

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						—	
--	--	--	--	--	--	---	--

**MATEMÁTICA - BIOLOGIA
GEOGRAFIA E HISTÓRIA**

GRUPOS II e III

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.

09 / 12 / 2005

MATEMÁTICA

Questão nº 01

A soma de dois números inteiros positivos, a e b , é 43. Sabendo-se que $\text{mdc}(a,b) \cdot \text{mmc}(a,b) = 190$, o valor absoluto da diferença desses números é

- a) 25
- b) 33
- c) 41
- d) 49
- e) 57

Questão nº 02

Recentemente o governo autorizou um aumento de 10% no preço da gasolina e, logo em seguida, um aumento de 8% no preço do álcool. Como, na composição da gasolina, o álcool contribui com 25%, o preço da gasolina teve, então, um novo reajuste correspondente ao aumento do preço do álcool. O aumento da gasolina, levando em conta os dois reajustes, foi de

- a) 11,3%
- b) 10,25%
- c) 12,2%
- d) 11,5%
- e) 10,08%

Questão nº 03

Um ultraleve está a 400 metros de altura quando o motor pára de funcionar. Antes de cada tentativa de religar o motor, inclusive a primeira, o piloto deve esperar um intervalo de 10 segundos e, a cada tentativa, cai pela metade a probabilidade de o motor voltar a funcionar. Se o ultraleve está em queda, com velocidade vertical constante de 10m/s, e a chance de o motor ligar na primeira tentativa é de 40%, a probabilidade de o motor funcionar antes de o ultraleve tocar o solo é de

- a) 56,8%
- b) 43,2%
- c) 70%
- d) 62%
- e) 65,6%

Questão nº 04

O menor valor assumido pela função $g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{(2-x^2)}$ é

- a) 8
- b) 4
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) $\frac{1}{8}$

Questão nº 05

Se $z = x + yi$ ($i^2 = -1$) é tal que $|z + i| = |z + 2|$, então os pontos de coordenadas $(x; y)$, x e y reais, percorrem

- a) uma hipérbole.
- b) uma circunferência.
- c) uma elipse.
- d) uma reta.
- e) uma parábola.

Questão nº 06

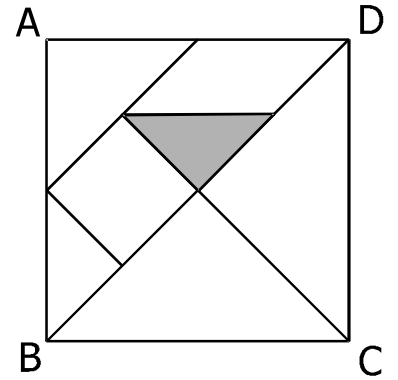
Se a e b são números reais não nulos, tais que $a^2 + b^2 = 28ab$,

então, adotando-se $\log_3 = \frac{12}{25}$, o valor de $\log_3 \frac{(a+b)^2}{ab}$ é

- a) $\frac{37}{12}$
- b) 3
- c) $\frac{25}{13}$
- d) $\frac{17}{5}$
- e) 7

Questão nº 07

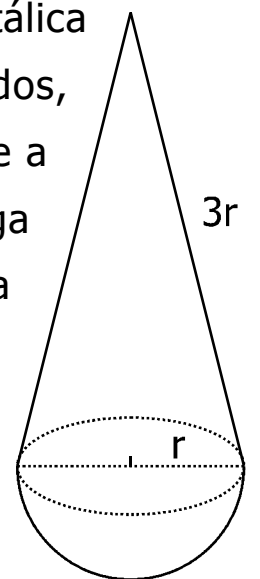
A figura ao lado representa as peças do Tangram, quebra-cabeça chinês formado por 5 triângulos, 1 paralelogramo e 1 quadrado. Sendo a área do quadrado ABCD igual a 4cm^2 , a área do triângulo sombreado, em cm^2 , é



- a) $\frac{1}{6}$
- b) $\frac{1}{8}$
- c) $\frac{1}{9}$
- d) $\frac{1}{2}$
- e) $\frac{1}{4}$

Questão nº 08

Uma bóia marítima construída de uma determinada liga metálica tem o formato de uma gota que, separada em dois sólidos, resulta em um cone reto e em uma semi-esfera, conforme a figura ao lado, na qual $r = 50\text{cm}$. Se o preço do m^2 da liga metálica é 1200 reais, adotando-se $\pi = 3$, o custo da superfície da bóia é, em reais, igual a



- a) 4200
- b) 5700
- c) 4500
- d) 5200
- e) 3800

Questão nº 09

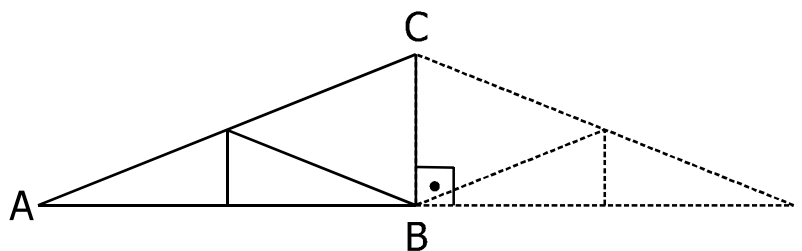
Na construção de um dique, foram utilizadas 90 toneladas de terra, acondicionadas em sacos plásticos de 5 litros. Considerando que cada cm^3 de terra pesa 3 gramas, a menor quantidade necessária de sacos para a construção do dique foi de

- a) 4000
- b) 6000
- c) 8000
- d) 9000
- e) 10000

Questão nº 10

A figura abaixo representa uma estrutura de construção chamada tesoura de telhado. Sua inclinação é tal que, a cada metro deslocado na horizontal, há um deslocamento de 40 cm na vertical. Se o comprimento da viga AB é 5m, das alternativas abaixo, a que melhor aproxima o valor do comprimento da viga AC, em metros, é

- a) 5,4.
- b) 6,7.
- c) 4,8.
- d) 5,9.
- e) 6,5.

