

HISTÓRIA

Questão 1

Jacques Le Golf e George Duby, especialistas em Idade Média, dividem a sociedade em três grandes ordens. A 1ª compreendia os integrantes do clero, a 2ª reunia os senhores feudais, e a última era constituída pelos servos.

Sobre a sociedade feudal é correto afirmar que

- a) havia uma grande mobilidade social, apesar das rígidas tradições e vínculos jurídicos determinando a posição social de cada indivíduo.
- b) a honra e a palavra tinham importância fundamental, sendo os senhores feudais ligados por um complexo sistema de obrigações e tradições.
- c) os suseranos deviam várias obrigações aos seus vassallos, por exemplo, o serviço militar.
- d) os servos, como os escravos, não tinham direito à própria vida, viviam presos à terra e dela não podiam sair.
- e) os vilões constituíam uma parcela de senhores feudais que procuravam por outro senhor mais poderoso, jurando-lhe fidelidade e obediência.

Questão 2

“No estado do Maranhão, Senhor, não há ouro nem prata mais que o sangue e suor dos índios: o sangue se vende nos que cativam e o suor se transforma em tabaco, no açúcar e nas demais drogas que os ditos índios se lavram e fabricam. Com este sangue e suor se medeia a necessidade dos moradores; e com este sangue e suor se enche e enriquece a cobiça insaciável dos que vão lá governar”.

Vieira, Padre Antônio, Obras escolhidas. In: Alencar, Carpi & Ribeiro. **História da sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1979, p.210-1.

O texto acima foi escrito por volta de 1653. As principais riquezas do Maranhão, naquela época, eram

- a) o ouro e a prata.
- b) o ouro, a prata e o comércio de escravos.
- c) o tabaco, o açúcar e as drogas.
- d) o ouro, a prata, o tabaco e o açúcar.
- e) os metais preciosos, o comércio de escravos e o açúcar.

Questão 3

O Mercantilismo caracterizou-se por ser um conjunto de medidas adotado pelos Estados Modernos, a fim de obter recursos e riquezas necessários à manutenção de seu poder absoluto.

Afirma-se sobre o Mercantilismo:

- I. Um dos princípios comuns que orientaram a política mercantilista foi o Metalismo – concepção que identifica a riqueza e o poder de um Estado na quantidade de metais preciosos, por ele acumulados.
- II. Todos os produtos que chegavam à colônia ou saíam dela tinham de passar pela Metrópole, concretizando sua sujeição absoluta ao Estado explorador, característica do Protecionismo Alfandegário.
- III. A prática mercantilista compreendia estímulo à importação, restrição à exportação, condicionamento do comércio à agricultura, incentivo à uniformização legislativa e alfandegária do Estado.
- IV. A forma mais antiga e tradicional do mercantilismo foi o Bulionismo, praticado pelos Países Baixos, onde a indústria da pesca e as refinarias de açúcar garantiam a quase totalidade da exportação.

Deve-se concluir, sobre essas afirmações, que

- a) apenas I está correta.
- b) estão corretas apenas II e III.
- c) estão corretas I, III e IV.
- d) nenhuma está correta.
- e) todas estão corretas.

Questão 4

Embora sem a mesma intensidade das lutas ocorridas na América Espanhola, ocorreu no Brasil a Guerra de Independência, que assolou o Império entre 1822 e 1823, e sobre a qual é correto afirmar que

- a) foi uma guerra apenas em seu caráter formal, pois as guarnições portuguesas renderam-se em vez de combater.
- b) a resistência lusa foi estimulada pelos britânicos, preocupados com a posição liberal dos EUA frente à independência das colônias latino-americanas.
- c) as forças brasileiras de terra e mar estavam sob o comando do almirante Smith.
- d) foi uma guerra de caráter limitado, pois a maioria das províncias brasileiras aderiu pacificamente à independência.
- e) os combates mais violentos ocorreram no Maranhão e no Pará, onde as tropas portuguesas eram mais numerosas.

Questão 5

Devido à crise política e econômica, a União Soviética foi extinta em 1991. Em seu lugar, em dezembro do mesmo ano, foi criada a Comunidade dos Estados Independentes (CEI), integrada em parte por países que participaram da antiga URSS. O presidente da Rússia, Boris Ieltsin, seguindo a cartilha do Fundo Monetário Internacional a partir de 1992, efetuou a mudança da economia planificada para a economia de mercado.

Essas mudanças levaram a Rússia

- a) à recessão econômica, à inflação, ao desemprego e à criminalidade.
- b) ao desenvolvimento de uma próspera economia de mercado sustentada pelo capital americano.
- c) à criação de uma nova economia, nem capitalista, nem socialista, que elevou a qualidade de vida dos russos.
- d) à recessão econômica inicial, superada pela gradativa transformação da Rússia em país modelo de desenvolvimento econômico, para os países vizinhos.
- e) à recessão econômica e ao desemprego no início; mas, com a ajuda dos organismos internacionais, houve a recuperação econômica já a partir de 1995, com a implantação das medidas sugeridas pelo COMECON.

Questão 6

O convênio de Taubaté, (1906), que consistia numa política de “valorização” da economia nacional, caracterizou-se por

- a) ser um programa de diversificação da agricultura.
- b) uma intervenção do governo no mercado cafeeiro, comprando o excedente do café, a fim de restabelecer o equilíbrio entre a oferta e a procura.
- c) incentivar a policultura para atender aos interesses dos pequenos proprietários.
- d) levar o governo a comprar o excedente do café, com as divisas provenientes das exportações.
- e) estimular a produção cafeeira no Vale do Paraíba e no sul de Minas Gerais.

