

HISTÓRIA

Questão 1

“Senhores e autoridades escravistas da Bahia, como em toda parte, usaram da violência como método fundamental de controle dos escravos. Mas a escravidão não funcionou e se reproduziu baseada apenas na força. O combate à autonomia e indisciplina escrava, no trabalho e fora dele através de uma combinação da violência com a negociação, do chicote com a recompensa.”

(Reis, João José. **Negociação e conflito.**)

Segundo a afirmação do historiador João José Reis,

- a) as relações existentes entre senhores e escravos eram baseadas exclusivamente na força e na violência.
- b) a recompensa era dada toda vez que o chicote era usado de modo exagerado sobre os escravos.
- c) a autonomia escrava não passava de uma ilusão permitida pelos senhores, pois na prática apenas eles tinham poder e força de decisão.
- d) diante da violência com a qual eram tratados, os escravos se rebelavam contra os senhores, fugindo e montando grupos de resistência escrava, como os quilombos.
- e) havia por vezes um equilíbrio de forças entre senhores e escravos, uma negociação que era necessária entre esses dois grupos para a manutenção da própria escravidão.

Questão 2

Como conseqüência do Bloqueio Continental, em 22 de janeiro de 1808, da família real portuguesa desembarcou no Rio de Janeiro. Sua vinda

- a) trouxe à colônia portuguesa um maior número de proibições e taxações de impostos, que, anos depois, levariam à Independência.
- b) deu à cidade do Rio de Janeiro o estatuto de capital de todo o império lusitano e, com a abertura dos portos, ocasionou o rompimento do monopólio metropolitano.
- c) abriu caminho para o comércio brasileiro, uma vez que os portos foram abertos a outras nações, fator que iniciou o desenvolvimento industrial do Brasil.
- d) confirmou a tradição portuguesa de tolerância colonial, uma vez que D. João VI abriu a possibilidade de crescimento econômico aos colonos portugueses e de liberdade aos escravos.
- e) enxugou o número de funções políticas e administrativas existentes no Rio de Janeiro, transformando a cidade num espaço menos burocrático.

Questão 3

“O governo João Goulart nasceu, conviveu e morreu sob o signo do golpe de Estado. Se, em agosto de 1961, o golpe militar pôde ser conjurado, em abril de 1964, no entanto, ele deixaria de se constituir num fantasma para se tornar uma concreta realidade.”

(Toledo, Caio Navarro de. **O governo Goulart e o golpe de 64.** São Paulo: Brasiliense, 1984, p.07.)

Assinale a alternativa em que se encontram os fatos referidos por esse trecho

- a) Em agosto de 1961, após a implementação do Plano Trienal, Jango havia sido ameaçado por uma tentativa de golpe, e em abril de 1964, após o Comício das Reformas, foi deposto por grupos de civis e militares.
- b) Em agosto de 1961 os militares já se colocavam contra o governo de Jango, demonstrando sua força numa greve nacional, e em abril de 1964 as forças armadas efetivamente o depuseram, assumindo o poder.
- c) Em agosto de 1961, após a renúncia de Jânio Quadros, houve um veto de setores militares à posse de Jango, e em abril de 1964 setores militares, e também civis, em nome da ordem e da liberdade, depuseram-no.
- d) Em agosto de 1961, com a adoção das reformas de base, Jânio Quadros colocou seu cargo à disposição do Congresso, e em abril de 1964, com a Marcha da Família com Deus pela Liberdade, os militares se sentiram fortes e capazes de assumir o poder.
- e) Em agosto de 1961, após a renúncia de Jânio Quadros, a UDN procurou impedir a posse de Jango, que foi ameaçado de prisão, e em abril de 1964 a direita brasileira, liderada pelo PTB, depôs o presidente, com a ajuda dos militares.

Questão 4

A ascensão de Otávio Augusto ao poder inaugurou uma nova fase para o mundo romano, durante a qual teve início a chamada Paz Romana, também conhecida como *Pax Augusta*.

A respeito dessa fase é correto afirmar:

- a) Caracterizou-se por uma política externa que visava a consolidar as fronteiras mediterrâneas, reduzindo o ímpeto da expansão romana.
- b) Refere-se ao processo de expansão militar romana pela região do Mediterrâneo, durante a Monarquia.
- c) Foi marcada pela política de apaziguamento entre patrícios e plebeus, durante os primeiros tempos da República.
- d) Refere-se à oficialização do cristianismo como religião do império, pondo fim às perseguições às comunidades cristãs.
- e) Levou à incorporação do império chinês e da península Arábica aos domínios romanos, no final do período republicano.

Questão 5

A partir do ano mil, ocorreu um intenso desenvolvimento urbano na Europa Ocidental.

A esse respeito é correto afirmar que as cidades

- a) estabeleceram-se num contexto de diminuição das áreas cultivadas e de queda acentuada do volume de mão-de-obra.

- b) estabeleceram-se numa conjuntura de retração econômica decorrente, entre outros fatores, da estagnação das técnicas agrícolas.
- c) desenvolveram-se durante o processo de desagregação do sistema feudal, estabelecendo uma total ruptura com o cenário rural circundante.
- d) estabeleceram-se a partir dos modelos helenísticos, reeditando as instituições políticas características da democracia ateniense.
- e) eram, sobretudo, centros econômicos onde se desenvolveram a especialização de funções e a divisão social do trabalho.

Questão 6

A respeito da Reforma Protestante é correto afirmar:

- a) O anglicanismo estabelecia o monarca inglês como chefe supremo da Igreja da Inglaterra.
- b) O luteranismo significou o surgimento de uma religião popular contrária aos privilégios da nobreza da Alemanha.
- c) O calvinismo difundiu-se rapidamente na Itália e na Península Ibérica devido aos seus valores aristocráticos.
- d) O anglicanismo representou a separação entre o poder religioso e o Estado na Inglaterra no século XVI.
- e) O calvinismo do século XVI sustentava a idéia de que a salvação realizava-se pela fé e pelas obras humanas.

