



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



PSS 2010

EDITAL N.º 1/2009

2ª FASE 24 de janeiro de 2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NOME DO(A) CANDIDATO(A) _____ N.º DE INSCRIÇÃO _____
--

BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 54 questões objetivas, sendo 6 questões de cada uma das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Física, Química, Biologia, Literatura e a Língua Estrangeira escolhida pelo(a) candidato(a).
- 2 Cada questão objetiva apresenta cinco opções de resposta, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**. Apenas uma responde adequadamente à questão.
- 3 Esta prova está redigida conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990).
- 4 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA destinado à marcação das respostas das questões objetivas.
- 5 Verifique se o seu nome e o número de sua inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal de sala.
- 6 Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 7 Confira se a prova está completa e sem falhas. Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.
- 8 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
- 9 Não dobre, não amasse, não rasure nem manche o CARTÃO-RESPOSTA, também não faça qualquer registro fora dos locais destinados às respostas. O cartão somente poderá ser substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados nele contidos não corresponderem aos seus.
- 10 Quando terminar a prova, entregue ao fiscal de sala este BOLETIM DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA e assine a LISTA DE PRESENÇA. Sua assinatura deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 11 O tempo disponível para esta prova é de **cinco horas**, com início às 8 horas e término às 13 horas, observado o horário de Belém/PA.
- 12 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 54.**LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 6.

O PAÍS DA MORTE NO CORREDOR

01 No portão do Pronto Socorro do Hospital das Clínicas, em São Paulo, há uma placa em que está escrito:
02 PRONTO SOCORRO LOTADO COM EXCESSO DE () PACIENTES SEM LEITO.

03 O espaço que acima está em branco é preenchido a cada dia com um número, como se fosse o placar de um
04 jogo de basquete. Na quarta-feira passada, o número era 69. Na quinta, 59. Tanto se banalizaram as placas,
05 cartazes, e painéis que se espalham pelas cidades que poucos lhes dão bola. Veja-se o que ocorre com o
06 horrendo dedão espetado para cima que a cervejaria Brahma escolheu como símbolo. Não bastasse a iniciativa
07 abusada de tentar emprestá-lo à pátria, forçando uma confusão entre os símbolos nacionais e o próprio
08 símbolo, a cervejaria aproveitou a Copa do Mundo para exibir seu dedão, reproduzido em descomunais
09 proporções, em plena encosta do Morro da Urca, no Rio de Janeiro, o morro que faz par com o Pão de Açúcar.
10 Dá para imaginar a Torre Eiffel, em Paris, envolvida pela bandeira de uma cervejaria? Ou a Ponte Vecchio, em
11 Florença? Tão cansados estão os olhos, no entanto, com a vulgaridade dos apelos publicitários que nos
12 rodeiam, que poucos se deram conta da extensão da afronta.

13 De outras vezes, a indiferença diante de um cartaz de rua pode ser substituída por uma emoção
14 inesquecível. Numa das mais belas frases que jamais abriu uma obra literária, o argentino Jorge Luis Borges
15 começa seu conto “El Aleph” da seguinte forma:

16 “Na ardente manhã de fevereiro em que Beatriz Viterbo morreu, depois duma imperiosa agonia que não
17 cedeu um só instante nem ao sentimentalismo nem ao medo, observei que os painéis de ferro da Plaza
18 Constitución tinham renovado não sei que anúncio de cigarros vermelhos; o fato me esgotou, pois compreendi
19 que o incessante e vasto universo já se afastava dela e que essa mudança era a primeira de uma série infinita”.

20 A frase de Borges remete-nos de volta à do placar do Hospital das Clínicas. Uma ostenta o torneio elegante
21 de um mestre da palavra, outra um raquitismo literário que nem leva em conta a pontuação, e no entanto elas
22 possuem algo em comum: ambas multiplicam a morte. O anúncio de cigarros que se renova depois da morte de
23 Beatriz Viterbo é uma outra morte que vem se somar à dela. Um pedaço da Plaza Constitución, tal qual ela a
24 conheceu, não existe mais, ainda que por um ínfimo detalhe. Quer dizer também que a Plaza Constitución, tal
25 qual é agora, ela jamais virá a conhecer. O tempo, enquanto foge de Beatriz, vai acrescentando sobre sua
26 primeira morte sucessivas camadas de olvido, que são outras mortes.

27 A placa no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas é a sugestão de que naquele espaço, onde por sua
28 própria natureza a morte já ronda com assiduidade, agora ronda ainda mais. Pronto Socorro é lugar aonde as
29 pessoas chegam estropiadas, atropeladas, ou esfaqueadas, quando não em crises súbitas do apêndice ou da
30 diabete. Normalmente já chegam com a vida em perigo. Agora o perigo se multiplica.

31 Aprofunda-se o significado do cartaz à porta do Pronto Socorro quando se ouve o professor Dario Birolini,
32 titular do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da USP, à qual pertence o Hospital das Clínicas.
33 O doutor Birolini costuma referir-se à “morte administrativa” como uma das mais frequentes causas de morte,
34 hoje, no Brasil. Morte administrativa? Sim, a morte que ocorre não por culpa do médico, que fez o que tinha de
35 fazer, nem da doença, que afinal não era tão grave, mas por algo que se interpôs entre eles. Ou melhor, que
36 não interpôs. Que faltou, num momento crucial – um remédio, um aparelho, leito, vaga na UTI. Morre-se muito
37 de corredor, por exemplo, hoje, no Brasil. Morte de corredor é uma modalidade de morte administrativa.
38 Birolini calcula, empiricamente, que as mortes administrativas podem chegar a 40 %, no Hospital das Clínicas.

39 Não ganhamos a Copa do Mundo? Não temos uma moeda que já há um mês – um mês inteiro – se aguenta
40 forte como o dólar? O placar no portão do Hospital das Clínicas está ali para lembrar no entanto que o Brasil
41 sujo, pobre e vergonhoso ainda está firme. “As pessoas ficam chocadas com Ruanda?”, diz o professor Birolini.
42 “Não deveriam, Ruanda é aqui.” Ruanda! É isso o que anuncia o cartaz no portão.

(Roberto Pompeu de Toledo. *Veja*, 03/08/1994) – texto adaptado

Questão 1

A “morte no corredor” é uma modalidade de “morte administrativa” bastante frequente no Brasil atual, uma vez que

- (A) doenças graves, variadas e constantes vitimam os pobres.
- (B) ricos e pobres morrem no corredor das unidades de saúde.
- (C) os médicos não estão qualificados para tratar das doenças que vitimam os brasileiros.
- (D) a deficiência na infraestrutura das unidades de saúde é responsável por numerosas mortes.
- (E) se morre sem direito a um leito ou a um remédio, por exemplo, mesmo a unidade de saúde tendo condições financeiras de providenciá-los.

Questão 2

A afronta, citada no trecho “Tão cansados estão os olhos, no entanto, com a vulgaridade dos apelos publicitários que nos rodeiam, que poucos se deram conta da extensão da afronta.” (linhas 11 e 12) diz respeito à

- (A) falta de atenção para com as placas e os apelos publicitários no Brasil.
- (B) representação obscena do dedão da Brahma em tamanho descomunal, num dos pontos turísticos do Brasil.
- (C) exposição do dedão da Brahma em destaque tal que seja possível compará-lo aos símbolos nacionais.
- (D) exposição da bandeira do Brasil lado a lado da propaganda da cerveja Brahma; a primeira no Pão de Açúcar; a segunda, no Morro da Urca.
- (E) comparação do Morro do Pão de Açúcar e do Morro da Urca, no Rio de Janeiro, com a Torre Eiffel, em Paris; e com a Ponte Vecchio, em Florença, com a intenção de desvalorização do Brasil em relação aos demais países.

Questão 3

No texto, a citação

“Na ardente manhã de fevereiro em que Beatriz Viterbo morreu, depois duma imperiosa agonia que não cedeu um só instante nem ao sentimentalismo nem ao medo, observei que os painéis de ferro da Plaza Constitución tinham renovado não sei que anúncio de cigarros vermelhos; o fato me esgotou, pois compreendi que o incessante e vasto universo já se afastava dela e que essa mudança era a primeira de uma série infinita.” (linhas 16 a 19)

retirada do conto “El Aleph”, do argentino Jorge Luis Borges, constitui-se um trecho predominantemente

- (A) narrativo, com função argumentativa.
- (B) descritivo, com função argumentativa.
- (C) dissertativo, com função argumentativa.
- (D) narrativo, com função contra-argumentativa.
- (E) dissertativo, com função contra-argumentativa.

Questão 4

A placa do Pronto Socorro do Hospital das Clínicas é comparada ao anúncio de cigarros da Plaza Constitución, uma vez que ambos retratam a morte. No caso do anúncio de cigarros, a relação com a morte é sugerida pelo(a)

- (A) fato de divulgar um produto que pode levar à morte.
- (B) fato de Beatriz Viterbo, personagem do conto, ter falecido no exato momento em que o narrador observou os painéis de ferro.

- (C) constante renovação do estado das coisas no mundo.
- (D) indiferença das pessoas em relação às placas e aos anúncios publicitários no Brasil.
- (E) agonia imperiosa pela qual passou Beatriz Viterbo antes de morrer, personagem do conto retratada no anúncio.

Questão 5

A alternativa em que o segmento assinalado expressa a consequência de um fato é

- (A) “Tão cansados estão os olhos, no entanto, com a vulgaridade dos apelos publicitários que nos rodeiam, que poucos se deram conta da extensão da afronta.” (linhas 11 e 12)
- (B) “[...] observei que os painéis de ferro da Plaza Constitución tinham renovado não sei que anúncio de cigarros vermelhos.” (linhas 17 e 18)
- (C) “O anúncio de cigarros que se renova depois da morte de Beatriz Viterbo é uma outra morte [...]” (linhas 22 e 23)
- (D) “O tempo, enquanto foge de Beatriz, vai acrescentando sobre sua primeira morte sucessivas camadas de olvido, que são outras mortes.” (linhas 25 e 26)
- (E) “Birolini calcula, empiricamente, que as mortes administrativas podem chegar a 40 %, no Hospital das Clínicas.” (linha 38)

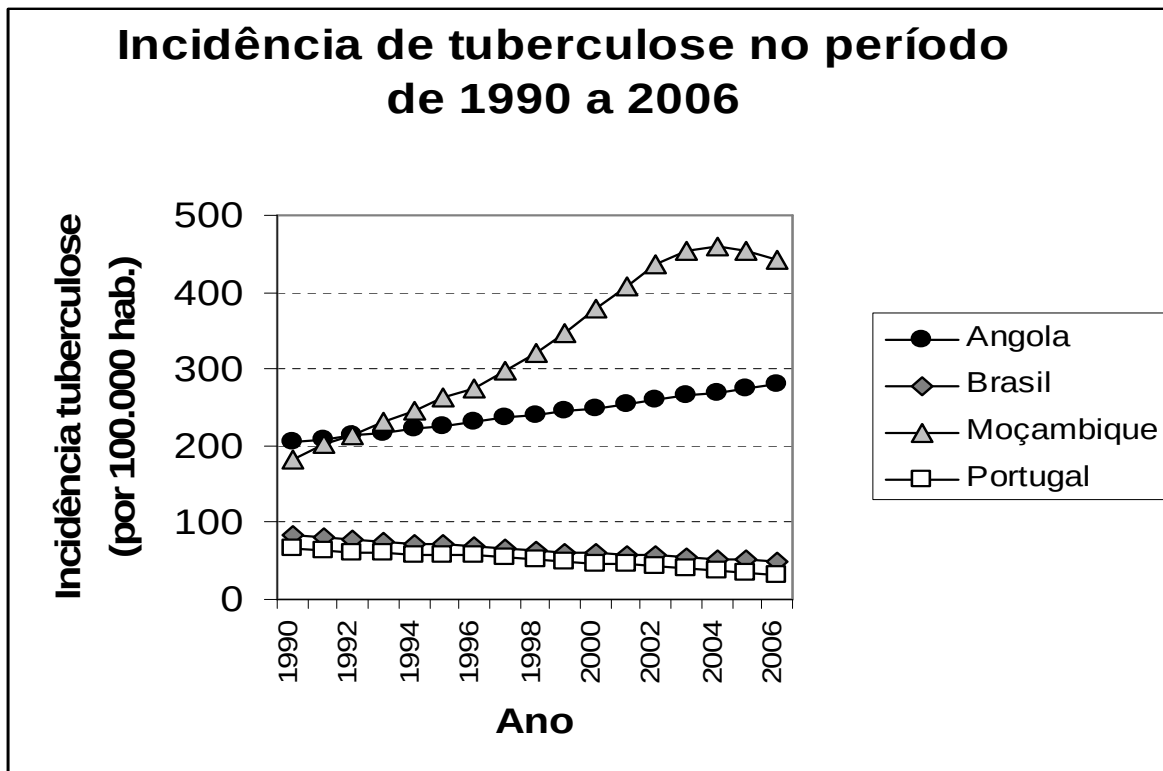
Questão 6

Há inversão da ordem de um termo da oração, como recurso para dar ênfase a uma circunstância (expressa pelo adjunto adverbial), no enunciado:

- (A) “Na quarta-feira passada, o número era 69. Na quinta, 59.” (linha 4)
- (B) “a indiferença diante de um cartaz de rua pode ser substituída por uma emoção inesquecível.” (linhas 13 e 14)
- (C) “O anúncio de cigarros que se renova depois da morte de Beatriz Viterbo é uma outra morte que vem se somar à dela” (linhas 22 e 23)
- (D) “Pronto Socorro é lugar aonde as pessoas chegam estropiadas, atropeladas, ou esfaqueadas.” (linhas 28 e 29)
- (E) “Morte de corredor é uma modalidade de morte administrativa.” (linha 37)

MATEMÁTICA**Questão 7**

O gráfico abaixo apresenta a incidência de tuberculose, de 1990 a 2006, em quatro países lusófonos, Angola, Brasil, Moçambique e Portugal, segundo dados da Organização Mundial de Saúde.