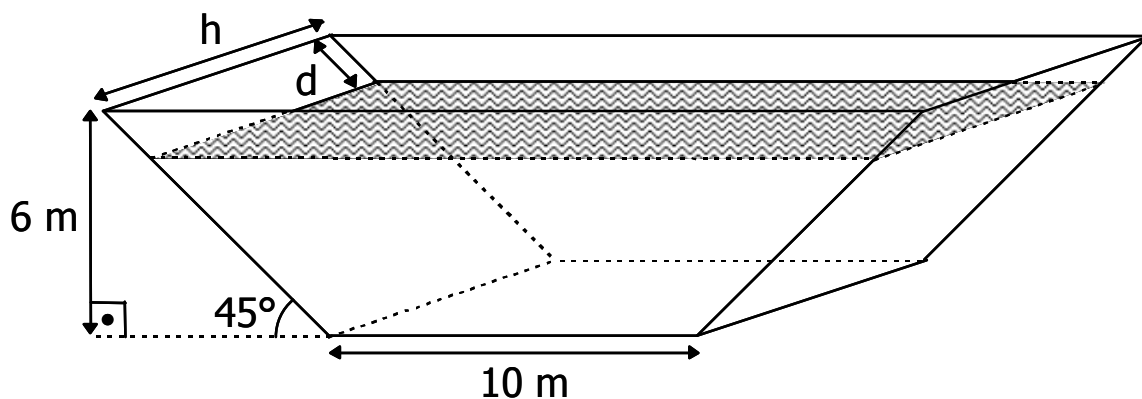


Questão nº 11

Um hacker está tentando invadir um site do Governo e, para isso, utiliza um programa que consegue testar 16^3 diferentes senhas por minuto. A senha é composta por 5 caracteres escolhidos entre os algarismos de 0 a 9 e as letras de A a F. Sabendo que o programa testa cada senha uma única vez e que já testou, sem sucesso, 75% das senhas possíveis, o tempo decorrido desde o início de sua execução é de

- a) 2 horas e 16 minutos.
- b) 1 hora e 40 minutos.
- c) 3 horas e 48 minutos.
- d) 3 horas e 12 minutos.
- e) 2 horas e 30 minutos.

Questão nº 12



A figura acima representa uma caçamba com água, na qual as laterais oblíquas e o piso são retangulares e as laterais paralelas têm o formato de trapézios isósceles. Se $d = \sqrt{2}$ m, a razão entre o volume de água e o volume total da caçamba é

- a) $\frac{17}{25}$
- b) $\frac{21}{32}$
- c) $\frac{25}{28}$
- d) $\frac{17}{28}$
- e) $\frac{25}{32}$

Questão nº 13

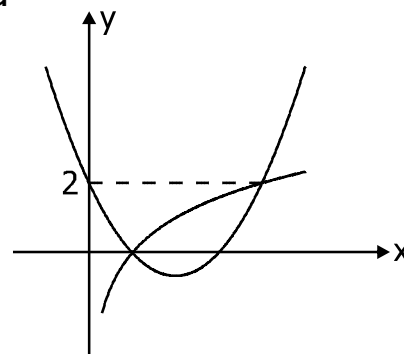
Num sistema cartesiano, as coordenadas dos vértices de um triângulo ABC são $A=(0;0)$, $B=(3;6)$ e $C=(8;0)$. A soma das coordenadas do ortocentro (encontro das alturas) deste triângulo é

- a) $\frac{12}{5}$
- b) $\frac{11}{2}$
- c) $\frac{13}{6}$
- d) $\frac{13}{2}$
- e) $\frac{11}{3}$

Questão nº 14

Se na figura temos os esboços dos gráficos das funções $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = ax^2 + bx + c$, então $g\left(f\left(\frac{1}{8}\right)\right)$ é igual a

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 17
- e) 18

**Questão nº 15**

Quando meu irmão tinha a idade que tenho hoje, eu tinha $\frac{1}{4}$ da idade que ele tem hoje. Quando eu tiver a idade que meu irmão tem hoje, as nossas idades somarão 95 anos. Hoje, a soma de nossas idades, em anos, é

- a) 53
- b) 58
- c) 60
- d) 65
- e) 75

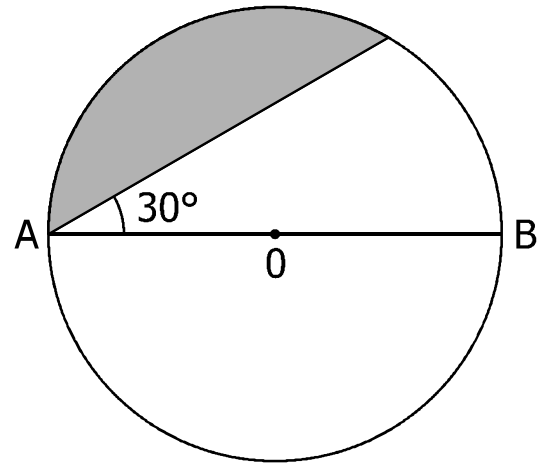
Questão nº 16

Se $\sec x = 4$, com $0 \leq x < \frac{\pi}{2}$, então $\operatorname{tg}(2x)$ é igual a

- a) $-\frac{4\sqrt{15}}{5}$
- b) $\frac{\sqrt{15}}{4}$
- c) $-\frac{2\sqrt{15}}{7}$
- d) $\frac{\sqrt{15}}{16}$
- e) $-\frac{\sqrt{15}}{7}$

Questão nº 17

Na figura, o raio $\overline{OA}$ da circunferência mede 6 cm. Adotando-se $\pi = 3$, a área da região sombreada, em cm^2 , é igual a



- a) $9(4 - \sqrt{3})$
- b) $9 - \sqrt{3}$
- c) $4\sqrt{3}$
- d) $9\sqrt{3}$
- e) $4(9 - \sqrt{3})$

Questão nº 18

Dada a função $f(x) = x + 2$, $x \in \mathbb{R}$, se $f^{(2)} = f \circ f$, $f^{(3)} = f \circ f \circ f$, $f^{(4)} = f \circ f \circ f \circ f$ e assim por diante, então o valor de $f^{(102)}(1)$ é

- a) 103
- b) 205
- c) 307
- d) 199
- e) 249

Questão nº 19

Se as três raízes reais, não necessariamente distintas, do polinômio $p(x) = x^3 - a^3x^2 + ax - 1$, $a \in \mathbb{R}$, formam uma progressão geométrica, então o valor de $a - a^3$ é

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

Questão nº 20

Dada a matriz $A = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$, considere a seqüência formada por todas

as potências inteiras e positivas de A , isto é, $A, A^2, A^3, \dots, A^n, \dots$. Somando-se todas as matrizes desta seqüência obtemos uma matriz, cujo determinante é

