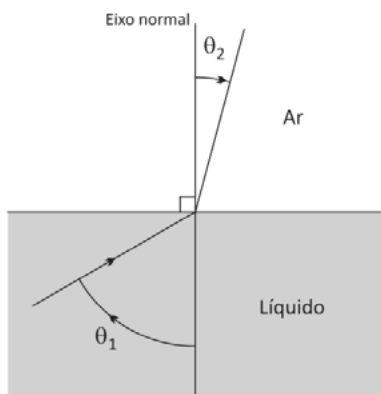
- (A) $E_A > E_B > E_C$
- (B) $E_A = E_C > E_B$
- (C) $E_A = E_C < E_B$
- (D) $E_A < E_B < E_C$
- (E) $E_A = E_B = E_C$

Questão 29

Uma onda sonora monocromática se propaga em um líquido com velocidade $V_1 = 1400$ m/s. Ao atingir a superfície livre que separa o líquido do ar, a onda é refletida e refratada.

A figura a seguir mostra apenas a onda incidente e a onda refratada. Nela também estão indicados o ângulo de incidência (θ_1) e o ângulo de refração (θ_2).

Suponha que a velocidade dessa onda no ar seja $V_2 = 350$ m/s.



Como $V_2 < V_1$, seja qual for o ângulo de incidência θ_1 , a onda sonora consegue se refratar e existe um valor máximo para o ângulo de refração θ_2 .

O valor máximo para $\text{sen}\theta_2$ é

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

Questão 30

Considere o movimento da Terra em torno do Sol. Devido à grande distância entre esses astros, suas dimensões podem ser desprezadas nesta questão. Suponha que esse movimento, observado de um referencial inercial centrado no Sol, seja circular uniforme de raio R . Nessa situação, o módulo da velocidade da Terra é V_0 .

Se a Terra se movesse em torno do Sol em um movimento circular uniforme de raio $\frac{R}{2}$, o módulo de sua velocidade seria

- (A) $2V_0$
- (B) $\frac{V_0}{\sqrt{2}}$
- (C) V_0
- (D) $V_0\sqrt{2}$
- (E) $\frac{V_0}{2}$

Química

Questão 31

O iodo é um elemento químico essencial que faz parte da composição de importantes hormônios produzidos pela glândula tireóide. Uma dieta deficiente em iodo provoca uma complicação denominada hipotireoidismo.

Esse elemento pode ser obtido a partir de sais denominados iodetos, presentes na água do mar e nas algas, onde ele é encontrado na forma de ânion I^- . O símbolo do elemento químico cujos átomos possuem configuração eletrônica igual à desse ânion é

- (A) Kr.
- (B) Te.
- (C) At.
- (D) Cs.
- (E) Xe.

Questão 32

A parafina, matéria prima importante na fabricação de velas, é constituída basicamente de hidrocarbonetos saturados contendo mais de vinte átomos de carbono por molécula. É um material com aparência de cera sólida branca sem odor e sem gosto.

Em uma das etapas da fabricação de velas coloridas, a parafina derretida por aquecimento recebe, aos poucos, a adição do corante até atingir o tom de cor desejado. Deve-se mexer bem a mistura para que ela fique bem homogênea.

O tipo de corante que é o mais apropriado para essa aplicação é fabricado á base de

- (A) água.
- (B) óleo.
- (C) etanol.
- (D) metanol.
- (E) vinagre.

Questão 33

Algumas substâncias oxigenadas que contêm um metal alcalino na sua composição são empregadas na fabricação de medicamentos destinados a neutralizar a acidez estomacal provocada por excesso de ácido clorídrico no suco gástrico.

A fórmula química de uma dessas substâncias está representada em:

- (A) $NaCl$
- (B) $Mg(OH)_2$
- (C) $NaHCO_3$
- (D) $CaCO_3$
- (E) $Al(OH)_3$

Questão 34

Alguns indivíduos manifestam um quadro alérgico quando entram em contato com o alumínio. Esta manifestação vai desde a dermatite pelo simples contato com a pele até distúrbios digestivos provocados por ingestão de alimentos cozidos em panelas de alumínio.

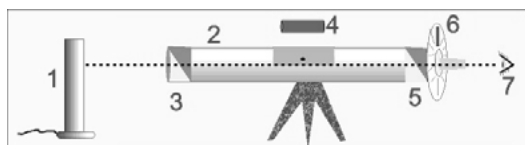
De acordo com a organização mundial de saúde (OMS), a dose semanal tolerável é de 1mg de alumínio por quilograma de massa corporal. Considerando a constante de Avogadro igual a $6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$, é correto afirmar que, segundo a OMS, um indivíduo que pesa 81 kg teria uma dose semanal tolerável de

- (A) 0,03 mol de átomos.
 (B) 81g.
 (C) Três mols de átomos.
 (D) $1,8 \times 10^{21}$ átomos.
 (E) $3,6 \times 10^{23}$ átomos.

Questão 35

Um polarímetro é um aparelho óptico destinado a verificar se uma substância possui ou não a propriedade de desviar o plano de vibração da luz polarizada.

Esquema de um polarímetro



(<http://www.labin.unilasalle.edu.br/>)

Ao introduzir o tubo cilíndrico (4) contendo uma solução diluída de uma substância opticamente ativa na câmara (2), o plano de vibração da luz polarizada produzida quando a luz natural monocromática amarela da lâmpada de sódio (1) atravessa o polarizador (3) sofre um desvio que faz com que o olho do observador (7), posicionado depois do polarizador analisador (5) e do disco de leitura do ângulo de desvio (6), perceba uma redução da luminosidade. Nesse caso, o observador necessitará girar o disco de leitura para voltar a obter uma luminosidade intensa.

Considere as substâncias a seguir:

- I. Propanona
 II. Propanal
 III. Ácido 2-hidroxi-propanóico
 IV. Ácido 2-metil-propanóico
 V. Ácido butanóico

Dentre as citadas, aquela cuja solução diluída, ao ser introduzida no polarímetro, exibirá um comportamento igual ao descrito é a de número

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

Questão 36

Um enfermeiro lotado em uma unidade de pronto atendimento (UPA) da cidade de Teresópolis necessita de 1,0 litro de soro fisiológico (solução aquosa isotônica em relação aos fluidos corporais que contém o cloreto de sódio em uma concentração igual a 0,9% (peso/volume)) para ser administrado em um paciente que deu entrada na unidade com sintomas de desidratação.

