

**MATEMÁTICA****Questão 01**

Considere as seguintes afirmações.

- I. O número real, raiz quadrada de três, pode ser representado sob a forma  $\frac{a}{b}$ , sendo que a e b são números inteiros e b diferente de zero.
- II. O número real 3,9696333..., que é uma dízima periódica de período 3, é um número racional.
- III. Toda raiz de uma equação algébrica  $ax^2 + bx + c = 0$ , com a diferente de zero, é um número real.
- IV. O quadrado de qualquer número inteiro é um número racional.
- V. O conjunto dos números racionais contém todos os números inteiros.

A quantidade total de afirmações verdadeiras é

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

**Questão 02**

Um recipiente tem a forma de um paralelepípedo retângulo com as dimensões da base medindo 12 cm de profundidade e 44 cm de largura. O recipiente foi preenchido com um líquido até o nível de 50 cm de altura. Uma aluna fez o seguinte experimento: “Mergulhou na água um cubo maciço com  $2 \text{ cm}^3$  de volume e, sucessivamente, foi mergulhando novos cubos, cada vez maiores, cujos volumes formavam, a partir do cubo de  $2 \text{ cm}^3$  de volume, uma progressão aritmética de razão 2. Após mergulhar um certo número de cubos, que ficaram completamente submersos, visto terem densidade maior que a do líquido, a aluna verificou que a altura do nível do líquido passou exatamente de 50 cm para 52 cm.”

Com base nessas informações, o número de cubos é

- A) 12.
- B) 24.
- C) 32.
- D) 36.
- E) 54.

**Questão 03**

A probabilidade de ocorrer um evento A é a razão entre o número de resultados favoráveis e o número de resultados possíveis:

$$P(A) = \frac{\text{número de resultados favoráveis}}{\text{número de resultados possíveis}}.$$

De uma urna com bolas numeradas de 1 a 20 serão sorteadas 4 bolas, sem reposição. Um apostador marcou um bilhete com 6 números distintos (de 1 a 20). Assim, a probabilidade de ele acertar os 4 números é

- A)  $\frac{1}{19}$ .
- B)  $\frac{1}{323}$ .
- C)  $\frac{1}{969}$ .
- D)  $\frac{1}{2907}$ .
- E)  $\frac{1}{5814}$ .

**Questão 04**

É dada a matriz  $M = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & -1 \\ 1 & a_{22} & 1 \\ 5 & 3 & a_{33} \end{pmatrix}$  na qual  $a_{ij} = i + j$ , se  $i = j$ , e  $a_{12}$  é a raiz da equação  $\frac{A_n^3}{C_n^2} = 6$ . Se  $I_3$  indica a matriz identidade de ordem 3 e  $M^t$ , a matriz transposta de  $M$ , então  $\det(M^t \cdot I_3)$  é igual a

A) -56.  
B) -54.  
C) 27.  
D) 54.  
E) 56.

**Questão 05**

Se  $\sin x + \cos x = a$ , então o valor de  $\sin(2x)$  é

- A)  $a^2$ .  
B)  $2a$ .  
C)  $a - 1$ .  
D)  $a^2 - a$ .  
E)  $a^2 - 1$ .

**Questão 06**

Um diretor de uma empresa, depois de fazer alguns cálculos, chegou à conclusão de que, para atingir a meta de economia de energia elétrica, bastava apagar 3 lâmpadas de um corredor com 9 lâmpadas alinhadas. Para manter um mínimo de claridade ao longo do corredor, o gerente determinou que 2 lâmpadas adjacentes não poderiam ficar apagadas ao mesmo tempo, e as 2 lâmpadas das extremidades deveriam permanecer acesas. Assim sendo, o número de maneiras que este diretor pode apagar 2 lâmpadas, para atingir a meta de economia de energia elétrica, é

- A) 10.  
B) 20.  
C) 35.  
D) 60.  
E) 120.

**Questão 07**

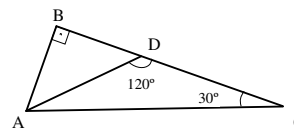
Os números complexos  $z_1 = 4 - 5i$  e  $z_2 = 8x + yi$  têm  $x$  e  $y$  como números reais. Se  $z_1 = z_2$ , então o quociente  $y : x$  é

- A) -10.  
B)  $-\frac{1}{10}$ .  
C)  $-\frac{2}{5}$ .  
D)  $\frac{1}{10}$ .  
E) 10.

**Questão 08**

A área do triângulo ABC da figura seguinte, em  $\text{cm}^2$ , quando  $m(CD) = 40 \text{ cm}$ , é

- A)  $1200\sqrt{3}$ .  
B) 1200.  
C)  $800\sqrt{3}$ .  
D) 800.  
E)  $600\sqrt{3}$ .



**Questão 09**

Uma superfície esférica de diâmetro 26 cm é cortada por um plano situado a uma distância de 12 cm do centro da superfície esférica, determinando uma circunferência. A área do círculo limitada por essa circunferência, em  $\text{cm}^2$ , é

- A)  $4\pi$ .
- B)  $9\pi$ .
- C)  $16\pi$ .
- D)  $25\pi$ .
- E)  $36\pi$ .

**Questão 10**

Considere todos os retângulos de perímetro 100m. A área desses retângulos, em metros quadrados, é uma função da medida  $x$  da base, com  $x \in (0, 50)$ . O modelo matemático correspondente à função área é

- A)  $A(x) = -x^2 + 50x$ .
- B)  $A(x) = -x^2 + 100x$ .
- C)  $A(x) = -2x + 100x$ .
- D)  $A(x) = x^2 - 50x$ .
- E)  $A(x) = 2x + 2(50 - x)$ .

**Questão 11**

Um trapézio retângulo cujas bases medem 2 cm e 5 cm, respectivamente, e cuja altura é de 1 cm sofre uma rotação de  $360^\circ$  em torno da base maior, gerando assim um sólido. O volume desse sólido é

- A)  $\frac{8\pi}{3}$ .
- B)  $3\pi$ .
- C)  $4\pi$ .
- D)  $\frac{2\pi}{3}$ .
- E)  $\pi$ .

**Questão 12**

Uma pessoa que tinha uma certa quantia em dinheiro fez compras em três lojas: na primeira, gastou a quinta parte do que tinha; na segunda, gastou a metade do que havia sobrado; na terceira, gastou R\$ 10,00.

A equação que indica a quantia  $Q$  que restou em função da quantia inicial  $x$  é

- A)  $x + 10$ .
- B)  $x - 10$ .
- C)  $\frac{3x}{5} + 10$ .
- D)  $\frac{2x}{5} + 10$ .
- E)  $\frac{2x}{5} - 10$ .

