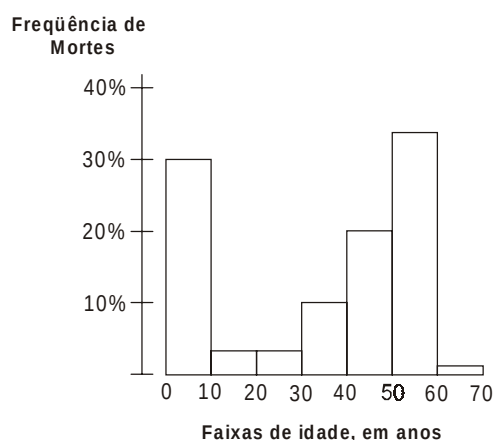


MATEMÁTICA

01. A planta de uma cidade foi desenhada na escala 1 : 40 000, o que significa que as medidas reais são iguais a 40 000 vezes as medidas correspondentes na planta. Assim, 4cm da planta correspondem a uma medida real de

(A) 0,16 km
☒ (B) 1,6 km
(C) 16 km
(D) 160 km
(E) 1600 km

02. Um instrumento para analisar as condições de vida de um país são os gráficos de mortalidade. O gráfico abaixo mostra a frequência relativa de mortes, no ano de 1998, distribuída por faixa etária e reflete a situação de um país bastante pobre



De acordo com o gráfico, é verdade que

- (A) a maior quantidade de mortes referiu-se a pessoas com idade acima dos 70 anos.
(B) dentre as pessoas com mais de 60 anos, poucas morrem e a maioria sobrevive.
(C) mais de 50% da população morre após os 50 anos de idade.
(D) o número de mortes aumenta com o aumento da idade.
☒ (E) cerca de 30% das mortes atingiu crianças com até 10 anos de idade.

03. Um texto ocupa 6 páginas de 45 linhas cada uma, com 80 letras (ou espaços) em cada linha. Para torná-lo mais legível, diminuiu-se para 30 o número de linhas por página e para 40 o número de letras (ou espaços) por linha. Nas novas condições, o número de páginas ocupadas pelo texto será

(A) 24
(B) 21
☒ (C) 18
(D) 12
(E) 9

04. Em certa loja, cada produto vendido tem um acréscimo de 60% sobre o preço de custo. No entanto, como a loja deve recolher impostos correspondentes a 25% do preço de venda, seu percentual de lucro sobre o preço de custo é muito inferior a 60%. Esse percentual é de

- (A) 35%
- (B) 30%
- (C) 25%
- ☒ (D) 20%
- (E) 15%

05. Na "notação científica", os números são escritos como produto de um número x , com $1 \leq x < 10$, por uma potência de 10. Por exemplo, $1\ 000 = 1 \times 10^3$ e $0,02 = 2 \times 10^{-2}$. O valor de $0,00015 \times 24\ 000 \times 0,0003$, expresso na notação científica, é

- ☒ (A) $1,08 \times 10^{-3}$
- (B) $3,6 \times 10^{-2}$
- (C) $4,5 \times 10^{-7}$
- (D) $9,08 \times 10^{-4}$
- (E) $10,8 \times 10^{-4}$

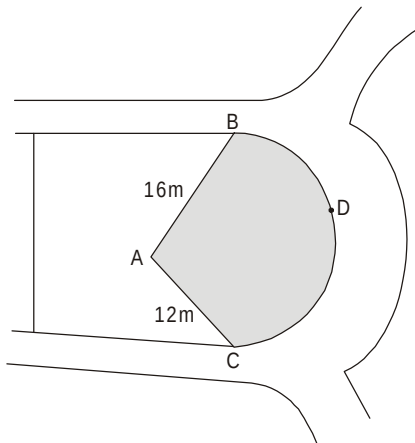
06. Uma das soluções da equação $\frac{2x^2 + x}{11} = 2x + 1$ é um número inteiro múltiplo de

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7
- ☒ (E) 11

07. A solução da equação $7^{x+5} + 7^{x+4} = 392$ é um número

- ☒ (A) inteiro negativo.
- (B) inteiro positivo.
- (C) irracional.
- (D) quadrado perfeito.
- (E) múltiplo de 3.

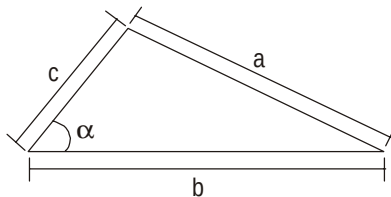
08. Na planta abaixo, a região sombreada é limitada por uma semi-circunferência indicada por BDC e dois segmentos de reta perpendiculares entre si em A.



Se os segmentos têm as medidas indicadas, qual é aproximadamente a área dessa região?

