

VESTIBULAR 2006

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS**

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES

1. Dobrar este caderno ao meio e cortá-lo na parte superior.
2. Preencher com seu nome e número da carteira os espaços indicados nesta capa e na página 22.
3. Esta prova contém 84 questões e terá duração de 4 horas.
4. Para cada questão, existe somente uma alternativa correta. Anotar na tabela ao lado a alternativa que julgar certa.
5. Depois de assinaladas todas as respostas, transcrevê-las para a Folha Definitiva de Respostas.
6. O candidato somente poderá entregar a Folha Definitiva de Respostas e sair do prédio depois de transcorridas 2 horas, contadas a partir do início da prova.
7. Transcorridas 4 horas de prova, o Fiscal recolherá este caderno e a Folha Definitiva de Respostas.
8. Ao sair, o candidato levará apenas a capa deste caderno. O restante do caderno lhe será entregue ao final da Prova de Conhecimentos Específicos.

RESPOSTAS

01		43	
02		44	
03		45	
04		46	
05		47	
06		48	
07		49	
08		50	
09		51	
10		52	
11		53	
12		54	
13		55	
14		56	
15		57	
16		58	
17		59	
18		60	
19		61	
20		62	
21		63	
22		64	
23		65	
24		66	
25		67	
26		68	
27		69	
28		70	
29		71	
30		72	
31		73	
32		74	
33		75	
34		76	
35		77	
36		78	
37		79	
38		80	
39		81	
40		82	
41		83	
42		84	

Número da carteira

Nome do candidato



## MATEMÁTICA

**01.** O lucro líquido mensal de um produtor rural com a venda de leite é de R\$ 2 580,00. O custo de produção de cada litro de leite, vendido por R\$ 0,52, é de R\$ 0,32. Para aumentar exatamente 30% o seu lucro líquido mensal, considerando que os valores do custo de produção e do lucro, por litro de leite, permaneçam os mesmos, quantos litros a mais de leite o produtor precisa vender mensalmente?

- (A) 16 770.
- (B) 12 900.
- (C) 5 700.
- (D) 3 870.
- (E) 3 270.

**02.** No início de janeiro de 2004, Fábio montou uma página na internet sobre *questões de vestibulares*. No ano de 2004, houve 756 visitas à página. Supondo que o número de visitas à página, durante o ano, dobrou a cada bimestre, o número de visitas à página de Fábio no primeiro bimestre de 2004 foi

- (A) 36.
- (B) 24.
- (C) 18.
- (D) 16.
- (E) 12.

**03.** Seja  $T_C$  a temperatura em graus Celsius e  $T_F$  a mesma temperatura em graus Fahrenheit. Essas duas escalas de temperatura estão relacionadas pela equação

$$9T_C = 5T_F - 160.$$

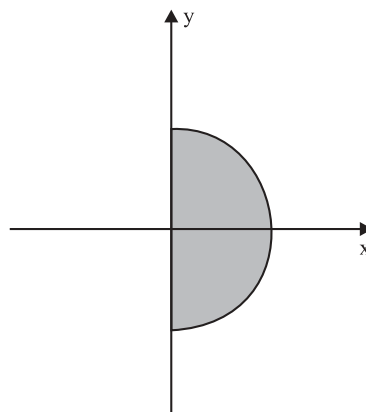
Considere agora  $T_K$  a mesma temperatura na escala Kelvin. As escalas Kelvin e Celsius estão relacionadas pela equação

$$T_K = T_C + 273.$$

A equação que relaciona as escalas Fahrenheit e Kelvin é:

- (A)  $T_F = \frac{T_K - 113}{5}$ .
- (B)  $T_F = \frac{9T_K - 2 457}{5}$ .
- (C)  $T_F = \frac{9T_K - 2 297}{5}$ .
- (D)  $T_F = \frac{9T_K - 2 657}{5}$ .
- (E)  $T_F = \frac{9T_K - 2 617}{5}$ .

**04.** A figura representa, no plano complexo, um semicírculo de centro na origem e raio 1.



Indique por  $\text{Re}(z)$ ,  $\text{Im}(z)$  e  $|z|$  a parte real, a parte imaginária e o módulo de um número complexo  $z = x + yi$ , respectivamente, onde  $i$  indica a unidade imaginária. A única alternativa que contém as condições que descrevem totalmente o subconjunto do plano que representa a região sombreada, incluindo sua fronteira, é

- (A)  $\text{Re}(z) \geq 0$ ,  $\text{Im}(z) \geq 0$  e  $|z| \leq 1$ .
- (B)  $\text{Re}(z) \geq 0$ ,  $\text{Im}(z) \leq 0$  e  $|z| \leq 1$ .
- (C)  $\text{Re}(z) \geq 0$  e  $|z| \geq 1$ .
- (D)  $\text{Im}(z) \geq 0$  e  $|z| \geq 1$ .
- (E)  $\text{Re}(z) \geq 0$  e  $|z| \leq 1$ .

**05.** Considere o polinômio  $p(x) = x^3 + bx^2 + cx + d$ , onde  $b$ ,  $c$  e  $d$  são constantes reais. A derivada de  $p(x)$  é, por definição, o polinômio  $p'(x) = 3x^2 + 2bx + c$ . Se  $p'(1) = 0$ ,  $p'(-1) = 4$  e o resto da divisão de  $p(x)$  por  $x - 1$  é 2, então o polinômio  $p(x)$  é:

- (A)  $x^3 - x^2 + x + 1$ .
- (B)  $x^3 - x^2 - x + 3$ .
- (C)  $x^3 - x^2 - x - 3$ .
- (D)  $x^3 - x^2 - 2x + 4$ .
- (E)  $x^3 - x^2 - x + 2$ .

**06.** Considere os algarismos 2, 3, 5, 7 e 11. A quantidade total de números distintos que se obtêm multiplicando-se dois ou mais destes algarismos, sem repetição, é

- (A) 120.
- (B) 52.
- (C) 36.
- (D) 26.
- (E) 21.

07. Numa pequena cidade realizou-se uma pesquisa com certo número de indivíduos do sexo masculino, na qual procurou-se obter uma correlação entre a estatura de pais e filhos. Classificaram-se as estaturas em 3 grupos: alta (*A*), média (*M*) e baixa (*B*). Os dados obtidos na pesquisa foram sintetizados, em termos de probabilidades, na matriz

$$\text{Pai} \begin{cases} A \\ M \\ B \end{cases} \begin{bmatrix} \overbrace{\begin{matrix} A & M & B \end{matrix}}^{\text{Filho}} \\ \left[ \begin{array}{ccc} 5/8 & 1/4 & 1/8 \\ 3/8 & 3/8 & 1/4 \\ 1/8 & 3/8 & 1/2 \end{array} \right] \end{bmatrix}$$

O elemento da primeira linha e segunda coluna da matriz, que é  $1/4$ , significa que a probabilidade de um filho de pai *alto* ter estatura *média* é  $1/4$ . Os demais elementos interpretam-se similarmente. Admitindo-se que essas probabilidades continuem válidas por algumas gerações, a probabilidade de um neto de um homem com estatura média ter estatura alta é:

- (A)  $\frac{13}{32}$ .  
 (B)  $\frac{9}{64}$ .  
 (C)  $\frac{3}{4}$ .  
 (D)  $\frac{25}{64}$ .  
 (E)  $\frac{13}{16}$ .

08. Num sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, o *coeficiente angular* e a *equação geral* da reta que passa pelos pontos P e Q, sendo  $P = (2, 1)$  e Q o simétrico, em relação ao eixo y, do ponto  $Q' = (1, 2)$  são, respectivamente:

- (A)  $\frac{1}{3}$ ;  $x - 3y - 5 = 0$ .  
 (B)  $\frac{2}{3}$ ;  $2x - 3y - 1 = 0$ .  
 (C)  $-\frac{1}{3}$ ;  $x + 3y - 5 = 0$ .  
 (D)  $\frac{1}{3}$ ;  $x + 3y - 5 = 0$ .  
 (E)  $-\frac{1}{3}$ ;  $x + 3y + 5 = 0$ .

UNESP/CG

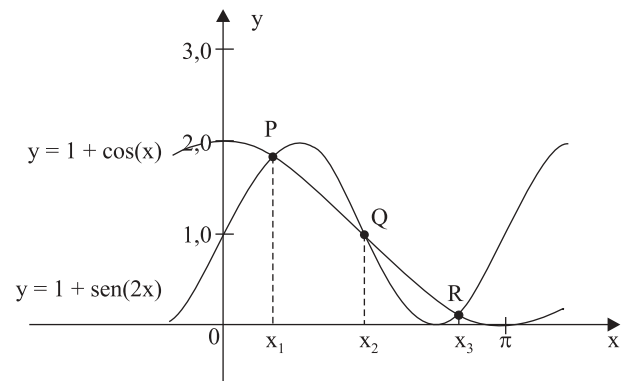
09. O nível sonoro  $N$ , medido em decibéis (dB), e a intensidade  $I$  de um som, medida em watt por metro quadrado ( $\text{W}/\text{m}^2$ ), estão relacionados pela expressão:

$$N = 120 + 10 \cdot \log_{10}(I).$$

Suponha que foram medidos em certo local os níveis sonoros,  $N_1$  e  $N_2$ , de dois ruídos com intensidades  $I_1$  e  $I_2$ , respectivamente. Sendo  $N_1 - N_2 = 20$  dB, a razão  $\frac{I_1}{I_2}$  é:

- (A)  $10^{-2}$ .  
 (B)  $10^{-1}$ .  
 (C) 10.  
 (D)  $10^2$ .  
 (E)  $10^3$ .

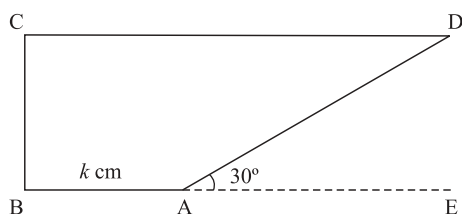
10. A figura representa parte dos gráficos das funções  $f(x) = 1 + \sin(2x)$  e  $g(x) = 1 + \cos(x)$ .



Se  $x_1$ ,  $x_2$  e  $x_3$  são, respectivamente, as abscissas dos pontos P, Q e R de intersecção dos gráficos das funções  $f(x)$  e  $g(x)$  no intervalo  $[0, \pi]$ , a soma  $x_1 + x_2 + x_3$  é:

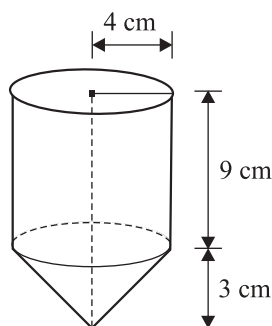
- (A)  $\frac{2\pi}{3}$ .  
 (B)  $\frac{4\pi}{3}$ .  
 (C)  $\frac{3\pi}{2}$ .  
 (D)  $\frac{5\pi}{6}$ .  
 (E)  $\frac{7\pi}{12}$ .

11. A figura representa um trapézio retângulo em que a medida de AB é  $k$  centímetros, o lado AD mede  $2k$  e o ângulo  $D\hat{A}E$  mede  $30^\circ$ .



Nestas condições, a área do trapézio, em função de  $k$ , é dada por:

- (A)  $k^2(2 + \sqrt{3})$ .
- (B)  $k^2\left(\frac{2 + \sqrt{3}}{2}\right)$ .
- (C)  $\frac{3k^2\sqrt{3}}{2}$ .
- (D)  $3k^2\sqrt{3}$ .
- (E)  $k^2\sqrt{3}$ .
12. Um paciente recebe por via intravenosa um medicamento à taxa constante de 1,5 ml/min. O frasco do medicamento é formado por uma parte cilíndrica e uma parte cônica, cujas medidas são dadas na figura, e estava cheio quando se iniciou a medicação.



(figura fora de escala)

Após 4h de administração contínua, a medicação foi interrompida. Dado que  $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$ , e usando a aproximação  $\pi = 3$ , o volume, em ml, do medicamento restante no frasco após a interrupção da medicação é, aproximadamente,

- (A) 120.
- (B) 150.
- (C) 160.
- (D) 240.
- (E) 360.