**QUÍMICA****Questão 13**

No sábado, seu Pedro, para dar uma folga para a esposa, resolveu assumir a cozinha. Levantou cedo e coou o café para a família. Para o almoço decidiu fazer uma feijoada para comer com arroz, no entanto o arroz e o feijão estavam impuros e teve que separar as impurezas (pedrinhas, grãos diferentes, etc.) antes de serem colocados nas panelas. Para acompanhar o almoço, espremeu várias laranjas, coou e adicionou vários cubos de gelo. Seu Pedro, no entanto, preferiu saborear o vinho feito por ele mesmo, com uvas de sua videira. Como sobremesa, foi oferecida uma salada de frutas feita pela esposa de seu Pedro.

De acordo com o texto acima, qual a proposição **incorreta**?

- A) Seu Pedro realizou, no mínimo, dois processos de separação de misturas.
- B) O vinho utilizado por seu Pedro é classificado como substância pura, porque é obtido de uma fonte natural.

- C) O suco de laranja servido constitui um sistema heterogêneo.
- D) Ao cozinhar o arroz, seu Pedro realizou um fenômeno químico.
- E) A sobremesa oferecida constitui uma mistura heterogênea polifásica.

**Questão 14**

O elemento “X” com configuração eletrônica no último nível igual a  $3s^2 3p^5$

- A) encontra-se no estado líquido nas CNTP.
- B) é um metal.
- C) é o de maior eletronegatividade no seu grupo.
- D) é um calcogênio.
- E) tem potencial de ionização menor que o gás nobre do seu período.

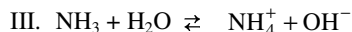
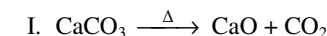
**Questão 15**

A vodka é uma bebida alcoólica destilada, obtida do fermentado de cereais. Seu grau alcoólico é de aproximadamente 45°GL (Gay-Lussac), isto é, 45% de álcool etílico em volume. Quanto a essa mistura de álcool etílico ( $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$ ) e água, qual a proposição correta? (Densidades a 25°C  $\rightarrow$  álcool etílico = 0,789 g/ml; água = 0,997 g/ml)

- A) Como um solvente apolar dissolve uma substância apolar, os dois compostos facilmente se misturam, porque ambos são formados por moléculas apolares.
- B) Um litro dessa bebida a 25°C deve pesar 997g, porque a densidade de uma mistura segue a densidade do mais denso.
- C) Nos dois compostos, todas as ligações entre os átomos são covalentes.
- D) Na água, as ligações entre os hidrogênios e o oxigênio são polarizadas e, no álcool etílico, a ligação entre o carbono e o oxigênio é apolar.
- E) Somente na formação da molécula da água, os hidrogênios ligam-se ao oxigênio por pontes de H.

**Questão 16**

Quanto às reações químicas representadas pelas equações a seguir, qual das alternativas é correta?



- A) Na reação III, o  $\text{NH}_3$  e o  $\text{NH}_4^+$  são bases de Brönsted-Lowry.
- B) O sal da reação I e o da reação II são denominados, respectivamente, carbonato de cálcio e sulfato de cálcio.
- C) A reação I é de análise, e os produtos formados são dois óxidos ácidos.
- D) Um dos produtos formados na reação II é um sal neutro, e a reação é classificada como de deslocamento.
- E) Segundo o conceito de Lewis, o  $\text{NH}_3$  da reação III é um ácido.

**Questão 17**

O bicarbonato de amônio é utilizado como fermento químico para fazer bolos porque, ao ser aquecido, decompõe-se, formando gases que fazem a massa crescer.



Utilizando 25g de fermento com 80% de pureza em bicarbonato de amônio, (H = 1; C = 12; N = 14; O = 16)

- A) o volume do gás carbônico obtido, nas CNTP, é 5,67 litros.

- B) o número de mols de moléculas de amônia obtido é 0,31 mol.
- C) o número de moléculas de água formado é  $1,9 \times 10^{23}$ .
- D) são produzidos 44 g de  $\text{CO}_2$ , 17 g de  $\text{NH}_3$  e 18 g de  $\text{H}_2\text{O}$ .
- E) se o rendimento da reação fosse de 90%, seriam produzidos 4,8 g de amônia.

**Questão 18**

Um dos aditivos utilizados em alimentos como antioxidante e acidulante é o ácido fosfórico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ) que pode ser ingerido na quantidade máxima de 5 mg/kg de peso corporal por dia. Qual o volume de um refrigerante, contendo ácido fosfórico na concentração de 0,5 g/L, que uma pessoa com 80 kg pode ingerir para atingir a quantidade máxima de ingestão diária aceitável?

- A) 400 mL
- B) 500 mL
- C) 800 mL
- D) 4 L
- E) 5 L

**Questão 19**

Analise as proposições.

- I. Os nox do elemento cloro nas substâncias  $\text{HCl}$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_3$ ,  $\text{KClO}_2$  e  $\text{HClO}_4$  são, respectivamente, -1, +3, +3 e +7.
- II. Acidentalmente, um caminhão tanque, ao tombar, derramou ácido sulfúrico concentrado no solo. Para atenuar seu efeito e tentar, o máximo possível, eliminá-lo, deve-se espalhar no local  $\text{CaCO}_3$  (calcário).
- III. A percentagem de carbono existente na molécula de benzeno ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) é de aproximadamente 50%.
- IV. As pilhas e baterias são dispositivos nos quais uma reação espontânea de oxido-redução produz corrente elétrica e a eletrólise é o processo no qual uma corrente elétrica produz uma reação de oxido-redução.
- V. A urina é uma solução aquosa resultante da filtração do sangue pelos rins, que apresenta um pH médio normal em torno de 6,0. Com essa afirmação, podemos concluir que a urina é uma solução de caráter ácido e eletrolítica.