- (A) 31m^2 Use $\pi = 3,1$
☒ (B) 251m^2
 (C) 347m^2
 (D) 406m^2
 (E) 502m^2

09. No triângulo da figura abaixo vale a fórmula $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$, conhecida como Lei dos Cossenos.



Num triângulo com lados medindo 6cm, 8cm e $2\sqrt{37}\text{cm}$, qual é a medida do ângulo oposto ao maior lado?

- (A) 30°
 (B) 45°
 (C) 60°
☒ (D) 120°
 (E) 150°

10. Um aquário com forma de paralelepípedo de faces retangulares (ou bloco retangular) tem 40cm de comprimento, 30cm de largura e 20cm de altura e contém água, que ocupa $\frac{2}{3}$ de sua capacidade. Um objeto é mergulhado na água, de maneira que o conteúdo do aquário passa a ocupar $19\,600\text{cm}^3$. O volume, em centímetros cúbicos, do objeto é

- (A) 600
 (B) 2 800
☒ (C) 3 600
 (D) 4 800
 (E) 5 600

FÍSICA

11. Certo fabricante de tinta garante cobertura de 16m^2 de área por galão de seu produto. Sendo 1 galão = 3,6 litros, o volume de tinta necessário para cobrir um muro de 2,0m de altura e extensão 140m é, em litros,

(A) 6,0
(B) 10
(C) 18
(D) 25
☒ (E) 63

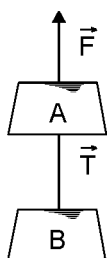
12. Considere as afirmações acerca do movimento circular uniforme:

- I. Não há aceleração, pois não há variação do vetor velocidade.
II. A aceleração é um vetor de intensidade constante.
III. A direção da aceleração é perpendicular à velocidade e ao plano da trajetória.

Dessas afirmações, SOMENTE

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

13. Os corpos A e B, de massas $m_A = 2,0\text{kg}$ e $m_B = 3,0\text{kg}$, são presos por um fio de massa desprezível. O sistema é acelerado verticalmente para cima com aceleração de $2,0\text{m/s}^2$. A aceleração local da gravidade adotada é 10m/s^2 .

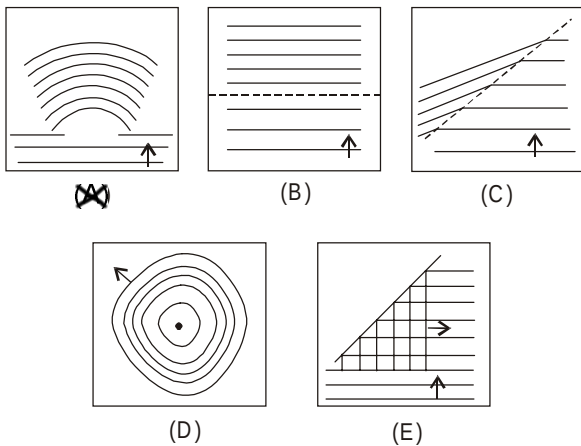


Nessas condições, a tração $\vec{T}$ no fio que une os dois corpos vale, em newtons,

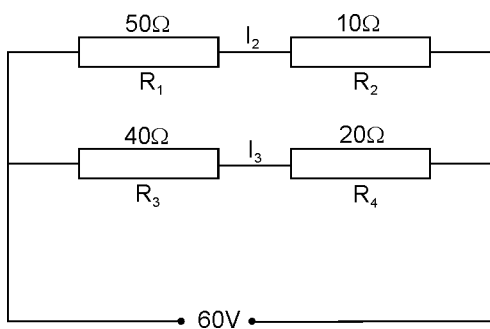
(A) 18
(B) 24
(C) 30
☒ (D) 36
(E) 50

14. Um menino de massa 20kg desce por um escorregador de 3,0m de altura em relação à areia de um tanque, na base do escorregador. Adotando $g = 10\text{m/s}^2$, o trabalho realizado pela força peso do menino vale, em joules,
- ☒ 600
- (B) 400
- (C) 300
- (D) 200
- (E) 60
15. Uma caixa de madeira, de massa 2,0kg, move-se numa superfície horizontal sem atrito, com velocidade escalar constante de 10m/s. Num dado instante ela colide com outra caixa, de massa 3,0kg, que estava parada, passando a moverem-se juntas, unidas por um encaixe. A velocidade do conjunto, após a colisão, em m/s, vale
- (A) 5,0
- (B) 4,3
- ☒ 4,0
- (D) 3,3
- (E) 2,8
16. Mediu-se a temperatura de um corpo com dois termômetros: um, graduado na escala Celsius, e outro, na escala Fahrenheit. Verificou-se que as indicações nas duas escalas eram iguais em valor absoluto. Um possível valor para a temperatura do corpo, na escala Celsius, é
- (A) -25
- ☒ -11,4
- (C) 6,0
- (D) 11,4
- (E) 40
17. Uma fonte térmica fornece calor com potência constante. Ela aquece 100g de água, de 20°C até 50°C, em 3,0 min. Para aquecer 250g de um metal, de 25°C a 40°C, ela gasta 45s. Sendo o calor específico da água igual a 1,0cal/g°C, o do metal, nas mesmas unidades, vale
- (A) 0,50
- (B) 0,40
- (C) 0,30
- ☒ 0,20
- (E) 0,10