## BIOLOGIA

13. Segundo crenças populares, é “muito perigoso se aproximar ou tocar em sapos comuns, devido ao veneno que produzem”. Esse medo
- (A) não tem fundamento, porque o veneno precisa ser lançado diretamente nos olhos da pessoa para fazer efeito.
- (B) tem fundamento, uma vez que os sapos conseguem injetar o veneno quando mordem a pessoa.
- (C) não tem fundamento, pois é preciso que a pele do sapo entre em contato com a mucosa da pessoa para que o veneno seja transferido.
- (D) tem fundamento, pois, quando ameaçados, os sapos podem utilizar seus esporões para injetar veneno em quem os tocar.
- (E) não tem fundamento, pois apenas espécies de sapos com cores muito vivas produzem veneno.
14. Um estudante recebeu nove cartões, cada um apresentando uma característica ou o nome de uma estrutura presente em diferentes grupos de plantas.

1 Xilema	2 Sementes	3 Cones
4 Rizóides	5 Gameta masculino natante	6 Gameta masculino não móvel
7 Endosperma $3n$	8 Alternância de gerações	9 Anterozóides

Sua tarefa era formar dois grupos de três cartões, de modo que no grupo I fossem incluídos apenas cartões com características ou estruturas encontradas em briófitas e, no grupo II, apenas cartões com características ou estruturas encontradas em angiospermas.

Assinale a alternativa que, no quadro, apresenta possibilidades de formar corretamente os grupos I e II.

	Grupo I - Briófitas	Grupo II - Angiospermas
(A)	3, 5 e 9	1, 2 e 4
(B)	4, 5 e 7	1, 2 e 7
(C)	3, 4 e 5	2, 6 e 8
(D)	4, 5 e 9	4, 6 e 8
(E)	4, 5 e 9	1, 2 e 7

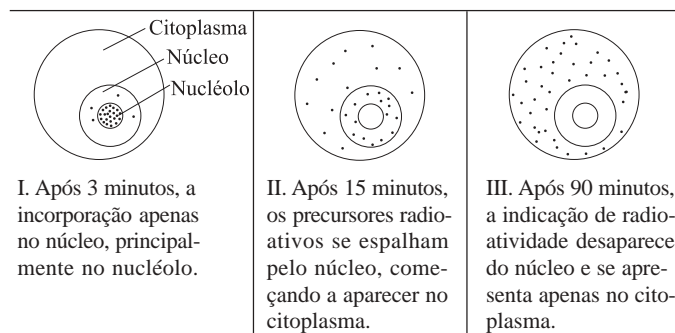
15. Considerando o movimento de substâncias nas plantas, foi construída a tabela:

SUBSTÂNCIA	ENTRADA NA PLANTA	TRANSPORTE	LIBERAÇÃO
ÁGUA	Por osmose, pelas raízes.	Por fluxo de massa através do xilema.	I
SOLUTOS	II	Por fluxo de massa pelo xilema (principalmente os íons) ou pelo floema (compostos orgânicos).	Pela queda de flores, folhas, ramos, frutos, etc.
GASES	Por difusão pelos estômatos, lenticelas e epiderme.	III	Por difusão pelos estômatos, principalmente.

Assinale a alternativa que apresenta os termos que poderiam substituir os números I, II e III da tabela.

- (A) I: Por difusão pelos estômatos, principalmente.  
II: Por difusão ou por transporte ativo pelas raízes.  
III: Por difusão pelos espaços intercelulares e pelas células.
- (B) I: Por transporte ativo pelos estômatos, principalmente.  
II: Por osmose pelas raízes.  
III: Dissolvidos na seiva bruta.
- (C) I: Por fluxo de massa através das lenticelas.  
II: Por difusão pelas lenticelas.  
III: Dissolvidos na seiva elaborada.
- (D) I: Por transporte ativo pelas lenticelas.  
II: Por difusão e transporte ativo pelas raízes.  
III: Por difusão entre as células do parênquima.
- (E) I: Por difusão pelos estômatos, principalmente.  
II: Por osmose pelas raízes.  
III: Dissolvidos na seiva bruta.

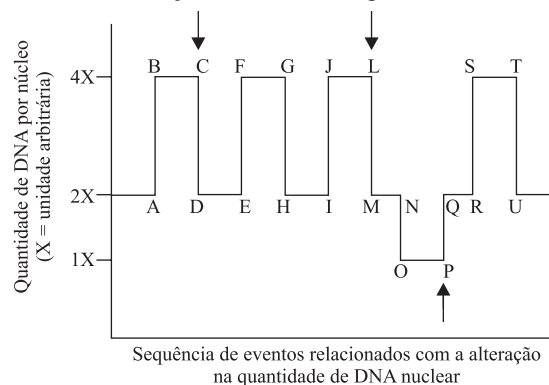
16. Algumas células de cultura de tecido foram deixadas em um meio contendo um precursor radioativo de RNA. Posteriormente, essas células foram transferidas para um meio sem essa substância. Após 3 minutos, algumas células foram fixadas e radioautografadas. Esse procedimento se repetiu após 15 e após 90 minutos. Os esquemas representam as células radioautografadas nos três momentos, revelando a distribuição do precursor radioativo nas mesmas.



Esses resultados ocorrem porque

- (A) o RNA transportador leva o isótopo até o nucléolo e posteriormente ao núcleo e citoplasma celular.
- (B) a substância, ao ser deixada em situação de desequilíbrio osmótico em relação à cultura sem isótopo, dirige-se gradativamente para o citoplasma celular, buscando a situação de equilíbrio.
- (C) a síntese de RNA, que se intensifica aos 90 minutos, esgota toda a substância presente no núcleo, restando apenas no citoplasma.
- (D) a produção de RNA, que ocorre inicialmente no núcleo celular, prossegue posteriormente no citoplasma da célula.
- (E) a síntese de RNA ocorre no núcleo, sendo que posteriormente o RNA aí produzido migra para o citoplasma celular.

17. O gráfico representa as mudanças (quantitativas) no conteúdo do DNA nuclear durante eventos envolvendo divisão celular e fecundação em camundongos.



Os intervalos C-D, L-M e P-Q correspondem, respectivamente, a fases em que ocorrem a

- (A) replicação, meiose II e mitose.
- (B) meiose I, meiose II e replicação.
- (C) mitose, meiose I e fecundação.
- (D) mitose, meiose I e meiose II.
- (E) mitose, meiose II e fecundação.

18. Há vinte anos, casos incomuns de anemia começaram a chamar a atenção dos pesquisadores. Ao invés de adultos jovens, como habitualmente, eram os idosos que apresentavam uma expressiva redução na taxa de hemoglobina. Mais intrigante: a anemia dos idosos não cedia ao tratamento convencional. Analise as hipóteses apresentadas pelos cientistas para tentar explicar esses casos incomuns.

- I. A origem do problema estava relacionada à degeneração do baço, que nesses idosos deixou de produzir glóbulos vermelhos.
- II. A origem do problema estava na produção de glóbulos vermelhos a partir de células-tronco da medula óssea.
- III. A origem do problema estava na produção de glóbulos vermelhos pela medula espinhal.

Considerando hipóteses plausíveis, isto é, aquelas possíveis de serem aceitas pela comunidade científica, estão corretas:

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

**19.** *Nasceu no meu jardim um pé de mato que dá flor amarela.*

*Toda manhã vou lá pra escutar a zoeira da insetaria na festa.*

*Tem zoadado de todo jeito:*

*tem do grosso, do fino, de aprendiz e de mestre.*

*É pata, é asa, é boca, é bico,*

*É grão de poeira e pólen na fogueira do sol.*

*Parece que a arvorinha conversa.*

(Anônimo. Adélia Prado.)

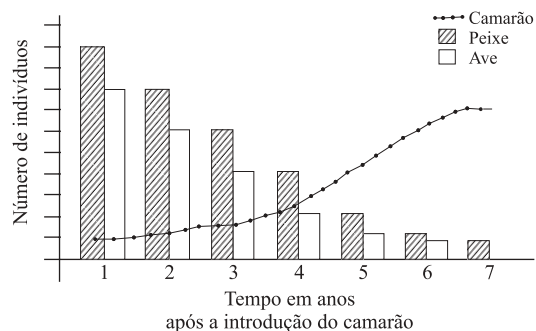
O poema faz referência a alguns elementos e fenômenos biológicos. Sobre eles, um estudante afirmou:

- I. O grão de pólen se constitui em uma das bases da interação entre o “pé de mato que dá flor amarela” e a “insetaria” que visita essa flor pela manhã.
- II. A interação descrita envolve benefício mútuo, uma vez que o transporte de pólen promovido pelos insetos contribui para aumento da variabilidade genética da planta, ao mesmo tempo em que parte do pólen pode ser utilizada como alimento pelos insetos.
- III. Trata-se de uma relação de comensalismo porque, embora a planta se beneficie da dispersão do pólen, este não pode ser utilizado pelos insetos, uma vez que contém gametas masculinos de origem vegetal.

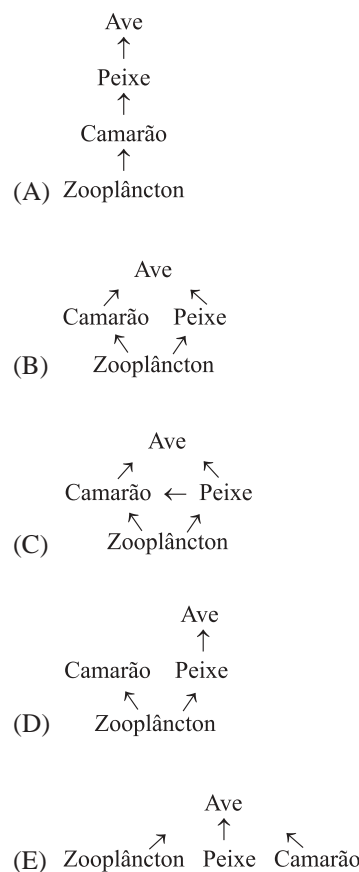
São corretas as afirmações:

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

**20.** Uma determinada espécie de camarão foi introduzida em um lago. A figura representa a variação nos tamanhos populacionais do camarão, de uma espécie de peixe e de uma espécie de ave que vivem no lago, observada nos anos seguintes, como consequência da introdução do camarão.



O esquema que melhor representa a inclusão da espécie de camarão na estrutura trófica desse lago é:



**INSTRUÇÃO:** Leia o texto seguinte e responda as questões de números **21** e **22**.

Uma pequena cidade interiorana do Nordeste brasileiro chamou a atenção de pesquisadores da Universidade de São Paulo pela alta incidência de uma doença autossômica recessiva neurodegenerativa. As pesquisas realizadas revelaram que é também alto o número de casamentos consanguíneos na cidade. Outro dado interessante levantado pelos pesquisadores foi que a população da cidade acredita que a doença seja transmitida de uma geração a outra através do sangue.

(Pesquisa FAPESP, julho de 2005.)

- 21.** Pelas informações fornecidas no texto, podemos afirmar que:
- (A) pais saudáveis de filhos que apresentam a doença são necessariamente homocigotos.
  - (B) homens e mulheres têm a mesma probabilidade de apresentar a doença.
  - (C) em situações como a descrita, casamentos consanguíneos não aumentam a probabilidade de transmissão de doenças recessivas.
  - (D) pais heterocigotos têm 25% de probabilidade de terem filhos também heterocigotos.
  - (E) pais heterocigotos têm 50% de probabilidade de terem filhos que irão desenvolver a doença.

22. Em relação à crença da população sobre o processo de transmissão de características hereditárias, podemos afirmar que:
- (A) no século XIX, muitos cientistas também acreditavam que as características genéticas eram transmitidas pelo sangue.
  - (B) a população não está tão equivocada, pois os genes estão presentes apenas nas células sanguíneas e nas células germinativas.
  - (C) este é um exemplo claro no qual o conhecimento elaborado pelo senso comum coincide com os conhecimentos atuais dos cientistas.
  - (D) a crença da população pode ser explicada pelo fato de o sangue do feto ser fornecido pela mãe.
  - (E) a crença da população não faz o menor sentido, uma vez que células sanguíneas não apresentam as estruturas básicas que guardam as informações genéticas.

23. Políticas de inclusão que consideram cotas para negros ou afrodescendentes nas universidades públicas foram colocadas em prática pela primeira vez na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), em 2001. Propostas como essas geram polêmicas e dividem opiniões. Há vários argumentos contra e a favor. Os biólogos têm participado desse debate, contribuindo com os conhecimentos biológicos referentes à raça e à herança da cor da pele humana, entre outros.

Assinale a afirmação considerada correta do ponto de vista da biologia.