Q U Í M I C A

Questão 7

O hidrogênio produzido pela reação completa de 0,13 g de zinco com ácido clorídrico foi recolhido sob determinada pressão P e temperatura T, ocupando um volume de 56,4 mL.

Dado: Massa molar do Zn= 65 g/mol

Nessas condições de pressão e temperatura, o volume molar do hidrogênio deve ser, portanto, igual a

- a) 22,4 L.
- b) 23,5 L.
- c) 25,0 L.
- d) 28,2 L.
- e) 31,2 L.

Questão 8

Considere a seguinte tabela de informações sobre três substâncias químicas sólidas X, Y e Z, quanto à solubilidade em água e condutibilidade elétrica.

Substância sólida	Solubilidade em água	Condutibilidade elétrica
X	Muito solúvel.	Não conduz no estado sólido; suas soluções aquosas são boas condutoras.
Y	Insolúvel.	Boa condutora no estado sólido.
Z	Muito solúvel.	Não conduz no estado sólido; suas soluções aquosas apresentam condutibilidade tão fraca quanto a da água pura.

Nessa tabela, X, Y e Z podem ser, respectivamente,

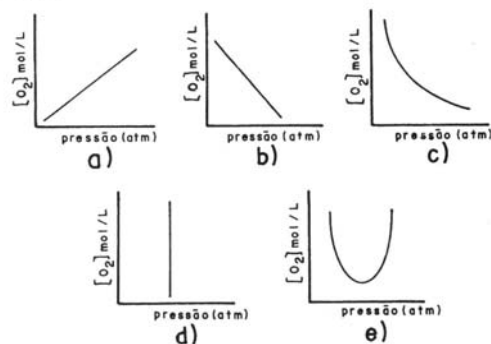
- NaCl, Na e Au.
- NaCl, Au e $C_{12}H_{22}O_{11}$ (sacarose).
- $C_{12}H_{22}O_{11}$ (sacarose), $CaCO_3$ e NaCl.
- $CaCO_3$, $C_{12}H_{22}O_{11}$ (sacarose) e Na.
- Na, $C_{12}H_{22}O_{11}$ (sacarose) e Au.

Questão 9

Considere a seguinte informação:

“Quando um mergulhador sobe rapidamente de águas profundas para a superfície, bolhas de ar dissolvido no sangue e outros fluidos do corpo borbulham para fora da solução. Estas bolhas impedem a circulação do sangue e afetam os impulsos nervosos, podendo levar o indivíduo à morte.”

Dentre os gráficos esboçados a seguir, relativos à variação da solubilidade do O_2 no sangue em função da pressão, o que melhor se relaciona com o fato descrito é

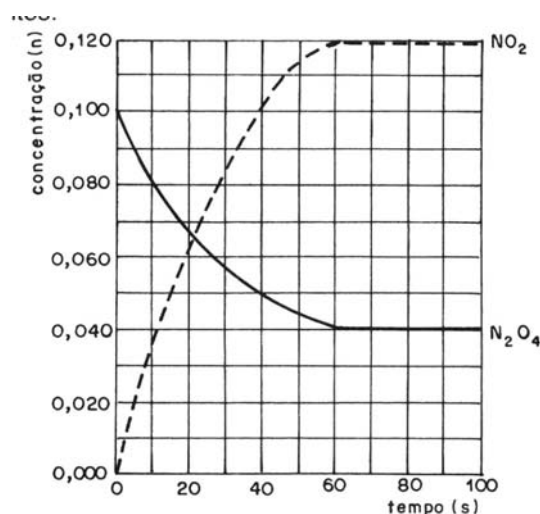


Questão 10

Considere o que acontece quando uma amostra do gás N_2O_4 (um gás incolor) é colocada em recipiente fechado e sob vácuo à temperatura de $100^\circ C$. Imediatamente surge uma coloração castanho-avermelhada do gás NO_2 que se forma nestas condições. Após certo tempo, o sistema atinge o equilíbrio.



O gráfico apresentado a seguir expressa os fatos descritos.



Analisado o gráfico, apresentam-se as seguintes afirmações:

- O instante em que se estabeleceu o equilíbrio ocorreu após 60 segundos.
- No equilíbrio, a quantidade de matéria de NO_2 formado é o dobro da quantidade de N_2O_4 consumido.
- No equilíbrio a quantidade de matéria do N_2O_4 consumido é $0,04 \text{ mol.L}^{-1}$.

É correto apenas o que se afirma em

- I.
- II.
- III.
- I e II.
- II e III.

Questão 11

Considere a seguinte tabela, que fornece potenciais-padrão de redução.

Semi-reação	E°(V)
$\text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Mg}(\text{s})$	-2,37
$\text{Cr}^{3+}(\text{aq}) + 3 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Cr}(\text{s})$	-0,74
$2 \text{H}^{+}(\text{aq}) + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{H}_2(\text{g})$	0,00
$\text{Ag}^{+}(\text{aq}) + \text{e}^{-} \rightarrow \text{Ag}(\text{s})$	0,80

Com base nesses dados, considere as seguintes transformações:

- I. $\text{H}_2(\text{g}) + 2 \text{Ag}^{+}(\text{aq}) \rightarrow 2 \text{Ag}(\text{s}) + 2 \text{H}^{+}(\text{aq})$
- II. $2 \text{Cr}(\text{s}) + 3 \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) \rightarrow 3 \text{Mg}(\text{s}) + 2 \text{Cr}^{3+}(\text{aq})$
- III. $\text{Mg}(\text{s}) + 2 \text{H}^{+}(\text{aq}) \rightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$
- IV. $3 \text{Ag}(\text{s}) + \text{Cr}^{3+}(\text{aq}) \rightarrow 3 \text{Ag}^{+}(\text{aq}) + \text{Cr}(\text{s})$

As únicas transformações espontâneas nas condições padrão são

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

Questão 12

Três frascos (A, B e C) em cujos rótulos encontra-se inscrita a fórmula $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ contêm líquidos incolores que podem ser o mesmo álcool, álcoois diferentes ou não ser álcoois. Na tabela a seguir, constam informações sobre o aquecimento destes líquidos com solução de dicromato de potássio, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, em meio ácido.