18. Os esquemas a seguir são normalmente usados para representar a propagação de ondas na superfície da água em uma cuba de ondas. O esquema que representa a difração de ondas é o



19. Considere o esquema abaixo.



No circuito representado, a razão $\frac{I_2}{I_3}$, entre as intensidades de corrente elétrica nos resistores R_2 e R_3 , é

- (A) 0,20
(B) 0,25
☒ (C) 1,0
(D) 4,0
(E) 5,0

20. Um ímã, com certeza, NÃO atrai

- (A) uma arruela de ferro.
(B) um prego.
(C) uma lâmina de barbear.
(D) uma panela de ferro.
☒ (E) uma caneca de alumínio.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																		18																	
Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		VIII A																	
1 IA																		2 VIII A																	
1 H 1,01																		2 He 4,00																	
2 II A																																			
3 Li 6,94		4 Be 9,01																13 III A		14 IV A		15 V A		16 VI A		17 VII A									
11 Na 23,0		12 Mg 24,3		3 II B		4 IV B		5 V B		6 VI B		7 VII B		8 VIII B		9 VIII		10 VIII		11 IB		12 IIB		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 Actínídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub																								

Série dos Lantanídeos

Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Símbolo	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Massa Atômica	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(253)	(257)

21. A concepção moderna da estrutura do átomo se deve a grande número de cientistas, cada um, com uma contribuição adicional, tornando o seu conhecimento cada vez mais elaborado, porém mais realístico. Contribuíram para isso, em ordem cronológica até nossos dias,

(A) Dalton, Rutherford e Mendeleev.
 (B) Lavoisier, Avogadro e Bohr.
☒ (C) Rutherford, Bohr e De Broglie.
 (D) Faraday, Avogadro e Rutherford.
 (E) De Broglie, Mendeleev e Faraday.

22. Ferro (Fe) e enxofre (S) quando aquecidos, reagem formando o sulfeto de ferro (II). Dois experimentos foram feitos empregando-se as massas de reagentes mostradas na tabela a seguir onde estão registradas também as massas após a transformação.

Massas antes da reação/ g		Massas após a reação/g		
Fe	S	FeS	Fe	S
10,0	10,0	15,7	---	4,3
10,0	4,0	11,0	3,0	---

Analisando-se esses dados, pode-se prever que quando são empregados 20,0g de S, a massa de ferro mínima necessária para reagir e a de sulfeto de ferro formado, são, respectivamente,

(A) 20,0 e 22,0
 (B) 20,0 e 31,4
 (C) 35,0 e 31,4
☒ (D) 35,0 e 55,0
 (E) 40,0 e 60,0

23. Tem-se uma amostra de um líquido incolor, sem resíduo sólido, que se suspeita ser água. Para se verificar se tal líquido é água pode-se fazer

☒ (A) a determinação do ponto de ebulição do líquido.
 (B) uma filtração da amostra.
 (C) a evaporação da amostra.
 (D) um resfriamento da amostra até cerca de 10°C, verificando se houve formação de algum sólido.
 (E) um teste de condutibilidade elétrica da amostra.

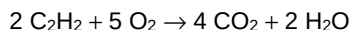
24. Considere a tabela que representa as propriedades da prata, do ácido benzóico e do hidróxido de sódio, não necessariamente nessa ordem:

Substância	Ponto de Fusão/ °C	Condutibilidade elétrica no estado sólido	Solubilidade em água
1	122	muito baixa	baixa
2	962	alta	praticamente insolúvel
3	318	baixa	alta

Analisando-se os dados da tabela, as substâncias 1, 2 e 3 são, respectivamente:

(A) prata - ácido benzóico - hidróxido de sódio
☒ (B) ácido benzóico - prata - hidróxido de sódio
 (C) ácido benzóico - hidróxido de sódio - prata
 (D) hidróxido de sódio - prata - ácido benzóico
 (E) hidróxido de sódio - ácido benzóico - prata

25. Na combustão do acetileno ocorre a formação de gás carbônico e água, como representado pela equação:



A mistura de 8L de acetileno com 10 L de oxigênio, ambos à mesma temperatura e pressão, após combustão, produzirá um volume de CO_2 , medido nas mesmas condições dos reagentes, igual a

- (A) 2 L
(B) 4 L
☒ (C) 8 L
(D) 12 L
(E) 16 L

26. Ao tomar um cafezinho, é comum a adição de açúcar. Suponha que para adoçar uma xícara de café foram colocadas 2 colheres de açúcar contendo, por colher, 3,5g. A quantidade em mol de açúcar nesse cafezinho é, aproximadamente,

- (A) $1 \cdot 10^{-2}$
☒ (B) $2 \cdot 10^{-2}$
(C) $3 \cdot 10^{-2}$
(D) $4 \cdot 10^{-2}$
(E) $5 \cdot 10^{-2}$

Dado:

Massa molar do açúcar:
($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) = 342g/mol

27. Considere o texto abaixo.

Nas experiências de química, para realizar uma eletrólise é necessário, entre outras coisas,^X enquanto que para ocorrer uma hidrólise é necessário, entre outras coisas,^Y.