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{1}{4}$

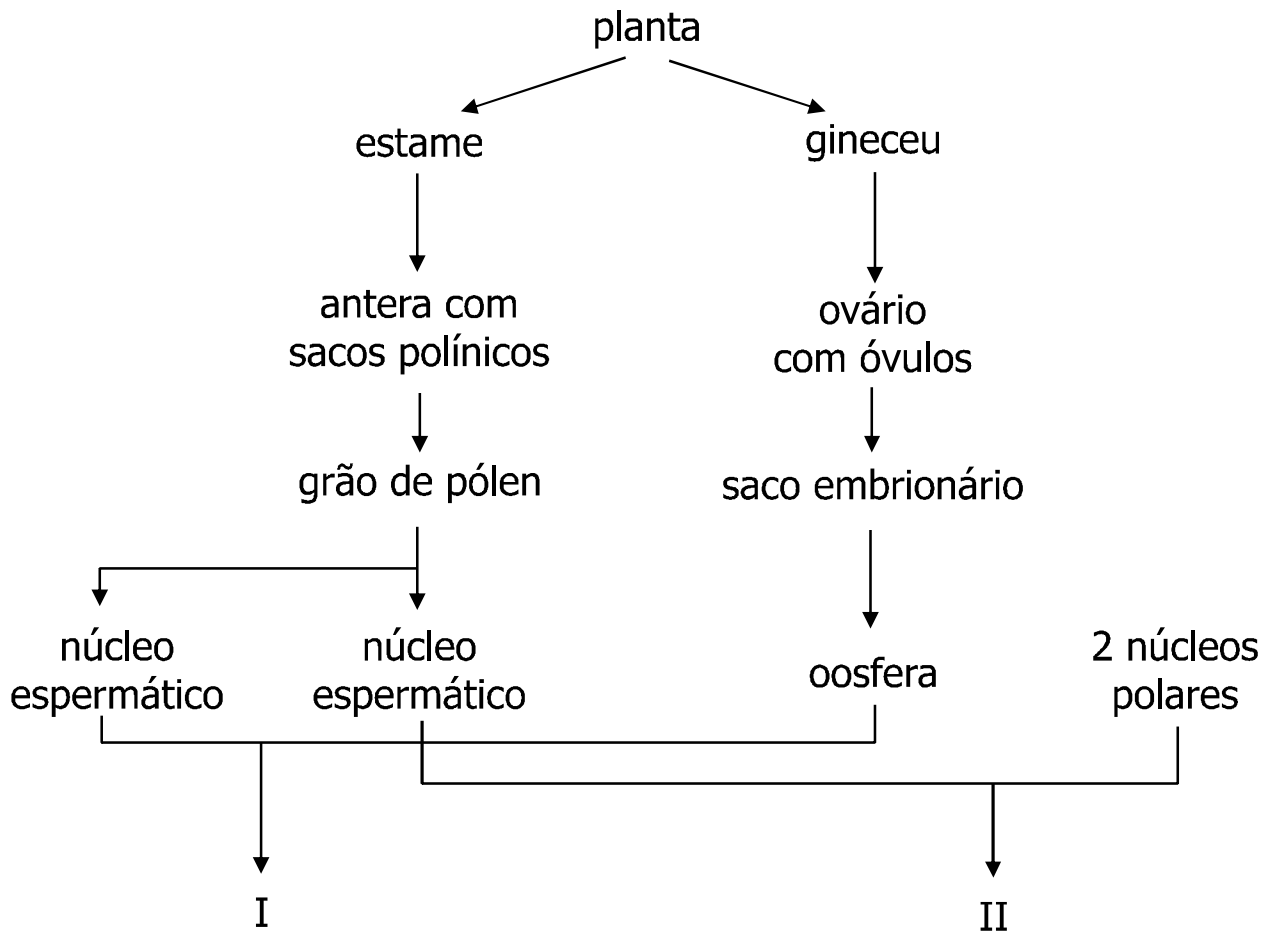
c) $\frac{1}{6}$

d) $\frac{1}{5}$

e) $\frac{1}{2}$

BIOLOGIA

Questão nº 21

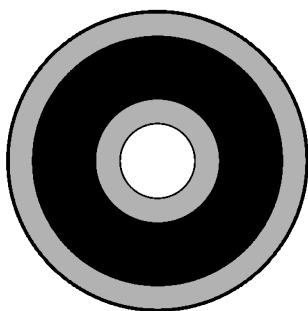


I e II correspondem, respectivamente, ao

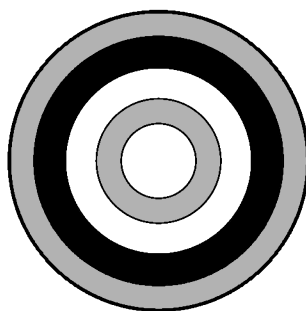
- a) zigoto $2n$ e endosperma secundário $3n$.
- b) endosperma secundário $3n$ e zigoto $2n$.
- c) endosperma primário $2n$ e zigoto $2n$.
- d) zigoto $2n$ e endosperma primário $2n$.
- e) endosperma primário $2n$ e endosperma secundário $3n$.

Questão nº 22

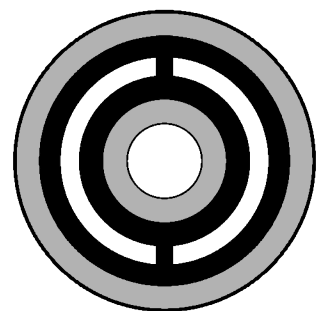
Os desenhos a seguir representam os cortes transversais de 3 animais (acelomados, pseudocelomados e celomados).



I – acelomados



II – pseudocelomados



III – celomados

I, II e III podem ser, respectivamente, cortes de animais pertencentes aos seguintes filos:

- a) platelmintos, nematelmintos e anelídeos.
- b) nematelmintos, anelídeos e artrópodos.
- c) anelídeos, nematelmintos e moluscos.
- d) nematelmintos, platelmintos e equinodermos.
- e) platelmintos, anelídeos e nematelmintos.

Questão nº 23

Se duas populações de animais de espécies diferentes, que pertencem ao mesmo gênero e ocupam o mesmo nicho ecológico, forem colocadas num mesmo meio, espera-se que

- a) ocorra competição entre elas e ambas desapareçam.
- b) se adaptem ao meio, reduzindo, cada uma, sua população à metade.
- c) uma delas vença a competição, determinando a eliminação da outra.
- d) ocorra mutualismo e ambas aumentem suas populações.
- e) ambas continuem com o mesmo número populacional.

Questão nº 24

Cientistas mediram a quantidade de carbono nos solos de 2.179 localidades do Reino Unido em 1978, 1994/5, 1996/7 e 2003. Verificaram que quase todos os solos estavam perdendo carbono, a uma taxa média de 0,6 % ao ano, o que significa 13 milhões de toneladas anuais. Como a perda aconteceu mesmo em solos que não são usados para agricultura, os pesquisadores assumem que a mudança seja ocasionada pelo aumento da temperatura global no último século, que foi de 0,7° C. Quanto mais calor, maior a atividade de micróbios que decompõem matéria orgânica no solo, liberando CO₂, o que, por sua vez, aumenta ainda mais a temperatura.

Folha Ciência, 08/09/2005

Analisando-se o texto acima, é correto afirmar que

- a) a quantidade de CO₂ liberada do solo é insignificante, comparando-se com a quantidade liberada à atmosfera por outras fontes, não constituindo, portanto, motivo de preocupação.
- b) o problema da liberação do CO₂ pode ser resolvido se forem eliminados os micróbios responsáveis pela produção desse gás.
- c) essa perda de CO₂ pelos solos aumenta a taxa de CO₂ da atmosfera e favorece a ocorrência do efeito estufa.

- d) o aumento na quantidade de CO_2 da atmosfera não tem relação com o efeito estufa.
- e) o efeito estufa não ocorre, mesmo que haja aumento na taxa de CO_2 na atmosfera, pois as plantas, por meio da fotossíntese, utilizam todo o excesso desse gás.

