

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						—	
--	--	--	--	--	--	---	--

MATEMÁTICA - BIOLOGIA
GEOGRAFIA - HISTÓRIA

GRUPOS IV, V e VI

TIPO DE PROVA: **A**

Instruções

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno e no envelope.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita, confira o seu número de inscrição e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **a lápis**, as alternativas escolhidas para a folha de respostas, sem cometer rasuras.
4. Terminada a prova, entregue a folha de respostas e o caderno de questões ao fiscal.
5. Após o início da prova, é de uma hora a permanência mínima do candidato na sala. A duração da prova é de 4 horas, incluindo a passagem das respostas para a folha de respostas.

10 / 12 / 2003

MATEMÁTICA

Questão nº 01

Um objeto é vendido em uma loja por R\$ 26,00. O dono da loja, mesmo pagando um imposto de 20% sobre o preço de venda, obtém um lucro de 30% sobre o preço de custo. O preço de custo desse objeto é:

- a) R\$ 16,00
- b) R\$ 14,00
- c) R\$ 18,00
- d) R\$ 14,80
- e) R\$ 16,80

Questão nº 02

Uma pessoa quer distribuir, entre seus amigos, um determinado número de convites. Se der 2 convites a cada amigo, sobrarão 25 convites; entretanto, se pretender dar 3 convites a cada amigo, faltarão 15 convites. Caso essa pessoa pretenda dar 4 convites a cada amigo, ela precisará ter mais:

- a) 45 convites.
- b) 55 convites.
- c) 40 convites.
- d) 80 convites.
- e) 70 convites.

Questão nº 03

O consumo de combustível de um carro de fórmula 1 é de 2 litros por km rodado. A bomba de reabastecimento injeta 12 litros por segundo. Durante uma parada para reabastecer, supondo que o tanque esteja vazio, injeta-se gasolina por 7 segundos. Se a extensão da pista é de 3,5 km, a quantidade máxima de voltas que ele pode percorrer, antes de um novo reabastecimento, é:

- a) 13
- b) 14
- c) 15
- d) 12
- e) 16

Questão nº 04

Um instituto de meteorologia informa que é 70% provável que chova em determinado dia. Uma pessoa afirma que suas chances de realizar uma viagem nesse dia são de 20% e 80%, caso venha a chover ou não, respectivamente. A probabilidade de essa pessoa viajar nesse dia é:

- a) 38% b) 56% c) 24% d) 42% e) 18%

Questão nº 05

A soma de todos os termos da seqüência infinita $(a_1, a_2, \dots)$,

definida por $a_1 = 3$ e $a_{n+1} = \frac{a_n}{3}$ se $n \geq 1$, é:

- a) 9
b) 7
c) $\frac{11}{2}$
d) $\frac{8}{3}$
e) $\frac{9}{2}$

Questão nº 06

Adotando-se $\log 2 = 0,3$, então o valor de x , tal que $2^{x+2} = 20$, é:

- a) $\frac{7}{3}$
b) $\frac{9}{4}$
c) $\frac{11}{4}$
d) $\frac{5}{3}$
e) $\frac{4}{5}$

Questão nº 07

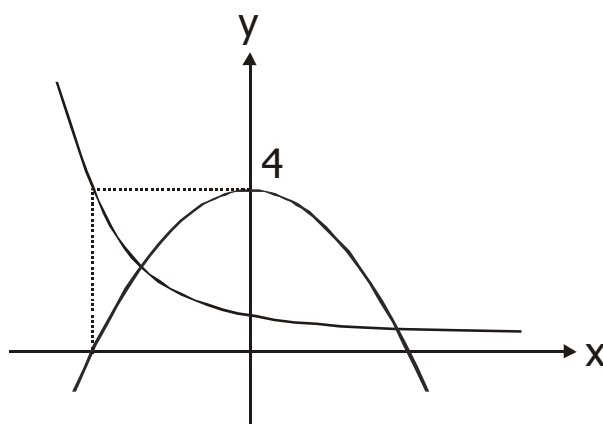
Se $7^X = 81$ e $9^Y = 7$, então o valor de $\log_8(xy)$ é:

- a) $\frac{3}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) 2
- d) 3
- e) $\frac{3}{4}$

Questão nº 08

Se os gráficos esboçados na figura são os das funções $f(x) = 2^{\frac{-x}{2}}$ e $g(x) = ax^2 + b$, o valor de $g(f(0))$ é:

- a) $\frac{13}{4}$
- b) $\frac{11}{4}$
- c) 3
- d) $\frac{15}{4}$
- e) 2



Questão nº 09

Para que a equação $x^3 + kx + 2 = 0$ admita uma raiz real dupla, o valor de k deve ser:

- a) - 2
- b) 2
- c) - 4
- d) 3
- e) - 3

Questão nº 10

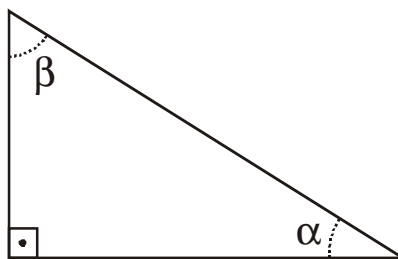
Assinale, entre as alternativas, o par (x, y) que satisfaz a igualdade $x^3 - 2x^2y + xy^2 - 2y^3 = 0$.

- a) $(-150, 75)$
- b) $(-75, -150)$
- c) $(75, 150)$
- d) $(150, -75)$
- e) $(-150, -75)$

Questão nº 11

Se, no triângulo retângulo da figura, tem-se $\cos \alpha = \frac{3}{4}$, então o valor de $\sin(2\alpha + 3\beta)$ é:

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $-\frac{3}{4}$
- c) $\frac{2}{3}$
- d) $-\frac{2}{3}$
- e) $-\frac{1}{2}$



Questão nº 12

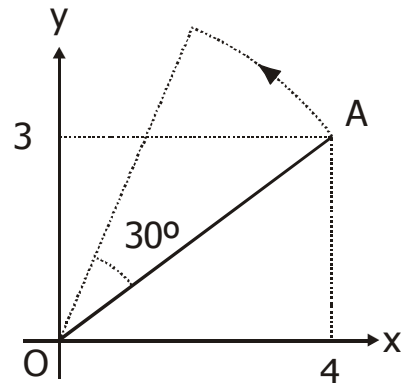
Para que a equação $x^2 + 4x - 8\sin\theta = 0$ tenha, em x , duas raízes reais e distintas, θ poderá assumir todos os valores do intervalo:

- a) $\left[\frac{5\pi}{3}; \frac{11\pi}{6}\right]$
- b) $\left[\pi; \frac{4\pi}{3}\right]$
- c) $\left[\frac{4\pi}{3}; \frac{3\pi}{2}\right]$
- d) $\left[\frac{2\pi}{3}; \frac{5\pi}{6}\right]$
- e) $\left[\frac{5\pi}{3}; 2\pi\right]$

Questão nº 13

O segmento OA descreve um ângulo de 30° em torno da origem, como indica a figura. Adotando $\pi = 3$, a distância percorrida pelo ponto A é:

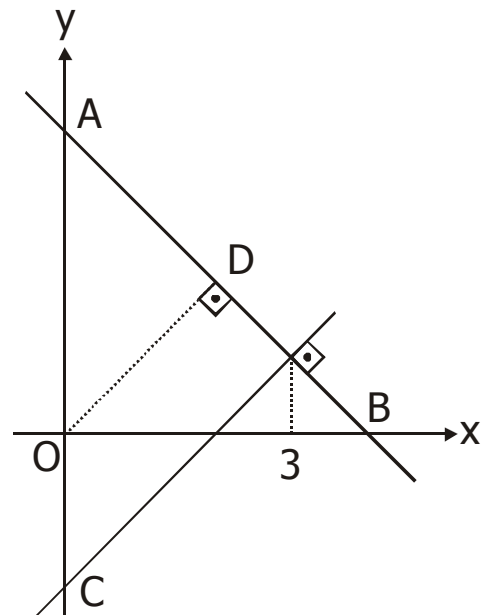
- a) 2,5
- b) 5,5
- c) 1,7
- d) 3,4
- e) 4,5



Questão nº 14

Na figura, AOB é um triângulo isósceles e $\overline{OD} = 2\sqrt{2}$. A ordenada do ponto C é:

- a) $-\frac{4\sqrt{2}}{3}$
- b) -2
- c) $-\frac{9}{4}$
- d) $-\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- e) $-\frac{7}{3}$



Questão nº 15

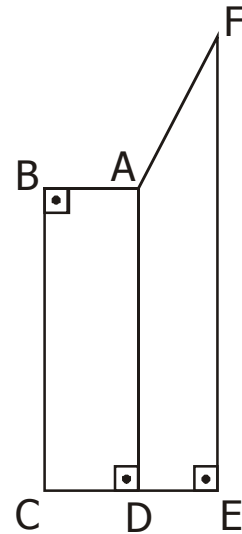
A soma das raízes da equação $x^{\sqrt{x}} = x^2$, com $x > 0$, é:

- a) $\frac{1}{2}$
- b) 2
- c) 5
- d) $\frac{3}{4}$
- e) 3

Questão nº 16

Os quadriláteros ABCD e ADEF têm áreas iguais. Se $BC = 4$, $CE = \frac{9}{4}$ e $EF = 6$, o valor de AF é:

- a) $\sqrt{3}$
- b) $\sqrt{6}$
- c) $\frac{5}{2}$
- d) $\frac{7}{3}$
- e) $\sqrt{5}$

**Questão nº 17**

Se o produto de matrizes $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \\ 1 \end{pmatrix}$ é a matriz

nula, $x + y$ é igual a:

- a) 0
- b) 1
- c) -1
- d) 2
- e) -2

Questão nº 18

Um objeto, que tem a forma de um tetraedro regular reto de aresta 20 cm, será recoberto com placas de ouro nas faces laterais e com placa de prata na base. Se o preço do ouro é R\$ 30,00 por cm^2 e o da prata, R\$ 5,00 por cm^2 , das alternativas dadas, assinale o valor mais próximo, em reais, do custo desse recobrimento.

- a) 24 000 b) 12 000 c) 16 000 d) 18 000 e) 14 000

Questão nº 19

Um atleta, treinando para uma maratona, corre 15 km no primeiro dia e aumenta o seu percurso de 500 m a cada dia. Depois de 61 dias consecutivos de treinamento, o atleta terá percorrido:

- a) 2 400 km
- b) 1 420 km
- c) 1 760 km
- d) 1 830 km
- e) 2 560 km

Questão nº 20

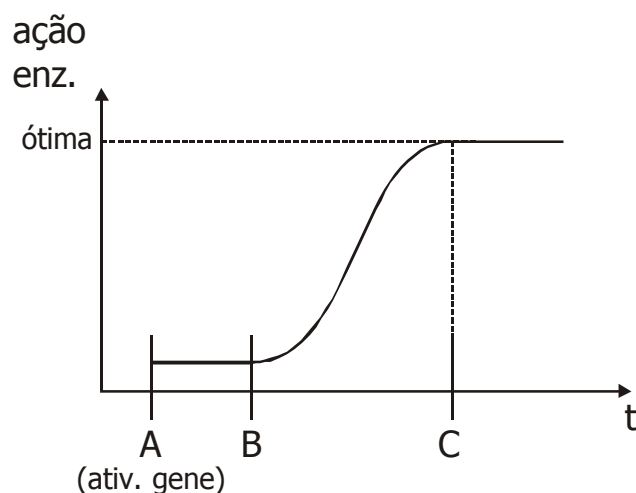
O sistema $\begin{cases} x - ay = 1 \\ ax - 4y = a \end{cases}$

- a) tem solução única, para um único valor de a.
- b) tem solução única, para exatamente dois valores de a.
- c) sempre admite solução, qualquer que seja o valor de a.
- d) não tem solução, para um único valor de a.
- e) não tem solução, para exatamente dois valores de a.

BIOLOGIA

Questão nº 21

A partir da ativação de um determinado gene, foi medida a ação de uma enzima no citoplasma de uma célula. O resultado aparece no gráfico abaixo:



Considere as afirmações.

- I. No intervalo AB, a célula estava produzindo RNAm para a síntese da enzima.
- II. A célula estava sendo cultivada em meio com pH e temperatura ótimos para o funcionamento da enzima.
- III. No momento C, a atuação da enzima atingiu seu ponto máximo.

Assinale:

- a) se todas as afirmativas forem corretas.
- b) se somente a afirmativa II for correta.
- c) se somente as afirmativas I e II forem corretas.
- d) se somente as afirmativas II e III forem corretas.
- e) se somente a afirmativa I for correta.