Para completá-lo corretamente deve-se substituir X e Y, respectivamente, por

- ☒ (A) corrente elétrica e água.
(B) energia térmica e hidrogênio.
(C) energia térmica e água.
(D) corrente elétrica e hidrogênio.
(E) oxigênio e hidrogênio.

28. Sob mesma pressão, uma solução aquosa de sal de cozinha (NaCl) ferve à mesma temperatura que uma solução aquosa, de mesma concentração em mol/L, de

- (A) glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)
(B) sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$)
(C) sulfato de sódio (Na_2SO_4)
☒ (D) sulfato de magnésio (MgSO_4)
(E) cloreto de magnésio (MgCl_2)

Instruções: Para responder às questões de números 29 e 30 considere os compostos representados pelas fórmulas abaixo.

- I. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH}_2$ (eteno)
II. $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_3$ (etano)
III. $\text{H}_3\text{C} - \text{O} - \text{CH}_3$ (éter dimetílico)
IV. $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2\text{OH}$ (etanol)
V. $\text{H}_3\text{C} - \text{COOH}$ (ácido etanóico)

29. É solúvel em água e reage significativamente com solução aquosa de soda cáustica, o composto

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

☒ (E) V

30. Dentre esses compostos, dois deles, em presença de um catalisador apropriado reagem entre si formando o composto de fórmula $\text{H}_3\text{C}-\text{COOC}_2\text{H}_5$ (acetato de etila). São os compostos

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

BIOLOGIA

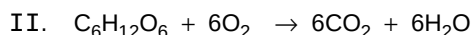
31. Um pesquisador colocou água em um cilindro graduado, introduziu nela uma planta com raízes e marcou o nível atingido pelo líquido: 15mL. Mantendo a planta em local iluminado durante 10 horas, verificou que o nível da água desceu para 12mL. Concluiu então que, nesse intervalo de tempo, a absorção foi de 3mL. Essa conclusão é

- ☒ falsa, porque não se considerou a água perdida por evaporação.
- (B) correta, porque a experiência foi bem planejada.
- (C) falsa, porque a luz foi a única variável controlada.
- (D) correta, porque está comprovada pelos dados obtidos.
- (E) falsa, porque a experiência foi feita com uma única planta.

32. Das seqüências abaixo aquela cujo produto final controla a maioria das reações químicas do metabolismo celular é

- (A) enzimas → RNA → DNA
- (B) enzimas → DNA → RNA
- (C) DNA → enzimas → RNA
- ☒ DNA → RNA → enzima
- (E) RNA → DNA → enzima

33. Nas folhas das plantas podem ocorrer as seguintes reações químicas:



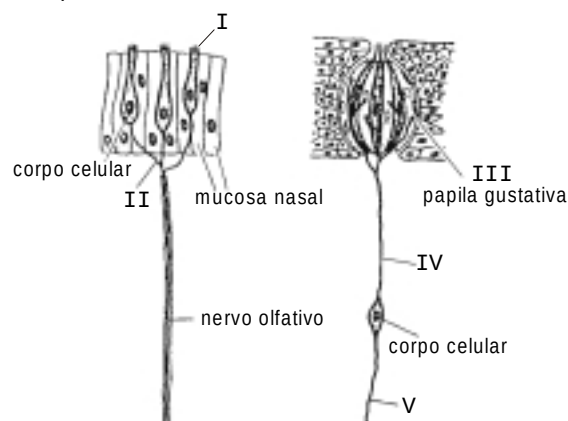
Assinale a alternativa que identifica corretamente o período no qual essas reações ocorrem.

	I	II
A	dia e noite	dia e noite
B	dia e noite	noite
☒ C	dia	dia e noite
D	dia	noite
E	noite	dia

34. Os vegetais e as algas utilizam energia luminosa para produzir glicose a partir de gás carbônico e água. Para obter proteínas, carboidratos complexos, lipídios e nucleotídeos, usam energia proveniente das moléculas de ATP sintetizadas na

- (A) fotossíntese.
- (B) quimiossíntese.
- (C) fermentação alcoólica.
- (D) fermentação láctica.
- ☒ (E) respiração aeróbica.