Líquido	Fórmula	Observações
A	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$	A cor alaranjada do dicromato muda lentamente para verde. O produto formado é um ácido.
B	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$	Nenhuma alteração foi observada.
C	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$	A cor alaranjada do dicromato muda lentamente para verde. O produto formado é a acetona.

As observações registradas servem de base às seguintes afirmações:

- I. A, B e C podem ser substâncias diferentes, porém isômeras.
- II. O líquido A deve ser o álcool 1-propanol.
- III. O líquido B deve ser o éter, $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$, isômero de A e C.
- IV. Os líquidos A e C são o álcool 2-propanol.

É correto o que se afirma apenas em

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

I N G L Ê S

Leia o texto e responda às questões de 13 a 15.

LET THERE BE LIGHT

Sure, you've stocked up on flashlights and candles, but next time the power goes out, can you find them in the dark? That's why Victorinox, the makers of Swiss Army knives, integrated a bright LED flashlight into its new Night Vision watch (\$275 at swissarmy.com).

The lightweight timepiece is powerful enough to brighten up a pitch-black room – or to help you find your elusive house keys on those gloomy winter mornings. Also, with the illuminated dial, you can always tell exactly how long you've been stuck in a boring movie. The best part? If you lose the watch itself, just wait 10 seconds for its built-in locator beacon to flash. Too bad Londoners didn't have it last summer.

BARNEY GIMBEL (*Newsweek* – 2003)

Questão 13

No segmento – ...*can you find them in the dark?* – o pronome **them** refere-se a:

- a) flashlights and candles.
- b) flashlights.
- c) candles.
- d) time and power.
- e) candles, time and power.

Questão 14

Assinale a alternativa que completa a afirmação de que "Também, com o mostrador iluminado, você pode sempre saber exatamente

- a) que distância você manteve da monotonia do filme."
- b) quanto tempo você esteve confuso com um filme extenso."
- c) em que extensão você esteve perturbado pela monotonia do filme."
- d) com que intensidade você esteve obcecado pelo filme monótono."
- e) quanto tempo você esteve preso a um filme monótono."

Questão 15

De acordo com o texto, se você perder o relógio, espere

- a) apenas 10 segundos para que seu facho localizador embutido lampeje.
- b) apenas 10 segundos para que seu facho embutido cintilante o localize.
- c) até 10 segundos para que seu facho embutido cintilante o localize.
- d) menos de 10 segundos para que se seu facho embutido cintilante o localize.
- e) até 10 segundos para embutir o facho que iluminará o localizador.

Leia o texto e responda à questão 16.

"Bad news from Boeing"

Suppose you had asked, say 15 years ago, this question: what American company is most dominant in its global industry? The answer would not have been Microsoft (1998 worldwide sales: \$ 591million), Dell Computer (founded in 1984) or even IBM. It would have been Boeing. Since late 1958, when it introduced the first U.S. commercial jet (the 707), Boeing had gone from success to success. As late as 1990, Boeing sold 62 percent of the world's commercial jets. Its closest rival, McDonnell Douglas, was at 23 percent, and Europe's Airbus trailed at 15 percent. No more. Boeing's eclipse is one of the fascinating and momentous business stories of our time. In 2003, Airbus – now the only other maker of big commercial jets – is expected to win more orders than Boeing, and the gap could widen. Airbus is developing a monster jet (the A380) that will seat 555 passengers and threaten Boeing's 747.

At last week's Paris Air Show, Airbus announced 64 new orders for its planes, Boeing announced four. Trouble is that Airlines need price competition and jets are important for U.S. exports and new technologies (advanced materials, electronics).

By Robert J. Samuelson, *Newsweek*, June July 7, 2003

Questão 16

Assinale a alternativa que contém afirmação de acordo com o texto.

- a) Boeing has been the only major maker of big commercial jets since 1990.
- b) Boeing is developing a monster jet (the A380), known as 747.
- c) Boeing sold 62 percent of the commercial jets developed by Airbus.
- d) Boeing once dominated the commercial jet market.
- e) Boeing's troubles may intensify the development of new technologies.

Leia o texto e responda às questões 17 e 18.

"Fast Food Need Not Be Fat Food"

To address that their food is making America obese, MacDonald and other chains are slimming down their meal combos and offering new, healthy-conscious products. MacDonald's this fall is testing a new adult version of its HAPPY MEAL in about 150 Indiana restaurants. The GO ALIVE meal includes salad, bottled water, a nutrition booklet and a clip-on pedometer that measures steps walked. The device, MacDonald's says, is intended to encourage walking. That's a good idea after eating some fast food fare; a 150-pound person would have to walk 60 minutes at a brisk pace of four miles per hour to burn off even the sensible Grilled Chicken California Salad with low-fat balsamic vinaigrette (320 calories). And a burger and fries might require an actual walk to Indiana. Now before you get in line at your favorite restaurant, you can go online and figure out what is the healthiest for you. Fast Food does not mean Fat food anymore.

By Jennifer Barret, *Newsweek*, 2003

Questão 17

Assinale a alternativa que está em desacordo com o texto.