- (A) Os critérios para se definir duas populações como raças diferentes são científica e consensualmente determinados.
- (B) Não encontramos, na história da biologia, dúvidas sobre a existência de raças na espécie humana.
- (C) A cor da pele humana é um exemplo de herança quantitativa ou poligênica, o que significa que vários genes atuam na sua definição.
- (D) O fato de a cor da pele não ser influenciada por fatores ambientais reforça a hipótese da existência de raças na espécie humana.
- (E) A determinação da cor da pele humana segue os padrões do tipo de herança qualitativa e é um exemplo de co-dominância.

24. Apesar do acúmulo dos estudos sobre evolução dos seres vivos e de uma série de evidências coletadas desde a época de Darwin, observa-se uma onda de posicionamentos contrários às teorias evolucionistas. Em vários estados dos EUA e em um estado do Brasil, por exemplo, foi incluído o ensino do criacionismo, por decisão governamental. Um dos professores que ensinará o criacionismo em uma destas escolas brasileiras afirmou: *Tenho certeza de que minha avó não era macaca* (Ciência Hoje, outubro de 2004). No entanto, a partir dos estudos de evolução dos primatas, em particular, podemos afirmar que:

- (A) macacos originaram-se tanto na América quanto na África, assim como os humanos, o que reforça a hipótese da existência de um ancestral comum.
- (B) humanos e macacos têm um mesmo ancestral, uma vez que o tamanho do cérebro dos macacos é muito próximo do tamanho do cérebro dos humanos.

- (C) geneticamente, alguns macacos são muito próximos dos humanos, o que se considera como uma evidência em termos de ancestralidade comum.
- (D) humanos e macacos têm um ancestral comum, pois em suas regiões de origem apresentam hábitos alimentares muito semelhantes.
- (E) o fato de apenas macacos e humanos apresentarem as mãos com cinco dedos é a maior evidência de ancestralidade comum.

## GEOGRAFIA

25. O Estado assinalado no mapa possui grandes depósitos de areia que são movimentados pela ação do vento, constituindo bela paisagem geográfica, atualmente muito explorada pelo turismo.



Assinale a alternativa que contém o nome do Estado, a formação decorrente da acumulação eólica e a paisagem geográfica resultante.

- (A) Ceará; restingas; Lençóis Cearenses.
- (B) Paraíba; salinas; Falésias Paraibanas.
- (C) Piauí; salinas; Dunas do Piauí.
- (D) Maranhão; dunas; Lençóis Maranhenses.
- (E) Rio Grande do Norte; dunas; Salinas Potiguares.

26. Observe a tabela e assinale a alternativa que indica a relação entre PIB total e PIB per capita, no período considerado.

BRASIL: PIB TOTAL E PIB PER CAPITA, 1994-2003.

Ano	PIB Total (R\$ trilhão)	PIB Per Capita (R\$)
1994	1,263	8.057
1995	1,316	8.279
1996	1,351	8.382
1997	1,396	8.538
1998	1,397	8.435
1999	1,408	8.389
2000	1,470	8.640
2001	1,489	8.639
2002	1,518	8.692
2003	1,514	8.564

(IBGE, 2004.)



- (A) Os aumentos do PIB total e do PIB per capita não foram proporcionais, indicando acelerado crescimento econômico.
- (B) Os aumentos do PIB total e do PIB per capita foram proporcionais, indicando elevado crescimento econômico.
- (C) O PIB total não aumentou ano após ano, ao contrário do PIB per capita, indicando moderado crescimento econômico.
- (D) O PIB total aumentou pouco e o PIB per capita praticamente duplicou, indicando elevado crescimento econômico.
- (E) tanto o PIB total como o PIB per capita aumentaram pouco, indicando lento crescimento econômico.

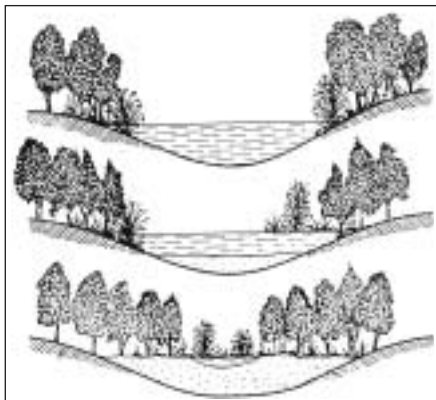
27. No mapa, estão numerados dois países com os quais o Brasil tem intensificado exportações e importações.



Utilizando seus conhecimentos geográficos, assinale a alternativa que contém os países 1 e 2, nessa ordem, seu continente e o recurso mineral exportado pelo Brasil.

- (A) Coreia do Norte e Tailândia; euroasiático; urânio.
- (B) Paquistão e Índia; indiano; carvão.
- (C) Coreia do Sul e Japão; asiático; minério de ferro
- (D) Nova Zelândia e Birmânia; australiano; bauxita.
- (E) Ucrânia e Romênia; europeu; manganês.

28. A figura representa o processo de evolução de uma forma de relevo associada à água.

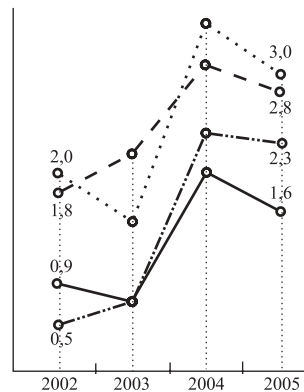


Assinale a alternativa que contém o tipo de paisagem, o processo geomorfológico atuante e o resultado final.

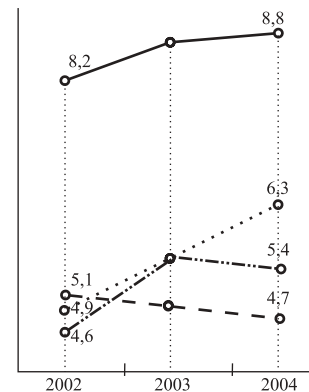
- (A) Paisagem lacustre; sedimentação; desaparecimento do lago.
- (B) Paisagem marinha; assoreamento; falésia.
- (C) Paisagem fluvial; abrasão; terraço.
- (D) Paisagem pluvial; desmatamento; revegetação.
- (E) Paisagem desértica; pedimentação; dunas.

29. O bloco de países pertencentes à União Européia foi ampliado em 2004 com a entrada de países do leste e do centro europeu, os quais adotaram o euro como moeda comum. Inglaterra, Suécia e Dinamarca, entretanto, não participam da unificação da moeda. Analise os gráficos e assinale a alternativa que exprime o comportamento desses três países no período considerado.

UNIÃO EUROPEIA: DESEMPENHO ANUAL DO PIB 2002-2005 (%).



UNIÃO EUROPEIA: TAXA DE DESEMPREGO DA FORÇA DE TRABALHO 2002-2004 (%).

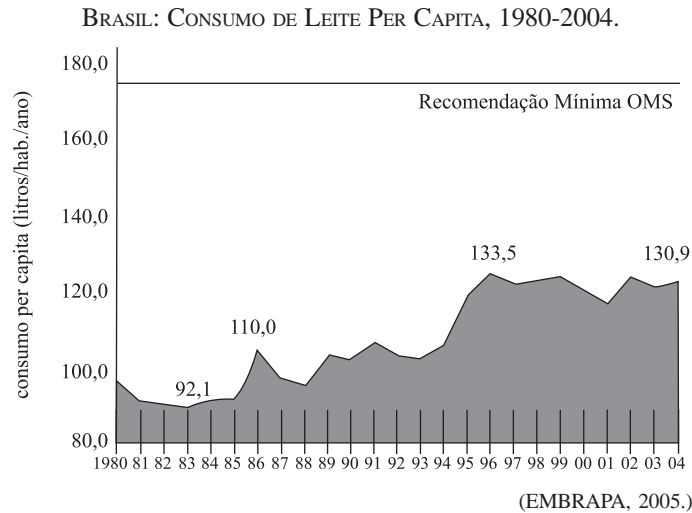


..... Suécia      - - - Inglaterra  
 - . - . - Dinamarca      — Países que adotaram o euro

(EUROSTAT, 2005.)

- (A) Desempenho econômico e taxas de desemprego superiores às dos países que adotaram o euro.
- (B) Melhor desempenho econômico e maiores taxas de desemprego em todo o período.
- (C) Pior desempenho econômico e elevadas taxas de desemprego em todo o período.
- (D) Melhor desempenho econômico principalmente a partir de 2003 e menores taxas de desemprego em todo o período.
- (E) Melhor desempenho econômico apenas a partir de 2003 e, historicamente, maiores taxas de desemprego.

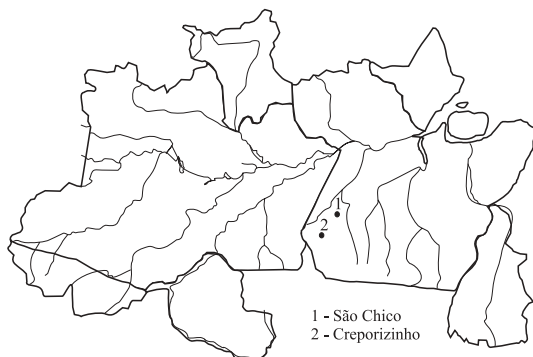
30. Analise o gráfico.



Analisando-se o consumo de leite per capita no Brasil, no período indicado, em relação à recomendação mínima da Organização Mundial de Saúde (OMS), pode-se afirmar que:

- (A) apresentou três momentos de crescimento: de 1980 a 1986, de 1986 a 1996 e de 1996 a 2004; níveis de consumo acima da recomendação mínima da OMS.
- (B) houve aumento contínuo de 1980 a 1996, diminuição crescente até 2004; níveis de consumo acima da recomendação mínima da OMS.
- (C) houve aumento regular e contínuo até 1996, estabilização até 2004; níveis de consumo abaixo da recomendação mínima da OMS.
- (D) apresentou estabilização de 1980 a 1990, duplicação a partir de 1996, variações acentuadas até 2004; níveis de consumo abaixo da recomendação mínima da OMS.
- (E) houve ligeiro aumento de 1983 a 1986, crescimento irregular até 1996, pequenas variações até 2004; níveis de consumo abaixo da recomendação mínima da OMS.

31. Níveis elevados de contaminação por mercúrio no solo, nas plantas, nas águas e nos peixes ocorrem nas duas áreas brasileiras localizadas no mapa.



Assinale a alternativa que contém a atividade econômica, o mineral, a bacia hidrográfica e o estado brasileiro relativos à informação apresentada.

- (A) Garimpo; ouro; rio Tapajós; Pará.
- (B) Mineração; ferro; rio Solimões; Acre.
- (C) Extração; urânio; rio Araguaia; Tocantins.
- (D) Coleta; borracha; rio Purus; Amapá.
- (E) Garimpo; diamante; rio Negro; Roraima.

32. A tabela contém indicadores socioeconômicos do Chile e da média de todos os países da América Latina.

CHILE E AMÉRICA LATINA:  
INDICADORES SOCIOECONÔMICOS EM 2004.

Indicadores	Chile	América Latina
PIB per capita em dólares	5800	2800
Aumento das exportações nos últimos 10 anos	100%	85%
Média anual de crescimento do PIB nos últimos 20 anos	5,5%	2,6%
Inflação	2,5%	7,7%
Desemprego	8,8%	10%
Taxa de analfabetismo	4%	11%
Média de anos de estudo	9	8
População que vive com menos de 2 US\$/dia	9%	43%
Mortalidade por assassinato/100 000 hab/ano	3	23
Mortalidade infantil por 1000 nascidos vivos	8	27
Expectativa de vida em anos	76	72

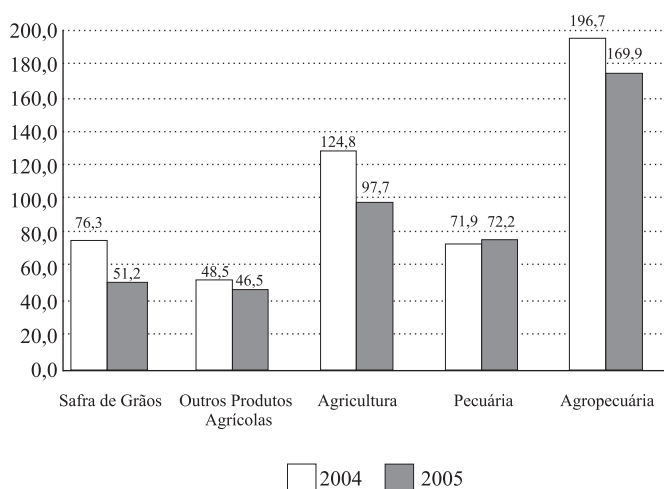
(OMS, UNESCO e UNICEF, 2005.)