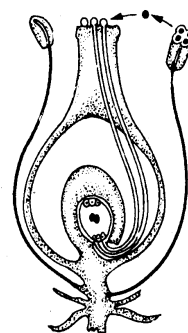
35. A figura abaixo esquematiza dois receptores de estímulos e respectivos nervos sensoriais.



Indicam axônios os números

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

36. O esquema abaixo mostra um fenômeno que ocorre em um tipo de flor.



De acordo com o esquema, trata-se de uma flor

- (A) monóica com fecundação cruzada.
- (B) dióica com mecanismo que impede a autofecundação.
- ☒ (C) monóica com autofecundação.
- (D) dióica com fecundação cruzada.
- (E) dióica com autofecundação.

37. Ovos que apresentam desenvolvimento direto fora do corpo da fêmea são

- ☒ (A) ricos em vitelo, como os das aves.
- (B) pobres em vitelo, como os dos peixes.
- (C) telolécitos, como os dos anfíbios.
- (D) oligolécitos, como os dos insetos.
- (E) centrolécitos, como os dos répteis.

38. Considere a frase abaixo.

"Os fatores para dois caracteres não se fundem no heterozigoto, distribuindo-se independentemente para os gametas, recombinando-se ao acaso."

Ela refere-se à

- (A) permutação genética.
- (B) dominância dos fatores.
- (C) herança intermediária.
- (D) primeira lei de Mendel.
- ☒ (E) segunda lei de Mendel.

39. As asas de uma abelha e as de um pombo são estruturas (A) homólogas porque têm funções diferentes, mas possuem a mesma origem. (B) homólogas porque têm a mesma função e a mesma origem. (C) homólogas porque têm funções e origens diferentes. ☒ (D) análogas porque têm a mesma função, mas possuem origens diferentes. (E) análogas porque têm a mesma função e a mesma origem.	43. Considere o texto abaixo. "(...) O povoamento do interior do Estado do Ceará e o desenvolvimento da agropecuária são incrementados quando proprietários de Pernambuco, da Paraíba e de Alagoas fogem (...) dos invasores instalados no litoral do Nordeste até meados do século XVII." Ele se refere aos efeitos ☒ (A) do domínio holandês no Brasil. (B) das incursões inglesas na Região. (C) do estabelecimento da França Equinocial. (D) da ação das Companhias das Índias Orientais. (E) das questões de limites entre Portugal e Espanha.
HISTÓRIA 41. As transformações da Baixa Idade Média (século XI ao XV) apresentam-se intrinsecamente ligadas entre si e atuando umas sobre as outras. Assim se apresentam os movimentos comercial, urbano e cultural. Na Península Itálica, as atividades culturais, sobretudo artísticas, foram estimuladas pela (A) ascensão dos movimentos heréticos que se contrapunham à Igreja Católica Romana. ☒ (B) diversificação das atividades econômicas e transformações sociais nos principais centros urbanos. (C) cultura teocêntrica sujeita à motivação moralista e escolástica do mundo medieval. (D) capacidade de integração dos árabes com povos dominados da Europa Oriental. (E) ação das populações camponesas que desdenhavam o saber leigo universitário. 42. Analise as proposições abaixo sobre a América Colonial. I. A implantação do Antigo Sistema Colonial na América representou o desdobramento da Expansão Mercantil, procurando atender os interesses das políticas mercantilistas dos Estados Modernos. II. As economias coloniais constituíam-se em prolongamento das economias metropolitanas fortalecendo-as na luta que travavam contra outros estados europeus. III. A economia colonial produzia artigos absorvidos pela metrópole e, por extensão, pelos mercados europeus e ao mesmo tempo consumia os produtos europeus, dentro de uma relação de monopólio, integrando o processo de acumulação primitiva de capital. Pode-se afirmar que (A) somente I está correta. (B) somente I e II estão corretas. (C) somente I e III estão corretas. (D) somente II e III estão corretas. ☒ (E) I, II e III estão corretas.	44. Leia com atenção. (...) Lá vão pelo tempo adentro esses homens desgrenhados: duro vestido de couro enfrenta espinhos e galhos; em sua cara curtida não pausa vespa ou moscardo; comem larvas, passarinhos, palmitos e papagaios; sua fome verdadeira é de rios muitos largos, com franjas de prata e de ouro, de esmeraldas e topázios. (...) (Cecília Meireles, Romanceiro da Inconfidência. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983.) O poema descreve um fenômeno que pode ser associado, no Brasil, aos (A) vaqueiros e à pecuária. ☒ (B) bandeirantes e à mineração. (C) tropeiros e ao ciclo da borracha. (D) portugueses e à cana-de-açúcar. (E) sesmeiros e ao extrativismo vegetal.