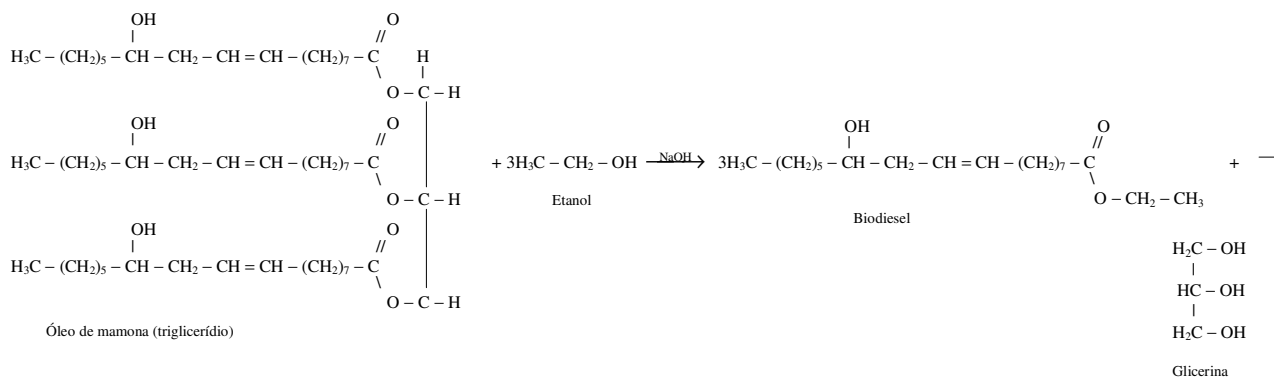
Estão corretas

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

### Questão 20

O biodiesel é um combustível biodegradável, derivado de fontes renováveis e produzido a partir dos triglicerídeos que compõem as gorduras animais e os óleos vegetais. Um dos processos mais utilizados atualmente para sua produção é a transesterificação de matérias graxas (triglicerídios), que consiste numa reação química de óleos vegetais ou gorduras animais com o etanol (no Brasil) ou metanol, na presença de catalisadores (ex. soda cáustica). Além do biodiesel produzido pela reação, forma-se também a glicerina que, após separada, encontra diversas aplicações na indústria química. Para ser usado nos motores, o biodiesel obtido tem que ser purificado para eliminar as impurezas que prejudicam o seu funcionamento.

A equação química a seguir representa a reação de transformação do óleo de mamona em biodiesel.



Considerando as substâncias envolvidas na reação, qual a proposição correta?

- A) O óleo de mamona apresenta as funções químicas álcool e éter.
- B) A cadeia carbônica do biodiesel é classificada como acíclica, reta, insaturada e heterogênea.
- C) A glicerina também pode ser denominada de tripropanol. (nome oficial)
- D) A molécula do biodiesel apresenta isomeria de cadeia, de posição, metameria e geométrica, mas não apresenta isomeria ótica.
- E) O etanol, que é um monoálcool primário, só apresenta carbonos primários, e o óleo de mamona apresenta três carbonos terciários.

### Questão 21

Analise as proposições que se referem à química do cotidiano.

- I. Ao se fazer pão caseiro, coloca-se a massa, em geral, coberta, “descansando” em lugar mais aquecido a fim de que “cresça”. Esse fato pode ser interpretado pela explicação de que o leve aumento da temperatura aumenta a velocidade de reação dos componentes da massa.
- II. Experimentalmente, observa-se que, quando se dissolve o álcool etílico “etanol” na água, há aumento de temperatura na mistura. Com base nesse fato, podemos afirmar que a dissolução do etanol em água é um processo exotérmico.
- III. Nas grandes altitudes, onde o ar atmosférico é rarefeito ( $\text{PO}_2$  baixa), os alpinistas apresentam problemas respiratórios (falta de ar), porque a reação  $\text{Hb} + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{HbO}_2$  que ocorre nas hemácias, quando o sangue passa pelos pulmões, desloca-se menos para a direita quando comparada à posição ao nível do mar, o que faz com que o fornecimento de  $\text{O}_2$  para os tecidos seja menor.

dos, pela  $\text{HbO}_2$ , seja menor que o necessário para o momento. (Hb = hemoglobina)

- IV. O melado ou melaço é obtido do caldo da cana-de-açúcar (solução aquosa de sacarose), que é cuidadosamente aquecido, de forma que se evapore parte do solvente. A solução obtida, comparada à inicial, apresenta-se mais concentrada e com menor volume.
- V. Quando compramos carvão para usar na churrasqueira, devemos escolher as marcas cujos pedaços sejam grandes, porque os mais miúdos queimam mais rapidamente, devido à sua maior superfície de contato com o ar atmosférico, o que faz com que a velocidade da reação também seja maior.

Quantas das proposições estão corretas?

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



**LITERATURA****Questão 25**

... os ladrões que mais própria e dignamente merecem este título são aqueles a quem os reis encomendam os exércitos e legiões, ou o governo das províncias, ou a administração das cidades, os quais já com manha, já com força, roubam e despojam os povos. — Os outros ladrões roubam um homem: estes roubam cidades e reinos; os outros furtam debaixo do seu risco: estes sem temor, nem perigo; os outros, se furtam, são enforcados: estes furtam e enforcam.

Sobre esse fragmento do *Sermão do bom ladrão*, de Padre Antônio Vieira, pode-se reconhecer

- A) a presença do Cultismo, tendo em vista a sofisticação e extravagância dos termos utilizados.
- B) a ausência de cuidado com a linguagem, com a utilização de repetições indevidas que apenas tornam cansativo o texto.
- C) o Conceptismo que, por meio do predomínio da lógica das idéias, é praticado como recurso à crítica contra as injustiças.
- D) o uso fantasioso de antíteses e paradoxos que, tornando complexo o pensamento, filiam-se ao estilo de Gôngora.
- E) a subjetividade que marca o estilo barroco do autor, preocupado em defender os poderosos.

**Questão 26**

Os modelos seguidos são os clássicos greco-latinos e os renascentistas; a mitologia pagã é retomada como elemento estético. Daí a escola ser conhecida também como Neoclasicismo (NICOLA).

Assinale a alternativa que apresenta apenas obras relativas à escola mencionada no texto.

- A) *Marília de Dirceu*; *Romanceiro da Inconfidência*; *Marabá*
- B) *Caramuru*; *Vila Rica*; *O Uruguai*
- C) *O guarani*; *Cartas chilenas*; *Cidades mortas*
- D) *I-Juca Pirama*; *Vozes d'África*; *A divina pastora*
- E) *O Ateneu*; *Inocência*; *A conquista*

**Questão 27**

Costuma-se dividir o Romantismo em três gerações. Considerando-se a primeira como a dos poetas que introduziram a escola no Brasil, dela fazem parte

- A) Casimiro de Abreu e Gonçalves Dias.
- B) Gonçalves Dias e Gonçalves de Magalhães.
- C) Gonçalves de Magalhães e Junqueira Freire.
- D) Araújo Porto Alegre e Fagundes Varela.
- E) Álvares de Azevedo e Casimiro de Abreu.