- a) There's a lot of criticism that blame fast food for being fattening.
- b) MacDonald's meals are getting slimmer.
- c) There is a new adult version of MacDonald's "HAPPY MEAL" called "GO ALIVE".
- d) MacDonald's is just one of the several chains interested in the problem of people getting obese.
- e) MacDonald's is testing a new adult version of its "Happy Meal" in 150 restaurants in India.

Questão 18

De acordo com o texto, a intenção do MacDonald's ao oferecer um pedômetro aos clientes é:

- a) Slimming down their meal.
- b) Measuring their feet size.
- c) Encouraging them to walk more.
- d) Counting the calories they consume.
- e) Helping them eating their food faster.

MATEMÁTICA

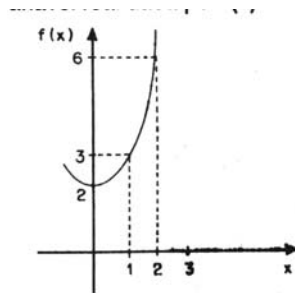
Questão 19

Qualquer automóvel com velocidade v no instante em que seus freios são acionados ainda percorre uma distância d até parar completamente. A distância d é diretamente proporcional ao quadrado da velocidade v . Para certo automóvel em certo tipo de pista, a constante de proporcionalidade é $\frac{1}{200}$, com d dada em metros e v em quilômetros por hora. Nessas condições, para $d = 50$ m tem-se v igual a

- a) 60 km/h
- b) 75 km/h
- c) 80 km/h
- d) 100 km/h
- e) 120 km/h

Questão 20

Na figura abaixo tem-se um trecho do gráfico de uma função de variável real dada por $f(x) = ax^2 + bx + c$.



Usando as informações do gráfico, é possível determinar os coeficientes a , b , c .

O valor de b é

- a) 0
- b) -1
- c) -2
- d) -3
- e) -4

Questão 21

A circunferência de centro $(2,1)$ e raio 3 intercepta o eixo das abscissas nos pontos de abscissas

- a) $-2+2\sqrt{2}$ e $-2-2\sqrt{2}$
- b) $2+2\sqrt{2}$ e $2-2\sqrt{2}$
- c) $2+\sqrt{2}$ e $2-\sqrt{2}$
- d) $-1-\sqrt{5}$ e $-1+\sqrt{5}$
- e) $1+\sqrt{5}$ e $1-\sqrt{5}$

Questão 22

Para realizar operações bancárias via Internet, certo "site" exige que se apresente uma senha constituída por 4 algarismos. Depois de realizada a operação, é necessário digitar uma segunda senha, de 3 algarismos. Nos dois casos podem ser escolhidos quaisquer algarismos de 0 a 9. Suponhamos que alguém que não conheça as senhas tente descobri-las fazendo tentativas.

O número máximo de tentativas será

- a) $4^{10} \cdot 3^{10}$
- b) 10^7
- c) 11 000
- d) 10 998
- e) 120

Questão 23

Uma pirâmide regular, de 8 cm de altura, tem por base um quadrado cujos lados medem 12 cm. Ela é seccionada por um plano paralelo à base, que intercepta a altura no seu ponto médio.

A área total do tronco de pirâmide obtido é, em centímetros quadrados, igual a

- a) 180
- b) 240
- c) 300
- d) 324
- e) 360

Questão 24

No triângulo ABC tem-se que \widehat{BAC} mede 80° , \widehat{ABC} mede 40° e $BC = 4$ cm.

Se $\sin 20^\circ = k$, então a medida de \overline{AC} , em centímetros, é dada por

- a) 2
- b) $\frac{4}{k}$
- c) $\frac{2}{1-2k^2}$
- d) $\frac{2 \cdot \sqrt{1-2k^2}}{1-2k^2}$
- e) $\frac{2 \cdot (1-k)}{1-2k}$

F Í S I C A

Questão 25

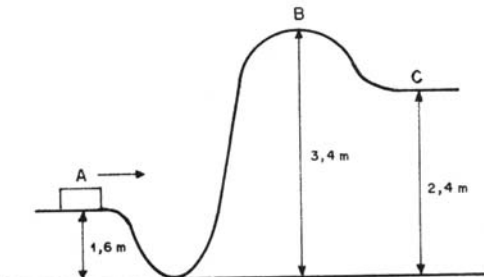
Uma moeda é lançada horizontalmente, com velocidade inicial de 10 m/s, sobre uma superfície áspera, horizontal. Sabendo-se que a moeda atinge o repouso 10 s após o lançamento, o coeficiente de atrito dinâmico entre a superfície e a moeda vale:

- a) 0,50
- b) 0,40
- c) 0,25
- d) 0,20
- e) 0,10

Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$

Questão 26

A figura representa, em corte vertical, uma pista perfeitamente lisa onde deve se mover um corpo de massa 2,0 kg.



Para que o corpo possa atingir o ponto C da pista representada, a velocidade mínima que ele deve ter em A, em m/s, é:

- a) 3,0
- b) 4,5
- c) 6,0
- d) 8,5
- e) 10

Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$

Questão 27

Em um calorímetro, de capacidade térmica desprezível, são colocados 50 g de água a 20°C e um bloco de cobre de massa 200 g a 158°C.

