

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS



A COR DA CAPA DO SEU CADERNO DE QUESTÕES É BRANCA. MARQUE-A EM SEU CADERNO-RESPOSTA.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

- 1 Verifique, no **CARTÃO-RESPOSTA**, se os seus dados estão registrados corretamente. Caso haja alguma divergência, comunique-a imediatamente ao aplicador da sala.
- 2 **ATENÇÃO:** após a conferência, escreva e assine seu nome nos espaços próprios do **CARTÃO-RESPOSTA** com **caneta esferográfica de tinta preta e corpo transparente**.
- 3 **ATENÇÃO:** transcreva, no espaço apropriado do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, os seguintes termos:

Simulado COLÉGIO PROMOVE

- 4 Este CADERNO DE QUESTÕES contém 100 (cem) questões numeradas de 1 a 100, dispostas da seguinte maneira:
 - a. as questões de número 1 a 25 são relativas à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias;
 - b. as questões de número 26 a 50 são relativas à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias;
 - c. as questões de número 51 a 75 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias;
 - d. as questões de número 76 a 100 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.**ATENÇÃO:** as questões de 98 a 100 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder apenas às questões de inglês ou de espanhol, conforme identificado no seu CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 Confira se o seu CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade certa de questões e se elas estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência, comunique ao aplicador da sala, para que ele tome as providências cabíveis.

- 6 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas cinco opções. Apenas uma responde corretamente à questão.
- 7 O tempo disponível para a prova é de **cinco horas**.
- 8 Reserve os 30 minutos finais para preencher seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
- 9 Quando terminar a prova, acene para chamar o aplicador e entregue este CADERNO DE QUESTÕES e o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 10 Você poderá deixar o local da prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação e poderá levar seu CADERNO DE QUESTÕES ao deixar em definitivo a sala de prova nos 30 minutos que antecedem o término da prova.
- 11 Você será eliminado deste simulado, a qualquer tempo, no caso de:
 - a. prestar, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;
 - b. perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação da prova, incorrendo em comportamento indevido durante a realização da prova;
 - c. se comunicar, durante a prova, com outro participante verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma;
 - d. portar qualquer tipo de equipamento eletrônico e de comunicação após ingressar na sala de prova;
 - e. utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento, em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa da prova;
 - f. utilizar livros, notas ou impressos durante a realização do exame;
 - g. se ausentar da sala de prova levando consigo o CADERNO DE QUESTÕES antes do prazo estabelecido e/ou o CARTÃO-RESPOSTA a qualquer tempo.



CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 01 ATÉ 25

QUESTÃO 01

As estruturas geológicas brasileiras se dividem da seguinte maneira: 60% sedimentares, 36% metamórficas, 4% magmáticas. Sendo assim, a disponibilidade de recursos minerais no Brasil está diretamente relacionada:

- A à existência de terrenos antigos que constituem escudos, datando de tempo geológico que permitiu a transformação por efeitos cataclismáticos.
- B à manutenção da litosfera, que não sofre ação antrópica, pois a preservação é primordial dentro dos parâmetros governamentais.
- C com a formação de um maciço antigo, distribuído por todo o território nacional, inclusive vulnerável aos movimentos tectônicos.
- D à estrutura geológica magmática, que, por tempo indeterminado, derrama material rochoso advindo da litosfera.
- E ao domínio, dentro do território brasileiro, de uma estrutura geomorfológica sedimentar.

QUESTÃO 02

O imóvel rural que, direta e pessoalmente, explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com ajuda de terceiros.

Lei nº 4.504/64. Estatuto da terra. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4504.htm>. Acesso em: 12 out. 2015. Fragmento.

No Brasil, módulo rural é uma unidade de medida agrária, expressa em hectares, que busca refletir a interdependência entre a dimensão, a situação geográfica do imóvel rural, a forma e as condições do seu aproveitamento econômico. Levando-se em consideração a estrutura fundiária nacional, pode-se concluir que:

- A a estrutura fundiária brasileira é arcaica – remonta ao nosso passado colonial – e produz com o objetivo principal de abastecimento do mercado externo.
- B a partir da década de 1990, o celeiro agrícola brasileiro voltou a ser a região Sul do Brasil, com uma produção de grãos entre as maiores do mundo.
- C no Brasil não existem problemas fundiários, pois o estatuto da terra já garante a todo proprietário rural um espaço mínimo para sua produção.
- D os minifúndios, em número menor, são mais produtivos, pois apresentam uma exploração indireta da terra.
- E os latifúndios predominam em número de propriedades no Brasil.

QUESTÃO 03



O rei, nosso Senhor e amo, dorme o sono da... indiferença. Os jornais, que diariamente trazem os desmandos desta situação, parecem produzir em Sua Majestade o efeito de um narcótico. Bem aventurado, Senhor! Para vós, o reino do céu, e para o nosso povo... o do inferno!

AGOSTINI, Angelo. *Revista Ilustrada*, 05.02.1887. Adaptado.

A imagem e o texto remetem a uma situação específica da história do Brasil no final do século XIX. Com base nas referências, é possível afirmar que:

- A há uma nítida proposta republicana como forma adequada de governança do Brasil, visto que a monarquia já se apresentava caduca.
- B se enaltece a regime monárquico brasileiro e, em especial, à disposição de D. Pedro II em melhorar a vida da população.
- C a imprensa da época poupava críticas ao imperador, visto que se encontrava em situação de debilidade física e moral.
- D revela o quadro de crise das instituições políticas do país, mais precisamente, o Estado monárquico brasileiro.
- E a indiferença de D. Pedro II em relação aos desmandos no país devia-se à sonolência.

QUESTÃO 04

Embora a origem da Reforma de Lutero se deva a uma experiência pessoal, ela refletiu, na verdade, o estado de espírito comum a muitos seguidores da Igreja Romana. De fato, a iniciativa da livre interpretação da Bíblia deve ser compreendida como mais uma das muitas manifestações típicas do individualismo do homem renascentista.

PERIS, Carmem; VERGÉS, Glória; VÉRGES, Oriol. *El renacimiento*. Barcelona: Parramón Ediciones, s/d, p.32. Fragmento.

A Reforma Religiosa, para vários historiadores, contribuiu sobremaneira para a afirmação de uma característica marcante da sociedade contemporânea. Pode-se afirmar que tal característica é o:

- A ateísmo.
- B coletivismo.
- C materialismo.
- D analfabetismo.
- E individualismo.

QUESTÃO 05

Atualmente, a crise hídrica que o estado de São Paulo vive mudará o sistema de gestão do Sistema Cantareira. A Sabesp deseja criar faixas de segurança para utilização da água de rios e represas. Na prática, a cada faixa atingida com o esvaziamento do reservatório, menos água será retirada para distribuição na Grande São Paulo. A utilização de água de rio para o abastecimento de populações já é uma prática utilizada em outros estados brasileiros. Isso pode gerar alguns problemas ambientais que muitas vezes são considerados irreversíveis, tais como:

- A o processo de lixiviação.
- B o processo de laterização.
- C a diminuição do albedo, já que a superfície dos rios perde luminosidade.
- D o esgotamento do Sistema Cantareira, um possível problema para o rio Piracicaba, que perderá um volume importante de água.
- E um revolvimento do solo no fundo, fazendo com que poluentes contaminem a água. Tal revolvimento pode assorear ainda mais o reservatório.

QUESTÃO 06

O Brasil apresenta um sistema de drenagem anastomasado, com uma rede gigantesca de afluência e subafluência. O fator climático intertropical pode ser responsável por um período intenso de cheias e vazantes. Nosso relevo também contribui para uma diversificação de nascentes (mananciais), como é o caso de Minas Gerais, estado considerado a “caixa d’água” do Brasil. A justificativa para tal importância do estado de Minas Gerais está no fato de:

- A apresentar um sistema de drenagem nival glacial.
- B este ser o estado que mais recebe influência dos rios voadores.
- C ter localização privilegiada, com encontro de frentes, que convergem e formam massas.
- D sofrer forte influência da massa de ar tropical atlântica, que adentra o território sem encontrar o relevo como obstáculo.
- E apresentar domínio de climas úmidos e rochas com elevado grau de porosidade, facilitando o processo percolativo, o que facilita a formação de mananciais.