Analisando-se a tabela, pode-se afirmar que:

- (A) a diferença entre os dados socioeconômicos do Chile e a média da América Latina é muito pequena na maior parte dos indicadores.
- (B) em todos os indicadores socioeconômicos, o Chile apresenta resultados melhores do que a média da América Latina.
- (C) a diferença entre os dados socioeconômicos do Chile e a média da América Latina é muito pequena apenas nos indicadores desemprego, média de anos de estudo e taxa de analfabetismo.
- (D) em todos os indicadores socioeconômicos, o Chile apresenta valores inferiores à média da América Latina.
- (E) a diferença entre os dados socioeconômicos do Chile e a média da América Latina é muito grande apenas nos indicadores PIB per capita, inflação e expectativa de vida.

33. Em março de 2005, o faturamento do setor agropecuário brasileiro apresentou diminuição de 13,6% em relação ao mesmo período de 2004. Analise o gráfico.

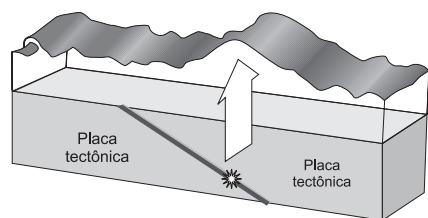
BRASIL: VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM BILHÕES DE REAIS, A PREÇOS DE MARÇO/2005.



(CNA, 2005.)

A queda no valor total da produção agropecuária brasileira, de R\$ 196,7 bilhões em março de 2004 para R\$ 169,9 bilhões em março de 2005, ocorreu pela redução dos valores da:

- (A) safra de outros produtos agrícolas e da pecuária.  
 (B) safra de grãos e da pecuária.  
 (C) safra de grãos e de outros produtos agrícolas.  
 (D) pecuária.  
 (E) safra de grãos.
34. O bloco diagrama representa o processo de formação de um fenômeno natural de grande magnitude, decorrente da movimentação de placas tectônicas.



(IPG, EUA.)

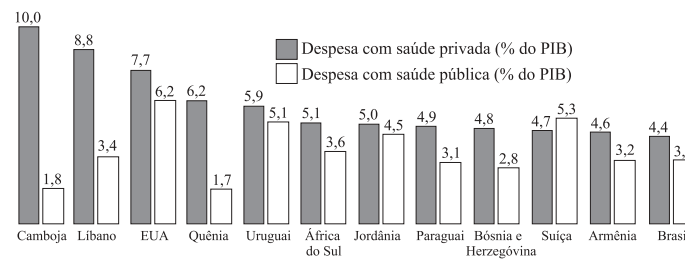
Assinale a alternativa sobre o local e as condições de movimentação das placas tectônicas e o conseqüente fenômeno natural.

- (A) No fundo do oceano, com terremoto em profundidade, sem deslocamento do solo e propagação de ondas gigantes; *tsunami*.  
 (B) Em superfície, sem deslocamento do solo oceânico e propagação de ondas gigantes; maremoto.  
 (C) No fundo do oceano, com deslocamento do solo sem propagação de ondas; terremoto.

- (D) No fundo do oceano, com terremoto em profundidade, deslocamento do solo e propagação de ondas gigantes; *tsunami*.  
 (E) Em superfície, com terremoto em profundidade, deslocamento do solo oceânico e propagação de ondas; maremoto.

35. Analise o gráfico, relativo às despesas com saúde pública e privada em alguns países, em 2001.

DESPESAS COM SAÚDE EM ALGUNS PAÍSES – PORCENTAGEM DO PIB EM 2001.



(IBGE, 2004.)

Assinale a alternativa que indica o investimento em saúde pública e privada nos vários países e o recurso utilizado pela população de maior poder aquisitivo para garantir atendimento médico.

- (A) Despesas menores com saúde pública em todos os países; utilização de planos de saúde particulares.  
 (B) Despesas equilibradas com saúde pública e privada em todos os países; utilização da rede pública de saúde.  
 (C) Despesas maiores com saúde pública em todos os países, com exceção dos Estados Unidos; utilização de planos de saúde particulares.  
 (D) Despesas equilibradas com saúde pública e privada em todos os países, com exceção da Jordânia; utilização da rede pública de saúde.  
 (E) Despesas maiores com saúde privada em todos os países, com exceção da Suíça; utilização de planos de saúde particulares.

36. Observe as tabelas.

DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO 1.º TRIMESTRE DE 2005, EM %.	
União Européia	23,76
Estados Unidos	21,69
Ásia	13,97
América Latina	12,01
Mercosul	9,84
África	4,92
Oriente Médio	3,64
Europa Oriental	2,47
Outros	7,70

VARIAÇÃO DO SALDO COMERCIAL BRASILEIRO ENTRE 2003 E 2004, EM DÓLARES.	
União Européia	2,8 bilhões
Mercosul	2,5 bilhões
América Latina	2,4 bilhões
Estados Unidos	1,7 bilhão
Oriente Médio	200 milhões
Ásia	- 468 milhões
África	- 1,5 bilhão

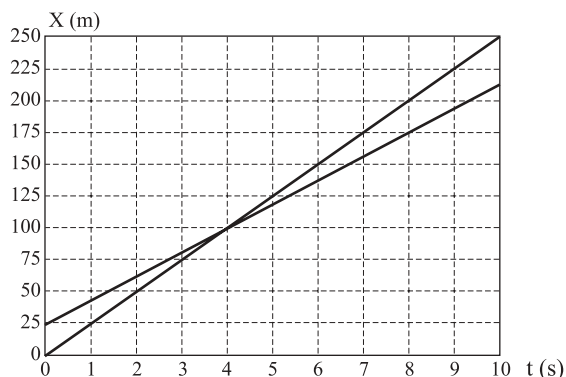
(Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2005.)

Analisando-se os dados, pode-se afirmar:

- (A) mais da metade das exportações brasileiras destina-se à União Européia e Estados Unidos, enquanto que a América Latina, o Oriente Médio e a África são as regiões com piores resultados no saldo comercial.
- (B) quase a metade das exportações brasileiras destina-se à União Européia e Estados Unidos, enquanto que a África, a Ásia e o Oriente Médio são as áreas com piores resultados no saldo comercial.
- (C) União Européia e Mercosul são os destinos da metade das exportações brasileiras, enquanto que América Latina, Ásia e África são as regiões com piores resultados no saldo comercial.
- (D) mais de 80% das exportações brasileiras destinam-se a apenas três regiões do globo, enquanto que os piores resultados do saldo comercial concentram-se em apenas duas regiões.
- (E) União Européia e Mercosul absorvem quase a metade das exportações brasileiras, enquanto que África e Ásia são os continentes com piores resultados no saldo comercial.

## FÍSICA

37. Duas carretas, A e B, cada uma com 25 m de comprimento, transitam em uma rodovia, no mesmo sentido e com velocidades constantes. Estando a carreta A atrás de B, porém movendo-se com velocidade maior que a de B, A inicia uma ultrapassagem sobre B. O gráfico mostra o deslocamento de ambas as carretas em função do tempo.



Considere que a ultrapassagem começa em  $t = 0$ , quando a frente da carreta A esteja alinhada com a traseira de B, e termina quando a traseira da carreta A esteja alinhada com a frente de B. O instante em que A completa a ultrapassagem sobre B é

- (A) 2,0 s.
- (B) 4,0 s.
- (C) 6,0 s.
- (D) 8,0 s.
- (E) 10,0 s.

38. Para deslocar tijolos, é comum vermos em obras de construção civil um operário no solo, lançando tijolos para outro que se encontra postado no piso superior. Considerando o lançamento vertical, a resistência do ar nula, a aceleração da gravidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$  e a distância entre a mão do lançador e a do receptor 3,2 m, a velocidade com que cada tijolo deve ser lançado para que chegue às mãos do receptor com velocidade nula deve ser de

- (A) 5,2 m/s.
- (B) 6,0 m/s.
- (C) 7,2 m/s.
- (D) 8,0 m/s.
- (E) 9,0 m/s.

39. Um bloco de massa  $m_A$  desliza no solo horizontal, sem atrito, sob ação de uma força constante, quando um bloco de massa  $m_B$  é depositado sobre ele. Após a união, a força aplicada continua sendo a mesma, porém a aceleração dos dois blocos fica reduzida à quarta parte da aceleração que o bloco A possuía. Pode-se afirmar que a razão entre as massas,  $m_A / m_B$ , é

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

40. Depois de anos de interrupção, ocorreu neste ano a retomada de lançamentos do ônibus espacial pela NASA, desta vez com sucesso. Nas imagens divulgadas do dia-a-dia no ônibus espacial girando ao redor da Terra, pudemos ver os astronautas realizando suas atividades, tanto fora da nave como no seu interior. Considerando que as órbitas da nave e dos astronautas sejam circulares, analise as afirmações seguintes.

- I. Não há trabalho realizado pela força gravitacional para manter um astronauta em órbita ao redor da Terra.
- II. A aceleração de um astronauta girando ao redor da Terra deve-se exclusivamente à ação da força gravitacional.
- III. A velocidade vetorial do astronauta ao redor da Terra é constante.

Estão corretas as afirmações:

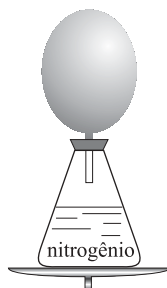
- (A) II, somente.
- (B) III, somente.
- (C) I e II, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) I, II e III.

41. Um automóvel de massa 1 200 kg percorre um trecho de estrada em aclive, com inclinação de  $30^\circ$  em relação à horizontal, com velocidade constante de 60 km/h. Considere que o movimento seja retilíneo e despreze as perdas por atrito. Tomando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , e utilizando os dados da tabela,

$\theta$	$\text{sen}\theta$	$\text{cos}\theta$	$\text{tg}\theta$
$30^\circ$	$1/2$	$\sqrt{3}/2$	$\sqrt{3}/3$
$45^\circ$	$\sqrt{2}/2$	$\sqrt{2}/2$	1
$60^\circ$	$\sqrt{3}/2$	$1/2$	$\sqrt{3}$

a potência desenvolvida pelo veículo será de

- (A) 30 kW.  
 (B) 50 kW.  
 (C) 60 kW.  
 (D) 100 kW.  
 (E) 120 kW.
42. Uma bexiga, confeccionada com látex altamente flexível, é utilizada para vedar o bocal de um recipiente contendo nitrogênio líquido. Este conjunto é colocado sobre o prato de uma balança de precisão, conforme ilustrado na figura. A indicação da balança é registrada durante o período de tempo em que a bexiga se expande como consequência da evaporação controlada do nitrogênio líquido.



O pesquisador responsável pela experiência concluiu que a indicação  $L$  da balança (com escala em gramas), em função do tempo, em segundos, poderia ser representada pela função

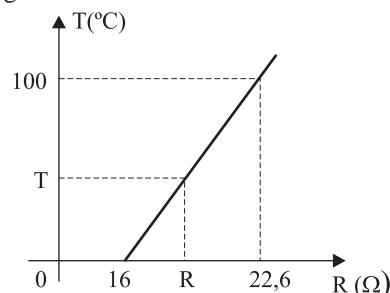
$$L = 318 - 3t/7.$$

Considerando que no instante  $t = 0$  a bexiga está completamente murcha, pode-se dizer que a massa de ar deslocada em um intervalo de tempo de 28 s foi de

- (A) 10 g.  
 (B) 12 g.  
 (C) 16 g.  
 (D) 20 g.  
 (E) 24 g.
43. Um gás ideal, confinado no interior de um pistão com êmbolo móvel, é submetido a uma transformação na qual seu volume é reduzido à quarta parte do seu volume inicial, em um intervalo de tempo muito curto. Tratando-se de uma transformação muito rápida, não há tempo para a troca de calor entre o gás e o meio exterior. Pode-se afirmar que a transformação é

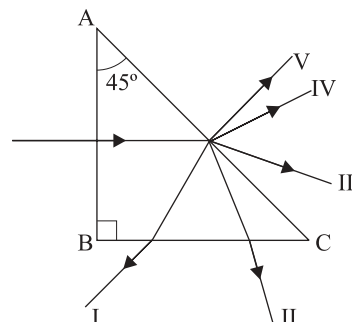
- (A) isobárica, e a temperatura final do gás é maior que a inicial.  
 (B) isotérmica, e a pressão final do gás é maior que a inicial.  
 (C) adiabática, e a temperatura final do gás é maior que a inicial.  
 (D) isobárica, e a energia interna final do gás é menor que a inicial.  
 (E) adiabática, e a energia interna final do gás é menor que a inicial.