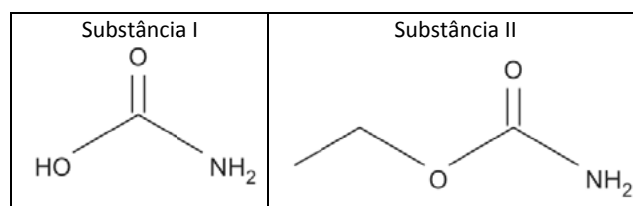
Por dispor somente de uma solução aquosa de NaCl de concentração igual a 1,2% (peso/volume), ele resolve se aproveitar de seus conhecimentos de Química e toma a iniciativa de preparar a solução desejada fazendo uma diluição.

O volume, em mililitro, de solução 1,2% que ele deverá diluir para obter 1,0 litro de solução 0,9% é igual a

- (A) 1333.
 (B) 750.
 (C) 500.
 (D) 250.
 (E) 125.

Questão 37

A seguir, são apresentadas as estruturas químicas de duas substâncias indesejáveis que podem ser formadas durante a etapa mais importante da produção da cachaça: a fermentação do mosto.



A substância II é carcinogênica e a sua presença no mosto fermentado se deve a uma reação química que ocorre entre a substância I e outra substância presente no mosto.

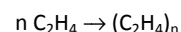
O nome dessa outra substância é

- (A) metanol.
 (B) propan-1-ol.
 (C) propan-2-ol.
 (D) metilamina.
 (E) etanol.

Questão 38

Uma dona de casa comprou em um supermercado uma embalagem contendo cinco sacos de polietileno reforçados para acondicionamento de lixo.

A equação química a seguir representa a reação de obtenção do polietileno a partir da polimerização do eteno.



Considere que o polietileno usado na confecção dos sacos possui massa molar igual a $5,6 \times 10^4 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ e que os cinco sacos juntos pesam 280g.

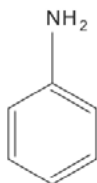
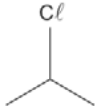
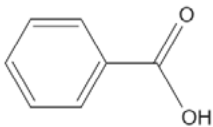
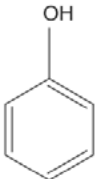
Admitindo um rendimento de 100% na reação equacionada, o número de moléculas de eteno necessárias para produzir a quantidade de polímero suficiente para confeccionar um saco é

- (A) 2
 (B) 10
 (C) 6×10^{23}
 (D) $1,2 \times 10^{24}$
 (E) 6×10^{24}

Questão 39

A sequência de reações químicas que produz uma das “sulfas” que foram largamente usadas como medicamentos antibacterianos na primeira metade do século XX é iniciada com a reação entre o ácido sulfúrico e uma substância orgânica Z, de caráter levemente básico, que é altamente suscetível a reações de substituição eletrofílica.

Uma provável estrutura química para a substância Z é

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) $Al(OH)_3$

Questão 40

Um recipiente armazenava, inicialmente, 275 mL de solução aquosa de ácido sulfúrico. Foi lentamente adicionada à solução citada, uma solução aquosa de hidróxido de sódio com pH igual a 12.

A tabela a seguir representa a variação do pH da solução ácida durante o período em que a solução básica foi adicionada. A temperatura das duas soluções permaneceu constante e igual a 25°C durante todo o experimento.

Volume adicionado de solução básica, em mL	pH da solução ácida
0	2
225	x

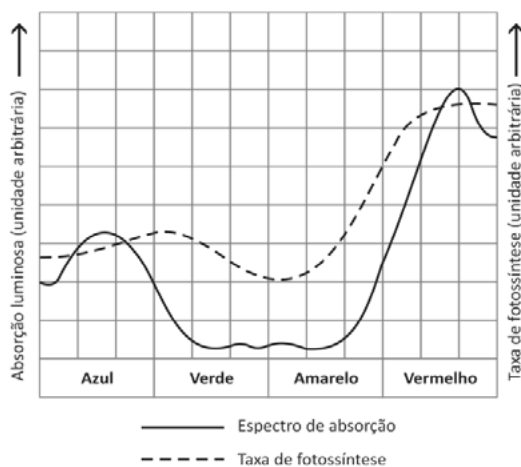
Considerando a completa dissociação dos eletrólitos, o valor numérico de x é

- (A) 3. (B) 4.
 (C) 5. (D) 6.
 (E) 11.

Biologia

Questão 41

O gráfico a seguir mostra o espectro de absorção de um extrato de clorofila e a taxa de fotossíntese de uma determinada planta, com relação a luzes de cores diferentes.



Analisando-se o gráfico, nota-se uma diferença entre a curva de absorção da clorofila e a curva da taxa de fotossíntese da planta.

Essa diferença está ligada ao fato de

- (A) a reação da fotossíntese ocorrer em duas etapas: fotoquímica e ciclo de Calvin-Benson.
 (B) a planta apresentar outros tipos de pigmentos, além da clorofila.
 (C) a planta apresentar diferentes tipos de clorofila.
 (D) parte da luz ser absorvida pelo estroma, além da absorvida pela clorofila.
 (E) apenas parte da luz que atinge a planta ser utilizada.

Questão 42

Dados atuais levam a pensar que o ciclo celular seja monitorado por pontos de verificação do processo, nos quais condições específicas são verificadas para que o ciclo tenha continuidade. Alguns desses pontos de verificação são:

- I. Alinhamento cromossômico;
- II. Tamanho celular;
- III. Duplicação correta do DNA.

Assinale a correspondência correta entre os pontos de verificação acima citados e a fase do ciclo celular (G1, S, G2 ou M) em que ocorrem:

	G1	G2	M
(A)	I	II	III
(B)	I	III	II
(C)	II	III	I
(D)	II	I	III
(E)	III	II	I

Questão 43

Os tecidos são caracterizados pelos tipos de células e pela substância intercelular que pode se apresentar sem forma (amorfa) ou em fibras.

Com relação à substância intercelular, assinale a afirmativa correta.

- (A) No tecido conjuntivo denso, a substância intercelular apresenta fibras colágenas mais espessas que no frouxo.
- (B) No tecido adiposo, a substância intercelular é constituída por reserva de gordura.
- (C) No tecido muscular, a substância intercelular é constituída por miofibrilas que permitem contração e relaxamento.
- (D) No tecido ósseo, a substância intercelular é, em parte, matéria orgânica e, em parte inorgânica.
- (E) No tecido nervoso, a substância intercelular apresenta alta condutividade elétrica.