**Questão 28**

*Senhor Deus dos desgraçados!  
Dizei-me vós, Senhor Deus!  
Se é loucura... se é verdade  
Tanto horror perante os céus...*

Sobre os versos, de Castro Alves, pode-se afirmar que

- A) expressam a defesa da religiosidade na sociedade brasileira.
- B) apresentam rigor formal, confirmando a inserção do autor no Arcadismo brasileiro.
- C) caracterizam-se por um processo metalingüístico com traços regionalistas.
- D) são representantes da poesia condoreira, pautada por forte crítica social.
- E) demarcam-se pela acentuada subjetividade e passionalismo, características do ultra-romantismo.

**Questão 29**

Publicados em 1881, *O mulato*, de Aluísio Azevedo, e *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, inauguram o \_\_\_\_\_ e o \_\_\_\_\_, respectivamente, contrapondo-se, assim, à estética do \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas acima.

- A) Realismo; Naturalismo; Simbolismo
- B) Naturalismo; Realismo; Romantismo
- C) Romantismo; Parnasianismo; Realismo
- D) Parnasianismo; Romantismo; Naturalismo
- E) Simbolismo; Ultra-romantismo; Parnasianismo

**Questão 30**

*Ó Formas alvas, brancas, Formas claras / De luars, de neves, de neblinas!...* . Sobre esses versos de Cruz e Souza pode-se afirmar que

- A) a cor branca é um componente importante nessa criação fundamentada nas proposições estéticas do Simbolismo.
- B) a repetição de palavras bem como a utilização de vocativo assinalam a perspectiva arcaizante do poeta.
- C) a referência sistemática à natureza indica a importância da poesia desse autor como expressão do Romantismo.
- D) a ausência de um ritmo demarcado na construção poética afirma a dimensão experimental do estilo parnasiano ao qual se filia o poeta.
- E) trata-se de expressões clássicas do Barroco brasileiro.



**Questão 31**

Considere as afirmações a respeito do Pré-Modernismo.

- I. Trata-se de uma escola literária e, desse modo, os autores possuem estilo idêntico, como é o caso da máxima similaridade entre Monteiro Lobato, Augusto dos Anjos e Lima Barreto.
- II. A realidade brasileira ganha nova expressão, destacando-se, na ficção narrativa, figuras como o emigrante, o sertanejo, o caipira.
- III. Do conjunto de suas obras, desenha-se um retrato das regiões do Brasil que anteriormente não eram palco de representação artístico-literária, sendo exemplos o interior do Nordeste e o de São Paulo, bem como os subúrbios do Rio de Janeiro.

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 32**

Assinale a alternativa **incorreta** sobre o Modernismo Brasileiro.

- A) Em sua primeira fase, significou um momento de ruptura com o passado artístico-cultural brasileiro e esse propósito encontra-se em diferentes “Manifestos”, do qual o Antropofágico é um dos mais significativos.
- B) Mário e Oswald de Andrade, assim como Manuel Bandeira, foram, entre outros, os principais nomes de sua fundação.
- C) Desenvolveu-se a partir da Semana de Arte Moderna, de 1922, da qual fizeram parte apenas a leitura dramática dos novos autores da cena literária, que foram reconhecidos e ovacionados na ocasião.
- D) O nacionalismo foi uma de suas bandeiras, mas dividiu-se entre uma corrente crítica e outra ufanista.
- E) Poemas-piada e prosa de acentuada dimensão lírica foram algumas de suas expressões inovadoras, atestando a intenção criadora que põe em suspenso classificações como as de gênero.

**Questão 33**

*Gastei uma hora pensando um verso  
que a pena não quer escrever.  
No entanto ele está cá dentro  
Inquieto, vivo.  
Ele está cá dentro  
e não quer sair.  
Mas a poesia deste momento  
inunda minha vida inteira.*

Os versos acima são de Carlos Drummond de Andrade e pertencem ao livro *Alguma poesia*. Pode-se afirmar que

- A) o poeta aproxima-se da estética parnasiana ao postular a importância formal da linguagem, precisa e perfeita, para alcançar o único ideal da arte que é a beleza.
- B) se trata de uma criação lírica em que a metalinguagem está a serviço da reflexão romântica, idealizada, buscando expressar as angústias do poeta.
- C) apontam a preocupação recorrente do poeta com a relação entre a arte e o mundo, valendo-se da metapoesia.
- D) atestam a concepção individualista do autor em relação à criação poética, para ele sempre desvinculada de preocupações com a realidade exterior.
- E) definem a posição do poeta como um simbolista nostálgico, comprometido apenas com as experiências sensoriais de sua imaginação.

**Questão 34**

*Chegariam a uma terra desconhecida e civilizada, ficariam presos nela. E o sertão continuaria a mandar gente para lá. O sertão mandaria para a cidade homens fortes, brutos, como Fabiano, Sinhá Vitória e os dois meninos.*

O trecho acima pertence ao romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos. Dessa forma, assinale a alternativa que apresenta somente narrativas dos anos 30, caracterizadas por forte enfoque crítico-social.

- A) *O Quinze; Menino de Engenho; Capitães de Areia*
- B) *O ovo apunhalado; Os deuses de Raquel; Camilo Mortágua*
- C) *Reunião de família; Amar, verbo intransitivo; Canaã*
- D) *Fogo morto; Dois irmãos; O sertanejo*
- E) *Casa de pensão; Os sertões; Porteira fechada*

**Questão 35**

*[...] Erico Verissimo [...] deu ensejo à criação de um conjunto harmônico que espelha de modo cabal a ampla paisagem social da vida rio-grandense, na qual todo leitor pode se mirar e reconhecer seu lugar e sua voz.* (ZILBERMAN, Regina. *A literatura no Rio Grande do Sul*).

Assinale a alternativa em que somente constam romances do autor acima citado.

- A) *O retrato; Os ratos; Clarissa*
- B) *Senhor Embaixador; Caminhos Cruzados; O resto é silêncio*
- C) *A ferro e fogo; Tempo de solidão; Incidente em Antares*
- D) *Saga; Olhai os Lírios do Campo; O ciclo das águas*
- E) *O prisioneiro; Infância; Música ao longe*

**Questão 36**

*O bonde se arrastava. [...] Foi então que olhou para o homem parado no ponto.*

*A diferença entre ele e os outros é que ele estava realmente parado. De pé, suas mãos se mantinham avançadas. Era cego.*

*O que havia mais que fizesse Ana se aprumar em desconfiança? Alguma coisa intranquã estava sucedendo. Então ela viu: o cego mascava chicles... Um homem cego mascava chicles.*

Pode-se dizer que, nesse trecho do conto “Amor”, de Clarice Lispector, encontram-se algumas das principais características da escrita dessa autora, como

- A) a presença de epifania, entendida como um momento de revelação interior da personagem.
- B) o naturalismo e sua concepção determinista sobre o comportamento dos indivíduos.
- C) a linguagem clássica, cujo rebuscamento a aproxima da estética barroca.
- D) o foco em personagens românticas, que buscam a completa realização amorosa.
- E) a ênfase na descrição minuciosa de ambientes onde se desenvolvem as ações num tempo sempre linear e cronológico.