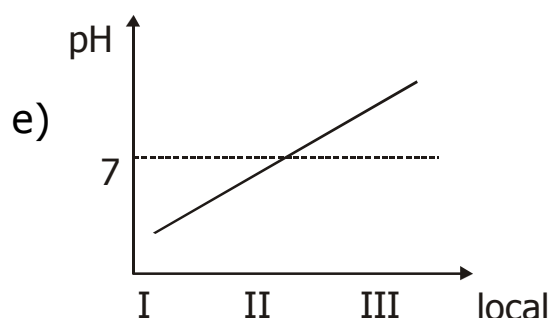
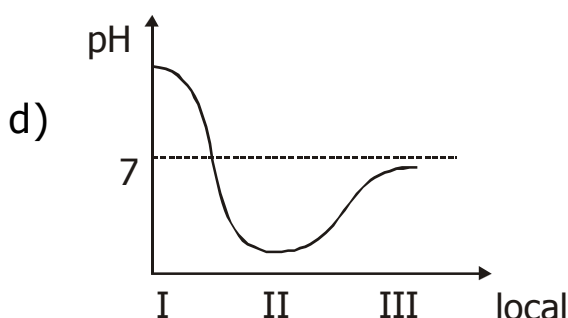
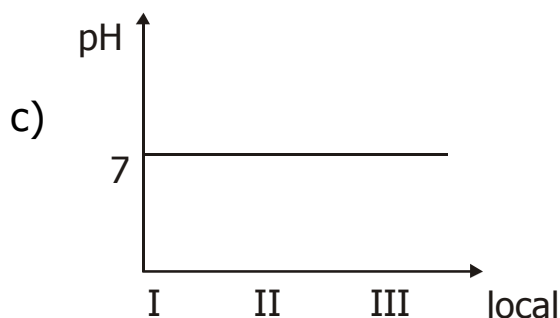
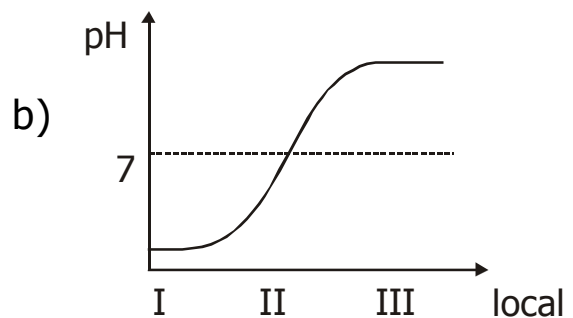
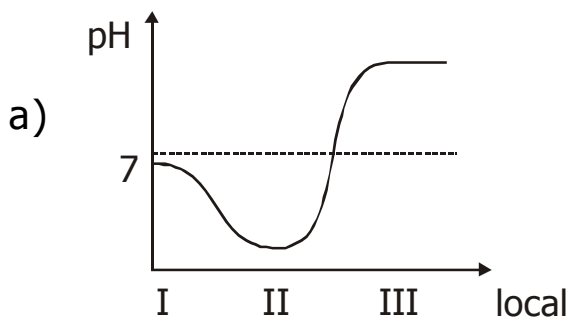
Questão nº 22

A silicose é uma doença que ocorre quando cristais de sílica são inalados e atingem os pulmões. As células dos alvéolos fagocitam essas partículas, mas não conseguem digeri-las. Os vacúolos digestivos acabam sendo perfurados e a célula morre. A morte dessas células deve-se:

- a) ao derramamento de enzimas digestivas, provocando destruição da célula.
- b) à interrupção da síntese protéica causada pelo acúmulo de sílica no citoplasma.
- c) à diminuição da taxa de respiração celular.
- d) à ação excessiva dos anticorpos produzidos pelas células do pulmão.
- e) ao depósito de toxinas provenientes do metabolismo da sílica.

Questão nº 23

Nos gráficos abaixo, os locais I, II e III são, respectivamente, boca, estômago e intestino. Assinale aquele que representa a variação do pH do bolo alimentar ao longo do tubo digestivo humano.



Questão nº 24

Em cobaias, a pelagem preta é condicionada por um gene dominante sobre o gene que condiciona pelagem marrom; o gene que condiciona pêlo curto é dominante sobre o que condiciona pêlo longo. Uma fêmea de pêlo marrom curto, que já tinha tido filhotes de pêlo longo, foi cruzada com um macho diíbrido. Entre os filhotes produzidos, a proporção esperada de indivíduos com pelagem preta e curta é de:

- a) $1/8$.
- b) $1/4$.
- c) $1/2$.
- d) $3/8$.
- e) $7/8$.

Questão nº 25

Na espécie humana, o daltonismo deve-se a um gene recessivo localizado no cromossomo X, enquanto o alelo dominante condiciona visão normal para cores. A miopia é condicionada por um gene autossômico recessivo e o alelo dominante condiciona visão normal. Um homem daltônico, não míope, casa-se com uma mulher não daltônica mas míope. O casal tem uma filha daltônica e míope. A probabilidade de esse casal ter uma criança não daltônica e não míope é de:

- a) 25%.
- b) 0.
- c) 50%.
- d) 100%.
- e) 75%.

Questão nº 26

A respeito da semente, são feitas as seguintes afirmações:

- I. É uma estrutura exclusiva das gimnospermas e angiospermas.
- II. Resulta do desenvolvimento do ovário após ter ocorrido a fecundação.
- III. Uma de suas partes, o cotilédone, é uma folha especial, cuja função é absorver as reservas alimentares armazenadas no endosperma e transferi-las para o embrião.
- IV. É sempre formada dentro do fruto.

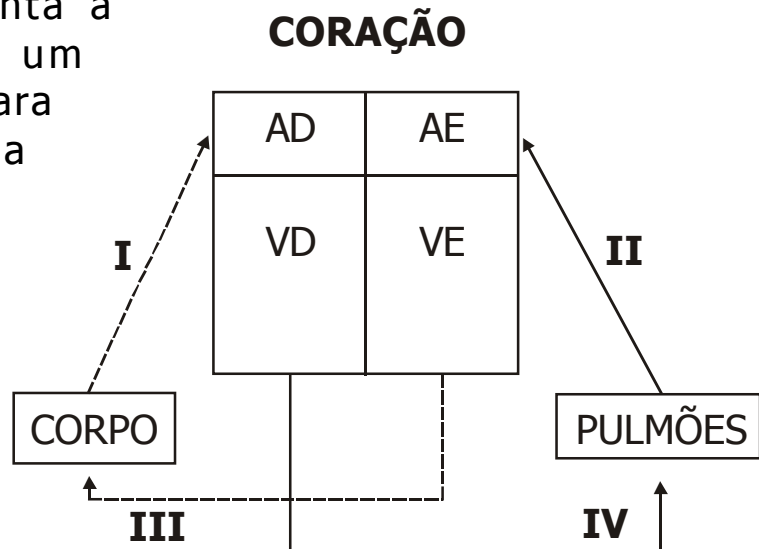
Estão corretas, apenas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) I e IV.

Questão nº 27

O esquema dado representa a circulação do sangue de um mamífero. Utilizando SA para sangue arterial e SV para sangue venoso, I, II, III e IV, correspondem, respectivamente, a:

- a) SV, SV, SA e SA.
- b) SV, SA, SV e SA.
- c) SA, SA, SV e SV.
- d) SA, SV, SA e SV.
- e) SV, SA, SA e SV.



Questão nº 28

O homem tem conseguido resolver seus problemas de sobrevivência criando mecanismos tecnológicos cada vez mais sofisticados. Na área médica, por exemplo, os transplantes permitem a sobrevivência de indivíduos que não teriam chances sem os recursos desenvolvidos. Toda essa ação humana, comparada à teoria evolucionista de Darwin, é:

- a) favorável, pois facilita a adaptação do homem ao meio ambiente.
- b) favorável, pois permite a concorrência do homem com outros seres vivos.
- c) favorável, pois possibilita ao homem adquirir características que podem ser transmitidas aos seus descendentes.
- d) desfavorável, pois impede a ação da seleção natural, que traria vantagens adaptativas.
- e) desfavorável, pois o homem vai adquirindo características mais adaptativas, mas prejudica os demais seres vivos.