Q U Í M I C A

Questão 7

Considere duas diferentes substâncias simples, constituídas respectivamente pelo elemento químico E1 e pelo elemento químico E2, indicados na Tabela Periódica abaixo:

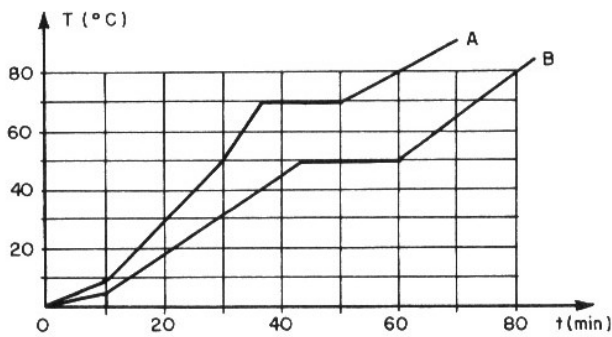
Observe que E1 e E2 pertencem ao mesmo período da Tabela.

Sobre as substâncias simples E1 e E2, é correto afirmar que:

- a) E1 e E2 apresentam propriedades químicas muito semelhantes.
b) E2 apresenta massa molar maior do que E1.
c) E1 tem número atômico maior que E2.
d) E1 e E2 são substâncias gasosas nas condições ambiente.
e) E1 e E2 são semi-metais sólidos, com baixos pontos de fusão.

Questão 8

Com base no diagrama abaixo, que representa as curvas de aquecimento de duas amostras sólidas, ao longo do tempo, é correto afirmar que:



- a) sob pressão de 1 atm, a amostra **A** poderia ser a água pura.
- b) as amostras **A** e **B** são substâncias puras.
- c) o ponto de ebulição das amostras **A** e **B** é igual.
- d) nas temperaturas de fusão de **A** ou de **B** temos misturas de sólido e líquido.
- e) o ponto de fusão da substância **A** é superior a 75 °C.

Questão 9

A Agência Nacional de Petróleo (ANP) estabelece que a gasolina vendida no Brasil deve conter entre 22% e 26% de etanol em volume. Esse teor pode ser medido facilmente: de um dado volume de gasolina é possível extrair todo o etanol utilizando-se um volume de água idêntico ao da gasolina inicial. Assim, o teor de etanol no extrato aquoso será igual ao teor de etanol na amostra inicial de gasolina.

Sabe-se que a densidade da mistura etanol-água é proporcional a seu teor de etanol, conforme mostra a tabela abaixo:

Densidade da mistura etanol-água (g/mL)	Teor de etanol na mistura (%)
0,969	15,8
0,954	23,7
0,935	31,6

Cinco diferentes amostras de gasolina foram analisadas, extraíndo-se o etanol em fase aquosa. Mediu-se a densidade (d) desses extratos aquosos, e os resultados são dados a seguir.

Assinale a alternativa em que a gasolina analisada encontra-se dentro das especificações da ANP.

- a) Amostra 1 : d = 0,959 g/mL.
- b) Amostra 2 : d = 0,969 g/mL.
- c) Amostra 3 : d = 0,954 g/mL.
- d) Amostra 4 : d = 0,935 g/mL.
- e) Amostra 5 : d = 0,925 g/mL.

Questão 10

Recentemente, ocorreu a morte de muitas pessoas que realizaram exames radiológicos, após a ingestão de uma suspensão aquosa que deveria ser de sulfato de bário (BaSO_4), não tóxico. Testes posteriores mostraram que a suspensão utilizada continha grande quantidade de carbonato de bário (BaCO_3) – uma substância altamente venenosa.

Sobre esse episódio, são feitas as seguintes afirmações:

- I. O sulfato de bário é praticamente insolúvel em água (e, portanto, também nos fluidos corpóreos), enquanto que o carbonato de bário é solúvel.
- II. O que provocou a morte das pessoas foi a presença, em solução, dos íons carbonato (CO_3^{2-}), e não a presença dos íons de bário (Ba^{2+}).
- III. Sulfato de bário pode ser produzido por precipitação, adicionando-se solução aquosa diluída de ácido sulfúrico (H_2SO_4) sobre uma solução de carbonato de bário.

Dessas afirmações

- a) somente II é correta.
- b) somente I e II são corretas.
- c) somente II e III são corretas.
- d) somente I e III são corretas.
- e) I, II e III são corretas.

Questão 11

Trem descarrila, derrama produtos químicos e deixa cidade sem água

THIAGO GUIMARÃES

da Agência Folha, em Belo Horizonte

Acidente envolvendo trem da Ferrovia Centro-Atlântica que transportava produtos químicos de Camaçari (BA) a Paulínia (SP) causou, na madrugada desta terça-feira, em Uberaba (472 km de Belo Horizonte), explosão, incêndio e derramamento de substâncias tóxicas no córrego Congonhas, afluente do único rio que abastece a cidade mineira. O fornecimento de água foi cortado por tempo indeterminado na cidade, de 260 mil habitantes. A composição era composta por três locomotivas e 33 vagões. Dos 18 vagões que tombaram, oito transportavam 381 toneladas de metanol; cinco, 245 toneladas de octanol; dois, 94 toneladas de isobutanol, e três, 147 toneladas de cloreto de potássio.

