



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
Comissão Permanente do Processo Seletivo

Nº de Inscrição

--	--	--	--	--

PROCESSO SELETIVO 2005.2	
Conhecimentos Gerais	1

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno de prova contém um total de 72 questões. Caso contrário, solicite ao Fiscal da sala um outro completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. As questões desta prova estão assim distribuídas:

Matemática:	questões de números: 1 a 12
Física:	questões de números: 13 a 24
Química:	questões de números: 25 a 36
Biologia:	questões de números: 37 a 48
História:	questões de números: 49 a 60
Geografia:	questões de números: 61 a 72
3. Você dispõe de **quatro horas** para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas. Faça isto com tranquilidade, mas controle o seu tempo.
4. Leia, cuidadosamente, cada questão da prova, marcando, inicialmente, as alternativas corretas no próprio questionário. Para cada questão existe apenas uma resposta certa. Se sentir dificuldade em alguma questão, passe adiante e posteriormente retorne, caso haja tempo.
5. Antes de transcrever suas alternativas para a folha de respostas confira se o nome e o número impressos na parte superior da mesma coincidem com o seu nome e o seu número de inscrição, assinando-a conforme a sua carteira de identidade.
6. Caso o nome e o número impressos na folha de respostas que lhe foi entregue não coincidam com os da sua inscrição, avise **imediatamente** ao Professor Fiscal. A utilização de uma folha de respostas, cujo nome e número não coincidam com os de sua inscrição, invalidará a sua prova, à qual será atribuída nota **zero**.
7. Para marcar na folha de respostas a sua alternativa utilize caneta esferográfica **azul** ou **preta**, atentando para o preenchimento total da bolha de acordo com a orientação a seguir:
 - a) a forma de assinalar de maneira correta a sua resposta é preencher completamente a bolha correspondente à sua opção, com cuidado para não dobrar, não amassar, nem fazer qualquer marca na folha de respostas;
 - b) a responsabilidade das marcações é totalmente sua, devendo ser assinalada somente uma alternativa para cada questão de números 1 a 72, e nenhuma resposta poderá ser feita nem alterada depois de recolhida a folha de respostas.
8. Ao terminar, entregue este caderno e a folha de respostas, devidamente assinada, ao Professor Fiscal de sua sala, assinando, também, o termo de presença.
9. Após o encerramento da prova este caderno será destruído por tritramento, não sendo considerada, portanto, qualquer resposta feita no mesmo e não transcrita para a folha de respostas.

MATEMÁTICA

1. Sejam os conjuntos das:
- A: consoantes da palavra CEARÁ;
B: vogais da palavra CEARÁ;
C: consoantes da palavra FORTALEZA;
D: vogais da palavra FORTALEZA.

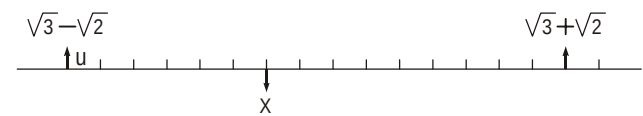
Sobre as afirmações

- I. $A \subset C$
II. $D - B = \{O\}$
III. $A \cup B = \{A,C,E,R\}$

está correto SOMENTE o que se afirma em

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

2. Na figura abaixo tem-se uma escala linear, onde aparecem destacados os números $\sqrt{3} - \sqrt{2}$, X e $\sqrt{3} + \sqrt{2}$.



Se a distância entre $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ e $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ é igual a $15.u$, então o número X é

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

3. Um polinômio de grau 3 admite as raízes -1 , $\frac{1}{2}$ e 3 . Esse polinômio pode ser representado como

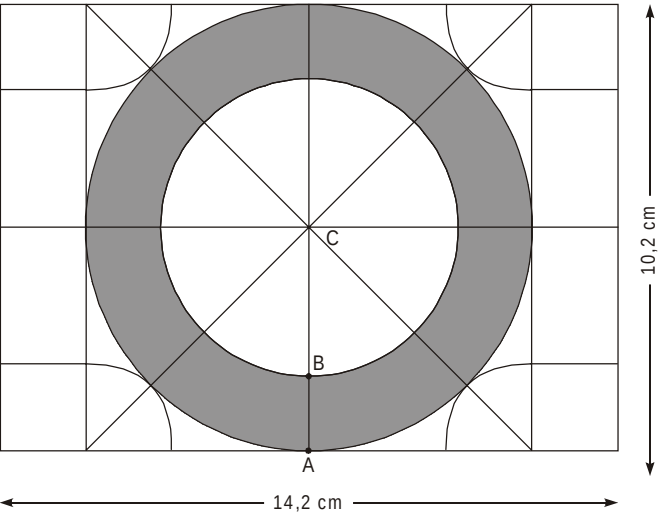
- (A) $x^3 - 5x^2 - 2x + 3$
(B) $x^3 - 5x^2 - 4x + 3$
(C) $2x^3 - 3x^2 - 4x + 3$
(D) $2x^3 - 5x^2 - 4x + 3$
(E) $2x^3 - 9x^2 - 10x - 3$

4. Álvaro pretende alugar um carro para fazer uma viagem e, para isso, pesquisa o preço em duas locadoras: em A é cobrada uma taxa fixa de R\$ 100,00 e mais R\$ 0,80 por quilômetro rodado; em B, a taxa fixa é de R\$ 160,00 e cobra-se mais R\$ 0,50 por quilômetro rodado. Curiosamente, ele percebeu que, para percorrer a distância que necessita, o preço será o mesmo, independentemente de sua opção por A ou B. Nessas condições, a distância, em quilômetros, que Álvaro pretende percorrer nessa viagem é (A) 200 (B) 225 (C) 240 (D) 250 (E) 275	
5. Em $\mathbb{R}$, a equação $x + \sqrt{2x^2 - 4} = 2x - 4$ (A) admite duas raízes, que têm sinais contrários. (B) admite duas raízes, que têm mesmo sinal. (C) admite uma única raiz, que é negativa. (D) admite uma única raiz, que é positiva. (E) não admite raízes.	
6. Considere que o valor y de certa grandeza pode ser expresso, em função do tempo t (em horas), pela lei $y = k \cdot 2^{-3t}$, em que k é uma constante real. Para obter-se a meia vida de y, ou seja, para que y se reduza à metade, é necessário que o tempo t sofra um acréscimo de quantos minutos? (A) 20 (B) 18 (C) 15 (D) 12 (E) 10	
7. O arco α mede $7\,632^\circ$. O arco β, tal que $0 < \beta < 90^\circ$, é côngruo a α. A medida de β, em radianos, é (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{\pi}{5}$ (C) $\frac{\pi}{3}$ (D) $\frac{2\pi}{5}$ (E) $\frac{2\pi}{7}$	
8. Se $A = (a_{ij})$ é uma matriz quadrada de ordem n, chama-se “traço de A” a soma $a_{11} + a_{22} + \dots + a_{nn}$ dos elementos da sua diagonal principal. O traço da matriz inversa de $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ é igual a (A) -2 (B) $-\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) $\frac{1}{2}$ (E) 2	

9. Considere todos os anagramas da palavra FORTAL. Supondo que cada anagrama seja uma palavra, então, colocando todas as palavras obtidas em ordem alfabética, a que ocupará a 244ª posição é
- (A) ATLORF
(B) FALTOR
(C) LAFRTO
(D) LAFROT
(E) LFAORT

10. Um carro novo foi comprado por R\$ 24 000,00 e, ao fim de 3 anos de uso, foi vendido por R\$ 17 496,00. Considerando que o valor desse carro decresceu a uma taxa anual constante, o seu valor, após completar um ano de uso, era
- (A) R\$ 21 450,00
(B) R\$ 21 832,00
(C) R\$ 22 184,00
(D) R\$ 22 520,00
(E) R\$ 22 758,00