## GEOGRAFIA

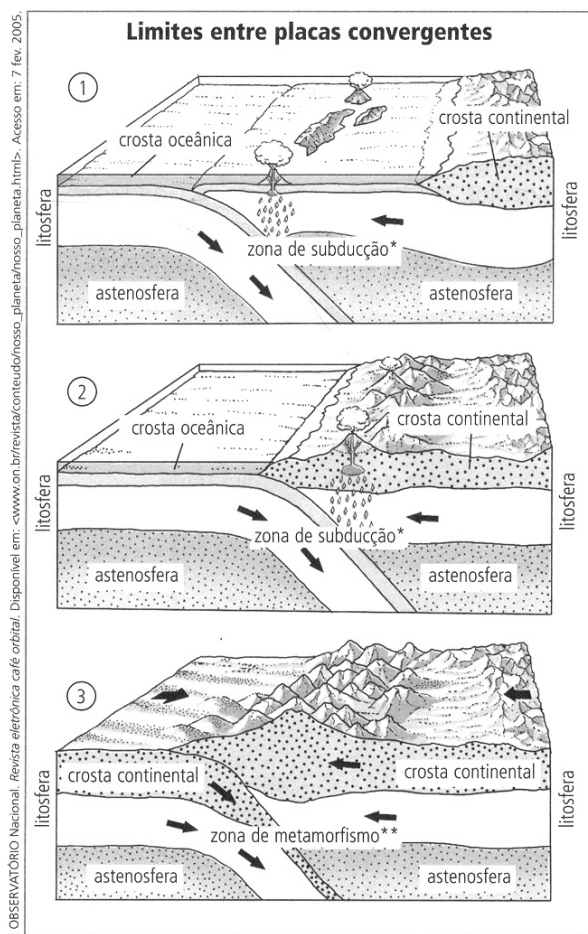
## Questão 37

Em que alternativa está o quadrante destacado onde se localiza a posição astronômica 33°45'03"S e 53°28'48"W?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

## Questão 38

O esquema a seguir demonstra as 3 formas de colisão entre placas tectônicas que têm limites convergentes.



Fonte: GARCIA, H.C. e GARAVELLO, T.M. *Geografia*. São Paulo: Scipione, 2005, P. 59.

Numere corretamente os enunciados a seguir de acordo com o esquema proposto.

- ( ) Convergência de duas placas continentais em que uma penetra sob a outra, faz com que o material se funda novamente no manto. Nesse caso, ocorrem dobramentos e deformações das rochas e terremotos.
- ( ) Convergência de duas placas oceânicas em que a placa mais densa mergulha sob a menos densa, fundindo-se novamente ao manto. Nas regiões próximas aos limites, podem surgir ilhas e vulcões.
- ( ) Convergência de uma placa oceânica e outra continental, em que a placa mais densa mergulha sob a menos densa, fundindo-se novamente ao manto. Nas regiões próximas aos limites, podem ocorrer terremotos e vulcões.

A sequência correta é

- A) 3 – 1 – 2.
- B) 1 – 2 – 3.
- C) 3 – 2 – 1.
- D) 2 – 1 – 3.
- E) 1 – 3 – 2.

## Questão 39

Geração de gigantes – A criação de cargueiros para os quais não há limites de tamanho nem de potência inaugura uma nova era para os grandes estaleiros que viviam às custas de subsídios governamentais (Revista Veja, nº 12, 28 de março de 2007, p. 100).

Os dias de glória dos cargueiros estão de volta devido, principalmente, à

- A) onda de terrorismo nos principais aeroportos internacionais.
- B) explosão do comércio mundial e à ascensão das exportações chinesas.
- C) Guerra do Iraque que bloqueou o canal de Suez.
- D) abertura do canal do Panamá que permite o encurtamento das distâncias navegadas.
- E) crise do setor de combustíveis derivados do petróleo.

## Questão 40

As indústrias de ponta (Hi -Tech) consideram importantes os fatores locais da indústria tradicional para implementar uma unidade industrial em uma determinada região ou país. Porém, preponderam novos elementos como:

- I. proximidade a grandes centros de pesquisa;
- II. disponibilidade de mão-de-obra barata e abundante;
- III. acesso fácil e proximidade aos locais de ocorrência da matéria-prima.

Está(ão) correta(s)

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

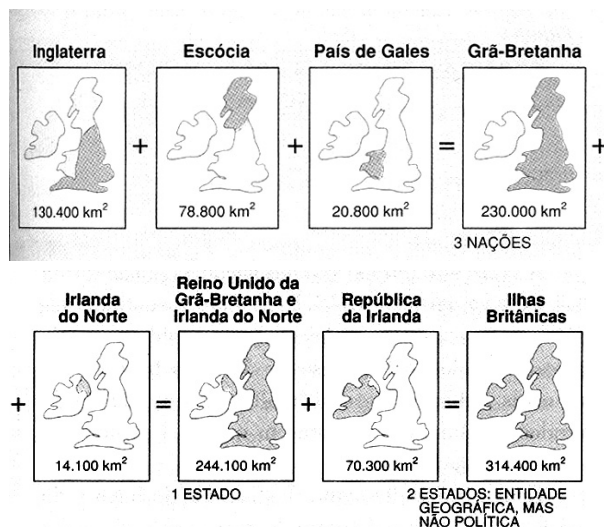
**Questão 41**

O dragão chinês – a China – é apontado, hoje, como uma futura superpotência mundial. Com sua abertura gradativa, o país oferece uma série de vantagens para o capitalismo internacional. Com base nessa informação, assinale a única alternativa **falsa** em relação a essas vantagens.

- A) Grande mercado consumidor real e potencial que o país oferece.
- B) Localização privilegiada junto às economias que mais crescem no mundo contemporâneo.
- C) Várias Zonas Econômicas Especiais em condições muito favoráveis aos investimentos estrangeiros.
- D) Mão-de-obra muito barata e extremamente qualificada em relação a outros países da região.
- E) Grande competitividade de seus produtos no mercado internacional, motivado pelo baixo custo de produção.