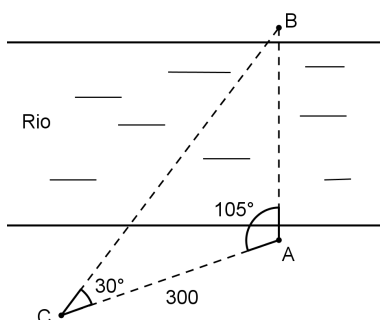
Com base neste gráfico, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Brasil e Portugal apresentaram comportamentos parecidos, com queda aproximadamente linear em seus índices.
- (B) No período de 1990 a 2006, dos quatro países, Moçambique foi o que apresentou maior crescimento de incidência relativa de tuberculose.
- (C) Nos últimos três anos do levantamento, de 2004 a 2006, Brasil e Portugal apresentaram diminuição da incidência relativa de casos de tuberculose, enquanto Angola e Moçambique apresentaram crescimento do índice.
- (D) No início do período estudado, dos quatro países, Angola era o país que apresentava maior índice de incidência, mas foi largamente ultrapassado por Moçambique, cujo índice aproximadamente dobrou na década de 90.
- (E) Em 2006, o índice de incidência de tuberculose em Angola era superior ao quádruplo do índice brasileiro, enquanto o índice de Moçambique era superior a oito vezes o índice do Brasil.

Questão 8

Após um naufrágio, um sobrevivente se vê na situação de ter que atravessar um rio de águas calmas. Prudente, decide só atravessá-lo depois de ter estimado a largura do rio. Improvisou então uma trena métrica e um transferidor rústicos e, para calcular a distância entre duas árvores, digamos uma árvore A, situada na margem em que se encontrava, e uma árvore B, situada na margem oposta, procedeu da seguinte forma:

- postando-se ao lado da árvore A e usando o transferidor construído, aferiu o ângulo entre a visada para a árvore B e para uma árvore C, situada na mesma margem em que se encontrava, obtendo o valor 105° ;
- caminhou até a árvore C e, usando a trena métrica, estimou em 300 metros a distância entre esta e a árvore A;
- estando então junto à árvore C, mediu o ângulo entre as visadas para a árvore A e a árvore B, obtendo o valor 30° .



Após os procedimentos descritos, as informações obtidas foram reunidas e foi estimada corretamente a distância entre a árvore A e a árvore B, obtendo o valor de, aproximadamente:

- (A) 150 metros.
- (B) 175 metros.
- (C) 189 metros.
- (D) 212 metros.
- (E) 250 metros.

(considerar $\sqrt{2} = 1,41$ e $\sqrt{3} = 1,73$)

Questão 9

É do grande poeta português Fernando Pessoa a belíssima frase

“Tudo vale a pena se a alma não é pequena”

Tomados pelo espírito dessa frase, queremos formar novas sequências de palavras, permutando-se as palavras do verso, indiferentemente de constituir ou não frases. Por exemplo: “A pena não vale tudo se pequena é a alma” ou “A a é pena não se vale pequena tudo alma”. É correto afirmar que o número de sequências distintas de palavras que se pode construir, utilizando-se todas as dez palavras, é igual a

- (A) 453.600
- (B) 907.200
- (C) 1.814.400
- (D) 3.628.800
- (E) 7.257.600

Questão 10

Uma partícula inicia um movimento oscilatório harmônico ao longo de um eixo ordenado, de amplitude igual a 5 unidades e centrado na origem, de modo que a sua posição pode ser descrita, em função do tempo em segundos, pela função

$$f(t) = 5\cos(t).$$

Ao mesmo tempo, uma outra partícula inicia um movimento também harmônico, centrado em 3, de amplitude igual a 1 e com o dobro da frequência da primeira partícula, de modo que sua posição é descrita pela função

$$g(t) = \cos(2t) + 3.$$

Acerca da posição relativa das duas partículas, é **CORRETO** afirmar que

- (A) elas se chocarão no instante $t = \frac{\pi}{3}$ s.
- (B) elas se chocarão no instante $t = \frac{\pi}{4}$ s.
- (C) elas se chocarão no instante $t = \frac{\pi}{6}$ s.
- (D) elas se chocarão no instante $t = 3$ s.
- (E) elas não se chocarão.

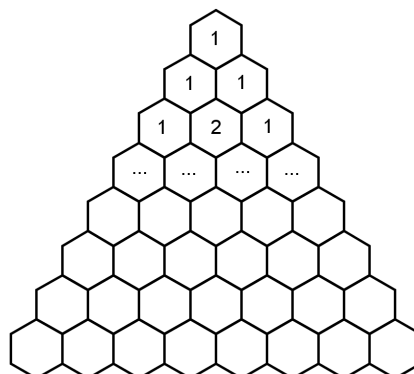
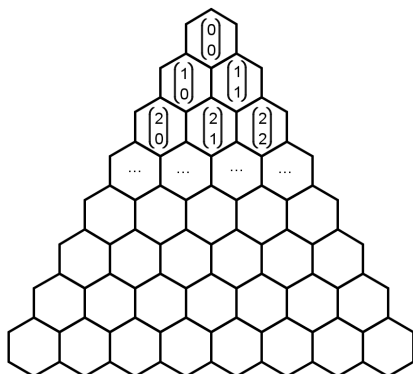
Questão 11

A arte de mosaico teve seu início aproximadamente em 3.500 a.C. e seu apogeu no século VI d.C., durante o império Bizantino. O mosaico consiste na formação de uma figura com pequenas peças (pedras, vidros, etc.) colocadas sobre o cimento fresco de uma parede ou de um piso. No Brasil o mosaico foi utilizado, entre outros, por Cândido Portinari, Di Cavalcanti e Tomie Ohtake em diversas obras. Ele ainda é utilizado, principalmente na construção civil em imensos painéis, na decoração de piscinas e em pisos e paredes dos mais diversos ambientes.



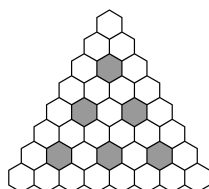
Admirador desta arte, um famoso milionário contratou um renomado artista para decorar o piso de sua casa de campo com mosaicos. Inspirado nos trabalhos de **ESCHER**, o artista decidiu construir o mosaico colorindo os números do triângulo de Pascal (veja as figuras abaixo) que são múltiplos de dois. O triângulo de Pascal é constituído

pelos termos binomiais $\binom{n}{p} = C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$.

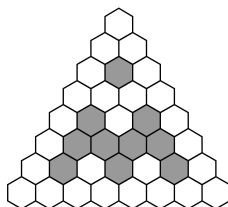


Completando o triângulo de Pascal acima e colorindo os múltiplos de 2, obtém-se a figura idealizada pelo artista, representada na alternativa

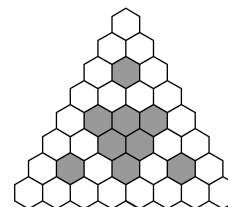
(A)



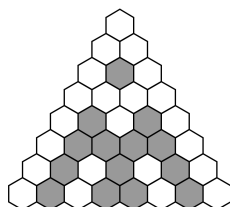
(C)



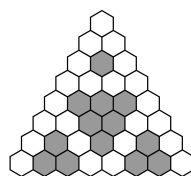
(E)



(B)

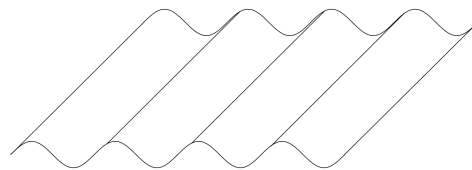


(D)

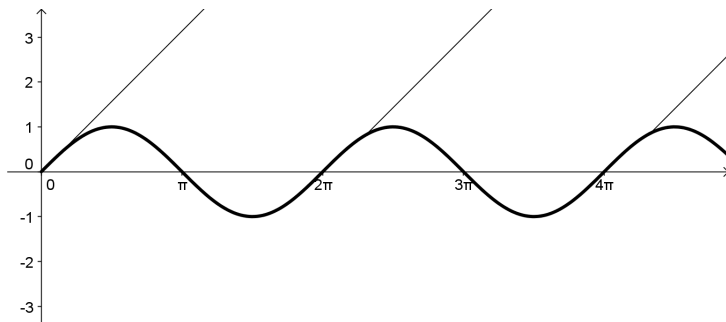


Questão 12

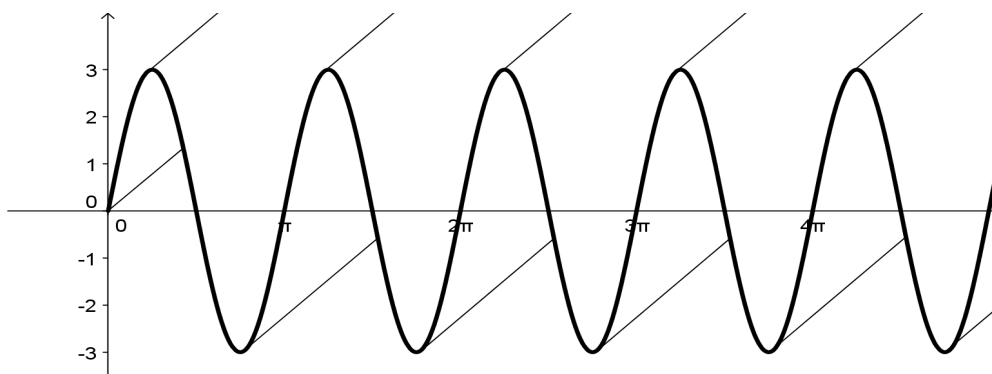
Um fabricante produz telhas senoidais como a da figura ao lado.



Para a criação do molde da telha a ser fabricada, é necessário fornecer a função cujo gráfico será a curva geratriz da telha. A telha padrão produzida pelo fabricante possui por curva geratriz o gráfico da função $y = \sin(x)$ (veja detalhe na figura ao lado).



Um cliente solicitou então a produção de telhas que fossem duas vezes “mais sanfonadas” e que tivessem o triplo da altura da telha padrão, como na figura abaixo.



A curva geratriz dessa nova telha será então o gráfico da função

- (A) $y = 3 \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$
- (B) $y = 3 \sin(2x)$
- (C) $y = 2 \sin\left(\frac{1}{3}x\right)$
- (D) $y = \frac{1}{3} \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$
- (E) $y = 2 \sin(3x)$

HISTÓRIA**Questão 13**

Hyacinthe Rigaud foi um artista francês que pintou a mais conhecida tela com a imagem do rei Luís XIV, da França.



(Retrato de Luís XIV (1701), de Hyacinthe Rigaud, Museu do Louvre, Paris)

Entre os inúmeros símbolos mostrados no quadro está a flor-de-lis, uma figura heráldica muito associada à monarquia e aos reis franceses. Com base na leitura da imagem acima e nos conhecimentos sobre o absolutismo europeu, é correto afirmar:

- (A) Luís XIV foi um rei perdulário apenas interessado na moda, na vida fútil da corte e na riqueza de seus palácios, avesso que era aos negócios de Estado ou à vida política.
- (B) A palavra lis é uma contração de “Louis”, nome de Luís XIV, o primeiro a utilizar o símbolo da flor-de-lis no reino da França.
- (C) Na mão direita está o cetro; no lado esquerdo, a espada; sobre a almofada, a coroa real, como símbolos de autoridade, poder e legitimidade.
- (D) O trono real com dossel foi criado por Luís XIV para representar a posição máxima do poder monárquico francês.
- (E) A riqueza de mobiliário, joias e tecidos importados da Itália e de Flandres caracterizaram o estilo Luís XIV.