QUESTÃO 07

A cidadania não resulta do fato de alguém ter o domicílio em certo lugar, pois os estrangeiros residentes e os escravos também são domiciliados nesse lugar e não são cidadãos. Nem são cidadãos todos aqueles que participam de um mesmo sistema judiciário. Um cidadão integral pode ser definido pelo direito de administrar justiça e exercer funções públicas.

Adaptado de Aristóteles. *Política*. Brasília: UnB, 1985, p. 77-78. Fragmento.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a noção contemporânea de cidadania, pode-se afirmar que:

- A a cidadania, tanto no mundo grego quanto no contemporâneo, envolve todos os habitantes da “pólis” ou de um país.
- B a escravidão, garantida juridicamente, é um fator impeditivo de uma noção de cidadania tanto no mundo grego quanto no contemporâneo.
- C Aristóteles afirma uma cidadania plena impossível de ser realizada no mundo contemporâneo, em razão do sistema jurídico excludente da atualidade.
- D embora o termo cidadão seja comum, existem diferenças significativas no que diz respeito à abrangência e aos direitos dos cidadãos do mundo antigo e do contemporâneo.
- E a cidadania diz respeito ao pertencimento dos homens a um determinado lugar e envolve necessariamente a participação política para resolução dos problemas comuns, não havendo habitante excluído dela.

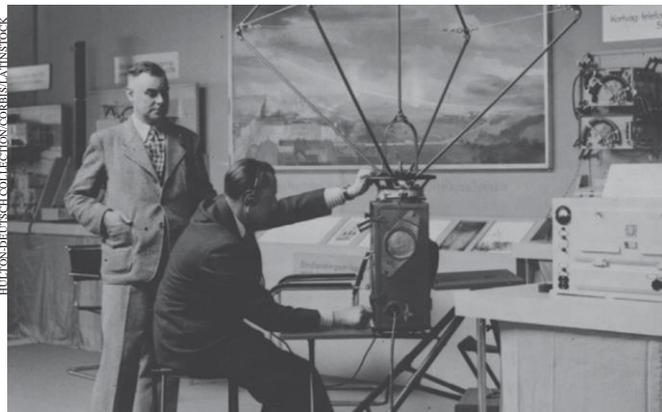
QUESTÃO 08

A “Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão”, da Revolução Francesa, traz o seguinte princípio: “Os homens nascem e se conservam livres e iguais em direitos. As distinções sociais só podem ter por fundamento o proveito comum”.

Do princípio apresentado é possível concluir que:

- A defende uma sociedade igualitária nas condições materiais de existência.
- B defende a exploração das pessoas em favor de um objetivo ou proveito comum.
- C ao mesmo tempo em que afirma a igualdade jurídica, postula diferenças individuais.
- D afirma a igualdade e, ao mesmo tempo, defende a diferença social.
- E afirma, por meios das distinções sociais, a desigualdade de direitos entre os homens.

QUESTÃO 09



Em 1938, uma transmissão de rádio deixou os Estados Unidos em polvorosa. Houve saques, destruição, confusão. E o aparelho que reinava nos lares americanos narrava uma verdadeira cena de guerra, em que o país era arrasado por uma invasão alienígena. A transmissão era uma leitura dramática do livro “Guerra dos Mundos”, e os efeitos sonoros convenceram os ouvintes de que realmente se tratava de uma invasão. O caos foi generalizado. A peça de radioteatro interrompeu a programação musical com uma notícia em edição extraordinária.

A CBS estimou que seis milhões de pessoas ouviram a transmissão, sendo que a maioria acabou sintonizando o rádio após a introdução, e tiveram a impressão de que tudo ocorria ao vivo, pois estavam acostumadas ao formato jornalístico de reportagens externas, com personagens, sonorização do local etc. O pânico foi geral. E deste total de ouvintes, ao menos 1,2 milhão de pessoas acreditaram piamente na suposta invasão alienígena.

Disponível em: <http://www.olhardireto.com.br/conceito/noticias/exibir.asp?noticia=Dia_Mundial_do_Radio_Era_do_1%B0_veiculo_de_comunicacao_de_massa&id=4009>. Acesso em: 10 out. 2015. Fragmento.

O rádio representou uma mudança tecnológica no meio de comunicação, instituindo propriamente o que se convencionou chamar de “comunicação de massa”. Das informações obtidas no texto, pode-se considerar que o rádio:

- A** foi um meio de informação massificado que passou a informar a realidade mundial com mais detalhes.
- B** contribuiu para maior integração das populações, favorecendo a constituição de valores cidadãos no mundo.
- C** pouco acrescentou ao imaginário coletivo, uma vez que se restringia à informação do que ocorria no mundo daquela época.
- D** se tornou instrumento de manipulação e controle dos “rádio-ouvintes”, não tendo outra função a não ser a dominação política.
- E** serviu não apenas para informar, mas para apresentar o mundo de uma maneira específica, dada a capacidade de convencimento pelo seu apelo “realista”.

QUESTÃO 10

O conceito de independência surge mais nítido nas Minas Gerais: a situação colonial pesa para esses homens proprietários; o problema é mais colonial que social. Já na Bahia de 1798, a inquietação é orientada por elementos da baixa esfera e a revolução é pensada contra a opulência; o problema é mais social que colonial.

MOTTA, Carlos Guilherme. *Ideia de revolução no Brasil*. São Paulo: Cortez, 1989, p. 115. Fragmento.

O texto trata de duas revoltas do período colonial no final do século XVIII: as Inconfidências Mineira (1789) e Baiana (1798). De acordo com o texto e com os conhecimentos históricos relativos a estas rebeliões, é possível concluir que:

- A** em ambas há uma nítida movimentação contra a opulência, daí defenderem o rompimento dos laços com a coroa portuguesa.
- B** as Inconfidências Mineira e Baiana foram elitistas e expressavam o descontentamento dos colonos em relação à política portuguesa.
- C** são movimentações sediciosas, oriundas de extratos distintos da sociedade, revelando o descontentamento generalizado em relação às suas realidades.
- D** o conceito de independência foi difuso no espaço colonial, envolvendo setores das elites e populares sem distinção e orientado para a organização de uma monarquia constitucional.
- E** não havia distinção entre questão colonial e social, visto que, de toda maneira, havia uma conspiração em curso de várias camadas da população com um conceito nítido de independência.

QUESTÃO 11

A esculturação do modelado do relevo brasileiro leva em conta todos os agentes intempéricos (químico, físico e biológico). Podemos considerar o relevo nacional como modesto, com uma altimetria média de 600 metros. Levando em conta tais características geomorfológicas, é correto afirmar que:

- A** os planaltos são formas de relevo em que predomina a sedimentação.
- B** as depressões são intervalas, esculpidas especificamente pelas chuvas.
- C** os planaltos também são denominados inselbergs, pois não sofrem a ação do tempo.
- D** nas planícies, que perfazem praticamente todo o litoral brasileiro, predomina a erosão.
- E** o processo de formação geomorfológico conta com o processo de erosão e sedimentação para emoldurar a litosfera, predominando a erosão na formação de planaltos e a sedimentação na formação de planícies.

QUESTÃO 12



A imagem mostra uma das marchas dos afro-americanos em Selma, nos EUA. Na sequência, as tropas do estado do Alabama atacaram os manifestantes, no episódio conhecido por “Domingo Sangrento”, em 7 de março de 1965. Pode-se dizer que este é um exemplo de:

- A comício em defesa da candidatura de Martin Luther King, que se tornou o primeiro presidente negro dos EUA.
- B movimento em defesa do direito de voto para as mulheres brancas e afrodescendentes nos EUA.
- C luta pelos direitos civis e políticos dos negros na história dos EUA.
- D manifestação racista dos negros que não pretendiam a cidadania estadunidense.
- E defesa da participação dos negros no mercado de trabalho norte-americano.

QUESTÃO 13

A projeção cartográfica é definida como um tipo de traçado sistemático de linhas numa superfície plana, destinado à representação de paralelos de latitude e meridianos de longitude da Terra ou de parte dela, sendo a base para a construção dos mapas. Em relação à projeção Plana Azimutal Polar:

- A As retas são perpendiculares aos paralelos, e as linhas meridianas têm intervalos menores; apresenta achatamento nas massas continentais no sentido Leste-Oeste, e deformação no sentido Norte-Sul.
- B Apresenta meridianos e paralelos com linhas retas, que se cortam em ângulos retos. Corresponde a um tipo cilíndrico pouco modificado. Nela as regiões polares aparecem muito exageradas. Muito utilizada em cartas topográficas (base do sistema cartográfico nacional).
- C Utilizada principalmente pela navegação aérea e marítima. Pode ser usada também para temas geopolíticos. Mapa símbolo da ONU. Sua porção central é representada com fidelidade.
- D São utilizados diferentes planos de projeção, que juntos formam um poliedro.
- E Sua superfície se constitui de um cone.

