

PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 01

Francisco resolveu comprar um pacote de viagem que custava R\$ 4 200,00, já incluídos R\$ 120,00 correspondentes a taxas de embarque em aeroportos.

Na agência de viagens, foi informado de que, se fizesse o pagamento à vista, teria um desconto de 10%, exceto no valor referente às taxas de embarque, sobre o qual não haveria nenhum desconto.

Decidiu, pois, pagar o pacote de viagem à vista.

Então, é **CORRETO** afirmar que Francisco pagou por esse pacote de viagem

- A) R\$ 3 672,00.
- B) R\$ 3 780,00.
- C) R\$ 3 792,00.
- D) R\$ 3 900,00.

QUESTÃO 02

Lançada em 1977, a sonda espacial *Voyager 1* está, atualmente, a $1,5 \cdot 10^{10}$ km da Terra.

Suponha que, dessa distância, a *Voyager 1* envie, para a Terra, um sinal de rádio que se propaga à velocidade da luz, que é de 300.000 km/s.

Despreze o movimento da Terra, do instante em que o sinal foi enviado até o momento de sua chegada a ela.

Então, é **CORRETO** afirmar que, para chegar à Terra, o sinal enviado por essa sonda gastará

- A) menos de 8 horas.
- B) entre 8 horas e 10 horas.
- C) entre 10 horas e 12 horas.
- D) mais de 12 horas.

QUESTÃO 03

Quando estava viajando pelo Chile, Jorge, por não ter uma calculadora disponível, tinha dificuldade em fazer a conversão dos preços, dados em pesos chilenos, para o valor correspondente em reais.

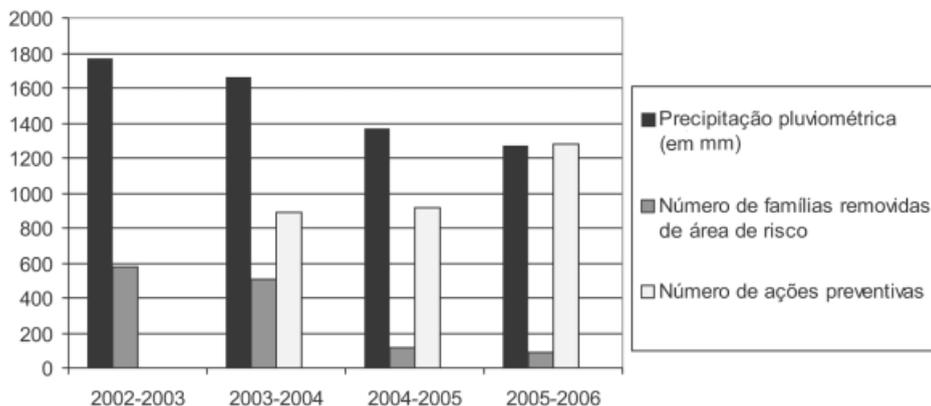
À época, a cotação era de 196,50 pesos para cada real.

Assinale, entre as seguintes alternativas, aquela que apresenta a regra que Jorge deveria utilizar para efetuar essa conversão com o **MENOR** erro.

- A) Dividir o preço em pesos por 2 e, no valor obtido, mover a vírgula duas casas decimais para a esquerda.
- B) Dividir o preço em pesos por 5 e, no valor obtido, mover a vírgula duas casas decimais para a esquerda.
- C) Multiplicar o preço em pesos por 2 e, no valor obtido, mover a vírgula duas casas decimais para a esquerda.
- D) Multiplicar o preço em pesos por 5 e, no valor obtido, mover a vírgula duas casas decimais para a esquerda.

QUESTÃO 04

Neste gráfico, estão representadas informações referentes aos períodos de chuva (outubro a abril) de 2002-2003 a 2005-2006, em Belo Horizonte:



FONTE: *Estado de Minas*, 5 abr. 2006 (Adaptado)

Obs.: Os dados sobre ações preventivas no período 2002-2003 não foram disponibilizados.

Considere estas afirmativas referentes aos dados contidos nesse gráfico:

- I – O número de famílias removidas de áreas de risco foi proporcional à precipitação pluviométrica verificada nos períodos pesquisados.
- II – A precipitação pluviométrica foi superior a 1 700 mm no período 2002-2003.
- III – O número de ações preventivas no período 2005-2006 foi, pelo menos, 30% maior que no período 2003-2004.
- IV – O número de famílias removidas de áreas de risco no período 2002-2003 foi, pelo menos, 10 vezes maior que no período 2005-2006.

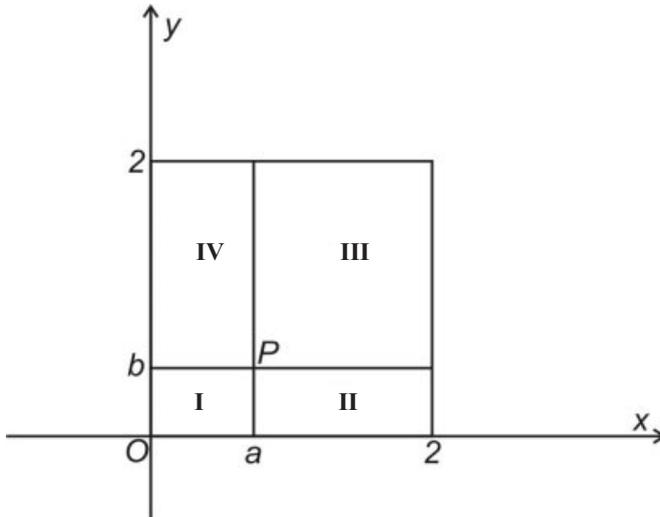
Com base nessas informações, conclui-se, **CORRETAMENTE**, que

- A) apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- B) apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- C) apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- D) apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 05

Seja $P = (a, b)$ um ponto no plano cartesiano tal que $0 < a < 1$ e $0 < b < 1$.

As retas paralelas aos eixos coordenados que passam por P dividem o quadrado de vértices $(0,0)$, $(2,0)$, $(0,2)$ e $(2,2)$ nas regiões **I**, **II**, **III** e **IV**, como mostrado nesta figura:



Considere o ponto $Q = (\sqrt{a^2 + b^2}, ab)$.

Então, é **CORRETO** afirmar que o ponto Q está na região

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

QUESTÃO 06

Um carro bicomustível percorre 8 *km* com um litro de álcool e 11 *km* com um litro do combustível constituído de 75% de gasolina e de 25% de álcool, composição adotada, atualmente, no Brasil.

Recentemente, o Governo brasileiro acenou para uma possível redução, nessa mistura, da porcentagem de álcool, que passaria a ser de 20%.

Suponha que o número de quilômetros que esse carro percorre com um litro dessa mistura varia linearmente de acordo com a proporção de álcool utilizada.

Então, é **CORRETO** afirmar que, se for utilizado um litro da nova mistura proposta pelo Governo, esse carro percorrerá um total de

- A) 11,20 *km*.
- B) 11,35 *km*.
- C) 11,50 *km*.
- D) 11,60 *km*.

QUESTÃO 07

Seja S o conjunto dos números naturais maiores que 1 que são divisores de 360 e não possuem fatores primos em comum com 147.

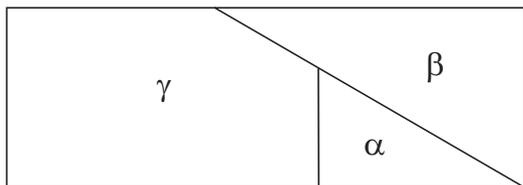
Então, é **CORRETO** afirmar que S contém

- A) 6 elementos.
- B) 7 elementos.
- C) 8 elementos.
- D) 9 elementos.

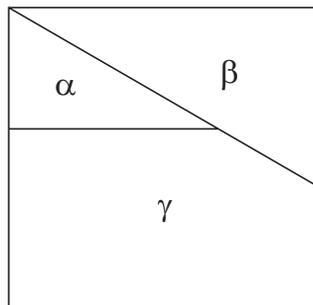
QUESTÃO 08

Na Figura I, está representado um retângulo, cuja base mede 25 cm e cuja altura mede 9 cm . Esse retângulo está dividido nas regiões α , β e γ .

Sem que haja qualquer superposição delas, essas regiões podem ser reagrupadas, formando um quadrado, como mostrado na Figura II.



I



II

Então, é **CORRETO** afirmar que a área da região α mede

- A) 24 cm^2 .
- B) 28 cm^2 .
- C) 30 cm^2 .
- D) 32 cm^2 .

QUESTÃO 09

Sejam

$$p(x) = ax^2 + (a - 15)x + 1 \quad \text{e} \quad q(x) = 2x^2 - 3x + \frac{1}{b}$$

polinômios com coeficientes reais.

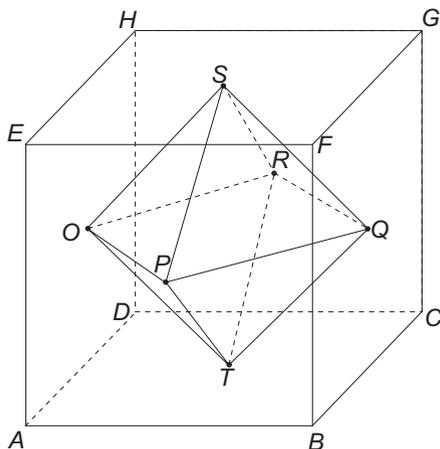
Sabe-se que esses polinômios possuem as mesmas raízes.

Então, é **CORRETO** afirmar que o valor de $a + b$ é

- A) 3.
- B) 6.
- C) 9.
- D) 12.

QUESTÃO 10

Nesta figura, estão representados o cubo $ABCDEFGH$ e o sólido $OPQRST$:



Cada aresta do cubo mede 4 cm e os vértices do sólido $OPQRST$ são os pontos centrais das faces do cubo.

Então, é **CORRETO** afirmar que a área lateral total do sólido $OPQRST$ mede

- A) $8\sqrt{2} \text{ cm}^2$.
- B) $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
- C) $16\sqrt{2} \text{ cm}^2$.
- D) $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$.

QUESTÃO 11

Em uma mesa, estão espalhados 50 pares de cartas. As duas cartas de cada par são iguais e cartas de pares distintos são diferentes.

Suponha que duas dessas cartas são retiradas da mesa ao acaso.

Então, é **CORRETO** afirmar que a probabilidade de essas duas cartas serem iguais é

- A) $\frac{1}{100}$.
- B) $\frac{1}{99}$.
- C) $\frac{1}{50}$.
- D) $\frac{1}{49}$.

QUESTÃO 12

Uma escola realizou uma pesquisa sobre os hábitos alimentares de seus alunos. Alguns resultados dessa pesquisa foram:

- 82% do total de entrevistados gostam de chocolate;
- 78% do total de entrevistados gostam de pizza; e
- 75% do total de entrevistados gostam de batata frita.

Então, é **CORRETO** afirmar que, no total de alunos entrevistados, a porcentagem dos que gostam, ao mesmo tempo, de chocolate, de pizza e de batata frita é, **pelo menos**, de

- A) 25%.
- B) 30%.
- C) 35%.
- D) 40%.

QUESTÃO 13

Os irmãos Armando, Bernardo e Caio decidiram ajudar na reforma do piso da casa de seus pais, dividindo igualmente, entre eles, o custo de $100 m^2$ de cerâmica.

Armando e Bernardo compraram, respectivamente, $60 m^2$ e $40 m^2$ da mesma cerâmica, pagando o mesmo preço pelo metro quadrado. Para acertar sua parte nessa compra, Caio pagou a seus dois irmãos um total de R\$ 1 500,00.

Sejam x a parte dessa quantia que coube a Armando e y a parte que coube a Bernardo.

Então, é **CORRETO** afirmar que o valor de $x - y$ é

- A) R\$ 200,00.
- B) R\$ 300,00.
- C) R\$ 500,00.
- D) R\$ 900,00.

QUESTÃO 14

Em uma danceteria, há um aparelho com várias caixas de som iguais. Quando uma dessas caixas é ligada no volume máximo, o nível R de ruído contínuo é de $95 dB$.

Sabe-se que

- $R = 120 + 10 \cdot \log_{10} I_s$, em que I_s é a intensidade sonora, dada em $watt/m^2$; e
- a intensidade sonora I_s é proporcional ao número de caixas ligadas.

Seja N o maior número dessas caixas de som que podem ser ligadas, simultaneamente, sem que se atinja o nível de $115 dB$, que é o máximo suportável pelo ouvido humano.

Então, é **CORRETO** afirmar que N é

- A) menor ou igual a 25.
- B) maior que 25 e menor ou igual a 50.
- C) maior que 50 e menor ou igual a 75.
- D) maior que 75 e menor ou igual a 100.

QUESTÃO 15

Raquel, Júlia, Rita, Carolina, Fernando, Paulo, Gustavo e Antônio divertem-se em uma festa.

Sabe-se que

- essas pessoas formam quatro casais; e
- Carolina não é esposa de Paulo.

Em um dado momento, observa-se que a mulher de Fernando está dançando com o marido de Raquel, enquanto Fernando, Carolina, Antônio, Paulo e Rita estão sentados, conversando.

Então, é **CORRETO** afirmar que a esposa de Antônio é

- A) Carolina.
- B) Júlia.
- C) Raquel.
- D) Rita.

PROVA DE BIOLOGIA

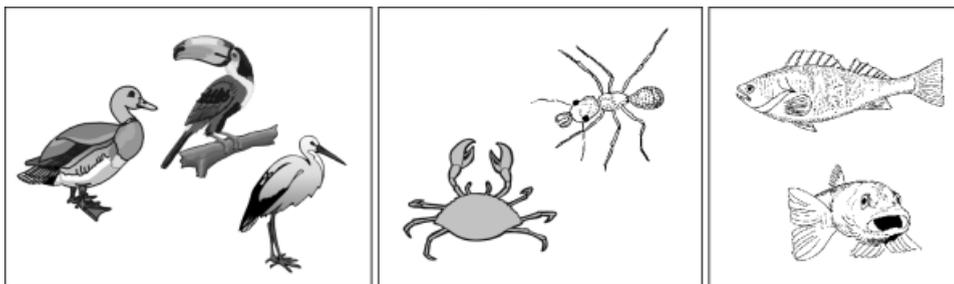
QUESTÃO 16

É **CORRETO** afirmar que os morcegos, únicos mamíferos voadores conhecidos, são motivo constante de atenção dos serviços sanitários das Prefeituras, porque transmitem

- A) febre aftosa aos bovinos.
- B) gripe aviária aos frangos.
- C) leishmaniose aos cães e gatos.
- D) vírus da raiva ao homem.

QUESTÃO 17

Observe estas figuras:



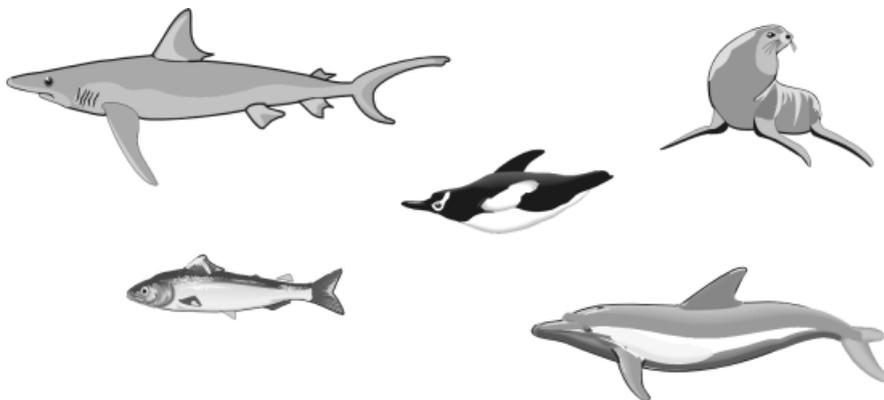
Os grupos de animais representados, nessas figuras, possuem características morfológicas e fisiológicas que, resultantes de adaptações, lhes possibilitaram a utilização de ampla variedade de alimentos.

É **INCORRETO** afirmar que, entre as características adaptativas desses grupos de animais, se inclui a presença de

- A) bicos, de diferentes formas, que coletam frutas, sementes e partículas líquidas.
- B) língua protátil, utilizada na captura e deglutição de presas.
- C) mandíbulas e dentes, que permitem triturar partes moles e duras das presas.
- D) pinças e maxilas, que usam na redução do tamanho do alimento.