44. Um estudante desenvolve um termômetro para ser utilizado especificamente em seus trabalhos de laboratório. Sua idéia é medir a temperatura de um meio fazendo a leitura da resistência elétrica de um resistor, um fio de cobre, por exemplo, quando em equilíbrio térmico com esse meio. Assim, para calibrar esse termômetro na escala Celsius, ele toma como referências as temperaturas de fusão do gelo e de ebulição da água. Depois de várias medidas, ele obtém a curva apresentada na figura.



A correspondência entre a temperatura  $T$ , em  $^\circ\text{C}$ , e a resistência elétrica  $R$ , em  $\Omega$ , é dada pela equação

- (A)  $T = 100 \times (R - 16) / 6,6$ .  
 (B)  $T = 100 \times 6,6 / (R - 16)$ .  
 (C)  $T = (R - 6,6) / (6,6 \times 100)$ .  
 (D)  $T = 100 \times (R - 16) / 16$ .  
 (E)  $T = 100 \times (R - 6,6) / 16$ .
45. Um prisma de vidro imerso em água, com a face AB perpendicular à face BC, e a face AC com uma inclinação de  $45^\circ$  em relação a AB, é utilizado para desviar um feixe de luz monocromático. O feixe penetra perpendicularmente à face AB, incidindo na face AC com ângulo de incidência de  $45^\circ$ . O ângulo limite para a ocorrência de reflexão total na face AC é  $60^\circ$ .



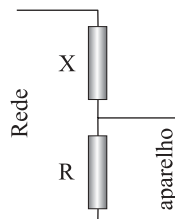
Considerando que o índice de refração do vidro é maior que o da água, a trajetória que melhor representa o raio emergente é

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

46. No final de dezembro de 2004, um *tsunami* no oceano Índico chamou a atenção pelo seu poder de destruição. Um *tsunami* é uma onda que se forma no oceano, geralmente criada por abalos sísmicos, atividades vulcânicas ou pela queda de meteoritos. Este foi criado por uma falha geológica reta, muito comprida, e gerou ondas planas que, em alto mar, propagaram-se com comprimentos de onda muito longos, amplitudes pequenas se comparadas com os comprimentos de onda, mas com altíssimas velocidades. Uma onda deste tipo transporta grande quantidade de energia, que se distribui em um longo comprimento de onda e, por isso, não representa perigo em alto mar. No entanto, ao chegar à costa, onde a profundidade do oceano é pequena, a velocidade da onda diminui. Como a energia transportada é praticamente conservada, a amplitude da onda aumenta, mostrando assim o seu poder devastador. Considere que a velocidade da onda possa ser obtida pela relação  $v = \sqrt{gh}$ , onde  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e  $h$  são, respectivamente, a aceleração da gravidade e a profundidade no local de propagação. A energia da onda pode ser estimada através da relação  $E = kvA^2$ , onde  $k$  é uma constante de proporcionalidade e  $A$  é a amplitude da onda. Se o *tsunami* for gerado em um local com 6 250 m de profundidade e com amplitude de 2 m, quando chegar à região costeira, com 10 m de profundidade, sua amplitude será

- (A) 14 m.
- (B) 12 m.
- (C) 10 m.
- (D) 8 m.
- (E) 6 m.

47. Um estudante adquiriu um aparelho cuja especificação para o potencial de funcionamento é pouco usual. Assim, para ligar o aparelho, ele foi obrigado a construir e utilizar o circuito constituído de dois resistores, com resistências  $X$  e  $R$ , como apresentado na figura.

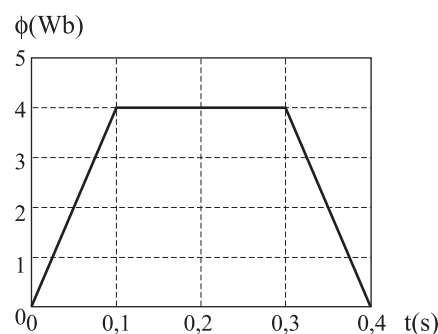


Considere que a corrente que passa pelo aparelho seja muito pequena e possa ser descartada na solução do problema. Se a

tensão especificada no aparelho é a décima parte da tensão da rede, então a resistência  $X$  deve ser

- (A) 6 R.
- (B) 8 R.
- (C) 9 R.
- (D) 11 R.
- (E) 12 R.

48. Uma espira, locomovendo-se paralelamente ao solo e com velocidade constante, atravessa uma região onde existe um campo magnético uniforme, perpendicular ao plano da espira e ao solo. O fluxo magnético registrado, a partir do instante em que a espira entra nessa região até o instante de sua saída, é apresentado no gráfico da figura.



Analisando o gráfico, pode-se dizer que a força eletromotriz induzida, em volts, no instante  $t = 0,2 \text{ s}$ , é

- (A) 80.
- (B) 60.
- (C) 40.
- (D) 20.
- (E) 0.

## HISTÓRIA

49. *Os muçulmanos entenderam que deveriam constituir uma frota para o Mediterrâneo. O resultado inicial foi a conquista de Chipre e de Rodes. A Córsega foi ocupada em 809, a Sardenha em 810, Creta em 829, a Sicília em 827. As cidades fundadas pelos gregos na Sicília foram sendo conquistadas. Palermo caiu em 831, Messina em 843, Siracusa em 848, Taormina em 902.*

(Jacques Risler. *A civilização árabe*, 1955.)

Esta ocupação resultou

- (A) no clima de intolerância religiosa e de perseguição ao cristianismo no conjunto das regiões ocupadas pelos árabes.
- (B) na decadência acentuada do patrimônio cultural, científico e filosófico da civilização grega antiga e clássica.
- (C) na derrocada dos regimes democráticos do Ocidente, inspirados no modelo da antiga democracia ateniense.

- (D) na reconquista, pelos muçulmanos, de muitas regiões e cidades invadidas pelo movimento das Cruzadas europeias.
- (E) no aprofundamento da crise da atividade comercial europeia, com o conseqüente deslocamento da população para os campos.

50. Leia os dois textos seguintes.

*No Ocidente Medieval, a unidade de trabalho é o dia [...] definido pela referência mutável ao tempo natural, do levantar ao pôr-do-sol. [...] O tempo do trabalho é o tempo de uma economia ainda dominada pelos ritmos agrários, sem pressas, sem preocupações de exatidão, sem inquietações de produtividade.*

(Jacques Le Goff. *O tempo de trabalho na 'crise' do século XIV.*)

*Na verdade não havia horas regulares: patrões e administradores faziam conosco o que queriam. Normalmente os relógios das fábricas eram adiantados pela manhã e atrasados à tarde e em lugar de serem instrumentos de medida do tempo eram utilizados para o engano e a opressão.*

(Anônimo. *Capítulos na vida de um menino operário de Dundee*, 1887.)

Entre as razões para as diferentes organizações do tempo do trabalho, pode-se citar:

- (A) a predominância no campo de uma relação próxima entre empregadores e assalariados, uma vez que as atividades agrárias eram regidas pelos ritmos da natureza.
- (B) o impacto do aparecimento dos relógios mecânicos, que permitiram racionalizar o dia de trabalho, que passa a ser calculado em horas no campo e na cidade.
- (C) as mudanças trazidas pela organização industrial da produção, que originou uma nova disciplina e percepção do tempo, regida pela lógica da produtividade.
- (D) o conflito entre a Igreja Católica, que condenava os lucros obtidos a partir da exploração do trabalhador, e os industriais, que aumentavam as jornadas.
- (E) a luta entre a nobreza, que defendia os direitos dos camponeses sobre as terras, e a burguesia, que defendia o êxodo rural e a industrialização.

51. *É difícil acreditar na guerra terrível, mas silenciosa, que os seres orgânicos travam em meio aos bosques serenos e campos risonhos.*

(C. Darwin, anotação no *Diário de 1839*.)

Na segunda metade do século XIX, a doutrina sobre a seleção natural das espécies, elaborada pelo naturalista inglês Charles Darwin, foi transferida para as relações humanas, numa situação histórica marcada

- (A) pela concórdia universal entre povos de diferentes continentes.
- (B) pela noção de domínio, supremacia e hierarquia racial.

- (C) pelos tratados favoráveis aos povos colonizados.
- (D) pelas concepções de unificação europeia e de paz armada.
- (E) pela fundação de instituições destinadas a promover a paz.

52. *... a Revolução de 1789 não fez nada pelo operário: o camponês ganhou a terra, o operário está mais infeliz que outrora e os monarquistas têm razão quando afirmam que as antigas Corporações [de Ofício] protegiam melhor o trabalhador do que o regime atual.*

(Jornal *Le Matin*, 07 de março de 1885.)

Com tal declaração, o escritor francês Émile Zola fazia um balanço dos efeitos sociais da Revolução de 1789, referindo-se

- (A) aos confiscos dos bens dos nobres franceses emigrados e à política liberal implementada pelo Estado.
- (B) à baixa participação dos trabalhadores urbanos nas lutas sociais na França do final do século XIX.
- (C) ao apoio dos operários ao projeto de Restauração do absolutismo francês, como garantia de melhoria social.
- (D) à liderança política dos camponeses franceses nas revoluções socialistas e comunistas do século XIX.
- (E) à política de bem-estar social instituída pelo Partido Social Democrata francês ao longo do século XIX.

53. Sobre a queda do muro de Berlim, no dia 10 de novembro de 1989, é correto afirmar que

- (A) o fato acirrou as tensões entre Oriente e Ocidente, manifestas na permanência da divisão da Alemanha.
- (B) resultou de uma longa disputa diplomática, que culminou com a entrada da Alemanha no Pacto de Varsóvia.
- (C) expressou os esforços da ONU que, por meio de acordos bilaterais, colaborou para reunificar a cidade, dividida pelos aliados.
- (D) constituiu-se num dos marcos do final da Guerra Fria, política que dominou as relações internacionais após a Segunda Guerra Mundial.
- (E) marcou a vitória dos princípios liberais e democráticos contra o absolutismo prussiano e conservador.

54. *... a ampliação do comércio foi acompanhada de um retardamento drástico do progresso econômico real. Entre 1960 e 1980, a renda per capita média mundial subiu ainda em 83%. Nas duas décadas seguintes, a taxa de aumento desceu exatamente para 33%. Esse freio no crescimento atingiu os países em desenvolvimento de modo particularmente duro. Na América Latina, onde a renda per capita cresceu 75% de 1960 a 1980, os vinte anos seguintes trouxeram nada mais que 6%.*

(Christiane Grefe. *Atac: o que querem os críticos da globalização*, 2005.)

O texto apresenta um quadro da situação econômica mundial contemporânea. Entre os fatores capazes de explicar os dados referentes aos últimos vinte anos, destacam-se

- (A) o afluxo e a súbita retirada do capital financeiro, que determinam o ritmo do crescimento econômico de países em desenvolvimento.
- (B) a retração das trocas econômicas e a falta de dinheiro líquido e de capital nos mercados dos países capitalistas centrais.
- (C) a nacionalização de empresas estrangeiras e a ampliação da legislação trabalhista nos países em desenvolvimento.
- (D) a emergência de regimes anti-capitalistas na América Latina e a suspensão do pagamento de suas dívidas para com os credores.
- (E) a intervenção estatal na esfera econômica e a redução internacional dos conflitos, o que provocou a queda na produção de armamentos.

55. Os preços dos produtos da colônia portuguesa da América, o Brasil, caíram sensivelmente na segunda metade do século XVII. De 1659 a 1688, houve uma queda de 41% no preço do açúcar; já o preço do tabaco encolheu 65% de 1668 a 1688. A diminuição dos preços destes produtos coloniais produziu uma crise no comércio português. Na primeira metade do século XVIII, o déficit da balança comercial portuguesa foi compensado

- (A) pela extinção dos monopólios estatais sobre produtos coloniais e pela suspensão do regime metropolitano do exclusivo colonial.
- (B) pela entrega do nordeste brasileiro à Holanda e pelo incentivo à criação de gado nas regiões sul e sudeste da colônia.
- (C) pela implantação de indústrias na colônia do Brasil e pela intensificação do comércio de especiarias com o Oriente.
- (D) pela diminuição da exploração social, com o aumento dos salários dos operários, e o fortalecimento dos sindicatos de trabalhadores.
- (E) pelo estímulo governamental ao desenvolvimento de manufaturas no reino e pelo volume crescente da produção aurífera no Brasil.