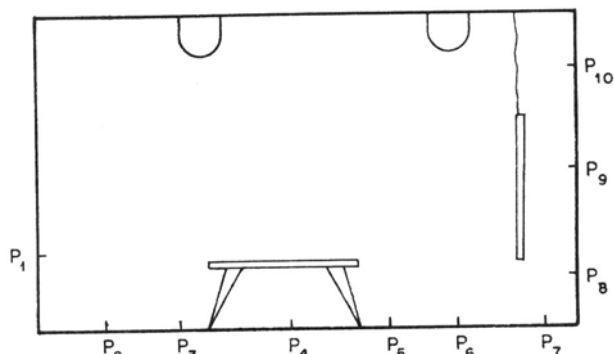
A capacidade térmica do conteúdo do calorímetro, em cal/°C, e a temperatura final de equilíbrio, em °C, valem, respectivamente:

- a) 69 e 58
- b) 69 e 89
- c) 89 e 58
- d) 250 e 58
- e) 250 e 89

Dados:
 Calor específico da água = 1,0 cal/g°C
 Calor específico do cobre = 0,095 cal/g°C

Questão 28

No teto de uma sala estão acesas duas lâmpadas. Uma mesa retangular com um tampo liso de madeira está colocada no centro da sala, e um anteparo opaco está suspenso ao teto por uma corda, como esquematizado na figura. Um sensor eletrônico consegue ser ativado apenas quando recebe simultaneamente a luz proveniente das duas lâmpadas.



Dentre os 10 pontos assinalados na figura, de P1 a P10, o total de pontos em que o sensor pode ser colocado sem que seja ativado é igual a:

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 8

Questão 29

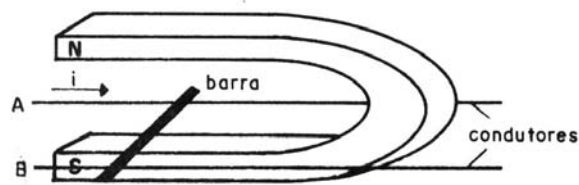
Considere uma carga positiva **Q** de $4,0 \mu\text{C}$, no ar, e um ponto **M** a 20 cm de distância desta carga. Dentre as alternativas seguintes, a que contém as informações corretas sobre a intensidade, direção e sentido do campo elétrico em **M**, devido a **Q**, é:

Dado: constante eletrostática = $9,0 \cdot 10^9 \text{N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$

	Intensidade(N/C)	Direção	Sentido
a)	$9,0 \cdot 10^1$	Linha reta que une Q e M .	De Q para M .
b)	$9,0 \cdot 10^5$	Linha reta que une Q e M .	De Q para M .
c)	$9,0 \cdot 10^5$	Tangente à linha circular de centro em Q e de raio QM .	Horário.
d)	$1,8 \cdot 10^5$	Linha reta que une Q e M .	De M para Q .
e)	$1,8 \cdot 10^5$	Tangente à linha circular de centro em Q e de raio QM .	Anti-horário.

Questão 30

Na figura podemos ver um ímã em forma de ferradura, dois condutores e uma barra de cobre apenas apoiada sobre os dois condutores. Entre os pontos **A** e **B** é estabelecida uma diferença de potencial de maneira que nos condutores e na barra passa a circular uma corrente elétrica de intensidade **i**, de acordo com o sentido indicado na figura. A barra de cobre está imersa no campo magnético do ímã, que tem acima seu pólo norte e abaixo seu pólo sul.



É correto afirmar que, nas circunstâncias da figura, a barra de cobre sofrerá uma força magnética que tenderá a empurrá-la para

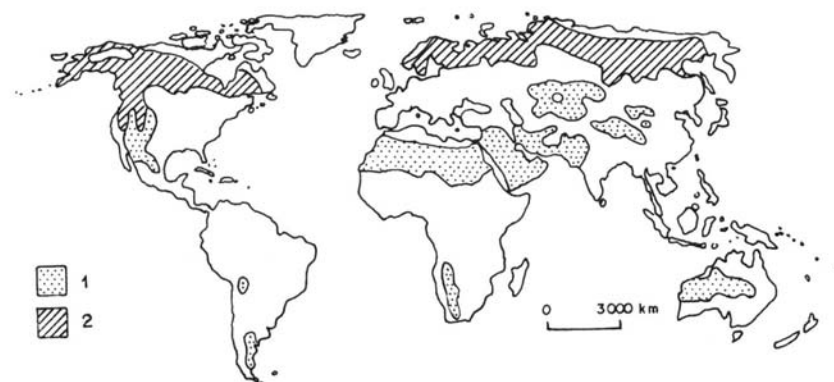
- cima.
- baixo.
- a esquerda da figura.
- a direita da figura.
- uma posição paralela aos condutores.

G E O G R A F I A

Questão 31

Observe o mapa.

DOMÍNIO DAS PAISAGENS 1 E 2 NO GLOBO



Adaptado de Igor Moreira. Espaço geográfico: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2002, p. 192.

Assinale a alternativa que identifica, corretamente, as paisagens 1 e 2 destacadas no mapa.

	Paisagem 1	Paisagem 2
a)	Desértica: baixa umidade do ar; grande amplitude térmica; vegetação de estepes.	Floresta boreal (taiga): clima frio e úmido; com neve de 3 a 6 meses; vegetação uniforme de coníferas.
b)	Savana: verões chuvosos e invernos secos; vegetação do tipo arbustiva-herbácea.	Altas montanhas: temperaturas sempre abaixo de 0°C; vegetação rasteira.
c)	Tropical: clima quente e úmido; baixas amplitudes térmicas; vegetação de florestas latifoliadas.	Tundra: baixas temperaturas; solos recobertos de gelo por vários meses; verões curtos; vegetação arbustiva.
d)	Savana: temperaturas anuais superiores a 18°C; chuvas todo o ano; vegetação arbórea.	Pradarias: clima temperado com secas pronunciadas de inverno; verões quentes; vegetação rasteira.
e)	Tropical: altas temperaturas; chuvas abundantes no verão; vegetação de floresta higrófila.	Tundra: invernos rigorosos; domínio da massa de ar polar; vegetação rasteira.