Questão nº 29

A 26 de agosto de 1882, a pequena ilha vulcânica de Krakatoa, situada a 41 km de Java, voou pelos ares numa tremenda explosão, que foi percebida a mais de 1600 km de distância. Partes da ilha desapareceram completamente e as que resistiram foram cobertas por uma camada tão espessa de cinza quente que nenhuma planta ou animal sobreviveu. Três anos após a explosão, viu-se que o solo estava coberto de cianofíceas e descobriram-se 11 espécies de filicíneas e 15 de fanerógamas. Os animais surgiram logo após as plantas. Em 1889, sete anos após a explosão, havia muitos tipos de artrópodos (aranhas, moscas, borboletas, mariposas). Por volta de 1920, a lista de animais aumentava para 573 espécies (incluindo representantes de répteis, aves e mamíferos). Dois anos mais tarde, Krakatoa estava coberta por uma floresta jovem, mas densa.

No relato acima, de vinte anos atrás, não há, na sucessão ecológica ocorrida, menção sobre produtores dos seguintes grupos:

- a) procariontes e protistas.
- b) protistas e briófitas.
- c) protistas e pteridófitas.
- d) briófitas e pteridófitas.
- e) briófitas e procariontes.

Questão nº 30

Um animal é do filo artrópoda. A maneira visual mais precisa de se saber se ele pertence ao grupos dos:

CRUSTÁCEOS,

INSETOS,

ARACNÍDEOS,

DIPLÓPODOS ou

QUILÓPODOS

é analisar o seu número de:

- a) patas.
- b) antenas.
- c) partes do corpo.
- d) peças bucais.
- e) apêndices gerais.

GEOGRAFIA

Questão nº 31

Estabelecendo comparações entre a agricultura itinerante – I – e a agricultura de jardinagem – II –, sob o ponto de vista das técnicas agrícolas, produtividade e abastecimento, constatamos que:

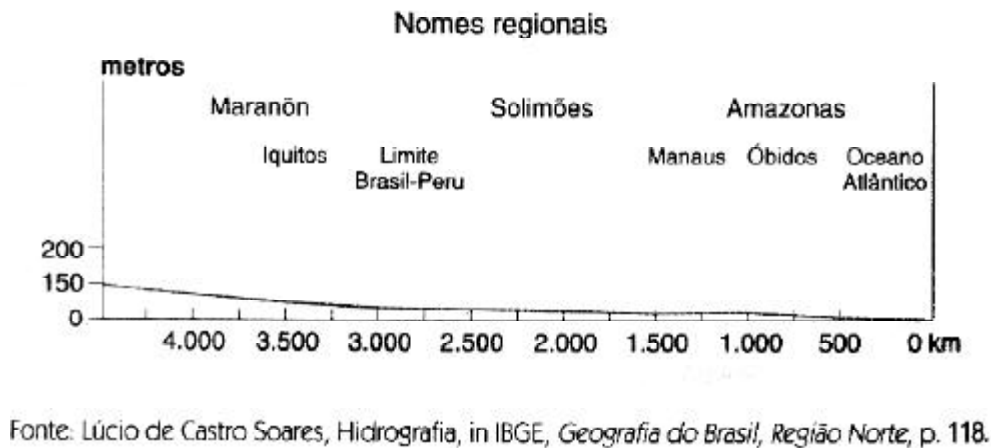
- a) tanto em I como em II, a produção está voltada exclusivamente para a subsistência da família do agricultor, pois ambas se utilizam somente de técnicas arcaicas e rudimentares.
- b) tanto em I como em II, verifica-se a intensa utilização da mecanização, exemplificada pelo uso cada vez maior de insumos agrícolas para o abastecimento do mercado externo.
- c) apenas em I as técnicas são tradicionais e arcaicas, já que a adoção das técnicas, em II, é altamente capitalizada e ocorre somente em países desenvolvidos, garantindo alta produtividade e rentabilidade.
- d) em I, devido à falta de capitalização, é comum a utilização das queimadas como forma de acelerar o cultivo para a subsistência, enquanto, em II, o cultivo ocorre em pequenas propriedades, com cuidados com o solo e com as lavouras, que resultam em alta produtividade e rentabilidade.
- e) em I, mescla-se a utilização de técnicas tradicionais com inovações tecnológicas, porque a produção busca o abastecimento do mercado interno, enquanto em II, com técnicas altamente capitalizadas, a produção visa exclusivamente ao mercado externo.

Questão nº 32

Dentre as várias consequências da devastação da Floresta Latifoliada Equatorial no Brasil, **NÃO** podemos apontar:

- a) o empobrecimento dos solos pela exposição direta à erosão pluvial.
- b) o aumento da quantidade de gás carbônico na atmosfera, agravando o problema do efeito estufa.
- c) o comprometimento da biodiversidade, com a extinção de certas espécies animais e vegetais.
- d) a expulsão de indígenas e grileiros, que têm na Floresta sua fonte de subsistência.
- e) as alterações climáticas em algumas áreas, com a redução considerável do índice de umidade.

Questão nº 33



Observando a figura, e sabendo que o Rio Amazonas, ao entrar no Brasil, está a 60 metros de altitude percorrendo quase 3.000 Km, até desaguar no Oceano Atlântico, podemos afirmar que:

- a) de forma inequívoca, ele é um rio de planalto e que foi necessária a instalação de eclusas para viabilizar a navegação.
- b) em sua desembocadura, ocorrerá uma intensa deposição de sedimentos, que será responsável pela formação de sua foz em forma mista, ou seja, em delta e em estuário.
- c) seu vale médio apresenta um expressivo potencial hidrelétrico, enquanto seus cursos inferior e superior são utilizados para a navegação.
- d) em um barco que se dirige ao Oceano Atlântico, acompanhando seu curso superior, o consumo de energia será maior, pois a navegação será contra a corrente.
- e) o rio, tanto do lado peruano como do lado brasileiro, drena uma região rica do ponto de vista mineral e agropecuário.

Questão nº 34

A ONU elegeu 2003 como o Ano Internacional da Água Doce e patrocinou o 3º Fórum Internacional da Água, em Kyoto, no Japão.

Considere as afirmações abaixo, sobre o problema da água doce.

- I. Mais de 97% da água do planeta é salgada e sua dessalinização implicaria custos muito elevados e dificilmente atenderia a toda a demanda mundial.
- II. Sem disponibilidade de água doce, a expansão agrária seria comprometida e apenas as atividades urbanas se desenvolveriam.

- III. O elevado desmatamento, em nível mundial, aumenta a desertificação no planeta e promove o esvaziamento dos lençóis freáticos.
- IV. A contaminação das águas superficiais e dos lençóis freáticos por esgotos e produtos químicos encarece a captação e o tratamento da água

Das afirmações feitas, estão corretas:

- a) somente I e II.
- b) somente I, II e III.
- c) somente I, II e IV.
- d) somente II e III.
- e) somente I, III e IV.

Questão nº 35

Desde o período colonial, até nossos dias, a pecuária bovina sempre se desenvolveu satisfatoriamente no Nordeste brasileiro, favorecida por fatores naturais e econômicos.

Sobre o assunto, considere as afirmações.