QUESTÃO 14

Tempo se constitui de um estado momentâneo atmosférico. Clima é a sucessão de estados momentâneos atmosféricos. Sendo assim, o tempo muda, e o clima, não. O Brasil é cortado por duas linhas imaginárias, o Trópico de Capricórnio e a Linha do Equador, o que caracteriza a intertropicalidade (verão chuvoso e inverno seco) e a subtropicalidade (chuvas distribuídas durante o ano todo, concentradas no inverno). Pode ser considerada uma característica climática brasileira:

- A clima temperado na região Sul, com extrema regularidade no período de chuvas (verão).
- B período de seca prolongado no Pantanal, de responsabilidade da massa tropical atlântica.
- C forte volume de chuvas no norte do Brasil, pela presença da massa equatorial continental, quente e seca.
- D forte influência da massa polar atlântica no norte do Brasil, derrubando as temperaturas em todos os estados daquela região.
- E presença da massa polar atlântica em algumas regiões, como o Norte, provocando o fenômeno da friagem, com queda de temperatura em estados como Rondônia e Acre. Provoca também chuvas no polígono das secas, no inverno.

QUESTÃO 15

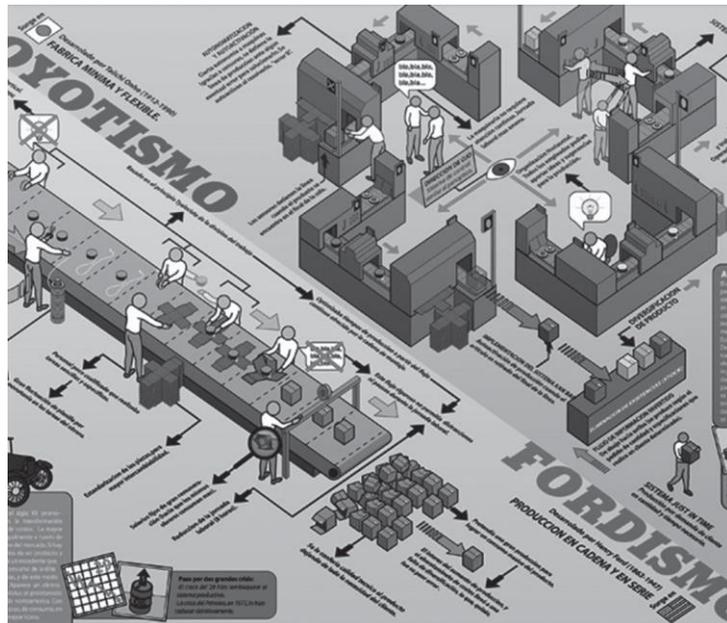
Em latim, a palavra *civis* gerou *civitas*, ‘cidadania’, ‘cidade’, ‘Estado’. Cidadania é uma abstração derivada da junção dos cidadãos e, para os romanos, cidadania, cidade e Estado constituem um único conceito – e só pode haver esse coletivo se houver, antes, cidadãos. *Civis* é o ser humano livre e, por isso, *civitas* carrega a noção de liberdade em seu centro. Cícero, pensador do final da República romana, afirmava no século I a. C. que “recebemos de nossos pais a vida, o patrimônio, a liberdade, a cidadania”. A descrição daquilo que os pais nos deixam, segundo o estadista romano, é cronológica, mas também acumulativa. Recebemos a vida ao nascer; em seguida, a herança, na forma de nossa educação quando crianças, o que nos permite alcançar a liberdade individual e coletiva na vida adulta. Se para os gregos havia primeiro a cidade, *polis*, e só depois o cidadão, *polites*, para os romanos era o conjunto de cidadãos de formava a coletividade. Se para o grego havia a cidade e Estado, *politeia*, para os romanos a cidadania, *civitas*, englobava cidade e Estado.

FUNARI, Pedro Paulo. A Cidadania entre os Romanos. In: PINSKY, Jaime, PINSKY, Carla Bassanezi (org.). *História da Cidadania*. São Paulo: Contexto, 2003, p. 50. Fragmento.

Das informações contidas no texto acima, pode-se afirmar que:

- A cidadania corresponde a uma noção grega, absorvida integralmente pelos romanos e dotada de mesma significação.
- B a cidadania greco-romana não era herdada, mas construída de acordo com a posição social do indivíduo na sociedade.
- C para os gregos cidadão vem antes da cidade, enquanto que, para os romanos, é o resultado da vida no interior do Estado.
- D para os romanos, Estado é o coletivo de cidadão, ao passo que, para os gregos, a polis não se relacionava com a cidadania.
- E embora distintas em alguns aspectos, a cidadania grega e a romana se realizavam na cidade ou no Estado.

QUESTÃO 16



Da comparação entre os modelos apresentados conclui-se que:

- A são iguais e representam a disposição interna das fábricas nos EUA e no Japão durante o século XX.
- B o primeiro corresponde à produção flexível (fordista), enquanto que o segundo é rígido (toyotista).
- C enquanto o sistema produtivo estadunidense é rígido e racional, o nipônico é confuso e pouco racional.
- D o primeiro tem uma produção pouco diversificada enquanto, o segundo informa a flexibilização do trabalho e da produção.
- E o primeira informa a autonomia do trabalhador enquanto o segundo, expressa o aprisionamento do operário na linha de produção.

QUESTÃO 17

População apta a votar, 1920

População	Número
Total	30.635.605
Menos os analfabetos, sobram	7.493.357
Menos as mulheres, sobram	4.470.068
Menos os estrangeiros, sobram	3.891.640
Menos os menores de 21 anos, sobram	3.218.243

Disponível em: <<http://www.usp.br/revistausp/59/09-josemurilo.pdf>>. Acesso em: 18 de out. de 2001. Adaptado.

Os dados apresentados permitem pensar a participação política no Brasil da chamada “República Velha” (1889-1930). A interpretação das informações permite concluir que:

- A embora as mulheres tivessem direito ao voto, a participação feminina era reduzida.
- B o país viveu uma verdadeira democracia, pois incluía analfabetos, mulheres e estrangeiros.
- C a maior restrição à participação política dizia respeito à existência do voto censitário no país.
- D o voto masculino, durante esse período, determinou o resultado das eleições no país.
- E com uma população predominantemente analfabeta, a participação política era expressiva.

QUESTÃO 18

Nos domínios paisagísticos do Brasil, encontramos praticamente todos os biomas possíveis, desde a floresta equatorial até a caatinga. Tal diversidade está diretamente relacionada com a dimensão territorial de um país continental, que apresenta todas as condições para o gigantismo de tal ecossistema. Temos por volta de 15 mil quilômetros de fronteira continental, 8 mil quilômetros de fronteira oceânica. Uma característica marcante desse rico quadro natural pode ser:

- A a floresta equatorial é rica em espécies, latifoliada, perenifólia, ombrófila, densa. Com tamanha semelhança, pode ser encontrada também no centro do continente africano e no Sudeste da Ásia.
- B a presença forte da araucária na região Sul do Brasil e nos campos de altitude, já que o condicionamento para essa espécie é de ambientes mais úmidos e quentes.
- C a diversidade de espécies encontradas no sertão, na caatinga, devido ao elevado volume de chuvas na região.
- D a diversificação de extratos apresentados pelos mangues, em toda a faixa litorânea. Extrato herbáceo, arbustivo e arbóreo.
- E um grande domínio arbóreo na faixa litorânea, com raízes pneumatóforas, halófitas.

QUESTÃO 19

Se queremos que nossa gente simples aceite a próxima Carta Magna como sendo sua, impõem-se, no mínimo, duas condições: a primeira, que ela tenha origem na própria vontade do povo, alertado para a importância do assunto. Depois, que o mesmo povo possa propor os tópicos que mais influem na sua vida. Além disso, a nação como tal quer asseguradas as medidas que lhe possibilitem a tutela da nova Constituição.

ARNS, Paulo Evaristo. "Contribuição da Igreja". In: SADER, Emir (org.). *Constituinte e Democracia no Brasil Hoje*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985, p. 70. Fragmento.