QUESTÃO 18

Observe estas figuras de diferentes vertebrados marinhos:

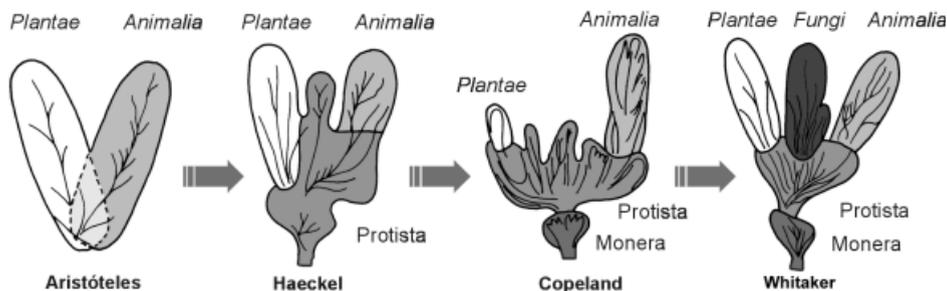


É **CORRETO** afirmar que a convergência adaptativa **comum** a todos esses animais consiste em terem todos

- A) forma do corpo e membros semelhantes a remos.
- B) linha lateral e corpo revestido por escamas.
- C) nadadeiras e brânquias nas laterais do corpo.
- D) pescoço comprido e dentes afiados.

QUESTÃO 19

Observe estas figuras, em que estão representadas, de acordo com alguns estudiosos da Biologia, modificações na classificação dos seres vivos:

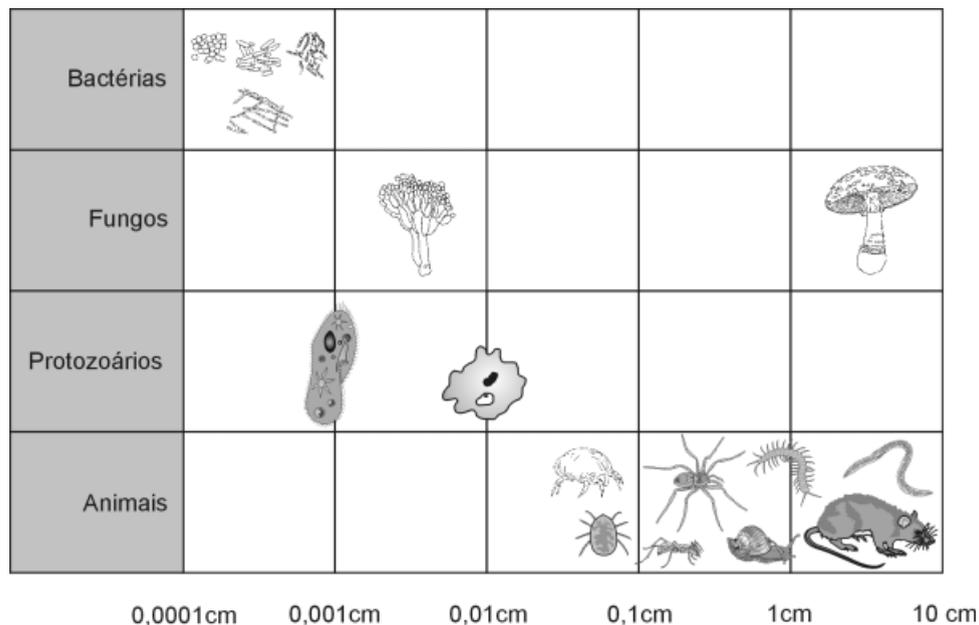


Considerando-se a seqüência dessas representações e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que, na classificação de

- A) **Aristóteles**, são desconsiderados os grupos de organismos microscópicos.
- B) **Copeland**, são separados os grupos de organismos microscópicos com e sem núcleo.
- C) **Haeckel**, são incluídos os grupos de organismos microscópicos produtores e consumidores.
- D) **Whittaker**, são separados os grupos de organismos unicelulares produtores.

QUESTÃO 20

Observe esta figura, em que estão representados alguns seres vivos presentes no solo de uma mata, com a medida dos respectivos tamanhos:



Considerando-se os seres vivos representados nessa figura e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que

- A) os animais que apresentam tamanho maior favorecem a permeabilidade dos solos férteis.
- B) os fungos e as bactérias são responsáveis pela degradação da matéria orgânica no solo.
- C) os organismos menores se caracterizam por alto metabolismo e eficiência na reciclagem de materiais.
- D) os protozoários representados constituem o primeiro nível da pirâmide alimentar.

QUESTÃO 21

Na limpeza de quintais, para a retirada de “lodo” de áreas cimentadas, comumente, utilizam-se generosas doses de hipoclorito de sódio, comercializado como água sanitária.

É **CORRETO** afirmar que a ação da água sanitária sobre musgos promove

- A) a destruição do citoplasma e da parede celular.
- B) a variação no pH do citoplasma das células do xilema.
- C) o bloqueio dos crivos das células do floema.
- D) o impedimento do mecanismo de abertura dos estômatos.

QUESTÃO 22

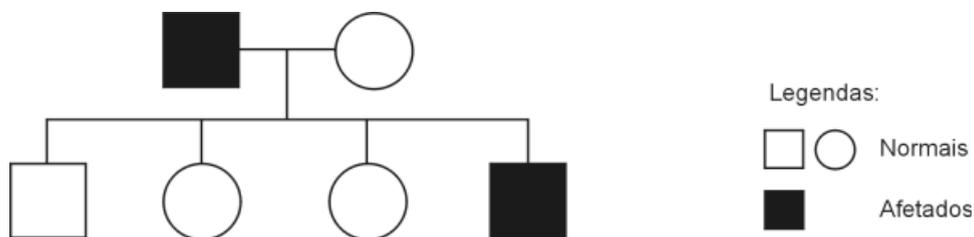
Os possíveis ancestrais das plantas com flor descendem de um grupo de algas verdes.

Considerando-se essa informação, é **INCORRETO** afirmar que os **dois** grupos mencionados têm **em comum**

- A) a clorofila como pigmento fotossintetizante.
- B) a parede celular com celulose.
- C) o glicogênio como fonte de energia.
- D) os pigmentos acessórios de diversas cores.

QUESTÃO 23

Analise este heredograma, em que está representada a herança do daltonismo, condicionada por gene recessivo localizado no cromossoma X:



Considerando-se as informações contidas nesse heredograma e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

- A) o indivíduo **I.2** apresenta o fenótipo normal e é portador do gene do daltonismo.
- B) o indivíduo **II.4** recebeu o gene do daltonismo de qualquer um de seus genitores.
- C) os casais como **I.1** e **I.2** têm maior probabilidade de ter filhos do sexo masculino daltônicos.
- D) os filhos do sexo masculino de **II.2** serão daltônicos, independentemente do genótipo do seu pai.

QUESTÃO 24

Nos mamíferos, a presença do cromossoma **Y** determina o fenótipo masculino. O gene **SRY**, presente nesse cromossoma, induz à diferenciação dos testículos.

Considerando-se essas informações e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

- A) os indivíduos **46, XY** que, na idade adulta, sofrem mutação nesse gene perdem as características sexuais.
- B) os indivíduos trissômicos com cariótipo **47, XYY** apresentam dois testículos a mais.
- C) os indivíduos trissômicos **47, XXY** possuem órgãos reprodutores masculinos e femininos.
- D) os testículos estão ausentes nos indivíduos **46, XY** com deleção do gene **SRY**.

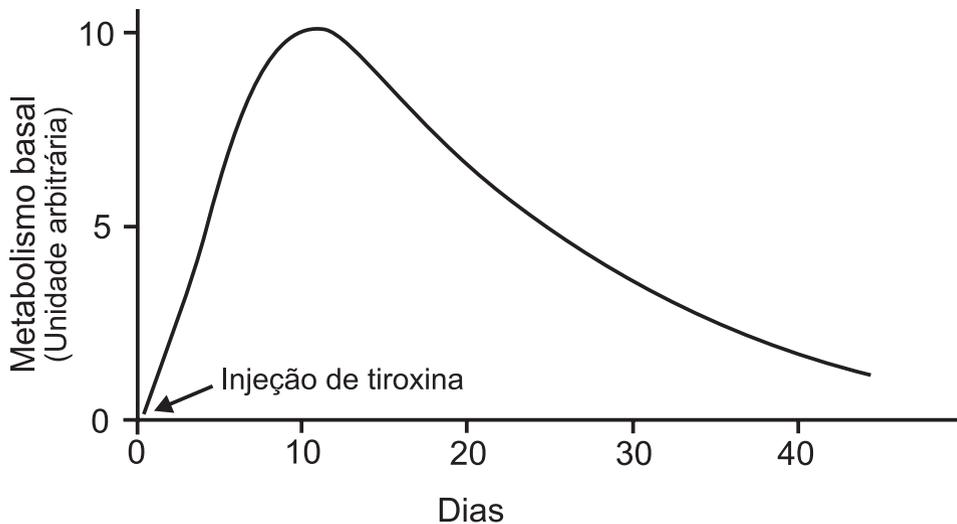
QUESTÃO 25

É **CORRETO** afirmar que as doenças infecciosas diferem das doenças genéticas porque podem

- A) atingir mais de um indivíduo de uma mesma família.
- B) manifestar-se após o nascimento.
- C) ser diagnosticadas antes de os sinais clínicos aparecerem.
- D) ter maior incidência em determinadas estações do ano.

QUESTÃO 26

Analise este gráfico, em que está representado o efeito da tiroxina sobre o metabolismo basal:

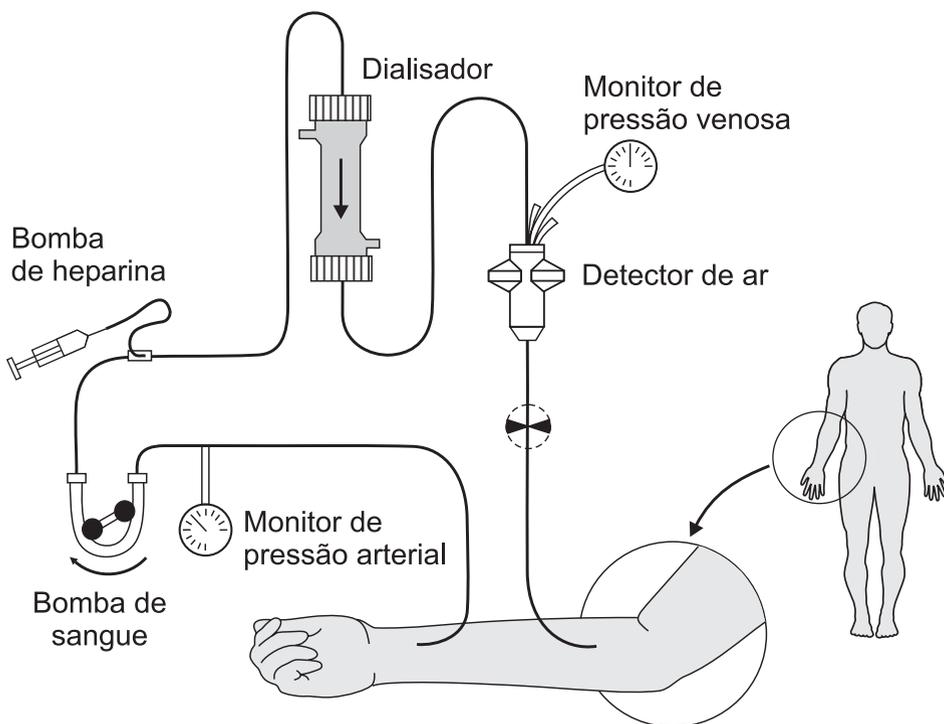


Considerando-se as informações desse gráfico e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que, na condição de hipotireoidismo, ocorre diminuição de

- A) lipólise no tecido adiposo.
- B) peso corporal.
- C) respiração celular.
- D) síntese de proteínas.

QUESTÃO 27

Observe este esquema, em que está representado um procedimento clínico:



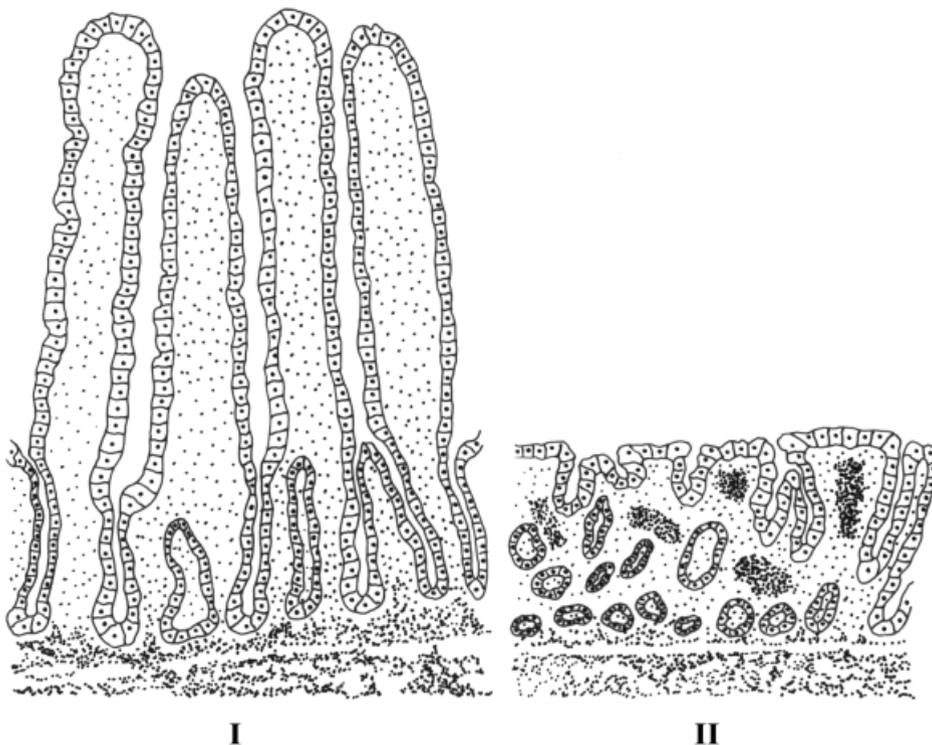
É **INCORRETO** afirmar que esse procedimento possibilita a

- A) redução de uréia presente no sangue periférico.
- B) remoção de água do plasma sangüíneo.
- C) retirada de proteínas do sangue periférico.
- D) simulação de funcionamento do néfron.

QUESTÃO 28

A doença celíaca consiste em um distúrbio inflamatório do intestino delgado, que ocorre em indivíduos com sensibilidade ao glúten e à ingestão de trigo, centeio ou cevada.

Analisar estas duas figuras, em que está representada uma região do intestino delgado em um indivíduo normal – **I** – e em um indivíduo com doença celíaca – **II**:



Considerando-se a alteração estrutural representada na Figura **II**, é **INCORRETO** afirmar que indivíduos portadores de doença celíaca podem apresentar

- A) baixa produção de hemoglobina.
- B) diminuição da densidade mineral óssea.
- C) aumento da absorção de água.
- D) retardo do crescimento corporal.

QUESTÃO 29

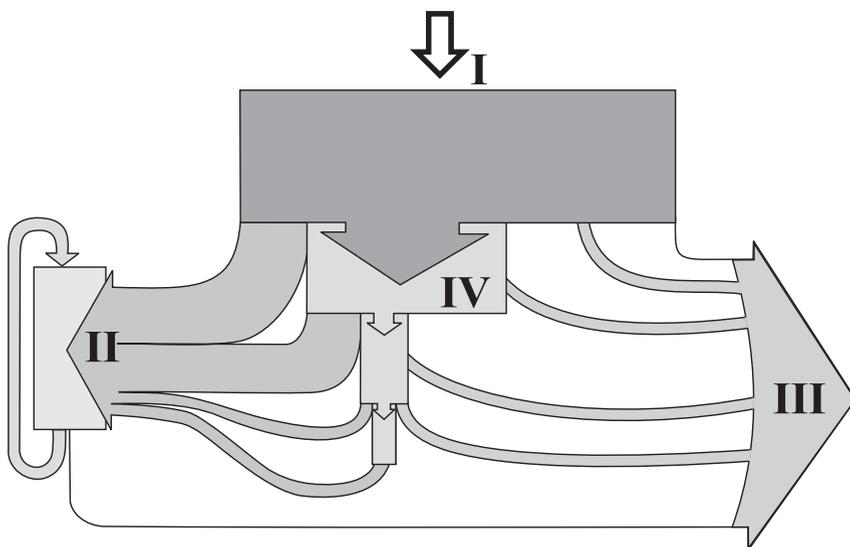
Comportamentos que favorecem a dispersão também promovem, geralmente, a especiação.

É **CORRETO** afirmar que, entre os comportamentos que costumam favorecer a especiação, se inclui

- A) a ocupação de novos nichos.
- B) a territorialidade.
- C) o cuidado com a prole.
- D) o sedentarismo.