- I. A região apresenta, naturalmente, depósitos de sal-gema, importantes para a alimentação do gado.
- II. Implantou-se uma pecuária intensiva, em virtude das vastas chapadas da região; portanto diante do modelo adotado, não houve necessidade de grandes investimentos de capitais.
- III. A região apresenta-se com relevo sem barreiras, fato que não dificultou o deslocamento dos rebanhos em direção ao interior do país.
- IV. Existe um grande mercado consumidor regional para o couro e a carne produzidos.

Estão corretas:

- a) somente I e II.
- b) somente II e III.
- c) somente III e IV.
- d) somente I, III e IV.
- e) todas as afirmações.

Questão nº 36

Em relação ao uso do solo no Brasil, verifica-se que a expansão desse produto agrícola deixou marcas significativas na estrutura fundiária do Estado de São Paulo, onde as pequenas propriedades quase desapareceram e o trabalho temporário foi implantado. Depois, essa relação de trabalho expandiu-se para quase todas as outras lavouras e fez surgir no país um novo tipo de trabalhador rural – o bóia-fria. Trata-se:

- a) da cana-de-açúcar.
- b) da soja.
- c) da laranja.
- d) do café.
- e) do arroz.

Questão nº 37

A globalização não é um acontecimento recente. Ela se iniciou já no final do século XV e no século XVI, com a expansão marítimo-comercial européia, conseqüentemente com a própria evolução do sistema capitalista, e continuou nos séculos seguintes. O que diferencia aquela globalização ou mundialização da atual é a velocidade e a abrangência de seu processo, muito maior hoje.

Melhem Adas – Panorama Geográfico do Brasil

Assinale a alternativa que demonstra essa abrangência.

- a) Os Estados passam a ter um poder maior para proteger suas economias e promover o bem estar social de suas populações.
- b) Cria-se uma Nova Divisão Internacional do Trabalho, dentro das próprias empresas transnacionais, desconcentrando as funções produtivas no processo empresarial.
- c) A questão ambiental perde sua importância nas discussões internacionais, diante da elevada consciência ecológica que repercute rapidamente em todas nações.
- d) Verifica-se um grande movimento migratório do hemisfério sul para o norte, estimulado pela carência de mão de obra qualificada em áreas que sediam as matrizes das transnacionais.
- e) Regulamentam-se os mercados de trabalho e de bens e serviços, uniformizando, dessa forma, todo o sistema produtivo mundial.

Questão nº 38



O mapa caracteriza o uso do solo do Canadá. Em I, II, III e IV, temos corretamente:

- a) agropecuária, regiões industriais, florestas e zonas de pesca.
- b) regiões industriais, florestas, agropecuária e terras improdutivas.
- c) agropecuária, regiões industriais, terras improdutivas e zonas de pesca.
- d) regiões industriais, agropecuária, terras improdutivas e florestas.
- e) agropecuária, regiões industriais, florestas e terras improdutivas.

Questão nº 39

No tocante à exploração mineral no território brasileiro, o então presidente Fernando Henrique Cardoso, em seu primeiro mandato (1994/1998), enviou, ao Congresso Nacional, a proposta de emenda constitucional número 06, de 15 de agosto de 1995, alterando o conceito de empresa brasileira de capital nacional para empresa brasileira, constituída sob as leis brasileiras e com sua sede e administração no país. Essa medida teve como objetivo:

- a) permitir que a pesquisa e a exploração de minerais pudesse ser concedida também ao capital estrangeiro, dando prosseguimento à flexibilização de monopólios, diante da política econômica neoliberal adotada.
- b) permitir que a pesquisa e a exploração de minerais fossem concedidas apenas às empresas estrangeiras, pois o capital nacional não seria suficiente para explorar o grande potencial mineral do país, que exige altos investimentos e tecnologias complexas.

- c) permitir, seguindo a tradição, que a pesquisa e exploração de minerais sejam concedidas apenas às empresas ou ao capital nacional, pois, se houvesse controle estrangeiro em algum setor extrativista, haveria, também, uma ameaça ao próprio desenvolvimento do país.
- d) permitir que a pesquisa e a exploração de minerais fossem realizadas pelas transnacionais da mineração no Brasil, uma vez que os investimentos das empresas com capital nacional eram pequenos, não contribuindo, assim, para um maior desenvolvimento do setor.
- e) dificultar a penetração de empresas estrangeiras no setor mineral, para preservar, sobre eles, o domínio da União. As concessões seriam conferidas apenas às empresas constituídas por acionistas brasileiros.

Questão nº 40

País localizado na costa leste da península da Indochina, no sudeste da Ásia, seu território é coberto por florestas tropicais e por planícies alagadas nos deltas dos Rios Vermelho e Mekong, onde há extensas plantações de arroz, que o fazem o segundo maior exportador do mundo. Há também o cultivo de café, cacau, pimenta, cana-de-açúcar e seringueira para a obtenção do látex.

Na década de 70, o país foi oficialmente reunificado, sob o regime comunista, aliado da ex-U.R.S.S.. Atualmente, o governo adota uma política que combina liberalização econômica ao regime de partido único; porém, o país vive com seqüelas dos bombardeios norte-americanos com desfolhantes químicos “agente laranja”, que destruíram grandes áreas agrícolas e de florestas, ainda não recuperadas, e das minas terrestres não detonadas.

O texto acima identifica qual país asiático?

- a) Cambodja.
- b) Indonésia.
- c) Coréia.
- d) Vietnã.
- e) Laos.

Questão nº 41

Práticas agrícolas inadequadas, com excesso de defensivos, processo de mineração indiscriminado, queimadas, má administração da produção de energia a partir da biomassa.

Esse conjunto de aspectos relacionados à exploração dos solos, entre outros, tem contribuído para o que hoje é considerado um dos graves problemas ambientais de muitos países do planeta, entre eles os E.U.A. e o Brasil, trata-se:

- a) da destruição da camada de ozônio.
- b) da poluição atmosférica.
- c) do efeito estufa.
- d) da desertificação.
- e) da contaminação dos lençóis freáticos.

Questão nº 42

O governo brasileiro vem implantando, desde a década de 90, as atividades do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), com centrais regionais de vigilância em Manaus, Porto Velho e Belém. Segundo esse projeto, de reconhecido valor estratégico para o país,

- I. serão implantadas exclusivamente bases militares terrestres de defesa, ao longo das vastas fronteiras, para conter o avanço de populações dos países vizinhos à Amazônia nas inúmeras áreas de litígio, principalmente no sul da região.
- II. serão exercidos efetivos controles sobre a Amazônia, não só de seu espaço aéreo, mas, sobretudo, do uso de seus recursos hídricos, da biodiversidade, da ocorrência de queimadas e desmatamentos, e será oferecido suporte à repressão do contrabando, do narcotráfico e da garimpagem ilegal.
- III. vislumbra-se, para um futuro próximo, a participação, em bases concretas, dos demais países amazônicos, que atuarão como suporte à integração do Brasil, num processo de cooperação para o desenvolvimento regional em nível internacional.
- IV. serão aplicadas, por meios técnicos e associações dos dados obtidos a partir dos diversos sensores, monitorações ambientais e meteorológicas, e haverá, também, exploração das telecomunicações.