("Folha on line" 10/06/2003 - 22h22)

Com relação às substâncias mencionadas no texto acima são feitas as seguintes afirmações:

- I. Todas são substâncias pouco solúveis em água.
- II. O metanol é extremamente tóxico e sua ingestão pode causar cegueira e até morte.
- III. No cloreto de potássio os átomos se unem por ligações iônicas.
- IV. Dentre os álcoois, o que apresenta menor ponto de ebulição é o octanol.
- V. Isobutanol é um álcool secundário presente em todas as bebidas alcoólicas.

Dessas afirmações, apenas

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

Questão 12

Uma solução aquosa 1 mol/L, de um ácido genérico HA, poderá ser classificada como solução de um ácido forte, se

- a) a solução for altamente condutora de corrente elétrica.
- b) mudar de cor, de vermelho para azul, o papel de tornassol.
- c) apresentar coloração avermelhada na presença do indicador fenolftaleína.
- d) manter uma concentração de HA muito maior que a concentração dos íons H^+ .
- e) não se alterar na presença de uma base.

I N G L Ê S

Leia o texto e responda às questões de 13 a 16.

BUNKER DOWN

FORGET HIDING IN THE basement. Brits worried about their safety can now purchase a completely bombproof house, made by the steel manufacturer Corus. The Surefast shelter, launched earlier this month, is constructed out of steel panels that are slotted together and filled with concrete. But don't expect to just throw it together at the last minute: it takes several people 10 hours – and the help of a heavy crane – to assemble the two-story, £50,000 structure. In tests the shelter has successfully withstood everything from car bombs to blowtorches. Still, it offers no protection from biological or chemical weapons. For clean air, inhabitants had best outfit their bombproof homes with the Dominick Hunter Group's regenerative NBC filtration system. (The British Army is now installing it in its tanks.) Breathable air doesn't come cheap, either: a filter to support 10 people starts at £50,000.

Newsweek, April 14, 2003

Questão 13

De acordo com o texto, a casa à prova de bombas

- a) é construída com painéis de concreto preenchidos com aço.
- b) possui um efeito de dez horas depois de ativada.
- c) dispensa o uso de guindastes em sua construção.
- d) é uma construção de dois andares.
- e) acomoda até dez moradores.

Questão 14

De acordo com o texto,

- a) a casa à prova de bombas não oferece proteção contra armas biológicas.
- b) a casa à prova de bombas é protegida contra armas químicas.
- c) a instalação do filtro de ar não ultrapassa 50.000 dólares.
- d) o arquiteto Brits se preocupa muito com sua segurança.
- e) as paredes externas da casa também funcionam como filtro de ar.

Questão 15

Considere a frase do texto “Still, it offers no protection from biological or chemical weapons.”. Assinale a alternativa em que a transposição dessa frase para a voz passiva está correta, completando a frase abaixo.

Still, no protection from biological or chemical weapons

- a) are offered.
- b) is offered.
- c) was offered.
- d) were offered.
- e) have been offered.

Questão 16

Assinale a alternativa que apresenta o uso correto do presente contínuo como em “The British Army is now installing it in its tanks.”.

- a) The British Army is liking the new program.
- b) The British Army is understanding the needs of the population.
- c) The British Army is listening to the population.
- d) The British Army is preferring the new general.
- e) The British Army is possessing many tanks.

Leia o texto e responda às questões 17 e 18.

Tennessee brothers convicted in Internet drug scheme

MOBILE, Ala. (AP) — A federal judge convicted two Tennessee brothers who sold an industrial solvent with other ingredients over the Internet as muscle enhancers or sexual stimulants, taking in more than \$800,000 from 1,300 customers in about a year.

Orders from 47 states and Puerto Rico came into the basement operation run by brothers Kevin Layne Brown and Ronald Keith Brown in Sparta, Tenn. They were indicted in September in the Southern District of Alabama where the drugs showed up in Mobile nightclubs.

U.S. District Judge Charles Butler Jr. convicted the brothers of violating controlled substance laws Tuesday following a three-day, non-jury trial that ended June 2. The trial is believed to be the first associated with Operation Webslinger, a nationwide sting last fall targeting Internet sales of a chemical known as BD and related drugs.

USA TODAY, June 18, 2003

Questão 17

Kevin Layne Brown e Ronald Keith Brown foram condenados

- a) pela fabricação de produtos nocivos comercializados na Internet.
- b) pelo desvio de mais de \$800.000 de seus clientes por meio da Internet.
- c) por tráfico de drogas na Internet.
- d) pela venda de produtos falsificados pela Internet.
- e) pela venda de produtos de uso controlado por meio da Internet.

Questão 18

Ainda os irmãos Brown foram

- a) considerados culpados pelo júri depois de um julgamento de três dias.
- b) processados por 47 estados dos Estados Unidos e Porto Rico.
- c) julgados em setembro pelo juiz Charles Butler Jr.
- d) condenados depois de um julgamento sem júri.
- e) processados por 1.300 clientes no período de setembro a junho.

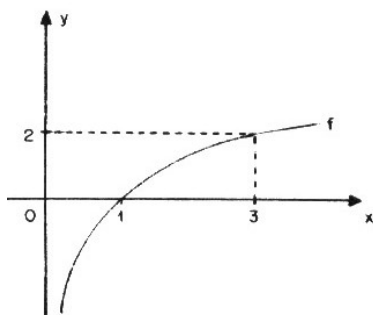
M A T E M Á T I C A**Questão 19**

Se x e y são números reais tais que $x = (0,25)^{0,25}$ e $y = 16^{-0,125}$, é verdade que

- a) $x = y$
- b) $x > y$
- c) $x \cdot y = 2\sqrt{2}$
- d) $x - y$ é um número irracional.
- e) $x + y$ é um número racional não inteiro.