56. *Cada vez mais se aproxima a completa extinção do trabalho escravo, sem que da parte dos [fazendeiros] haja o menor esforço em cuidar de sua substituição. [...] Por educação e por hábito do trabalho escravo, essencialmente barato, o fazendeiro, ensaiando o trabalho livre, quer reservar para si o mesmo lucro que teria, se trabalhasse com escravos; daí vem a dificuldade de bons colonos; é do baixo salário o desgosto e essas contínuas queixas que tão maleficamente têm influenciado no espírito europeu contra a emigração para o Brasil.*

(Trecho do jornal *A Província de São Paulo*, 24 de abril de 1878.)

O autor do artigo

- (A) defendia a adoção de medidas prejudiciais aos grandes proprietários de terra e a abolição imediata da mão-de-obra escrava.
- (B) argumentava que os salários elevados pagos na Europa impediam a transferência de trabalhadores brancos para o Brasil.
- (C) sustentava que o aumento do preço do escravo produziria uma alteração benéfica no comportamento dos plantadores paulistas.
- (D) entendia que a generalização do assalariamento exigiria mudanças de mentalidade e importação de mão-de-obra.
- (E) propunha a transformação dos escravos em colonos livres, como solução para a instituição de novas formas de trabalho.

57. *Padre Cícero, prontamente, jurou lealdade ao Papa e à Constituição republicana do Brasil e, de imediato, recorreu aos potentados políticos do interior, atitudes com as quais ele, mais uma vez, desviou de si a hostilidade ambivalente do Estado e da Igreja. Desde que começara sua querela com a hierarquia eclesiástica do Ceará, em 1891, padre Cícero, diferentemente de Antônio Conselheiro, inúmeras vezes procurou, obteve e cultivou a proteção da hierarquia política local.*

(Ralph Della Cava. *Milagre em Joazeiro*.)

O texto distingue a Canudos, de Antônio Conselheiro, do movimento de Joazeiro, no Ceará, liderado pelo padre Cícero. Apesar das suas diferenças, percebe-se pelas atitudes do padre Cícero que ele enfrentava problemas semelhantes aos confrontados por Antônio Conselheiro no interior da Bahia. Aos olhos de parcela das elites brasileiras da época, sobretudo litorâneas, estes movimentos

- (A) resultaram da reação da população brasileira à corrupção da Igreja e ao Dogma da Infallibilidade do Papa.
- (B) tinham propósitos distintos, porque padre Cícero era membro da Igreja e Antônio Conselheiro não era cristão.
- (C) ameaçavam a hierarquia eclesiástica, a ordem social no interior do país e a estabilidade do regime político vigente.
- (D) exprimiam os ideais da civilização cristã na sua fase de maior desenvolvimento nas sociedades americanas.
- (E) eram liderados por políticos republicanos radicais, insatisfeitos com os rumos tomados pelo governo.



58. Observe a charge.

AS PRÓXIMAS ELEIÇÕES... "DE CABRESTO"



Ela – É o Zé Besta?  
Ele – Não, é o Zé Burro!

A ilustração refere-se

- (A) ao alto grau de abstenção dos eleitores na Primeira República, o que facilitava a ação de políticos ilustrados.
- (B) à prática dos grupos oligárquicos, que controlavam de perto o voto de seus dependentes e agregados.
- (C) ao elevado índice de analfabetismo no campo, o que favorecia a distribuição de cédulas eleitorais falsas.
- (D) à alternância no poder federal, graças ao controle dos votos, de políticos populares dos diversos Estados brasileiros.
- (E) ao controle do governo central sobre os governadores, que se valia do estado de sítio no período eleitoral.

59. Analise o quadro.

DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL.			
População remunerada	Participação na renda		
	1960	1970	1976
50% mais pobres	17,71	14,91	11,80
30% seguintes	27,92	22,85	21,10
15% seguintes	26,66	27,38	28,00
5% mais ricos	27,69	34,86	39,00

(Alberto Passos Guimarães. *As classes perigosas*.)

A partir dos dados, pode-se concluir que, no período considerado,

- (A) houve concentração de renda no país.
- (B) a distribuição de renda manteve-se inalterada.
- (C) os índices apontam para a extinção da pobreza no Brasil.
- (D) existiu ampla mobilidade no sentido da ascensão social.
- (E) aumentou o salário das camadas sociais mais pobres.

60. Como venho dizendo, Nestor Kirchner não está aí para brincadeiras, só se forem de mau gosto. Toda hora é uma canelada. Ou ele não aparece nas reuniões de presidentes, ou veta a participação de seu chanceler, ou solta uma nota irônica. Pode ser ciúme, por causa do decantado "protagonismo" brasileiro, da balança comercial favorável ao Brasil ou desse ar de bom-moço que o governo Lula assumiu com organismos internacionais e com o tal do mercado.

(Eliane Cantanhêde, *Folha de S.Paulo*, 03.05.2005.)

O texto jornalístico indica alguns obstáculos no caminho do entendimento dos países da América do Sul, tais como

- (A) os subsídios concedidos pelo Estado brasileiro aos produtos agrícolas de exportação e a expansão industrial da Argentina.
- (B) as diferenças de organização política num e noutro país, democracia no Brasil e autoritarismo estatal na Argentina.
- (C) a oposição brasileira à participação da Argentina nas organizações internacionais e o esforço do Brasil de participar do Grupo dos Oito.
- (D) o apoio brasileiro ao governo populista venezuelano e a ausência de um projeto brasileiro para a América Latina.
- (E) a desigualdade nas relações econômicas entre os dois países e as particularidades de suas políticas externas.

### QUÍMICA

61. Com a frase *Grupo concebe átomo "mágico" de silício*, a edição de 18.06.2005 da *Folha de S.Paulo* chama a atenção para a notícia da produção de átomos estáveis de silício com duas vezes mais nêutrons do que prótons, por cientistas da Universidade Estadual da Flórida, nos Estados Unidos da América. Na natureza, os átomos estáveis deste elemento químico são:  $^{28}_{14}\text{Si}$ ,  $^{29}_{14}\text{Si}$  e  $^{30}_{14}\text{Si}$ . Quantos nêutrons há em cada átomo "mágico" de silício produzido pelos cientistas da Flórida?

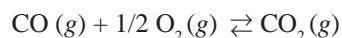
- (A) 14.
- (B) 16.
- (C) 28.
- (D) 30.
- (E) 44.

62. No início do século passado, foram desenvolvidas diversas armas químicas, dentre as quais o gás foscênio. Sabe-se que 9,9 g deste gás ocupam 2,24 L, nas condições normais de temperatura e pressão, e que é constituído apenas por átomos de carbono, oxigênio e cloro. Dadas as massas molares  $C = 12 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ,  $O = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$  e  $Cl = 35,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ , a fórmula mínima correta para este gás é:

- (A)  $C_2OCl_2$ .
- (B)  $C_2OCl$ .
- (C)  $CO_3Cl$ .
- (D)  $COCl_2$ .
- (E)  $CO_2Cl_2$ .

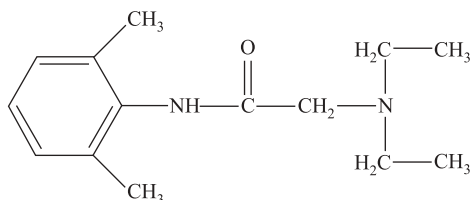
63. A preparação de um chá utilizando os já tradicionais saquinhos envolve, em ordem de acontecimento, os seguintes processos:
- filtração e dissolução.
  - filtração e extração.
  - extração e filtração.
  - extração e decantação.
  - dissolução e decantação.
64. O ferro é um elemento químico usado na confecção de utensílios há séculos. Um dos problemas para sua utilização é a tendência à oxidação. Dentre os produtos de oxidação possíveis, dois óxidos – óxido 1 e óxido 2 – apresentam, respectivamente, 70,0% e 77,8% em ferro. Dadas as massas molares  $\text{Fe} = 56 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$  e  $\text{O} = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ , as fórmulas mínimas para os óxidos 1 e 2 são, respectivamente:
- $\text{Fe}_2\text{O}_3$  e  $\text{FeO}$ .
  - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  e  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .
  - $\text{Fe}_3\text{O}_4$  e  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .
  - $\text{Fe}_3\text{O}_4$  e  $\text{FeO}$ .
  - $\text{FeO}$  e  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .
65. A amônia ( $\text{NH}_3$ ) pode ser biologicamente produzida, sendo encontrada em excrementos de seres humanos e de outros animais. Esta substância apresenta caráter alcalino, podendo reagir com outros gases presentes na atmosfera, responsáveis pela chuva ácida. As reações de neutralização desta base com os ácidos sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) e nítrico ( $\text{HNO}_3$ ) produzem, respectivamente, os sais:
- $\text{NH}_3\text{HSO}_4$  e  $\text{NH}_3\text{NO}_3$ .
  - $\text{NH}_3\text{HSO}_3$  e  $(\text{NH}_3)_2\text{NO}_2$ .
  - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$  e  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ .
  - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  e  $\text{NH}_4(\text{NO}_2)_2$ .
  - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  e  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ .
66. Uma pastilha contendo 500 mg de ácido ascórbico (*vitamina C*) foi dissolvida em um copo contendo 200 mL de água. Dadas as massas molares  $\text{C} = 12 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ,  $\text{H} = 1 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$  e  $\text{O} = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$  e a fórmula molecular da *vitamina C*,  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ , a concentração da solução obtida é:
- $0,0042 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ .
  - $0,0142 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ .
  - $2,5 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ .
  - $0,5 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ .
  - $5,0 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ .
67. Em um laboratório, 3 frascos contendo diferentes sais tiveram seus rótulos danificados. Sabe-se que cada frasco contém um único sal e que soluções aquosas produzidas com os sais I, II e III apresentaram, respectivamente, pH ácido, pH básico e pH neutro. Estes sais podem ser, respectivamente:
- acetato de sódio, acetato de potássio e cloreto de potássio.
  - cloreto de amônio, acetato de sódio e cloreto de potássio.
  - cloreto de potássio, cloreto de amônio e acetato de sódio.
  - cloreto de potássio, cloreto de sódio e cloreto de amônio.
  - cloreto de amônio, cloreto de potássio e acetato de sódio.
68. O equilíbrio ácido básico do sangue pode ser representado como segue:
- $$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$$
- Assinale a alternativa que apresente dois fatores que combateriam a alcalose respiratória (aumento do pH sanguíneo).
- Aumento da concentração de  $\text{CO}_2$  e  $\text{HCO}_3^-$ .
  - Diminuição da concentração de  $\text{CO}_2$  e  $\text{HCO}_3^-$ .
  - Diminuição da concentração de  $\text{CO}_2$  e aumento da concentração de  $\text{HCO}_3^-$ .
  - Aumento da concentração de  $\text{CO}_2$  e diminuição da concentração de  $\text{HCO}_3^-$ .
  - Aumento da concentração de  $\text{CO}_2$  e diminuição da concentração de  $\text{H}_2\text{O}$ .
69. Um radioisótopo, para ser adequado para fins terapêuticos, deve possuir algumas qualidades, tais como: emitir radiação gama (alto poder de penetração) e meia-vida apropriada. Um dos isótopos usados é o tecnécio-99, que emite este tipo de radiação e apresenta meia-vida de 6 horas. Qual o tempo necessário para diminuir a emissão dessa radiação para 3,125% da intensidade inicial?
- 12 horas.
  - 18 horas.
  - 24 horas.
  - 30 horas.
  - 36 horas.