Questão 14

Com a Lei de 25 de março de 1570, a Coroa portuguesa procurou regulamentar a escravidão indígena, determinando duas situações em que tal prática seria considerada legítima: “Guerra Justa” e “tropas de resgate”. No entanto, colonos e missionários deveriam provar diante das autoridades coloniais a legitimidade do cativo, a fim de evitar abusos. Sobre esse contexto, é correto afirmar:

- (A) Contrários à escravidão indígena, os missionários fiscalizavam rigorosamente as ações dos colonos; apenas eram aprisionados índios em situação de guerra justa ou tropa de resgate.
- (B) Sabendo que a ação fiscalizadora da Coroa portuguesa era rigorosa, os colonos respeitavam a lei, apenas escravizando índios na situação legalmente determinada como legítima.
- (C) Após a verificação da legitimidade dos cativos, os índios eram separados por etnia e assim enviados às missões, formadas exclusivamente por índios que falavam a mesma língua.
- (D) Muitos índios aprisionados eram ameaçados e declaravam falsamente que haviam sido resgatados dos rituais de antropofagia, o que gerava fraude na lei que regulamentava o cativo indígena.
- (E) Graças à verificação da legitimidade do cativo, a escravidão indígena no Brasil foi insignificante, razão pela qual a mão-de-obra indígena foi substituída pela do africano.

Questão 15

Ao longo do processo de conquista espiritual dos índios brasileiros, os missionários cristãos descaracterizaram o uso da figura de Tupã. É correto afirmar a esse respeito que Tupã era

- (A) o princípio superior associado ao trovão e foi definido pelos missionários como “o deus dos índios”, sendo crença comum aos índios de todo o território brasileiro.
- (B) a forma como os índios do tronco Tupi designavam o princípio superior associado ao trovão e que foram os missionários que o definiram como “deus dos índios”.
- (C) o deus criador de todos os índios, sendo escolhido pelos missionários para traduzir para os índios a ideia do deus cristão.
- (D) o princípio superior associado aos trovões, mas foi associado ao demônio pelos missionários.
- (E) o princípio superior responsável pela caça do campo, crença comum a todos os índios brasileiros.

Questão 16

O trecho abaixo foi extraído do Relatório da Santa Casa de Misericórdia do Pará, de 1868, e se refere à participação de escravos na Guerra do Paraguai (1864-1870).

“Escravos – possui atualmente a Santa Casa 92 escravos de ambos os sexos [...]. Em virtude da resolução... facultando o oferecimento ao exmº governo da província daqueles escravos que estivessem no caso de serem alistados nas fileiras do Exército brasileiro para marcharem para a campanha do Paraguai, e apresentando-se voluntariamente alguns deles foram aceitos pelo exmº presidente da província 13 escravos [...]”.

(Relatório da Santa Casa de Misericórdia, 30 de junho de 1868, p. 4.).

Sobre esse assunto, é correto afirmar:

- (A) O número de escravos no exército brasileiro na Guerra do Paraguai foi insignificante, pois os senhores preferiam lutar do que perder seus escravos.
- (B) Todos os escravos que voltavam após a guerra tornavam-se imediatamente livres e recebiam indenização do governo, sob forma de títulos de terra.
- (C) Por causa da significativa presença de negros (escravos e libertos) no lado brasileiro, os paraguaios diziam que D. Pedro II comandava um exército de macacos (“los macaquitos”).
- (D) Apesar da desconfiança inicial com relação à participação dos escravos no conflito, muitos deles acabaram ocupando funções de comando no exército brasileiro.
- (E) Apesar da significativa participação de escravos no conflito, nenhum deles foi homenageado em nomes de ruas, pois os nomes deles eram desconhecidos.

Questão 17

O trecho abaixo, do poema Maiandeua, de Clóvis de Gusmão, publicado na Revista de Antropofagia, em abril de 1927, se refere à crença dos caboclos da Amazônia nos encantados e na pajelança.

“[...] Porque Maiandeua é uma cidade encantada que o bicho do fundo botou de castigo na lama do rio!”.

Considerando o trecho lido, é correto afirmar que a pajelança cabocla

- (A) mistura elementos do catolicismo popular ibérico e das culturas indígenas da Amazônia, o que produziu uma religião profundamente sincrética.
- (B) é também chamada de ‘linha de cura’ e tem origem no espiritismo kardecista e na tradição indígena tupi.
- (C) é conhecida como ‘linha de pena e maracá’, pois representa a pureza das manifestações indígenas da Amazônia.
- (D) é a crença típica de Maiandeua, a ilha de Algodoal, o único local onde se preservou o culto aos encantados na região.
- (E) é um termo genérico para o xamanismo indígena brasileiro, preservado nas tribos tupis da Amazônia.

Questão 18

Em seu diário de viagem, escrito em 1927, Mário de Andrade exalta as mangueiras como um símbolo peculiar da cidade.

“Belém é a principal cidade da Polinésia. Mandaram vir uma imigração de malaio e no vão das mangueiras nasceu Belém do Pará”.

Sobre esse aspecto da natureza e da história de Belém, é correto afirmar que

- (A) a mangueira é nativa da Amazônia e, segundo os arqueólogos e botânicos, já era cultivada pelos ancestrais indígenas da região.
- (B) as primeiras mangueiras que chegaram a Belém foram importadas no século XIX pelo intendente Antonio Lemos diretamente da Polinésia.
- (C) a mangueira é conhecida cientificamente por *mangifera indica* por se tratar de uma árvore sagrada para os índios da Amazônia.
- (D) o projeto de Belém como “cidade das mangueiras” foi realizado pelo arquiteto Antonio Landi, ainda no século XVIII.
- (E) a mangueira é nativa da Índia e foi trazida e aclimatada no Brasil pelos colonizadores portugueses mesmo antes de seu uso na arborização de Belém.

GEOGRAFIA**Questão 19**

No século XX assistimos à mudança de uma ordem mundial bipolar para uma ordem mundial multipolarizada. Nesse sentido, é correto afirmar:

- (A) Na ordem mundial bipolar, predominava política e ideologicamente a oposição Leste-Oeste, com o socialismo real, representado pela URSS, e o capitalismo, representado pelos Estados Unidos. Economicamente, havia o planejamento das leis de mercado, nos países socialistas, e o nacional desenvolvimentismo, nos países capitalistas.
- (B) O conflito não deflagrado entre mundo capitalista e mundo socialista ofuscou outros conflitos de natureza étnico-religiosa, cultural e política, como a invasão do Afeganistão pela China e a disputa territorial entre a Índia e o Paquistão.
- (C) Os problemas ambientais receberam atenção redobrada no mundo socialista. O Estado e o partido comunista criaram uma política de transparência e participação da sociedade para monitorar danos ambientais decorrentes da exploração das minas de carvão, por exemplo, na China, e da construção das plataformas de petróleo, na Rússia Siberiana.
- (D) O bloco capitalista desenvolveu-se por todos os cantos do mundo dinamizando-se nos países periféricos e centrais. Estes últimos, sobretudo os Estados Unidos, conseguiram transformar o militarismo da Guerra Fria em uma indústria bélica moderna e dinâmica, que vende armamentos para a Europa, a América Latina e a Ásia.
- (E) Os Estados Unidos e a União Soviética cessaram seus investimentos na ciência e tecnologia associadas à corrida armamentista. Isso assinalou o fim da Guerra Fria e a diminuição dos conflitos armados no mundo, pois as duas potências firmaram acordos de paz, que culminaram com o Prêmio Nobel para Ronald Reagan e Mikhail Gorbachev.

Questão 20

Em relação à nova configuração geográfica do mercado mundial, leia a citação abaixo.

“A definição de novas ‘fatias’ geográficas dentro do mercado mundial é, ao mesmo tempo, uma estratégia de sobrevivência pelo melhor controle de certas áreas em épocas de turbulência, como também, uma forma de apaziguar possíveis atritos entre a nova tripolaridade criada em função da competição cada vez mais acirrada entre capitalistas japoneses, americanos e europeus”

(HAESBAERT, R. *Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo*. Niterói: Eduff, 1998, p. 27).

A esse respeito, é correto afirmar:

- (A) Na década de 1970, o Japão emerge como potência financeira e tecnológica dominante em escala mundial. Seu crescimento tem por base o desenvolvimento industrial, especialmente nos setores da indústria alimentícia, energética e da extração e beneficiamento de minérios. Sua área de influência comercial se estende pelo sul e sudeste da Ásia, Oceania e parte costa ocidental dos Estados Unidos.
- (B) Os investimentos dos Estados Unidos na reconstrução de países da Europa Ocidental e do Japão, no pós Segunda Guerra Mundial, permitiram ao país crescer econômica e politicamente. Isso se associou a uma economia interna dinâmica, com amplo mercado consumidor, o que criou condições para o país se tornar uma potência do mundo capitalista. Trata-se de uma economia profundamente alicerçada no capital financeiro, cuja área de influência comercial estende-se pelo Canadá e América Latina.
- (C) Do ponto de vista de sua constituição político-institucional, a Europa unificada estrutura-se como uma federação, preservando a autonomia de cada sociedade. Essa maneira de organização política permite maior soberania nacional de cada Estado. A economia europeia baseia-se, fundamentalmente, na exploração mineral da Região do Vale do Reno e do Rhur e na monocultura intensiva de cereais. Sua área de influência comercial estende-se pela Europa, África, sudeste da Ásia e Oceania.
- (D) O Oriente Médio constitui uma área de disputa entre União Europeia, Estados Unidos e Japão, com vantagem momentânea para os americanos. O amplo mercado consumidor, a diversificada e grande produção alimentícia são os atrativos dessa área. Por isso, ela é objeto de disputas entre as grandes potências econômicas atuais.
- (E) Os países do leste europeu apresentam, como principal potencial econômico, a indústria automobilística e uma agricultura moderna, centrada em propriedades coletivas estatais, produtoras de trigo, centeio e cevada. Eles constituem a periferia da Europa e formam um mercado comum efetivo sobre o comando dos Estados Unidos e da União Europeia.

Questão 21

A constituição das empresas multinacionais representou importante marco para a reprodução do sistema capitalista. Sobre o desenvolvimento dessas empresas, é correto afirmar:

- (A) A expansão das multinacionais permitiu, pela primeira vez na história da humanidade, o surgimento de um mercado global, no qual o consumidor tem acesso a produtos fabricados em qualquer país do mundo. Em suma, as multinacionais proporcionaram a democracia do mercado, e isso possibilitou a todos viverem numa aldeia global e usufruírem das benesses desse mercado.
- (B) Nas décadas de 1950 e 1960, as multinacionais eram principalmente norte-americanas, como a Ford, a GM, a Exxon. Na década de 1970, as empresas europeias e japonesas (Fiat, Renault, Nestlé, Volkswagen, Siemens, Toyota, Mitsubishi, Sony) passaram a disputar o mercado internacional. Na década de 1980, com o crescimento da economia latino-americana, multinacionais colombianas, paraguaias, argentinas e brasileiras também passaram a disputar o concorrido mercado mundial da indústria de base e de bens de consumo.
- (C) As empresas multinacionais norte-americanas, europeias e japonesas geralmente utilizam a matéria-prima e a mão-de-obra dos países-sede, em função da qualidade, quantidade e diversidade desses insumos. Tais empresas, para se expandirem pela América Latina e África, em busca de mercado consumidor, têm que fazer altos investimentos na construção de toda infraestrutura necessária ao empreendimento, como aconteceu com a Albrás, no Pará.
- (D) As multinacionais estatais estabelecem redes, cadeias de cooperação e alianças com parceiros internacionais, que atuam em setores afins, complementares e mesmo diferentes. Desse modo, elas fortalecem o Estado-Nação e a economia nacional.
- (E) Os investimentos diretos de capitais no estrangeiro pelas multinacionais constituíram a base para que elas pudessem captar recursos em todas as partes do mundo. A expansão geográfica das multinacionais é um dos fatos mais importantes da economia capitalista, depois da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, a sua origem data do final do século XIX, com a formação dos monopólios capitalistas.

Questão 22

A globalização da economia capitalista fragmentou o espaço econômico mundial. Essa característica geográfica expressa-se no final do século XX, com a formação de blocos econômicos de configurações regionais. Sobre os blocos regionais, é correto afirmar:

- (A) A criação de mercados comuns entre grupos de nações é um fenômeno antigo no capitalismo. Na expansão comercial europeia do século XVI, as Companhias de Navegação constituíram verdadeiros mercados comuns, que regularam a circulação de pessoas, de bens e serviços entre os países centrais e suas colônias.
- (B) Na década de 1950, originou-se o Mercado Comum Europeu (MCE), que em 1993 se configurou como União Europeia. Desde 2004, a União Europeia engloba mais de 25 países da Europa com perspectiva de ampliação, se os países candidatos preencherem os requisitos necessários: uma economia de mercado consolidada, controle sobre o déficit público e liberdade democrática.
- (C) Antes da criação da APEC (Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico), cogitava-se a formação de um bloco asiático comandado pela China. Porém, o resultado da criação colocou três países em evidência: Coreia, Japão e China. A expansão do comércio pelo oceano Pacífico foi determinada pelos conflitos asiáticos, pela dinâmica da economia coreana, pelo arranque industrial e comercial dos países do Sudeste e Leste Asiático, e, além disso, pela crise econômica, na parte ocidental dos Estados Unidos.
- (D) A CEI (Comunidade de Estados Independentes) é constituída pelos países originários da ex-União Soviética, com exceção das três nações bálticas. São doze os países que compõem esse bloco, entre os quais a Rússia, a Ucrânia, a Armênia e a Geórgia, que buscam reconstruir suas economias, moeda e organização política para criar um estado federado igual à União Europeia.
- (E) O Mercado Comum do Sul (Mercosul) foi formado pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Ele tem por base o estado federado da União Europeia. Países como Bolívia, Chile, Peru, Equador, Colômbia e Venezuela também participam como membros associados. Existem acordos especiais de integração política entre o Mercosul e a Comunidade Andina e entre o Mercosul e o México, com vistas a criar um parlamento latino-americano.