Questão 20

Na figura abaixo tem-se o gráfico da função f , de $\mathbb{R}_+^*$ em $\mathbb{R}$, definida por $f(x) = \log_b x$, com $b \in \mathbb{R}_+^*$ e $b \neq 1$.



O módulo do número complexo $z = b^2 - bi$ é

- a) $\sqrt{3}$
- b) $2\sqrt{3}$
- c) $2\sqrt{5}$
- d) $3\sqrt{10}$
- e) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{4}$

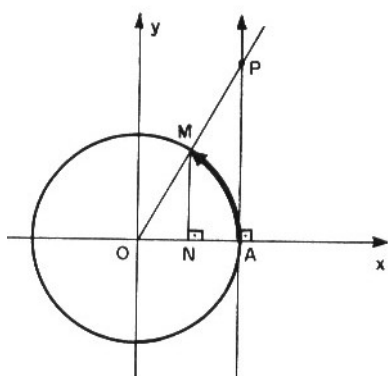
Questão 21

O vigésimo quinto termo da sequência
(sen 30° , sen 60° , sen 90° , sen 120° , sen 150° ,...) é

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

Questão 22

Na circunferência trigonométrica abaixo, considere o
arco AM, de medida $\frac{\pi}{3}$ radianos.

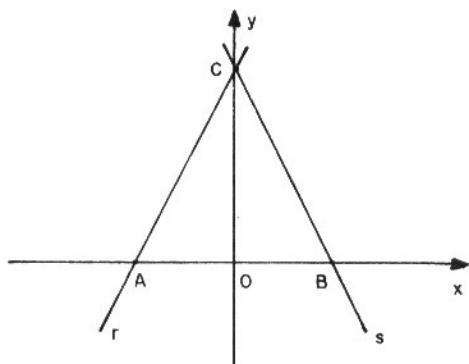


Então,

- a) $AP = 1$
- b) $MN = \sqrt{3}$
- c) $ON = \sqrt{2}$
- d) $AN = \frac{1}{3}$
- e) $OP = 2$

Questão 23

Na figura abaixo, as retas r e s são definidas por $y = 4 + 2x$ e $y = 4 - 2x$, respectivamente.



Considere todos os retângulos que têm um dos lados contido em $\overline{AB}$, um vértice em $\overline{AC}$ e outro em $\overline{BC}$.

Sobre as áreas desses retângulos, a maior delas é, em unidades de área, igual a

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 8
- e) 16

Questão 24

Em um tetraedro ABCD, tome 12 pontos distintos no interior de suas faces: 5 na ABC, 4 na ACD e 3 na ADB. Considere todas as retas traçadas por dois desses pontos, sendo um em cada face.

Tomando-se ao acaso uma dessas retas, a probabilidade de ela ter sido traçada por um ponto da face ABC e um da face ACD é

- a) $\frac{12}{47}$
- b) $\frac{15}{47}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{20}{47}$
- e) $\frac{5}{8}$

F Í S I C A**Questão 25**

A velocidade do lançamento oblíquo de um projétil vale o dobro de sua velocidade no ponto de altura máxima.

Considere constante a aceleração gravitacional e despreze a resistência do ar.

O ângulo de lançamento θ é tal que

- a) $\sin \theta = \frac{1}{2}$
- b) $\cos \theta = \frac{1}{2}$
- c) $\tan \theta = \frac{1}{2}$
- d) $\tan \theta = 2$
- e) $\cot \theta = 2$

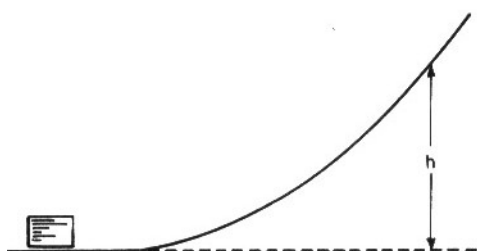
Questão 26

Uma motocicleta sofre aumento de velocidade de 10 m/s para 30 m/s enquanto percorre, em movimento retilíneo uniformemente variado, a distância de 100 m. Se a massa do conjunto piloto + moto é de 500 kg, pode-se concluir que o módulo da força resultante sobre o conjunto é

- a) $2,0 \cdot 10^2$ N
- b) $4,0 \cdot 10^2$ N
- c) $8,0 \cdot 10^2$ N
- d) $2,0 \cdot 10^3$ N
- e) $4,0 \cdot 10^3$ N

Questão 27

Um corpo de massa 2,0 kg é lançado na parte horizontal de uma pista com velocidade de 4,0 m/s.



Adotando $g = 10 \text{ m/s}^2$, considere as afirmações:

- I. Em determinadas condições, esse corpo poderia atingir a altura de 0,80 m acima da horizontal.
- II. Desprezando-se atritos, pode-se calcular a velocidade do corpo a uma altura qualquer abaixo da altura máxima a ser atingida.
- III. Se o corpo em questão atingir a altura máxima de 0,50 m, então conclui-se que esteve sujeito à ação de força dissipativa.