11. Na figura abaixo tem-se uma reprodução de um dos vitrais da fachada do Theatro José de Alencar.



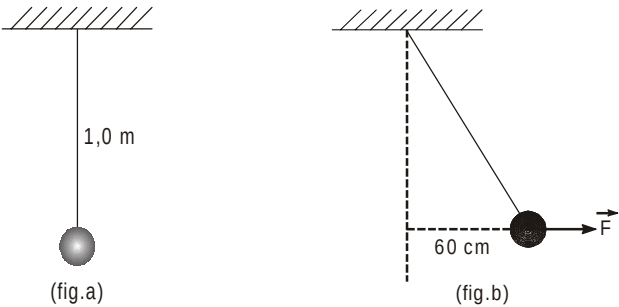
Se, na reprodução, os segmentos assinalados têm as medidas indicadas e $BC = 2 \cdot AB$, então a área da região sombreada, em centímetros quadrados, é igual a

- (A) $14,45\pi$
(B) $24,25\pi$
(C) $30,45\pi$
(D) $37,65\pi$
(E) $40,25\pi$
12. Seja r a reta que contém os pontos $(-1;2)$ e $(2;-1)$. Pelo ponto $(3;0)$ é conduzida a reta s , paralela a r . Se o ponto $(-2;k)$ pertence a s , então o número k é igual a
- (A) $\frac{1}{6}$
(B) $\frac{1}{5}$
(C) 1
(D) 3
(E) 5

FÍSICA

13. Numa estrada retilínea, um automóvel parte do repouso e acelera uniformemente durante 10 s, atingindo a velocidade de 72 km/h que é mantida constante durante 45 s. Em seguida, o automóvel é freado uniformemente parando em 5,0 s. Nesse intervalo de tempo de 1,0 minuto, a velocidade média do automóvel, em m/s, foi de
- (A) 17,5
(B) 16,0
(C) 15,0
(D) 12,5
(E) 11,0

14. Uma esfera de massa 4,0 kg pende do teto, suspensa por um fio, de comprimento 1,0 m (fig. a). A esfera é então deslocada de 60 cm em relação à vertical inicial do fio (fig. b).

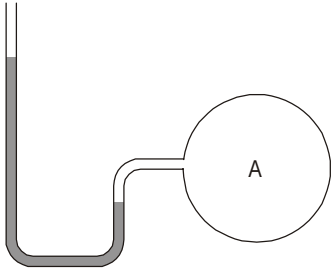


A intensidade da força $\vec{F}$, horizontal, capaz de manter a esfera em equilíbrio nessa nova posição, em newtons, vale

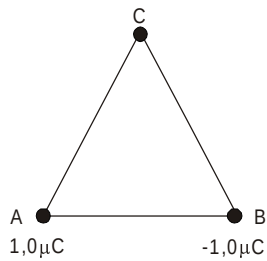
- (A) 40
(B) 35
(C) 30
(D) 25
(E) 20
- Dado:
 $g = 10 \text{ m/s}^2$

15. Uma força resultante de intensidade 45 N, aplicada em um corpo A, provoca nele uma aceleração de $7,5 \text{ m/s}^2$. A mesma força, aplicada em um corpo B, provoca neste uma aceleração de $5,0 \text{ m/s}^2$. Se os dois corpos A e B forem unidos e ao conjunto for aplicada a mesma força resultante, a aceleração que o sistema adquire, em m/s^2 , vale
- (A) 2,5
(B) 3,0
(C) 3,5
(D) 4,0
(E) 4,5

16. Suponha que dois satélites artificiais A e B girem em torno do planeta Marte. O satélite A descreve uma órbita cujo raio médio é 4 vezes maior que o da órbita de B. Sabendo que o período do satélite B é de 8,0 horas, o de A, em horas, é de
- (A) 1,0
(B) 4,0
(C) 16
(D) 32
(E) 64

17. Um cubo de madeira, de volume $1\,000\text{ cm}^3$, quando colocado na água de densidade $1,0\text{ g/cm}^3$, flutua com um volume emerso de 240 cm^3. Esse mesmo cubo colocado em óleo de densidade $0,80\text{ g/cm}^3$, flutuará com um volume emerso, em cm^3, de (A) 50 (B) 80 (C) 120 (D) 160 (E) 200	
18. Uma onda, mecânica ou eletromagnética, é caracterizada pela sua frequência f e pelo seu comprimento de onda λ. Todas as ondas eletromagnéticas, quando estão se propagando no vácuo, possuem em comum (A) $\frac{f}{\lambda}$ (B) $\frac{\lambda}{f}$ (C) f (D) λ (E) $f \cdot \lambda$	
19. Duzentos gramas de água a $70\text{ }^\circ\text{C}$ são misturados com outra porção de água a $20\text{ }^\circ\text{C}$ e a temperatura final de equilíbrio térmico desse sistema é de $30\text{ }^\circ\text{C}$. Nessas condições, a massa total de água é, em quilogramas, (A) 0,25 (B) 0,40 (C) 0,80 (D) 1,0 (E) 1,2	
20. Sob temperatura de $27\text{ }^\circ\text{C}$, o gás considerado ideal e contido no recipiente A é capaz de equilibrar uma coluna de 36 cm de mercúrio.  Desprezando a dilatação do recipiente, quando aquecido até $127\text{ }^\circ\text{C}$ o gás seria capaz de equilibrar uma coluna de mercúrio de altura, em cm, (A) 60 (B) 73 (C) 80 (D) 90 (E) 99 Dado: Pressão atmosférica local = 75 cm Hg	
21. Uma lente convergente de distância focal $20,0\text{ cm}$ forma, a $25,0\text{ cm}$ de si mesma, a imagem real de um objeto. A distância do objeto à imagem é, em metros, (A) 0,500 (B) 0,700 (C) 1,00 (D) 1,25 (E) 1,50	

22. Duas cargas elétricas q_A (positiva de $1,0\ \mu\text{C}$) e q_B (negativa de $1,0\ \mu\text{C}$) estão fixadas nos vértices A e B de um triângulo equilátero de lado 10 cm. O lado AB está contido num plano horizontal, como mostra a figura.

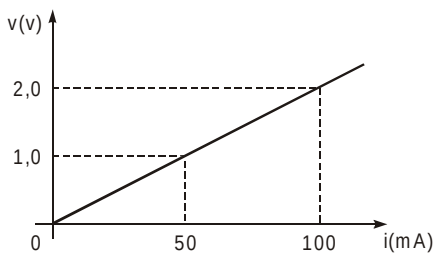


Dado:
 $k = 9 \cdot 10^9\ \text{Nm}^2/\text{C}^2$

O campo elétrico resultante gerado por essas duas cargas no vértice C do triângulo é

- (A) nulo.
- (B) horizontal, para a direita e de intensidade $9 \cdot 10^5\ \text{N/C}$.
- (C) horizontal, para a esquerda e de intensidade $1,8 \cdot 10^6\ \text{N/C}$.
- (D) vertical, para cima e de intensidade $1,8 \cdot 10^6\ \text{N/C}$.
- (E) vertical, para baixo e de intensidade $9 \cdot 10^5\ \text{N/C}$.

23. É dada a curva característica tensão $\times$ corrente de um resistor.



A sua resistência elétrica tem valor, em ohms,

- (A) 2,0
- (B) 10
- (C) 20
- (D) 40
- (E) 50

24. Considere as afirmações:

- I. Uma propriedade dos ímãs é a inseparabilidade de seus pólos: experimentalmente não se consegue obter um pólo magnético isolado.
- II. As linhas de indução, que representam o campo magnético criado por um ímã em forma de barra, saem do pólo sul do ímã e dirigem-se ao seu pólo norte, fechando-se ao passar pelo interior do ímã.
- III. Um feixe de elétrons lançados em certo campo magnético poderá descrever um movimento circular uniforme.