Estão corretos:

- a) apenas os itens I e II.
- b) apenas os itens I e III.
- c) apenas os itens II, III e IV.
- d) apenas os itens II e IV.
- e) todos os itens.

Questão nº 43

Já não faz mais sentido, atualmente, sobretudo nas regiões mais ricas do planeta, a clássica dualidade Campo X Cidade e Agricultura X Indústria. Tal fato é consequência:

- a) da priorização de investimentos na produção dos setores secundário e terciário, altamente rentável e de grande aceitação no mercado externo.
- b) do intenso deslocamento da população economicamente ativa do meio rural para o meio urbano.
- c) da inserção das atividades primárias na economia globalizada, dotada de toda a infraestrutura de transporte, energia e comunicações.
- d) da conveniência de se produzirem bens industriais de maior aceitação, tanto no mercado interno como no externo.
- e) da independência cada vez maior das atividades rurais, que sempre necessitaram dos investimentos urbanos.

Questão nº 44

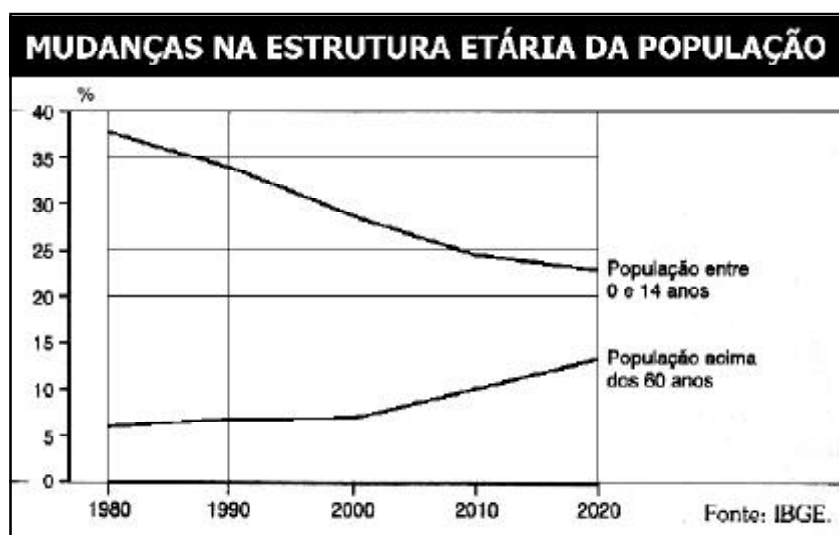
Criada em 1967, com uma série de incentivos fiscais para integrar a Amazônia ao restante do país, diminuindo as desigualdades regionais e o vazio demográfico que a área até então apresentava, a Zona Franca de Manaus teve, e ainda mantém, como objetivos:

- I. buscar a ocupação econômica da Amazônia Oriental e suas regiões fronteiriças com os países Andinos.
- II. gerar emprego e renda na Amazônia Ocidental, propiciando um efeito multiplicador na economia regional.
- III. estimular a urbanização de Manaus, atraindo e provocando o esvaziamento das várzeas e erradicando, por completo, a expansão acelerada dos bairros de palafitas da periferia.
- IV. instalar, no interior da Amazônia Ocidental, um programa de desenvolvimento industrial que, na atualidade, busca priorizar o aumento da produção de componentes, com ênfase naqueles de elevado peso e valor na composição final do produto.

São verdadeiras apenas as afirmações:

- a) I e III.
- b) II e IV.
- c) I e IV.
- d) II e III.
- e) I, II e III.

Questão nº 45



A mudança na estrutura etária da população brasileira representada no gráfico obriga o poder público a rever as prioridades dos investimentos sociais no país. Analisando as tendências das linhas isoladamente, pode-se afirmar que, com essa mudança,

- a) não haverá mais a necessidade de investimentos em creches e escolas de educação básica, já que o percentual de população jovem vem diminuindo gradativamente, tendendo a zero.
- b) haverá necessidade de num futuro bem próximo, abrir as portas à imigração, pois a carência quantitativa de população economicamente ativa comprometerá a reposição natural do trabalhador no mercado de trabalho.
- c) haverá alterações no mercado de consumo interno, porque a população de jovens e a de idosos são os grupos que se encontram fora do mercado de trabalho e, portanto, não consomem.
- d) será necessário adotar uma política natalista, desprezando o controle de natalidade implantado no início da década de 80.
- e) foi necessário fazer uma reforma no sistema de pensões e aposentadorias, para que não fosse agravada, ainda mais, a crise na Previdência Social em virtude da elevação real da expectativa de vida da população.

HISTÓRIA

Questão nº 46

Mãe, ama, pai e professor competem entre si para o aperfeiçoamento da criança, logo que esta é capaz de entender o que lhe dizem... se obedece, tudo está bem. Do contrário, é corrigida à força de ameaças e pancadas, com um pedaço de madeira curvo ou torcido.

Protágoras

O fragmento de texto acima retrata a educação em Atenas, que tinha entre os seus objetivos:

- a) desenvolver nos cidadãos um conjunto, harmonioso e refinado, de qualidades da mente e do corpo, visando a vida pública.
- b) incentivar os cidadãos a servir a diarquia como bons soldados, com uma cultura sumária, que nutria grande desprezo pela riqueza.
- c) a formação de boas mães e pais, leais e obedientes, privilegiando a formação física e militar dos jovens de ambos os sexos.
- d) perpetuar a estrutura social e política existente, por meio do laconismo e da rígida obediência à autoridade, resultantes da disciplina militar.
- e) desenvolver a cidadania, preparando todos os habitantes da cidade para o exercício do poder nas instituições públicas.

Questão nº 47

Assinale a alternativa correta acerca da Expansão Ultramarina Européia.

- a) A corrida expansionista de Portugal e Espanha gerou, na segunda metade do século XV, um período de grande cooperação entre esses reinos europeus, denominado de União Ibérica.
- b) Posteriormente à descoberta do novo continente, o grande afluxo do ouro e da prata americanos para a Europa gerou uma significativa baixa nos preços dos alimentos.
- c) O navegador Cristóvão Colombo provou, com sua viagem, a tese do el levante por el poente, isto é, de que seria possível alcançar as Índias, no Ocidente, navegando em direção ao Oriente.
- d) As chamadas Grandes Navegações Européias inserem-se no processo de superação dos entraves medievais ao desenvolvimento da economia mercantil e ao fortalecimento da classe burguesa.
- e) Em agosto de 1492, a nau Santa Maria e as caravelas Nina e Pinta partiram de Palos, na Espanha, rumo ao leste, e atingiram, em outubro do mesmo ano, a costa da América do Norte.

Questão nº 48

Pela promessa de livrar a humanidade das trevas e trazê-la às luzes por meio do conhecimento, esses filósofos foram chamados iluministas, a sua maneira de pensar foi chamada de Iluminismo, e o movimento, em seu conjunto, foi chamado de Ilustração.

José Jobson de A. Arruda e Nelson Piletti – Toda a História

Assinale a alternativa em que todos os autores citados relacionam-se com as idéias apresentadas no fragmento de texto acima.