Sobre tais afirmações deve-se concluir que

- a) apenas I é correta.
- b) apenas I e II são corretas.
- c) apenas I e III são corretas.
- d) apenas II e III são corretas.
- e) I, II e III são corretas.

Questão 28

Um bloco de 2,0 kg de alumínio ($c = 0,20 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$) que está a 20°C é aquecido por meio de uma fonte térmica de potência constante 7200 cal/min.

Adotando-se 4J aproximadamente para cada caloria e supondo-se que todo calor fornecido pela fonte seja absorvido pelo bloco, sua temperatura após 2,0 minutos de aquecimento e a potência da fonte (aproximada) em unidades do Sistema Internacional são, respectivamente:

- a) 56°C e $5 \cdot 10^2 \text{ W}$
- b) 36°C e $5 \cdot 10^2 \text{ W}$
- c) 56°C e $1 \cdot 10^2 \text{ W}$
- d) 36°C e $2 \cdot 10^2 \text{ W}$
- e) 38°C e $1 \cdot 10^2 \text{ W}$

Questão 29

Um observador encontra-se à beira de um pequeno lago de águas bem limpas, no qual se encontra imerso um peixe.

Podemos afirmar que esse observador

- a) não poderia ver esse peixe em hipótese alguma, uma vez que a água sempre é um meio opaco e, portanto, a luz proveniente do peixe não pode jamais atingir o olho do observador.
- b) poderá não enxergar esse peixe, dependendo das posições do peixe e do observador, devido ao fenômeno da reflexão total da luz.
- c) enxergará esse peixe acima da posição em que o peixe realmente está, qualquer que seja a posição do peixe, devido ao fenômeno da refração da luz.
- d) enxergará esse peixe abaixo da posição em que o peixe realmente está, qualquer que seja a posição do peixe, devido ao fenômeno da refração da luz.
- e) enxergará esse peixe na posição em que o peixe realmente está, qualquer que seja a posição do peixe.

Questão 30

Um fio de extensão está ligado numa tomada de 110V. Esse fio de extensão tem três saídas, nas quais estão ligados um aquecedor de 500W, uma lâmpada de 100W e um secador de cabelos de 200W. Esses aparelhos estão ligados em paralelo e permanecem funcionando por 5,0 minutos.

O valor aproximado da corrente elétrica que passa pelo fio e o gasto de energia com esses três aparelhos, quando funcionando simultaneamente, após 5,0 minutos, são, respectivamente:

- a) 1A e $8,3 \cdot 10^5 \text{ J}$
- b) 2A e $7,2 \cdot 10^5 \text{ J}$
- c) 4A e $5,4 \cdot 10^5 \text{ J}$
- d) 7A e $2,4 \cdot 10^5 \text{ J}$
- e) 10A e $1,2 \cdot 10^5 \text{ J}$

G E O G R A F I A

Questão 31

Sobre o aproveitamento dos rios brasileiros é correto afirmar:

- a) o deslocamento de carga feito pelas hidrovias apresenta-se cada dia mais significativo, com uma participação de 40% nos transportes do País.
- b) o Brasil apresenta leis bastante rígidas quanto à construção de usinas hidrelétricas, não se apresentando, portanto, problemas no meio ambiente decorrentes dessas construções.
- c) a utilização dos rios como meio de transporte tem importância em todo o território nacional.
- d) nossa área irrigada concentra-se, principalmente, no Nordeste, que apresenta 80% da área irrigada do País.
- e) nossos rios são subaproveitados para a produção de energia elétrica, na irrigação e no transporte.

Questão 32

O Brasil ocupa a 65ª posição no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), conforme dados recentemente divulgados. Para definição desse índice são utilizadas três variáveis básicas que fazem parte do nosso dia-a-dia.

Para responder considere os itens:

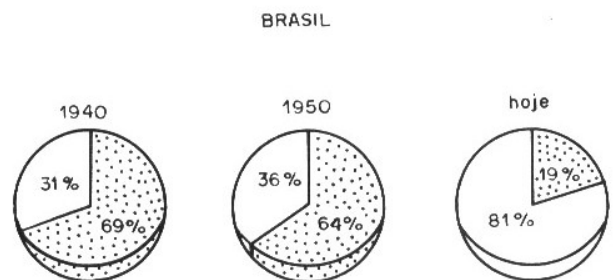
- I. Expectativa de vida.
- II. Renda per Capita.
- III. Taxa de Exportação.
- IV. Taxa de Importação.
- V. Educação.

As três variáveis básicas que compõem o IDH são:

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

Questão 33

A informação representada refere-se a um importante fenômeno que ocorreu no mundo todo e que, no Brasil, apresenta-se de forma bastante acentuada, como podemos analisar nos gráficos.



Fonte – IBGE

Esse fenômeno refere-se ao processo de

- a) urbanização.
- b) envelhecimento da população.
- c) participação na População Economicamente Ativa (PEA).
- d) privatização.
- e) aumento da taxa de natalidade.

Questão 34

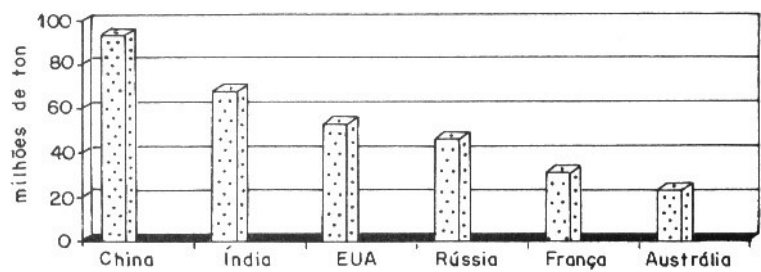
A derrubada em grande escala de florestas tropicais provoca, entre outros efeitos,

- a) o aumento da absorção de matérias orgânicas pelo solo.
- b) o surgimento de abundantes chuvas ácidas.
- c) a diminuição dos reservatórios de água subterrânea.
- d) o aumento exagerado da evapotranspiração.
- e) a redução dos riscos de formação do efeito estufa.