Dentre essas afirmações

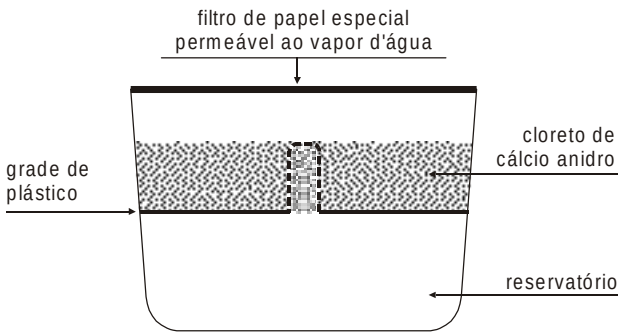
- (A) somente II é correta.
- (B) somente I e II são corretas.
- (C) somente I e III são corretas.
- (D) somente II e III são corretas.
- (E) I, II e III são corretas.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																	
Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																	
1																	18
IA																	VIIIA
1 H 1,01	2 He 4,00																
3 Li 6,94	4 Be 9,01																
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9										
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf 104	105 Db 105	106 Sg 106	107 Bh 107	108 Hs 108	109 Mt 109	110 Uun 110	111 Uuu 111	112 Uub 112						

Número Atômico Símbolo Massa Atômica () = N° de massa do isótopo mais estável	Série dos Lantanídeos															
	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	
	Série dos Actinídeos															
	89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)	

Instruções: Para responder às questões de números 25 a 27 considere as informações que seguem.

A figura esquematiza um desumidificador de ar, vendido em supermercados.



O cloreto de cálcio anidro absorve água da atmosfera formando o sal diidratado e, finalmente, o $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}(\text{s})$, que é deliqüescente, ou seja, absorve água da atmosfera, formando uma solução aquosa que é recolhida no reservatório.

O sal hexaidratado perde toda a água de hidratação a $200\text{ }^\circ\text{C}$.

O desumidificador contém 180 g de CaCl_2 anidro.

25. Para que, a partir da solução aquosa recolhida no reservatório, se obtenha novamente o cloreto de cálcio anidro, pode-se

- I. aquecê-la em um forno a $200\text{ }^\circ\text{C}$;
II. deixá-la evaporar naturalmente ao ar livre;
III. filtrá-la em um filtro de papel.

É correto o que se afirma em

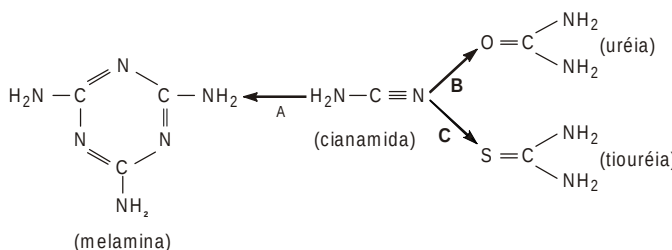
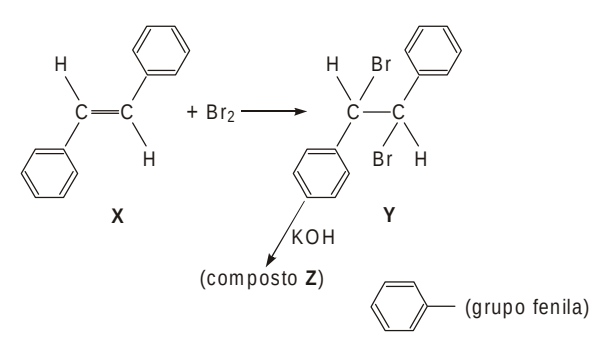
- (A) I, somente.
(B) II, somente.
(C) III, somente.
(D) I e III, somente.
(E) I, II e III.

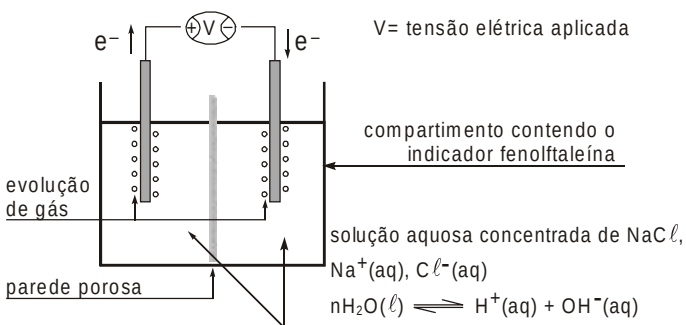
26. A massa de água que os 180 g de CaCl_2 anidro do desumidificador absorve para formar o sal hexaidratado é

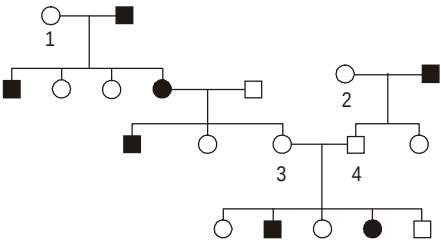
- (A) 75,0 g
(B) 125 g
(C) 150 g
(D) 175 g
(E) 195 g
- Dados:
Massas molares (g/mol)
Ca 40
 Cl 35,5
H 1,0
O 16

27. O número de elétrons de cada cátion do CaCl_2 é

- (A) 2
(B) 8
(C) 18
(D) 19
(E) 20

28. Um balão de ar quente a 87 °C sobe na atmosfera pois a densidade do ar quente é menor do que a do ar mais frio. A densidade do ar a 27 °C e 1 atm é 1,2 g/L. Calcula-se então que sua densidade a 87 °C e 1 atm seja, em g/L, igual a (A) 0,20 (B) 0,40 (C) 0,60 (D) 0,80 (E) 1,0	32. Considere uma solução aquosa que contenha as espécies químicas $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}(\text{aq})$ e $\text{Al}(\text{OH})_4^-(\text{aq})$ nos equilíbrios: $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 4\text{NH}_3(\text{aq})$ $\text{Al}(\text{OH})_4^-(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{Al}^{3+}(\text{aq}) + 4\text{OH}^-(\text{aq})$ Nessa solução, as concentrações de $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}$ e $\text{Al}(\text{OH})_4^-$ diminuem quando à solução adiciona-se I. um ácido II. uma base III. água É correto afirmar SOMENTE (A) I (B) II (C) III (D) I e III (E) II e III
29. As reações de combustão completa de hidrocarbonetos (C_xH_y) são reações de oxirredução nas quais o número de oxidação de cada átomo do oxigênio atmosférico (A) permanece inalterado. (B) varia de 0 para -2. (C) varia de 0 para -1. (D) varia de -1 para 0. (E) varia de -2 para 0.	33. Considere o esquema:  A transformação da cianamida pelos caminhos A, B e C corresponde, respectivamente, a uma (A) hidrólise, trimerização e reação com sulfeto de hidrogênio. (B) trimerização, hidrólise e reação com sulfeto de hidrogênio. (C) hidrólise, reação com sulfeto de hidrogênio e trimerização. (D) trimerização, reação com sulfeto de hidrogênio e hidrólise. (E) reação com sulfeto de hidrogênio, hidrólise e trimerização.
30. Com base nos seguintes dados: entalpia de formação do $\text{NaBr}(\text{s})$ a partir de $\text{Na}(\text{s})$ e $\text{Br}_2(\ell)$ -360 kJ/mol de produto entalpia de vaporização de 1/2 mol de $\text{Br}_2(\ell)$ + 15,5 kJ entalpia de fusão de 1 mol $\text{Na}(\text{s})$ + 2,5 kJ entalpia de vaporização de 1 mol de $\text{Na}(\ell)$ + 98,0 kJ calcula-se que o ΔH da decomposição de 1 mol de brometo de sódio sólido produzindo $\text{Na}(\text{g})$ e $\text{Br}_2(\text{g})$ seja igual a (A) - 476 (B) - 360 (C) + 244 (D) + 360 (E) + 476	34. Considere o esquema:  Sabendo-se que KOH retira HBr do composto Y (com formação de H_2O e KBr), o composto Z deve ser o (A) 1,1-difenileteno. (B) cis-1,2-difenileteno. (C) difeniletino. (D) fenilacetileno. (E) feniletileno.
31. Em uma solução aquosa, contendo inicialmente NaCN, AgNO_3 e NH_3 com concentrações da ordem de 0,10 mol/L, cada um, ocorrem os equilíbrios: $\text{Ag}^+(\text{aq}) + 2\text{NH}_3(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+(\text{aq}) \quad K_1 = \frac{1}{7 \times 10^{-8}}$ $\text{Ag}^+(\text{aq}) + 2\text{CN}^-(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{Ag}(\text{CN})_2^-(\text{aq}) \quad K_2 = \frac{1}{1 \times 10^{-21}}$ Quando se estabelece o equilíbrio entre as diferentes espécies químicas presentes, aquela que deve estar em maior concentração é (A) $\text{Ag}(\text{CN})_2^-(\text{aq})$ (B) $\text{CN}^-(\text{aq})$ (C) $\text{NH}_3(\text{aq})$ (D) $\text{Ag}^+(\text{aq})$ (E) $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+(\text{aq})$	