Questão 44

O uso de chips nanotecnológicos tem sido cada vez mais utilizado para diagnósticos rápidos de doenças.

Um chip capaz de verificar a taxa do hormônio produzido pela tireóide deveria identificar apenas

- (A) a molécula da tetra-iodo-tironina.
- (B) o iodo dissolvido no sangue.
- (C) a molécula de TSH.
- (D) a molécula de tironina.
- (E) a molécula de TSH e a de tironina.

Questão 45

A reabsorção de água no nefro depende, em parte, de dois tipos de proteínas denominadas aquaporinas 1 e 2 (AQP1 e AQP2). A AQP1 age no túbulo proximal, no ramo descendente da alça néfrica (ou de Henle) e nos capilares que envolvem o nefro. A AQP2 age no túbulo coletor.

Pessoas com Diabetes *Insipidus* (DI) apresentam AQP1 e produção de ADH normais, mas apresentam AQP2 não funcional.

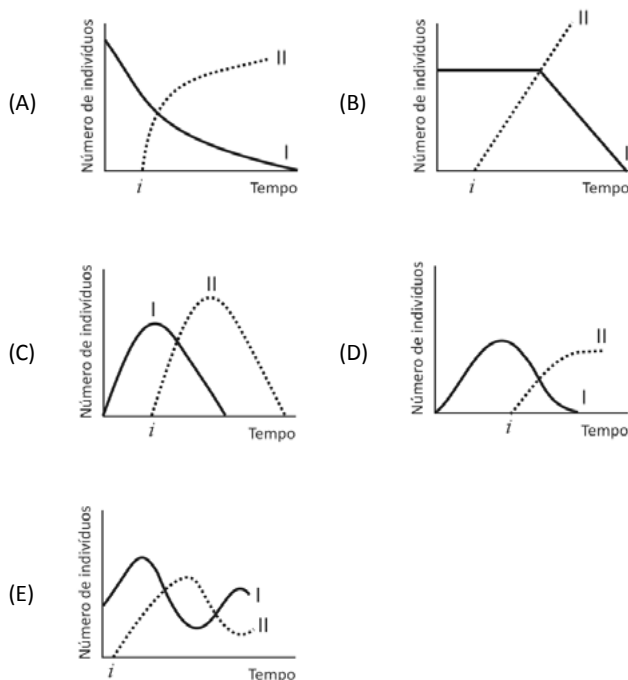
Assinale a opção que apresenta as comparações corretas entre o sangue e a urina de pessoas normais e daquelas que apresentam DI.

	Pessoas Normais		Pessoas com DI	
	Urina	Sangue	Urina	Sangue
(A)	Concentrada	Normal	Diluída	Concentrado
(B)	Concentrada	Normal	Concentrada	Diluído
(C)	Concentrada	Normal	Diluída	Normal
(D)	Diluída	Concentrado	Diluída	Normal
(E)	Diluída	Normal	Diluída	Concentrado

Questão 46

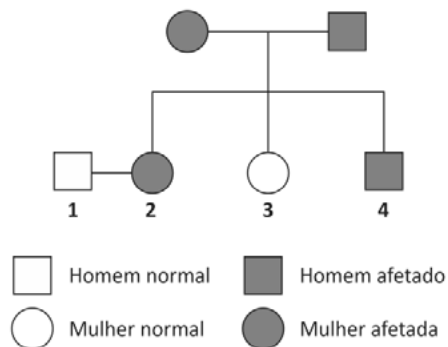
Uma das formas do controle biológico de pragas (I) consiste em introduzir um predador (II) do causador da praga no local.

Assinale o gráfico que melhor representa as curvas correspondentes à praga (I) e ao predador (II), após a sua introdução no instante indicado por *i*.



Questão 47

O heredograma a seguir mostra a descendência de um casal com três filhos (2, 3 e 4) e sua relação com determinada anomalia.



Do cruzamento de 1 com 2, a probabilidade de nascer uma criança normal é de

- (A) 1/2, para qualquer sexo.
- (B) 1/3, para qualquer sexo.
- (C) 1/2, para meninas.
- (D) 1/4, para meninas.
- (E) 3/4, para meninas.

Questão 48

Existem mutações que resultam na alteração de apenas um aminoácido na estrutura primária da proteína correspondente, mas existem outros tipos de mutações que podem provocar alteração de toda a sequência de aminoácidos, a partir do local da mutação.

Assinale a opção que apresenta mutações capazes de alterar toda a sequência de aminoácidos na estrutura primária da proteína correspondente.

- (A) inversão e substituição.
- (B) inversão e inserção.
- (C) inserção e deleção.
- (D) deleção e substituição.
- (E) deleção e inversão.

Questão 49

A *Taenia solium*, também conhecida como solitária do porco, completa o seu ciclo de vida em dois hospedeiros diferentes: o homem e o porco. Eventualmente, o homem pode ser hospedeiro intermediário ou definitivo da *Taenia solium*, uma vez que pode ingerir os cisticercos ou ovos da solitária.

A respeito dessa possibilidade, assinale a afirmativa correta.

- (A) Ao ingerir ovos, o homem apresenta teníase tornando-se hospedeiro intermediário.
- (B) Ao ingerir ovos, o homem apresenta teníase tornando-se hospedeiro definitivo.
- (C) Ao ingerir cisticercos, o homem apresenta cisticercose tornando-se hospedeiro intermediário.
- (D) Ao ingerir cisticercos, o homem apresenta teníase tornando-se hospedeiro definitivo.
- (E) Ao ingerir cisticercos, o homem apresenta cisticercose tornando-se hospedeiro definitivo.

Questão 50

Considere os diferentes tipos de interação entre os seres vivos:

1. Mutualismo
2. Parasitismo
3. Predatismo
4. Amensalismo

São encontrados no reino dos fungos:

- (A) 1, 2 e 3, somente.
- (B) 1 e 3, somente.
- (C) 2 e 3, somente.
- (D) 1, 3 e 4, somente.
- (E) 1, 2, 3 e 4.

Geografia**Questão 51**

Analise o texto a seguir.

“Em dez anos, o cultivo de plantas geneticamente modificadas tem produzido resultados espetaculares, porém localizados. Predominam quatro tipos de culturas (soja, milho, algodão e colza), ocupando 120 milhões de hectares, o que corresponde a uma média de 10% das terras cultiváveis.”