45. Um fator decisivo para o desenvolvimento da Revolução Industrial na Inglaterra, a partir da segunda metade do século XVIII, foi
- (A) o estímulo ao desenvolvimento inglês, promovido pela concorrência tecnológica com os americanos.
 - (B) o acordo comercial conhecido por Tratado de Methuen, que estabeleceu a abertura de mercados alemães.
 - (C) a união dos interesses nacionais em torno de um esforço de desenvolvimento, logo após a expulsão das tropas napoleônicas do território inglês.
 - ☒ (D) a crescente expansão inglesa nos mercados coloniais que possibilitou um grande acúmulo de recursos financeiros.
 - (E) o incentivo à inovação tecnológica como resultado da ação dos ludistas que destruíram as máquinas consideradas obsoletas.

46. Considere os itens abaixo.

- I. Criação das assembleias legislativas com amplos poderes, em substituição aos antigos conselhos gerais das províncias, submissos às decisões do imperador.
- II. Criação do Município Neutro do território independente da província do Rio de Janeiro, sede da administração central, no qual as autoridades seriam nomeadas pelo governo imperial.
- III. Substituição da Regência Trina pela Regência Una, eleita pelas assembleias provinciais de todo o país, com mandato de quatro anos.
- IV. Suspensão do exercício do poder moderador e do conselho de Estado.

Os itens referem-se ao conteúdo

- (A) da Constituição de 1824.
- (B) do Código de Processo de 1832.
- ☒ (C) do Ato Adicional de 1834.
- (D) da Lei de Interpretação de 1840.
- (E) do Manifesto Republicano de 1870.

47. A expansão imperialista européia, na segunda metade do século XIX, pode ser encarada como consequência da
- (A) existência de excedentes agrícolas na Europa e a consequente necessidade de mercados.
 - (B) influência do pensamento liberal e nacionalista e a preocupação com a exportação dessas idéias.
 - (C) força do desenvolvimento científico na Europa e a vocação missionária de italianos e alemães.
 - ☒ (D) necessidade de mercados para a produção industrial européia, bem como a existência de capitais excedentes em busca de investimentos.
 - (E) importância do Cristianismo, preocupado com a permanência de formas de religiões arcaicas e atrasadas, principalmente no continente africano e asiático.

48. Considere os itens abaixo.

- I. Entrada maciça de capital estrangeiro e a consequente desnacionalização da economia.
- II. Desvalorização cambial e esgotamento das reservas monetárias que reduziram drasticamente as importações.
- III. Profunda interação entre a estabilidade política e o desenvolvimento econômico que facilitou a entrada de investimentos externos.
- IV. Investimentos estatais em setores como ferrovias, navegação, serviços públicos e indústrias básicas, como as do petróleo e do aço.
- V. Política protecionista e nacionalista e existência de uma imensa massa de trabalhadores em disponibilidade.

As razões que promoveram o crescimento da indústria na Era Vargas e em décadas seguintes estão reunidas corretamente em:

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

49. A Lei Falcão, aprovada em 1976, que limitava a propaganda eleitoral no rádio e na televisão e o Pacote de Abril decretado em 1977 foram mecanismos políticos utilizados pelo governo do Presidente Geisel para

- (A) restabelecer o pluripartidarismo através de uma reforma partidária.
- (B) acelerar o processo de abertura e de redemocratização política do país.
- ☒ (C) impedir a vitória de um candidato do MDB nas eleições indiretas de 1978.
- (D) restabelecer os direitos políticos aos exilados e reintegrá-los à sociedade.
- (E) garantir a participação de partidos políticos "nancicos" nas eleições de 1982.

50. A Guerra da Iugoslávia foi travada em nome de ideais humanitários pelos líderes do mundo ocidental, já que a etnia albanesa de uma determinada província do país estava sendo alvo de uma "limpeza" promovida pelo governo da principal república. A república e a província tratada são, respectivamente,

- ☒ (A) Sérvia e Kosovo.
- (B) Bósnia e Kosovo.
- (C) Kosovo e Croácia.
- (D) Croácia e Bósnia.
- (E) Macedônia e Kosovo.

GEOGRAFIA

51. Considere as figuras apresentadas abaixo.



I



II



III

(Elian Alabi Lucci. **Geografia - Homem e Espaço**. São Paulo: Saraiva, 1997, p. 103)

Assinale a alternativa que relaciona corretamente o clima e a formação vegetal predominante.

	I		II		III	
	Clima	Vegetação	Clima	Vegetação	Clima	Vegetação
A	Temperado	Floresta Temperada	Polar	Tundra	Mediterrâneo	Mediterrânea
B	Frio	Floresta Boreal	Mediterrâneo	Mediterrânea	Polar	Tundra
C	Tropical de altitude	Floresta Boreal	Frio	Floresta Temperada	Desértico	Savana
☒ D	Equatorial	Floresta Equatorial	Frio	Floresta Boreal	Semi-árido	Pradarias
E	Mediterrâneo	Mediterrânea	Semi-árido	Savana	Desértico	Cactáceas

Instruções: Para responder às questões de números 52 e 53, considere o mapa apresentado abaixo.