35. Considere a eletrólise de uma solução aquosa concentrada de NaCl realizada numa cuba eletrolítica com eletrodos de carbono.  Para completar esse esquema um estudante escreveu o seguinte: – cátodo: $2\text{Cl}^-(\text{aq}) \rightarrow \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{e}^-$ – ânodo: $2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 2\text{e}^- \rightarrow \text{OH}^-(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$ – coloração do compartimento contendo fenolftaleína após a eletrólise: incolor O estudante, quando escreveu, cometeu quantos erros? (A) Um. (B) Dois. (C) Três. (D) Quatro. (E) Cinco.	38. O esquema abaixo representa uma das fases do ciclo mitótico.  A fase imediatamente anterior à representada e a fase que ocorre logo após à do esquema são, respectivamente, (A) interfase e metáfase. (B) prófase e anáfase. (C) metáfase e telófase. (D) anáfase e interfase. (E) telófase e prófase.
36. Na reação de 1-bromooctano ($\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{Br}$) com amônia, NH_3, I. os três hidrogênios da molécula da amônia podem ser substituídos por três grupos $\text{C}_8\text{H}_{17}-$. II. forma-se n-octano. III. quando há formação de aminas primária, secundária e terciária, há eliminação de HBr. Está correto o que se afirma em (A) I, somente. (B) II, somente. (C) III, somente. (D) I e III, somente. (E) I, II e III.	39. Um zoólogo coletou, em uma lagoa, uma desova na qual notou que: – os ovos continham vitelo distribuído desigualmente; – os ovos estavam envolvidos por uma capa gelatinosa; – alguns ovos apresentaram clivagem holoblástica. Concluiu que seu achado se referia a ovos (A) heterolécitos de aves. (B) heterolécitos de anfíbios. (C) telolécitos de peixes. (D) telolécitos de anfíbios. (E) telolécitos de aves.
37. Considere as seguintes organelas celulares muito abundantes em certas células do corpo humano: I. retículo endoplasmático granuloso e complexo golgiense. II. mitocôndrias. I e II caracterizam, respectivamente, células secretoras de (A) enzimas e células musculares esqueléticas. (B) colesterol e células musculares esqueléticas. (C) enzimas e células da camada córnea da epiderme. (D) muco e células epidérmicas da pele. (E) colesterol e células epiteliais do intestino.	40. Nas folhas das plantas ocorrem processos resumidos pelas equações químicas abaixo. I. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ II. $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ Sobre esses processos, é correto afirmar que I (A) e II só ocorrem quando a planta se encontra no escuro. (B) e II só ocorrem quando a planta se encontra no claro. (C) e II ocorrem tanto no claro como no escuro. (D) só ocorre no escuro e II ocorre tanto no claro como no escuro. (E) ocorre tanto no claro como no escuro e II só ocorre no claro. 41. Considere os seguintes tipos de glândulas do corpo humano cuja secreção I. sai por um ducto que se abre no interior da boca; II. é lançada diretamente na corrente sanguínea; III. sai por um ducto que se abre na superfície da pele. Considere também os exemplos de glândulas: a. sebácea b. salivar c. tireóide Assinale a alternativa que associa corretamente os itens das duas listas. (A) Ia; IIb; IIIc (B) Ia; IIc; IIIb (C) Ib; IIa; IIIc (D) Ib; IIc; IIIa (E) Ic; IIb; IIIa

42. Uma pessoa encostou a mão em uma frigideira quente e reagiu, imediatamente, por meio de uma ação reflexa. Nessa ação, o nervo efetuator levou o impulso nervoso para (A) os receptores de dor da mão. (B) os músculos flexores do braço. (C) a massa cinzenta do cérebro. (D) os receptores de calor da mão. (E) a massa cinzenta da medula.	46. Em Genética, fala-se em diíbridismo quando (A) se consideram duas características dos indivíduos que se inter cruzam. (B) a característica considerada é determinada por três ou mais pares de alelos que interagem. (C) se consideram dois alelos de efeitos contrastantes que se segregam na formação dos gametas. (D) os dois pares de alelos considerados situam-se obrigatoriamente no mesmo cromossomo. (E) a característica considerada é determinada por dois alelos de um gene, entre os quais pode haver ou não dominância.
43. Estudando os processos de fecundação nos animais, uma pessoa chegou às seguintes conclusões: I. Fecundação externa é exclusiva de animais aquáticos e de animais terrestres cujas larvas se desenvolvem em ambiente aquático. II. A conquista do ambiente terrestre foi favorecida pela evolução do processo de fecundação interna e pela evolução da estrutura dos ovos que passaram a apresentar casca resistente e acúmulo de vitelo. III. Em certas espécies que apresentam fecundação interna, os ovos são mantidos no corpo da mãe e aí se desenvolvem, originando os filhotes. É correto o que se concluiu em (A) I, somente. (B) II, somente. (C) I e III, somente. (D) II e III, somente. (E) I, II e III.	47. Suponha que em uma população vegetal haja plantas portadoras do alelo S_1 e plantas portadoras do alelo S_2. Como S_2 confere vantagens aos indivíduos que o possuem, verificou-se que, com o tempo, a porcentagem desse alelo aumentou na população. Este é um exemplo de (A) mutação. (B) adaptação. (C) seleção natural. (D) isolamento geográfico. (E) herança de caracteres adquiridos.
44. Nas angiospermas, com a germinação da semente começa o período de desenvolvimento de uma nova planta. Esta, decorrido certo tempo, chega à fase reprodutiva, que se inicia com a formação (A) de frutos, que são os órgãos reprodutores desse grupo de vegetais, uma vez que abrigam as sementes. (B) do pólen que, transportando-se de uma planta para outra, garante a fecundação dos óvulos. (C) da inflorescência, nome dado ao conjunto de flores que as plantas formam anualmente. (D) de flores, que são os órgãos reprodutores desse grupo de vegetais. (E) de novas sementes, capazes de originar uma nova geração.	48. “Temperatura elevada e chuvas freqüentes – garantindo umidade do solo e umidade do ar – beneficiam plantações de tomateiros. Por isso, espera-se que no sul do Brasil, a densidade das populações dessas plantas seja maior no verão do que no inverno. Entretanto, como um certo fungo que infecta tomateiros também se desenvolve bem nas épocas quentes e úmidas, a densidade das populações dessas plantas pode ser tão baixa no verão como no inverno”. Sobre esse texto fizeram-se as seguintes afirmações: I. O texto trata do efeito de fatores ambientais sobre populações. II. Temperatura e umidade são fatores abióticos, enquanto os fungos constituem um fator biótico. III. Os fatores abióticos citados também podem ser chamados de fatores meteorológicos. É correto o que se concluiu em (A) I, somente. (B) II, somente. (C) I e II, somente. (D) II e III, somente. (E) I, II e III.
45. No esquema abaixo, que indica diversas gerações de uma família, os símbolos escuros representam indivíduos portadores de uma anomalia hereditária.  Analisando-se essa genealogia, conclui-se que a anomalia é causada por um alelo (A) recessivo e o indivíduo 1 é o único heterozigótico. (B) dominante e os indivíduos 2 e 3 são heterozigóticos. (C) recessivo e os indivíduos 1, 3 e 4 estão entre os heterozigóticos. (D) dominante e se manifesta tanto em homens como em mulheres. (E) recessivo e que, nessa família, NÃO há indivíduos que tenham o alelo dominante em homozigose.	

HISTÓRIA

49. Leia atentamente o texto do poeta Tirteu, escrito no século VII a.C.

É belo que o homem bravo, combatendo por sua pátria, tombe na primeira fila; mas o que deserta de sua cidade e dos seus campos férteis e vai mendigar, errando com sua querida mãe, seu velho pai e seus filhos, é o mais miserável dos homens. Nós, corajosamente, combatemos por esta terra, morremos por nossos filhos, não poupamos nossa vida. Jovens, combatei, unidos uns aos outros, não temais senão a vergonha da fuga, estimulai no vosso coração uma valente e sólida coragem, e não vos inquietais com a vida lutando contra o inimigo.