Questão 32

Nas últimas décadas do século XX teve início a Terceira Revolução Industrial, que provocou inúmeras transformações na maneira de produzir, dentre as quais

- a) a concentração da atividade de produção junto às reservas minerais, diminuindo o peso do transporte transoceânico.
- b) a expansão da divisão e da hierarquização do trabalho, exigindo menos mão-de-obra especializada.

- c) a expansão do toyotismo, isto é, de um modelo caracterizado pela capacidade de flexibilização da produção.
- d) a introdução da linha de montagem que possibilita ampliar o controle de qualidade e diminuir, significativamente, os preços.
- e) a expansão mundial dos centros de pesquisa, possibilitando aos países subdesenvolvidos tornarem-se tecnologicamente independentes.

Questão 33

É correto afirmar que, entre os países que compõem a União Européia,

- a) a França praticamente desativou o setor agropecuário, importando de outros países do bloco os produtos necessários para o consumo interno da população.
- b) a Itália superou o desequilíbrio socioeconômico interno que existia entre o Norte e o Sul, pois, atualmente, os principais tecnopolos encontram-se na porção meridional.
- c) o Reino Unido tem-se destacado pelo crescimento acelerado da população jovem, o que lhe possibilitará assumir a liderança política e econômica do bloco.
- d) a Espanha constitui o país com maior número de problemas de integração, pois possui fraca industrialização e pequena capacidade de produção agrícola.
- e) a Alemanha, mesmo enfrentando algumas dificuldades de integração da parte oriental menos desenvolvida, é a maior potência econômica do bloco.

Questão 34

Considere o mapa e o texto apresentados abaixo.



A expansão industrial apoiou-se inicialmente no mercado regional, para, em seguida, conquistar também o mercado nacional. O nascente empresariado regional foi beneficiado pela presença de mão-de-obra qualificada, principalmente artesãos, das colônias formadas com a imigração européia.

O quadro descreve o processo de implantação da indústria em

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

Questão 35

Considere a tabela apresentada.

Brasil – 2002	
Rendimento médio mensal de todos os trabalhos da população ocupada. (em R\$)	
I	II
812,30	409,50

IBGE, Síntese de Indicadores Sociais 2003.

Na tabela, I e II correspondem, respectivamente, a

- a) homens e mulheres.
- b) trabalhadores urbanos e trabalhadores rurais.
- c) trabalhadores do setor público e trabalhadores do setor privado.
- d) trabalhadores com carteira assinada e trabalhadores com ensino técnico.
- e) brancos e pardos.

Questão 36

Considere o texto apresentado.

Nos últimos dez anos houve um grande aumento de produtividade na lavoura. A produção de cereais, leguminosas e oleaginosas passou de 75,1 milhões para 123,2 milhões de toneladas, um incremento de 64%. Os produtos que se destacaram foram I e II .

Adaptado de Conjuntura Econômica, 03, v.58, março 2004, p.41.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

	I	II
a)	o café	a laranja
b)	a cana-de-açúcar	o algodão
c)	a soja	o milho
d)	o trigo	a mandioca
e)	o arroz	o feijão

B I O L O G I A

Questão 37

O citoplasma das células eucarióticas contém diversas organelas, cada qual desempenhando funções específicas na manutenção da vida da célula. Os itens I, II, III e IV relacionam as funções de algumas dessas organelas citoplasmáticas.

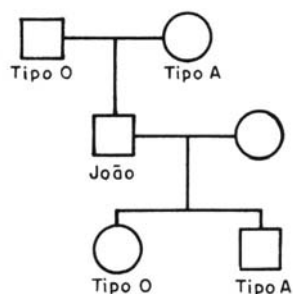
- I. Bolsas membranosas contendo enzimas que digerem substâncias capturadas ou partes desgastadas da própria célula.
- II. Presentes em maior quantidade nas células de metabolismo intenso, participam dos processos de obtenção de energia e apresentam capacidade de autoduplicação.
- III. Rede interligada de tubos e bolsas achatadas que se estendem pelo citoplasma; tem como função a produção e a condução de substâncias importantes através do citoplasma.
- IV. Constituído por estruturas achatadas dispostas umas sobre as outras, seleciona e distribui proteínas para diferentes partes da célula.

Assinale a alternativa que apresenta as organelas descritas, respectivamente, em I, II, III e IV.

- a) Mitocôndria – lisossomo – retículo endoplasmático – aparelho de Golgi.
- b) Lisossomo – retículo endoplasmático – aparelho de Golgi – mitocôndria.
- c) Mitocôndria – aparelho de Golgi – lisossomo – retículo endoplasmático.
- d) Lisossomo – mitocôndria – retículo endoplasmático – aparelho de Golgi.
- e) Aparelho de Golgi – retículo endoplasmático – lisossomo – mitocôndria.

Questão 38

João, cujo pai tem sangue tipo **O** e a mãe é homocigota para o tipo sanguíneo **A**, casa-se com uma mulher de tipo sanguíneo desconhecido e tem dois filhos: um de tipo sanguíneo **O** e outro de sangue tipo **A**. A genealogia dessa família quanto ao tipo sanguíneo está representada abaixo.



Podemos afirmar que:

- a) João é necessariamente homocigoto.
- b) O filho de João cujo sangue é tipo **A** só pode ser heterocigoto.
- c) A mulher de João pode ter sangue tipo **A** ou **B**.
- d) João não pode doar sangue para nenhum de seus filhos.
- e) A mãe de João pode doar sangue para seus dois netos.

Questão 39

De um ramo de uma macieira em flor, retirou-se um anel da casca (anel de Malpighi).