QUESTÃO 30

Analise este esquema, em que está representado o fluxo de energia em um ecossistema:



Considerando-se as informações desse esquema e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que as setas significam,

- A) em **I**, a energia luminosa a ser transformada em energia química.
- B) em **II**, a quantidade de energia disponível para detritívoros e decompositores.
- C) em **III**, a energia calorífica a ser convertida em energia química.
- D) em **IV**, a energia da biomassa de herbívoros disponível para carnívoros.

PROVA DE ESPANHOL

INSTRUCCIÓN: Lea los textos atentamente y a continuación seleccione la alternativa adecuada para cada una de las cuestiones que siguen.

TEXTO 1 – Cuestiones de **46 a 50**

La generación del botellón

- Como cada viernes, Jordi ha quedado sobre las ocho de la tarde con unos cuantos amigos en la esquina de casa. Tras saludarse, se dirigen al súper para llegar antes de que cierre y, lista en mano, se reparten el trabajo: uno va a por las cervezas y las patatas; otro, a por refrescos y alguna botella de licor, mientras que Jordi se encarga de los vasos de plástico, las servilletas y las bolsas de basura. Con la compra hecha, se dirigen a El Paio, un local que comparten desde hace un año doce colegas. Un par de sillones, una tele y un reproductor de DVD, una nevera y una gran mesa; en las paredes, grafitis que han ido pintando ellos mismos en los que se leen lemas reivindicativos, y un póster del Barça. “Vamos casi cada tarde para vernos, charlar, tomar algo o ver una peli”, explica Jordi, que tiene 20 años y es estudiante de publicidad. “Decidimos alquilar el local porque era muy caro salir de bares y porque, además, con el ruido y la música que inundan estos locales, apenas podíamos hablar”.
- El fenómeno del botellón no se reduce a los adolescentes y veinteañeros, ni tampoco a una cuestión económica. Además, no siempre está mal visto: si bien tiene connotaciones negativas que un grupo de chavales de entre 16 y 24 compartan una botella en el maletero de un coche o en un parque, en cambio, está socialmente aceptado tomarse unas cervezas en una terraza, en un bar o en una discoteca, sobre todo si se rebasa cierta edad, por lo general los 25 años. También la calle es un escenario lícito en muchas ocasiones; la bondad del clima de las ciudades mediterráneas propicia que el espacio público se convierta en uno de los principales puntos de encuentro y relación, en donde el botellón, entendido como una reunión de un grupo reducido de amigos que charlan mientras se toman una cerveza o una copa, es algo frecuente. [...]

“El fenómeno del botellón es social y masivo – considera la psicóloga Nuria Camps – pero no todos los botelloneros son iguales”. Cada joven es diferente y forma parte de un gran puzzle que es reflejo de la sociedad y en el que las generalizaciones conducen a errores.

SÁEZ, Cristina. <http://www.lavanguardia.es/web/20060416/51244381539.html> - Acceso en 14 abr. 2006. (Texto adaptado)

CUESTIÓN 46

Según el texto, es **CORRECTO** afirmar que

- A) amigos peleando por causa de una cerveza o una copa también se pueden ver en la calle.
- B) el grupo de amigos se reúne en un local desde hace un año, casi todas las tardes, para divertirse.
- C) Jordi y sus amigos trabajan en el reparto de un súper, sobre todo de cervezas y patatas.
- D) sólo adolescentes sin dinero participan del botellón, lo que no es aceptable del todo.

CUESTIÓN 47

“... Jordi ha quedado **sobre las ocho** de la tarde con unos cuantos amigos en la esquina de casa.” (líneas 1-2)

Si se quiere mantener el sentido de las palabras destacadas en este fragmento, **NO** es posible reemplazarlas por

- A) a eso de las ocho.
- B) a las ocho en punto.
- C) alrededor de las ocho.
- D) hacia las ocho.

CUESTIÓN 48

“... está socialmente aceptado tomarse unas cervezas...” (línea 19)

La partícula destacada en este fragmento significa que uno

- A) aprovecha las cervezas.
- B) bebe sin picar algo.
- C) toma más de la cuenta.
- D) toma muchas cervezas.

CUESTIÓN 49

Señale la opción en la que la correspondencia entre los términos destacados y las palabras entre corchetes está **INCORRECTA**.

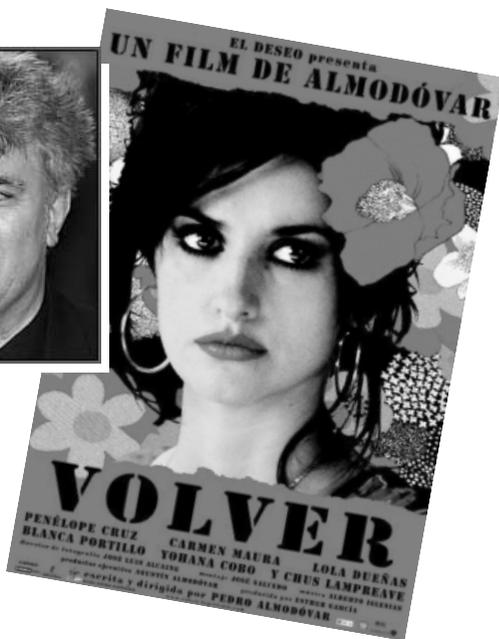
- A) ... **apenas** podíamos hablar. (línea 14) [= **casi no**]
- B) ... **en cambio**, está socialmente aceptado... (línea 19) [= **por el contrario**]
- C) ... **mientras que** Jordi se encarga... (línea 5) [= **en tanto que**]
- D) **Tras** saludarse, se dirigen... (línea 2) [= **Además de**]

CUESTIÓN 50

Según el texto, es **INCORRECTO** afirmar que el grupo de amigos

- A) lleva a El Paio diversas cosas como copas, manteles y bolsas de residuos.
- B) se apura para llegar al súper, cuando se encuentra, los viernes.
- C) se distribuye las actividades que tiene que hacer en el súper.
- D) se encuentra con Jordi, todo último día hábil de la semana, para ir al súper.

TEXTO 2 – Cuestiones de 51 a 55



Volver – En palabras de Pedro Almodóvar

“Volver” es un título que incluye varias vueltas, para mí. He vuelto, un poco más, a la comedia. He vuelto al universo femenino, a La Mancha (sin duda es mi película más estrictamente manchega, el lenguaje, las costumbres, los patios, la sobriedad de las fachadas, las calles empedradas). He vuelto a trabajar con Carmen Maura (hace diecisiete años que no lo hacíamos), con Penélope Cruz, Lola Dueñas y Chus Lampreave. He vuelto a la maternidad, como origen de la vida y de la ficción. Y, naturalmente, he vuelto a mi madre. Volver a La Mancha es siempre volver al seno materno.

Tengo la impresión, y espero que no sea un sentimiento pasajero, de que he conseguido encajar una pieza (cuyo desajuste, a lo largo de mi vida, me ha provocado mucho dolor y mucha ansiedad, diría incluso que en los últimos años había deteriorado mi existencia, dramatizándola más de la cuenta). La pieza a la que me refiero es “la muerte”, no sólo la mía y la de mis seres queridos sino la desaparición implacable de todo lo que está vivo. Nunca lo he aceptado, ni lo he entendido. Y eso te pone en una situación angustiada ante el cada vez más rápido paso del tiempo.

La principal vuelta de “Volver” es la del fantasma de una madre, que se aparece a sus hijas. En mi pueblo estas cosas pasan (me he criado

- 20 oyendo historias de aparecidos), sin embargo yo no creo en las apariciones. Sólo cuando les ocurren a los demás, o cuando ocurren en la ficción. Y esta ficción, la de mi película (y aquí viene mi confesión), ha provocado en mí una serenidad como hace tiempo no sentía (realmente, serenidad es un término cuyo significado es un misterio para mí).
- 25 En los años que llevo de vida, nunca he sido una persona serena (ni me ha importado lo más mínimo). Mi innata inquietud junto a una galopante insatisfacción me han servido generalmente de estímulo. Ha sido en los últimos años, en los que mi vida se ha ido deteriorando, consumida por una terrible ansiedad. Y eso no era bueno ni para vivir, ni para trabajar. Para
- 30 dirigir una película es más importante tener paciencia que talento.

<http://www.clubcultura.com/clubcine/clubcineastas/almodovar/volverlapelicula/enpalabras02.htm> - Acceso en 14 abr. 2006. (Texto adaptado)

CUESTIÓN 51

Según el texto, Almodóvar, en su película “Volver”, ha vuelto a

- A) considerar la maternidad tanto como origen de la vida como de la ficción.
- B) hacer reír al público cinematográfico con el lenguaje de La Mancha.
- C) trabajar el universo de la mujer, sus costumbres y sobriedad, como antes.
- D) ver el fantasma de una madre, la suya, que se les aparece a sus hijas.

CUESTIÓN 52

“Tengo la impresión, y espero que no sea un sentimiento pasajero, de que he conseguido **encajar una pieza...**” (líneas 10-11)

La frase destacada en este fragmento se refiere a

- A) el paso del tiempo.
- B) la muerte de todo lo humano.
- C) la muerte en sí misma.
- D) los fantasmas de su pueblo.

CUESTIÓN 53

Según el texto, es **INCORRECTO** afirmar que Almodóvar

- A) confiesa que cree en las apariciones ficticias.
- B) considera que dirigir una película requiere parsimonia.
- C) ha dado el título “Volver” a una de sus últimas películas.
- D) se ha vuelto inquieto en los últimos años.

CUESTIÓN 54

En el texto, la palabra “**desajuste**” (línea 11) puede ser sustituida, sin comprometer el sentido original de la frase, por

- A) desnivel.
- B) desconcierto.
- C) desaprensión.
- D) desacomodación.

CUESTIÓN 55

Según el texto, para Almodóvar, “**volver al seno materno**” (línea 9) significa

- A) encontrarse una vez más a solas con su madre.
- B) enfrentarse a sus recuerdos y fantasmas.
- C) poder ver el fantasma de su madre nuevamente.
- D) volver a la región que lo conecta con el origen.

La excavación

El primer desprendimiento de tierra se produjo a unos tres metros, a sus espaldas. No le pareció al principio nada alarmante. Sería solamente una veta blanda del terreno de arriba. Las tinieblas apenas se pusieron un poco más densas en el angosto agujero por el que únicamente arrastrándose
5 sobre el vientre un hombre podía avanzar o retroceder. No podía detenerse ahora. Siguió avanzando con el plato de hojalata que le servía de perforador. La creciente humedad que iba impregnando la tosca dura lo alentaba. La barranca ya no estaría lejos; a lo sumo, unos cuatro o cinco metros, lo que representaba unos veinticinco días más de trabajo hasta el boquete liberador
10 sobre el río.

Alternándose en turnos seguidos de cuatro horas, seis presos hacían avanzar la excavación veinte centímetros diariamente. Hubieran podido avanzar más rápido, pero la capacidad de trabajo estaba limitada por la posibilidad de desalojar la tierra en el tacho de desperdicios sin que fuera
15 notada. Se habían abstenido de orinar en la lata que entraba y salía dos veces al día. Lo hacían en los rincones de la celda húmeda y agrietada, con lo que si bien aumentaban el hedor siniestro de la reclusión, ganaban también unos cuantos centímetros más de “bodega” para el contrabando de la tierra excavada.

La guerra civil había concluido seis meses atrás. La perforación del túnel duraba cuatro. Entre tanto, habían fallecido, por diversas causas, no del todo apacibles, diecisiete de los ochenta y nueve presos políticos que se hallaban amontonados en esa inhóspita celda, antro, retrete, ergástula pestilente, donde en tiempos de calma no habían entrado nunca más de
20 ocho o diez presos comunes.

De los diecisiete presos que habían tenido la estúpida ocurrencia de morirse, a nueve se habían llevado distintas enfermedades contraídas antes o después de la prisión; a cuatro, los apremios urgentes de la cámara de torturas; a dos, la rauda ventosa de la tisis galopante. Otros dos se habían
30 suicidado abriéndose las venas, uno con la púa de la hebilla del cinto; el otro, con el plato, cuyo borde afiló en la pared, y que ahora servía de herramienta para la apertura del túnel.

ROA BASTOS, Augusto. Cuento. <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/roa/excava.htm> - Acceso en 14 abr. 2006. (Texto adaptado)

CUESTIÓN 56

Según el texto, es **CORRECTO** afirmar que

- A) aumentaba el hedor en la celda porque los presos orinaban en el túnel.
- B) quedaban unos veinticinco días más de trabajo porque excavaban en turnos.
- C) sobrevivió solamente uno de los diecisiete presos que quisieron morir.
- D) tenía ya por lo menos unos tres metros de largo el túnel que excavaban.

CUESTIÓN 57

Señale la opción en que la correspondencia entre la palabra y su sinónimo entre corchetes está **INCORRECTA**.

- A) angosto (línea 4) [= estrecho]
- B) alentaba (línea 7) [= animaba]
- C) apacibles (línea 22) [= tranquilas]
- D) veta (línea 3) [= roca]

CUESTIÓN 58

“La barranca ya no estaría lejos; **a lo sumo**, unos cuatro o cinco metros ...”
(líneas 7-8)

“**Entre tanto**, habían fallecido, por diversas causas...” (línea 21)

Las **dos** expresiones destacadas en estos fragmentos pueden ser reemplazadas sin comprometer el sentido original de las frases por, **respectivamente**,

- A) como máximo / en tanto.
- B) cuando más / aunque.
- C) como máximo / pero.
- D) por lo menos / no obstante.

CUESTIÓN 59

“... antro, retrete, ergástula pestilente...” (líneas 23-24)

Es **INCORRECTO** afirmar que, en este fragmento, la enumeración se refiere

- A) a la celda.
- B) al cuartoucho.
- C) al cubículo.
- D) al presidio.

CUESTIÓN 60

Según el texto, es **INCORRECTO** afirmar que

- A) diecisiete presos ya se habían muerto, de manera estúpida, pero dejaron las herramientas para la apertura del túnel.
- B) la guerra civil había concluido pero la excavación del túnel todavía no terminaba aunque ya hacía cuatro meses que había comenzado.
- C) media docena de presos cavaban la tierra con el plato de metal y hacían desaparecer la tierra en la lata de orinar.
- D) ni el primer desprendimiento de tierra, ni las tinieblas, ni la creciente humedad asustaron enseguida al preso.

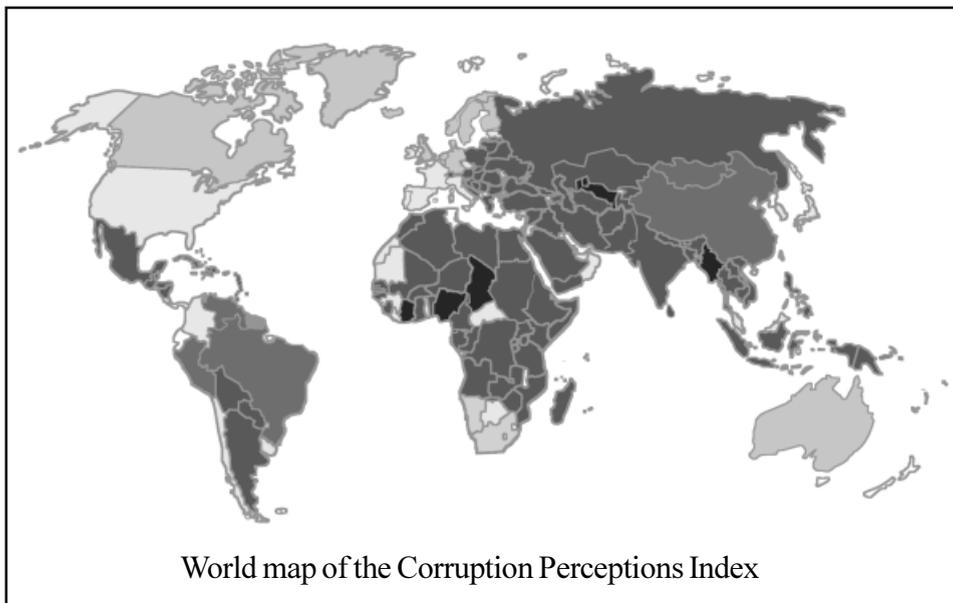
PROVA DE INGLÊS

INSTRUCTIONS: Read the texts carefully and then choose the alternative which correctly completes the statement in each question.

TEXT 1 – Questions from **46** to **50**

Political corruption

From Wikipedia, the free encyclopedia



In broad terms, **political corruption** is the misuse of public (governmental) power for illegitimate, usually secret, private advantage.

All forms of government are susceptible to political corruption. Forms of corruption vary, but the most common are patronage, bribery, extortion, influence peddling, fraud, embezzlement, and nepotism. While corruption often facilitates criminal enterprise such as drug trafficking, money laundering, and criminal prostitution, it is not restricted to these organized crime activities, and it does not always support or shield other crimes.