Questão 23

Sobre a globalização, considere o que diz Santos:

“De fato, para a grande maior parte da humanidade a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades. O desemprego crescente torna-se crônico. A pobreza aumenta e as classes médias perdem em qualidade de vida. O salário médio tende a baixar. A fome e o desabrigo se generalizam em todos os continentes”.

(SANTOS, M. *Por uma outra globalização*. 8. ed. São Paulo: Record, 2001, p. 19).

Conforme aponta o autor, há regiões não beneficiadas pelas vantagens da globalização. Assim, é correto afirmar:

- (A) A África Austral é a região do continente africano que concentra grandes problemas socioeconômicos: carência de alimentos, de escolas, de indústrias e de água potável. Segundo a ONU, o número de famintos chega a 265 milhões nesta parte do mundo. A partir da década de 1990, a retração da agricultura e a epidemia da Aids agravaram a situação da população de países como África do Sul, Lesoto, Suazilândia, Namíbia, entre outros.
- (B) As regiões de exclusão no mundo globalizado são reflexos, principalmente, dos desastres naturais, como furacões, tsunamis e terremotos. Tais eventos naturais impulsionaram grandes fluxos migratórios da região sudeste dos Estados Unidos para o Norte daquele país, e da Indonésia para a Nova Zelândia.
- (C) As desigualdades de renda, de acesso a serviços e bens na América Latina são elevadas e a consequência é o aumento da pobreza, dos conflitos sociais e da retração do crescimento econômico. O desenvolvimento do capitalismo mundial e o papel que cada país latino-americano desempenhou na economia mundial ajudam a explicar a subordinação econômica, a dependência científica e tecnológica e a desigual distribuição de riqueza nesses países.
- (D) O mundo islâmico, organizado a partir da Revolução Iraniana de 1979, profundamente tradicional, estruturado em estados teocráticos, se fechou à sociedade de consumo conspícuo, tão característica da sociedade moderna. Trata-se de um fragmento do espaço mundial, que pode ser considerado excluído da globalização.
- (E) As menores taxas de mortalidade infantil e de emprego encontram-se num grupo de países do Sul, localizados principalmente na África, no sudoeste e sul da Ásia e em algumas regiões da América Latina. Neles, a população é predominantemente urbana e se ocupa na atividade industrial.

Questão 24

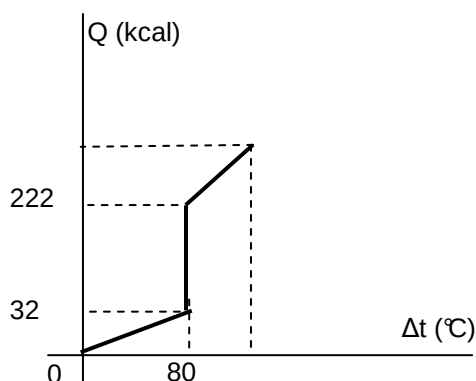
Na atual configuração do espaço mundial podemos visualizar conflitos territoriais, fundamentados em razões religiosas, étnicas, culturais, econômicas ou mesmo geopolíticas. A esse respeito, é correto afirmar:

- (A) Os muros de contenção construídos na fronteira do México com os Estados Unidos, da Arábia Saudita com o Iraque, de Israel com a Cisjordânia e outras separações semelhantes nas fronteiras de Israel com a Jordânia, o Líbano e a Síria, são exemplos de que, sob as mais diversas razões, o mundo está em conflito se fragmenta.
- (B) No Tibete, a reação contra o domínio chinês é antiga porque os chineses ou Hans consideram-se superiores às demais etnias. A China objetiva implantar na sociedade tibetana a Revolução Cultural e Econômica, idealizada por Mao-Tsé-Tung, que visava tornar o taoísmo e o mandarim religião e língua oficiais do Tibete, bem como dinamizar a indústria do turismo religioso nesse lugar.
- (C) Os curdos constituem um grupo étnico presente no Iraque, no Irã e na Turquia e representam a maioria da população destes países. Durante a guerra Irã-Iraque na década de 1980, foram implantadas políticas de inclusão de milhares de curdos na sociedade iraquiana. Ressalta-se que o Curdistão é importante região agrícola, de terras férteis, banhadas pelos rios Tigres e Eufrates.
- (D) O processo de unificação da província de Kosovo à Albânia desencadeou um dos maiores conflitos do final do século XX. A unificação foi defendida por movimentos populares e partidos não comunistas e a independência de Kosovo foi liderada pelo presidente nacionalista Slobodan Milosevic, defensor da separação dos territórios, que realizou uma campanha de limpeza étnica contra os albaneses.
- (E) Em 1975, o Timor Leste se tornou independente de Portugal. Desde então, desencadearam-se lutas pela definição do governo, que culminaram com ascensão de grupos de extrema direita. Isso provocou a intervenção no país pela Indonésia, governada pelo general Suharto, do partido socialista, que iniciou uma forte modernização e proporcionou o crescimento econômico e a reconstrução nacional.

FÍSICA

Questão 25

Um líquido homogêneo de massa 0,5 kg é depositado em um recipiente de capacidade térmica desprezível e levado ao aquecimento por uma fonte térmica. Esse processo está expresso no gráfico abaixo, no qual Q é a quantidade de calor efetivamente absorvida pelo líquido, Δt é a variação de temperatura correspondente que este experimenta, e a origem é o início do aquecimento.



Com base no gráfico, analise as seguintes afirmativas:

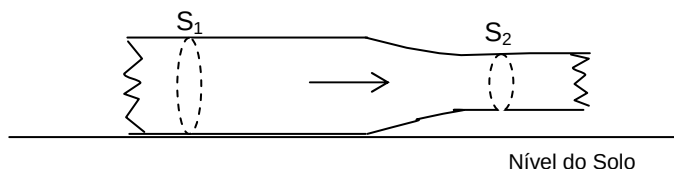
- I. O calor específico do líquido é 0,4 cal / g°C.
- II. A capacidade calorífica do líquido é 400 cal / °C.
- III. O calor de vaporização do líquido é 380 cal / g.
- IV. A temperatura de vaporização do líquido é 80 °C.

Estão corretas apenas as afirmativas

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) III e IV
- (D) I, II e III
- (E) II, III e IV

Questão 26

A figura abaixo representa uma tubulação posicionada horizontalmente em relação ao solo, pela qual escoava água, em regime permanente, através das seções S_1 e S_2 .



Sobre o fato, considere as afirmativas abaixo:

- I. A pressão do fluido em S_1 é maior que em S_2 .
- II. As vazões da água através das seções S_1 e S_2 , são iguais.
- III. Como o regime de escoamento é permanente, as vazões e velocidades da água têm valores iguais em S_1 e S_2 .
- IV. A diferença de pressão do líquido, nas duas seções da tubulação, depende somente da velocidade de escoamento na maior seção.

Estão corretas apenas as afirmativas

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) III e IV
- (D) I, II, e III
- (E) II, III, e IV

Questão 27

Na exposição de seu trabalho sobre conceitos e fenômenos de mecânica ondulatória, um aluno fez à classe as seguintes afirmações:

- I. As ondas mecânicas de maior frequência são as de menor comprimento de onda.
- II. Quando duas fontes sonoras emitem sons, de frequências pouco diferentes, pode ocorrer interferência destrutiva periódica entre as ondas, o que ocasiona o fenômeno da reverberação.
- III. A velocidade do som em um meio depende da densidade e da elasticidade do meio.
- IV. Quando ondas se propagam em cordas vibrantes, presas nas extremidades, verifica-se sempre a ocorrência de um nó em um extremo e um ventre no outro.

Estão corretas as afirmativas

- (A) I e III
- (B) II e III
- (C) III e IV
- (D) II, III e IV
- (E) Todas estão corretas

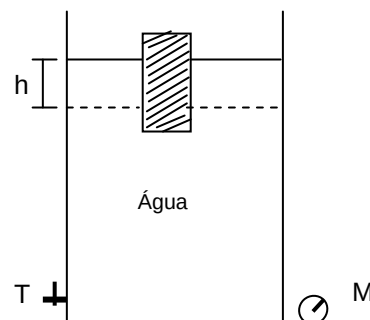
Questão 28

Em um recipiente cilíndrico de seção $0,1 \text{ m}^2$, dotado de um manômetro M e uma pequena torneira T em sua base, conforme figura ao lado, deposita-se água de densidade 10^3 kg/m^3 até determinada altura e registra-se, pelo manômetro, a pressão correspondente. A seguir, um corpo maciço de massa 2 kg é posto a flutuar na água e a pressão medida pelo manômetro se modifica.

Para a pressão na base retornar ao valor inicial, abre-se a torneira até que o nível da água no recipiente baixe de uma altura h , que deve ser, em metros,

- (A) $1,6 \times 10^{-2}$
- (B) 2×10^{-2}
- (C) $2,7 \times 10^{-2}$
- (D) 3×10^{-2}
- (E) 4×10^{-2}

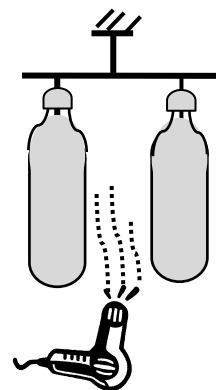
Use, se necessário:
Aceleração da gravidade = 10 m/s^2



Questão 29

Duas garrafas de plástico vazias são suspensas paralelamente por uma haste fina horizontal, e um secador de cabelo é usado para produzir uma corrente de ar na temperatura ambiente, entre elas, conforme figura ao lado.

Observa-se que durante o fluxo de ar gerado pelo secador existe movimento das garrafas. Sobre esse experimento, analise as afirmativas a seguir:



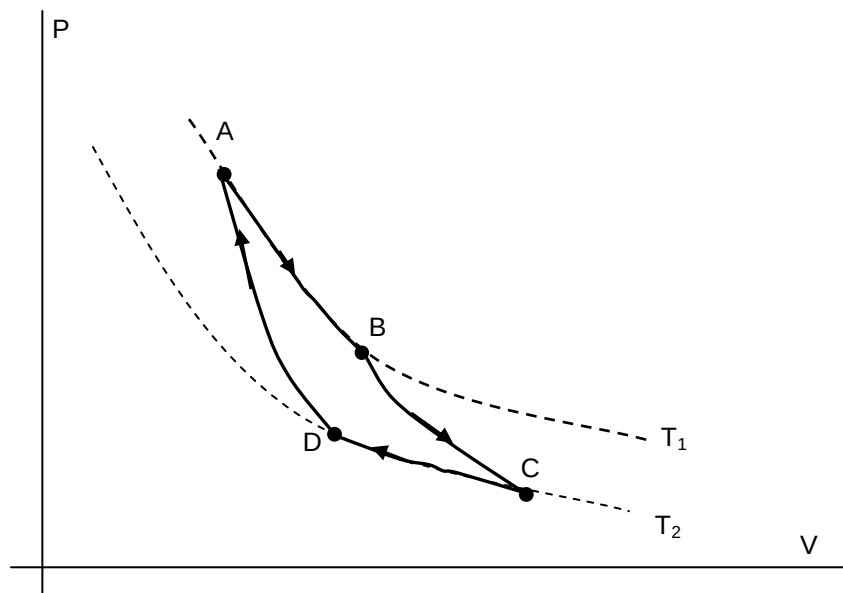
- I. A velocidade da corrente de ar produzida pelo secador causa o afastamento entre as garrafas em consequência do aumento da pressão entre elas.
- II. As garrafas permanecerão na posição original, pois não haverá modificação na pressão inicial da massa de ar que as circunda.
- III. As moléculas de ar em movimento apresentam maior grau de compressão do que as moléculas de ar em repouso; assim a corrente de ar entre as garrafas causa um aumento da pressão entre elas fazendo com que elas se afastem.
- IV. A corrente de ar produzida pelo secador faz com que a pressão entre as garrafas fique menor que a pressão atmosférica que atua nas faces externas de cada garrafa; então elas se aproximam.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ão)

- (A) I, somente.
- (B) IV, somente.
- (C) I e II.
- (D) III e IV.
- (E) I, II e III.

Questão 30

O ciclo de Carnot é definido como um processo que apresenta quatro transformações termodinâmicas às quais é submetido um gás ideal em uma máquina térmica. O diagrama pressão-volume abaixo representa esse ciclo, com T_1 e T_2 sendo as temperaturas absolutas das fontes térmicas entre as quais esse processo pode ocorrer.