- a) André Versálio, Robert Owen e Josquin des Pres.
- b) Voltaire, Johann Kepler e André Versálio.
- c) Josquin des Prés, Jean d’Alembert e Saint-Simon.
- d) Robert Owen, Jean-Jaques Rousseau e Barão de Montesquieu.
- e) Jean d’Alembert, Denis Diderot e John Locke

Questão nº 49

Assim como nos governos absolutos o rei é a lei, nos países livres, a lei deve ser o rei; e não existirá outro.

Thomas Paine

Considero o povo que constitui a sociedade ou nação como a fonte de toda autoridade (...) sendo livre para conduzir seus interesses comuns através de quaisquer órgãos que julgue adequados (...).

Thomas Jefferson

A Independência das Treze Colônias Inglesas da América significou:

- a) o primeiro grande indicador histórico da ruína do Antigo Regime.
- b) o fim da Era das Revoluções.
- c) a superação do capitalismo monopolista.
- d) a consolidação econômica da política mercantilista.
- e) o desdobramento natural da Doutrina Monroe e do Destino Manifesto.

Questão nº 50

Como a lei da gravitação universal de Newton, a Teoria da Evolução teve conseqüências revolucionárias fora da área científica.

[...]

Alguns pensadores sociais aplicaram as conclusões darwinianas à ordem social, produzindo teorias que as transferiram à explicação dos problemas sociais. As expressões “luta pela existência” e “sobrevivência do mais capaz” foram tomadas de Darwin para apoiar a defesa que faziam do individualismo econômico.

Flávio de Campos e Renan Garcia – Oficina de História

O darwinismo social foi utilizado como argumento para justificar, no século XIX, o:

- a) Colonialismo.
- b) Imperialismo.
- c) Liberalismo.
- d) Socialismo.
- e) Neoliberalismo.

Questão nº 51

Grã-Bretanha e Irlanda são duas ilhas que, embora próximas e unidas pela mesma língua, estão mais distantes do que parece. Nem todos são súditos da Rainha nem professam a mesma religião. Nessa diferença, encontram-se motivos de um conflito que opõe católicos e protestantes há muitas gerações, até a atualidade. Acerca desse conflito, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Em 1801, o Reino Unido anexou a região e ofereceu aos irlandeses uma participação pequena no governo, desagradando grande parte da população católica. Após mais de um século de reivindicações, a parte sul da Ilha, atual Irlanda, conseguiu a independência contudo, a tensão permaneceu na Irlanda do Norte.
- b) Os católicos, que representavam 42% da população, não aceitavam o poder da maioria protestante, que detinha a supremacia econômica e política, com o apoio da Coroa Britânica. Nas eleições para o Parlamento do Ulster, os protestantes sempre obtinham maioria e excluía os católicos do governo. Foi contra esse domínio que os católicos lutaram por muitas gerações.
- c) A maioria do Ulster, desejosa de separar-se do Reino Unido, almejava juntar-se à Irlanda; contudo, com a oposição do Governo Britânico, surgiram movimentos armados, como o Exército Republicano Irlandês – IRA. Esse fato deixou o século passado marcado por violentos conflitos entre católicos e protestantes.

- d) A maior tensão na Ilha ocorre na parte sul, que, por não ter conseguido a independência, como a parte norte, organiza atentados promovidos pelo IRA, grupo que representa a maioria anglicana, mantém grande parte das cadeiras do Parlamento e deseja a expulsão dos católicos, além da independência política.
- e) Em reação aos atos terroristas promovidos pelo IRA, o Reino Unido interveio na província em 1972, retirando a sua autonomia e fechando o Parlamento. Porém, em 1998, após a assinatura de um acordo, devolveu-se os direitos suprimidos por meio da eleição de um Parlamento e de um Governo com representação proporcional de protestantes e católicos.

Questão nº 52

Para nós, a autoridade não é necessária à organização social; ao contrário, acreditamos que ela é sua parasita, que impede sua evolução e utiliza seu poder em proveito próprio de uma certa classe que explora e oprime as outras. Enquanto houver harmonia de interesses em uma coletividade, enquanto ninguém quisesse ou puder explorar os outros, não haverá marca de autoridade;....

Enrico Malatesta

A respeito da doutrina professada por Enrico Malatesta, é correto afirmar que:

- a) ambicionava construir uma ciência da natureza humana, não estabelecia distinção entre ciência física e ciência social e identificava a teoria moral, religiosa e política existente como o principal obstáculo à realização das leis da harmonia.
- b) afirmava que, após a revolução, os trabalhadores estabeleceriam a ditadura do proletariado e, mais tarde, com o crescimento da produção e da riqueza, o próprio Socialismo daria lugar ao Comunismo, sociedade na qual não existiriam as classes sociais e o Estado.
- c) considera que o Estado e a propriedade privada são a fonte de todos os males sociais e devem ser substituídos por uma sociedade de homens livremente associados, sem leis codificadas, sem polícia, sem tribunais ou forças armadas.

- d) acreditava que o Estado, a Igreja e a burguesia financeira e industrial seriam extintas lentamente, sem a necessidade de lutas sociais, ao longo do processo histórico de desenvolvimento do Socialismo e de sua transição para a sociedade anarquista.
- e) preconiza uma sociedade na qual não haveria luta de classes, porque os ricos não seriam tão ricos e os pobres não seriam tão pobres. O capital e o trabalho deveriam viver em colaboração um com o outro, obedecendo aos princípios da caridade cristã.

Questão nº 53

(...) o número de refinarias, na Holanda, passara de 3 ou 4 (1595) para 29 (1622), das quais 25 encontravam-se em Amsterdã, que se transformara no grande centro de refino e distribuição do açúcar na Europa.

Elza Nadai e Joana Neves

A respeito do aumento de interesse, por parte dos holandeses, não apenas na refinação do açúcar brasileiro, mas também no transporte e distribuição desse produto nos mercados europeus, acentuadamente no século XVII, é correto afirmar que:

- a) com a União Ibérica (1580-1640), os holandeses desejavam conquistar militarmente o litoral nordestino para obter postos estratégicos na luta contra a Espanha.
- b) a ocupação de Salvador, em 1624, por tropas flamengas, foi um sucesso, do ponto de vista militar, para diminuir o poderio de Filipe II, rei da Espanha.
- c) a criação da Companhia das Índias Ocidentais foi responsável pela conquista do litoral ocidental da África, do nordeste brasileiro e das Antilhas, visando obter mão-de-obra para as lavouras antilhanas.
- d) o domínio holandês, no nordeste brasileiro, buscava garantir o abastecimento de açúcar, controlando a principal região produtora, pois foi graças ao capital flamengo, que a empresa açucareira pode ser instalada na colônia.
- e) a Companhia das Índias Ocidentais, em 1634, na luta pela conquista do litoral nordestino, propõe a proteção das propriedades brasileiras submetidas à custódia holandesa, porém, em troca, os brasileiros não poderiam manter sua liberdade religiosa.