Legenda



(Igor Moreira. **O Espaço Geográfico - Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 1998, p. 103)

52. As áreas hachuradas identificadas por I e II no mapa representam, respectivamente,

- (A) áreas industriais e regiões agrícolas.
- (B) maiores concentrações populacionais e petróleo.
- ☒ (C) áreas industriais e carvão mineral.
- (D) áreas metropolitanas e regiões agrícolas.
- (E) regiões agrícolas e carvão mineral.

53. A área assinalada com o símbolo X corresponde, no espaço europeu, ao médio vale do rio

- ☒ (A) Reno, importante via fluvial da Europa Ocidental, que liga, entre outros países, as áreas mais centrais da Alemanha ao Mar do Norte.
- (B) Danúbio, a principal via fluvial que interliga a Europa Ocidental e a Europa Oriental ao Mar Negro.
- (C) Sena, ao longo do qual se localizam as principais cidades francesas, incluindo a capital do país.
- (D) Elba, principal região agrícola da Alemanha, responsável pela maior parte da produção pecuária do país.
- (E) Oder, responsável pela interligação das áreas do interior da Alemanha com o Mar do Norte e o Mar Báltico.

54. Considere as afirmações apresentadas abaixo.

- I. Na América, na Ásia e na África, este sistema agrícola foi introduzido pelos colonizadores europeus, sobretudo nas áreas tropicais.
- II. Corresponde à agricultura de subsistência, adotada pelos pequenos agricultores, na forma de áreas cultivadas em clareiras abertas nas matas.
- III. Predomina a monocultura voltada para a exportação, com a concentração da produção em gêneros de grande valor comercial.
- IV. Utiliza numerosa mão-de-obra, empregada nos trabalhos de irrigação e no trato diário da cultura, principalmente na adubação e controle das pragas.

Referem-se ao sistema agrícola de *plantation* SOMENTE

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

55. Considere o texto apresentado abaixo.

"A expansão dessa cultura no Brasil data de 30 anos atrás, porém, tornou-se rapidamente um dos principais produtos de exportação do país. Introduzida inicialmente nos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná, a cultura expande-se para o norte, no Estado de São Paulo, alcançando posteriormente os cerrados do Centro-Oeste e franjas da região amazônica. Atualmente, a "nova" fronteira situa-se nos cerrados do oeste baiano e sul do Piauí e Maranhão."

(Adaptado de J-P, Laurent Bertrand et al. **O mundo da soja**. São Paulo. Hucitec Edusp, 1987)

O texto destaca a expansão da cultura

- (A) da cana-de-açúcar.
- (B) do algodão.
- (C) do milho.
- (D) do feijão.
- ☒ (E) da soja.

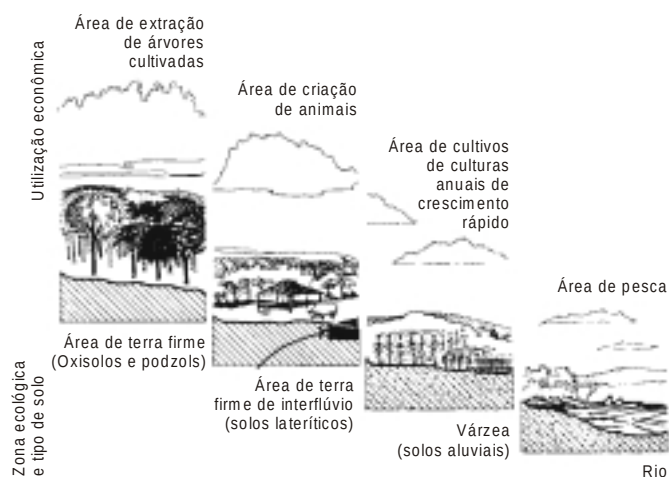
56. Considere as seguintes afirmações sobre as características da população brasileira.

- I. As regiões Nordeste, Sudeste e Sul ocupam cerca de 36% do território brasileiro, mas concentram quase 90% da população total.
- II. O processo de urbanização ocorrido no Brasil nas últimas quatro décadas propiciou significativa elevação da qualidade de vida e, conseqüentemente, das taxas de natalidade.
- III. A atual estrutura etária coloca o Brasil em posição intermediária entre os países de população jovem e os países de população idosa.
- IV. Embora a participação da população ativa nos setores secundário e terciário tenha aumentado nas últimas décadas, mais de 50% do total dos trabalhadores ainda está ocupado no setor primário.