Questão nº 25

Considere as seguintes afirmações a respeito do mecanismo de fechamento e abertura dos estômatos.

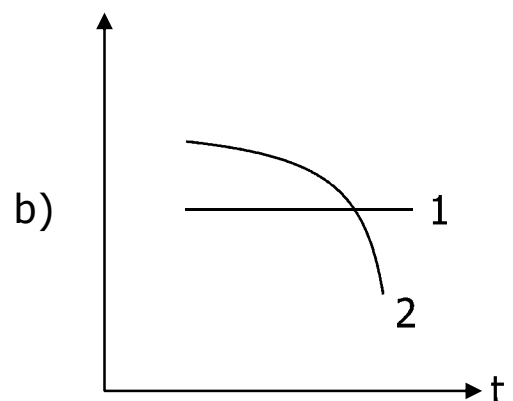
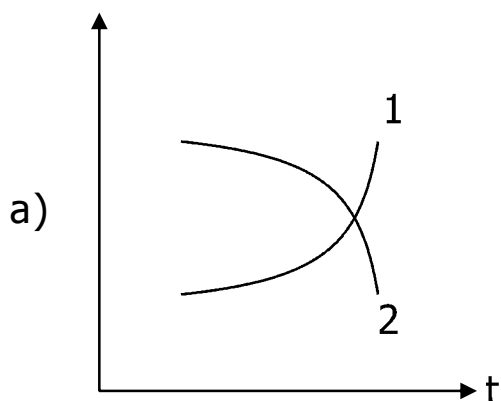
- I - As plantas, de uma maneira geral, têm seus estômatos abertos durante o dia e fechados à noite.
- II - Em uma planta cujos estômatos estejam completamente fechados, a perda de água por transpiração cessa completamente.
- III - Esse mecanismo depende do grau de turgor (turgescência) das células estomáticas.
- IV - A presença de cloroplastos nas células estomáticas não tem relação com esse mecanismo.

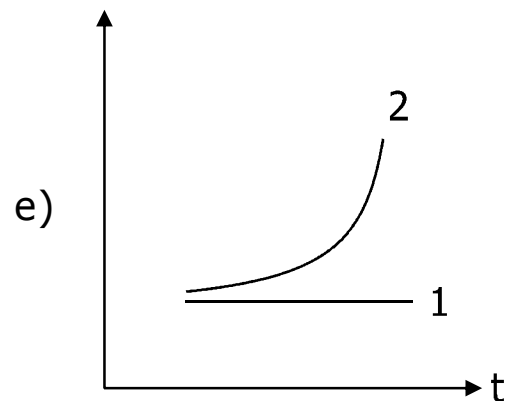
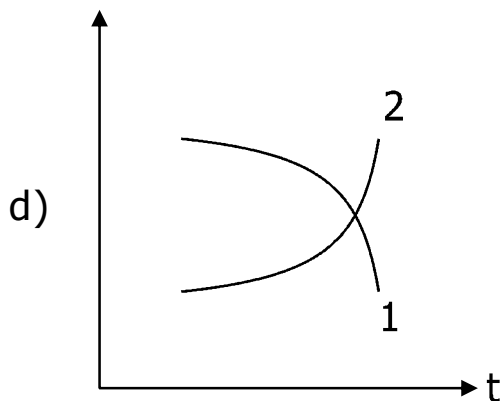
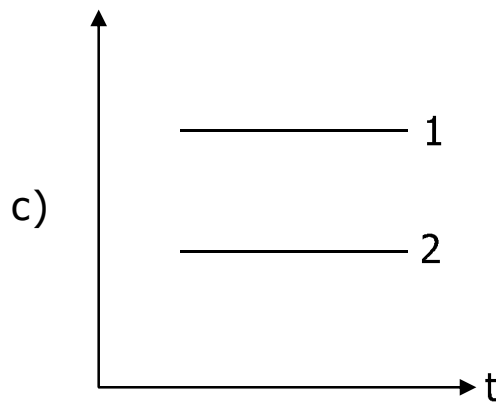
Estão corretas apenas as afirmações

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

Questão nº 26

Uma célula bacteriana foi colocada em um meio hipotônico. Assinale o gráfico que melhor descreve o que ocorre com o volume da célula (curva 1) e com a concentração de seu citoplasma ao longo do tempo (curva 2).





Questão nº 27

Um dos métodos anticoncepcionais disponíveis no mercado é a pílula de progesterona (ou “minipílula”). Esse medicamento não contém o outro hormônio existente na pílula comum, o estrogênio. A respeito dos hormônios envolvidos nesses métodos anticoncepcionais, considere as afirmativas abaixo.

- I - A progesterona é um hormônio ovariano, enquanto o estrogênio é hipofisário.
- II - O estrogênio atua inibindo a formação do endométrio, enquanto a progesterona inibe a ovulação.
- III - A progesterona age por um mecanismo de feedback negativo sobre a hipófise, inibindo a liberação de LH.

Assinale:

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

Questão nº 28



A respeito dos esquemas de corações representados acima, é correto afirmar que

- a) A é compatível com um animal de alta taxa metabólica.
- b) B representa um animal com circulação dupla incompleta.
- c) ambos são compatíveis com animais heterotermos.
- d) B pertence a um animal capaz de manter sua temperatura constante, devido à separação total dos ventrículos.
- e) só circula sangue arterial no coração representado em A.

Questão nº 29

Uma mulher pertencente ao grupo sanguíneo A, Rh^- casa-se com um homem filho de pai do grupo AB, Rh^- e mãe O, Rh^+ . O casal tem uma criança tipo B, Rh^+ . A probabilidade de esse casal ter uma criança AB, Rh^+ é de

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

Questão nº 30

Suponha que, em uma espécie de planta, a altura do caule seja condicionada por 3 pares de genes com efeito aditivo. A menor planta, com genótipo recessivo, mede 40 cm e cada gene dominante acrescenta 5 cm à altura. Uma planta de genótipo aaBbCc foi autofecundada. A proporção de descendentes que serão capazes de atingir a altura de 50 cm é de:

- a) $1/16$
- b) $1/4$
- c) $3/16$
- d) $6/16$
- e) $1/2$

GEOGRAFIA

Questão nº 31

Em proposta referendada pelos mais de 180 países que participaram da ECO-92, incluía-se a premissa de que: *As cidades deveriam respeitar suas áreas de mananciais.*

Isso quer dizer que o poder público tem de garantir

- a) a preservação das áreas florestais junto às nascentes de rios, para o abastecimento de água potável para a população urbana.
- b) a instalação de cinturões verdes para o abastecimento de alimentos para a população urbana.
- c) a construção de corredores para o transporte público, com fontes de energias alternativas, a fim de amenizar o trânsito e minimizar a liberação de dióxido de carbono na atmosfera.
- d) o respeito ao zoneamento urbano, implantando todas as atividades econômicas no espaço do sítio urbano.
- e) o controle da emissão de gases poluentes pelas indústrias e pelos veículos automotores, evitando, com a instalação legalmente obrigatória de catalizadores, que sejam lançados resíduos tóxicos na atmosfera.