Questão nº 54

Com relação ao desenvolvimento das lavouras de borracha e de cacau, durante a República Velha (1894-1930), podemos destacar alguns traços semelhantes. Assinale a alternativa que os contém.

- a) Ambas produziram enormes riquezas, que favoreceram diretamente os setores nacionais ligados à exportação desses produtos, contrariando os interesses estrangeiros.
- b) Tanto a decadência da área cacaueira quanto da seringalista foram conseqüência da concorrência estrangeira, que passou a utilizar técnicas mais desenvolvidas para obter tais produtos.
- c) Em ambas, o problema relacionado à falta de mão-de-obra para esses cultivos foi solucionado por meio de um incentivo migratório. Os trabalhadores eram atraídos pelos altos salários oferecidos.
- d) A possibilidade de tornar-se proprietário de terras e a chance de enriquecimento rápido nessas áreas de produção exerceu um enorme fascínio, responsável pelo fluxo imigratório europeu.
- e) Tanto na extração da borracha quanto na produção do cacau, houve preocupação em reinvestir parte do lucro na aquisição de novas áreas de cultivo e na aquisição de máquinas que pudessem beneficiar a produção.

Questão nº 55

Adotar em toda a extensão os princípios do liberalismo econômico significaria destruir as próprias bases sobre as quais se apoiava a Coroa. Manter intacto o sistema colonial era impossível nas novas condições. Daí as contradições de sua política econômica.

Emília Viotti da Costa

Sobre a política econômica adotada por D. João VI durante a permanência da Corte portuguesa no Brasil, é correto afirmar que:

- a) permanecia a proibição à produção das manufaturas nacionais e o estabelecimento de fábricas no Brasil, que representariam uma possível concorrência aos produtos ingleses.
- b) proibia a entrada e a venda de vinhos estrangeiros no Brasil, estabelecendo tarifas favoráveis aos vinhos portugueses, que continuaram a ser os mais consumidos.
- c) a abertura dos portos às nações amigas, em 1808, concedia liberdade de comércio à colônia, mas não extinguia o monopólio português exercido em nossa economia.

- d) com a assinatura dos Tratados de 1810, consolidou-se a dominação econômica inglesa sobre o nosso país, apesar de os súditos britânicos residentes no Brasil não terem garantia de liberdade religiosa.
- e) as medidas tomadas durante esse período acentuaram as divergências entre os interesses da elite nacional, as exigências britânicas e as necessidades dos comerciantes metropolitanos.

Questão nº 56

A respeito dos princípios presentes na Constituição de 1824, outorgada por D. Pedro I, é correto afirmar que:

- a) garantiam ampla liberdade individual e resguardavam a liberdade econômica, assegurando a participação política desvinculada da necessidade de uma renda mínima por parte do cidadão.
- b) garantiam as liberdades individuais inspiradas na Declaração dos Direitos do Homem, elaborada pelos revolucionários franceses em 1789.
- c) estabeleciam a igualdade de todos perante a lei, estatuto que foi observado com rigor por toda a sociedade brasileira.
- d) estabeleciam o princípio da liberdade religiosa, segundo o qual o Estado permaneceria distante das questões religiosas.
- e) determinavam disposições jurídicas que eram as mais adequadas à realidade nacional da época, não apresentando, portanto, contradições.

Questão nº 57

A Lei Eusébio de Queirós, promulgada em setembro de 1850, durante o Segundo Reinado, extinguindo o tráfico negreiro, foi resultado:

- a) de pressões do governo britânico, que, após a Revolução Industrial do século XVIII, se interessava na ampliação dos mercados consumidores para seus produtos manufaturados.
- b) da crescente pressão da opinião pública nacional, contrária à escravidão, que se chocava com os interesses econômicos internacionais, especialmente os ingleses.
- c) da pressão e do exemplo dos britânicos, que, por motivos religiosos, não aceitavam o trabalho compulsório, empregando e defendendo o trabalho livre assalariado.
- d) da exigência britânica, que impunha a extinção do tráfico negreiro como cláusula para reconhecimento da independência brasileira.
- e) da pressão executada pela Inglaterra, por meio da lei Bill Aberdeen, que conferia o direito à Marinha britânica de confiscar e utilizar a mão-de-obra escrava nas suas colônias antilhanas.

Questão nº 58

Exigia-se para a cidadania política uma qualidade que só o direito social da educação poderia fornecer e, simultaneamente, desconhecia-se esse direito. Era uma ordem liberal, mas profundamente antidemocrática e resistente aos esforços de democratização.

José Murilo de Carvalho

A República Velha (1894-1930), em relação à participação política dos cidadãos, determinou:

- a) a escolha de um modelo republicano pautado nos moldes norte-americanos, que garantiam a defesa da liberdade individual, expressa no voto censitário.
- b) o projeto de uma república liberal dos cafeicultores, que, para se efetivar, necessitou do apoio das demais classes sociais. O voto era extensivo a todo o povo brasileiro.
- c) a formulação de uma república que garantisse os direitos individuais de todos os seus cidadãos, sem distinções, evidenciada na eliminação do voto censitário.
- d) a perpetuação da injustiça social e dos privilégios de setores oligárquicos. O voto popular era manipulado pelos grupos dominantes.
- e) a eliminação do voto censitário e a adoção do voto universal, que ampliaram, de forma significativa, a porcentagem de eleitores nesse período.

Questão nº 59

Durante o governo de Getúlio Vargas (1951-1954), a política econômica era marcadamente nacionalista. A adoção de uma política voltada para os interesses da nação determinou:

- a) o choque com os interesses imperialistas, principalmente o norte-americano, já que os países capitalistas, durante a Guerra Fria, se agrupavam sob a direção e de acordo com os interesses dos Estados Unidos.
- b) o estremecimento das relações entre Vargas e os EUA. Mas o presidente norte-americano, Eisenhower, viu-se impossibilitado de não conceder os empréstimos prometidos, para não perder um aliado na América.

- c) a falência dos projetos ligados à criação de empresas estatais, que monopolizariam setores importantes da nossa economia, dada a falta de capital estrangeiro.
- d) o afastamento, do governo, do movimento trabalhista, que criava obstáculos para a implantação do programa econômico.
- e) a retomada de uma campanha liderada pelo próprio presidente, que denunciava a remessa de lucros para o exterior por parte das empresas nacionais.

Questão nº 60

O Ato Institucional nº 5, editado em dezembro de 1968, durante o governo de Costa e Silva, determinava que:

- a) na área econômica, seria seguida, em linhas gerais, a orientação do governo de João Goulart, principalmente no setor agrícola.
- b) o Congresso Nacional seria colocado em recesso, eliminando, dessa forma, um dos poderes do Estado, o Poder Executivo.
- c) seria alterada a estrutura do Poder Judiciário e retirada do Supremo Tribunal a capacidade de arbitrar o conflito entre as leis.
- d) seriam restringidas às liberdades constitucionais dos cidadãos, mas permaneceria, contudo, o direito de habeas-corpus.
- e) seriam concedidos, ao Executivo, amplos poderes, inclusive o de poder legislar durante o recesso parlamentar.

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