(In: J Isaac e A. Alba. **História Universal**. Trad. São Paulo: Mestre Jou, 1968. p. 161)

O poeta exalta princípios e valores, considerados imprescindíveis na organização social e política de uma sociedade da Antiguidade, que influenciaram na formação das sociedades ocidentais. Com base no conhecimento histórico, é possível afirmar que o texto reflete o contexto histórico da cidade de

- (A) Atenas, onde os filósofos estimulavam o desenvolvimento do espírito marcial como fator determinante para a grandeza da Grécia.
- (B) Esparta, onde a educação era voltada para a formação dos cidadãos-soldados, mobilizados permanentemente para a guerra.
- (C) Medina, onde os muçulmanos eram obrigados a guerrear constantemente como forma de obter o paraíso celestial.
- (D) Meca, onde os governantes árabes estabeleciam penas rigorosas aos que não defendessem, nas guerras santas, os ensinamentos de Alá.
- (E) Roma, onde todos os homens entre 18 e 35 anos deveriam fazer parte do exército, que era responsável pelas conquistas do Império.

50. Considere a gravura de 1497 e o texto de 1532.



Possa ser do agrado de Vossa Graça mandar cessar essas injustas exigências que nos faz a Igreja de Roma. E, no caso que o Papa queira instaurar um processo contra este reino para obter as anatas, possa agradar a Vossa Majestade ordenar no presente parlamento que se retire da Igreja de Roma a obediência de Vossa Majestade e do Povo.*

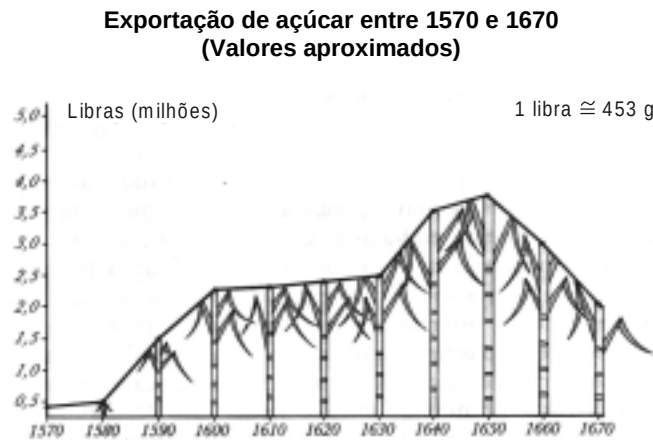
[*anatas: taxas pagas a autoridades eclesiásticas, por quem recebia um benefício.]

(Gravura do livro **Prenosticacion**, de João Lichtenberger e Carta de bispos ingleses ao rei Henrique VIII. In: Fernando Seffer. **Da Reforma à Contra-Reforma**. São Paulo: Atual, 1993. p. 18 e 53)

Considerando o contexto histórico referido, a imagem da gravura e as idéias do texto pode-se afirmar que

- (A) a Igreja Católica tolerava críticas de todos os seus adeptos, conseguindo, dessa forma, manter a unidade dos cristãos nos países europeus.
- (B) as demonstrações de fidelidade dos cristãos contribuíram para o fortalecimento e ampliação do número de adeptos da Igreja Católica na Europa.
- (C) a Igreja Luterana rompeu com a Igreja de Roma, mas foi tão duramente atacada pelos cristãos ortodoxos que acabou limitada ao território alemão.
- (D) a Igreja Anglicana, apesar de alterar alguns dogmas da Igreja Católica, manteve-se subordinada e fiel às deliberações do Papa de Roma.
- (E) as críticas aos dogmas e práticas da Igreja Católica deram origem ao surgimento de novas igrejas com visões diferentes sobre o ideal cristão.

51. Considere os dados do gráfico apresentado abaixo.



(Dados de Roberto Simonsen. Adaptado por Elsa Gonçalves Avancini. **Açúcar – guerra e escravidão no Brasil holandês**. São Paulo: Átual, 1991. p. 33)

A observação do gráfico permite acompanhar a trajetória da economia açucareira na América portuguesa. A partir da análise do gráfico e do conhecimento histórico, é possível afirmar que

- (A) a fase de maior exportação de açúcar corresponde à do domínio dos franceses no Nordeste brasileiro, o que reforça a importância desse povo na produção açucareira.
- (B) os portugueses conseguiram expulsar os holandeses do Nordeste brasileiro no final da década de 1620, retirando deste o monopólio da produção de açúcar, o que explica o aumento da exportação desse produto.
- (C) a expulsão dos holandeses do Nordeste brasileiro pelos portugueses gerou dificuldades para a exportação de açúcar, pois os holandeses, que tinham grande controle sobre o comércio de açúcar, estabeleceram concorrência com a produção antilhana.
- (D) o auge da exportação do açúcar coincide com a dominação espanhola no Nordeste brasileiro, fator que comprova a grande habilidade desse povo tanto na esfera produtiva, como na comercialização desse produto.
- (E) a queda da produção de açúcar na década de 1670 estava intimamente relacionada ao aumento de quilombos no Nordeste brasileiro, pois as fugas de escravos prejudicavam a monocultura açucareira.

52. Analise os itens que fazem parte da Declaração dos Direitos Humanos votada pela Assembléia Nacional no início da Revolução Francesa em 1789.

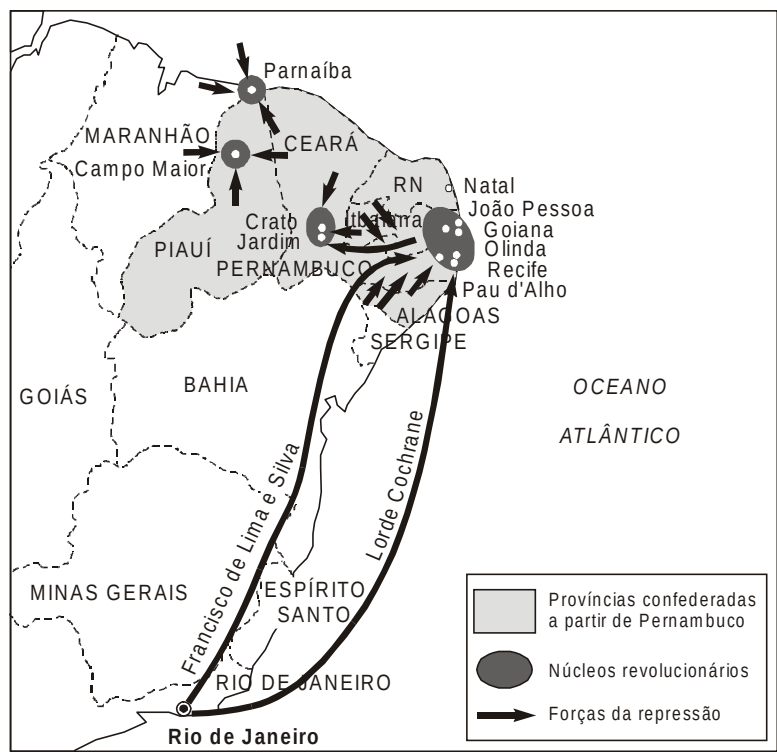
- Os homens nascem e permanecem livres e iguais em direitos (...).
- A lei é a expressão da vontade geral (...) Ela tem de ser a mesma para todos (...).
- Sendo a propriedade um direito inviolável e sagrado, dela ninguém pode ser privado, salvo quando a necessidade pública, legalmente verificada, o exigir evidentemente e com a condição de uma justa e prévia indenização."

(In: Rogério Forastieri da Silva. **A Revolução Francesa**. São Paulo: Núcleo, 1989. p. 27-8)

Considerando os acontecimentos dessa Revolução é possível afirmar que essa Declaração previa

- (A) o fim dos direitos feudais e o estabelecimento da igualdade de direitos perante a lei, mas isso não correspondia integralmente às reivindicações dos camponeses, principalmente, na questão da posse da terra.
- (B) a eliminação da propriedade privada e a queda da alta burguesia, satisfazendo os anseios políticos tanto da nobreza quanto do alto clero que tiveram seus poderes políticos ampliados.
- (C) a abolição dos impostos dos trabalhadores rurais e a redistribuição igualitária das terras, medidas altamente reformistas que agradaram a pequena e média burguesia.
- (D) o fim dos latifúndios improdutivos e a coletivização dos campos, que foram consideradas medidas revolucionárias e pacificadoras das classes sociais francesas.
- (E) a abolição do trabalho compulsório e o fim da exploração do trabalhador, medidas que contiveram o processo revolucionário e a radicalização política dos jacobinos.