O texto apresentado informa o posicionamento da Igreja Católica no que diz respeito ao encaminhamento dos trabalhos constituintes em meados da década de 80 do século passado. A postura da instituição religiosa pode ser traduzida na:

- A ideia de que a democracia deve ser direta, sem que haja poderes delegados pelo povo aos seus representantes, com a finalidade de elaborar uma Magna Carta.
- B vontade populista dos religiosos em impedir que os deputados constituintes debatessem os temas importantes da vida do povo.
- C defesa da plena participação do povo, por meio de movimentos sociais, na elaboração da Constituição brasileira.
- D tentativa de mobilização da população simples para impedir que houvesse uma Constituição pelos meios legais.
- E proposta de soberania popular que só poderia ser expressa na condução dos trabalhos constituintes.

QUESTÃO 20

Texto I

Se o homem no estado de natureza é tão livre, conforme dissemos, se é senhor absoluto da sua própria pessoa e posses, [...] por que abrirá ele mão dessa liberdade, por que [...] sujeitar-se-á ao domínio e controle de qualquer outro poder? Ao que é óbvio responder que, embora no estado de natureza tenha tal direito, a fruição [...] da propriedade que possui nesse estado é muito insegura, muito arriscada. [...] não é sem razão que procura de boa vontade juntar-se em sociedade com outros [...], para a mútua conservação da vida, da liberdade e dos bens a que chamo de "propriedade".

LOCKE, John. *O segundo tratado sobre o governo*. Fragmento.

Texto II

Horrorizai-vos porque queremos abolir a propriedade privada. Mas, em nossa sociedade, a propriedade privada já foi abolida para nove décimos da população; se ela existe para alguns poucos é precisamente porque não existe para esses nove décimos. Acusai-nos, portanto, de querer abolir uma forma de propriedade cuja condição de existência é a abolição de qualquer propriedade para a imensa maioria da sociedade. Em suma, acusai-nos de abolir a vossa propriedade. Pois bem, é exatamente isso o que temos em mente.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich.. *O manifesto comunista*. Fragmento.

Da leitura e comparação dos dois textos é possível concluir que:

- A enquanto o texto I afirma que o governo deve garantir a propriedade privada, o texto II, se coloca em oposição à existência de um governo para preservá-la.
- B ambos os textos invocam o direito natural à propriedade, mas se opõem no que diz respeito à atuação de um poder para regulá-la.
- C enquanto o texto I defende a existência de um direito natural à propriedade, o II afirma que o direito à propriedade é coletivo.
- D ambos os textos se posicionam favoravelmente à exclusão de parte da sociedade em relação à propriedade privada.
- E há concordância no que diz respeito ao direito de propriedade privada.

QUESTÃO 21

Pela diversidade litológica encontrada no Brasil podemos estabelecer a existência de vários tipos de solos, recurso estudado pela ciência pedológica, principalmente os horizontes que estabelecem o grau de fertilidade. Tal riqueza permite uma variedade de cultivos que colocam o Brasil como um dos principais exportadores de produtos agrícolas do mundo. Um exemplo clássico é a produção de soja no Centro-Oeste, região também conhecida como nova fronteira agrícola. A atividade agrícola brasileira se caracteriza por:

- A ter predomínio de uma estrutura intensiva, que produz para o mercado interno.
- B ter um baixo rendimento, devido à falta de incentivos à exploração indireta da terra.
- C não permitir o plantio de transgênicos, já que está comprovado que tais produtos prejudicam a saúde das pessoas.
- D apresentar domínio de capital estatal, que contribui para o desenvolvimento de pesquisas vinculadas ao agronegócio. O estado também contribui para o fortalecimento da engenharia rural.
- E fortalecer os centros de pesquisas vinculados aos implementos agrícolas e aos insumos. Tal investimento se deve principalmente à participação do capital estrangeiro, a partir da década de 1990, com o crescimento do agronegócio.

QUESTÃO 22

A disponibilidade dos recursos naturais está diretamente ligada à divisão de províncias geológicas no território global. No Brasil, destacamos as três províncias: sedimentares, magmáticas e metamórficas. Cada uma das províncias disponibiliza alguns recursos naturais importantes. Atualmente, novas pesquisas mostram maior disponibilidade de petróleo e gás natural em assoalho oceânico, o denominado pré-sal. O petróleo é considerado a principal matriz energética do globo. Em relação ao pré-sal, denomina-se uma área:

- A de grandes profundidades com estrutura geológica sedimentar. No litoral brasileiro, destacam-se os estados: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.
- B continental com idade geológica variável e com predomínio de estruturas geológicas magmáticas.
- C no interior do Nordeste do Brasil, onde se iniciaram as prospecções de petróleo, com um método chamado “cavalo de pau”.
- D pouco observada atualmente, já que a Petrobrás não disponibiliza de capital de investimentos para pesquisas ligadas ao setor petroquímico.
- E de exploração direta do carvão mineral, já que é um recurso muito utilizado pelas termelétricas brasileiras, devido à crise hídrica, sempre em terrenos magmáticos.

QUESTÃO 23



A liberdade guiando o povo

A imagem remete a uma situação específica na Europa do século XIX, informando, também, a relação entre a arte e a história. A este respeito é possível afirmar que:

- A o viés crítico acompanhou a pintura do século XIX, mostrando a incompatibilidade da Revolução com a criação de um mundo melhor.
- B as revoluções foram tão impactantes na história que artistas, partícipes delas, registram seu conteúdo material e ideológico.
- C as lutas operárias impediram que os artistas registrassem os acontecimentos, pois eram considerados burgueses pelos trabalhadores.
- D a arte está limitada à representação de temas relevantes da história do mundo, servindo a uma pedagogia revolucionária.
- E a tragédia da guerra está expressa na pintura apresentada, marcando a desesperança na existência de dias melhores.

QUESTÃO 24

Imagem I



As grandes pirâmides

Imagem II



Catedral de Notre Dame d'Amiens

As imagens apresentam obras consideradas patrimônio da humanidade, remetendo a um conteúdo comum que consiste em:

- A expressões do poder religioso do papado romano.
- B afirmar um mundo rural em detrimento do urbano.
- C domínio técnico para realização de obras do Estado.
- D profundo sentimento religioso, visto que são obras de caráter místico.
- E fragilidade da construção, revelando a fraqueza humana diante do divino.

QUESTÃO 25

Tecnopolos são centros de produção de tecnologia, que concentram grande quantidade de mão de obra altamente qualificada. Associam capital da iniciativa privada e os centros de conhecimento (universidades). Atualmente, existem centenas de cidades tecnopolos no mundo todo, principalmente nos países desenvolvidos e emergentes. Produção de *softwares*, tecnologia da informação, biotecnologia, criação de aplicativos, robótica, automação industrial e telecomunicações são as principais áreas presentes nestas cidades. São características importantes em um tecnopolo:

- A estarem exclusivamente na região Sudeste do Brasil.
- B presença de mão de obra, em grande quantidade e qualidade, em específica área de tecnologia.
- C localização em pequenos centros urbanos ou próximos a eles, para aproveitar a infraestrutura oferecida.
- D incentivos municipais exclusivamente para a criação de polos tecnológicos em determinadas áreas ou bairros da cidade.
- E começaram a se desenvolver, a partir da segunda metade do século XX, com o grande avanço tecnológico. Neste período, muitas empresas de tecnologia buscaram estabelecer-se em cidades que contavam com universidades, que desenvolviam projetos e pesquisas em áreas tecnológicas.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 26 ATÉ 50

QUESTÃO 26

No posto de saúde, dentre os vários atendimentos que foram realizados, havia três casos clínicos interessantes. A mãe de João o trouxe, pois estava com medo de que ele também contraísse catapora, pois havia vários casos na cidade. O pai de Pedro chegou pedindo ajuda imediata, pois Pedro havia sido picado por um escorpião. Carla apresentava um quadro de muita febre e diarreia, sugerindo ao médico, um quadro de salmonelose.

Depois de prontamente atendidos e consultados pelos médicos, as medicações receitadas a João, Pedro e Carla eram compostas, respectivamente, por:

- A vírus atenuados, anticorpos e antibióticos.
- B antibióticos, vírus atenuados e anticorpos.
- C anticorpos, vírus atenuados e antibióticos.
- D vírus atenuados, antibióticos e anticorpos.
- E anticorpos, antibióticos e vírus atenuados.