(Fonte: DURAND, M-F. et al. *Atlas da Mundialização*. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 99.)

Na escala mundial, assinale a opção que indica o país com a maior concentração de superfícies cultivadas com plantas transgênicas.

- (A) China.
- (B) Índia.
- (C) Brasil.
- (D) Estados Unidos.
- (E) República Checa.

Questão 52

Observe a imagem a seguir.



Nela, registra-se um trecho da floresta tropical de encosta, predominante na borda litorânea brasileira. Esse tipo de vegetação também é denominado

- (A) Mata de Cocais.
- (B) Mata Atlântica.
- (C) Mata de Araucárias.
- (D) Floresta Equatorial.
- (E) Floresta de Pinhais.

Questão 53

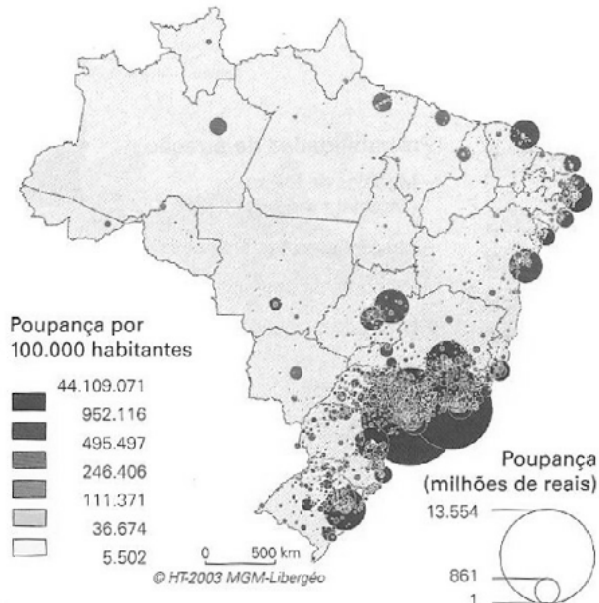
Na hierarquia urbana, proposta pelo IBGE, no Atlas Geográfico Escolar, algumas cidades brasileiras podem ser classificadas como metrópole global, metrópole nacional, metrópole regional e centro regional.

De acordo com essa hierarquia, as cidades de Rio de Janeiro e Belo Horizonte são classificadas, respectivamente, como

- (A) metrópole global e metrópole regional.
- (B) metrópole global e metrópole nacional.
- (C) metrópole nacional e centro regional.
- (D) metrópole nacional e metrópole regional.
- (E) metrópole nacional e metrópole nacional.

Questão 54

Analise o mapa a seguir.



(Fonte: THÉRY, H. e MELLO, N. *Atlas do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2009, p. 163.)

Nele, registra-se a distribuição do volume de poupança bancária, indicando a maior concentração, em milhões de reais, na seguinte porção do território nacional:

- (A) Centro-Sul.
- (B) Nordeste oriental.
- (C) Amazônia oriental.
- (D) Nordeste setentrional.
- (E) Amazônia setentrional.

Questão 55

Analise o texto a seguir.

“Existe um tipo de espaço urbanizado que se forma quando ocorre conurbação de duas ou mais metrópoles ou – o que é mais próximo da realidade – quando o fluxo de pessoas, capitais, informações, mercadorias e serviços entre elas está plenamente integrado por modernas redes de transportes e comunicações, mesmo existindo em seu interior espaços agrícolas. O primeiro espaço desse tipo a se estruturar no mundo encontra-se nos Estados Unidos, estendendo-se de Washington a Boston.”

(Fonte: SENE, E. e MOREIRA, J. *Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2000, p. 309.)

O tipo de espaço urbanizado descrito acima é denominado

- (A) acrópole.
- (B) megacidade.
- (C) megalópole.
- (D) cidade global.
- (E) cidade mundial.

Questão 56

Até meados dos anos 1970, o Estado brasileiro implantou uma malha técnica e política na Amazônia, visando a completar a política nacional de apropriação física e de controle do território por meio de uma poderosa estratégia.

Sobre as medidas dessa estratégia, analise as afirmativas a seguir.

- I. Criaram-se redes de circulação rodoviária, de telecomunicações, urbana e de energia.
- II. Induziram-se fluxos migratórios para povoamento e formação de um mercado de trabalho.
- III. Concederam-se subsídios ao fluxo de capital, com incentivos fiscais e crédito a baixos custos.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 57

Observe a imagem a seguir.



Nela, registra-se a seguinte forma do relevo terrestre:

- (A) falésia.
- (B) cuesta.
- (C) restinga.
- (D) chapada.
- (E) montanha.

Questão 58

Analise o texto a seguir.

“É cada vez mais certo que a ação humana tem provocado o aquecimento da Terra, e as alterações no clima resultantes disso vão continuar a afetar o planeta até o fim deste século e muito além. A conclusão é do relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU (IPCC). Um dos pontos abordados no relatório alerta para o dado de que as concentrações de CO₂ e de outros gases-estufa aumentaram em níveis sem precedentes nos últimos 800 mil anos.”

(Fonte: BAIMA, C. e MOTTA, C. *Alerta máximo*. O Globo, 28 set. 2013, p. 38)

A elevação global das concentrações de CO₂ na atmosfera tem como principal causa a seguinte ação humana:

- (A) expansão das queimadas em áreas rurais.
- (B) avanço do desflorestamento na Amazônia.
- (C) depredação das colônias de algas marinhas.
- (D) queima generalizada de combustíveis fósseis.
- (E) contaminação industrial de mares e oceanos.

Questão 59

Analise o texto a seguir.

“Herdeiros dos czares e dos ditadores soviéticos enfrentam uma das situações geopolíticas mais adversas da história russa. Ficaram para trás os tempos de bonança territorial, quando a Rússia contava com ‘zonas-tampão’ polpudas para garantir ganhos políticos, econômicos e, sobretudo, uma vantagem militar a defender seus centros de poder. Contudo, em março de 2014, Vladimir Putin provoca uma mudança geopolítica no Cáucaso, ao anexar uma região que havia sido cedida por Nikita Krushev à Ucrânia, sessenta anos atrás. Assim, Putin redesenha o mapa russo pós-soviético.”

(Fonte: **SPITZCOVSKY, J.** *Folha de São Paulo*, 23 mar. 2014, p. A20. Adaptado.)

Essa mudança geopolítica, que redesenhou o mapa da Rússia, deve-se à anexação da seguinte região:

- (A) Bósnia.
- (B) Abecácia.
- (C) Crimeia.
- (D) Chechênia.
- (E) Ossétia do Sul.