53. Considere o mapa histórico.



(In: Olavo Leonel Ferreira. **História do Brasil**. São Paulo: Ática, 1996. p. 199)

O mapa contém alguns aspectos de um movimento revolucionário ocorrido no Nordeste brasileiro logo após a Independência do Brasil. Esse movimento teve grande repercussão, pois

- (A) convenceu os deputados e senadores a reformarem a Constituição de 1824, onde incluíram um artigo concedendo autonomia política às províncias envolvidas.
- (B) derrubou o Imperador D Pedro I, que fugiu do país para Portugal deixando os brasileiros à mercê dos governos regenciais.
- (C) influenciou politicamente o Imperador D Pedro I, que acabou designando seus líderes como presidentes das províncias confederadas.
- (D) proclamou a independência do Nordeste, por alguns meses, e criou um governo regencial nos moldes previstos pela Constituição de 1824.
- (E) estabeleceu, por pouco tempo, um governo republicano e teve um caráter separatista, sendo violentamente reprimido pelas forças imperiais.

54. *Cheio de glória, coberto de louros, depois de ter derramado seu sangue em defesa da pátria e libertado um povo da escravidão, o voluntário volta ao seu país natal para ver sua mãe amarrada a um tronco! Horrível realidade!*

(Ângelo Agostini. **A vida fluminense**, 11/6/1870. In: Leonardo Trevisan. **Abolição**. São Paulo: Moderna, 1988. p. 45)

Ângelo Agostini expressa seu ponto de vista sobre fatos ocorridos na sociedade brasileira durante o Segundo Reinado. A partir do conhecimento histórico, pode-se afirmar que o autor

- (A) condena o governo imperial pelo genocídio praticado pelos soldados brasileiros no Paraguai e pelos castigos cometidos contra os escravos no Brasil.
- (B) deixa claro seu posicionamento contra a Guerra do Paraguai e critica o governo imperial pela situação de desamparo dos soldados brasileiros.
- (C) revela a contradição do governo imperial que combatia o sistema opressivo no Paraguai e mantinha relações de exploração escravista do trabalho no Brasil.
- (D) critica os soldados brasileiros por terem praticado atos de violência contra a população do Paraguai e contra os escravos brasileiros.
- (E) concorda com as barbaridades cometidas pelos soldados durante a Guerra do Paraguai e ainda defende o sistema escravocrata brasileiro.

55. Analise o texto.

O padre Cícero Romão Baptista, “atuando como árbitro nas disputas entre ‘coronéis’ do Vale do Cariri, tomando partido, de modo direto ou indiretamente, através de homens de sua confiança, impôs-se como um político, cuja presença marcou a história da República Velha [1889-1930] no Ceará e, secundariamente, em todo o Nordeste.

(Boris Fausto (org). **História geral de civilização brasileira: O Brasil republicano**. Rio de Janeiro: Difel, 1978, tomo 3, v. 2, p. 48)

O governo do presidente Hermes da Fonseca (1910-1914) foi marcado por sucessivas crises, muitas das quais estavam ligadas à execução da “política das salvações”. Identifique a afirmação que relaciona corretamente essa política ao contexto histórico cearense.

- (A) O estado do Ceará foi o único dos estados brasileiros que não sofreu intervenção federal, graças ao Padre Cícero cuja influência religiosa e política permitiu a união dos coronéis a favor do presidente.
- (B) O presidente da República colocou-se ao lado dos participantes da Revolta de Juazeiro por influência de Padre Cícero, que tinha grande poder de articulação política inclusive na esfera nacional.
- (C) O Padre Cícero conseguiu eliminar a influência dos coronéis sobre o eleitorado cearense, tornando-se o único político capaz de mobilizar os sertanejos contra os desmandos dos grandes proprietários de terra.
- (D) O governo federal adotou medidas intervencionistas no governo cearense, originando reações violentas dos coronéis principalmente dos que tinham o apoio explícito do Padre Cícero.
- (E) O presidente da República excomungou o Padre Cícero pela sua participação no movimento popular que depôs o governo interventor do Ceará e seu secretariado “hermista”.

56. Considere a caricatura de Adolf Hitler de 1938.



(In: Gilberto Cotrim. **História Global**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 443)

No contexto histórico referido, a caricatura expressa

- (A) as ambições de Hitler no continente europeu.
- (B) o isolacionismo político de Hitler na Europa.
- (C) a paixão de Hitler pelos ideais liberais da Europa.
- (D) as críticas de Hitler ao sistema socialista europeu.
- (E) o medo que Hitler tinha do fascismo europeu.

57. A dominação ocidental nas regiões afro-asiáticas, iniciada nas últimas décadas do século XIX, estava articulada com o desenvolvimento do capitalismo imperialista. Essa dominação encontrou resistências, mas foi somente após a Segunda Guerra Mundial que emergiram fatores desencadeadores da descolonização dessas regiões. Analise as afirmações relacionadas à luta de libertação dos povos afro-asiáticos.

- I. O processo de transferência tecnológica e cultural para as áreas dominadas possibilitou o contato dos povos dominados com o desenvolvimento econômico e com idéias, dentre elas o nacionalismo, que serviram de instrumentos contra a dominação.
- II. O processo de descolonização afro-asiática sofreu vários recuos em razão de a opinião publica internacional mostrar-se totalmente desfavorável aos movimentos emancipacionistas dessas regiões.
- III. Em algumas regiões da África e da Ásia, as guerras de libertação do domínio estrangeiro se fizeram acompanhar de transformações revolucionárias, que tiveram como referencial teórico o marxismo.
- IV. A violenta disputa política, bélica e econômica entre as duas superpotências (EUA e URSS) facilitou o processo de libertação dos países afro-asiáticos, pois os países europeus, para aliar-se aos dominantes, abandonaram suas colônias à sua própria sorte.

São corretas SOMENTE

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

58. Observe atentamente as duas imagens.

I



Presidente Costa e Silva

II



Presidente Emílio Garrastazu Médici

(In: Marcos Napolitano. **O Regime militar brasileiro: 1964-1985**. São Paulo: Atual, 1998. p. 26 e 34)

As imagens são de dois presidentes que governaram o Brasil durante o Regime militar. Contextualizando-as, pode-se afirmar que

- (A) as duas imagens representam o ponto de vista da imprensa brasileira que procurou convencer o povo brasileiro sobre a necessidade do regime político estabelecido.
- (B) a imagem I apresenta, de forma irônica, uma crítica contundente ao presidente Costa e Silva e a imagem II revela a fragilidade política do presidente diante do cenário nacional.
- (C) as duas imagens apresentam, na verdade, o primeiro presidente e o último presidente do regime militar brasileiro, representando as frustrações políticas dos militares.
- (D) a imagem I demonstra o grau de envolvimento de órgãos da imprensa com o regime militar, enquanto a imagem II apresenta uma crítica à falta de debate político.
- (E) as duas imagens comprovam o grau de censura que havia durante o regime militar, pois ambas retratam os presidentes sem emitir opiniões sobre o regime político vigente.

59. Leia atentamente o texto.

Era um ambiente idealmente adequado para escritores de espionagem e terror, para as quais a década de 1970 foi uma era de ouro. Foi também a era mais sombria de tortura e contraterror na história do Ocidente. Foi o período mais escuro até então registrado na história moderna da tortura, com 'esquadrões da morte' não identificados nominalmente, bando de seqüestros e assassinato em carros sem identificação que 'desapareciam' pessoas, mas que todos sabiam que faziam parte do exército e da polícia. (...) Embora isso não fosse muito notado, os países socialistas mal foram afetados por essa onda sinistra. Já haviam deixado para trás suas eras de terror (...).