QUESTÃO 27

Uma indústria no Brasil adquiriu uma máquina produzida nos Estados Unidos, e o técnico brasileiro que vai operá-la se deparou com o seguinte problema: a temperatura da água que refrigera a máquina deve ser controlada e mantida em 140 °F e, para isso, a máquina dispunha de um termômetro, na escala Farenheit, porém o aparelho sofreu danos durante a instalação da máquina. Ao procurar no comércio, o técnico não encontrou o termômetro na escala Farenheit; resolveu, então, comprar um termômetro na escala Celsius. Para que a máquina funcione corretamente, o técnico deve controlar, no termômetro, a temperatura da água em:

- A 50 °C.
- B 60 °C.
- C 100 °C.
- D 120 °C.
- E 320 °C.

QUESTÃO 28

Uma solução pode ser classificada como insaturada, saturada ou supersaturada a partir do valor de seu coeficiente de solubilidade, que nada mais é do que a quantidade máxima de soluto que pode ser dissolvida em uma determinada quantidade de solvente, em uma dada temperatura.

A relação entre temperatura e coeficiente de solubilidade do cloreto de amônio é apresentada na tabela:

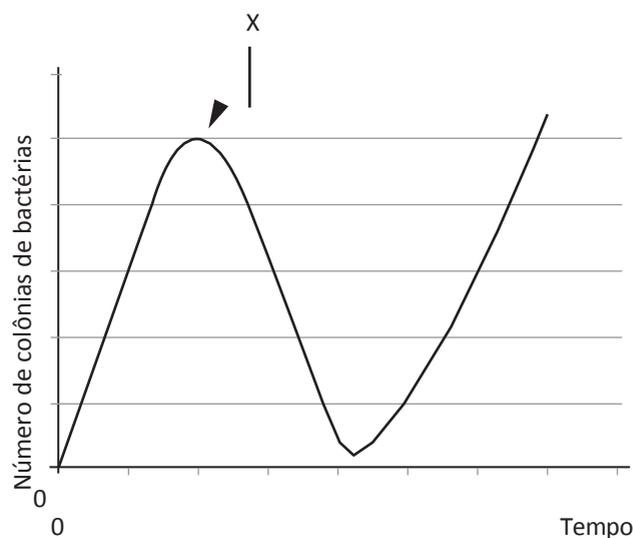
T (°C)	Coefficiente de solubilidade em g/100 g de H ₂ O
20	37,2
40	45,8
60	55,2
80	65,6

A respeito dos dados da tabela, é correto afirmar que:

- A a 60 °C, 110,4 g de cloreto de amônio formam com 200 g de H₂O uma solução homogênea.
- B a 80 °C, 65,6 g de cloreto de amônio formam com 100 g de H₂O uma mistura heterogênea.
- C a solubilidade do cloreto de amônio aumenta com a diminuição da temperatura.
- D a 40 °C, 300 g de H₂O dissolvem no máximo 45,8 g de cloreto de amônio.
- E o cloreto de amônio apresenta uma dissolução exotérmica.

QUESTÃO 29

Apesar das inovações tecnológicas na área de saúde e do acesso às informações, ainda temos problemas de saúde antigos, como o grande número de contaminados pela gonorreia, uma das doenças sexualmente transmissíveis mais comuns do mundo. Nos últimos anos, estudos realizados por cientistas têm mostrado que, em certos casos, as infecções não eram combatidas facilmente ao serem tratadas com determinado grupo de medicamentos. Um novo medicamento foi avaliado; no gráfico estão representados os resultados do teste que verificou o sucesso desse medicamento no tratamento desta doença. O momento de administração do fármaco está indicado por "X" no gráfico. Não levar em consideração a possibilidade de mutações no DNA bacteriano após a administração do medicamento.



Depois de as bactérias serem cultivadas em tubos de ensaio, foi adicionado na população bacteriana, o medicamento em teste, o qual se mostrou:

- A eficiente, pois provocou alterações no DNA das bactérias, inibindo o desenvolvimento.
- B ineficiente, pois selecionou bactérias resistentes a ele, que voltaram a se multiplicar.
- C muito eficiente, pois eliminou a maior parte das bactérias num curto período.
- D eficiente, ao impedir o desenvolvimento rápido das bactérias resistentes.
- E muito ineficiente, pois, após a aplicação do medicamento, as bactérias adquiriram resistência a ele e se multiplicaram.

QUESTÃO 30

Num dia de baixa umidade atmosférica, Ana foi à escola calçando tênis de borracha e usando agasalho de lã. Quando ela chegou

à escola, os amigos acharam muito engraçados os cabelos da menina que estavam armados, conforme mostra a figura a seguir:

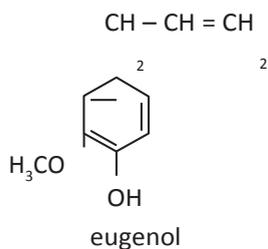


A explicação para esse fato é que:

- A Ana deve ter colocado os dedos na tomada e, conseqüentemente, levado um fortíssimo choque elétrico.
- B com certeza o corpo da Ana recebeu uma quantidade muito grande de prótons.
- C com certeza o corpo da Ana cedeu uma quantidade muito grande de prótons.
- D os cabelos da Ana sofreram repulsão, pelo fato de o corpo dela estar eletrizado.
- E Ana se esqueceu de pentear os cabelos.

QUESTÃO 31

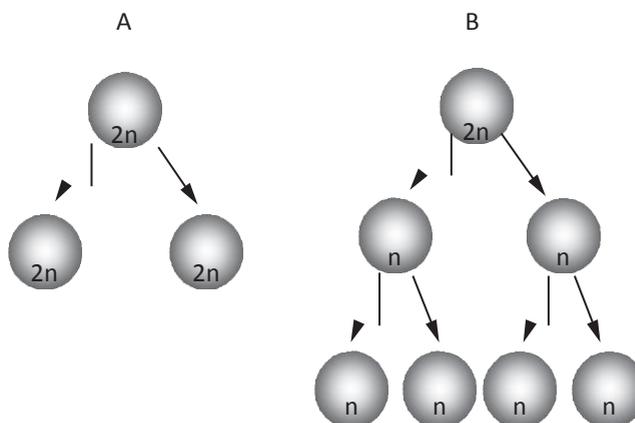
Durante as Grandes Navegações portuguesas, que ocorreram a partir do final do século XV, uma das especiarias mais comercializadas foi o cravo-da-índia. Dessa planta se extrai, por destilação, o eugenol, cuja fórmula estrutural é:



As funções orgânicas presentes na molécula do eugenol apresentam as funções:

- A álcool e cetona.
- B fenol e cetona.
- C fenol e éster.
- D álcool e éter.
- E fenol e éter.

QUESTÃO 32



Os esquemas A e B representam dois tipos de divisões celulares que ocorrem nos seres vivos. O esquema:

- A A representa a meiose, a qual apresenta duas divisões consecutivas, e o B representa a mitose, responsável pela produção de esporos nos vegetais e gametas nos animais.
- B A representa a meiose, que ocorre nas células somáticas, e o B representa a mitose, responsável pelo crescimento e regeneração das células do organismo.
- C A representa a mitose, que pode ocorrer em células diploides ou haploides, e o B representa a meiose, que produz gametas nos animais e esporos nos vegetais.
- D A representa a mitose, que ocorre apenas em células diploides, e o B representa a meiose, responsável pela formação de gametas nos animais e nas plantas.
- E A representa a mitose, a qual ocorre apenas em organismos procariontes, como bactérias, e o B representa a meiose, que ocorre apenas nos organismos eucariontes.

QUESTÃO 33

O proprietário de um terreno resolveu construir uma casa com coletor solar para a geração de energia elétrica. Ele adquiriu, no comércio, placas com eficiência de 12%, ou seja, de toda energia solar que incide na placa, 12% são aproveitados e transformados em energia elétrica. Se a residência receber a instalação de 20 m² de placas, em um dia praticamente sem

nuvens, cuja potência média da luz solar é de 600 W/m², em 6 horas de incidência de luz solar, a energia elétrica gerada será de:

- A 12 000 kWh.
- B 8 640 kWh.
- C 72 kWh.
- D 12 kWh.
- E 8,64 kWh.