Questão 60

Analise o texto a seguir.

“O Brasil tem graves problemas, nenhum tão difícil de resolver quanto consertar nossas grandes cidades. (...) Fizemos uma urbanização apressada, asfaltamos ruas e construímos casas onde não deveríamos, desorganizamos o espaço urbano, degradamos os serviços públicos e entregamos a cidade aos automóveis. (...) Menos do que o conserto de cada cidade é preciso um concerto nacional para reorganizar a distribuição demográfica no território nacional. (...) Não percebemos que qualquer solução para melhorar as cidades grandes passará pela melhoria das condições oferecidas nas cidades pequenas e médias. E que a solução vai exigir uma ‘desmigração voluntária’ da população dessas cidades grandes para cidades de porte médio e pequeno.”

(Fonte: **BUARQUE, C.** *Concerto das cidades*. O Globo, 05 abr. 2014, p. 21.)

De acordo com o texto, a solução para o problema da distribuição demográfica das cidades brasileiras exige um deslocamento populacional denominado

- (A) êxodo rural.
- (B) transmigração.
- (C) migração circular.
- (D) movimento pendular.
- (E) migração de retorno.

História**Questão 61**

“Na América Latina, o salário mínimo real declinou agudamente entre 1985 e 1992, sob o impacto dos programas de ajustes neoliberais, enquanto o número de pobres aumentou em quase cinquenta por cento entre 1986 e 1990.”

(**Chomsky, Noam.** *Novas e velhas ordens mundiais*. São Paulo; Scritta, 1986).

Os ajustes neoliberais na América Latina, que tinham como finalidade superar a crise dos anos 1980, propunham medidas que se fundamentavam nos seguintes princípios:

- (A) Reforma fiscal e defesa da legislação trabalhista.
- (B) Liberalização do comércio e privatização de empresas estatais.
- (C) Protecionismo e estatização da economia.
- (D) Desregulamentação do sistema bancário e nacionalização de empresas estrangeiras.
- (E) Controle da circulação de capital e privatização parcial dos serviços sociais.

Questão 62

“Os navios negreiros atracados no século XIX desembarcavam no cais de pedra a carga humana para as ‘casas de engorda’ na Rua do Valongo, no Centro do Rio de Janeiro. Cronistas estrangeiros descreveram a depravação no mercado de escravos, incluindo as chamadas boutiques que vendiam crianças africanas, magras e doentes.

Os escravos recém-chegados que morreram antes mesmo de iniciada a labuta nas minas do Brasil foram levados para uma vala comum nas proximidades. Os cadáveres eram deixados para se decompor no meio de pilhas de lixo. Como as plantações imperiais floresciam, escavadores no Cemitério dos Pretos Novos esmagavam os ossos dos mortos, abrindo caminho para milhares de novos cadáveres.

Agora, com as obras que estão sendo feitas nessas áreas do Rio de Janeiro visando a Copa do Mundo deste ano e os Jogos Olímpicos de 2016, são impressionantes as descobertas arqueológicas ao redor dos locais de trabalho dos escravos e estão oferecendo uma nova visão sobre a distinção brutal da cidade como um centro nervoso para o tráfico de escravos no Atlântico. [...]

O Rio pode ter importado mais escravos do que qualquer outra cidade das Américas, superando lugares como Charleston, SC, Kingston, Jamaica, e Salvador, no nordeste do Brasil. Ao todo, a cidade recebeu mais de 1,8 milhão de escravos africanos, ou 21,5% de todos os escravos que desembarcaram nas Américas, segundo Mariana P. Candido, historiadora da Universidade de Kansas.”

(*Sítios arqueológicos esclarecem a escravidão no Rio de Janeiro.*
Artigo publicado no The New York Times)

A partir da leitura do texto acima, assinale a afirmativa correta.

- (A) A escravidão na cidade do Rio de Janeiro foi residual durante o século XIX.
- (B) As descobertas arqueológicas ressaltam a importância do fim do tráfico negreiro para a cidade do Rio de Janeiro.
- (C) As descobertas arqueológicas indicam a preocupação dos mercadores em assegurar tratamento digno aos negros africanos.
- (D) A cidade do Rio de Janeiro detinha a exclusividade do tráfico negreiro nas Américas.
- (E) A cidade do Rio de Janeiro pode ter sido centro de uma complexa rede de tráfico transatlântico dado o grande número de negros comercializados no Porto.

Questão 63

“Havia um hospital de tifo, que visitamos. No passado, era uma escola. Quando o médico sérvio abriu as portas dos quartos, uma após a outra, sentimos um fedor nauseante de excrementos, roupa suja e falta de ventilação. Todas as janelas estavam fechadas. Os doentes – a maioria soldados com os restos de seus uniformes sem lavar – ficavam amontoados, ombro a ombro, sobre palha imunda espalhada no chão. Não havia sinais de desinfetante. Alguns se debruçavam fragilmente sobre os cotovelos, coçando-se com dificuldade em busca de parasitas. Outros se sacudiam e deliravam em voz alta, e outros ficavam deitados imóveis, com os olhos semiabertos, como se estivessem mortos.”

(Adap. Reed, John. *Guerra dos Bálcãs*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2002)

O relato do jornalista traz à tona uma das tragédias da guerra: *os problemas de ordem sanitária*. Mas outros problemas emergiram com a continuidade do conflito.

No que diz respeito ao impacto da Primeira Guerra Mundial para a sociedade europeia, assinale a afirmativa correta.

- (A) A Europa Ocidental apresentou significativo crescimento demográfico.
- (B) As desigualdades sociais foram reduzidas em razão da distribuição de renda.
- (C) As mulheres continuaram excluídas do mercado de trabalho.
- (D) A perda da população produtiva masculina gerou pressões crescentes para o Estado indenizar as famílias.
- (E) Ao final da guerra a Europa vive uma conjuntura de harmonia social e de suspensão dos conflitos trabalhistas.

Questão 64

“Se o centralismo foi instrumental na fase de formação da nacionalidade brasileira e, até certo ponto, na construção de um sistema econômico suficientemente integrado para que a tecnologia moderna fosse amplamente absorvida, somente uma vontade política inseparável do federalismo pode impedir que nosso diversificado tecido social se transforme num amálgama de indivíduos passivos.”