Questão 35

A questão está relacionada ao gráfico e às afirmações abaixo.

Maiores produtores mundiais de trigo – 2001



Fonte – FAO

- I. Os maiores produtores mundiais de trigo têm territórios em áreas temperadas.
- II. Dos países mostrados no gráfico somente a Índia e a Austrália têm áreas desérticas.
- III. Entre os grandes produtores estão alguns dos países mais populosos do Globo.
- IV. Entre os maiores produtores, somente os Estados Unidos produzem para o comércio mundial.

A leitura do gráfico e seus conhecimentos sobre a organização do espaço mundial permitem dizer que está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 36

Considere as afirmações:

- Uma das maiores causas da pobreza é o forte crescimento populacional.
- O primeiro passo para um país atingir o desenvolvimento deve ser a redução das taxas de natalidade.

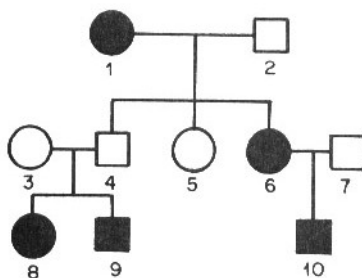
Essas afirmações estão associadas à teoria denominada

- a) de transição demográfica.
- b) malthusiana.
- c) reformista.
- d) potencialidade demográfica.
- e) neomalthusiana.

B I O L O G I A

Questão 37

A genealogia a seguir representa os dados de uma família, com relação à incidência de uma determinada doença. Os indivíduos representados em preto são doentes, enquanto os outros não apresentam essa anomalia.



Analisando a genealogia, podemos concluir que

- o casal 6 – 7 não poderá ter filhos sem a doença.
- se o indivíduo 5 casar-se com uma pessoa doente, nenhum dos seus filhos terá a doença.
- o cruzamento 3 – 4 nos permite diagnosticar, com certeza, qual dos dois caracteres é dominante.
- essa doença hereditária é condicionada por um gene dominante.
- os indivíduos 2, 3, 4 e 5 podem ser homozigotos.

Questão 38

Sobre os elementos figurados do sangue de uma pessoa foram feitas as seguintes afirmações:

- As hemácias permanecem na circulação por 120 dias, sendo então removidas e destruídas no baço.
- O transporte de oxigênio ocorre graças à presença da hemoglobina no interior dos glóbulos vermelhos.
- A contagem de leucócitos costuma diminuir em doenças infecciosas, como pneumonia e meningites.
- As plaquetas são importantes na defesa do organismo contra agentes infecciosos.
- Apenas nos mamíferos as hemácias são anucleadas.

Deve-se concluir que

- estão corretas apenas as afirmações I, II e V.
- estão corretas apenas as afirmações III e IV.
- apenas a afirmação IV está correta.
- estão corretas apenas as afirmações I e III.
- todas as afirmações estão corretas.

Questão 39

A seguir estão apresentados os sintomas de três diferentes parasitoses muito comuns no Brasil.

- Anemia, diarreia, fraqueza, falta de ar, dores abdominais, febre e principalmente grande aumento do fígado e do baço.
- Anemia, alterações cardíacas, digestivas, renais e neurológicas, apresentando também, principalmente, períodos de febre que se repetem em intervalos de tempo, geralmente à tarde, acompanhados de calafrios, delírios e dores de cabeça.
- Aumento do coração, dilatação do esôfago, dificuldade para deglutir, dilatação do intestino grosso, dificuldade para evacuar e mal-estar.

Assinale a alternativa que associa os sintomas descritos em I, II e III, respectivamente, a cada parasitose específica.

- Amarelão, malária e esquistossomose.
- Leishmaniose cutânea, amarelão e malária.
- Esquistossomose, malária e mal de Chagas.
- Mal de Chagas, leishmaniose cutânea e amarelão.
- Malária, esquistossomose e mal de Chagas.

Questão 40

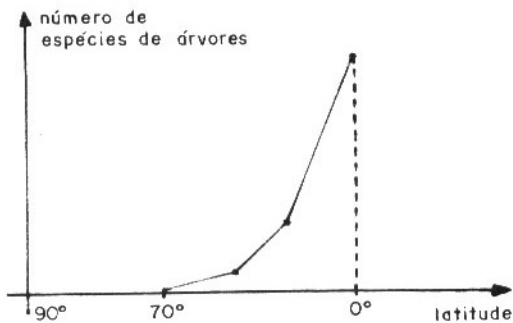
No canal de São Sebastião, litoral norte do estado de São Paulo, um navio deixou vazar milhares de litros de petróleo. Uma mancha espessa e negra, na maré alta, atingiu o costão da Ilha Bela e, na maré baixa, deixou recobertos todos os organismos fixados na rocha.

Eles morreram por asfixia, porém a área será repovoada por organismos que se fixarão novamente, porque eles têm desenvolvimento

- a) direto, com larvas bentônicas.
- b) indireto, com larvas planctônicas.
- c) direto, com larvas planctônicas.
- d) indireto, com larvas bentônicas.
- e) indireto, sem larvas planctônicas ou bentônicas.