(Eric Hobsbawm. **Era dos extremos**. Trad. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p. 433)

No contexto histórico ao qual o autor faz referência, o cenário da “era do ouro” dos escritores de espionagem e terror localizava-se

- (A) no Sul da África.
- (B) no Oriente Médio.
- (C) na Europa do Leste.
- (D) no Sudeste Asiático.
- (E) na América Latina.

60. Considere a foto.



O movimento dos “caras-pintadas”, em 1992.

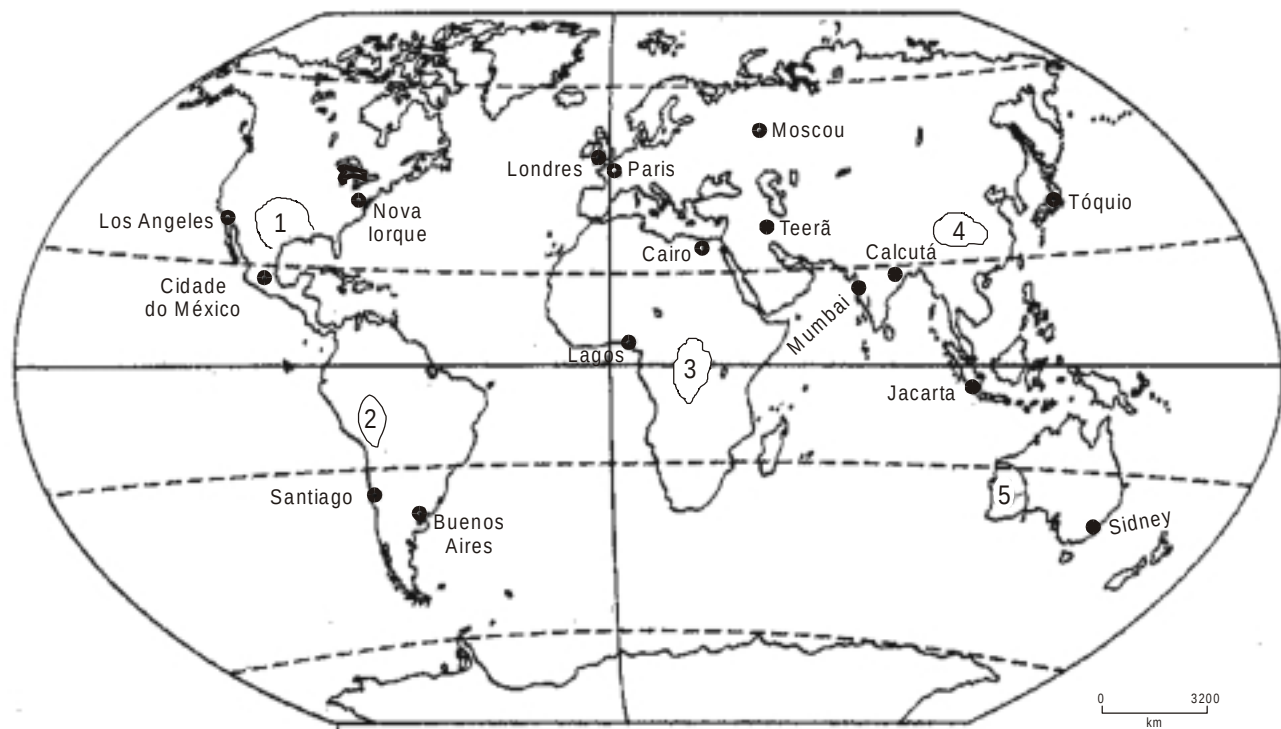
(In: Joelza Ester Domingues e Layla P. L. Fiusa. **História: o Brasil em foco**. São Paulo: FTD, 1996. p. 392)

A foto faz referência ao movimento

- (A) desencadeado pelas organizações estudantis e confederações de trabalhadores, em razão das medidas econômicas do Plano Collor principalmente do bloqueio das poupanças populares.
- (B) organizado por diferentes setores sociais que, ao exercer pressões sobre o Congresso Nacional, contribuiu para acelerar a renúncia e o *impeachment* do presidente Fernando Collor.
- (C) de cunho nacionalista pela ética na política que apoiava as medidas do presidente Fernando Collor relacionadas à caça aos marajás e aos corruptos de todo o país.
- (D) organizado pelos partidos de oposição em razão das medidas provisórias enviadas pelo presidente Fernando Collor ao Congresso Nacional cassando os direitos políticos dos seus opositores.
- (E) de jovens da classe dominante que não concordavam com o confisco das contas da alta burguesia nacional e internacional decretado pelo presidente Fernando Collor.

GEOGRAFIA

Instrução: Para responder às questões de números 61 e 62 considere o mapa apresentado abaixo.



61. Tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos, um grande número de cidades com mais de um milhão de habitantes são, atualmente, edificadas em zonas que apresentam grande risco sísmico.
- Dentre as cidades indicadas no mapa, sofrem maior risco sísmico:
- (A) Londres, Calcutá e Moscou.
 - (B) Mumbai, Paris e Nova Iorque.
 - (C) Lagos, Buenos Aires e Jacarta.
 - (D) Los Angeles, Santiago e Teerã.
 - (E) Cairo, Sidney e Cidade do México.
62. O excesso de umidade e o calor continuado são condições naturais desfavoráveis à atividade humana. A extraordinária presença de vida vegetal, animal e bacteriana, se por um lado oferece grande riqueza em termos de biodiversidade, de outro, representa um entrave ao trabalho humano.
- O texto mostra condições naturais encontradas na região do mapa indicada pelo número
- (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
 - (E) 5
63. Em pleno século XXI, a África ainda vive um quadro de grande pobreza e, parece mesmo que foi esquecida pela globalização. Instabilidades políticas, conflitos étnicos, subnutrição, AIDS são alguns dos problemas enfrentados pelos africanos. Os mais de 50 países apresentam grandes disparidades sociais e econômicas. Sobre o continente africano é correto afirmar que
- (A) na África do Norte a maioria da população é branca, de origem árabe e religião muçulmana e os países como o Egito e Marrocos apresentam melhores condições socioeconômicas que o restante do continente.
 - (B) na África Subsaariana destacam-se alguns países como o Senegal e a Nigéria que, por produzirem grandes quantidades de petróleo, têm obtido rápido crescimento econômico.
 - (C) nos países da África Oriental, as condições naturais favoreceram o surgimento de atividades agrícolas mais desenvolvidas e países como a Tanzânia e o Sudão têm se destacado no comércio mundial de alimentos.
 - (D) nos países da África Ocidental há imensas reservas de diamantes, o que possibilita a formação de grande poupança interna destinada à modernização das atividades industriais, como no caso do Congo.
 - (E) na África Meridional há uma elevada proporção de brancos descendentes dos colonizadores e alguns países da região, como a África do Sul e Angola, apresentam grandes parques industriais.

64. Observe a charge para responder à questão.



(Traduzida de: <http://www.lemonde.fr/web/portfolio/0,12-0@2-3208,31-647678,0.html>)

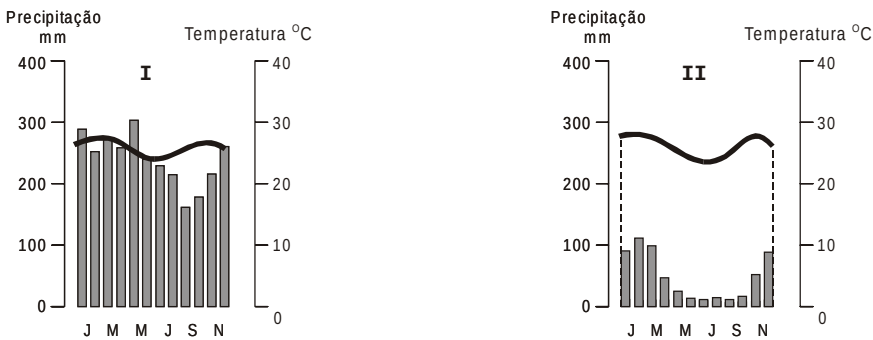
O mundo ocidental e, principalmente, os Estados Unidos têm demonstrado fortes preocupações com o avanço nuclear desse país asiático que apresenta um regime comunista extremamente rígido. Em termos geopolíticos é uma das grandes ameaças para a paz da Ásia. Trata-se

- (A) do Vietnã.
- (B) da Coréia do Norte.
- (C) do Paquistão.
- (D) de Bangladesh.
- (E) da Indonésia.