Sobre o assunto, analise as seguintes afirmativas:

- I. O ciclo compreende duas transformações isocóricas e duas isotérmicas.
- II. Nas transformações isotérmicas a variação da energia interna do gás é nula.
- III. Nos processos adiabáticos ocorrem expansão e compressão do gás, sem que haja troca de calor no sistema.
- IV. O rendimento de uma máquina de Carnot operando entre as temperaturas de 27°C e 227°C é 40%.

Estão corretas somente as afirmativas

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) I e IV
- (D) I, II e III
- (E) II, III e IV

QUÍMICA**Questão 31**

A reação do tiossulfato de sódio anidro, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, com ácido sulfúrico pode ser representada pela equação química a seguir:



O volume, em mililitros, de ácido sulfúrico, de densidade $1,84 \text{ g/cm}^3$ contendo 98% em massa dessa substância, necessário para reagir completamente com 3,0 gramas de tiossulfato de sódio, é aproximadamente

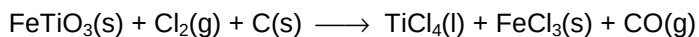
- (A) 4,0
- (B) 3,0
- (C) 2,0
- (D) 1,0
- (E) 0,5

Dados:

Massas molares (g/mol): H = 1; O = 16; Na = 23; S = 32

Questão 32

O tetracloreto de titânio, um líquido utilizado na produção de pérolas artificiais, é obtido de acordo com a equação química não balanceada representada a seguir:

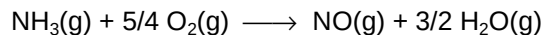


A reação tem início com uma mistura de 250 g de Cl_2 , 250 g de C e excesso de minério contendo FeTiO_3 . Nesse processo, o reagente limitante e a quantidade aproximada de TiCl_4 produzida, expressa em gramas, são respectivamente

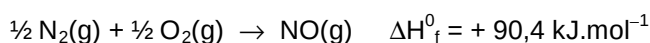
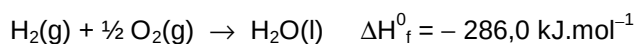
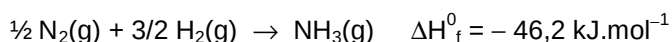
- (A) Cl_2 ; 1.725
- (B) C; 1.319
- (C) Cl_2 ; 380
- (D) C; 250
- (E) Cl_2 ; 191

Questão 33

Na produção de ácido nítrico a partir da amônia, a primeira etapa do processo envolve a oxidação do NH_3 , conforme representado pela equação química



Considerando as equações termoquímicas

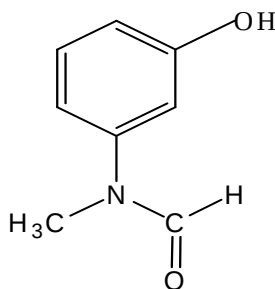


encontra-se a variação de entalpia, expressa em kJ, para a reação de oxidação da amônia. A variação encontrada é igual a

- (A) + 226,4
- (B) - 226,4
- (C) + 429,6
- (D) - 429,6
- (E) - 905,2

Questão 34

Considere a estrutura química:



Sobre essa estrutura são feitas as seguintes afirmativas:

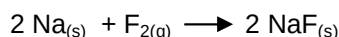
- I. É uma amina terciária.
- II. Apresenta a função álcool.
- III. Apresenta 2 carbonos terciários.
- IV. Tem um grupo fenol.
- V. É uma amida secundária.

Estão corretas as afirmativas

- (A) I e III
- (B) II e V
- (C) IV e V
- (D) I, II e III
- (E) III, IV e V

Questão 35

Foi solicitado a alguns alunos que apresentassem suas propostas para a equação de velocidade da seguinte reação química:



Uma das propostas apresentadas foi: $V = k [\text{Na}]^{1/2} [\text{F}_2]$

Considerando a reação química e a equação de velocidade apresentadas, é correto afirmar:

- (A) A proposta não é válida, pois a molecularidade da equação de velocidade não corresponde à soma dos coeficientes estequiométricos da equação química balanceada.
- (B) Pela proposta apresentada, a reação deve ocorrer em mais de uma etapa.
- (C) A equação proposta considera que a reação ocorre em uma única etapa.
- (D) A ordem de reação proposta para F_2 está correta, pois necessariamente a reação é de primeira ordem em relação a esse reagente.
- (E) Pela equação proposta, a molecularidade da reação é fracionária; o que, apesar de ser uma situação rara, é possível de ocorrer.

Questão 36

Sabe-se que o aquecimento crescente da terra se tornou uma preocupação mundial e que uma das alternativas para minimizar o efeito estufa seria a substituição do diesel por biodiesel. A respeito desses combustíveis, é correto afirmar:

- (A) As moléculas que compõem o diesel apresentam um número de carbonos muito superior ao das moléculas do biodiesel, por isso o diesel gera mais CO_2 que o biodiesel.
- (B) Tanto o diesel como o biodiesel são compostos principalmente por moléculas de hidrocarbonetos, porém o biodiesel é de origem vegetal e o diesel é um derivado do petróleo.
- (C) Enquanto o diesel é composto principalmente por moléculas de hidrocarbonetos, o biodiesel é composto principalmente por moléculas de ésteres de ácidos graxos.
- (D) O diesel apresenta em sua composição uma maior quantidade de moléculas com funções orgânicas oxigenadas que o biodiesel. Por isso a combustão do diesel produz mais CO_2 do que a do biodiesel.
- (E) O diesel, sendo uma fração do petróleo, contém hidrocarbonetos aromáticos de cadeia longa, que são altamente poluentes. Já o biodiesel, por ser de origem vegetal, só contém hidrocarbonetos alifáticos, muito menos poluentes.

BIOLOGIA

Questão 37

Durante o ciclo do nitrogênio, esse elemento pode ser depositado no solo na forma de amônia, a partir de diversas fontes. A amônia no solo pode

- (A) ser absorvida e assimilada diretamente pelas plantas ou fixada simbioticamente por bactérias fixadoras do nitrogênio, como as *Nitrosomonas*.
- (B) sofrer a desnitrificação por bactérias nitrificantes e ser assimilada diretamente pelas plantas, após ser transformada em N_2 .
- (C) sofrer a ação de bactérias desnitrificantes, o que gera nitrogênio molecular, ou ser transformada em nitrato a partir do processo de nitrificação.
- (D) ser assimilada diretamente pelas plantas a partir da relação simbiótica com bactérias *Nitrosomonas*.
- (E) ser convertida em nitrato ou em nitrogênio molecular por bactérias do gênero *Rhizobium*.

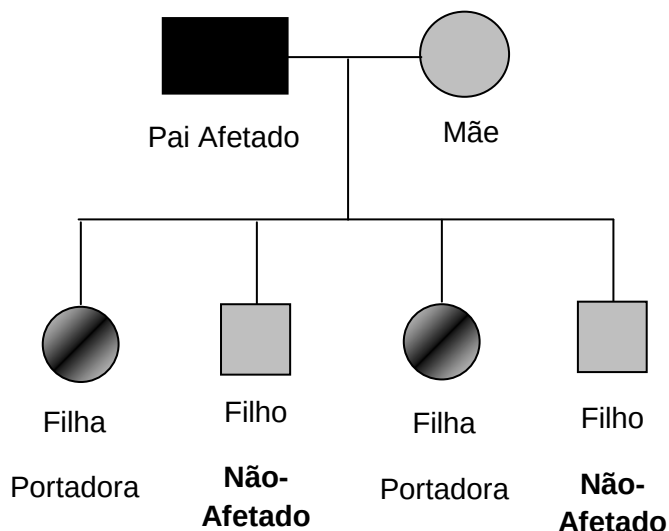
Questão 38

Os fungos são seres intrigantes e bastante diversificados. Podem estabelecer relações com plantas (micorrizas), com algas (líquenes) e até mesmo com insetos. Algumas formigas cultivam os fungos no interior dos formigueiros, cortando pedaços de folhas que são digeridas por enzimas produzidas pelos fungos. Em contrapartida, as formigas alimentam-se de pedaços do fungo. Há também fungos, como o *Arthrobotrys anchonia*, que aprisionam nematóides no solo em armadilhas feitas de hifas circulares, como um laço. Uma vez o animal preso, as hifas penetram em seu corpo, digerindo-o. O último caso apresentado é um exemplo típico de

- (A) mutualismo.
- (B) parasitismo.
- (C) competição.
- (D) predatismo.
- (E) comensalismo.

Questão 39

Muitas doenças metabólicas são causadas por defeitos genéticos de hidrolases lisossomais, do que resulta o acúmulo de substratos não metabolizados. Como exemplo, temos a doença de Fabry, deficiência da enzima alfa-galactosidase ácida que não é produzida pelo organismo ou é produzida em pequena quantidade. Sem essa enzima, as células não removem uma espécie de lipídeo chamado globotriaosilceramida ou GL-3, que fica, então, retido nos lisossomos. O resultado é um acúmulo progressivo dessa molécula nas paredes dos vasos sanguíneos e tecidos, o que leva a danos no coração, rim e cérebro. Uma das formas de aquisição da doença está demonstrada no heredograma abaixo.



A respeito desse heredograma, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) O gene deficiente que causa a doença de Fabry está localizado no cromossomo X. Tanto os homens como as mulheres podem ter esse gene.
- (B) Como o único exemplar do gene que o pai afetado tem é deficiente, ele vai transmitir o gene a todas as filhas, mas a nenhum dos filhos.
- (C) A doença é uma herança recessiva, em que o gene deficiente está localizado no cromossomo Y.
- (D) As mulheres podem ter um gene deficiente e um gene normal e, em cada gravidez, terão 50% de probabilidade de transmitir o gene deficiente tanto às filhas como aos filhos.
- (E) O pai afetado apresenta 100% de probabilidade de transmitir o gene deficiente às filhas.

Questão 40

As pesquisas sobre a evolução dos seres vivos utilizam várias ferramentas e/ou técnicas que tentam comprovar evidências da evolução. Sobre as diversas formas de estudar a evolução dos seres vivos, é correto afirmar:

- (A) Sequências gênicas não podem ser usadas como técnicas para encontrar um parentesco geral entre toda a vida existente.
- (B) Comparações de sequências de DNA permitem agrupar espécies, o que possibilita confirmar ou corrigir classificações taxonômicas.
- (C) Homologias fisiológicas e anatômicas são os únicos indícios utilizados para avaliar a evolução de grupos diversos.
- (D) Lentas alterações das condições ambientais e grande volume e rigidez do corpo são algumas condições que diminuem a chance de fossilização.
- (E) Comparando-se os registros fósseis com a biodiversidade atual, podemos dizer que hoje temos apenas uma fração do número de organismos que existiam anteriormente.

Questão 41

Um ecossistema apresenta vários tipos de consumidores que podem interligar suas vidas formando uma cadeia alimentar. Nesse contexto, considere o ciclo da leishmaniose tegumentar americana, na qual: o cão infectado atua como reservatório; o mosquito palha (*Phlebotomíneos*) atua como vetor; o protozoário parasito (*Leishmania* sp) é o agente infectante; e o homem apresenta a doença na forma de ulcerações na pele. Então, é correto afirmar que, nesse ciclo, existem os seguintes tipos de consumidores:

- (A) primários e secundários.
- (B) apenas secundários.
- (C) secundários e terciários.
- (D) secundários e decompositores.
- (E) primários, terciários e decompositores.

Questão 42

A frequência de um caráter fenotípico numa população não significa que este seja dominante. Caracteres pouco frequentes podem ser dominantes, assim como caracteres comuns podem ser recessivos, tais como: cabelos crespos, polidactilia, albinismo e lobo da orelha preso. A respeito desses quatro caracteres, é correto afirmar que o(s)

- (A) dois primeiros são dominantes e os dois últimos recessivos.
- (B) dois primeiros são recessivos e os dois últimos dominantes.
- (C) primeiro é dominante e os três últimos são recessivos.
- (D) três primeiros são dominantes e o último é recessivo.
- (E) primeiro é dominante, o segundo e o terceiro são recessivos e o último é dominante.

LITERATURA**Questão 43**

Leia o que diz Afrânio Coutinho sobre o Realismo brasileiro.

“Foi com o Realismo que se tomou conhecimento de que a cultura regional [...] pode oferecer à literatura um assunto (a paisagem física e cultural, os costumes locais, lendas, mitos, tipos, linguagem, etc.), uma técnica (modos de expressão nativos e populares, estilo, ritmo, imageria, simbolismo), um ponto de vista (a ideia social de uma sociedade e os valores culturais movidos pela tradição, que exerce o papel de liberadora e não confinante)”.

(In: COUTINHO, Afrânio (Direção). *A literatura no Brasil*. v.3. Rio de Janeiro: Editorial Sul Americana, 1969. p.220)

Com base nessa assertiva, podemos considerar o conto “Acauã”, de Inglês de Souza, como regionalista porque

- (A) trata da vida melancólica dos habitantes de uma cidade do interior da Amazônia, a saber, a cidade de Óbidos na região do baixo Amazonas.
- (B) apresenta a vida conflitiva entre irmãs, uma por ser filha legítima e outra por ter sido adotada ainda nova, o que instala o complexo de Édipo na família.
- (C) representa uma lenda de Faro, na figura de um pássaro anunciador de desgraças, o que demonstra a relação da literatura com valores da cultura local.
- (D) demonstra a vida triste de Jerônimo Ferreira, velho caçador que se torna moribundo após a trágica morte de sua esposa, o que é comum na Amazônia.
- (E) descreve a paisagem típica da Amazônia, com a presença de grandes rios que são moradas de seres sobrenaturais, como o Acauã.