Estão corretas SOMENTE

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

57. Considere o esquema apresentado abaixo.



(Emilio F. Moram. **Adaptabilidade Humana**, São Paulo: EDUSP, 1994)

A organização espacial representada acima caracteriza o modo de vida

- ☒ (A) nos vales da bacia hidrográfica do Rio Amazonas.
- (B) nas áreas de maiores altitudes, no Sudeste.
- (C) na região da Campanha Gaúcha.
- (D) na sub-região do Meio-Norte nordestino.
- (E) na bacia hidrográfica do Rio São Francisco.

58. Considere o texto apresentado abaixo.

"Alguns lugares do sertão são particularmente favorecidos pela umidade e pelos solos. Constituem, então, verdadeiros oásis durante todo o ano, oferecendo, por outro lado, melhores condições de resistência na ocasião das secas. Por isso mesmo, constituem focos de excepcionais atrativos, fixando uma população bastante numerosa, abrigando parte dos retirantes das caatingas nos anos ruins."

(Nilo Bernardes. **Estudos Avançados**. n. 36, v. 13. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados. Maio/Agosto, 1999, p. 77)

Os espaços sertanejos que apresentam as condições ambientais descritas acima são popularmente designadas como

- (A) carrascos e caatingas.
- (B) vazantes e baixios.
- (C) várzeas e banhados.
- (D) cacimbas e açudes.
- ☒ (E) brejos e pés-de-serras.

59. Considere o texto apresentado abaixo.

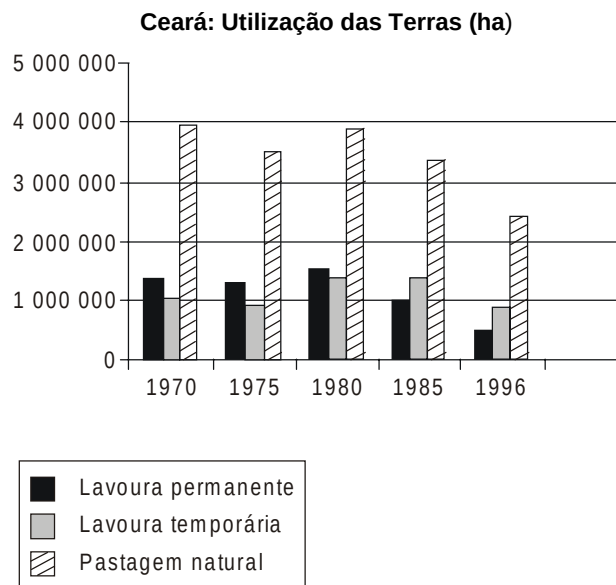
"A região nordeste da Bahia, uma das que mais sofre os efeitos da seca, vai perder pelo menos 35% da safra de feijão por causa do excesso de chuvas."

(O Estado de S. Paulo, 30/08/99)

Assinale a alternativa que explica corretamente a aparente contradição na notícia.

- (A) A existência de uma "indústria da seca", não divulga a ocorrência de chuvas no sertão nordestino, mesmo em épocas de seca.
- (B) A limitação dos centros de previsão meteorológica no Brasil, impede o acompanhamento do clima na região Nordeste, não detectando a ocorrência de chuvas isoladas.
- ☒ (C) No clima semi-árido, as chuvas são escassas mas também irregulares, podendo ocorrer grandes quantidades concentradas em pouco tempo.
- (D) o fenômeno conhecido como "el Niño" alterou o clima temporariamente na região Nordeste, provocando a ocorrência de chuvas em pleno período de seca.
- (E) Apesar de fazer parte do chamado "polígono da seca", o clima predominante na Bahia é o tropical, o que explica a ocorrência de chuvas mesmo nas áreas mais secas.

60. Considere o gráfico e as afirmações apresentadas abaixo.



(IBGE, Censo Agropecuário, 1995-1996. Valores aproximados)

- I. No período de 1970 a 1996 foi significativo o aumento das áreas com pastagens naturais, revelando o processo de modernização da atividade pecuária no Estado.
- II. No período de 1985 a 1996 houve uma queda sensível nas áreas de lavoura permanente, invertendo a tendência observada de 1970 a 1980.
- III. De maneira geral, as áreas de lavoura temporária, permanente e as áreas de pastagem sofreram uma redução no período de 1980 a 1996.
- IV. A diminuição das áreas de lavoura temporária entre 1980 e 1996 deu-se em função da expansão das áreas utilizadas para a pecuária.

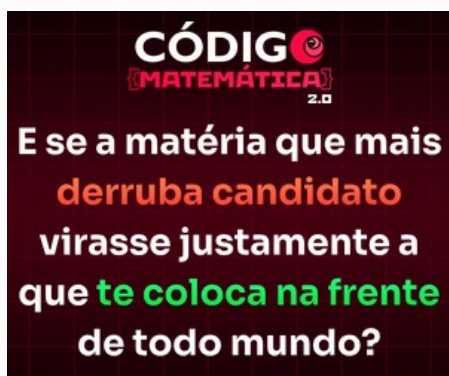
São corretas SOMENTE

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

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