70. O monóxido de carbono, um dos gases emitidos pelos canos de escape de automóveis, é uma substância nociva, que pode causar até mesmo a morte, dependendo de sua concentração no ar. A adaptação de catalisadores aos escapamentos permite diminuir sua emissão, pois favorece a formação do  $\text{CO}_2$ , conforme a equação a seguir:



Sabe-se que as entalpias de formação para o CO e para o  $\text{CO}_2$  são, respectivamente,  $-110,5 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$  e  $-393,5 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ . É correto afirmar que, quando há consumo de 1 mol de oxigênio por esta reação, serão

- (A) consumidos 787 kJ.  
(B) consumidos 183 kJ.  
(C) produzidos 566 kJ.  
(D) produzidos 504 kJ.  
(E) produzidos 393,5 kJ.
71. Em agosto de 2005 foi noticiada a apreensão de lotes de lidocaína que teriam causado a morte de diversas pessoas no Brasil, devido a problemas de fabricação. Este fármaco é um anestésico local muito utilizado em exames endoscópicos, diminuindo o desconforto do paciente. Sua estrutura molecular está representada a seguir



e apresenta as funções:

- (A) amina secundária e amina terciária.  
(B) amida e amina terciária.  
(C) amida e éster.  
(D) éster e amina terciária.  
(E) éster e amina secundária.
72. Qual das moléculas apresentadas possui fórmula mínima diferente das demais?
- (A) 2-butanol.  
(B) 2-buten-1-ol.  
(C) 3-buten-1-ol.  
(D) Butanal.  
(E) Butanona.

## LÍNGUA INGLESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1 e responda às questões de números 73 e 74.

### TEXTO 1: *Terrorism*

The term “terrorism” is controversial and has many definitions, none of which are universally accepted. The Oxford English Dictionary defines terrorism as “a policy intended to strike with terror those against whom it is adopted; the employment of methods of intimidation; the fact of terrorizing or condition of being terrorized”. It is almost always used in a pejorative sense, to describe the violence of an enemy as being immoral or wanton. No known group describes itself as “terrorist”.

Theories on the causes of terrorism include:

- sociological explanations which focus on the position of the perpetrators in society
- conflict theory which includes their relationship to those in power
- ideological explanations which focus on the differences in ideology, and the different goals of the ideologies
- media theory explanations which treat terrorist acts as a form of communication

Some anti-terrorist commentators refuse to consider the causes, since that implies justification. For them, the terrorists are simply evil people. Some theories of the ethics of terrorism also exist, and they too are concerned with moral judgment on terrorism and specific actions. They do not attempt to explain its origins. They often treat terrorism as a form of warfare, and refer to the just war theory, and to war crimes law.

(<http://en.wikipedia.org/wiki/Terrorism>)

73. Escolha a alternativa correta.

- (A) O termo terrorismo é controverso, possuindo muitas definições. Apesar dessa variedade, o conceito apresentado pelo Oxford English Dictionary parece ser o universalmente aceito: terrorismo corresponde ao curso de ações empregadas para combater com terror o inimigo violento que não partilha das mesmas idéias.
- (B) Apesar da variedade, parece existir um certo consenso sobre o conceito de terrorismo. Segundo o Oxford English Dictionary, terrorismo pode ser, então, entendido como um curso de ações violentas que, envolvendo métodos de intimidação, é sempre usado com uma conotação pejorativa.
- (C) O termo terrorismo possui várias definições, todas aceitas universalmente. Segundo o Oxford English Dictionary, terrorismo pode ser entendido como o curso de ações contra a polícia que, nas greves, usa métodos de intimidação para combater os inimigos. É um termo sempre utilizado no sentido pejorativo.

- (D) Apesar das várias definições existentes, não existe um consenso sobre o que seja terrorismo. Entre as explicações contidas no Oxford English Dictionary, pode-se entender terrorismo como o curso de ações que envolve métodos de intimidação e combate com terror aqueles contra os quais é dirigido.
- (E) Embora o termo terrorismo possa ter várias definições, a universalmente adotada é a apresentada no Oxford English Dictionary. Segundo essa fonte, terrorismo é um termo pejorativo que descreve a violência de um inimigo imoral que usa métodos de intimidação contra a polícia, nas greves.

74. Escolha a alternativa correta, de acordo com o texto 1.

- (A) Alguns comentaristas antiterroristas se recusam a considerar que o terrorismo possa ser causado por questões ideológicas e pelo tratamento que a mídia dá aos atos terroristas. Para eles, os terroristas são simplesmente pessoas ignorantes.
- (B) As teorias sobre as causas do terrorismo parecem contemplar explicações de natureza sociológica e ideológica, além de levar em consideração os conflitos de poder e o enfoque dado pela mídia aos atos terroristas.
- (C) Como é difícil conceituar terrorismo, é igualmente difícil identificar suas causas. Entretanto, possíveis explicações para causas do terrorismo indicam razões de natureza sociológica e ideológica, exclusivamente.
- (D) Embora seja fácil conceituar, é controverso apontar as causas do terrorismo. Entretanto, possíveis explicações para causas do terrorismo indicam razões de natureza sociológica e ideológica, exclusivamente.
- (E) Entre as inúmeras causas do terrorismo podemos relacionar as questões éticas relativas a julgamento moral e ações específicas. Apesar da identificação de suas causas, o terrorismo sempre tem sido combatido como se fosse uma guerra.

INSTRUÇÃO: De acordo com as informações contidas no texto 1, assinale a alternativa correta para cada uma das questões de números 75 a 77.

75. Indique a alternativa em que os termos denotam, respectivamente, o mesmo significado das expressões destacadas na sentença:

Terrorism is *almost always* used in a *pejorative* sense.

- (A) practically all the time ... depreciatory
- (B) sometimes ... offensive
- (C) nearly all the time ... constructive
- (D) all the time ... positive
- (E) once in a while ... destructive

76. Indique a alternativa que expressa o mesmo significado de:

*It seems that some theories can't explain the origins of terrorism.*

- (A) It seems that the origins of terrorism weren't explained by all theories.
- (B) It seems that the origins of terrorism shouldn't be explained by theories.
- (C) It seems that all theories might be explained by the origins of terrorism.
- (D) It seems that the origins of terrorism are explained by all theories.
- (E) It seems that the origins of terrorism can't be explained by some theories.

77. Indique a alternativa que preenche corretamente a sentença:

*If some anti-terrorist commentators ..... the causes of terrorism, they ..... justifications for it.*

- (A) accept ... also accepted
- (B) don't refuse ... wouldn't refuse
- (C) accepted ... would also accept
- (D) wouldn't refuse ... didn't refuse
- (E) accepted ... won't refuse

INSTRUÇÃO: Leia o texto 2 e responda às questões de números 78 e 79.

TEXTO 2: *How do terrorist organizations use the internet?*

The internet is an increasingly useful tool for terrorists, whose online activities include information-sharing, propaganda, and possibly, cyberterrorism. Over the last ten years, the number of terrorist sites has jumped from less than 100 to as many as 4,000. "This has particularly taken off since the war in Iraq, as many of the insurgency groups there have many sites and message boards to help their network", says SITE Institute, a Washington DC-based terrorist-tracking group. "The greatest advantage [of the internet] is stealth", says John Arquilla, professor of defense analysis at the Naval Postgraduate School. "[Terrorists] swim in an ocean of bits and bytes". But the same anonymity that draws terrorists into the cyber world may also enable law-enforcement officials to spy on them undetected.

(...)

Today, terrorists give orders, plan attacks, and even send funds via online message boards and chat rooms. Terrorist sites also serve as virtual training grounds, offering tutorials on making bombs, firing surface-to-air-missiles, shooting at U.S. soldiers, and sneaking into Iraq from abroad. The internet also provides a venue for terrorists to disseminate their message, experts say. Terrorist sites broadcast propaganda videos designed to boost morale, raise funds, or recruit new members.

(...)

There is some debate within the counterterrorism community about how to combat terrorist sites. Some experts say monitoring websites can provide valuable information about terrorist activities. "You can see who's posting what and who's paying for it", one expert says. (...) Other experts advocate a more aggressive approach; they say shutting down websites, even temporarily, can disrupt a terrorist group's activities.

The United States have tried to prosecute webmasters who run terrorist websites in the West, but has run into opposition from free speech advocates. "Sites that tell the terrorist side of the story go right up to the brink of civil liberties", Arquilla says.

(<http://cfrterrorism.org/home>)

78. Indique a alternativa correta.

- (A) A internet tem sido um instrumento útil para, por exemplo, troca de informações, planejamento de ações, treinamentos e remessas de fundos, contribuindo para o crescimento do ciberterrorismo. Uma prova disso é que, nos últimos 10 anos, o número de *sites* de terrorismo cresceu cerca de 40 vezes.
- (B) A internet tem sido um instrumento razoavelmente útil para a troca de informações e planejamento de ações, contribuindo para o crescimento do ciberterrorismo. Por conta disso, o número de *sites* sobre terrorismo cresceu cerca de 400 vezes, ao longo dos últimos 10 anos.
- (C) Apesar de todas as ferramentas disponíveis, a internet tem gerado um espaço *online* ainda restrito à ação de terroristas. Embora o número de *sites* sobre terrorismo tenha crescido mais de 4000 vezes, eles ainda são pouco eficientes para divulgar as atividades dos grupos terroristas.
- (D) Devido à grande quantidade de ferramentas disponíveis, a internet tem gerado um espaço *online* bastante promissor à ação de terroristas. Acusando um crescimento exato de 4000 *sites* em 10 anos, a internet tem sido suficiente para divulgar informações e propaganda e para planejar ações terroristas.
- (E) Nos últimos 10 anos, a internet tem se mostrado um local de divulgação do terrorismo, hospedando 4000 *sites* que compartilham informações e oferecem tutoriais sobre como construir bombas e mísseis. Alguns peritos estão monitorando esses *sites* e contribuindo para que se tornem cada vez mais informativos.

79. Indique a alternativa correta, de acordo com o texto 2.

- (A) O combate a *sites* sobre terrorismo tem provocado debates, colocando, de um lado, os *webmasters* favoráveis ao monitoramento para gerar acesso a informações de atividades terroristas; de outro, os *webmasters* favoráveis à obstrução permanente desses *sites*, com a finalidade de interromper as atividades de grupos terroristas.

- (B) Discussões sobre *sites* terroristas têm dividido opiniões: de um lado ficam os defensores do não monitoramento dos *sites* e, assim, da liberdade de expressão; de outro, ficam os defensores da não obstrução desses *sites* e, conseqüentemente, da continuidade das atividades de grupos terroristas.
- (C) O combate a *sites* sobre terrorismo tem gerado debates, colocando, de um lado, os peritos favoráveis ao monitoramento para garantir acesso a informações sobre atividades terroristas; de outro, os favoráveis à obstrução temporária desses *sites* para interromper as atividades de grupos terroristas.
- (D) Apesar de ser uma questão bastante contestável, a permanência de *sites* sobre terrorismo tem provocado unanimidade entre os peritos no assunto. De acordo com eles, os *sites* tanto devem ser monitorados quanto obstruídos pois, assim, as informações sobre ações terroristas podem ser bloqueadas tão logo sejam obtidas.
- (E) Apesar de ser uma questão fácil de ser resolvida, a permanência de *sites* sobre terrorismo tem provocado debates entre os peritos no assunto. De acordo com eles, os *sites* devem ser monitorados mas não obstruídos pois, assim, as informações sobre ações terroristas não podem ser bloqueadas tão logo sejam obtidas.

INSTRUÇÃO: De acordo com as informações contidas no texto 2, assinale a alternativa correta para cada uma das questões de números 80 a 82.

80. Indique a alternativa que preenche corretamente a sentença:

*John Arquilla declared that the greatest advantage of the internet ..... stealth, and that terrorists ..... in an ocean of bits and bytes.*

- (A) was ... swim
- (B) is ... swam
- (C) is ... has swum
- (D) was ... swam
- (E) was ... swimming

81. Indique a alternativa que expressa o mesmo sentido da expressão destacada na sentença:

Other experts advocate *a more aggressive approach*: to shut websites down.

- (A) more persuasive methods
- (B) a cooler instruction
- (C) a more receptive strategy
- (D) a shocking performance
- (E) a more violent attitude

82. Indique a alternativa que preenche corretamente a sentença:

*Although it is possible to identify who ..... a website, it is impossible to avoid ..... some ethical consequences of disclosing anonymity.*

- (A) run ... cope
- (B) runs ... dealing with
- (C) have ... respond to
- (D) running ... coping with
- (E) has run ... dealing

INSTRUÇÃO: As questões de números 83 e 84 referem-se aos textos 1 e 2.