What constitutes corruption differs depending on the country or jurisdiction. Certain political funding practices that are legal in one place

may be illegal in another. In some countries, police and prosecutors have broad discretion over who to arrest and charge, and the line between discretion and corruption can be difficult to draw, as in racial profiling. In countries with strong interest group politics, practices that could easily constitute corruption elsewhere are sometimes sanctified as official group preferences.

http://en.wikipedia.org/wiki/Political_corruption#Bribery:_Bribe-takers_and_bribe-givers. Access: Apr. 2006. (Adapted)

QUESTION 46

According to the text, whenever public power is used for illegal purposes,

- A) crime activities are restricted.
- B) personal benefits are reached.
- C) political corruption is banned.
- D) public advantage is achieved.

QUESTION 47

A map was included in the text in order to show that corruption is a

- A) long banned enterprise.
- B) government top secret.
- C) few nations' problem.
- D) worldwide phenomenon.

QUESTION 48

According to the text, the notion of corruption

- A) changes from place to place.
- B) constitutes legal activities.
- C) reflects the official elections.
- D) results in racial profiling.

QUESTION 49

“Racial profiling” (line 13) is mentioned in the text as a kind of practice

- A) difficult to categorize.
- B) impossible to fight.
- C) resultant from arrest.
- D) seen as corruption.

QUESTION 50

Both occurrences of the word **“it”** in lines 7 and 8 refer to

- A) criminal enterprise.
- B) organized crime.
- C) political corruption.
- D) racial illegitimacy.

TEXT 2 – Questions from 51 to 54

SMALL BRIBES, BIG CHALLENGE

Extent and nature of petty
corruption in South Africa



Although grand corruption like that associated with the arms deal receives most media attention, petty corruption can be as damaging if left unchecked. According to the ISS 2003 National Victims of Crime survey, petty corruption was the second most prevalent crime in the country after housebreaking. Of most concern is that many citizens do not know how to report corruption, do not believe that doing so will change anything, and, despite good whistleblower provisions, are afraid of the consequences if they do report.

It should be noted from the outset that many incidents of corruption or attempted corruption were probably not reported to the survey. Some victims may be aware of their perceived ‘complicity’ as the bribe payer (albeit on demand, possibly accompanied with the threat of withholding a service) and would worry that by answering the questions they might implicate themselves. Others may not know that being asked for a bribe in return for a service constitutes a crime, and may instead see this as a ‘normal’ transaction fee required to ensure the delivery of services. Similarly, requests for ‘favours’ and ‘gifts’ may be overlooked as a form of corruption. These acts typically involve the purchase of a cold drink, alcohol or a meal in return for speeding up a service or the efficient delivery of a service. Some members of the public may regard this as an accepted form of gratitude.

The view that it would not change anything, and the lack of knowledge about where and how to report (which together represent two thirds of responses) could be addressed in the short term by a sustained awareness campaign by the public service. This should be geared towards informing citizens of why they need to counter corruption, thus popularising a whistleblowing culture, as well as ensuring that people know what channels to use to report (i.e. through national hotlines).

- 30 A dedicated public education campaign is needed to address the lack of awareness about what constitutes corruption and how to report it. Consensus among the elite will not be enough to stop corrupt practices. Ultimately broad public participation is required to promote a culture of whistleblowing in the public and private sectors, but also to ensure that
- 35 corruption is prevented in future.

Hennie van Vuuren, Institute for Security Studies
hvanvuuren@issct.org.za Access: Apr. 2006. (Adapted)

QUESTION 51

This text contains all the following topics, **EXCEPT**

- A) corruption effects.
- B) army transactions.
- C) research findings.
- D) small irregularities.

QUESTION 52

The people studied in the survey were

- A) counsellors of justice.
- B) officers in the police.
- C) staff in security firms.
- D) victims of illegal acts.

QUESTION 53

Whistleblower provisions could be interpreted as a means of

- A) committing crimes.
- B) providing whistles.
- C) reporting corruption.
- D) rewarding reports.

QUESTION 54

The text argues that the best way to fight petty corruption is to

- A) conduct surveys.
- B) give punishment.
- C) interrupt services.
- D) raise awareness.

TEXT 3 – Questions 55 and 56



<http://www.cartoonistgroup.com/store/add.php?iid=10842> - Access: Apr. 2006.

QUESTION 55

The speaker in the cartoon is trying to

- A) denounce his old enemies.
- B) justify his corrupt actions.
- C) promote his promising career.
- D) ridicule his political opponents.

QUESTION 56

The speaker in the cartoon wants to say that it is all right to

- A) favour his beloved ones.
- B) get people to do his work.
- C) show us how to be smart.
- D) take friends out of business.

TEXT 4 – Questions 57 and 58



<http://www.cartoonistgroup.com/store/add.php?iid=1880> - Access: Apr. 2006.

QUESTION 57

The cartoonist wants the reader to believe that Senator Krupt

- A) has been paid by the press.
- B) has done something wrong.
- C) has gained people's trust.
- D) has got a rather unfair trial.

QUESTION 58

The word **they** in this cartoon refers to the

- A) lies.
- B) means.
- C) press.
- D) senators.

TEXT 5 – Questions 59 and 60



“Wouldn’t you just hate not being able to afford to buy your way out of prison?”

http://www.cartoonstock.com/directory/b/business_men.asp - Access: Apr. 2006.

QUESTION 59

We can say the speaker in the cartoon sounds

- A) curious.
- B) friendly.
- C) proud.
- D) sorry.

QUESTION 60

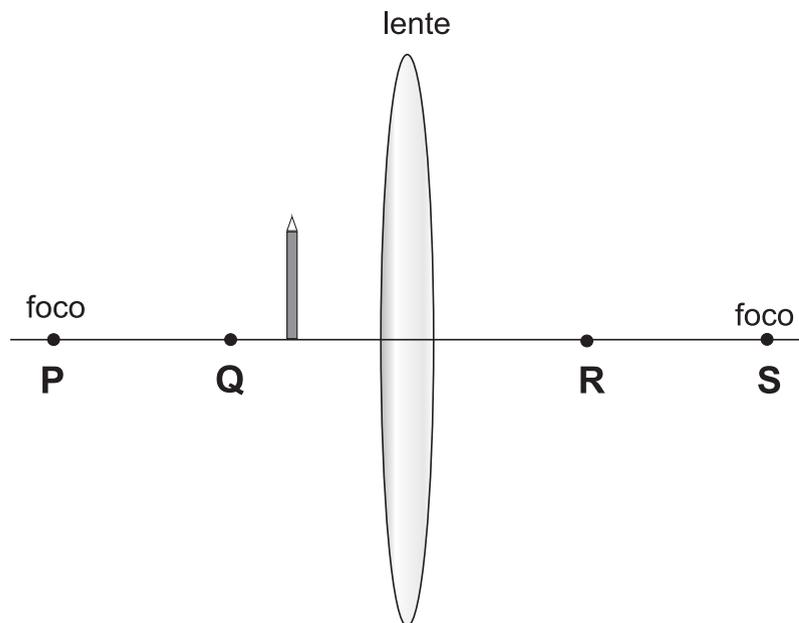
The cartoon shows that a person can go out of prison if he

- A) calls for man’s justice.
- B) has money for bribery.
- C) makes good friends.
- D) proves his innocence.

PROVA DE FÍSICA

QUESTÃO 01

Tânia observa um lápis com o auxílio de uma lente, como representado nesta figura:



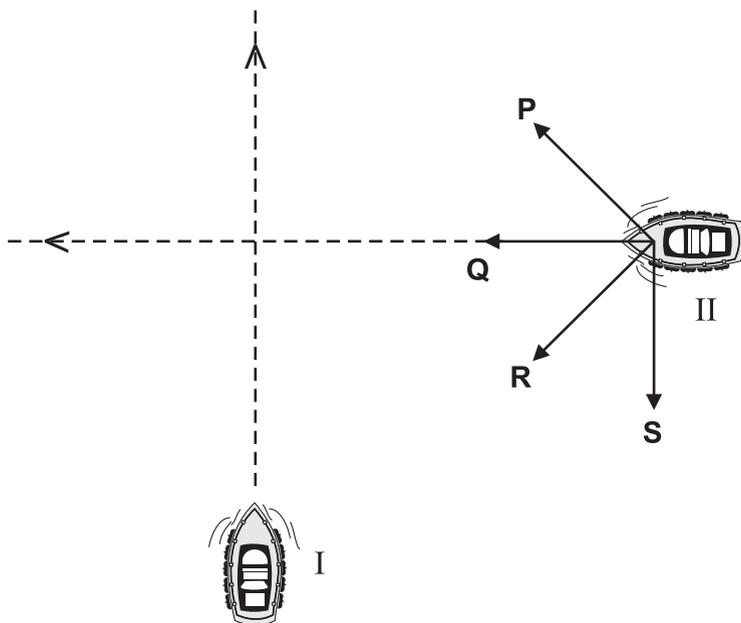
Essa lente é mais fina nas bordas que no meio e a posição de cada um de seus focos está indicada na figura.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que o ponto que **melhor** representa a posição da imagem vista por Tânia é o

- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.

QUESTÃO 02

Dois barcos – **I** e **II** – movem-se, em um lago, com velocidade constante, de mesmo módulo, como representado nesta figura:



Em relação à água, a direção do movimento do barco **I** é perpendicular à do barco **II** e as linhas tracejadas indicam o sentido do deslocamento dos barcos.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que a velocidade do barco **II**, medida por uma pessoa que está no barco **I**, é **mais bem** representada pelo vetor

- A) P.
- B) Q.
- C) R.
- D) S.

QUESTÃO 03

Um ímã e um bloco de ferro são mantidos fixos numa superfície horizontal, como mostrado nesta figura:



Em determinado instante, ambos são soltos e movimentam-se um em direção ao outro, devido à força de atração magnética.

Despreze qualquer tipo de atrito e considere que a massa m do ímã é igual à metade da massa do bloco de ferro.

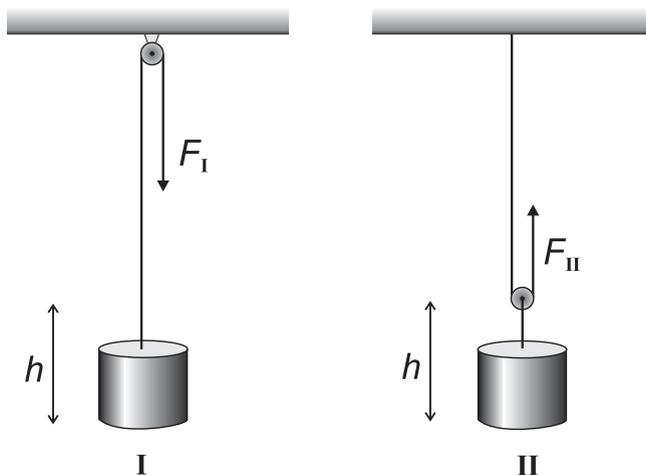
Sejam a_i o módulo da aceleração e F_i o módulo da resultante das forças sobre o ímã. Para o bloco de ferro, essas grandezas são, respectivamente, a_f e F_f .

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) $F_i = F_f$ e $a_i = a_f$.
- B) $F_i = F_f$ e $a_i = 2a_f$.
- C) $F_i = 2F_f$ e $a_i = 2a_f$.
- D) $F_i = 2F_f$ e $a_i = a_f$.

QUESTÃO 04

Antônio precisa elevar um bloco até uma altura h . Para isso, ele dispõe de uma roldana e de uma corda e imagina duas maneiras para realizar a tarefa, como mostrado nestas figuras:



Despreze a massa da corda e a da roldana e considere que o bloco se move com velocidade constante.

Sejam F_I o módulo da força necessária para elevar o bloco e T_I o trabalho realizado por essa força na situação mostrada na Figura I. Na situação mostrada na Figura II, essas grandezas são, respectivamente, F_{II} e T_{II} .

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) $2F_I = F_{II}$ e $T_I = T_{II}$.
- B) $F_I = 2F_{II}$ e $T_I = T_{II}$.
- C) $2F_I = F_{II}$ e $2T_I = T_{II}$.
- D) $F_I = 2F_{II}$ e $T_I = 2T_{II}$.

QUESTÃO 05

Nos diodos emissores de luz, conhecidos como LEDs, a emissão de luz ocorre quando elétrons passam de um nível de maior energia para um outro de menor energia.

Dois tipos comuns de LEDs são o que emite luz vermelha e o que emite luz verde.

Sabe-se que a frequência da luz vermelha é menor que a da luz verde.

Sejam λ_{verde} o comprimento de onda da luz emitida pelo LED verde e E_{verde} a diferença de energia entre os níveis desse mesmo LED.

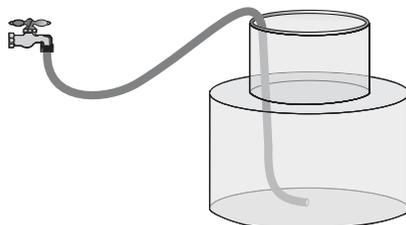
Para o LED vermelho, essas grandezas são, respectivamente, $\lambda_{\text{vermelho}}$ e E_{vermelho} .

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) $E_{\text{verde}} > E_{\text{vermelho}}$ e $\lambda_{\text{verde}} > \lambda_{\text{vermelho}}$.
- B) $E_{\text{verde}} > E_{\text{vermelho}}$ e $\lambda_{\text{verde}} < \lambda_{\text{vermelho}}$.
- C) $E_{\text{verde}} < E_{\text{vermelho}}$ e $\lambda_{\text{verde}} > \lambda_{\text{vermelho}}$.
- D) $E_{\text{verde}} < E_{\text{vermelho}}$ e $\lambda_{\text{verde}} < \lambda_{\text{vermelho}}$.

QUESTÃO 06

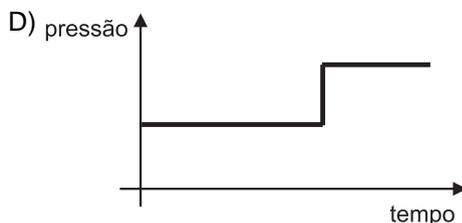
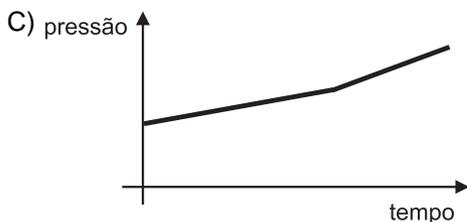
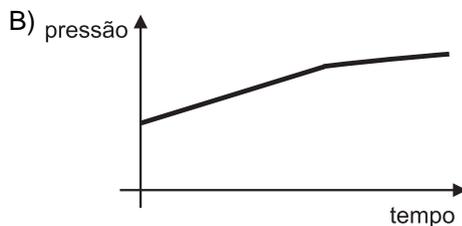
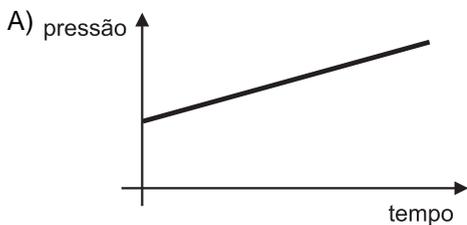
Um reservatório de água é constituído de duas partes cilíndricas, interligadas, como mostrado nesta figura:



A área da seção reta do cilindro inferior é maior que a do cilindro superior.

Inicialmente, esse reservatório está vazio. Em certo instante, começa-se a enchê-lo com água, mantendo-se uma vazão constante.

Assinale a alternativa cujo gráfico **melhor** representa a pressão, no fundo do reservatório, em função do tempo, desde o instante em que se começa a enchê-lo até o instante em que ele começa a transbordar.



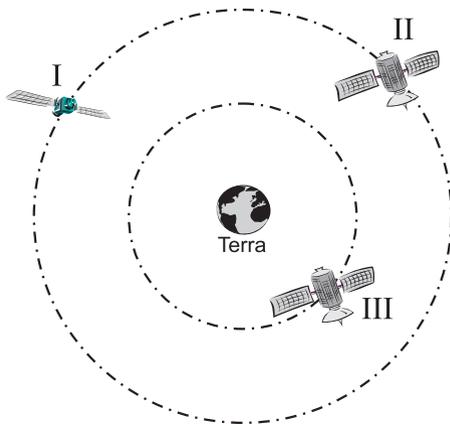
QUESTÃO 07

Três satélites – **I**, **II** e **III** – movem-se em órbitas circulares ao redor da Terra.

O satélite **I** tem massa m e os satélites **II** e **III** têm, cada um, massa $2m$.