(Artigo: *Numa perspectiva racional*, Tarcísio Padilha Júnior. In: *Jornal do Brasil on line*, publicado em 15/03/2014)

O autor apresenta uma característica da organização política brasileira presente desde a nossa formação como Estado nacional.

Assinale a opção que apresenta uma descrição historicamente correta que fundamenta a interpretação do autor.

- (A) O período regencial caracterizou-se por forte tendência centralizadora, assegurada pela vigência do Ato Adicional de 1834.
- (B) A centralização política inviabilizou a eclosão de movimentos revolucionários nas provinciais durante o período regencial.
- (C) A proposta de um poder central forte esteve presente desde a promulgação da Constituição de 1824, uma vez que proibiu a implantação de um sistema político representativo.
- (D) A ascensão de D. Pedro II ao poder em 1840 representou o fortalecimento das instituições políticas monárquicas e a irradiação do poder político da Corte para o território brasileiro.
- (E) A centralização política se impôs nos anos 1830 após o retorno de D. Pedro I ao Brasil, pondo fim ao seu curto período de exílio em Portugal.

Questão 65

“Em meio aos temas que alimentaram o debate político durante os anos tumultuosos do governo Goulart, a questão das reformas merece atenção especial. Desde o início da sua gestão, Jango deu indicações - nos próprios discursos e através da fala de auxiliares e aliados - de que seu governo adotaria matizes reformistas.”

(Motta, Rodrigo Patto de Sá. *Jango e o golpe de 1964 na caricatura*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. p. 114).

A opção por este programa de ação política foi resultado de uma conjugação de forças políticas que incluía o apoio

- (A) da União Democrática Nacional (UDN) ao governo trabalhista.
- (B) dos grandes proprietários rurais.
- (C) do governo norte-americano ao projeto janguista.
- (D) da Igreja Católica no Brasil.
- (E) dos movimentos de camponeses e de trabalhadores rurais.

Questão 66

“Embora os partidos xenófobos desafiem as políticas de imigração como um todo, a maior parte da sua hostilidade está focada nos imigrantes muçulmanos, especialmente marroquinos, indonésios, árabes, somalis, afegãos e paquistaneses, e também negros africanos. Importante referir que a xenofobia é frequentemente igualmente agressiva contra outros imigrantes europeus ou ‘brancos’, sobretudo albaneses, bósnios, gregos, ucranianos, búlgaros, polacos, bálticos, romenos e russos. Na Itália, a *Liga Norte* de centro-direita é mais xenófoba em relação aos italianos do sul do que em relação aos muçulmanos. A *Aurora Dourada* da Grécia é violentamente hostil aos albaneses. Na Suíça, a xenofobia é sobretudo dirigida contra os imigrantes da antiga Iugoslávia. Embora a maioria dos principais partidos xenófobos não sejam abertamente antissemitas, o *Jobbik* da Hungria é largamente visto não só como antissionista mas como antijudeu e também profundamente contra os ciganos.”

(Mayfield, James. *Explicando o rápido crescimento da direita xenófoba na Europa contemporânea*)

Com base no fragmento acima e comparando os atuais movimentos de extrema-direita com o fenômeno do nazifascismo nos anos 1930, assinale a afirmativa correta.

- (A) A defesa dos valores nacionais contra um mundo hostil e a rejeição ao convívio com aquele que é culturalmente diferente aproximam os atuais movimentos de extrema-direita dos projetos políticos nazifascistas dos anos 1930.
- (B) Os atuais movimentos de extrema-direita se aproximam do nazifascismo dos anos 1930 ao reeditarem o ódio às populações muçulmanas, sendo este o típico ideário do partido nazista alemão.
- (C) Os atuais movimentos de extrema-direita tem se expandido como reação à abertura dos Estados Nacionais ao fluxo de populações oriundas de diversos países, enquanto que o partido nazista alemão assumiu o poder defendendo a existência de uma Alemanha etnicamente diversificada.
- (D) Os atuais movimentos de extrema-direita se assemelham ao nazismo alemão por defenderem os direitos humanos mediante a criação de Estados Nacionais democráticos.
- (E) O desafio às políticas de imigração tem sido um fenômeno que tem alimentado os movimentos de extrema-direita na Europa desde a ascensão do nazifascismo na Itália e Alemanha.

Questão 67

“A ascensão dos Estados Unidos à hegemonia global foi um longo processo que começou seriamente com a recessão mundial de 1873. Nessa época, os Estados Unidos e a Alemanha começaram a ter uma participação crescente nos mercados globais, principalmente às custas do retrocesso da economia britânica.”

(Wallerstein, Immanuel. *O declínio do poder americano*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004. p. 21)

Ao longo do século XX até os dias atuais, a hegemonia norte-americana consolidou-se diante de conjunturas econômicas capitalistas que oscilaram entre a crise e a expansão.

Sobre o impacto da crise da economia mundial na condução da política interna e externa norte-americana, a partir dos anos 1970, é correto afirmar que

- (A) os Estados Unidos fortaleceram a sua posição na economia mundial diante do declínio do capitalismo europeu.
- (B) as elites norte-americanas abandonaram as políticas econômicas neoliberais, avaliadas como responsáveis pelo estagnação econômica.
- (C) a crise das políticas desenvolvimentistas no Terceiro Mundo gerou um cenário de incertezas quanto a capacidade dos EUA em manter os respectivos estados na órbita capitalista.
- (D) a economia norte-americana tornou-se cada vez mais dependente dos investimentos de empresários chineses, o que reduziu a capacidade de liderança dos EUA na Ásia.
- (E) a despeito da crise econômica, os Estados Unidos mantiveram a dianteira geopolítica e nuclear a ponto de a União Soviética abdicar de sua política armamentista nuclear.

Questão 68

“Termo coletivo, de origem francesa (*le Tiers monde*), originalmente empregado no sistema de classificação das Nações Unidas para distinguir entre os países capitalistas desenvolvidos (Primeiro Mundo), os países comunistas (Segundo Mundo) e os países restantes, subdesenvolvidos (Terceiro Mundo). O Terceiro Mundo, portanto, inclui grande parte da África (com exceção da África do Sul), Ásia (exceto o Japão) e América Latina”.