83. A leitura dos dois textos permite afirmar que:

- (A) não se pode articular nenhuma discussão sobre terrorismo porque, até o momento e apesar de todas as facilidades de comunicação e troca de informações disponíveis via internet, ainda não sabemos, ao certo, o que é terrorismo.
- (B) embora não haja uma definição única para terrorismo, é possível buscar algumas explicações para suas causas e reconhecer que a internet tem sido um instrumento potencialmente útil à preparação e divulgação de atos terroristas.
- (C) há duas formas de terrorismo: uma é aquela que não conseguimos definir mas sobre a qual podemos buscar explicações de natureza sociológica e ideológica; a outra é aquela veiculada pela internet, nos vários sites sobre o assunto.
- (D) a internet permite uma divulgação exagerada de atos terroristas porque os sites, em geral, não são monitorados pelas autoridades competentes. Por isso, os textos exigem a tomada de duas medidas agressivas: de censura e obstrução de sites.
- (E) o anonimato que a internet permite ao terrorista também garante que os agentes da lei possam agir sem serem identificados. Essas características da internet, então, definem o que é o terrorismo.

84. A leitura dos dois textos também permite afirmar que:

- (A) as teorias que procuram esclarecer as causas do terrorismo equacionam completamente a questão, permitindo-nos concluir que todo ato terrorista tem uma explicação ideológica, exclusivamente.
- (B) terroristas são pessoas do mal que se utilizam da internet para, entre outras atividades, dar ordens, planejar ataques, enviar bombas e mísseis, além de divulgar mensagens através de salas de bate-papo, exclusivamente.
- (C) terroristas não são pessoas do mal necessariamente, mas elas se utilizam da internet, apenas, para intimidar, tratar outras pessoas de forma pejorativa e divulgar suas idéias através de mensagens de correio eletrônico.

(D) a internet acrescentou mais uma dificuldade conceitual pois, além de carecermos de uma definição mais precisa sobre terrorismo, também precisamos de uma que dê conta do termo ciberterrorismo.

(E) como nenhum grupo se autodescreve como terrorista, a internet veio garantir-lhes liberdade incondicional e fornecer os chats para que articulem atos terroristas, sem o menor risco de serem descobertos.

## LÍNGUA FRANCESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1 e responda às questões de números 73 a 77.

### TEXTO 1

*L'Afrique se veut "unie et debout" avant le sommet du G8*

Les leaders de l'Union africaine (UA), réunis en sommet à Syrte, ont voulu présenter aujourd'hui l'image d'une Afrique "unie et debout" à la communauté internationale, avant la réforme du conseil de sécurité de l'Onu et le sommet du G8 consacré notamment à l'aide au continent.

Une quarantaine de présidents étaient présents à l'ouverture de ce sommet ordinaire dans la petite ville balnéaire sur la Méditerranée, à plus de 400 km à l'est de Tripoli. (...)

Hasard du calendrier, ce sommet de deux jours se tient à la veille du sommet du G8 qui s'ouvrira mercredi en Ecosse et plusieurs présidents africains ont été invités à présenter devant les pays les plus riches les attentes du continent, notamment en matière d'aide et d'allègement de la dette.(...)

Interrogé sur ce que l'Afrique allait demander au G8, le président ghanéen John Kufuor, un des présidents invités en Ecosse, a répondu: "Annulation totale de la dette pour toute l'Afrique, augmentation de l'aide, un commerce équitable et que les promesses soient tenues".

A rebours de cette tonalité, l'hôte du sommet, Mouammar Kadhafi, a invité ses pairs à ne rien attendre des puissances occidentales et à renforcer leur unité pour être plus forts.

"L'unité de l'Afrique est la seule voie pour surmonter les problèmes de conflits, une unité sans pour autant sacrifier notre souveraineté. Mais on ne peut pas compter sur la mendicité pour assurer l'avenir de l'Afrique", a-t-il martelé. (...)

(Le Figaro, 04 juillet 2005.)

73. O texto jornalístico comenta

- (A) a pauta da reunião de cúpula do G8, na Escócia, que contará com a presença de 40 líderes africanos.
- (B) os projetos elaborados pelos líderes dos países africanos para resolver seus próprios conflitos e pôr fim à pobreza, sem depender de ajuda externa.

Número da carteira

Nome do candidato

- (C) a reunião de cúpula dos países africanos, na qual se discutiu, principalmente, como e quando será paga a dívida financeira por eles assumida ao longo dos anos.
- (D) a reunião de cúpula dos países da União Africana, realizada na cidade balneária de Syrte, à qual compareceram quarenta presidentes.
- (E) a reforma do conselho de segurança da ONU, da qual participaram vários presidentes, inclusive o da Escócia.
- 74.** Segundo o texto, o presidente de Gana, John Kufuor, convidado a participar da reunião do G8, irá propor
- (A) a anulação da dívida de alguns países africanos mais necessitados.
- (B) a anulação total da dívida de todos os países africanos.
- (C) o rompimento imediato de contratos comerciais feitos com países ricos.
- (D) o incentivo às relações comerciais com os países africanos, visando obter recursos para pagamento parcial da dívida.
- (E) o parcelamento de uma parte da dívida, para garantir sua credibilidade junto aos credores internacionais.
- 75.** Considerando as opiniões de John Kufuor e de Mouammar Kadhafi, expressas no texto, podemos afirmar que
- (A) John Kufuor enfatiza a necessidade de ajuda externa, enquanto Kadhafi defende a união e a soberania dos países africanos.
- (B) os dois líderes têm pontos de vista contraditórios, na medida em que Kadhafi recusa qualquer tipo de ajuda financeira e insiste em pagar a dívida de seu país.
- (C) os dois dirigentes estão de pleno acordo sobre o que é melhor para os países africanos.
- (D) Kadhafi, anfitrião do encontro, é conhecido por suas posições radicais, razão pela qual não foi convidado a participar do G8.
- (E) ambos os dirigentes confiam no cumprimento das promessas de ajuda feitas pelos países ricos e sabem que disso depende o futuro do continente africano.
- 76.** Assinale a alternativa que contém a forma verbal destacada, no presente.
- Les leaders de l'Union africaine (UA), réunis en sommet à Syrte, *ont voulu* présenter aujourd'hui l'image d'une Afrique "unie et debout"...
- (A) voulaient
- (B) voudraient
- (C) veux
- (D) veut
- (E) veulent

- 77.** Na frase *Mais on ne peut pas compter sur la mendicité pour assurer l'avenir de l'Afrique*, o pronome *on* corresponde a
- (A) ils
- (B) je
- (C) nous
- (D) elles
- (E) vous

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto 2 e responda às questões de números **78 a 83**.

TEXTO 2

*La France lie développement en Afrique et sécurité en Europe*

*La sécurité des pays riches passe par le développement des pays pauvres: du Tchad au Niger, avec une visite au Soudan, Philippe Douste-Blazy a scandé ce message au cours d'un voyage qui, du jeudi 28 au samedi 30 juillet, l'a conduit du palais présidentiel de N'Djamena à un camp de réfugiés du Darfour (dans l'ouest du Soudan), puis dans les zones du Niger frappées par la malnutrition.*

A Niamey, où converge tardivement l'aide internationale aux populations touchées par le double fléau de la sécheresse et d'une invasion de criquets, le ministre des affaires étrangères a tenté le grand écart entre les gestes symboliques et télévisés, censés témoigner de la générosité de la France, et le discours de fond sur la nécessité d'une mobilisation financière de grande ampleur en faveur du développement. (...)

*Il n'y aura pas de croissance et de sécurité dans le monde occidental (...) sans stabilisation du continent africain, a-t-il déclaré: quand l'être humain n'a plus d'espoir, il est perméable au discours de haine et d'intolérance. Il voit que les grandes démocraties vantent à longueur de journée les valeurs humanitaires, solidaires, sans que cela change quoi que ce soit sur le plan de sa destinée. Il se dit que la liberté, l'égalité et la fraternité ne sont pas pour lui. Reliant explicitement les attentats terroristes à la question du sous-développement, M. Douste-Blazy a ajouté: Mettre des caméras dans le métro pour lutter contre cette intolérance, c'est bien. Accroître les contrôles aux frontières, pourquoi pas? Mais se mobiliser au Niger, au Soudan et dans toutes les zones d'extrême pauvreté, c'est encore mieux et surtout plus efficace.*

(Philippe Bernard. *Le Monde*, 02.08.2005.)

- 78.** Na opinião de Philippe Douste-Blazy, ministro das relações exteriores da França,
- (A) o terrorismo só será combatido de maneira eficaz se os países ricos se empenharem em ajudar financeiramente os países pobres, como os do continente africano, tentando diminuir as grandes diferenças que hoje existem entre eles.
- (B) a melhor maneira de evitar o terrorismo consiste em criar laços de amizade com os países pobres, como os do continente africano, fazendo visitas freqüentes às zonas de extrema pobreza.

- (C) a estabilização do continente africano dependerá em muito da eficiência mostrada pelos países ocidentais, na prevenção e combate ao terrorismo.
- (D) é menos dispendioso desenvolver um projeto de ajuda humanitária aos países pobres da África do que evitar os ataques terroristas que apavoram o mundo ocidental.
- (E) os franceses não devem se preocupar com segurança, pois a sua reconhecida atuação em favor dos países pobres deverá mantê-los à distância dos ataques terroristas.

79. De acordo com o texto, a região de Niamey, na Nigéria,

- (A) vem sendo objeto da curiosidade internacional, por abrigar jovens suspeitos de terrorismo.
- (B) apresenta um elevadíssimo índice de desnutrição e mortalidade infantil.
- (C) vem recebendo ajuda internacional por haver sido atingida por um duplo flagelo: a seca e uma invasão de gafanhotos.
- (D) recebeu vultosa ajuda financeira por parte do ministro das relações exteriores da França, destinada a debelar o fogo que se alastra por suas plantações.
- (E) apesar da extrema pobreza em que vivem suas populações, recusa-se a receber ajuda financeira do governo francês.

80. Na opinião de M. Douste-Blazy,

- (A) colocar câmeras nas estações de metrô e controlar melhor as fronteiras são as medidas mais eficazes na prevenção ao terrorismo.
- (B) liberdade, igualdade e fraternidade são valores ocidentais ultrapassados, que nada representam para os povos africanos.
- (C) a vigilância eletrônica de pontos estratégicos, como as fronteiras e as estações de metrô, é uma maneira de colocar a moderna tecnologia a serviço da segurança.
- (D) é bom que, por um lado, se reforce o sistema de segurança e controle nas cidades ameaçadas, mas, prestar ajuda aos países africanos necessitados, é uma forma eficaz de combater a intolerância.
- (E) a ocorrência de ataques terroristas aos países europeus é uma consequência tardia da Revolução Francesa e de seus ideais de liberdade, igualdade e fraternidade.

81. Da fala contida no texto *quand l'être humain n'a plus d'espoir, il est perméable au discours de haine et d'intolérance*, podemos entender que

- (A) a situação de extrema pobreza destitui o ser humano daquilo que lhe é mais caro: a esperança.
- (B) a intolerância das pessoas é o grande flagelo que toma conta da humanidade.
- (C) a miséria dos países africanos é motivo de vergonha para a humanidade.

- (D) os discursos dos políticos europeus, frequentemente transmitidos pela televisão, geram ódio e intolerância entre as populações pobres.
- (E) a falta de esperança do ser humano pode torná-lo mais vulnerável a propostas de violência.

82. Da frase *La sécurité des pays riches passe par le développement des pays pauvres*, depreendemos que

- (A) o sistema de segurança dos países ricos é mais desenvolvido que o dos países pobres.
- (B) o desenvolvimento dos países pobres contribuirá para a segurança dos países ricos.
- (C) os países ricos têm menos segurança que os países pobres.
- (D) os países pobres não precisam se preocupar com sua segurança.
- (E) desenvolvimento e segurança são condições incompatíveis no mundo moderno.

83. Assinale a alternativa que apresenta o contrário dos elementos destacados na frase *Mais se mobiliser au Niger, au Soudan et dans toutes les zones d'extrême pauvreté, c'est encore mieux et surtout plus efficace*.

- (A) mal ... pas efficace
- (B) pire ... moins efficace
- (C) mauvais ... inefficace
- (D) négatif ... rien d'efficace
- (E) meilleur ... très efficace

84. Pela leitura do texto 1 e do texto 2, podemos afirmar que

- (A) a preocupação com o terrorismo internacional está presente em ambos os textos.
- (B) a situação da África é ruim, mas melhorou nos últimos anos, devido à ajuda que vem recebendo dos países ricos.
- (C) ambos os textos fazem críticas diretas à omissão dos franceses na ajuda às suas antigas colônias do continente africano.
- (D) os dois textos se referem à condição de instabilidade e pobreza dos países africanos, porém, no texto 2, ela está relacionada aos ataques terroristas.
- (E) a instabilidade dos países africanos e as ameaças terroristas são problemas cruciais que precisam ser discutidos na reunião de cúpula do G8.