Os satélites **I** e **II** estão em uma mesma órbita de raio r e o raio da órbita do satélite **III** é $r/2$.

Nesta figura (fora de escala), está representada a posição de cada um desses três satélites:



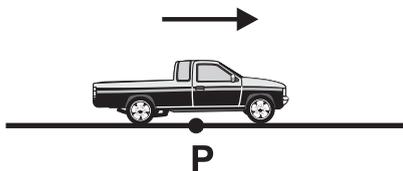
Sejam F_I , F_{II} e F_{III} os módulos das forças gravitacionais da Terra sobre, respectivamente, os satélites **I**, **II** e **III**.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) $F_I = F_{II} < F_{III}$.
- B) $F_I = F_{II} > F_{III}$.
- C) $F_I < F_{II} < F_{III}$.
- D) $F_I < F_{II} = F_{III}$.

QUESTÃO 08

Uma caminhonete move-se, com aceleração constante, ao longo de uma estrada plana e reta, como representado nesta figura:



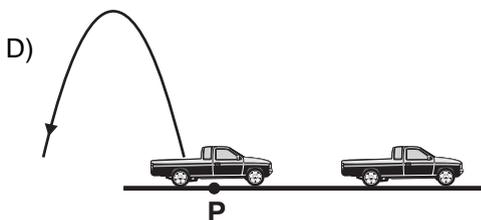
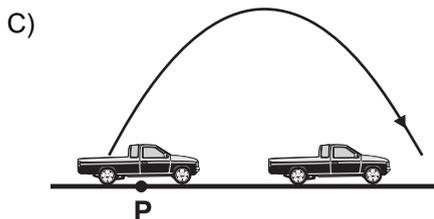
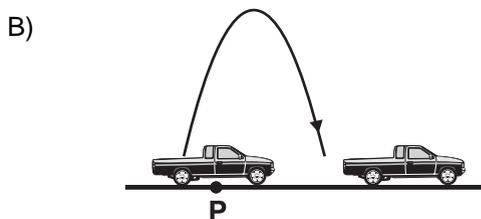
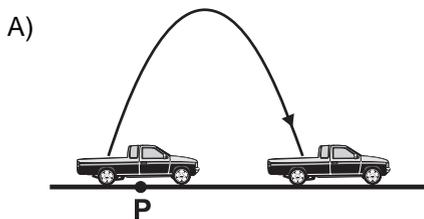
A seta indica o sentido da velocidade e o da aceleração dessa caminhonete.

Ao passar pelo ponto **P**, indicado na figura, um passageiro, na carroceria do veículo, lança uma bola para cima, verticalmente em relação a ele.

Despreze a resistência do ar.

Considere que, nas alternativas abaixo, a caminhonete está representada em dois instantes consecutivos.

Assinale a alternativa em que está **mais bem** representada a trajetória da bola vista por uma pessoa, parada, no acostamento da estrada.



QUESTÃO 09

Numa aula de Física, o Professor Carlos Heitor apresenta a seus alunos esta experiência: dois blocos – um de alumínio e outro de ferro –, de mesma massa e, inicialmente, à temperatura ambiente, recebem a mesma quantidade de calor, em determinado processo de aquecimento.

O calor específico do alumínio e o do ferro são, respectivamente, $0,90 \text{ J}/(\text{g } ^\circ\text{C})$ e $0,46 \text{ J}/(\text{g } ^\circ\text{C})$.

Questionados quanto ao que ocorreria em seguida, dois dos alunos, Alexandre e Lorena, fazem, cada um deles, um comentário:

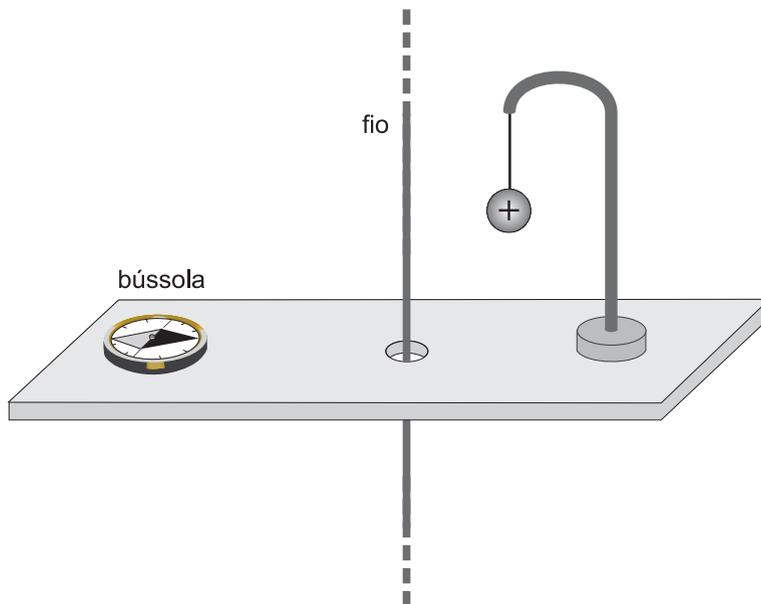
- Alexandre: “Ao final desse processo de aquecimento, os blocos estarão à mesma temperatura.”
- Lorena: “Após esse processo de aquecimento, ao se colocarem os dois blocos em contato, fluirá calor do bloco de ferro para o bloco de alumínio.”

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) apenas o comentário de Alexandre está certo.
- B) apenas o comentário de Lorena está certo.
- C) ambos os comentários estão certos.
- D) nenhum dos dois comentários está certo.

QUESTÃO 10

Um fio condutor reto e vertical passa por um furo em uma mesa, sobre a qual, próximo ao fio, são colocadas uma esfera carregada, pendurada em uma linha de material isolante, e uma bússola, como mostrado nesta figura:



Inicialmente, não há corrente elétrica no fio e a agulha da bússola aponta para ele, como se vê na figura.

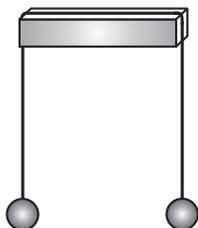
Em certo instante, uma corrente elétrica constante é estabelecida no fio.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, após se estabelecer a corrente elétrica no fio,

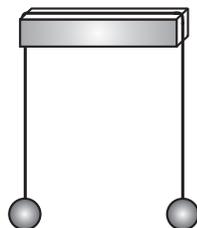
- A) a agulha da bússola vai apontar para uma outra direção e a esfera permanece na mesma posição.
- B) a agulha da bússola vai apontar para uma outra direção e a esfera vai se aproximar do fio.
- C) a agulha da bússola não se desvia e a esfera permanece na mesma posição.
- D) a agulha da bússola não se desvia e a esfera vai se afastar do fio.

QUESTÃO 11

Em seu laboratório, o Professor Ladeira prepara duas montagens – **I** e **II** –, distantes uma da outra, como mostrado nestas figuras:



I

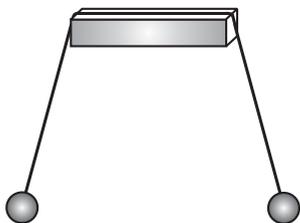


II

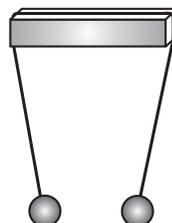
Em cada montagem, duas pequenas esferas metálicas, idênticas, são conectadas por um fio e penduradas em um suporte isolante. Esse fio pode ser de material isolante ou condutor elétrico.

Em seguida, o professor transfere certa quantidade de carga para apenas uma das esferas de cada uma das montagens.

Ele, então, observa que, após a transferência de carga, as esferas ficam em equilíbrio, como mostrado nestas figuras:



I



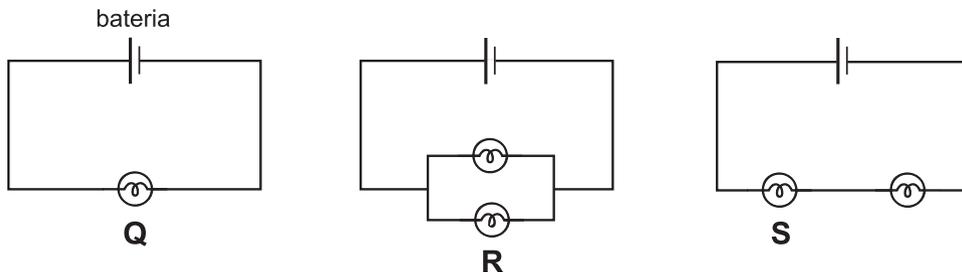
II

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, após a transferência de carga,

- A) em cada montagem, ambas as esferas estão carregadas.
- B) em cada montagem, apenas uma das esferas está carregada.
- C) na montagem **I**, ambas as esferas estão carregadas e, na **II**, apenas uma delas está carregada.
- D) na montagem **I**, apenas uma das esferas está carregada e, na **II**, ambas estão carregadas.

QUESTÃO 12

Em uma experiência, Nara conecta lâmpadas idênticas a uma bateria de três maneiras diferentes, como representado nestas figuras:



Considere que, nas três situações, a diferença de potencial entre os terminais da bateria é a mesma e os fios de ligação têm resistência nula.

Sejam P_Q , P_R e P_S os brilhos correspondentes, respectivamente, às lâmpadas **Q**, **R** e **S**.

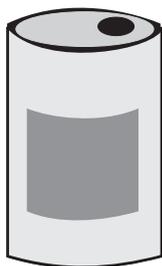
Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que

- A) $P_Q > P_R$ e $P_R = P_S$.
- B) $P_Q = P_R$ e $P_R > P_S$.
- C) $P_Q > P_R$ e $P_R > P_S$.
- D) $P_Q < P_R$ e $P_R = P_S$.

QUESTÃO 13

Para se realizar uma determinada experiência,

- coloca-se um pouco de água em uma lata, com uma abertura na parte superior, destampada, a qual é, em seguida, aquecida, como mostrado na Figura **I**;
- depois que a água ferve e o interior da lata fica totalmente preenchido com vapor, esta é tampada e retirada do fogo;
- logo depois, despeja-se água fria sobre a lata e observa-se que ela se contrai bruscamente, como mostrado na Figura **II**.

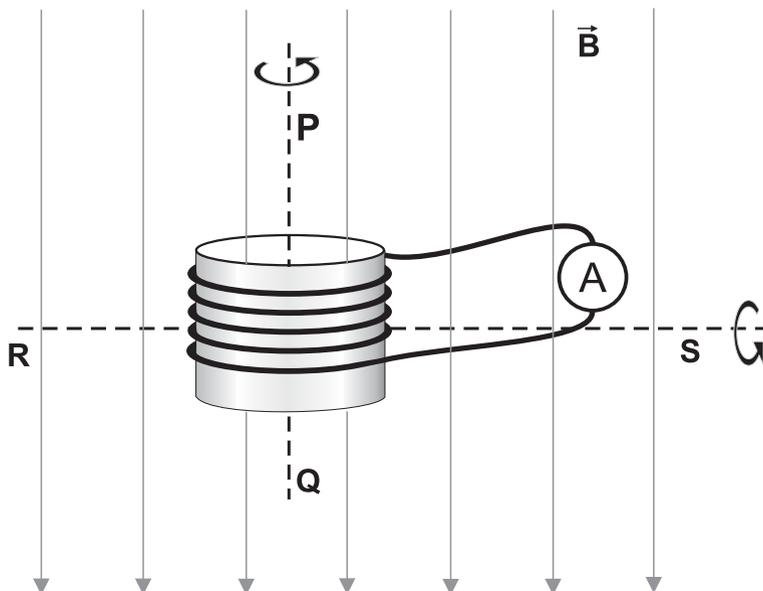
**I****II**

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que, na situação descrita, a contração ocorre porque

- A) a água fria provoca uma contração do metal das paredes da lata.
- B) a lata fica mais frágil ao ser aquecida.
- C) a pressão atmosférica esmaga a lata.
- D) o vapor frio, no interior da lata, puxa suas paredes para dentro.

QUESTÃO 14

Uma bobina condutora, ligada a um amperímetro, é colocada em uma região onde há um campo magnético \vec{B} , uniforme, vertical, paralelo ao eixo da bobina, como representado nesta figura:



Essa bobina pode ser deslocada horizontal ou verticalmente ou, ainda, ser girada em torno do eixo **PQ** da bobina ou da direção **RS**, perpendicular a esse eixo, permanecendo, sempre, na região do campo.

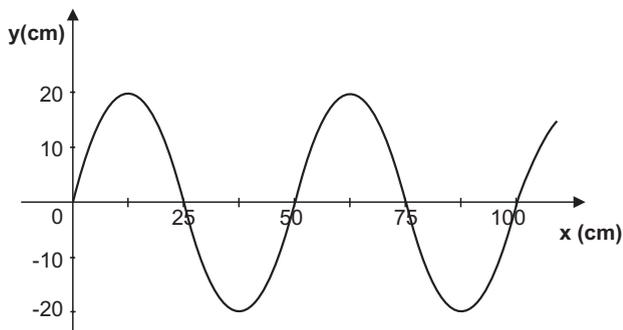
Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que o amperímetro indica uma corrente elétrica quando a bobina é

- A) deslocada horizontalmente, mantendo-se seu eixo paralelo ao campo magnético.
- B) deslocada verticalmente, mantendo-se seu eixo paralelo ao campo magnético.
- C) girada em torno do eixo **PQ**.
- D) girada em torno da direção **RS**.

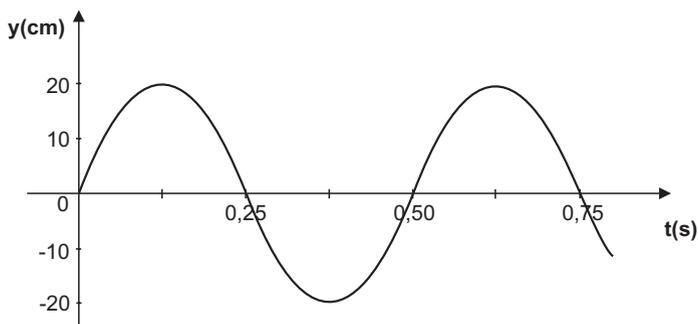
QUESTÃO 15

Bernardo produz uma onda em uma corda, cuja forma, em certo instante, está mostrada na Figura I.

Na Figura II, está representado o deslocamento vertical de um ponto dessa corda em função do tempo.



I



II

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que a velocidade de propagação da onda produzida por Bernardo, na corda, é de

- A) 0,20 m/s.
- B) 0,50 m/s.
- C) 1,0 m/s.
- D) 2,0 m/s.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

INSTRUÇÃO: As questões de **16** a **22** devem ser respondidas com base no texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

5 Na sociedade neoliberal, cresce a produção de bens supérfluos, oferecidos como mercadorias indispensáveis. O consumidor, massacrado pela publicidade, acaba se convencendo de que a saúde de seu cabelo depende de uma determinada marca de xampu. Melhor cortar a cabeça do que viver sem o tal produto...

Para o neoliberalismo, o que importa não é o progresso, mas o mercado; não é a qualidade do produto, mas seu alcance publicitário; não é o valor de uso de uma mercadoria, mas o fetiche que a reveste.

10 Compre-se um produto pela aura que o envolve. A grife da mercadoria promove o *status* do usuário. Exemplo: Se chego de ônibus à casa de um estranho e você desembarca de um BMW, acredita que seremos encarados do mesmo modo?

15 Para o neoliberalismo, não é o ser humano que imprime valor à mercadoria; ao contrário, a grife da roupa “promove” socialmente seu usuário, assim como um carro de luxo serve de nicho à exaltação de seu dono, que passa a ser visto pelos bens que envolvem sua pessoa.

20 Em si, a pessoa parece não ter nenhum valor à luz da ótica neoliberal. Por isso, quem não possui bens é desprezado e excluído. Quem os possui é invejado, cortejado e festejado. A pessoa passa a ser vista (e valorizada) pelos bens que ostenta.

O mercado é como Deus: invisível, onipotente, onisciente e, agora, com o fim do bloco soviético, onipresente. Dele depende nossa salvação. Damos mais ouvidos aos profetas do mercado – os indicadores financeiros – que à palavra das Escrituras.

25 Idolatrias à parte, o mercado é seletivo. Não é uma feira livre, cujos produtos carecem de controle de qualidade e garantia. É como *shopping center*, onde só entra quem tem (ou aparenta ter) poder aquisitivo.

O mercado é global. Abarca os miliardários de Boston e os zulus da África, os vinhos da mesa do Papa e as peles de ovelha que agasalham os

30 monges do Tibete. Tudo se compra, tudo se vende: alfinetes e afetos; televisores e valores; deputados e pastores. Para o mercado, honra é uma questão de preço.