(Nova Enciclopédia Ilustrada Folha de São Paulo. São Paulo: Folha de São Paulo, 1996, v. 02, p. 938)

O termo Terceiro Mundo foi um vocábulo típico da política internacional dos anos 1950 e 1960 que designava um conjunto de países, cujas trajetórias históricas comuns se fundamentavam

- (A) na independência econômica frente às economias capitalistas europeias e norte-americanas.
- (B) na luta contra a herança comum do colonialismo europeu.
- (C) na conquista pacífica da independência nacional.
- (D) na construção de sistemas políticos democráticos estáveis.
- (E) na hegemonia política de partidos religiosos durante a luta pela independência nacional.

Questão 69

Os cronistas que relataram a situação social brasileira à época colonial mencionavam o lugar privilegiado do colonizador branco na sociedade. Este é o caso da narrativa do Padre Loreto Couto, em *Desagravos do Brasil*, ao afirmar que “[...] todo aquele que é branco na cor entende estar fora da esfera vulgar”.

No entanto, a hierarquia social brasileira à época colonial não se restringe a dicotomia *senhor x escravo*, uma vez que

- (A) as elites coloniais eram compostas por segmentos diversos, entre os quais os grandes comerciantes do litoral.
- (B) a burguesia industrial teve presença significativa nas áreas coloniais portuguesas.
- (C) os índios foram utilizados como mão de obra livre e assalariada nas *plantations*.
- (D) a ordem jurídica portuguesa permitia a representação política dos negros nas câmaras municipais.
- (E) a classe média exerceu importante função econômica junto à diversificada economia colonial.

Questão 70

“Os 45 anos que vão do lançamento das bombas atômicas até o fim da União Soviética não formam um período homogêneo único na história do mundo”.

(Hobsbawn, Eric J. *A era dos extremos: o breve século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 223)

A esse período se convencionou denominar Guerra Fria. Para compreendê-lo, é necessário ter atenção ao equilíbrio de poder entre os principais Estados da política internacional que se fundamentou na

- (A) preservação dos grandes Impérios coloniais europeus, indispensáveis para a garantia do equilíbrio político internacional.
- (B) preservação das antigas rivalidades entre os nacionalismos europeus, a exemplo das disputas nacionais entre França e Alemanha.
- (C) consolidação de uma competição armamentista entre as duas superpotências: EUA e URSS, que resultou na construção de poderosos complexos industrial-militares.
- (D) extinção de guerras locais e o recurso à diplomacia como instrumento indispensável para a construção de uma ordem política pacífica.
- (E) extinção de regimes ditatoriais no Terceiro Mundo, o que conferiu ampla hegemonia aos Estados Unidos em sua disputa com os rivais europeus ocidentais.

Inglês

SARA STULAC is a paediatrician, but doctors in Rwanda must be adaptable. One of her first patients after arriving from America in 2005 was a young girl with a tumour the size of a cauliflower on her face. The girl's father had tried traditional healers and local doctors, but the tumour had grown, along with expenses. An oncologist was needed. If only the country had one. Eventually Dr Stulac called one in America who talked her through the treatment that would save the girl's life.

Residents of poor countries have long suffered from cancers, such as those of the liver and cervix, that are associated with infections. But as they have grown richer, drinking, smoking and fatty foods have led to more breast, colorectal and lung cancer.

According to the World Health Organisation (WHO), low and middle-income countries accounted for 57% of the 14m people diagnosed with cancer worldwide in 2012 – but 65% of the deaths. Many developing countries do not have a treatment centre. Even when it is available, the sick often delay because they are poor or do not know that treatment is urgent. Besides although cancer claims more victims, it receives a tiny fraction of the aid that goes to fighting HIV, malaria and tuberculosis.

Spotting cancer cases earlier would be a significant help. About 90% of the patients at the Uganda Cancer Institute were first seen with illnesses so advanced that they would have been hard to treat anywhere, says Corey Casper, an American oncologist who works with the clinic. Also low-tech approaches to screening can help. Some countries, including India and Thailand, are testing for cervical cancer using vinegar instead of doing Pap smears, and removing precancerous lesions with liquid nitrogen instead of pricier options. Such successes have an unexpected benefit, too: the more that cancer is seen as survivable, the more readily sufferers will seek timely treatment.

A big worry is whether health-care systems designed to treat acute illnesses would be able to handle the increased caseload. Rwanda provides a model. It now treats several chronic illnesses, including cancer based on the system it used for HIV, now itself a chronic disease. Young girls receive the HPV vaccine, data on cancer cases are stored and doctors can consult oncologists in America as needed. In 2012 its first modern cancer centre was opened. More young girls with tumours are surviving as a result.

(From *Worse than AIDS* in *The Economist*, March 1st-7th 2014)

Questão 71

In the passage, "tiny" (line 20) means

- (A) very big
- (B) very small
- (C) quite large
- (D) huge
- (E) enormous

Questão 72

From the passage as a whole we infer that

- (A) only the poor are vulnerable to cancer.
- (B) women are more likely to be diagnosed with cancer than men are.
- (C) all cancer cases are lethal.
- (D) the burden of cancer is falling increasingly heavily on the poor.
- (E) health-care systems in developing countries have thoroughly failed to curb cancer.

Questão 73

According to paragraphs 4 and 5,

- (A) most patients at the Uganda Cancer Institute are diagnosed and treated at the right time.
- (B) patients who are considered hard to be treated at the Uganda Cancer Institute would be easily treated anywhere else.
- (C) unlike India, Thailand makes use of high-tech approaches to cancer screening.
- (D) health-care systems designed to treat acute diseases never work with chronic ones.
- (E) the belief that cancer is a disease one can overcome makes patients seek early treatment.

Questão 74

The verb phrase "was needed" (line 6) is a passive construction. All the following verb phrases are passive **except**:

- (A) "are associated" (lines 10 and 11)
- (B) "were first seen" (lines 23 and 24)
- (C) "would have been" (line 24)
- (D) "are stored" (line 39)
- (E) "was opened" (line 41)

Questão 75

The preposition on occurs in the noun phrase "on her face" (line 4). It also occurs in all the following **except**:

- (A) _____ present trends more and more people stand to die from tobacco-related illnesses.
- (B) In most countries people are prohibited from smoking _____ public places.
- (C) Although these numbers look impressive _____ paper, little has been done to improve the situation.
- (D) A study published _____ February 18th predicts a 40% reduction of smoking.
- (E) Many studies show that high taxation _____ tobacco would certainly reduce consumption.

Questão 76

According to paragraph 3,

- (A) cancer kills more people in poor countries.
- (B) the rich are more likely to fall down with cancer.
- (C) poor patients tackle cancer from the very beginning.
- (D) statistics show that cancer rate in the developing world is low.
- (E) more money is spent on fighting cancer rather than on any other disease.