QUESTÃO 34

Nota Técnica sobre Sulfato de Bário em Goiás

As informações são da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e da Anvisa

Até o dia 13 de junho de 2003, foram notificadas ao Centro de Informações Toxicológicas do estado de Goiás (CIT) um total de 86 casos suspeitos de reações adversas (RAs) após exposição a sulfato de bário, dos quais 16 (18,6%) foram a óbito.

O sulfato de bário (BaSO_4) é um sal insolúvel em água e em gordura. É utilizado mundialmente como contraste em exames radiológicos, administrado por via oral ou retal. Os principais exames realizados com este contraste são o enema opaco, a radiografia de esôfago, estômago e intestino(s) e dos vasos da base do coração. A absorção desta substância, tanto por via oral quanto por via retal, pode levar a reações tóxicas, que surgem nas primeiras horas após o uso.

Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2003/180603.htm>>. Acesso em: 15 out. 2015. Fragmento.

O produto de solubilidade (Kps) do sulfato de bário a 25 °C é $1 \cdot 10^{-10}$. Qual a concentração de íons bário em uma solução aquosa de sulfato de bário a 25 °C?

- A $1 \cdot 10^{-10}$
- B $5 \cdot 10^{-10}$
- C $5 \cdot 10^{-9}$
- D $1 \cdot 10^{-5}$
- E $5 \cdot 10^{-5}$

QUESTÃO 35

Os inseticidas são um dos recursos presentes nas plantações brasileiras no combate às pragas. Uma fazenda utilizou o produto para controlar os insetos de tomateiros e, por acidente, houve a contaminação de uma lagoa nas proximidades da plantação. O Centro de Controle de Intoxicações apresentou um relatório com os organismos de uma das cadeias alimentares analisadas que comprovaram a contaminação no lago:

fitoplâncton → zooplâncton → peixes → garças

Na cadeia alimentar, os organismos cujas células apresentaram as maiores concentrações de inseticidas:

- A pertencem ao primeiro nível trófico.
- B pertencem ao terceiro nível trófico.
- C são classificados como produtores.
- D são classificados como herbívoros.
- E são os consumidores terciários.

QUESTÃO 36

Na noite do dia anterior, João sonhou que foi capturado por uma nave extraterrestre e levado a um planeta que orbita a estrela Alfa da Constelação de Centaurus, cuja distância à Terra é de 4,3 anos-luz, e, três horas após, foi deixado em sua casa pelos alienígenas. João e seus amigos procuraram o professor de física para confirmar a possibilidade de ser levado à estrela Alfa de Centaurus nessas condições. A resposta dada pelo professor foi:

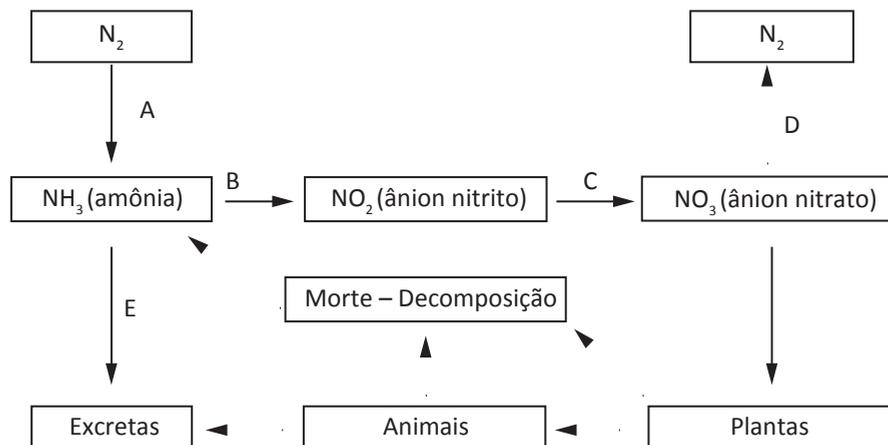
- A A viagem não poderia ter ocorrido, pois é impossível realizar uma viagem para um lugar diferente do próprio planeta.
- B A viagem não poderia ter ocorrido, pois o intervalo de tempo de 3 horas seria suficiente apenas para a nave realizar a viagem de ida.
- C A viagem não poderia ter ocorrido, pois necessitaria do intervalo de tempo de 4,2 horas para a nave realizar a viagem de ida e volta.
- D A viagem não poderia ter ocorrido, pois o intervalo de tempo de 4,2 horas seria suficiente apenas para realizar a viagem de ida.
- E A viagem não poderia ter ocorrido, pois, se a nave viajasse com a velocidade da luz, ela necessitaria do intervalo de tempo de 4,2 anos para ir e 4,2 anos para voltar.

QUESTÃO 37

O acúmulo de mercúrio nos organismos vivos, ao longo da cadeia alimentar, é chamado de biomagnificação. Mesmo apresentando alta toxicidade, esse metal é encontrado em vários materiais presentes em nosso cotidiano, como pilhas, baterias, termômetros, resíduos de pintura e lâmpadas de mercúrio. Sobre o mercúrio, é correto afirmar que:

- A é encontrado no estado líquido à temperatura ambiente.
- B é um mau condutor de eletricidade.
- C seu átomo apresenta 130 nêutrons ($Z=80$; $A=200$).
- D é um metal alcalino.
- E é um não metal.

QUESTÃO 38

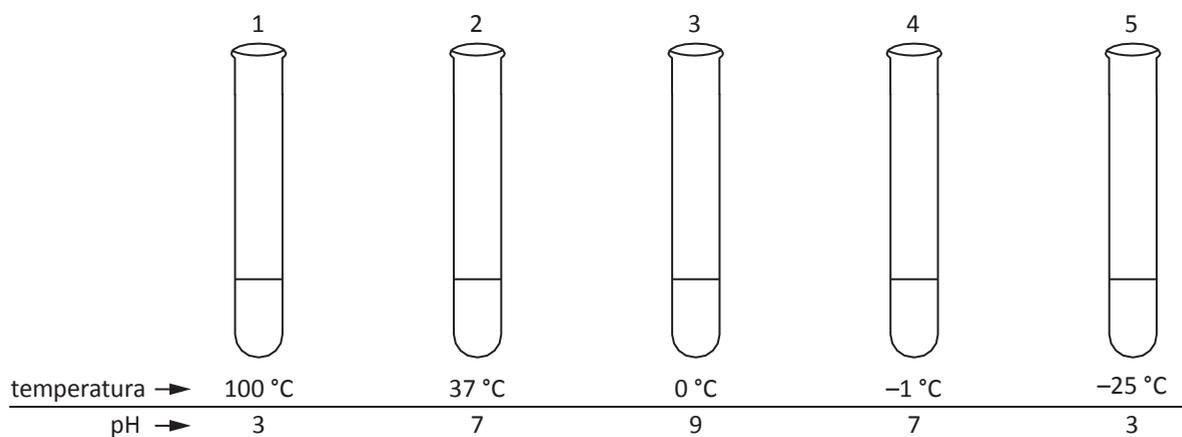


Nas principais etapas do ciclo do nitrogênio, há a participação de bactérias. Uma das mais importantes é a de fixação biológica ou biofixação, realizada por bactérias do gênero *Rhizobium* e cianobactérias dos gêneros *Anabaena* e *Nostoc*. Esses organismos fixadores de nitrogênio vivem associados a plantas, principalmente leguminosas. A etapa de fixação biológica ocorre em:

- A. A.
- B. B.
- C. C.
- D. D.
- E. E.

QUESTÃO 39

Para ensinar como ocorre o processo de digestão do amido em seres humanos, um professor de biologia realizou um experimento, em que utilizou cinco tubos de ensaio, cada um contendo pequena concentração de amido e a respectiva enzima digestiva para esse substrato. As condições experimentais a que foram submetidos os tubos de ensaio foram as seguintes:



Depois de determinado período de tempo, o suficiente para que as reações ocorressem, foram adicionadas três gotas de solução de iodo a cada um dos tubos de ensaio. Ao reagir com o iodo, o amido assume coloração azulada. O único tubo de ensaio que não apresentará tal coloração será o de número:

- A. 4, e a enzima empregada na reação foi a lipase.
- B. 2, e a enzima empregada na reação foi a ptialina.
- C. 1, e a enzima empregada na reação foi a tripsina.
- D. 3, e a enzima empregada na reação foi a pepsina.
- E. 5, e a enzima empregada na reação foi a pepsina.