Questão nº 32

A ocorrência de solos tipo tchernozion, associada ao Clima Temperado, favorece

- a) o desenvolvimento da triticultura e de culturas de outros grãos, em virtude da extraordinária fertilidade, em países como a Ucrânia e Rússia.
- b) a formação de lateritas, impedindo o uso do solo, mesmo com a intervenção humana.
- c) a ocorrência de solos muito intemperizados, com elevada lixiviação, comum em países do hemisfério sul.
- d) o surgimento da maior biodiversidade vegetal do planeta, com destaque para a região do Pantanal Mato-grossense.
- e) o aparecimento da tundra, que, no curto verão, serve de pastagem para rebanhos de ovinos no norte da Europa.

Questão nº 33

A respeito da ocorrência da inversão térmica como um fenômeno climático, considere as seguintes afirmações:

- I. Geralmente, esse fenômeno ocorre durante o inverno, quando o ar frio permanece nas proximidades do solo.
- II. Quando duas massas de ar de temperaturas diferentes, uma quente e outra fria, colidem, o ar quente é obrigado a passar por sobre o ar frio, daí a inversão.
- III. É um fenômeno exclusivamente dos grandes centros urbano-industriais, não ocorrendo em nenhuma outra parte do planeta, a não ser nessas paisagens.

É correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) III, apenas.
- e) todas as afirmativas.

Questão nº 34

Em termos monetários, observa-se a relativamente pequena participação dos países subdesenvolvidos no comércio mundial, que se deve a vários motivos. A partir dessa constatação, considere cada afirmativa a seguir.

- I. São países que direcionam sua produção muito mais para o abastecimento do mercado interno do que para o mercado externo, por considerarem o primeiro mais rentável.
- II. Tais países apresentam atividades econômicas pouco industrializadas e, normalmente, baixa produtividade nas atividades primárias, resultando numa baixa competitividade externa.
- III. Para a obtenção de divisas, necessárias às importações, esses países se vêem obrigados a realizar negócios com produtos primários, que têm, em geral, baixo valor monetário no mercado mundial.

Está correto o que se afirma em

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

Questão nº 35

Austrália, China, Japão, E.U.A. e Rússia são alguns dos membros desse bloco econômico, banhado pelo Pacífico, que se organizou no final do século XX, com intuito de criar uma zona de livre comércio, mesmo que em longo prazo.

Trata-se:

- a) da ASEAN.
- b) da ALCA.
- c) da APEC.
- d) do NAFTA.
- e) do MCCA.

Questão nº 36

Devidamente localizados, os problemas ambientais têm sido caracterizados como uma das grandes preocupações da atualidade.

As alternativas abaixo exemplificam corretamente a associação da localidade com a respectiva preocupação, à **EXCEÇÃO** de:

- a) Europa Ocidental – chuvas ácidas, com a contaminação dos solos e poluição das águas.
- b) Mar Cáspio e Aral – intenso processo de salinização, associado ao programa de culturas irrigadas da região.
- c) China Oriental – deterioração da qualidade do ar e aumento da produção de lixo nos grandes centros urbanos, por causa da expansão da economia.
- d) Sahel Africano – urbanização desordenada, contribuindo para a constante ocorrência de inversões térmicas nas porções periféricas do Deserto do Saara.
- e) Sudoeste dos E.U.A. – desertificação associada à expansão das culturas irrigadas da região do Dry-Farming.

Questão nº 37



Folha de São Paulo

Na última década, as exportações brasileiras de commodities para a China mantiveram-se crescentes em relação aos outros produtos exportados, como demonstra o gráfico.

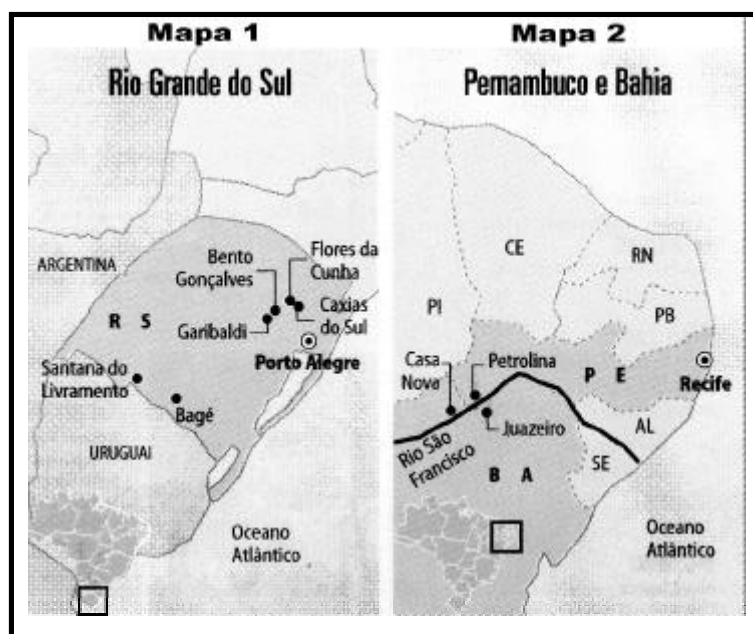
São considerado como commodities:

- soja, minério de ferro e celulose.
- veículos, máquinas agrícolas e embarcações.
- combustíveis, eletrodomésticos e fibras sintéticas.
- insumos agrícolas, materiais elétricos e computadores.
- equipamentos de telecomunicações, materiais eletrônicos e aços finos.

Questão nº 38

As regiões retratadas nos fragmentos de mapas do Brasil apresentam um produto agrícola comum. No mapa 1 – RS – seu cultivo é histórico e no mapa 2 – no Vale Médio do Rio São Francisco –, surge como novo produto. Trata-se:

- do algodão.
- da vinha.
- do arroz.
- do trigo.
- de frutas tropicais.



Folha de São Paulo

Questão nº 39

Esse projeto foi implantado na década de 1980, incluindo a instalação de inúmeras bases militares nas fronteiras setentrionais e ocidentais do Brasil. Entre seus principais objetivos está o de assegurar a soberania e a integridade nacional; fiscalizar as regiões, combatendo as atividades ilegais vinculadas ao contrabando e ao narcotráfico; controlar invasões e dar assistência às tribos indígenas e evitar conflitos entre grupos nativos, posseiros e garimpeiros.