Questão 77

From paragraph 2, we infer that

- (A) cancer has quite a short story among residents of poor countries.
- (B) fatty foods are healthy.
- (C) there is no link between smoking and lung cancer.
- (D) unhealthy habits may cause cancer.
- (E) rich food can foster the cure of cancer.

Questão 78

In the passage, “Eventually” (line 7) may be replaced without any loss of meaning by

- (A) Finally
- (B) Occasionally
- (C) Suddenly
- (D) Unexpectedly
- (E) At once

Questão 79

From paragraph 1, we infer that

- (A) the girl’s father refused to spend money on his daughter’s treatment.
- (B) there was only one oncologist in Rwanda.
- (C) the girl’s story had a happy ending.
- (D) the girl failed to overcome her disease.
- (E) the girl’s tumour was quite small.

Questão 80

According to paragraph 1, Dr Stulac

- (A) graduated as a doctor in Rwanda.
- (B) is not only a paediatrician but also a trained oncologist.
- (C) has always lived in Rwanda.
- (D) treated the girl all by herself.
- (E) had the advice of an American oncologist on how to treat the girl’s tumour.

Espanhol

Tras ler el texto, elige la mejor opción.

El niño trabajador es el pobre del futuro

Hace apenas dos meses los niños bolivianos sorprendieron al mundo pidiendo la paralización de una ley que les impediría seguir trabajando. Después de que sus manifestaciones fueran repelidas de forma violenta por las fuerzas de seguridad en las calles de La Paz, el presidente Evo Morales accedió a reunirse con ellos y apoyó la retirada del Código de la Niñez y Adolescencia, una norma elaborada con el fin de garantizar su derecho a estudiar, tener acceso a servicios de salud y educación, pero que en su texto inicial prohibía el trabajo a los menores de 14 años.

Desde entonces, el proyecto se debate en una comisión integrada por niños y políticos en la Asamblea Legislativa Plurinacional. La reacción adversa de organismos internacionales ha puesto en aprietos a los parlamentarios, que se enfrentan al reto de lograr conciliar el nuevo código boliviano con los tratados de la Organización Internacional del Trabajo —que prohíbe el empleo a los menores de 15— y el texto de la Convención de la ONU sobre Derechos de la Infancia: “El derecho del niño a estar protegido contra la explotación económica y contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpecer su educación, o que sea nocivo para su salud o para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social”.

Chavales bolivianos frenaron**una ley que veta al menor de 14 años**

El debate planteado en Bolivia, donde el Movimiento de Niños, Niñas y Adolescentes Trabajadores (UNATsBO) tiene presencia desde 2000, se repite, aunque con matices y distinta intensidad, en toda América Latina. El empleo infantil en la región es una realidad. Alrededor de 12,5 millones de niños, el 8,8% de la población infantil, desempeña algún trabajo, según datos de la OIT. De estos, 9,6 millones realizan labores peligrosas, que son aquellas que se realizan en condiciones peligrosas o insalubres que pueden causar la muerte, una lesión o una enfermedad.

“El último informe global de octubre en la tercera conferencia mundial contra el trabajo infantil habla de 168 millones de niños trabajadores en todo el mundo, el 10,7%. En Asia hay 77,7 millones y la tasa es del 9,3%, en África subsahariana es un 21,4% y en Europa y los países de ingresos medianos altos o altos, la incidencia del trabajo infantil resulta menor. El factor número uno del trabajo infantil es el económico, pero también hay otras causas ligadas a la cultura, donde el empleo forma parte de la organización familiar, como ocurre en los países andinos”, expone Guillermo Dema, especialista para América Latina y el Caribe en Empleo Juvenil y Trabajo Infantil de la OIT.

(Paula Chouza, 26 Feb 2014 - 21:47 CET – Texto consultado en: Elpais.com, 26 de fevereiro de 2014)

Questão 71

Respecto a los niños bolivianos, su restricción al código de la Niñez y Adolescencia se limita

- (A) al acceso a la salud.
- (B) al derecho a estudiar.
- (C) a la protección contra las drogas.
- (D) a la seguridad en las calles.
- (E) al acceso al mundo laboral.

Questão 72

“...sorprendieron al mundo pidiendo la paralización de una ley que les impediría seguir trabajando.” (líneas 1-3).

El fragmento que se recupera por el elemento subrayado es

- (A) “las calles de La Paz”.
- (B) “los niños bolivianos”.
- (C) “sus manifestaciones”.
- (D) “los menores de 14 años”.
- (E) “las fuerzas de seguridad”.

Questão 73

“el presidente Evo Morales accedió a reunirse...” (línea 5).

El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) omitió.
- (B) auguró.
- (C) postergó.
- (D) consintió.
- (E) prescindió.

Questão 74

El fragmento “ha puesto en aprietos a los parlamentarios” (línea 14) nos permite afirmar que los parlamentarios

- (A) se omitieron.
- (B) han aprobado.
- (C) son contrarios.
- (D) buscan hacer alianzas.
- (E) están en situación difícil.

Questão 75

“que pueda ser peligroso o entorpecer su educación...” (línea 21). El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) falsear.
- (B) esconder.
- (C) dificultar.
- (D) acelerar.
- (E) camuflar.

Questão 76

“El debate planteado...” (línea 26).

El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) fingido.
- (B) propuesto.
- (C) falseado.
- (D) empezado.
- (E) improvisado.

Questão 77

“aunque con matices...” (línea 28).

El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) si bien.
- (B) además.
- (C) todavía.
- (D) a la vez.
- (E) asimismo.

Questão 78

“que se enfrentan al reto...” (línea 15).

El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) desafío.
- (B) evocación.
- (C) avenencia.
- (D) inclinación.
- (E) obstinación.

Questão 79

Con relación a los datos de la tercera conferencia mundial, es correcto afirmar que

- (A) en Europa no hay casos.
- (B) el 10,7% hace trabajos peligrosos.
- (C) hay menor incidencia en países más ricos.
- (D) la cultura es la primera razón del trabajo infantil.
- (E) el porcentaje de trabajo infantil es menor en África.

Questão 80

“pero también hay otras causas...” (líneas 42 y 43).

El término destacado puede sustituirse sin alterarle el significado por

- (A) pues.
- (B) así que.
- (C) para que.
- (D) sin embargo.
- (E) mientras que.

Talent+vest
Assessoria & Concursos