QUESTÃO 40

Nas leis de trânsito vigentes no Brasil, uma delas torna obrigatório o uso do cinto de segurança nos automóveis, tanto para o motorista, quanto para os passageiros. A importância do uso do cinto de segurança é a preservação das vidas nas freadas bruscas e nas colisões. A função do cinto de segurança, num passageiro, na colisão de um automóvel em alta velocidade é a de:

- A evitar que o passageiro, após a colisão, desça do automóvel, ou seja, ele deve ficar no aguardo do resgate.
- B acelerar o automóvel para a frente de forma a diminuir o impacto do passageiro com o para-brisa.
- C empurrar o passageiro para a frente de forma que o para-brisa o segure.
- D acelerar o automóvel para trás de forma a pará-lo mais rapidamente.
- E frear o corpo do passageiro que, mesmo após a colisão do veículo, estaria com uma velocidade alta devido a inércia.

QUESTÃO 41

As frutas cítricas têm em sua composição o ácido ascórbico, também conhecido como vitamina C. A fruta que apresenta maior porcentagem de vitamina C é a acerola. A fórmula centesimal do ácido ascórbico é 40,9% de C, 4,55% de H e 54,6% de O. Sabendo que sua massa molar é de 176 g/mol, qual a fórmula molecular do ácido ascórbico?

- A CH_2O
- B $\text{C}_3\text{H}_2\text{O}_3$
- C $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3$
- D $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
- E $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

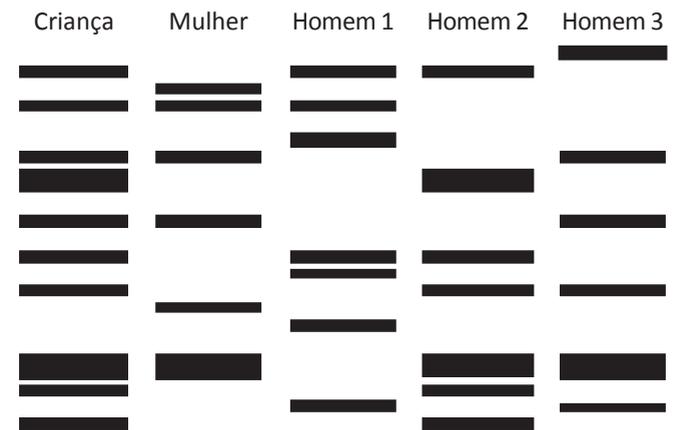
QUESTÃO 42

Um determinado bioma apresenta distribuição imperfeita e irregular no regime anual de chuvas. A vegetação possui plantas com certas adaptações, a condição ambiental, como folhas pequenas com cobertura coriácea, apresentando aspecto endurecido; outros vegetais apresentam pequeno número de folhas ou ainda, modificadas em espinhos; alguns apresentam, folhas com cutícula espessa e deposição de cera, presença de pelos e parênquima aquífero abundante. Uma planta encontrada nesse bioma é:

- A a vitória-régia.
- B o mandacaru.
- C a seringueira.
- D a palmeira.
- E o jatobá.

QUESTÃO 43

Um laboratório apresentou os resultados de um teste de DNA que foi realizado para investigação de paternidade. Para que o processo tenha idoneidade, após a coleta de amostras de DNA das pessoas envolvidas, o processo de identificação segue por diversas técnicas laboratoriais, dentre elas a utilização de enzimas de restrição e a eletroforese, que consiste basicamente na passagem de corrente elétrica pelas amostras de DNA preparadas e imersas em gel especial. Essa separação elétrica resulta na formação de bandas de DNA, cuja análise permite obterem algumas conclusões genéticas.



Observando-se as bandas de DNA deste teste, podemos concluir que, o:

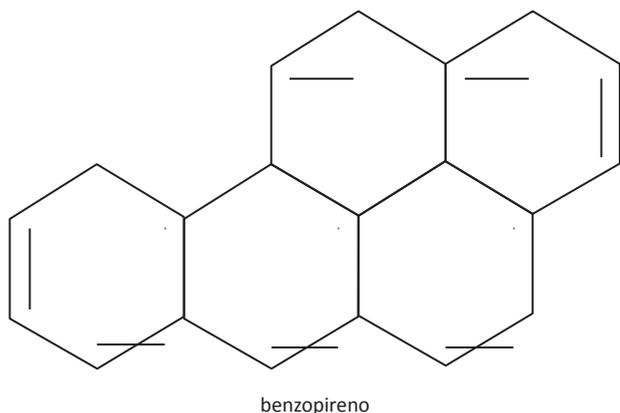
- A homem 1 certamente é o pai da criança.
- B homem 2 não pode ser o pai da criança.
- C homem 3 certamente é o pai da criança.
- D pai da criança possui sete bandas iguais à dela.
- E pai da criança possui exatas três bandas iguais à dela.

QUESTÃO 44

A malária foi uma das doenças que mais influenciaram o curso da história, pela quantidade de vítimas que provocou. No mundo todo, são mais de 400 milhões de pessoas afetadas. O agente etiológico da doença pertence ao gênero *Plasmodium*, sendo três espécies abundantes no Brasil: *P. vivax*, *P. malariae* e *P. falciparum*. O vetor da malária é a fêmea do *Anopheles*, sendo no Brasil, a espécie mais importante, o *Anopheles darlingii*. O agente etiológico e o vetor da malária são, respectivamente:

- A bactérias e protozoários.
- B vírus e o inseto *Triatoma*.
- C nematódeos e caramujos
- D protozoários e artrópodes.
- E nematódeos e mamíferos.

QUESTÃO 45



Os compostos aromáticos têm grande potencial carcinogênico; entre eles está o benzopireno. Esse composto é obtido pela combustão do tabaco e da hulha, sendo encontrado no alcatrão da fumaça do cigarro, e é um dos fatores que associam o hábito de fumar com o câncer de pulmão. Sobre o benzopireno, é correto afirmar que:

- A apresenta 10 ligações π .
- B sua massa molar é 250 g/mol.
- C sua fórmula molecular é $C_{20}H_{10}$.
- D apresenta carbonos com hibridização sp.
- E sua cadeia carbônica pode ser classificada em alicíclica, insaturada e heterogênea.

QUESTÃO 46

O rádio foi, no século passado, um meio de comunicação de massa. Primeiro surgiram as emissoras de AM e de ondas curtas e após as emissoras de FM.

As emissoras brasileiras que ainda operam em AM estão com os dias contados. O governo cogita finalizar a concessão das emissoras dessas ondas. As emissoras de FM continuarão operando normalmente. De maneira genérica, as ondas usadas em transmissões AM são maiores que as usadas em transmissões FM. Isso contribui para um maior alcance (devido ao fato de essas ondas refletirem com maior facilidade em camadas da atmosfera), porém implica em baixa penetração, o que prejudica a qualidade dela. Assim, comparando as ondas AM e FM, temos vantagens e desvantagens:

AM – Maior alcance e menor qualidade

FM – Menor alcance e maior qualidade

Uma onda emitida em AM, da emissora até o rádio (receptor), tem por características ser de:

- A natureza eletromagnética e forma longitudinal.
- B natureza eletromagnética e forma transversal.
- C natureza mecânica e forma longitudinal.
- D natureza mecânica e forma transversal.
- E natureza mecânica e forma mista.

QUESTÃO 47

A corrosão dos metais é uma reação de oxirredução. 20% do ferro produzido anualmente é para a reposição dos equipamentos que sofreram corrosão. Para evitar a corrosão do ferro, é necessário que se coloque este metal em contato com outro metal que se oxide mais facilmente.

Semirreação	E° (V)
$Fe^{2+} + 2e^- = Fe^0$	-0,44
$Mg^{2+} + 2e^- = Mg^0$	-2,37
$Zn^{2+} + 2e^- = Zn^0$	-0,76
$Pb^{2+} + 2e^- = Pb^0$	-0,13
$Cu^{2+} + 2e^- = Cu^0$	+0,15
$Ni^{2+} + 2e^- = Ni^0$	-0,25

Dos metais listados na tabela, qual exerceria melhor a proteção do ferro?