Questão 44

Em *Amor de perdição* (1862), novela do autor português Camilo Castelo Branco (1825-1890), o protagonista é o jovem Simão Botelho, que aos dezoito anos nutre uma paixão avassaladora pela filha do desafeto de seu pai, a também jovem Teresa de Albuquerque. Considerando-se o caráter individualista, emotivo e libertário do personagem romântico, podemos afirmar sobre Simão Botelho que

- (A) sua trajetória no decorrer da narrativa o classifica como herói romântico, pois toda sua ação é em função de concretizar seu amor por Teresa.
- (B) se constitui em herói romântico, pois sua trajetória na narrativa aponta para a consecução de seus ideais revolucionários face aos poderosos.
- (C) se configura como um anti-herói, pois vive à margem dos valores sociais, sendo, inclusive, condenado por um crime.
- (D) suas ações o apontam como herói moderno, pois sua preocupação com as classes populares é nítida em seu convívio com um arreeiro e um ferrador.
- (E) sua trajetória no decorrer da narrativa o classifica como um herói guerreiro, pois, como Ulisses, tem que lutar para voltar ao seu lar.

Questão 45

Para Bosi, “em Martins Pena, o modo de sentir o social já era bem menos conservador que o do primeiro grupo romântico no qual costuma ser integrado por motivos contingentes” (In: BOSI, Alfredo. *História concisa da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1989. p.165). Essa assertiva de Bosi, no caso da peça teatral *Juiz de Paz da Roça* (1838), deve-se ao fato de

- (A) os dramas sociais, como a corrupção e os desmandos de autoridades, serem retratados abertamente, mesmo a despeito de ser uma produção localizada na primeira fase do Romantismo.
- (B) o nacionalismo ser uma constante na comunidade retratada, no interior do Brasil, marcada pela presença de figuras sociais típicas da cultura brasileira, como o agricultor e o caçador.
- (C) o aspecto histórico do Brasil estar manifesto, pois o juiz recruta, mesmo que a força, soldados para combaterem na Guerra do Paraguai.
- (D) haver o casamento de José e Aninha, como prova de renúncia aos valores da tradição conservadora, uma vez que esse matrimônio não foi aprovado pelo juiz de paz.
- (E) a sociedade rural, apresentada pelo drama, ter um caráter progressista, porque não aceitou a corrupção e venalidade do juiz de paz.

Questão 46

Observe, no fragmento abaixo, a descrição do estado do personagem Simão Bacamarte.

“Era decisivo. Simão Bacamarte curvou a cabeça juntamente alegre e triste, e ainda **mais alegre** do que triste. Ato contínuo, recolheu-se à Casa Verde. Em vão a mulher e os amigos lhe disseram que ficasse, que estava perfeitamente são e equilibrado: nem rogos nem sugestões nem lágrimas o detiveram um só instante.” (com adaptações)

(ASSIS, Machado de. *O alienista*. São Paulo: Ática, 1990. p.55).

A alegria de Bacamarte, mesmo a despeito de ser aprisionado na Casa Verde como insano, deve-se aos(à):

- (A) comprovação da teoria do niilismo, da qual se torna o próprio experimento, qual seja o de extinção total da espécie humana.
- (B) aplicação, teórica, de seus experimentos, com a objetividade marcante do pensamento científico positivista.
- (C) constatação dos preceitos do Mal do Século, pois o médico estava enfadado e desencantado com a vida de cientista que levava.
- (D) conflitos religiosos e científicos de seu caráter, porque ele havia aprisionado o Padre Lopes e por isso foi retaliado pela Igreja.
- (E) sua almejada separação da esposa, D. Evarista, pois ela era uma doidivanha que duvidava de suas teorias modernas e positivistas.

Questão 47

Leia a estrofe do poema “Num bairro moderno”, de Cesário Verde (1855-1886).

Subitamente – que visão de artista! –
Se eu transformasse os simples vegetais,
À luz do sol, o intenso colorista,
Num ser humano que se mova e exista
Cheio de belas proporções carnis?!

E pitoresca e audaz, na sua chita,
O peito erguido, os pulsos nas ilhargas,
Duma desgraça alegre que me incita,
Ela apregoa, magra, enfezadita,
As suas couves repolhudas, largas.

Poeta português do Realismo, Cesário apresenta uma poética marcada pela

- (A) descrição da sensualidade das mulheres do povo, com caráter pornográfico, o que marca uma nova tendência do Realismo.
- (B) apresentação de um bucolismo árcade, ao tratar o campo como espaço de fuga para os problemas da sociedade moderna.
- (C) fuga ao mundo rotineiro, ao utilizar-se de imagens da cidade e do campo com o fim único de retratar uma sociedade decadente.
- (D) apreensão da realidade pelos sentidos, com predominância da cor, do movimento e da luz, em versos acentuadamente descritivos.
- (E) acentuação, na mulher do campo, da opulência feminina, muito próxima à das mulheres idealizadas nas cantigas de amigo medievais.

Questão 48

Massaud Moisés, ao se referir à poética de Castro Alves, nos diz que seu lirismo romântico é mais caloroso que o social, pois “o sensualismo, o apelo à vida plena dos sentidos, na realização do consórcio amoroso [...] forma o cerne em torno de que gira o melhor da poesia de Castro Alves” (*In*. MOISÉS, Massaud. *História da literatura brasileira; romantismo*. São Paulo: Cultrix, 1989. p.238).

Essa afirmação de Moisés pode ser confirmada nos versos transcritos na alternativa

- (A) As horas passam longas, sonolentas...
Desce a tarde no carro vaporoso...
D’Ave-Maria o sino, que soluça
É por ti que soluça mais queixoso
- (B) Ó alma pura, em quanto cá vivias,
Alma lá onde vives já mais pura
Por que me desprezas? Quem tão dura
Te tornou ao amor, que me devias?
- (C) Sob os verdes trevos que a tarde
rossia com o mais leve aljofre,
tonta, a borboleta procura
uma posição para a morte.
- (D) Enfarinhar, por rabos, dar risadas,
Gastar para comer muito dinheiro,
Não ter mãos a medir o Taverneiro,
Com réstias de cebolas dar pancadas
- (E) Uma noite, eu me lembro... Ela dormia
Numa rede encostada molemente...
Quase aberto o roupão... solto o cabelo
E o pé descalço do tapete rente.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

El primer paso es aceptar tu cuerpo

01 Actualmente, los medios de comunicación y gran parte de la sociedad nos muestran a delgadas
02 mujeres y musculosos hombres como tipos ideales, y, mediante la publicidad, se ha llegado al punto de
03 creer que estos cuerpos son totalmente posibles de lograr por cualquier persona, con lo que la mayoría de
04 la gente comienza dietas y programas de ejercicios con metas y esperanzas poco realistas.

05 Si usted se esfuerza continuamente en lograr un ideal socialmente impuesto, nunca podrá liberarse
06 de sus inseguridades ni conocerse verdaderamente a sí mismo. Lo que se debe hacer, en cambio, es
07 asumir el propio cuerpo, con sus encantos y debilidades, y a partir de allí, emprender la actitud de
08 mejorarlo todo lo posible, pero sin basarse en el tamaño o forma que esté de moda.

09 En rigor, el tamaño y la estructura de nuestro cuerpo reflejan no sólo nuestros hábitos de comidas
10 y ejercicios, sino también nuestra genética. El papel de este último factor para determinar el peso parece
11 variar magníficamente entre las diferentes personas. Todos nacemos con un cierto tipo de cuerpo, el cual
12 es heredado de nuestros padres. Aunque estas categorías son algo arbitrarias y relativas, podríamos
13 encontrar tres diferentes tipos de cuerpo: ectomorfos, los mesomorfos, y endomorfos. Típicamente, los
14 cuerpos ectomorfos tienen un desarrollo muscular leve. Las personas que tienen estos cuerpos son
15 generalmente altas y delgadas, con músculos pequeños y caderas y hombros estrechos. Los cuerpos
16 mesomorfos tienen una musculatura fuerte y grande. Las personas que tienen estos cuerpos a menudo
17 poseen hombros anchos, y su peso se concentra en su parte superior, lo que los hace ver compactos o
18 algo gruesos. Por su parte, los cuerpos endomorfos son caracterizados por ser pesados, redondos, con
19 hombros generalmente más estrechos que las caderas. Las personas que tienen estos cuerpos suelen
20 tener una apariencia redonda y suave, y a menudo pueden estar excedidas de peso o ser obesas. Sólo
21 cuándo entendemos y apreciamos nuestros cuerpos, somos capaces de trabajar con ellos, y no contra
22 ellos. Aunque muchos de nosotros tenemos una combinación de dos tipos de estos cuerpos, no podemos
23 llegar a ser lo que no somos.

24 Sin embargo, todos podemos mejorar nuestra apariencia, niveles de salud, y desempeño físico,
25 aplicando los principios de un programa seguro y efectivo, tanto de dieta alimentaria como de ejercicios.
26 Incluso si usted tiene una predisposición genética a pesar demasiado, la manera en que desarrolla su vida
27 es lo que, en definitiva, terminará determinando si llegará o no a ser gordo. Los genes juegan, claramente,
28 un papel clave, pero ciertamente no determinan lo que comerá en la cena o cuántas veces ejercitará su
29 cuerpo. Y más allá de los genes, tendrá pocas oportunidades de mantener un buen cuerpo y una buena
30 salud si lleva un estilo de vida poco sano. Ciertamente es que no todos podemos ser muy delgados. Pero sí, es
31 verdad que cada uno de nosotros puede llegar a tener un buen cuerpo y ser muy saludable. Estando
32 atento de lo que se come, y cuánto se ejercita, se puede ser capaz de lograr un físico óptimo, aún sin
33 llegar al ideal de delgadez que impera en la sociedad. Aceptar esto no significa resignarse y sentir que no
34 vale la pena hacer algo. Significa, por el contrario, que uno puede sentirse bien con sí mismo y lograr un
35 buen cuerpo, sin necesidad de “morir en el intento”, lo que suele suceder cuando los objetivos son poco
36 realistas.

37 En otras palabras, ser lo mejor que se puede ser, incluso a pesar de ciertas condiciones genéticas,
38 y de los estándares actuales de la sociedad, el cuerpo siempre responderá positivamente a quienes
39 lo aprecien y traten bien.

(Adaptado: <http://enplenitud.com/nota.asp?notaId=4045>)

Questão 49

A assertiva cuja proposição está em conformidade com o texto é:

- (A) O corpo ideal está diretamente relacionado com a alimentação.
- (B) A mídia não costuma divulgar o corpo ideal para homens e mulheres.
- (C) A sociedade impõe que somente os homens devem ter um corpo ideal.
- (D) As mulheres têm um corpo escultural por questão hereditária exclusivamente.
- (E) É importante cuidar de nosso corpo, independentemente da questão estética.

Questão 50

Assinale a alternativa que esteja relacionada com a aceitação do próprio corpo.

- (A) [...] la sociedad nos muestran a delgadas mujeres y musculosos hombres como tipos ideales. (linhas 01 e 02)
- (B) Lo que se debe hacer, en cambio, es asumir el propio cuerpo, con sus encantos y debilidades. (linhas 06 e 07)
- (C) [...] podríamos encontrar tres diferentes tipos de cuerpo: ectomorfos, los mesomorfos, y endomorfos. (linhas 12 e 13)
- (D) [...] los cuerpos endomorfos son caracterizados por ser pesados, redondos, con hombros generalmente más estrechos que las caderas. (linhas 18 e 19)
- (E) [...] todos podemos mejorar nuestra apariencia, niveles de salud, y desempeño físico, aplicando los principios de un programa seguro y efectivo. (linhas 24 e 25)

Questão 51

De acordo com o texto, a estrutura e o tamanho do nosso corpo são reflexos do(a):

- (A) alimentação e da atividade física.
- (B) fator hereditário e de dieta rigorosa.
- (C) fator hereditário e da atividade física.
- (D) genética, da alimentação e da atividade física.
- (E) atividade física e de dieta rigorosa, exclusivamente.

Questão 52

No 2º parágrafo, a expressão: “Lo que se debe hacer, en cambio, es asumir el propio cuerpo, con sus encantos y debilidades, y a partir de allí, emprender la actitud de mejorarlo todo lo posible...” (linhas 06 a 08), o elemento em destaque faz referência

- (A) ao corpo.
- (B) aos encantos.
- (C) às debilidades.
- (D) à melhoria de atitude.
- (E) aos encantos e debilidades.

Questão 53

As afirmativas abaixo fazem referência ao texto, **EXCETO**:

- (A) Cada pessoa deve aceitar o corpo que tem.
- (B) O estilo de vida saudável favorece a boa saúde.
- (C) Herdamos de nossos pais o tipo de corpo que temos.
- (D) Os tipos ideais são homens musculosos e mulheres magras.
- (E) É a questão genética que determina quantas vezes podemos comer ao dia.