**Questão 42**

Aritmética britânica



Com o auxílio do quadro acima, pode-se entender que:

- I. O Reino Unido é formado pela unificação dos três Estados que compõem a ilha da Grã-Bretanha (Inglaterra, Escócia e País de Gales) e Irlanda do Norte.
- II. A Irlanda do Norte (ou Ulster) luta por sua independência e almeja não mais integrar a entidade geográfica das Ilhas Britânicas.
- III. As Ilhas Britânicas são formadas pelo Reino Unido somado à República da Irlanda (ou Eire).

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 43**

O Etanol vem sendo apontado como uma fonte de energia substitutiva da gasolina com o benefício de diminuir a dependência do petróleo e reduzir a emissão de gases que contribuem para o aquecimento global. Com isso, o Brasil será um país especialmente beneficiado, porque

- I. as condições climáticas e o solo, com manejo adequado, são ideais para o cultivo da cana-de-açúcar, o vegetal mais eficiente para a produção de etanol.
- II. o cultivo da cana-de-açúcar recebe subsídios dos países ricos que querem transformar o etanol numa *commodity* internacional.
- III. desenvolve tecnologia própria a partir da criação do Proálcool (Programa Nacional do Alcool).

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 44**

PARTICIPAÇÃO DO CERRADO NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NACIONAL EM 2006	
• Algodão	89%
• Sorgo	69%
• Carne bovina	55%
• Soja	53%
• Café	48%
• Arroz	37%
• Milho	30%
• Feijão	25%
• Cana-de-açúcar	13%

Fonte: Revista Veja, nº.11, Ano 40, de 21 de março de 2007.

A participação da região do cerrado brasileiro na produção agrícola é o resultado

- A) do desenvolvimento científico e tecnológico aplicado na seleção de sementes e em técnicas de conservação e melhoria do solo.
- B) das transformações da estrutura fundiária com a distribuição de terra e o aumento médio do número de pequenas propriedades.
- C) do aumento da produtividade e da utilização da mão-de-obra que gerou a diminuição do êxodo rural.
- D) dos subsídios governamentais que beneficiou, especialmente, os produtos voltados para a subsistência e o mercado interno.
- E) da economia canavieira colonial que tornou a agricultura a mais importante atividade econômica brasileira.

**Questão 45**

O quadro abaixo mostra as principais formas de trabalho no campo do Brasil.

Forma de trabalho	Porcentagem do total* (valores aproximados)
Posseiros e parceiros	7,0
Proprietários e arrendatários	18,0
Assalariados	50,0
Não remunerados	25,0

Fonte: GARCIA, H.C. e GARAVELLO, T.M. *Geografia*. São Paulo: Scipione, 2006, p. 215.

Assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) nas alternativas abaixo.

- ( ) Os posseiros e parceiros são agricultores que, em geral, realizam formas arcaicas de trabalho rural, pois não dispõem de tecnologias avançadas para incrementar sua produção.
- ( ) Os trabalhadores assalariados podem ser permanentes ou temporários e representam aproximadamente 50% da mão-de-obra no campo.
- ( ) Os trabalhadores não remunerados correspondem aos grandes proprietários de terras e suas famílias.
- ( ) Os posseiros são pequenos proprietários que cultivam suas terras para atender às necessidades familiares e do mercado local.

A sequência correta é

- A) V – V – V – V.
- B) V – V – F – F.
- C) V – V – V – F.
- D) F – V – F – V.
- E) F – V – V – F.

**Questão 46**

O crime no Brasil movimenta o total de 8,15 bilhões de reais por ano, por meio do tráfico de entorpecentes oriundos de países vizinhos, conforme ilustrado no quadro abaixo.



Fonte: Revista Veja, nº.1, ano 40, de 10 de janeiro de 2007.

Assinale a única alternativa que não se relaciona com a geografia do crime no Brasil.

- A) O principal combustível que movimenta as rotas do crime é o tráfico de maconha e de cocaína.
- B) A corrupção que fermenta o comércio ilegal de drogas na fronteira com o Brasil é ainda mais intenso na fronteira com o Chile, por onde escoam o produto para a Europa.
- C) O maior fornecedor mundial de maconha é o Paraguai, que não tem saída para o mar e escoam o produto pela fronteira com o Brasil.
- D) A Bolívia, o Peru e a Colômbia, produtoras de cocaína, utilizam rotas fluviais, aéreas e terrestres do Brasil para escoar a droga para a Europa.
- E) O território da Colômbia é utilizado para o plantio da cocaína e grande parte do produto é escoado por rota fluvial na Bacia Amazônica.

**Questão 47**

*Esses ecossistemas são típicos de regiões tropicais. No Brasil, abrangem trechos que se estendem desde Santa Catarina até o Amapá. Não possuem variedade de vegetais, mas são considerados um viveiro de animais, graças à grande quantidade de matéria orgânica. Aí vivem peixes, crustáceos, aves e invertebrados.*

O fragmento de texto enuncia as características da(o)

- A) Mata Atlântica.
- B) Mata dos Cocais.
- C) Pantanal.
- D) Manguezal.
- E) Caatinga.

**Questão 48**

Na Bacia do Rio Santa Maria – Dom Pedrito – Rio Grande do Sul – houve um grande desenvolvimento do cultivo de arroz irrigado em áreas de antigos banhados e a consequência é que (...) durante o verão a demanda de água para irrigação captada no Rio Santa Maria tem comprometido o abastecimento público da cidade. Em contrapartida, nos períodos de inverno e primavera, ocorrem enchentes devastadoras, porque não existe mais função reguladora de fluxos de água por parte dos antigos banhados, o que é agravado pela remoção da mata ciliar (Conselho em revista – CREA – RS, nº. 31, março de 2007, p. 2007).

Trata-se de um exemplo de

- A) gestão dos recursos hídricos articulados com o planejamento territorial.
- B) escassez de água doce.
- C) desmatamento.
- D) alteração do leito do rio e poluição das águas.
- E) degradação ambiental e ocupação desordenada de uma bacia hidrográfica.