Espera-se que os frutos desse ramo, em relação aos restantes, sejam

- a) mais doces, porque a condução da seiva bruta da árvore não foi interrompida pelo anel de Malpighi e pode acumular-se nos frutos.
- b) mais doces, porque toda a seiva elaborada, produzida nesse ramo, é impedida de chegar às outras partes da árvore e se acumula nos frutos.
- c) mais ácidos, porque eles só recebem seiva bruta e não a elaborada, visto que a condução dessa última foi interrompida pelo anel de Malpighi.
- d) mais ácidos, porque o anel de Malpighi interrompe o processo da fotossíntese no ramo, não havendo produção suficiente de açúcar.
- e) igualmente doces, porque o anel de Malpighi não interfere na distribuição de açúcares pelo floema da planta.

Questão 40

Os dados abaixo indicam os componentes e as condições nas quais foram montados quatro tubos de ensaio durante um experimento.

- tubo I : água + carne + enzima **X**; pH = 2; 38°C
- tubo II : água + carne + enzima **X**; pH = 9; 38°C
- tubo III : água + carne + enzima **Y**; pH = 2; 38°C
- tubo IV : água + carne + enzima **Y**; pH = 9; 38°C

Sabendo-se que as enzimas **X** e **Y** foram obtidas do tubo digestivo de um gato e que houve digestão apenas nos tubos I e IV, podemos afirmar que, no animal, esses fenômenos ocorrem, respectivamente,

- a) na boca e no estômago.
- b) na boca e no duodeno.
- c) no estômago e no duodeno.
- d) no estômago e na boca.
- e) no duodeno e no estômago.

Questão 41

A Folha de S. Paulo de 23/03/2004, com base em dados do IBGE, publicou artigo sobre doenças de veiculação hídrica que ocorreram no Brasil em 2000. Um dos exemplos foi a cidade de São Paulo, atingida por 242 casos de leptospirose, doença cuja contaminação ocorre por meio da urina de ratos, principalmente durante enchentes.

Uma pessoa que leu o artigo pensou no assunto e apresentou as seguintes sugestões para diminuir a incidência da doença:

I. Transformar os lixões em aterros sanitários.

II. Desobstruir bueiros e bocas-de-lobo.

III. Construir piscinões para armazenar a água da chuva.

IV. Ampliar a rede de esgotos.

No caso da leptospirose, contribuem diretamente para diminuir a possibilidade de contaminação da doença **SOMENTE**

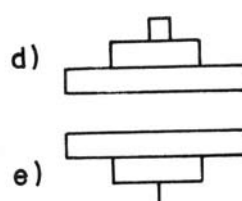
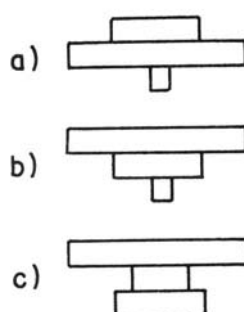
- a) I e IV.
- b) I, II e III.
- c) I, II e IV.
- d) I, III e IV.
- e) II, III e IV.

Questão 42

A quantidade de indivíduos envolvidos em cada nível trófico de uma cadeia alimentar pode ser representada graficamente por uma pirâmide de números.

Assinale a pirâmide que melhor representa a cadeia alimentar

árvore → gafanhoto → gavião



P O R T U G U Ê S

Texto I, para responder às questões de 43 a 45.

Confesso-me um urbano convicto. Tenho, como todo mundo, visões idílicas de uma vida suburbana, árvores no quintal e amigos passarinhos, mas isto não deve ser confundido com qualquer tipo de nostalgia do mato. Suburbano significa nos arredores do urbano, com água corrente e cinema perto. Sou a favor da civilização, com todos os seus descontentamentos. As pessoas que defendem o pastoral e a volta ao primitivo nunca se lembram, nas suas rapsódias à vida rústica, dos insetos. Sempre que ouço alguém descrever, extasiado, as delícias de um acampamento – ah, dormir no chão, fazer fogo com gravetos e ir ao banheiro atrás do arbusto – me espanto um pouco mais com a variedade humana. Somos todos da mesma espécie, mas o que horroriza alguns encanta outros. Pois sou dos horrorizados com a privação deliberada. Muitas gerações contribuíram com seu sacrifício e seu engenho para que eu não precisasse fazer mais nada atrás do arbusto. Me sentiria um ingrato fazendo. E a verdade é que, mesmo para quem não tem os meus preconceitos, as delícias do primitivo nunca são exatamente como as descrevem. Aquela legendária casa à beira de uma praia escondida onde a civilização ainda não chegou e tudo, portanto, é puro e bom não existe. Ou, se existe, não é bem assim.

(Luís Fernando Veríssimo, Exagero, de **A mãe do Freud**.)

Questão 43

É correto afirmar que o narrador do texto

- a) demonstra admiração por tudo quanto se encontra em estado de natureza.
- b) aparenta indiferença a conquistas e confortos da civilização.
- c) simula compreender o sentimento dos que não se adaptam à vida urbana.
- d) não disfarça sua indisposição para com a vida sem as comodidades da cidade.
- e) confessa sua convicção de que a espécie humana pode viver com algumas privações.

Questão 44

Assinale a alternativa contendo sinônimos para as palavras em destaque, adequados ao contexto em que elas se encontram.

Visões idílicas, nostalgia do mato; privação deliberada.

- a) Visões paradisíacas; melancolia do mato; privação contida.
- b) Visões fantásticas; falta do mato; privação imposta.
- c) Visões tristes; carência do mato; privação consentida.
- d) Visões românticas; antipatia ao mato; privação desinteressada.
- e) Visões poéticas; saudade do mato; privação decidida.

Questão 45

Assinale a alternativa em que as frases do texto, reescritas, apresentam concordância de acordo com a norma culta e emprego de conjunções adequado ao sentido do original.