Questão 54

Considerando-se o texto, a alternativa que explicita corretamente os diferentes tipos de corpo e suas características físicas é:

- (A) ectomorfos: pessoas gordas e altas; mesomorfos: pessoas com ombros largos; endomorfos: pessoas magras.
- (B) ectomorfos: pessoas magras; mesomorfos: pessoas com ombros largos; endomorfos: pessoas obesas.
- (C) ectomorfos: pessoas delegadas; mesomorfos: pessoas com ombros largos; endomorfos: pessoas com aspecto delicado.
- (D) ectomorfos: pessoas magras; mesomorfos: pessoas obesas; endomorfos: pessoas com aspecto delicado.
- (E) ectomorfos: pessoas delegadas; mesomorfos: pessoas com aspecto delicado; endomorfos: pessoas com ombros largos.



LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

Copenhagen: On the climate change front line in Bangladesh

- 01 Asma doesn't know much about global warming but she knows what it is like to burn her fingers every day
02 making bangles* for other people to wear. The 10-year-old was sent to work after flooding forced her
03 family to move from a low-lying* island on the Ganges to the slums of Dhaka.
- 04 Sosi hasn't heard of climate change either, but he can tell you what it is like to lose everything in a
05 terrifying torrent of water. And Hasina, who is living on one meal a day after her home was destroyed in a
06 cyclone, just wants to know that she will be able to feed her baby tomorrow.
- 07 These Bangladeshis are living on the margins, their aim not much more than survival, yet, in a week's
08 time, they and others like them will be the centre of attention as world leaders meet in Copenhagen to
09 discuss climate change.
- 10 Chronic poverty, weak government and lack of resources are behind many of the problems of Bangladesh
11 and other developing countries. On top of that, Bangladesh is on the Ganges delta and has always
12 suffered floods. But, according to scientists, charities and non-governmental organizations, global
13 warming makes life significantly worse for millions of people in similar situations around the world.
- 14 In Bangladesh, aid workers* describe climate change as a fact of everyday life, "like the traffic in London".
15 The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) says the region is the most vulnerable to global
16 warming and the World Bank has described Bangladesh as "the most climate vulnerable in the world".
- 17 Britain's Department for International Development (DFID) has warned that a fifth of Bangladesh could
18 disappear if sea levels rise by more than one metre. This would destroy crops and livestock, spread
19 disease and leave an estimated 30 million people homeless.
- 20 For Chris Austin, head of DFID in Bangladesh, Britain's position is clear. He says the Government has a
21 duty to help poor countries develop, not only for humanitarian reasons but for strategic benefits. This is
22 particularly true of Bangladesh, which is not only an important source of manufacturing and manpower but
23 is nestled* between two potential new superpowers, China and India.

www.telegraph.co.uk/earth/copenhagen-climate-change-confe/6707095/Copenhagen-On-the-climate-change-front-line-in-Bangladesh.html [com adaptações]

Glossary

- *bangles – pulseiras
*low-lying – abaixo do nível do mar
*aid workers – trabalhadores sociais (em missões humanitárias)
*nestled – localizado

Questão 49

“Asma”, “Sosi” e “Hasina” são

- (A) cidades em Bangladesh que sofrem com as mudanças climáticas.
(B) pessoas em Copenhagen que sofrem com as mudanças climáticas.
(C) mulheres que moram em Bangladesh e sofrem principalmente de pobreza.
(D) pessoas em Bangladesh que sofrem as consequências do aquecimento global.
(E) pessoas de Bangladesh que discutem sobre o meio ambiente em Copenhagen.



Questão 50

De acordo com o texto, qual é o maior problema de Bangladesh?

- (A) A pobreza.
- (B) As inundações.
- (C) O desemprego.
- (D) Um governo fraco.
- (E) A falta de recursos naturais.

Questão 51

O trecho “In Bangladesh, aid workers describe climate change as a fact of everyday life, ‘like the traffic in London’” (linha 14), compara

- (A) o trânsito de Londres com o trânsito de Bangladesh.
- (B) a mudança climática cotidiana em Bangladesh com o trânsito em Londres.
- (C) a mudança dos trabalhadores em Bangladesh com o trânsito em Londres.
- (D) os trabalhadores sociais de Londres com os trabalhadores sociais de Bangladesh.
- (E) a mudança climática cotidiana em Bangladesh com o tráfico de recursos naturais em Londres.

Questão 52

Qual enunciado constitui uma advertência?

- (A) “...they and others like them will be the centre of attention as world leaders meet in Copenhagen...” (linha 08)
- (B) “Chronic poverty, weak government and lack of resources are behind many of the problems of Bangladesh...” (linha 10)
- (C) “In Bangladesh, aid workers describe climate change as a fact of everyday life...” (linha 14)
- (D) “...the World Bank has described Bangladesh as ‘the most climate vulnerable in the world.’” (linha 16)
- (E) “Britain's Department for International Development (DFID) has warned that a fifth of Bangladesh could disappear...” (linhas 17 e 18)

Questão 53

No trecho “This would destroy crops and livestock, spread disease and leave an estimated 30 million people homeless.” (linhas 18 e 19), a palavra “This” se refere

- (A) a Bangladesh.
- (B) à Grã-Bretanha.
- (C) ao aumento da pobreza.
- (D) ao aumento do nível do mar.
- (E) ao desenvolvimento internacional.

Questão 54

A Grã-Bretanha deve ajudar no desenvolvimento dos países pobres:

- (A) por razões humanitárias e visando a benefícios estratégicos.
- (B) não por razões humanitárias, mas por benefícios estratégicos.
- (C) nem por razões humanitárias nem por benefícios estratégicos.
- (D) apenas por razões humanitárias que não têm benefícios estratégicos.
- (E) para fins humanitários que só facilitam a estratégia da Grã-Bretanha.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – FRANCÊS

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

L'INTIMIDATION: LA PERNICIEUSE SPIRALE DU SILENCE

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Bullying_lrfe.jpg

01 L'intimidation, c'est une réalité pour 70% des enfants de 9 ans disant avoir été victimes de
02 violence et d'intimidation à l'école en 2002. C'est une fille sur cinq et un garçon sur 10 qui
03 craignent la violence physique ou verbale. Chez nos voisins du sud, on recense un cas de *bullying*
04 toutes les 7 minutes et les adultes interviendraient dans... 4% des cas. Un résultat gênant si on le
05 compare aux pairs, les autres enfants, qui eux interviendraient dans 11% des situations, selon le
06 dossier de la journaliste Annie Fernandez, du Journal de Québec. Des données à faire réfléchir
07 sur la pernicieuse spirale silencieuse qui entoure l'intimidation.

08 Ce n'est pas par erreur que l'on a évité d'ajouter le mot « scolaire » à « intimidation ».
09 Chemin du retour de l'école, parcs, ruelles, arénas et terrains municipaux sont autant d'endroits
10 où, en plus de l'école, s'exercent les gestes d'intimidation envers les enfants. La répétition des
11 actes d'intimidation conjuguée à l'omniprésence de l'agresseur représentent un dangereux
12 cocktail pour toute la communauté scolaire, pour l'enfant qui en est victime, et dont les
13 conséquences sont considérables.

14 Au coeur du problème, il y a bien évidemment le silence. Un silence qui trouve sa cause
15 dans la croyance qu'en parler causera plus de tort que de se taire. Si certaines de ces perceptions
16 de l'enfant sont erronées, d'autres, elles, sont bien réelles. C'est ce que souligne Jean Gervais
17 dans son excellent livre *Au Secours !* publié aux Éditions Boréal Jeunesse. « Ils [les enfants] ont
18 peur des représailles ou craignent de passer pour des délateurs (...) ils estiment que défendre le
19 souffre-douleur n'est pas de leur responsabilité ».

20 En tant qu'éducateurs, nous pouvons adopter des mesures et proposer des
21 apprentissages qui visent à mettre en place un climat sain et sécuritaire à l'école. Nous pouvons
22 travailler à amener les enfants à comprendre qu'il en va de leur responsabilité aussi d'assurer le
23 maintien de la qualité du milieu de vie scolaire. Toutefois, notre communauté doit aussi se charger
24 de prendre le relais.

25 La solution appartient aux élèves, au monde scolaire, aux parents, aux commerçants, aux
26 passants, aux voisins, au concierge, au brigadier scolaire,... à toute une communauté. Refuser
27 cette responsabilité, c'est choisir de faire partie de la pernicieuse spirale du silence et donc en
28 accepter les sombres conséquences dont nous payons tous le prix, l'enfant le premier.

<http://fqde.qc.ca/intimidation-la-pernicieuse-spirale-du-silence/>
[adapté]

Lexique

Brigadier scolaire: guarda de trânsito (ao lado de um espaço escolar)

Bullying: violência física ou psicológica, intimidação

Craindre: temer

Données: dados

Gênant: incômodo

Mettre en place: estabelecer

Prendre le relais: dar continuidade a

Souffre-douleur: vítima

Tort: problema, prejuízo

Questão 49

As ideias desenvolvidas no texto giram em torno da(s)

- (A) violência física e verbal que ameaça meninas em idade escolar.
- (B) violência e da intimidação que afetam crianças dentro e fora do ambiente escolar.
- (C) atitudes de intimidação praticadas por adultos no seio da comunidade escolar.
- (D) medidas a serem postas em prática pelas famílias para combater a insegurança que se propaga nas escolas.
- (E) consequências que os atos de intimidação e a presença dos agressores podem trazer, a longo prazo, para a comunidade escolar.

Questão 50

O numeral “70” (linha 01) representa o percentual de

- (A) adultos envolvidos em casos de *bullying*.
- (B) meninas envolvidas em situações de intimidação.
- (C) meninos que intervêm em casos de agressão verbal.
- (D) crianças vítimas de intimidação e violência no Quebec.
- (E) situações em que adultos agridem fisicamente crianças, no Canadá.

Questão 51

Situações como as descritas no texto não acontecem apenas em ambiente escolar. Essa ideia está expressa no enunciado:

- (A) « Chez nos voisins du sud, on recense un cas de *bullying* toutes les 7 minutes et les adultes interviendraient dans ... 4 % des cas (linhas 03 e 04).
- (B) « autant d'endroits où, en plus de l'école, s'exercent les gestes d'intimidation envers les enfants » (linhas 09 e 10).
- (C) « La répétition des actes d'intimidation conjugée à l'omniprésence de l'agresseur représentent un dangereux cocktail pour toute la communauté scolaire » (linhas 10 a 12).
- (D) « Un silence qui trouve sa cause dans la croyance qu'en parler causera plus de tort que de se taire » (linhas 14 e 15).
- (E) « La solution appartient aux élèves, au monde scolaire, aux parents, aux commerçants, aux passants, aux voisins, au concierge » (linhas 25 e 26).

Questão 52

Considere as afirmativas abaixo.

- I. A manutenção da qualidade de vida no meio escolar é tarefa exclusiva de professores e administradores.
- II. Por medo de represálias, as crianças vítimas de intimidação preferem não denunciar as agressões sofridas.
- III. No âmbito da escola, a presença constante do agressor contribui para agravar as consequências da intimidação.
- IV. A criança deve ser poupada da responsabilidade de romper o silêncio que envolve a intimidação.

Com base nas informações apresentadas no texto, estão corretas as afirmativas

- (A) I e II.
- (B) I e IV.
- (C) II e III.
- (D) III e IV.
- (E) I, II e III.

Questão 53

A solução para a “pernicieuse spirale du silence” consiste em

- (A) adotar medidas de segurança máxima.
- (B) obrigar os alunos a denunciarem os casos de *bullying*.
- (C) estender as medidas de segurança aos arredores da escola.
- (D) levar as crianças a refletirem sobre as consequências do *bullying*.
- (E) mobilizar toda a comunidade para assegurar a continuação do trabalho da escola.

Questão 54

Em « Un silence qui trouve sa cause dans la croyance qu'en parler causera plus de tort que de se taire » (linhas 14 e 15), o pronome destacado retoma

- (A) « cause » (linha 14).
- (B) « enfant » (linha 12).
- (C) « silence » (linha 14).
- (D) « croyance » (linha 15).
- (E) « problème » (linha 14).

LÍNGUA ESTRANGEIRA – ITALIANO

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

Dopo Copenaghen: gli scenari probabili

COPENAGHEN – Il generico accordo politico sul clima, firmato venerdì sera dal presidente americano Barak Obama e dai rappresentanti di Cina, India, Brasile e Sudafrica, pure se, fra proteste e delusioni, è stato adottato all'unanimità dai 193 Paesi partecipanti al summit climatico delle Nazioni Unite, lascia irrisolti i principali problemi sul tappeto della trattativa climatica globale. A questo punto, come si svilupperanno, nell'immediato, le azioni internazionali per la riduzione dei gas serra?