Fora do mercado, não há salvação – é o dogma do neoliberalismo. Ai de quem não acreditar e ousar pensar diferente! No mercado, ninguém tem
35 valor por ser alguém. O valor é proporcional à posição no mercado. Quem vende ocupa maior hierarquia do que quem compra. E quem comanda o mercado controla os dois.

O mercado tem suas sofisticções. Não fica bem dizer “tudo é uma questão de mercado”. Melhor o anglicismo *marketing*. É uma questão de *marketing*
40 tema da telenovela, o sorriso do apresentador de TV, o visual do candidato e até o anúncio do succulento produto que prepara o colesterol para as olimpíadas do infarto. Vende-se até a imagem primeiro-mundista de um país atulhado de indigentes perambulando pelos sertões à cata de terra para plantar.

Outrora, olhava-se pela janela para saber como andava o tempo. Hoje,
45 liga-se o rádio e a TV para saber como se comporta o mercado. É ele que traz verão ou inverno às nossas vidas. Seus arautos merecem mais espaço que os meteorologistas. Dele dependem importações e exportações, inversões e fugas de capitais, contratos e fraudes.

É no mínimo preocupante constatar como, hoje, se enche a boca para
50 falar de livre mercado e competitividade, e se esvazia o coração de solidariedade. Se continuar assim, só restarão os valores da bolsa. E em que mercado comprar nossas mais profundas aspirações: amor e comunhão, felicidade e paz?

O mercado desempenha, pois, função religiosa. Ergue-se como novo
55 sujeito absoluto, legitimado por sua perversa lógica de expansão das mercadorias, concentração da riqueza e exclusão dos desfavorecidos. Já reparou como os comentaristas da TV se referem ao mercado? “Hoje o mercado reagiu às últimas declarações do líder da oposição”. Ou: “O mercado retraiu-se diante da greve dos trabalhadores”.

60 Parece que o mercado é um elegante e poderoso senhor que habita o alto de um castelo e, de lá, observa o que acontece aqui embaixo. Quando se irrita, pega o celular e liga para o Banco Central. Seu mau humor faz baixar os índices da Bolsa de Valores ou subir a cotação do dólar. Quando está de bom humor, faz subir os índices de valorização das aplicações financeiras.

BETTO, Frei. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 8 jun. 2006. Caderno Cultura, p. 10.

(Texto adaptado)

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa que **NÃO** resume o tema do texto.

- A) Apologia ao mercado
- B) Economia e mercado
- C) Mercado neoliberal
- D) Valores do mercado

QUESTÃO 17

Entre os propósitos do autor no texto, **NÃO** se inclui o de

- A) alertar contra as artimanhas do mercado.
- B) apontar problemas oriundos do neoliberalismo.
- C) conferir mais valor aos seres humanos.
- D) propor alternativas econômicas mais viáveis.

QUESTÃO 18

Entre os recursos utilizados na argumentação do texto, **NÃO** se inclui

- A) a analogia.
- B) a definição.
- C) a exemplificação.
- D) o contraste.

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa em que a palavra destacada, na frase transcrita, **NÃO** está corretamente interpretada pelo termo entre colchetes.

- A) Compra-se um produto pela **aura** que o envolve. (linha 9) [FASCÍNIO]
- B) ... é o **dogma** do neoliberalismo. (linha 33) [ALVO]
- C) Seus **arautos** merecem mais espaço que os meteorologistas. (linhas 46-47) [PORTA-VOZES]
- D) ... um carro de luxo serve de **nicho** à exaltação de seu dono... (linhas 15-16) [ALTAR]

QUESTÃO 20

“**Idolatrias à parte**, o mercado é seletivo.” (linha 25)

É **CORRETO** afirmar que a expressão destacada, nessa frase, é usada para

- A) anunciar que a idolatria será abordada depois.
- B) criticar a postura dos profetas do mercado.
- C) desvincular o mercado da idéia de crença religiosa.
- D) mudar o foco argumentativo do texto.

QUESTÃO 21

Assinale a alternativa em que, nos trechos transcritos, os **dois** termos destacados **NÃO** exercem a mesma função.

- A) ... acaba **se** convencendo... (linha 3)
Quando **se** irrita... (linhas 61-62)
- B) ... olhava-**se** pela janela... (linha 44)
Ergue-**se** como novo sujeito... (linhas 54-55)
- C) **Se** chego de ônibus... (linha 10)
Se continuar assim... (linha 51)
- D) Tudo **se** compra... (linha 30)
Vende-**se** até a imagem... (linha 42)

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa em que a passagem transcrita **NÃO** exemplifica a submissão da sociedade neoliberal ao mercado.

- A) ... a grife da roupa “promove” socialmente seu usuário... (linhas 14-15)
- B) Abarca os milionários de Boston e os zulus da África... (linhas 28-29)
- C) Melhor cortar a cabeça do que viver sem o tal produto... (linhas 4-5)
- D) No mercado, ninguém tem valor por ser alguém. (linhas 34-35)

INSTRUÇÃO: As questões de **23** a **30** devem ser respondidas com base em informações contidas nas obras indicadas para leitura prévia.

QUESTÃO 23

Com base na leitura de *Quincas Borba*, de Machado de Assis, é **CORRETO** afirmar que o narrador do romance

- A) adere ao ponto de vista do filósofo, pois professa a teoria do Humanitismo.
- B) apela à sentimentalidade do leitor no último capítulo, em que narra a morte de Rubião.
- C) apresenta os acontecimentos na mesma ordem em que estes se deram no tempo.
- D) narra a história em terceira pessoa, não participando das ações como personagem.

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa em que, no trecho transcrito de *Quincas Borba*, se faz referência a Rubião.

- A) Assim, o contato de Sofia era para ele como a prostração de uma devota. Não se admirava de nada. Se um dia acordasse imperador, só se admiraria da demora do ministério em vir cumprimentá-lo.
- B) Desde o paço imperial, vinha gesticulando e falando a alguém que supunha trazer pelo braço, e era a Imperatriz. Eugênia ou Sofia? Ambas em uma só criatura, ou antes a segunda com o nome da primeira.
- C) Era o caso do nosso homem. Tinha o aspecto baralhado à primeira vista; mas atentando bem, por mais opostos que fossem os matizes, lá se achava a unidade moral da pessoa.
- D) Formado em direito em 1844, pela Faculdade do Recife, voltara para a província natal, onde começou a advogar; mas a advocacia era um pretexto.

QUESTÃO 25

“O vestido de Aurélia encheu a carruagem e submergiu o marido; o que lhe aparecia do semblante e do busto ficava inteiramente ofuscado [...]. Ninguém o via...”

ALENCAR, José de. *Senhora*. São Paulo: DCL, 2005. p. 96.
(Grandes Nomes da Literatura)

Considerando-se o personagem referido – Fernando, o marido de Aurélia –, é **CORRETO** afirmar que a passagem transcrita contém a imagem

- A) da anulação de sua individualidade, transformado que fora, como marido, em objeto ou mercadoria.
- B) da sua tomada de consciência da futilidade da sociedade, que preza sobretudo a beleza física e a riqueza.
- C) do ciúme exacerbado, ainda que secreto, que sente da esposa, por duvidar de que ela realmente o ame.
- D) do orgulho que sente da beleza deslumbrante da esposa, ressaltada nessa ocasião por seus trajes luxuosos.

QUESTÃO 26

No romance *Senhora*, ocorrem choques entre “duas almas, que uma fatalidade prendera, para arrojá-las uma contra outra...” (ALENCAR, *Senhora*, p.131.)

Assinale a alternativa em que o par de idéias conflitantes **NÃO** se entrelaça, na narrativa, aos choques entre Aurélia e Seixas.

- A) Amor idealizado **X** casamento por interesse
- B) Condição modesta de vida **X** ostentação de riqueza
- C) Contemplação religiosa **X** divertimento mundano
- D) Qualidades morais elevadas **X** comportamentos aviltantes

QUESTÃO 27

Com base na leitura de *Viagem*, de Cecília Meireles, é **CORRETO** afirmar que a poesia dessa obra revela

- A) adesão firme à religiosidade católica.
- B) conexão com valores atemporais da tradição.
- C) engajamento na luta contra os parnasianos.
- D) entusiasmo pelo mundo industrial e mecânico.

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa que apresenta um trecho de manifesto, prefácio ou poema modernista explicitamente programático com que a poesia de *Viagem* tem afinidades.

- A) “A língua sem arcaísmos, sem erudição. Natural e neológica. A contribuição milionária de todos os erros. Como falamos. Como somos.”
- B) “Alegria de inventar, de descobrir, de correr!
Alegria de criar o caminho com a planta do pé!”
- C) “Marinetti foi grande quando redescobriu o poder sugestivo, associativo, simbólico, universal, musical da palavra em liberdade.”
- D) “O artista canta agora a realidade total:
a do corpo e a do espírito,
a da natureza e a do sonho...”

QUESTÃO 29

Com base na leitura de *História do Brasil*, de Murilo Mendes, é **INCORRETO** afirmar que o autor

- A) emprega anacronismos na paródia do discurso historiográfico oficial.
- B) explora, nos poemas, relações com textos de diversas épocas e países.
- C) passa do tom paródico ao eloqüente a partir da Independência do Brasil.
- D) utiliza uma linguagem próxima do registro coloquial.

QUESTÃO 30

Assinale a alternativa em que o personagem, indicado entre colchetes, **NÃO** é quem fala por meio dos versos transcritos, de *História do Brasil*.

- A) “A terra é mui graciosa,
Tão fértil eu nunca vi.
A gente vai passear,
No chão espeta um caniço,
No dia seguinte nasce
Bengala de castão de oiro.” [PERO VAZ DE CAMINHA]
- B) “Comecei me lamentando
De não ser como Dirceu,
Mas é só pra tapear;
Acabei me convencendo
Que não há nada melhor
Do que a gente ser herói...” [TIRADENTES]
- C) “Eu fico, pois não,
Se a todos dou bem.
Preparem as mulatas,
Recheiem os p’rus,
Avisem os banqueiros,
Suprimam os chuveiros...” [DOM PEDRO I]
- D) “O padre era mesmo bom,
Deu a mão a muita gente,
Deu a luz a muita gente,
Muitos colégios fundou.
Escreveu poema na areia,
Não ligou para os leitores;
Só a Virgem pôde ler.” [PADRE ANCHIETA]

PROVA DE QUÍMICA

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

		Número atômico — 1 Massa atômica — 1,0											
		1 H 1,0											
		2 He 4,0											
		3 Li 6,9											
		4 Be 9,0											
		5 B 10,8											
		6 C 12,0											
		7 N 14,0											
		8 O 16,0											
		9 F 19,0											
		10 Ne 20,2											
		11 Na 23,0											
		12 Mg 24,3											
		13 Al 27,0											
		14 Si 28,1											
		15 P 31,0											
		16 S 32,1											
		17 Cl 35,5											
		18 Ar 39,9											
		19 K 39,1											
		20 Ca 40,1											
		21 Sc 44,9											
		22 Ti 47,9											
		23 V 50,9											
		24 Cr 52,0											
		25 Mn 54,9											
		26 Fe 55,8											
		27 Co 58,9											
		28 Ni 58,7											
		29 Cu 63,5											
		30 Zn 65,4											
		31 Ga 69,7											
		32 Ge 72,6											
		33 As 74,9											
		34 Se 79,0											
		35 Br 79,9											
		36 Kr 83,8											
		37 Rb 85,5											
		38 Sr 87,6											
		39 Y 88,9											
		40 Zr 91,2											
		41 Nb 92,9											
		42 Mo 95,9											
		43 Tc (97,9)											
		44 Ru 101,1											
		45 Rh 106,4											
		46 Pd 107,9											
		47 Ag 107,9											
		48 Cd 112,4											
		49 In 114,8											
		50 Sn 118,7											
		51 Sb 121,8											
		52 Te 127,6											
		53 I 126,9											
		54 Xe 131,3											
		55 La 138,9											
		56 Ce 137,3											
		57 Pr 138,9											
		58 Nd 140,9											
		59 Pm 144,2											
		60 Sm 150,4											
		61 Eu 152,0											
		62 Gd 157,3											
		63 Tb 158,9											
		64 Dy 162,5											
		65 Ho 164,9											
		66 Er 167,3											
		67 Tm 168,9											
		68 Yb 173,0											
		69 Lu 175,0											
		70 Hf 178,5											
		71 Ta 180,9											
		72 W 183,8											
		73 Re 186,2											
		74 Os 190,2											
		75 Ir 192,2											
		76 Pt 195,1											
		77 Au 197,0											
		78 Hg 200,6											
		79 Tl 204,4											
		80 Pb 207,2											
		81 Bi 208,98											
		82 Po (209,0)											
		83 At (210,0)											
		84 Rn (222,0)											
		85 Fr (223)											
		86 Ra (226)											
		87 Ac (227)											
		88 Rf (261)											
		89 Db (262)											
		90 Sg (266)											
		91 Bh (264)											
		92 Hs (277)											
		93 Mt (268)											
		94 Ds (271)											
		95 Rg (272)											
		96 Cn (243)											
		97 Nh (244)											
		98 Fl (243)											
		99 Mc (243)											
		100 Lv (243)											
		101 Ts (243)											
		102 Og (243)											
		103 Nh (243)											
		104 Fl (243)											
		105 Mc (243)											
		106 Lv (243)											
		107 Ts (243)											
		108 Og (243)											
		109 Nh (243)											
		110 Fl (243)											
		111 Mc (243)											
		112 Lv (243)											
		113 Ts (243)											
		114 Og (243)											
		115 Nh (243)											
		116 Fl (243)											
		117 Mc (243)											
		118 Lv (243)											
		119 Ts (243)											
		120 Og (243)											
		121 Nh (243)											
		122 Fl (243)											
		123 Mc (243)											
		124 Lv (243)											
		125 Ts (243)											
		126 Og (243)											
		127 Nh (243)											
		128 Fl (243)											
		129 Mc (243)											
		130 Lv (243)											
		131 Ts (243)											
		132 Og (243)											
		133 Nh (243)											
		134 Fl (243)											
		135 Mc (243)											
		136 Lv (243)											
		137 Ts (243)											
		138 Og (243)											
		139 Nh (243)											
		140 Fl (243)											
		141 Mc (243)											
		142 Lv (243)											
		143 Ts (243)											
		144 Og (243)											
		145 Nh (243)											
		146 Fl (243)											
		147 Mc (243)											
		148 Lv (243)											
		149 Ts (243)											
		150 Og (243)											
		151 Nh (243)											
		152 Fl (243)											
		153 Mc (243)											
		154 Lv (243)											
		155 Ts (243)											
		156 Og (243)											
		157 Nh (243)											
		158 Fl (243)											
		159 Mc (243)											
		160 Lv (243)											
		161 Ts (243)											
		162 Og (243)											
		163 Nh (243)											
		164 Fl (243)											
		165 Mc (243)											
		166 Lv (243)											
		167 Ts (243)											
		168 Og (243)											
		169 Nh (243)											
		170 Fl (243)											
		171 Mc (243)											
		172 Lv (243)											
		173 Ts (243)											
		174 Og (243)											
		175 Nh (243)											
		176 Fl (243)											
		177 Mc (243)											
		178 Lv (243)											
		179 Ts (243)											
		180 Og (243)											
		181 Nh (243)											
		182 Fl (243)											
		183 Mc (243)											
		184 Lv (243)											
		185 Ts (243)											
		186 Og (243)											
		187 Nh (243)											
		188 Fl (243)											
		189 Mc (243)											
		190 Lv (243)											
		191 Ts (243)											
		192 Og (243)											
		193 Nh (243)											
		194 Fl (243)											
		195 Mc (243)											
		196 Lv (243)											
		197 Ts (243)											
		198 Og (243)											
		199 Nh (243)											
		200 Fl (243)											
		201 Mc (243)											
		202 Lv (243)											
		203 Ts (243)											
		204 Og (243)											
		205 Nh (243)											
		206 Fl (243)											
		207 Mc (243)											
		208 Lv (243)											
		209 Ts (243)											
		210 Og (243)											
		211 Nh (243)											
		212 Fl (243)											
		213 Mc (243)											
		214 Lv (243)											
		215 Ts (243)											
		216 Og (243)											
		217 Nh (243)											
		218 Fl (243)											
		219 Mc (243)											
		220 Lv (243)											
		221 Ts (243)											
		222 Og (243)											
		223 Nh (243)											
		224 Fl (243)											
		225 Mc (243)											
		226 Lv (243)											
		227 Ts (243)											
		228 Og (243)											
		229 Nh (243)											
		230 Fl (243)											
		231 Mc (243)											
		232 Lv (243)											
		233 Ts (243)											
		234 Og (243)											
		235 Nh (243)											
		236 Fl (243)											
		237 Mc (243)											
		238 Lv (243)											
		239 Ts (243)											
		240 Og (243)											
		241 Nh (243)											
		242 Fl (243)											
		243 Mc (243)											
		244 Lv (243)											
		245 Ts (243)											
		246 Og (243)											
		247 Nh (243)											
		248 Fl (243)											
		249 Mc (243)											
		250 Lv (243)											
		251 Ts (243)											
		252 Og (243)											
		253 Nh (243)											
		254 Fl (243)											
		255 Mc (243)											
		256 Lv (243)											
		257 Ts (243)											
		258 Og (243)											
		259 Nh (243)											
		260 Fl (243)											
		261 Mc (243)											
		262 Lv (243)											
		263 Ts (243)											
		264 Og (243)											
		265 Nh (243)											
		266 Fl (243)											
		267 Mc (243)											
		268 Lv (243)											
		269 Ts (243)											
		270 Og (243)											
		271 Nh (243)</											

QUESTÃO 31

Analise este quadro, em que se apresenta o número de prótons, de nêutrons e de elétrons de quatro espécies químicas:

Espécies	Número de prótons	Número de nêutrons	Número de elétrons
I	1	0	0
II	9	10	10
III	11	12	11
IV	20	20	18

Considerando-se as quatro espécies apresentadas, é **INCORRETO** afirmar que

- A) **I** é o cátion H^+ .
- B) **II** é o ânion F^- .
- C) **III** tem massa molar de 23 g/mol.
- D) **IV** é um átomo neutro.