65. Dentre as características da agricultura norte-americana pode-se citar

- (A) o protecionismo estatal sob forma de subsídios aos agricultores.
- (B) os elevados impostos federais pagos pelos produtores agrícolas.
- (C) a grande participação do setor no Produto Nacional Bruto.
- (D) a gradativa diminuição da produtividade agrícola devido ao esgotamento dos solos.
- (E) o baixo preço das terras que ainda representam um recurso abundante.

66. A questão está relacionada aos climogramas de duas regiões brasileiras apresentados abaixo.



(Graça M.L Ferreira. **Moderno Atlas Geográfico**. São Paulo: Moderna, 2003, p. 13)

Quando se estuda a vegetação, é freqüente a afirmação de que “a vegetação é um reflexo do clima”. Considerando correta a afirmação, assinale a alternativa que indica, correta e respectivamente, os tipos de vegetação relacionados aos climogramas **I** e **II**.

	Climograma I	Climograma I
A	Mata das araucárias	Cerrado
B	Mata dos cocais	Campos
C	Complexo do Pantanal	Cerrado
D	Floresta amazônica	Caatinga
E	Mata das araucárias	Campos

67. Em setembro de 2000, a ONU convocou uma reunião para estipular uma agenda ambiciosa: atingir, até 2015, um outro patamar de desenvolvimento global, alavancando o progresso nos países mais pobres do planeta. (...) No meio do caminho entre os países ricos e pobres, o Brasil também assinou o documento.

(Folha de S.Paulo – Caderno especial. 31/03/05)

Uma das principais metas estabelecidas por essa reunião foi a redução da mortalidade infantil e, no Brasil, essa meta

- (A) deixou de ser cumprida, pois a grande extensão territorial do país e as dificuldades de comunicação dificultam as iniciativas governamentais de redução.
- (B) foi totalmente cumprida e, atualmente, o País já atingiu o índice que era previsto para o ano de 2015, graças à melhoria generalizada das condições de saneamento básico.
- (C) foi parcialmente atingida, pois houve um sensível declínio da mortalidade infantil, embora persistam grandes diferenças entre as taxas de uma região para outra.
- (D) foi cumprida porque a forte concentração de renda foi atacada com sucesso nas diferentes regiões do País.
- (E) está praticamente abandonada, pois a maior parte dos recursos para a área social tem sido destinada ao planejamento familiar.

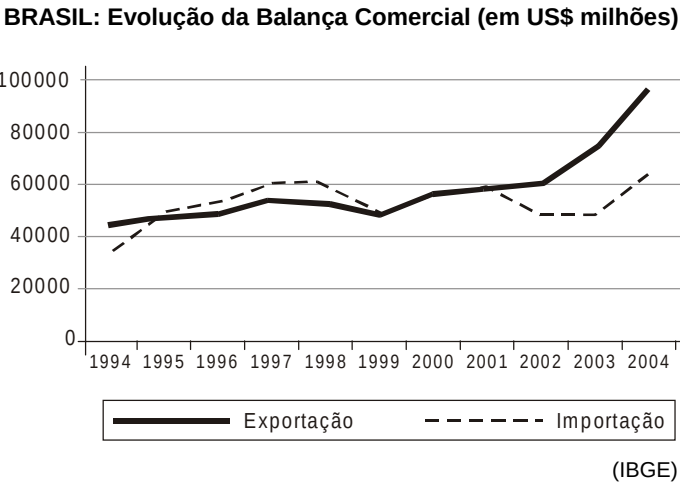
68. Estudo recente do IBGE apontou que nove cidades brasileiras contribuem com $\frac{1}{4}$ do PIB (Produto Interno Bruto) do País. Sobre esse dado, considere as afirmações que seguem.

- I. No Brasil, a geração de riquezas é muito concentrada.
- II. O setor agrícola é o que mais impulsiona a participação dessas cidades.
- III. A maior parte dessas nove cidades encontra-se no Sudeste.
- IV. As cidades que mais contribuem para o PIB são as cidades portuárias.

Estão corretas SOMENTE

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

69. Observe o gráfico para responder à questão.



A leitura do gráfico e os conhecimentos sobre o comércio exterior brasileiro permitem afirmar que

- (A) uma parte considerável dos recentes superávits da balança comercial é destinada a pagar a dívida externa brasileira.
- (B) os sucessivos déficits na balança comercial, na década de 1990, estão relacionados ao processo de criação do Mercosul.
- (C) a diminuição das importações, a partir do ano 2000, está relacionada à maior autonomia tecnológica da indústria brasileira.
- (D) o País passou a ter superávits na balança comercial, quando teve início o comércio bilateral com a União Européia.
- (E) o aumento das exportações, a partir do final da década de 1990, pode ser explicado pelo avanço das relações comerciais com a África.

70. Analise o texto e as afirmações abaixo.

Segundo pesquisas, o Brasil é o terceiro pólo mundial de atração de investimentos no setor de mineração. É também o segundo maior produtor de minério de ferro (atrás da China) e o terceiro maior produtor de manganês e alumínio.

(Adaptado: **Fatos e números**. São Paulo: Abril, 1994, p. 18)

- I. Os escudos cristalinos que fazem parte da nossa estrutura geológica garantem grande riqueza mineral, sobretudo, de ferro e manganês.
- II. A produção nacional dos principais minérios é destinada às indústrias brasileiras e, à exceção do ferro e alumínio, não são exportados.
- III. Atualmente, boa parte da exploração mineral do País é realizada por grupos que associam o capital nacional ao capital internacional.

Está correto SOMENTE o que se afirma em

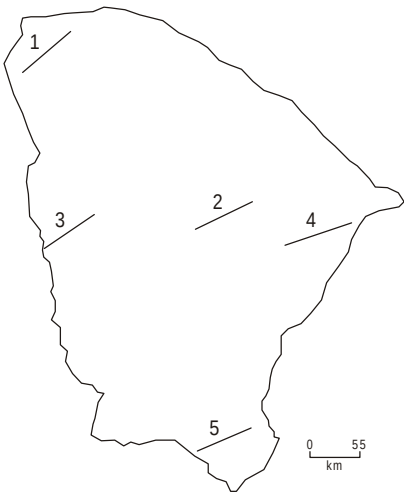
- (A) I
- (B) II
- (C) I e II
- (D) I e III
- (E) II e III

71. Sobre a população nordestina é correto afirmar que

- (A) é fortemente urbanizada e a região já apresenta a segunda maior taxa de população urbana do País.
- (B) com o crescimento vegetativo em queda acentuada, regionalmente a densidade demográfica tem diminuído.
- (C) atualmente, mais da metade da população economicamente ativa trabalha no setor industrial.
- (D) desde a década de 1990, a população apresenta pequena porcentagem de pessoas não alfabetizadas.
- (E) a migração para outras regiões ainda é grande, havendo um saldo negativo entre as entradas e saídas.

72. A questão está relacionada à paisagem de Quixadá e ao mapa apresentados abaixo.

Campo de Inselbergues - Vale Monumental



(José Borzacchiello da Silva e Tércia Correia Cavalcante. (org.) **Atlas escolar do Ceará**. João Pessoa: Grafset, 2002, p. 29 e 33)

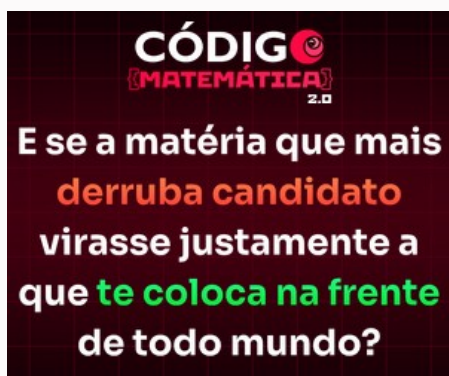
Um turista que pretende conhecer a paisagem apresentada deve percorrer a rota, representada no mapa pelo número

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

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