Trata-se

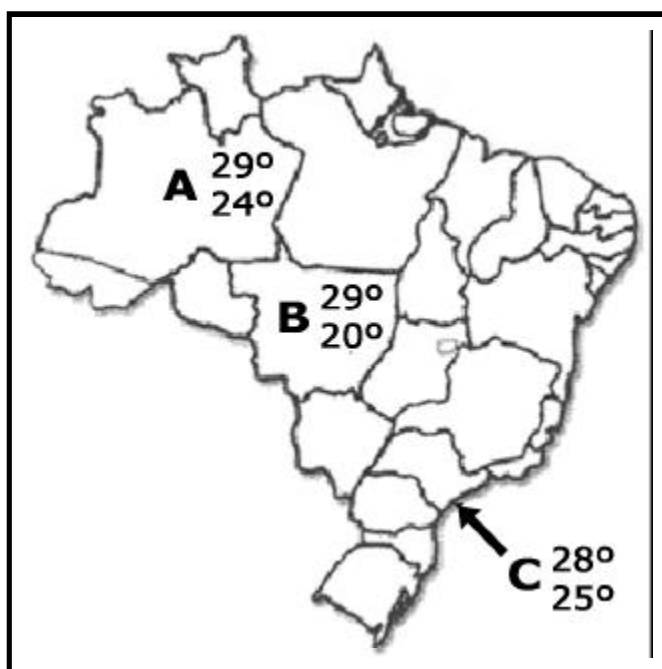
- a) do Projeto SIVAM.
- b) do Projeto Calha Norte.
- c) do Plano Colômbia.
- d) da Rodada do Uruguai.
- e) do Projeto Carajás.

Questão nº 40

No mapa, estão representadas a temperatura máxima e a mínima, de um determinado dia, de três localidades.

É correto afirmar que:

- I. a amplitude térmica de **B** é maior que a de **C**, devido a latitude.
- II. **C** possui amplitude térmica menor que **B**, pois esta têm influência menor da maritimidade.
- III. apesar de **A** estar no interior do continente, sua amplitude térmica é pequena, pois há a influência da umidade na região devido à floresta.



Assinale:

- a) se apenas I estiver correta.
- b) se apenas II estiver correta.
- c) se apenas III estiver correta.
- d) se todas estiverem corretas.
- e) se todas estiverem incorretas.

Questão nº 41

Um dos biomas mais importantes do país possui 60% de sua área substituída por pastagens, 6% ocupada por grandes culturas de grãos e 14% transformadas em cidades. Tal devastação ocorre independentemente da acidez do solo e da relativa falta de fertilidade, da ação do fogo e da lixiviação.

O bioma citado no texto é

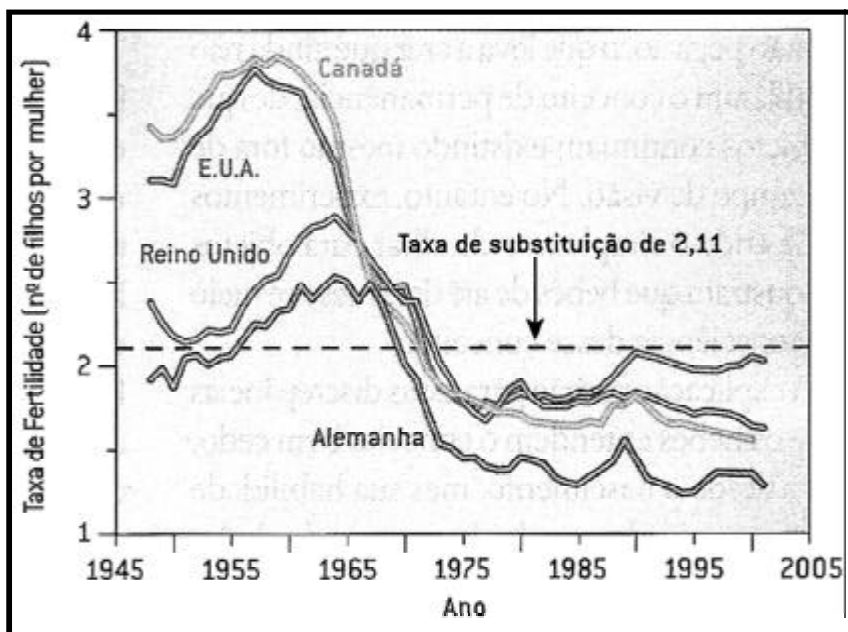
- a) a Floresta Amazônica.
- b) o Cerrado.
- c) a Mata Atlântica.
- d) o Pantanal.
- e) a Caatinga.

Questão nº 42

Das alternativas abaixo, apenas uma **NÃO** está relacionada à atual taxa de desemprego no Brasil.

- a) Na última década, o Brasil sofreu forte concorrência externa devido ao processo de abertura comercial da economia, com redução das tarifas alfandegárias e acordos comerciais.
- b) A taxa de desemprego divide-se em setores e é maior entre a população de baixa renda, os que possuem menor escolaridade e as mulheres.
- c) O crescimento médio do nível de emprego foi inferior ao crescimento anual da população brasileira nas últimas décadas.
- d) O processo de privatização no país ampliou as ofertas de postos de trabalho, por instaurar um sistema racional de produção.
- e) O setor de serviços tem apresentado um relativo aumento do nível de emprego, havendo redução de postos de trabalho nos setores da agropecuária e da indústria.

Questão nº 43



Anuário Demográfico ONU

Observando-se o gráfico, é **INCORRETO** afirmar que

- o fim da Segunda Guerra Mundial pode ter influenciado o aumento populacional dos países citados.
- a taxa de 2,11 significa que a população não aumenta nem diminui, pois corresponde à taxa de reposição natural.
- por volta de 1970, a taxa de fecundidade passa, basicamente, a repor a população, e mesmo a favorecer a redução do crescimento populacional.
- o comportamento populacional dos países citados indica grande aumento da população economicamente ativa.
- é possível afirmar que a baixa taxa de fertilidade após a década de 1970 pode encarecer a mão-de-obra nesses países.

Questão nº 44

Com base no mapa, calcule o tamanho real aproximado da rua Maria Antônia

- 375 m
- 4,16 km
- 3,75 km
- 37,5 m
- 3750 m



Questão nº 45

Brasil, México e Argentina sofreram um processo de industrialização diferente, depois da Segunda Guerra Mundial, se comparados aos países industriais pioneiros.

Sobre esse processo de industrialização tardia, é correto afirmar que

- I. Não houve participação predominante de capital nacional e sim de capital estrangeiro.
- II. O objetivo foi desenvolver predominantemente a indústria de bens de consumo e não as indústrias de base.
- III. As tecnologias de ponta para a época foram importadas e não criadas internamente de acordo com a realidade e as necessidades específicas dos países.

Assinale:

- a) se I e III estiverem corretas.
- b) se II e III estiverem corretas.
- c) se apenas I estiver correta.
- d) se apenas III estiver correta.
- e) se I, II e III estiverem corretas.

HISTÓRIA

Questão nº 46

Otávio não tinha estabelecido o critério de sucessão. Mas, desde o ano 4 d.C., tinha associado ao poder seu genro e filho adotivo Tibério, que o sucedeu após sua morte.