Questão 41

Analise o gráfico abaixo.

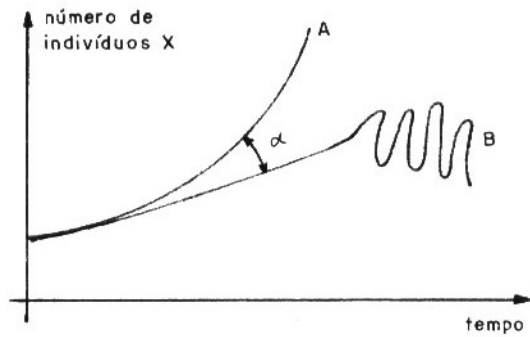


Assinale a alternativa correta.

- a) Há mais espécies de árvores nas tundras do que nas taigas.
- b) Há mais espécies de árvores nas taigas do que nas florestas tropicais.
- c) Há mais espécies de árvores nas taigas do que nas florestas temperadas.
- d) Há mais espécies de árvores nas florestas temperadas do que nas florestas tropicais equatoriais.
- e) Há mais espécies de árvores nas florestas tropicais equatoriais do que nas florestas temperadas.

Questão 42

Analise o gráfico abaixo.



Legenda:

- A. Potencial biótico da espécie X, sem resistência ambiental.
- B. Crescimento e equilíbrio da população X, sob a ação da resistência ambiental.
- α . Resistência ambiental imposta por predadores, parasitas, clima, espaço e alimento.

Se eliminamos os parasitas da espécie X, a resistência ambiental

- a) não se altera porque os parasitas não influem sobre o número de indivíduos X.
- b) aumenta porque os parasitas influem sobre o número de indivíduos X.
- c) aumenta porque os parasitas não influem sobre o número de indivíduos X.
- d) diminui porque os parasitas influem sobre o número de indivíduos X.
- e) diminui porque os parasitas não influem sobre o número de indivíduos X.

P O R T U G U Ê S

Leia o texto abaixo, para responder às questões de números 43 a 48.

[...] Ao sair do Tejo, estando a Maria encostada à borda do navio, o Leonardo fingiu que passava distraído por junto dela, e com o ferrado sapatão assentou-lhe uma valente pisadela no pé direito. A Maria, como se já esperasse por aquilo, sorriu-se como envergonhada do gracejo, e deu-lhe também em ar de disfarce um tremendo beliscão nas costas da mão esquerda. Era isto uma declaração em forma, segundo os usos da terra: levaram o resto do dia de namoro cerrado; ao anoitecer passou-se a mesma cena de pisadela e beliscão, com a diferença de serem desta vez um pouco mais fortes; e no dia seguinte estavam os dois amantes tão extremosos e familiares, que pareciam sê-lo de muitos anos.

Quando saltaram em terra começou a Maria a sentir certos enojos: foram os dois morar juntos; e daí a um mês manifestaram-se claramente os efeitos da pisadela e do beliscão, sete meses depois teve a Maria um filho, formidável menino de quase três palmos de comprido, gordo e vermelho, cabeludo, esperneador e chorão; o qual, logo depois que nasceu, mamou duas horas seguidas sem largar o peito. E este nascimento é certamente de tudo o que temos dito o que mais nos interessa, porque o menino de quem falamos é o herói desta história.

Chegou o dia de batizar-se o rapaz: foi madrinha a parteira; sobre o padrinho houve suas dúvidas: o Leonardo queria que fosse o Sr. Juiz; porém teve de ceder a instâncias da Maria e da comadre, que queriam que fosse o barbeiro de defronte, que afinal foi adotado. Já se sabe que houve nesse dia função: os convidados do dono da casa, que eram todos dalém-mar, cantavam ao desafio, segundo seus costumes; os convidados da comadre, que eram todos da terra, dançavam o fado. O compadre trouxe a rabeca, que é, como se sabe, o instrumento favorito da gente do ofício. A princípio, o Leonardo quis que a festa tivesse ares aristocráticos, e propôs que se dançasse o minuete da corte. Foi aceita a idéia, ainda que houvesse dificuldade em encontrarem-se pares. Afinal levantaram-se uma gorda e baixa matrona, mulher de um convidado; uma companheira desta, cuja figura era a mais completa antítese da sua; um colega do Leonardo, miudinho, pequenino, e com fumaças de gaiato, e o sacristão da Sé, sujeito alto, magro e com pretensões de elegante. O compadre foi quem tocou o minuete na rabeca; e o afilhadinho, deitado no colo da Maria, acompanhava cada arcada com um guincho e um esperneio. Isto fez com que o compadre perdesse muitas vezes o compasso, e fosse obrigado a recomeçar outras tantas.

Manuel Antônio de Almeida, **Memórias de um sargento de milícias**.

Questão 43

Leonardo fingiu que passava distraído por junto dela.

Assinale a alternativa que apresenta estrutura de orações análoga à do período acima.

- a) O Leonardo queria que fosse o Sr. juiz.
- b) O compadre trouxe a rebeca, que é o instrumento favorito da gente do ofício.
- c) Estavam os dois amantes tão extremosos e familiares, que pareciam sê-lo de muitos anos.
- d) Já se sabe que houve nesse dia função.
- e) Os convidados do dono da casa, que eram todos dalém-mar, cantavam ao desafio.