# HISTÓRIA

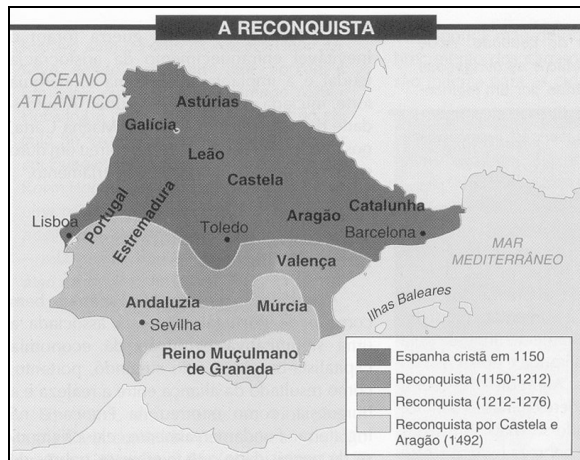
## Questão 49

A expansão territorial da Roma republicana, por meio das conquistas militares, abalou as estruturas socioeconômicas das cidades. Isso aconteceu, porque

- A) criou-se uma rede comercial no Norte da Europa e surgiram possibilidades de expansão para a agricultura camponesa.
- B) a migração dos povos vencidos para os arredores de Roma abasteceu as fazendas romanas de mão-de-obra assalariada.
- C) a submissão dos exércitos vencidos à condição de escravos aumentou a oferta desse tipo de mão-de-obra e possibilitou o seu uso mais intenso na agricultura romana.
- D) a profissionalização do exército romano retirou os soldados-camponeses do campo e transformou-os em classe média urbana.
- E) a pequena propriedade rural consolidou-se, impossibilitando a expansão do latifúndio escravista.

## Questão 50

Com base no mapa, analise as afirmativas.



Fonte: VICENTINO, C. *História Geral*. São Paulo: Scipione, 1997, p. 150.

- I. A Guerra de Reconquista da Península Ibérica se inscreve no processo de luta dos cristãos para deter o avanço árabe na Europa.
- II. O ideário do cristianismo não se fez presente na Reconquista, tendo em vista que se tratava de uma luta de barões feudais por expansão territorial.
- III. É no processo da Reconquista que se constituem os reinos que dão origem à Espanha e Portugal.
- IV. Os muçulmanos que ocuparam a Península Ibérica eram atrasados do ponto de vista científico e tecnológico em comparação com os reinos cristãos da época.

- V. No processo da Reconquista, terras são doadas aos guerreiros cristãos que se destacam no enfrentamento aos árabes.

Estão corretas

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

## Questão 51

No reinado de Luís XIV, o Rei Sol, acontece o auge do absolutismo monárquico na França. Esse quadro político consolida-se com a(o)

- A) autonomia dos municípios e das províncias, sob controle das nobrezas locais.
- B) fortalecimento das burguesias comercial e industrial e também da aristocracia provincial.
- C) administração centralizada, a neutralização da nobreza, o controle das províncias e a ampliação da cobrança de impostos.
- D) fortalecimento político do exército e da aristocracia, com desprestígio do clero e dos barões feudais.
- E) centralização do poder, o fortalecimento da nobreza provincial e o fim das relações servis no campo.

## Questão 52

*Se indagarmos em que consiste precisamente o maior bem de todos, que deve ser o fim de todo o sistema de legislação, achar-se-á que se reduz a estes dois objetivos principais: liberdade e igualdade. A liberdade, porque toda dependência particular é outro tanto de força tirada ao corpo do Estado; a igualdade, porque a liberdade não pode existir sem ela.* (ROUSSEAU, Jean-Jacques. *O contrato social*. Citado por MELLO, Leonel & COSTA, Luís César. In: *História Moderna e Contemporânea*. São Paulo: Scipione, 1999, p. 111).

A partir do texto acima é **incorreto** afirmar que:

- A) O ideário liberal se constrói a partir da crítica ao Absolutismo monárquico e do esforço de diminuir a força do corpo do Estado.
- B) Rousseau defendia um novo ordenamento jurídico e social, fundado nos princípios da liberdade e igualdade dos cidadãos.
- C) O iluminismo, do qual Rousseau é uma das figuras proeminentes, inscreve-se no processo de afirmação do Absolutismo monárquico.
- D) A demanda por liberdade e igualdade, promovida pelos filósofos iluministas, implicava restringir o poder do Estado e extinguir os privilégios do clero e da nobreza.
- E) Contextualizadas as idéias de Rousseau, entende-se que elas expressavam a ascensão da burguesia em choque com os privilégios da sociedade aristocrática do Antigo Regime.

**Questão 53**

A industrialização e a urbanização criaram a base material para a consolidação da burguesia e a formação dos Estados Nacionais na Europa Ocidental ao longo do século XIX. Nesse período, destacaram-se duas formas de pensamento econômico e social que podem ser identificadas nas seguintes proposições:

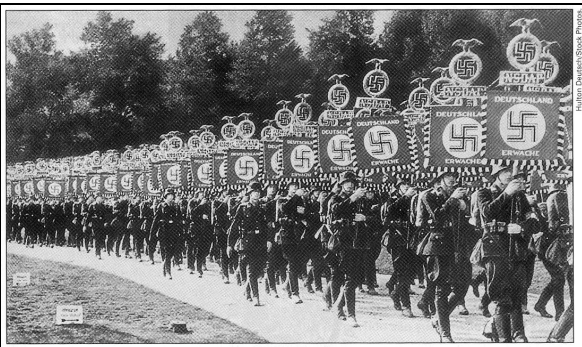
- I. O liberalismo afirma a propriedade privada e o individualismo econômico, assim como a liberdade de comércio e de produção.
- II. O liberalismo social assegura ao Estado o papel de interventor na economia para garantir condições de bem-estar aos operários e camponeses.
- III. O liberalismo regula as atividades econômicas e estabelece limites para a liberdade de comércio e produção.
- IV. O socialismo afirma a capacidade dos trabalhadores em organizar a sociedade e propõe o fim da propriedade privada e o estabelecimento da propriedade coletiva das terras e das fábricas.
- V. O socialismo estabelece a harmonia entre os interesses da aristocracia latifundiária, da burguesia industrial, da classe operária e dos camponeses.

Estão corretas

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

**Questão 54**

A foto abaixo ilustra uma das características do Nazismo.



Aparato militarista da Alemanha de Hitler: um desfile das tropas nazistas, em Nurembergue, em 1933.

Fonte: MELLO, Leonel & COSTA, Luís César. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Scipione, 1999, p. 325.

O que possibilitou a sua ascensão e consolidação no poder foi

- A) o projeto de reerguimento econômico-social da Alemanha e a manutenção das instituições republicanas e do seu arsenal democrático.

- B) a garantia dos interesses do indivíduo e o comprometimento do Estado com o bem-estar social e com a convivência pacífica com as outras nações.
- C) a subordinação do Estado aos interesses da sociedade, enfatizando o fim das desigualdades sociais por meio da formação das milícias armadas.
- D) o projeto de afirmação do Estado alemão e do seu povo, por meio do dirigismo socioeconômico e do expansionismo militar no plano externo.
- E) a ignorância do povo alemão e sua repulsa em relação à intervenção do Estado na economia, ao fortalecimento do exército e à política de guerra.