Nessa primeira etapa, a sucessão ficou restrita a duas famílias: Júlia e Cláudia. Parentes entre si e de Augusto, essas famílias pertencentes à antiga nobreza romana constituíram uma dinastia patrícia.

Joana Neves, História Geral: A Construção de um Mundo Globalizado

Assinale o período da história de Roma Antiga a que se refere o trecho acima.

- a) Monarquia
- b) Diarquia
- c) República
- d) Império
- e) Tetrarquia

Questão nº 47

A Europa medieval caracterizou-se por um tipo de formação social conhecido como feudalismo, sistema que vigorou fundamentalmente entre os séculos IX e XIV.

Assinale a alternativa que apresenta algumas de suas características.

- a) Igualdade social e jurídica, e forte centralização política dos reinos.
- b) Predomínio das relações escravistas de produção e descentralização política.
- c) Intensa atividade comercial urbana e economia de subsistência.
- d) Sujeição dos camponeses aos nobres e hierarquização da sociedade em ordens.
- e) Ampla monetarização da economia e trabalho servil.

Questão nº 48

As cidades medievais tiveram origem nas aglomerações de mercadores – os burgos, de onde surgiu o termo burguês para designar seu morador.

Luiz Koshiba, História: Origens, Estruturas e Processos

Assinale a alternativa que apresenta o papel das cidades na transição da Idade Média para a Idade Moderna.

- a) Foram as principais válvulas de escape para o excedente populacional que surgiu após a abolição das relações servis de produção no campo.
- b) Favoreceram a fusão de elementos da antiga ordem feudal com o novo sistema econômico, impedindo as contradições socioeconômicas durante esse processo.
- c) Foram as responsáveis pela promoção da centralização do poder político e pelo fortalecimento econômico da nobreza feudal.
- d) Desenvolveram-se independentemente da economia de mercado, produzindo produtos artesanais apenas para o uso de seus habitantes mais abastados, os burgueses.
- e) Representaram um indício da incompatibilidade entre o tipo restrito da produção do feudo e a nova realidade econômica que emergia graças ao renascimento comercial.

Questão nº 49

Em terras do Islão, era difícil separar Estado e religião. A palavra Islão designa o mundo dos crentes, dos que acreditam em um só deus e obedecem a um só chefe, Maomé, e a seus sucessores, os califas. Tem, portanto, significado religioso e político, isto é, designa um Estado Teocrático, em que o chefe religioso e o chefe político são um só.

José Jobson de A. Arruda, Toda a História

A respeito da religião fundada por Maomé, pode-se, corretamente, afirmar que

- a) criou uma unidade político-religiosa, que possibilitou a expansão dos árabes.
- b) impediu o expansionismo árabe para além das fronteiras do Oriente Médio.
- c) concedeu autonomia aos califados e favoreceu a expansão do politeísmo islâmico.
- d) reafirmou os antigos princípios da idolatria existentes na cidade de Meca.
- e) negou a legitimidade da guerra como instrumento de difusão da fé islâmica.

Questão nº 50

John Locke (1632-1704) é um dos fundadores do empirismo. Atualmente, é pouco lido. Muito ganharíamos, entretanto, se nos ocupássemos novamente dos **Tratados sobre o governo Civil**, com a **Carta sobre a Tolerância** e, particularmente, com o **Ensaio sobre o entendimento humano**.

Assinale a alternativa que apresenta um fragmento do seu pensamento.

- a) O direito de propriedade é a base da liberdade humana *porque todo homem tem uma propriedade que é sua própria pessoa*. O governo existe para proteger esse direito.
- b) Há uma busca de equilíbrio entre a autoridade do poder e a liberdade do cidadão. Para que ninguém possa abusar da autoridade, *é preciso que, pela disposição das coisas, o poder detenha o poder*. Daí a separação entre poderes legislativo, executivo e judiciário.
- c) A organização do mundo e sua finalidade interna só se explicam pela existência de um Criador inteligente: *Este mundo me espanta e não posso imaginar / Que este relógio exista e não tenha relojoeiro*.
- d) Deve haver exaltação da razão e da dúvida: *Existe, porém, uma coisa de que não posso duvidar, mesmo que o demônio queira sempre me enganar. Mesmo que tudo o que penso seja falso, resta a certeza de que eu penso. Nenhum objeto de pensamento resiste à dúvida, mas o próprio ato de duvidar é indubitável*.
- e) O regime democrático deve ser aquele que tem a aptidão de manter vigentes os termos do pacto social, bem como os dispositivos garantidores da liberdade político-contratual. *O povo inglês pensa ser livre, mas engana-se grandemente; só o é durante a eleição dos membros do parlamento: assim que estes são eleitos, é escravo; nada é*.

Questão nº 51

Assinale a alternativa que contenha preceitos do mercantilismo, conjunto de idéias e práticas econômicas dominante na Europa dos séculos XIV a XVIII.

- a) Intervencionismo e livre-cambismo.
- b) Liberalismo econômico e metalismo.
- c) Livre concorrência e monopólio agrário-exportador.
- d) Lei da oferta e da procura e monetarismo.
- e) Balança comercial favorável e protecionismo comercial.

Questão nº 52

Uma série de medidas são tomadas pelos dirigentes do novo regime. Entre elas, quatro decretos são votados respondendo às aspirações populares. A aspiração principal era a saída da guerra: o decreto da paz definiu uma paz eqüitativa e democrática, sem anexações e contribuições por parte de vencidos e vencedores. O decreto sobre a terra aboliu a grande propriedade, sem gradualismo e sem indenizações. O decreto sobre a indústria passou as empresas industriais para o controle dos operários. Finalmente o decreto sobre as nacionalidades estabeleceu a igualdade e a soberania de todos os povos.

Carlos Guilherme Mota, História Moderna e Contemporânea

O fragmento de texto acima refere-se à

- a) Conferência de Berlim.
- b) Revolução russa.
- c) Comuna de Paris.
- d) Guerra civil espanhola.
- e) Revolução francesa.

Questão nº 53

No século XV, as Coroas ibéricas iniciaram o processo de expansão marítima da Europa. Assinale a alternativa que apresenta um motivo que impulsionou essa expansão.

- a) A procura do caminho marítimo para se alcançar o Oriente e, assim, ter acesso às valiosas especiarias.
- b) A rápida decadência do ciclo de exploração das riquezas provenientes do continente americano.
- c) A busca de ouro e outros metais preciosos para financiar as expedições militares de reconquista da Península Ibérica.
- d) Os acordos com as cidades italianas, que permitiram um melhor aproveitamento dos recursos financeiros e trocas de informações geográficas.
- e) A preocupação em encontrar uma nova rota marítima para a China, após a tomada de Constantinopla pelos exércitos mongóis de Gengis-Khan.