- a) A gente é todos da mesma espécie, contanto que o que horroriza alguns encanta outros. Assim sou dos horrorizados com a privação deliberada.
- b) Confessamo-nos urbanos convictos. Temos, tal qual todo mundo, visões idílicas de uma vida suburbana, árvores no quintal e amigos passarinhos, porém isto não deve ser confundido com qualquer tipo de nostalgia do mato.
- c) E a verdade é que, até para aqueles que não tem os meus preconceitos, as delícias do primitivo nunca são exatamente como é descrito.
- d) Não devem haver aquelas legendárias casas à beira de uma praia escondida aonde a civilização ainda não chegou e tudo, entretanto, é puro e bom.
- e) Pôde existir contribuições de muitas gerações com seu sacrifício e seu engenho para que nós não precisássemos fazer mais nada atrás do arbusto.

Texto II, para responder às questões de **46 a 48**.

– Sabe o que tenho aqui?

– Não.

– Uma pratinha que mamãe me deu.

– Hoje?

– Não, no outro dia, quando fiz anos...

– Pratinha de verdade?

– De verdade.

Tirou-a vagarosamente e mostrou-me de longe. Era uma moeda do tempo do rei, cuidou que doze vinténs ou dois tostões, não me lembra; mas era uma moeda, e tão moeda que me fez pular o sangue do coração. Raimundo revolveu em mim o olhar pálido; depois perguntou-me se a queria para mim. Respondi-lhe que estava caçoando, mas ele jurou que não.

– Mas então você fica sem ela?

– Mamãe depois me arranja outra. Ela tem muitas que vovô lhe deixou, numa caixinha; algumas são de ouro. Você quer esta?

Minha resposta foi estender-lhe a mão disfarçadamente, depois de olhar para a mesa do mestre. Raimundo recuou a mão dele e deu à boca um gesto amarelo, que queria sorrir. Em seguida propôs-me um negócio, uma troca de serviços; ele me daria a moeda, eu lhe explicaria um ponto da lição de sintaxe. Não conseguia reter nada do livro, e estava com muito medo do pai. E concluía a proposta esfregando a pratinha nos joelhos...

Tive uma sensação esquisita."

(Machado de Assis, Conto de escola, de **Várias histórias**.)

Questão 46

De acordo com a cena construída no texto, é correto afirmar que Raimundo vale-se

- a) de uma estratégia de sedução para obter o que deseja.
- b) de recursos retóricos que inviabilizam a realização de suas intenções.
- c) da formulação de uma proposta que explicita suas sinceras intenções.
- d) da sua dificuldade de expressão para obter a compaixão do amigo.
- e) de argumentos que desconsideram necessidades e desejos de seu amigo.

Questão 47

Considere o enunciado – ... *mas era uma moeda, e tão moeda que me fez pular o sangue do coração.*

A relação de sentido que a oração sublinhada estabelece com a anterior é de

- a) finalidade.
- b) modo.
- c) especificação.
- d) conseqüência.
- e) contraste.

Questão 48

No quadro do Realismo brasileiro, é correto afirmar que a obra de Machado de Assis

- a) representa os problemas do homem, desprezando a dimensão histórica dos acontecimentos.
- b) analisa os indivíduos em situação, considerando traços psicológicos de seu comportamento e componentes históricos da vida social.
- c) denuncia os comportamentos doentios de personagens de baixa extração social.
- d) revela que os excessos da imaginação são os elementos responsáveis pelo desajustamento da sociedade, pois geram o individualismo exacerbado.
- e) critica a sociedade porque não educa aqueles que, desde a infância, revelam ter problemas morais e desvios de comportamento.

PROPOSTA DE REDAÇÃO:

Para desenvolver sua redação, considere o **Texto II** e os seguintes fragmentos:

“Na nossa sociedade, ao mesmo tempo que existe uma forte valorização da escolarização, talvez mesmo voltando a atribuir-lhe um papel ‘redentor’, os sinais de desconforto e incomodidade, a multiplicação dos conflitos interescolares e nas relações escola-sociedade, uma certa sensação de inadequação aos tempos atuais parecem se acentuar.” (Vera Maria Candau. *Reinventar a escola*)

“É claro que a violência tem que permear o nosso sistema escolar, visto que ela está lá fora e nós não somos um castelo encantado no meio do sistema.” (Depoimento de uma professora)

“Fizemos uma pequena pesquisa com futuros professores sobre as qualidades que consideravam primordiais para o bom desempenho escolar. Aas características ATENTO, DISCIPLINADO, DÓCIL obtiveram 41% dos primeiros lugares. Já as qualidades ESPÍRITO CRÍTICO, REFLEXÃO obtiveram apenas 25.” (Babette Harper e outros, *Cuidado, escola!*)

“Aprendi muitas coisas importantes na escola, que sei para que servem: aprendi a dizer o que o professor quer que eu diga, aprendi a fazer de conta que sei, aprendi a colar, aprendi a fazer de conta que estou quieto e atento. Ah, e é claro, aprendi mais ou menos a ler, a escrever, a contar e mais um monte de coisas que não sei para que servem...” (Depoimento de um aluno)

O direito à escola está assegurado em nossa Constituição. Ao menos durante os oito anos do ensino fundamental estariam resguardadas, para todos, as condições necessárias à nossa formação. Sabemos, no entanto, que a realidade das escolas existentes apresenta diferentes maneiras de realizar tal formação. E, principalmente, sabemos que na escola não se aprendem apenas os conteúdos programáticos, mas, também, modelos de comportamentos sociais.

Tendo em vista os textos lidos, desenvolva uma redação a partir do seguinte tema:

AS CONTRADIÇÕES DA ESCOLA

Instruções:

- Dê um título a seu texto.
- Ao desenvolver o tema proposto, procure utilizar seus conhecimentos e suas experiências de modo crítico.
- Selecione e relacione seus argumentos e os fatos de que se pode valer para defender e comprovar seu ponto de vista.
- Faça uso da modalidade escrita culta da língua portuguesa.