Questão 44

*Chegou o dia de batizar-se o rapaz: foi madrinha a parteira; sobre o padrinho (I) **houve** suas dúvidas. [...]. Foi aceita a idéia, ainda que (II) **houvesse** dificuldade em encontrarem-se os pares.*

Assinale a alternativa em que a substituição dos verbos em destaque resulta em concordância de acordo com a norma culta.

- a) (I) surgiram; (II) surgissem.
- b) (I) iam haver; (II) pudesse haver.
- c) (I) podia existir; (II) pudesse existir.
- d) (I) surgiu; (II) surgisse.
- e) (I) existiram; (II) existisse.

Questão 45

Foi aceita a idéia, ainda que houvesse dificuldade em encontrarem-se pares.

Essa passagem está reescrita, com sentido equivalente ao original, na alternativa:

- a) Aceitaram a idéia, à medida que houve dificuldade em encontrarem pares.
- b) Aceitou-se a idéia, contanto que houvesse dificuldade em encontrar pares.
- c) Aceitou-se a idéia, apesar de haver dificuldade em serem encontrados pares.
- d) Aceitou a idéia, portanto houve dificuldade em pares serem encontrados.
- e) Aceitou-se a idéia, pois havia dificuldade em pares serem encontrados.

Questão 46

Afinal levantaram-se uma gorda e baixa matrona, mulher de um convidado; uma companheira desta, cuja figura era a mais completa antítese da sua [...].

Considerando a informação em destaque nessa passagem, é correto dizer que a companheira era uma mulher

- a) magra, de estatura mediana e simpática.
- b) esguia, encorpada e jovem.
- c) rechonchuda, de meia estatura e de meia idade.
- d) magra, alta e solteira.
- e) delgada, esguia e casada.

Questão 47

Assinale a alternativa em que se associam as palavras do trecho e os respectivos campos de significação, postos entre parênteses.

- a) Compasso, pares, gaiato (dança).
- b) Filho, madrinha e compadre (laços consangüíneos).
- c) Amantes, enojo, menino (família).
- d) Fado, rabeca, minuete (instrumentos musicais).
- e) Batizar, sacristão, Sé (religião).

Questão 48

Considere as seguintes afirmações.

- I. **Memórias de um sargento de milícias** caracteriza-se como romance urbano, terreno para o surgimento do romance de matriz política e social.
- II. Juntamente com obras como **O cortiço**, **Triste fim de Policarpo Quaresma** e **Vidas Secas**, o romance de Manuel Antônio de Almeida privilegiou as camadas mais populares da sociedade, retratando a vida de pessoas comuns.

- III. **Memórias de um sargento de milícias** pode ser considerado um romance precursor do realismo, por dar tratamento mais direto e crítico à realidade.
- IV. Pela linguagem sempre elaborada, marcada por construções em que predominam figuras (tais como a antítese e a hipérbole), determina-se a filiação desse romance ao estilo barroco.

Dentre essas afirmações, estão corretas apenas

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

REDAÇÃO

O trecho a seguir serve de subsídio à elaboração de sua redação.

[...] o assunto é mesmo o terno do ex-metalúrgico, que se recusou a usar os paramentos da burguesia encasacada que tanto desdenhou o trabalho e aqueles que trabalham. Levando o raciocínio adiante, ele [Lula] deveria comparecer com o macacão da Villares, firma na qual labutou anos e lutou pela melhoria dos oprimidos e excluídos.

Foram os presidentes dos países socialistas que, depois da Segunda Guerra Mundial, inauguraram o terno comum nas cerimônias solenes do poder. Stálin não conta, pois usava farda – e alguns ainda usam fardas, como Fidel Castro. O mundo capitalista continuou prestigiando a casaca e o fraque, achando que o hábito faz o monge.

Pessoalmente, dou razão a Lula. Além de desconfortáveis, os trajes a rigor (smoking, casaca, fraque) são discutíveis esteticamente. É mais ou menos como o fardão da nossa Academia [Brasileira de Letras], que me faz parecer um gafanhoto monstruoso. Mas ninguém me obrigou a entrar lá, e nada demais que aceite o pacote da tradição. Osso do ofício.

Quando quis ser presidente da República, Lula sabia que teria de aceitar o pacote dos protocolos e cerimoniais. Sob qualquer indumentária, ele continuaria a ser o que sempre foi. A recente elegância burguesa que adotou está longe de parecer um macacão de operário.

(Carlos Heitor Cony, *O terno e o macacão*, **Folha de S. Paulo**, 17 de julho de 2003.)

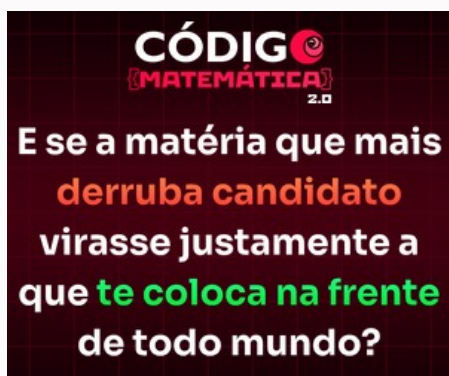
Com base no que sugere o texto, porém sem copiar qualquer parte dele, e, ainda, sabendo que você também pode valer-se de outras informações que auxiliem sua argumentação, faça uma redação expondo seu ponto de vista, por meio de argumentos que o sustentem, a partir do tema:

“A importância do SER e do PARECER”

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