Questão nº 54

A respeito da economia do Brasil colonial, é correto afirmar que

- a) à colônia portuguesa cabia o papel de fornecedora de gêneros de primeira necessidade, como vinhos e azeites, complementando, assim, a economia metropolitana.
- b) a produção era voltada sobretudo para o abastecimento do mercado interno e se baseava tanto no trabalho escravo como no assalariado. Os senhores de engenho constituíam uma nova aristocracia, privada todavia, de prestígio e poder.
- c) a colônia estava submetida ao “pacto colonial”. Dessa forma, só podia vender e comprar da sua metrópole. Os comerciantes obtinham altos lucros com esse monopólio e a Coroa se beneficiava, cobrando taxas e impostos.
- d) as bases da exploração colonial podem ser definidas pelo trinômio latifúndio, policultura e trabalho assalariado dos gentios.
- e) a integração de populações indígenas no sistema produtivo colonial levou-as a significativos avanços técnicos e culturais

Questão nº 55

A expedição envolveu nobreza e povo, de Portugal e de Espanha, que eram então governados por uma só Coroa. Era composta de 52 navios, 12.566 homens e 1.185 canhões. Tratava-se da maior esquadra até então posta em ação no Atlântico Sul, somente superada em número pela fracassada Invencível Armada de Felipe II. A ela juntaram-se os reforços vindos de outras partes do Brasil. Sua chegada fechou o cerco e isolou os invasores. Graças a ela, os inimigos viram o fim de sua tentativa de conquista, e assinaram a rendição no Convento do Carmo, em 30 de abril de 1625.

Essa esquadra, que ficou conhecida como a Jornada dos Vassalos, ofereceu ajuda decisiva na luta contra

- a) os índios revoltosos no Maranhão.
- b) os piratas ingleses, que atacavam Olinda.
- c) os franceses, aliados dos tamoios, no Rio de Janeiro.
- d) os holandeses da Companhia das Índias Ocidentais, na Bahia.
- e) os jesuítas insubordinados, na Colônia do Sacramento.

Questão nº 56

Napoleão pressionou, e D. João, covarde, prendeu os ingleses residentes em Lisboa. Só que a invasão francesa já estava em curso. O pavor tomou conta da nobreza. ‘Lá vêm os plebeus franceses, cantando essa música desgraçada de liberdade!’ – diziam eles. Os velhos britânicos, porém, estavam ali e tinham interesse em salvar a pele da corte lusitana.

**Mario Schmidt, Nova História Crítica do Brasil,
500 anos de História Malcontada**

Assinale a alternativa que indica o contexto histórico a que se refere o texto.

- a) O enfrentamento entre D. João V e o governo napoleônico, fato que resultou na expulsão dos ingleses de Portugal.
- b) Época do domínio de Napoleão Bonaparte e início da Revolução Liberal do Porto em Portugal.
- c) Período pós-independência, quando o Brasil teve que pedir empréstimos à Inglaterra para saldar as dívidas de Portugal com a França.
- d) Transferência da Corte para o Brasil, com a ajuda britânica, e a conseqüente Abertura dos Portos às Nações Amigas.
- e) As pressões internacionais para a antecipação da coroação de D. João como rei de Portugal após o impedimento de sua mãe, Dona Maria I.

Questão nº 57

Milhares de nordestinos, quase todos pobres e crédulos, seguindo seu líder religioso, estabeleceram-se numa região erma, de antigas fazendas abandonadas. As autoridades da recém-instaurada República, porém, viam com temor o crescimento daquela sociedade rústica e pressentiram nela uma forma de reação monárquica. Os latifundiários, por sua vez, se sentiram ameaçados quanto a suas propriedades e o clero receava ver seu rebanho de fiéis ser arrebatado pelo fanatismo religioso.

O texto acima refere-se à

- a) Revolução Praieira.
- b) Confederação do Equador.
- c) Revolta de Canudos.
- d) Sabinada.
- e) Revolta da Chibata.

Questão nº 58

A política desencadeada pela cafeicultura paulista, ao estimular e promover intensamente a imigração em proporções bem superiores às possibilidades de emprego no campo, favoreceu muito o crescimento da população urbana. Assim, em momentos de geada, pragas ou queda do preço do café, a evasão dos colonos do campo era acentuada, provocando acúmulo de despossuídos, envoltos num cotidiano de longas jornadas de trabalho, desemprego, carestia e fome, falta de moradia, especulação, epidemias e outros flagelos.

Maria Izilda de Matos, Âncora de Emoções

A respeito das relações entre imigração, cafeicultura e desenvolvimento da indústria paulista, na segunda metade do século XIX e primeira do XX, é incorreto afirmar que

- a) a indústria se desenvolveu, em grande parte, devido ao dinamismo provocado pela economia cafeeira.
- b) a política adotada na época criou, por meio de incentivos fiscais, um pólo industrial na cidade de São Paulo, o que, por volta de 1860, se transformou no principal fator de atração de mão-de-obra estrangeira.
- c) a indústria paulista do período produzia bens de consumo não duráveis, que não exigiam tecnologia sofisticada, substituindo bens similares importados.
- d) a imigração estrangeira, estimulada para suprir a economia cafeeira de mão-de-obra, aumentou o número de trabalhadores livres no país.
- e) parte dos lucros gerados na economia cafeeira foi investida em outros setores, inclusive no industrial.

Questão nº 59

À tarde, compareci ao Catete, despachando com os ministros da Fazenda e Trabalho, recebi várias outras pessoas e regressei ao Guanabara, trabalhando até as oito horas da noite, quando pronunciei pelo rádio o Manifesto à Nação.

Getúlio Vargas, Diário, 10/11/1937

A respeito do regime instaurado por Vargas, é correto afirmar que

- a) as oligarquias apoiavam o governo, já que ele garantia a grande propriedade e não estendia as leis trabalhistas ao campo.
- b) o SNI e os DOI-CODIs constituíam órgãos de segurança e sustentação do regime.
- c) contava com o apoio dos tenentes por causa das nomeações de militares como Juarez Távora, em São Paulo, e Luis Carlos Prestes, em Alagoas, como interventores federais.
- d) a vitória da Aliança Liberal nas eleições viabilizou a união das principais forças políticas em torno de um presidente de consenso.
- e) a legislação trabalhista garantia autonomia aos sindicatos, permitindo que o Estado ficasse afastado das negociações entre o capital e o trabalho.

Questão nº 60

A renúncia de Jânio deixou o país à beira do caos e de uma guerra civil. A ameaça à legalidade institucional poderia trazer consequências drásticas para o país.

O Rio Grande do Sul, cujo governador era Leonel Brizola, se transformou no foco principal da luta pró João Goulart.

Francisco de Assis Silva, História do Brasil

Essa crise política foi temporariamente controlada em 1961, por meio

- a) do suicídio de Jango.
- b) do Ato Institucional número 5.
- c) da Emenda Parlamentarista.
- d) das Reformas de Base.
- e) do golpe Militar.

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