KYOTO – La prima questione urgente in sospeso è cosa farne del Protocollo di Kyoto, che scade nel 2012: Copenaghen, infatti, era considerato l'ultimo appuntamento utile per decidere se reiterarlo, innalzando gli impegni di riduzione dei gas serra, attualmente bloccati su una striminzita media del 5,2%. Ma nella capitale danese è apparso evidente che pure Obama, come già Bush, non vuole o non può fare entrare gli Usa nei meccanismi di Kyoto, iscrivendo gli annunciati programmi di riduzione delle emissioni americane all'interno di una «fase due» del Protocollo (dal 2012 al 2020). Se accettato dalla nuova amministrazione democratica Usa, l'avvio della «fase due» del Protocollo di Kyoto avrebbe rappresentato la strada più agevole e rapida anche per la maggior parte delle altre macro aree mondiali: gli europei che, fin dall'inizio, hanno strenuamente sostenuto e difeso il vecchio trattato climatico; i Paesi in via di sviluppo a cui sono stati riconosciuti il sostegno economico e le esigenze di crescita; la Russia e l'Est Europa che possono far valere crediti di emissioni ereditati dal crollo economico del blocco sovietico. Inoltre, essendo Kyoto un trattato già legalmente valido, in quanto a suo tempo ratificato dai parlamenti nazionali dei Paesi aderenti, un suo prolungamento avrebbe evitato rallentamenti o, peggio, interruzioni nei processi di riduzione dei gas serra.

SENZA FUTURO – Dopo il flop di Copenaghen, Kyoto resta senza futuro e, se non si correrà ai ripari convocando una conferenza straordinaria delle Nazioni Unite entro la prima metà del 2010, tutto il complesso sistema dei vincoli, dei controlli internazionali, dei commerci di quote di emissione e dei programmi di assistenza tecnologica ai Paesi in via di sviluppo, rischia una battuta d'arresto. Il vertice di Copenaghen aveva lasciato intravedere un'altra prospettiva: la possibilità di sostituire Kyoto con un trattato di più ampio respiro, più flessibile, e quindi più gradito ai Paesi che mal sopportano l'attuale e farraginoso sistema dei vincoli e dei controlli. Un patto climatico *ex novo*, fra l'altro, eviterebbe agli Usa l'imbarazzo di dovere rientrare in Kyoto ammettendo, implicitamente, l'errore di esserne usciti nel 2001, dopo l'avvento di Bush. Alla costruzione di questo possibile, nuovo patto, aveva lavorato assiduamente per due anni un gruppo di lavoro formato dai rappresentanti di tutti i Paesi del mondo che, nella capitale danese, ha presentato una bozza di testo da completare con l'inserimento dei *target* di riduzione e delle cifre dei finanziamenti ai Paesi in via di sviluppo.

FUGA – Ma Obama e cinesi, che a Copenaghen hanno condotto i giochi, invece di impegnarsi per il successo dell'una (Kyoto 2) o dell'altra (nuovo Protocollo) soluzione, hanno preferito la via di fuga dell'accordo politico di facciata, che trascura del tutto gli obblighi immediati e affida la salvezza dell'atmosfera alla buona volontà dei governi futuri. Ora, per salvare il salvabile, si parla di una Cop 15 bis da tenere a Bonn, forse nel prossimo mese di giugno. Il cancelliere tedesco Angela Merkel starebbe già lavorando a una soluzione di questo tipo, cui sarebbe affidata la difficile impresa di ricucire gli intricati fili della trattativa rotti a Copenaghen e condurre in porto un'ipotesi operativa di patto climatico entro la Cop 16 in programma a Città del Messico alla fine del 2010.

Franco Foresta Martin **19 dicembre 2009**

http://www.corriere.it/scienze_e_tecnologie/speciali/2009/summit-copenaghen/notizie/dopo-copenaghen-foresta-martin_907b142c-ec9b-11de-a048-00144f02aabc.shtml

Questão 49

Qual a avaliação inicial que o autor faz do encontro de Copenhagen sobre as mudanças climáticas?

- (A) O acordo foi satisfatório porque conseguiu detalhar as soluções para os principais problemas climáticos globais.
- (B) O acordo não resolveu os principais problemas enfrentados nas negociações sobre as condições climáticas globais.
- (C) O acordo não terá êxito porque foi assinado só pelo presidente americano Barak Obama e pelos representantes da China, da Índia, do Brasil e da África do Sul.
- (D) O acordo não terá êxito porque não foi assinado pelo presidente americano Barak Obama.
- (E) O acordo não foi satisfatório, pois os representantes da China, da Índia, do Brasil e da África do Sul se negaram a assiná-lo.

Questão 50

A posição de Barack Obama, durante o encontro de Copenhague, permite dizer que o presidente americano

- (A) adotou imediatamente os anunciados programas de redução das emissões americanas de gás que produzem o efeito estufa.
- (B) demonstrou uma atitude totalmente diferente daquela assumida pelo governo Bush.
- (C) não pode ou não quer autorizar que os Estados Unidos adotem os mecanismos do Protocolo de Kyoto.
- (D) considerou muito pequena a média de 5,2% de redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa e se comprometeu a adotar uma meta maior.
- (E) propôs apressar o vencimento do Protocolo de Kyoto, inicialmente previsto para 2012.

Questão 51

Quais as posições assumidas por alguns dos outros países que participaram do encontro de Copenhague?

- (A) Os europeus defenderam o velho tratado climático; aos países em desenvolvimento foram reconhecidos apoio econômico e as exigências de crescimento; a Rússia e o Leste da Europa podem fazer valer créditos herdados da derrocada econômica do bloco soviético.
- (B) Os europeus defenderam o velho tratado climático; aos países em desenvolvimento não foram reconhecidos qualquer apoio econômico e as exigências de crescimento; a Rússia e o Leste da Europa podem fazer valer créditos herdados do colapso econômico do bloco soviético
- (C) Os europeus propuseram adotar um novo tratado climático; aos países em desenvolvimento foram reconhecidos apoio econômico e as exigências de crescimento; a Rússia e o Leste da Europa podem fazer valer créditos herdados da derrocada econômica do bloco soviético
- (D) Os europeus defenderam o velho tratado climático; aos países em desenvolvimento foram reconhecidos apoio econômico e as exigências de crescimento; a Rússia e o Leste da Europa não poderão fazer valer créditos herdados da derrocada econômica do bloco soviético.
- (E) Os europeus defenderam o velho tratado climático; aos países em desenvolvimento foram reconhecidos apoio econômico enquanto as exigências de crescimento serão negociadas futuramente; a Rússia e o Leste da Europa podem fazer valer créditos herdados da derrocada econômica do bloco soviético.

Questão 52

Depois do fracasso do encontro de Copenhague, qual o futuro para a questão climática?

- (A) Após o encontro de Copenhague, é suficiente continuar a implementar o Protocolo de Kyoto.
- (B) Após o encontro de Copenhague, o Protocolo de Kyoto ficou sem futuro, não sendo possível fazer qualquer novo acordo.
- (C) Após o encontro de Copenhague, será necessário convocar uma Conferência Extraordinária das Nações Unidas em 2010.
- (D) Após Copenhague, já foi programada uma nova Conferência Extraordinária das Nações Unidas em 2010.
- (E) Após o encontro de Copenhague, os controles internacionais, os comércios de quotas de emissão e os programas de assistência tecnológica aos países em via de desenvolvimento irão continuar sem qualquer dificuldade.

Questão 53

Qual o comportamento de Obama e dos chineses na reunião de Copenhague?

- (A) Negociaram para garantir o sucesso de uma revisão do Protocolo de Kyoto (Kyoto 2).
- (B) Conduziram as negociações de forma a garantir a elaboração de um novo Protocolo.
- (C) Garantiram o atendimento imediato das obrigações a serem assumidas pelos diferentes países.
- (D) Evitaram que a salvação da atmosfera fosse um problema a ser resolvido pela boa vontade dos governos futuros.
- (E) Preferiram a via de fuga, conduzindo as negociações no sentido de garantir um acordo político de fachada.

Questão 54

Em que cidade está programada a realização da COP 16?

- (A) Kyoto.
- (B) Copenhague.
- (C) Bonn.
- (D) Moscou.
- (E) Cidade do México.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – ALEMÃO

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

Der Liebesaussitzer Deutscher wohnt im Flughafen



Seit 13 Tagen wartet Heinz M. vergeblich auf eine Nachricht von seiner Internetliebe. Genauso lang übernachtet der Deutsche schon auf einem Flughafen in Brasilien.

Er will ausharren, bis die Frau ihn erhört.

Tom Hanks wohnt in "Terminal" monatelang auf einem Flughafen. Heinz M. wird deshalb in Brasilien bereits Tom Heinz genannt. (Foto: ddp)

Die Geschichte erinnert ein wenig an den Film "Terminal", spielt aber auf dem Viracopos-Flughafen von Campinas in Brasilien. Dort wartet ein 46-jähriger Deutscher seit nunmehr 13 Tagen auf die Frau seines Herzens, die er nach eigenen Angaben im März übers Internet kennengelernt hat.

"Josiane, ich liebe Dich und will mit Dir in Campinas leben", wird Heinz M. von lokalen Medien zitiert. Der Verliebte schläft auf Sesseln im öffentlichen Terminal des Flughafens, bekommt von Passagieren und Flughafenmitarbeitern gelegentlich etwas zu essen und wartet auf Nachricht von Josiane.

In dem Kinofilm "Terminal" sitzt der von Tom Hanks gespielte Viktor Navorski monatelang im New Yorker JFK-Airport fest, weil er nicht in die USA einreisen darf.

Bei Heinz M. war es anders: Der Deutsche reiste Anfang Oktober völlig legal nach Brasilien ein. Zunächst verbrachte er einige Tage im Hotel und traf dabei nach eigenen Angaben auch Josiane. Der Kontakt brach aber ab. Am 16. Oktober ging Heinz M. zur Einwanderungsstelle des Flughafens Viracopos und "wohnt" seitdem im Terminal, umgeben von seinem wenigen Gepäck - einem Koffer, Plastiktüten, einem Laptop und einem Drucker.

Der Herkunftsort des 46-Jährigen ist noch unklar, er soll aber ursprünglich aus dem Raum München stammen. Eine von den Flughafenbehörden angebotene Unterkunft in Campinas lehnte er den Angaben zufolge ab. Solange er keine anderen Passagiere störe, könne er in dem öffentlichen Teil des Airports bleiben, befanden die Behörden laut Globo.com.

Auf dem rund 100 Kilometer von São Paulo entfernten Viracopos International Airport hatte sich bereits im vorigen Jahr ein Mann für einige Tage einquartiert. "Das war der erste Tom Hanks", sagte ein Flughafenangestellter. Heinz M. erinnere aber stärker an den Schauspieler: "Er könnte auch Tom Heinz genannt werden."

29.10.2009

adaptado: www.sueddeutsche.de

Glossar

vergeblich – em vão
ausharren- perseverar; esperar
erhören – atender
Unterkunft – alojamento

stammen - descender
Behörde – repartição pública
ablehnen – recusar
einquartieren - alojar



Questão 49

O texto aborda

- (A) o casamento entre jovens.
- (B) o divórcio entre adultos.
- (C) o casamento de jovens pela internet.
- (D) a separação de adultos pela internet.
- (E) o relacionamento pela internet.

Questão 50

Segundo o texto, Heinz M. tem origem

- (A) alemã e se encontra no Brasil.
- (B) americana e se encontra no Brasil.
- (C) brasileira e se encontra na Alemanha.
- (D) francesa e se encontra no Brasil.
- (E) holandesa e se encontra na Alemanha.

Questão 51

De acordo com o texto, Heinz M. está morando

- (A) em uma casa.
- (B) no asilo.
- (C) no hotel.
- (D) no aeroporto.
- (E) no alojamento.

Questão 52

Ao citar a palavra “Terminal”, o texto faz referência a

- (A) um livro.
- (B) um filme.
- (C) um poema.
- (D) um artigo de jornal.
- (E) uma peça de teatro.

Questão 53

Segundo o texto, Josiane

- (A) viaja para a Europa.
- (B) casa com outro homem.
- (C) rompe o contato com Heinz M.
- (D) não mora mais em Campinas.
- (E) convida Heinz M. para a casa dela.

Questão 54

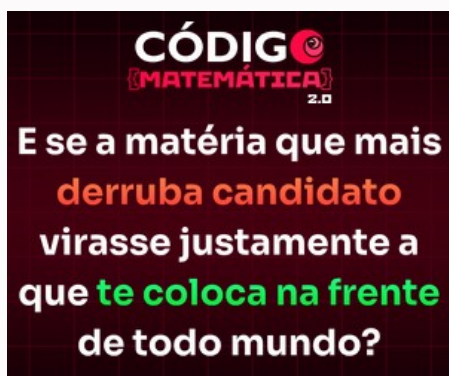
O enunciado "Er könnte auch Tom Heinz genannt werden" faz referência a Heinz M. como

- (A) protagonista de uma história real.
- (B) vilão de uma história real.
- (C) protagonista de uma história de ficção.
- (D) vilão de uma história de ficção.
- (E) herói de uma novela de televisão.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