QUESTÃO 32

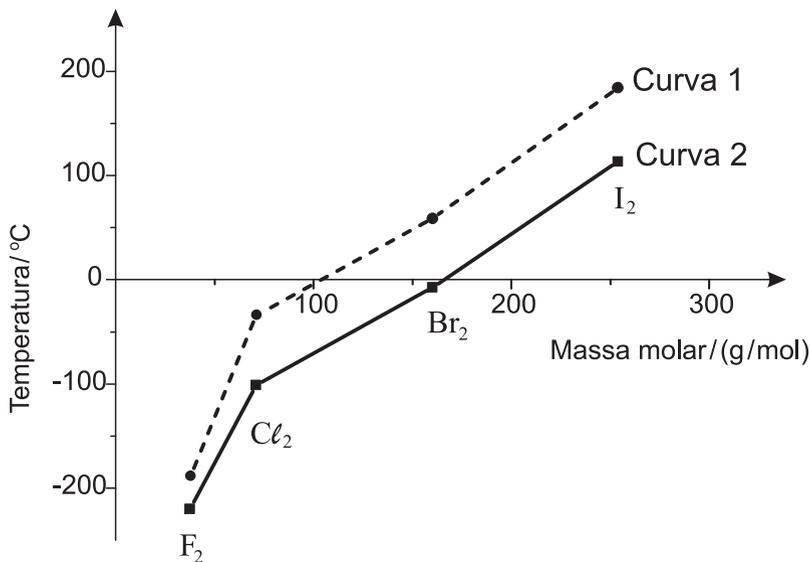
Algumas propriedades físicas são características do conjunto das moléculas de uma substância, enquanto outras são atributos intrínsecos a moléculas individuais.

Assim sendo, é **CORRETO** afirmar que uma propriedade intrínseca de uma molécula de água é a

- A) densidade.
- B) polaridade.
- C) pressão de vapor.
- D) temperatura de ebulição.

QUESTÃO 33

Analise este gráfico, em que está representada a variação da temperatura de fusão e da temperatura de ebulição em função da massa molar para F_2 , Cl_2 , Br_2 e I_2 , a 1 atm de pressão:



Considerando-se as informações contidas nesse gráfico e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

- A) a temperatura de fusão das quatro substâncias está indicada na curva 1.
- B) as interações intermoleculares no Cl_2 são dipolo permanente-dipolo permanente.
- C) as interações intermoleculares no F_2 são menos intensas que no I_2 .
- D) o Br_2 se apresenta no estado físico gasoso quando a temperatura é de 25 °C.

QUESTÃO 34

O oxigênio e o enxofre formam, com o hidrogênio, respectivamente, as substâncias H_2O e H_2S .

A 25 °C e 1 atm de pressão, a água é líquida e o sulfeto de hidrogênio é gasoso.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, na situação descrita, a diferença de estado físico das duas substâncias está relacionada ao fato de

- A) a ligação covalente S–H ser mais forte que a O–H.
- B) a massa molar de H_2S ser menor que a de H_2O .
- C) a pressão de vapor de H_2O ser menor que a de H_2S .
- D) a temperatura de ebulição de H_2S ser maior que a de H_2O .

QUESTÃO 35

Em um experimento, soluções aquosas de nitrato de prata, $AgNO_3$, e de cloreto de sódio, $NaCl$, reagem entre si e formam cloreto de prata, $AgCl$, sólido branco insolúvel, e nitrato de sódio, $NaNO_3$, sal solúvel em água.

A massa desses reagentes e a de seus produtos estão apresentadas neste quadro:

Massa das substâncias/g			
Reagentes		Produtos	
$AgNO_3$	$NaCl$	$AgCl$	$NaNO_3$
1,699	0,585	X	0,850

Considere que a reação foi completa e que **não** há reagentes em excesso.

Assim sendo, é **CORRETO** afirmar que X – ou seja, a massa de cloreto de prata produzida – é

- A) 0,585 g.
- B) 1,434 g.
- C) 1,699 g.
- D) 2,284 g.

QUESTÃO 36

Pequenos pedaços de lítio, Li, sódio, Na, e potássio, K, metálicos – todos com a mesma quantidade em mol – foram colocados em três recipientes diferentes, cada um deles contendo uma mistura de água e fenolftaleína (um indicador ácido-base).

Nos três casos, ocorreu reação química e observou-se a formação de bolhas.

Ao final das reações, as três soluções tornaram-se cor-de-rosa.

O tempo necessário para que cada uma dessas reações se complete está registrado neste quadro:

Substância	Tempo de reação/s
Li	80
Na	20
K	5

Considerando-se essas informações, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a cor das soluções finais indica que o meio se tornou básico.
- B) a mudança de cor é resultado de uma reação química.
- C) a reatividade do potássio é menor que a do sódio.
- D) as bolhas observadas resultam da formação de H_2 gasoso.

QUESTÃO 37

Um balão de vidro, que contém água, é aquecido até que essa entre em ebulição. Quando isso ocorre,

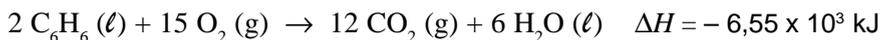
- desliga-se o aquecimento e a água pára de ferver;
- fecha-se, imediatamente, o balão; e, em seguida,
- molha-se o balão com água fria; então,
- a água, no interior do balão, volta a ferver por alguns segundos.

Assim sendo, é **CORRETO** afirmar que, **imediatamente após o balão ter sido molhado**, no interior dele,

- A) a pressão de vapor da água aumenta.
- B) a pressão permanece constante.
- C) a temperatura da água aumenta.
- D) a temperatura de ebulição da água diminui.

QUESTÃO 38

A reação de combustão do benzeno, C_6H_6 , pode ser representada pela equação



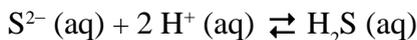
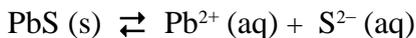
Suponha que uma amostra, contendo 2 mols de benzeno e 30 mols de oxigênio, é submetida à combustão completa em um sistema fechado.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, nesse caso, ao final da reação,

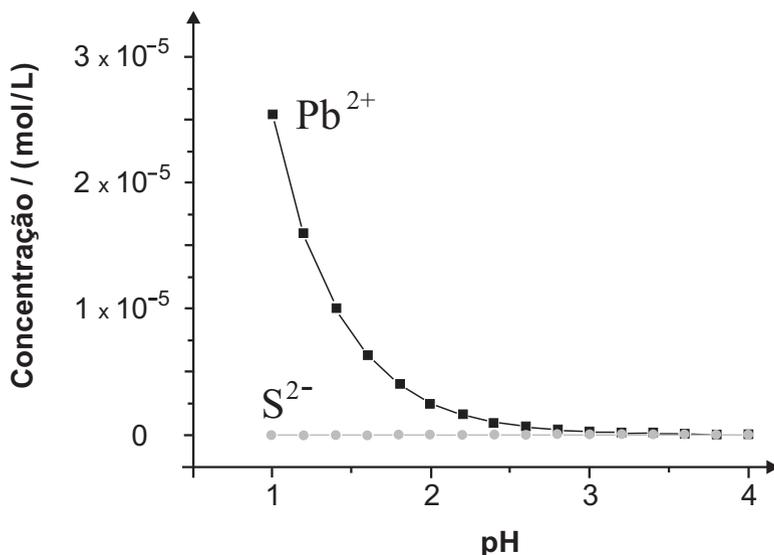
- A) a quantidade de calor liberado é maior se o H_2O estiver no estado gasoso.
- B) a quantidade máxima de calor liberado é de $6,55 \times 10^3$ kJ.
- C) o número de moléculas no estado gasoso aumenta.
- D) o oxigênio, no interior do sistema, é totalmente consumido.

QUESTÃO 39

Analise estes dois equilíbrios que envolvem as espécies provenientes do PbS, um mineral depositado no fundo de certo lago:



Neste gráfico, estão representadas as concentrações de Pb^{2+} e S^{2-} , originadas exclusivamente do PbS, em função do pH da água:



Considere que a incidência de chuva ácida sobre o mesmo lago altera a concentração das espécies envolvidas nos dois equilíbrios.

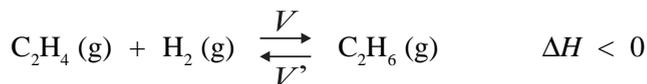
Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que, na situação descrita,

- A) a concentração de íons Pb^{2+} e a de S^{2-} , em pH igual a 2, são iguais.
- B) a contaminação por íons Pb^{2+} aumenta com a acidificação do meio.
- C) a quantidade de H_2S é menor com a acidificação do meio.
- D) a solubilidade do PbS é menor com a acidificação do meio.

QUESTÃO 40

A reação do eteno, C_2H_4 , com hidrogênio, H_2 , produz etano, C_2H_6 .

Sabe-se que, no equilíbrio, a velocidade de formação dos produtos, V , e a velocidade inversa, de formação dos reagentes, V' , são iguais:



Foram realizados dois experimentos envolvendo essa reação, com apenas uma diferença: um, na presença de catalisador; o outro, na ausência deste.

Comparando-se esses dois experimentos, é **CORRETO** afirmar que, na reação catalisada, aumenta

- A) a concentração de etano, no equilíbrio.
- B) a quantidade de energia térmica produzida.
- C) a rapidez com que as velocidades V e V' se igualam.
- D) a velocidade V , enquanto a velocidade V' diminui.

QUESTÃO 41

Para determinar-se a quantidade de íons carbonato, CO_3^{2-} , e de íons bicarbonato, HCO_3^- , em uma amostra de água, adiciona-se a esta uma solução de certo ácido.

As duas reações que, então, ocorrem estão representadas nestas equações:



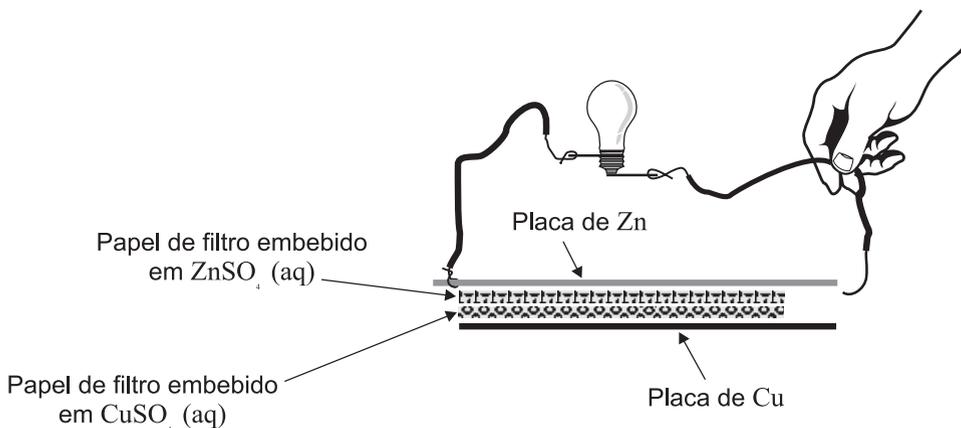
Para se converterem os íons carbonato e bicarbonato dessa amostra em ácido carbônico, H_2CO_3 , foram consumidos 20 mL da solução ácida. Pelo uso de indicadores apropriados, é possível constatar-se que, na reação **I**, foram consumidos 5 mL dessa solução ácida e, na reação **II**, os 15 mL restantes.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, na amostra de água analisada, a proporção **inicial** entre a concentração de íons carbonato e a de íons bicarbonato era de

- A) 1 : 1.
- B) 1 : 2.
- C) 1 : 3.
- D) 1 : 4.

QUESTÃO 42

Nesta figura, está representado um circuito elétrico formado por uma bateria conectada a uma lâmpada:



A bateria é construída com placas de zinco e de cobre, entre as quais, são dispostas soluções aquosas de sulfato de zinco e de sulfato de cobre, embebidas em papel de filtro.

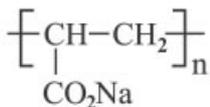
Considerando-se o funcionamento dessa bateria, é **INCORRETO** afirmar que,

- A) durante o funcionamento da bateria, energia química é convertida em energia elétrica.
- B) durante o funcionamento da bateria, íons são transformados em átomos neutros.
- C) se o circuito elétrico externo for fechado sobre a placa de zinco, a lâmpada não se acenderá.
- D) se o circuito elétrico externo for fechado sobre a placa de cobre, haverá passagem de íons Cu^{2+} pelo fio.

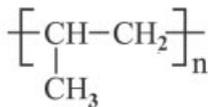
QUESTÃO 43

Diversos materiais poliméricos são utilizados na fabricação de fraldas descartáveis. Um deles, o poliácrlato de sódio, é responsável pela absorção da água presente na urina; um outro, o polipropileno, constitui a camada que fica em contato com a pele.

Analise a estrutura de cada um desses dois materiais:



Poliácrlato de sódio



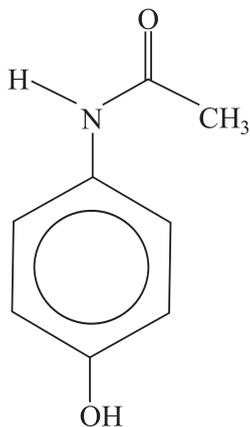
Polipropileno

Considerando-se esses dois materiais e suas respectivas estruturas, é **CORRETO** afirmar que

- A) o poliácrlato de sódio apresenta ligações covalentes e iônicas.
- B) o poliácrlato de sódio é um polímero apolar.
- C) o polipropileno apresenta grupos polares.
- D) o polipropileno tem como monômero o propano.

QUESTÃO 44

O paracetamol, empregado na fabricação de antitérmicos e analgésicos, tem esta estrutura:



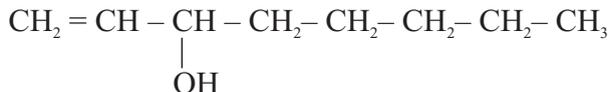
É **INCORRETO** afirmar que, entre os grupamentos moleculares presentes nessa estrutura, se inclui o grupo

- A) amino.
- B) carbonila.
- C) hidroxila.
- D) metila.

QUESTÃO 45

Insetos indesejados podem ser eliminados usando-se armadilhas que contêm feromônios. Emitidas por indivíduos de determinada espécie, essas substâncias, funcionando como meio de comunicação entre eles, regulam o comportamento desses mesmos indivíduos.

Um desses feromônios é o 1-octen-3-ol, que tem esta estrutura:



Considerando-se a estrutura desse álcool, é **CORRETO** afirmar que ele apresenta

- A) condutividade elétrica elevada em solução aquosa.
- B) diastereoisomeria cis-trans.
- C) massa molar igual à do 3-octen-1-ol.
- D) temperatura de ebulição menor que a do 1-octeno.

PROVA DE HISTÓRIA

QUESTÃO 46

“O objetivo das colônias é o de fazer o comércio em melhores condições [para as metrópoles] do que quando é praticado com os povos vizinhos, com os quais todas as vantagens são recíprocas. Estabeleceu-se que apenas a metrópole poderia negociar na colônia; e isso com grande razão, porque a finalidade do estabelecimento foi a constituição do comércio, e não a fundação de uma cidade ou de um novo império ...”

MONTESQUIEU. *Do espírito das leis* (1748). São Paulo: Martin Claret, 2004. p. 387.