**Questão 55**

As fotos abaixo mostram dois episódios fundamentais na história do século XX: a explosão da bomba atômica em Hiroshima (agosto de 1945) e o atentado às Torres Gêmeas (setembro de 2001).



Sobre esses acontecimentos podemos afirmar:

- I. O êxito da explosão da bomba atômica garantiu a supremacia político-militar dos Estados Unidos e o início de uma era de paz e prosperidade para toda a humanidade.
- II. A destruição de Hiroshima inaugurou a possibilidade de uma guerra atômica e o risco de destruição do planeta.
- III. O atentado às Torres Gêmeas colocou o terrorismo como alternativa legítima de prática política, garantindo o atendimento às demandas do fundamentalismo islâmico.
- IV. Hiroshima e Torres Gêmeas são símbolos de um tempo de práticas políticas democráticas e de respeito à diferença.
- V. O atentado às Torres Gêmeas deu início a um processo de invasões norte-americanas com o propósito de neutralizar os Estados que pudessem ser base de grupos terroristas.

Estão corretas

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

**Questão 56**

A Depressão econômica vivida pelo capitalismo internacional na década de 1930 provocou alterações no quadro socioeconômico e político da América Latina, como

- A) a crise da economia agroexportadora, o enfraquecimento das oligarquias e a reformulação das alianças políticas para a formação de governos e reformulações no Estado.
- B) a retração do mercado para a exportação dos produtos primários e uma guinada para políticas belicosas de expansão territorial.
- C) a pauperização dos camponeses e operários, e a sua conseqüente organização e revolta, dando origem aos Estados Operários.
- D) a decadência da agroexportação, a marginalização das oligarquias rurais e a ascensão de partidos liderados por operários e camponeses.
- E) a intervenção dos Estados na economia, a militarização das sociedades e a supervalorização das práticas democráticas.

**Questão 57**

A Revolução Cubana, de 1959, marcou o ingresso da América Latina na órbita da Guerra Fria. Para isso, considere as afirmativas abaixo.

- I. A instalação de mísseis soviéticos em Cuba foi encarada pelos EUA como uma decisão legítima do governo cubano em relação à segurança.
- II. A opção de Cuba pelo socialismo alterou o quadro político na América Latina, desencadeando esperanças revolucionárias para a esquerda e reação defensiva por parte dos conservadores.
- III. A criação de um Estado socialista em Cuba não interferiu no treinamento das forças armadas latinas na luta contra-revolucionária.
- IV. Os golpes de Estado que ocorreram na década de 1960 na América Latina explicam-se tanto pelo projeto de conter as forças populares reformistas, quanto de alinhar-se à liderança norte-americana.
- V. Os Partidos Comunistas latino-americanos abandonaram o marxismo-leninismo e endossaram o modelo revolucionário cubano quanto à criação de focos guerrilheiros no campo.

Estão corretas

- A) apenas a I, II e IV.
- B) apenas a I, III e V.
- C) apenas a II, III e IV.
- D) apenas a II e IV.
- E) apenas a IV e V.

**Questão 58**

São fatos desencadeadores do movimento pela emancipação política do Brasil Colônia

- A) a política de livre comércio das potências ibéricas e a retração do comércio inglês na América.
- B) a revolta dos escravos nas fazendas e a opção revolucionária das classes proprietárias.
- C) o esgotamento dos veios de ouro em Minas Gerais e o engajamento dos liberais brasileiros na causa abolicionista.
- D) a expansão urbana na Colônia e o surgimento de organizações liberais e democráticas.
- E) a demanda por liberdade de comércio por parte das classes proprietárias na Colônia e as pressões para a permanência do sistema de monopólio pela burguesia lusitana.

**Questão 59**

*Foi bonita a festa, pá  
Fiquei contente  
E ainda guardo, renitente  
Um velho cravo para mim  
(...)  
Sei que há léguas a nos separar  
Tanto mar, tanto mar  
Sei também quanto é preciso, pá  
Navegar, navegar  
Canta a primavera, pá  
Cá estou carente  
Manda novamente  
Algun cheirinho de alecrim.*

“Tanto mar”, de Chico Buarque de Holanda (1978).

Os versos, de Chico Buarque, referem-se à festa da Revolução dos Cravos, ocorrida em Portugal, em 1974, e expressam

- A) o comprometimento do compositor em relação a uma festa política de afirmação dos regimes ditatoriais.
- B) a esperança de que as flores da revolução antiditatorial portuguesa cheguem ao Brasil dos Anos de Chumbo do Regime Militar.
- C) a desconfiança em relação aos movimentos políticos e a opção por canções que não abordem questões polêmicas.
- D) o engajamento do compositor nos temas políticos e a sua escolha por modelos políticos conservadores.
- E) a alienação da Música Popular Brasileira no final dos anos de 1970 e sua indiferença quanto às reivindicações por liberdade e democracia.



**Questão 60**

A década de 1990, no Brasil, foi marcada pelas privatizações, iniciadas no governo Collor e completadas nos governos de Fernando Henrique Cardoso. Esse processo significou:

- I. O esgotamento do Estado desenvolvimentista, inaugurado nos anos de 1930 e 1940 e caracterizado pela intervenção estatal na economia.
- II. O ajustamento da economia, da sociedade e do Estado brasileiros aos novos rumos do capitalismo internacional.
- III. O acúmulo de dividendos em dólares, pelos governos brasileiros, e a liquidação das dívidas internas e externas do Brasil.
- IV. A derrota dos partidos de esquerda radical nas disputas eleitorais para a presidência da República na década de 1990.
- V. A afirmação da herança de Getúlio Vargas e a consolidação do projeto nacionalista defendido pelos generais-presidentes do Regime Militar.

Estão corretas

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

Matemática	
01.	C
02.	C
03.	D
04.	D
05.	E
06.	B
07.	A
08.	E
09.	D
10.	A
11.	A
12.	D

Química	
13.	B
14.	E
15.	C
16.	D
17.	A
18.	C
19.	C
20.	B
21.	E
22.	A
23.	D
24.	C

Lit. Brasileira	
25.	C
26.	B
27.	B
28.	D
29.	B
30.	A
31.	D
32.	C
33.	C
34.	A
35.	B
36.	A

Geografia	
37.	E
38.	A
39.	B
40.	A
41.	D
42.	C
43.	C
44.	A
45.	B
46.	B
47.	D
48.	E

História	
49.	C
50.	E
51.	C
52.	C
53.	B
54.	D
55.	E
56.	A
57.	D
58.	E
59.	B
60.	A