Considerando-se as informações desse trecho, é **INCORRETO** afirmar que as colônias européias, na Época Moderna,

- A) deveriam levar ao estabelecimento e ao incremento do comércio, regulando-se em função dos interesses recíprocos entre as colônias.
- B) deveriam oferecer às metrópoles melhores condições de comércio que as verificadas entre os países europeus e seus vizinhos.
- C) estariam sujeitas ao exclusivo comercial das metrópoles, cujos negócios essas colônias deveriam incrementar.
- D) foram estabelecidas com finalidades comerciais, pois, inicialmente, não era objetivo das metrópoles fundar um novo império.

QUESTÃO 47

De 1835 a 1845, ocorreu o mais longo conflito militar interno da história do Brasil – a chamada Guerra dos Farrapos, ou Rebelião Farroupilha.

Considerando-se esse conflito, é **CORRETO** afirmar que

- A) o apelido dado aos revoltosos – farroupilhas – fazia alusão ao caráter do movimento e de seus principais líderes, oriundos das camadas populares gaúchas.
- B) o Governo Central, a fim de possibilitar o final do conflito, atendeu a uma das principais reivindicações dos rebeldes: a libertação dos escravos negros da Província.
- C) o movimento rebelde, com diferentes correntes internas, defendia interesses rio-grandenses – como diminuição de impostos e maior autonomia política.
- D) os rebeldes rio-grandenses se uniram aos republicanos argentinos, com o objetivo de fortalecer as tropas, aumentar o poderio bélico e reafirmar os ideais federalistas.

QUESTÃO 48

O segundo Governo Vargas (1951-1954) caracterizou-se por forte orientação nacionalista. Entre as iniciativas que marcaram esse período, destaca-se a criação da Petróleo Brasileiro S.A., a Petrobras, mediante a Lei n. 2.004, aprovada pelo Congresso em 3 de outubro de 1953.

É **CORRETO** afirmar que essa Lei

- A) deu origem à campanha “O petróleo é nosso”, o que reforçou o sentimento nacionalista entre os brasileiros e fez crescer o apoio a Vargas.
- B) foi o estopim da crise política que levou ao suicídio de Vargas, pois a Lei deixou a distribuição do petróleo nas mãos de empresas estrangeiras.
- C) motivou a crítica, por parte do escritor paulista Monteiro Lobato, à criação da empresa estatal de petróleo.
- D) teve como eixo a imposição do monopólio estatal sobre a produção de petróleo, considerado condição necessária para a soberania nacional.

QUESTÃO 49

Leia este trecho de documento:

“Pernambucanos [...] o povo está contente, já não há distinção entre Brasileiros, e europeus, todos se conhecem irmãos, descendentes da mesma origem [...] Um governo provisório iluminado escolhido entre todas as ordens do Estado, preside a vossa felicidade [...] Vós vereis consolidar-se a vossa fortuna, vós sereis livres do peso de enormes tributos, que gravam sobre vós; o vosso, e nosso País [= Pernambuco] subirá ao ponto de grandeza, que há muito o espera, e vós colhereis o fruto dos trabalhos e do zelo dos vossos Cidadãos. Ajudai-os com [...] a vossa aplicação à agricultura, uma nação rica é uma nação poderosa. A Pátria é a nossa mãe comum, vós sois seus filhos, sois descendentes dos valorosos Lusos, sois Portugueses, sois Americanos, sois Brasileiros, sois Pernambucanos.”

Proclamação do Governo Provisório Revolucionário de Pernambuco, em 9 de março de 1817.

Considerando-se os princípios que fundamentam a Revolução Pernambucana de 1817, é **INCORRETO** afirmar que seus participantes

- A) consideravam irrelevantes as questões tributárias e desigualdades existentes entre “Brasileiros”, “Pernambucanos” e “Portugueses”.
- B) entendiam que a riqueza tornava uma nação poderosa, sendo a agricultura vista como uma atividade econômica importante para a Pátria.
- C) promoveram a constituição de um Governo Provisório em Pernambuco, em oposição ao Governo Monárquico chefiado por D. João.
- D) reconheciam como identidades coletivas os “Pernambucanos”, os “Portugueses” e os “Brasileiros”, defendendo que todos eles eram filhos da Pátria.

QUESTÃO 50

No final do século XV e início do XVI, quando os europeus conquistaram o Continente Americano, este era habitado por inúmeros grupos étnicos, com diferentes formas de organização econômica e político-social.

Considerando-se o Império Inca, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a agricultura, base da sua economia, era praticada nas montanhas andinas, por meio de um sofisticado sistema de produção, que incluía a irrigação e a adubação.
- B) o Estado era centralizado, com o poder político concentrado nas mãos do Inca, o imperador, e sua sociedade era rigidamente hierarquizada.
- C) seu domínio se estendia ao longo da Cordilheira dos Andes, ocupando parte dos atuais territórios da Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Chile e noroeste da Argentina.
- D) um deus criador e protetor da vida e da natureza era cultuado segundo uma doutrina monoteísta e, para ele, foram construídos diversos templos.

QUESTÃO 51

Observe esta imagem:



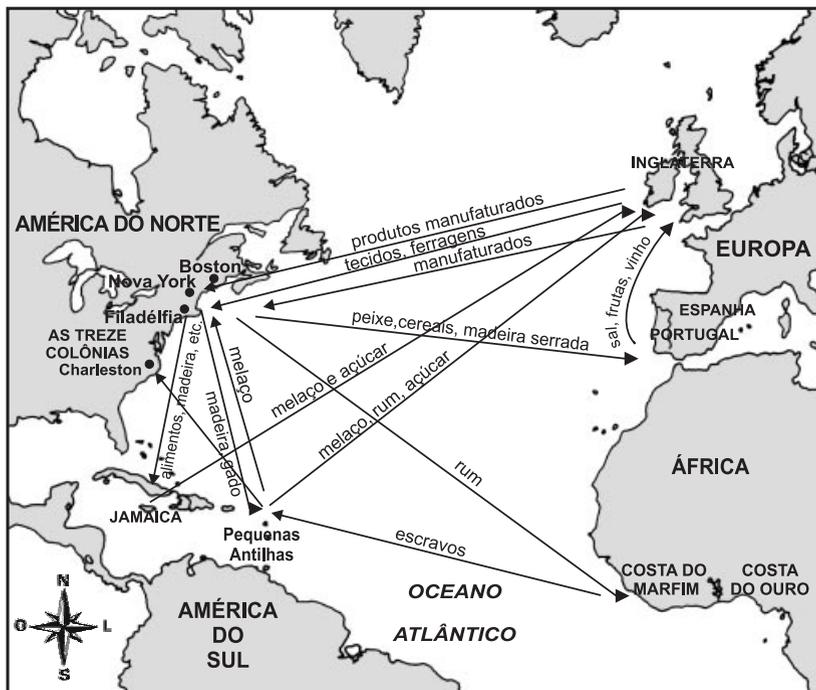
Adoração dos Magos, atribuída a Vasco Fernandes e a Jorge Afonso, pintada na Sé de Viseu, em Portugal, entre 1501 e 1505.

Com base nas informações dessa imagem e em outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que a descoberta do Novo Mundo e, particularmente, do Brasil levou os portugueses a representar

- A) a América e sua população, novidade com que se defrontavam, inserindo-as em quadros mentais antigos.
- B) a América, sua natureza e sua população, reconhecendo-as na sua alteridade em relação ao mundo europeu.
- C) os povos da América em conformidade com as crenças – sobretudo as cristãs – em voga, então, no Continente Europeu.
- D) um dos Reis Magos como um índio da América, fazendo-o substituir aquele que é, usualmente, representado como negro.

QUESTÃO 52

Observe este mapa, em que estão representados os intercâmbios comerciais das Colônias Inglesas da América do Norte:



Considerando-se as informações desse mapa e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

- as Antilhas Britânicas, com uma economia basicamente extrativista, ocupavam um papel secundário tanto para os interesses metropolitanos, quanto nos intercâmbios comerciais das Colônias Inglesas da América do Norte.
- as Colônias Inglesas do norte e do centro desenvolveram um intenso comércio intercontinental com as Antilhas, a África e a Europa, em detrimento das Colônias Inglesas do sul, que estavam isoladas.
- o comércio intercolonial e intercontinental se desenvolveu nas Colônias Inglesas da América do Norte, apesar das tentativas, ineficazes, de aplicação das Leis de Navegação por parte da Metrópole.
- os comerciantes metropolitanos compravam diversos produtos manufaturados da América Inglesa, onde a atividade fabril era intensa, em razão da abundância de matérias-primas e de mão-de-obra barata.

QUESTÃO 53

Os movimentos de propaganda e a imprensa operária foram dois importantes pilares da divulgação da cultura anarquista.

Assim sendo, é **INCORRETO** afirmar que, no Brasil, as pautas dos jornais e a atuação dos militantes anarquistas incluíam a

- A) crítica ao clericalismo, derivada da oposição do anarquismo aos credos religiosos.
- B) defesa do Estado do bem-estar social, justificado por suas políticas sociais.
- C) luta antiestatista, pois os anarquistas recusavam todo tipo de coerção institucional.
- D) negação da ação parlamentar, considerada politicamente ineficaz.

QUESTÃO 54

“Congregando segmentos variados da população pobre ou dirigindo-se às áreas de mineração, onde se concentravam enormes contingentes de escravos, as vendeiras e negras de tabuleiro seriam constantemente acusadas de responsabilidade direta no desvio de jornais, contrabando de ouro e diamantes, prática de prostituição e ligação com os quilombos.”

FIGUEIREDO, Luciano. *O avesso da memória: cotidiano e trabalho da mulher em Minas Gerais no século XVIII*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1993.

A partir da leitura e análise desse trecho, é **CORRETO** afirmar que a escravidão nas Minas Gerais se caracterizava por

- A) um perfil rural e patriarcal, o que fazia com que as cativas e as forras ficassem reclusas, em casa, sob controle masculino.
- B) uma comunidade igualitária, o que se expressava na liberdade com que os negros circulavam pelas ruas.
- C) uma grande diversidade de formas de exploração do trabalho escravo, situação característica de um contexto mais urbano.
- D) uma relativa flexibilidade, o que se expressava no livre trânsito dos comerciantes entre as cidades e os quilombos.

QUESTÃO 55

Atividade importante nas Minas Gerais, já no século XVIII e, sobretudo, no XIX, a agricultura foi um dos principais esteios da projeção que a elite mineira alcançaria no Período Imperial e no início da República.

Com base nessa informação, é **CORRETO** afirmar que

- A) a produção de diferentes gêneros alimentícios, a que se agregaria, depois, a cafeicultura, promoveu uma diversificação econômica, que visava ao mercado tanto regional quanto nacional.
- B) as elites econômicas mineiras, já no século XVIII, foram pródigas no estabelecimento de uma sólida rede financeira de apoio à agricultura e à indústria, para o que foi criado o Banco da Lavoura.
- C) as elites mineiras se destacaram pela criação e consolidação de uma estrutura monocultora, que priorizava inserir a província no mercado internacional de capitais em bases comerciais capitalistas.
- D) os investimentos em infra-estrutura, expressos na construção de extenso sistema de armazenamento de grãos, fizeram com que o estado se tornasse um dos principais pioneiros da agroindústria.

QUESTÃO 56

Leia estes versos:

“Morreu na chegada do hospital
Um camarada que foi tão legal
Agora ‘Dade Deus’ ainda chora
O camarada de outrora.

Morreu, foi pro reino da glória
Está sentado junto de Nossa Senhora
O povo o queria de coração
E a sociedade o acusava de bandidão

Não sou bandido
E posso provar
Defendo a área
Dade Deus, o meu lugar.”

Augusto, setembro de 1979.

ZALUAR, Alba. *A máquina e a revolta: as organizações populares e o significado da pobreza*. São Paulo: Brasiliense, 1985. p. 136.

Considerando-se os aspectos da violência urbana apontados nessa letra de samba, é **CORRETO** afirmar que

- A) a disputa por posições entre grupos de traficantes evolui para a mobilização e a arregimentação temporárias de trabalhadores e outros membros da comunidade.
- B) a eventual proeminência social atingida por alguns criminosos pode ser explicada, entre outros fatores, pela relativa fragilidade das instituições do Estado nas periferias urbanas.
- C) a explosão da violência urbana deve ser associada ao início da redemocratização do País, quando grupos de periferia fugiram a qualquer forma de controle social.
- D) a formação de organizações criminosas foi legitimada pelas comunidades a elas ligadas, em virtude dos rendimentos financeiros que estas sempre auferiram do tráfico.

QUESTÃO 57

As negociações de paz na Irlanda do Norte tiveram início na década de 1990, numa caminhada que teve culminância em 2005, quando o Exército Republicano Irlandês (IRA) se comprometeu a abandonar definitivamente as ações armadas.

Considerando-se o processo de pacificação na Irlanda do Norte e a conseqüente renúncia da luta armada pelo IRA, é **CORRETO** afirmar que

- A) a decisão dos integrantes do IRA foi uma decorrência da sua derrota militar frente às forças de segurança britânicas.
- B) a opção do IRA pela paz se deveu ao desenvolvimento da comunidade católica, que superou os protestantes em população e níveis de renda.
- C) a resolução do IRA de baixar as armas se deveu ao fim da URSS, potência que lhe garantia suporte político e material.
- D) as negociações com o IRA foram facilitadas pela ascensão dos trabalhistas na Inglaterra e contaram com apoio do Governo dos EUA.

QUESTÃO 58

“Na história da África jamais se sucederam tantas e tão rápidas mudanças como durante o período entre 1880 e 1935. Na verdade, as mudanças mais importantes, mais espetaculares – e também mais trágicas –, ocorreram num lapso de tempo bem mais curto, de 1880 a 1910, marcado pela conquista e ocupação de quase todo o continente africano pelas potências imperialistas e, depois, pela instauração do sistema colonial. A fase posterior a 1910 caracterizou-se essencialmente pela consolidação e exploração do sistema.”

BOAHEN, Albert Adu. *História geral da África*. VII. A África sob dominação colonial, 1880-1935. São Paulo: Ática/Unesco, 1991. p. 25.

Considerando-se o contexto da colonização européia da África, é **CORRETO** afirmar que

- A) a demarcação das fronteiras entre as diferentes colônias respeitou as divisões territoriais previamente existentes entre as etnias africanas.
- B) a derrota da Alemanha na Primeira Guerra implicou a concessão de independência aos territórios por ela colonizados, sob a proteção da ONU.
- C) essa colonização resultou em decréscimo da população africana, devido à intensa exploração dos recursos humanos e materiais.
- D) os Estados europeus, embora negassem oficialmente a escravidão, adotavam trabalho compulsório em alguns territórios coloniais.

QUESTÃO 59

As viagens espaciais conjuntas têm comprovado que as potências militares podem cooperar pacificamente nessa área. No entanto essas cooperações são fenômeno recente, pois, entre os anos 1950 e 1980, no quadro da Guerra Fria, prevaleceu uma competição acirrada.

Considerando-se a corrida espacial travada, nessa época, entre os EUA e a URSS, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as conquistas obtidas eram usadas na guerra de propaganda, a exemplo do que ocorreu com Iuri Gagarin, enviado em turnê mundial para divulgar os feitos da URSS.
- B) o propósito era conseguir superioridade científica e política em relação à potência oponente, sem, contudo, a intenção de usar as conquistas espaciais para fins bélicos.
- C) os investimentos dos EUA, na fase final da corrida espacial, se dirigiram para os ônibus espaciais, enquanto os da URSS se concentraram na construção de estações orbitais.
- D) os melhores resultados soviéticos alcançados nos anos 1950 foram compensados pelos norte-americanos com o projeto vitorioso de chegar primeiro à Lua.

QUESTÃO 60

A recente ascensão de algumas mulheres à chefia de governos importantes – a exemplo de Michelle Bachelet, no Chile, e de Angela Merkel, na Alemanha – confirma a tendência ao aumento da participação das mulheres no espaço público. Pode-se dizer que elas são herdeiras de campanhas e reivindicações femininas que já têm mais de um século de história.

Considerando-se os movimentos femininos e feministas, bem como sua repercussão, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as sufragistas foram líderes feministas que lutaram pela aprovação de reformas legais que permitissem o divórcio e o aborto.
- B) o clima de rebeldia dos anos 1960 fortaleceu os movimentos feministas que reivindicavam reformas igualitárias e liberdade sexual.
- C) o movimento socialista europeu trazia, em sua pauta original, reivindicações femininas que enfatizavam as questões sociais.
- D) os fundamentalismos religiosos, apesar de suas diferenças, convergem na defesa de papéis sociais tradicionais para as mulheres.