- A Mg
- B Zn
- C Pb
- D Cu
- E Ni

QUESTÃO 48

Um grupo de amigos resolveu acampar próximo às margens de um rio para pescar. Eles dividiram as tarefas de forma que cada membro do grupo ficasse responsável por uma delas na preparação da viagem. Um dos amigos ficou responsável pela iluminação no local do acampamento. Sabendo que no local existia apenas uma tomada para conectar os fios para ligação das lâmpadas, o responsável pela iluminação comprou lâmpadas todas iguais a 60 W e 110 V, bocais para encaixar as lâmpadas, tomada para conexão na rede elétrica e fios de eletricidade compatíveis para a ligação das lâmpadas. Ao chegar ao local do acampamento, o grupo percebeu que a tomada de energia disponível para conectar as lâmpadas era de 220 V. Acerca dessa situação, para que cada lâmpada opere com a potência de 60 W, é correto afirmar que as lâmpadas:

- A de forma alguma poderão ser ligadas na tomada, pois queimarão.
- B poderão ser ligadas na tomada se todas elas forem conectadas em paralelo.
- C poderão ser ligadas na tomada se forem conectadas duas a duas em paralelo.
- D poderão ser ligadas na tomada desde que todas em série, independentemente do número de lâmpadas.
- E poderão ser ligadas na tomada se forem conectadas duas a duas em série, e o conjunto delas em paralelo.

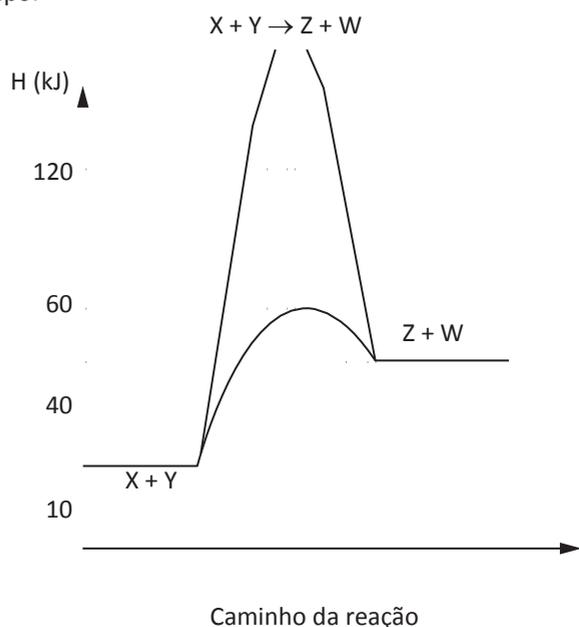
QUESTÃO 49

Os astronautas que vão à estação orbital passam por longos treinamentos para se adaptarem à sensação da gravidade nula no interior da estação. As estações não estão em repouso em relação ao Sol e têm determinada velocidade para permanecerem em órbita ao redor da Terra. A sensação nula da gravidade no interior da plataforma ocorre devido ao fato de a estação:

- A e o astronauta estarem fora da atmosfera terrestre e no local não haver atuação da gravidade terrestre.
- B estar disposta a uma altura tal que a aceleração gravitacional terrestre é anulada pela aceleração gravitacional solar.
- C estar disposta a uma altura tal que a aceleração gravitacional terrestre é anulada pela aceleração gravitacional lunar.
- D orbital por ser metálica, isolar a ação da gravidade terrestre e, dessa forma, o astronauta não sentir o seu peso.
- E e o astronauta estarem submetidos a uma mesma aceleração, que é a da gravidade terrestre, e, dessa forma, o astronauta não sentir o seu peso.

QUESTÃO 50

A termoquímica é o ramo da química que estuda as transferências de energia em uma reação química. A seguir, temos o gráfico energético de uma reação química hipotética, do tipo:



Com relação a este gráfico, é correto afirmar que:

- A a reação direta é exotérmica.
- B a variação de entalpia da reação direta é de -40 kJ.
- C a energia do complexo ativado da reação direta catalisada é de 60 kJ.
- D a energia de ativação da reação não catalisada é de 120 kJ.
- E a variação de entalpia da reação catalisada é menor do que a reação não catalisada.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 51 ATÉ 75

QUESTÃO 51

O Índice Geral de Preços, de junho de 2015 – Disponibilidade Interna (IGPDI), divulgado pela FGV, variou $2,55\%$ no trimestre terminado em maio ante $1,60\%$ no finalizado em fevereiro.

Nos períodos considerados, a variação do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) passou de $0,93\%$ para $2,56\%$; a do Índice de Preços ao Consumidor (IPC), de $3,49\%$ para $2,76\%$; e a do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), de $1,31\%$ para $2,04\%$.

Índices gerais de preços					
Variação % mensal					
Discriminação	2015				
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
IGP-DI	0,67	0,53	1,21	0,92	0,40
IPA	0,23	0,41	1,24	1,11	0,19
IPC-Br	1,73	0,97	1,41	0,61	0,72
INCC	0,92	0,31	0,62	0,46	0,95

Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2015/06/ri201506P.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2015. Fragmento.

Os dados fornecidos no texto, comparados como os dados fornecidos na tabela, podem apresentar aproximações da ordem de até $0,0002$, dependendo do índice e/ou do trimestre estudado. Levando em consideração tais aproximações, o INCC de dezembro de 2014 foi:

- A $0,08\%$
- B $0,29\%$
- C $0,40\%$
- D $0,62\%$
- E $0,79\%$

QUESTÃO 52

Um site exigia que as senhas dos usuários tivessem exatamente oito dígitos, podendo-se usar qualquer algarismo do nosso sistema de numeração e qualquer letra das 26 letras do nosso alfabeto, porém o sistema não diferenciava as letras maiúsculas das minúsculas. Para oferecer maior segurança, o sistema foi aperfeiçoado: as senhas continuam tendo oito dígitos, sendo possível utilizar qualquer algarismo do nosso sistema de numeração e qualquer letra das 26 letras do nosso alfabeto, contudo, o sistema agora diferencia as letras maiúsculas das minúsculas.

A razão entre o número de senhas do novo sistema e o número de senhas do sistema antigo é:

A $62^8 - 36^8$

B $\frac{52^8}{26^8}$

C $\frac{52!}{26!}$

D $\frac{62!}{36!}$

E $\frac{62^8}{36^8}$

QUESTÃO 53

Um supermercado vende dois tipos de arroz: tipo A e tipo B. O arroz tipo A tem aproveitamento de 100% do que for adquirido, enquanto o tipo B tem aproveitamento de somente 80%. O preço do arroz tipo A está fixado em R\$ 4,00, o quilograma.

Para ser indiferente o consumo do arroz tipo A e tipo B, o preço do quilograma do arroz tipo B deve ser fixado em:

A R\$ 3,20.

B R\$ 3,60.

C R\$ 3,80.

D R\$ 4,00.

E R\$ 4,80.

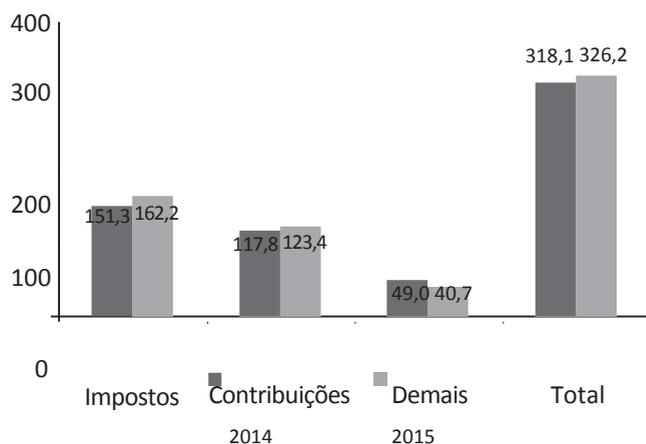
QUESTÃO 54

A receita bruta do Governo Federal totalizou R\$326,2 bilhões no primeiro quadrimestre de 2015, aumentando 2,5% em relação a igual período de 2014.

Receita bruta do Tesouro Nacional

Acumulado até abril

R\$ bilhões



Fonte: Ministério da Fazenda/STN

Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2015/06/ri201506P.pdf>>. Acesso em: 05 out 2015.

Com base no texto e nos dados da tabela, pode-se afirmar que a receita bruta total do Tesouro Nacional, no primeiro quadrimestre de 2015, foi:

A R\$ 10 900 000 000,00 maior que a do primeiro quadrimestre de 2014.

B R\$ 10 900 000 000,00 menor que a do primeiro quadrimestre de 2014.

C R\$ 8 100 000 000,00 maior que a do primeiro quadrimestre de 2014.

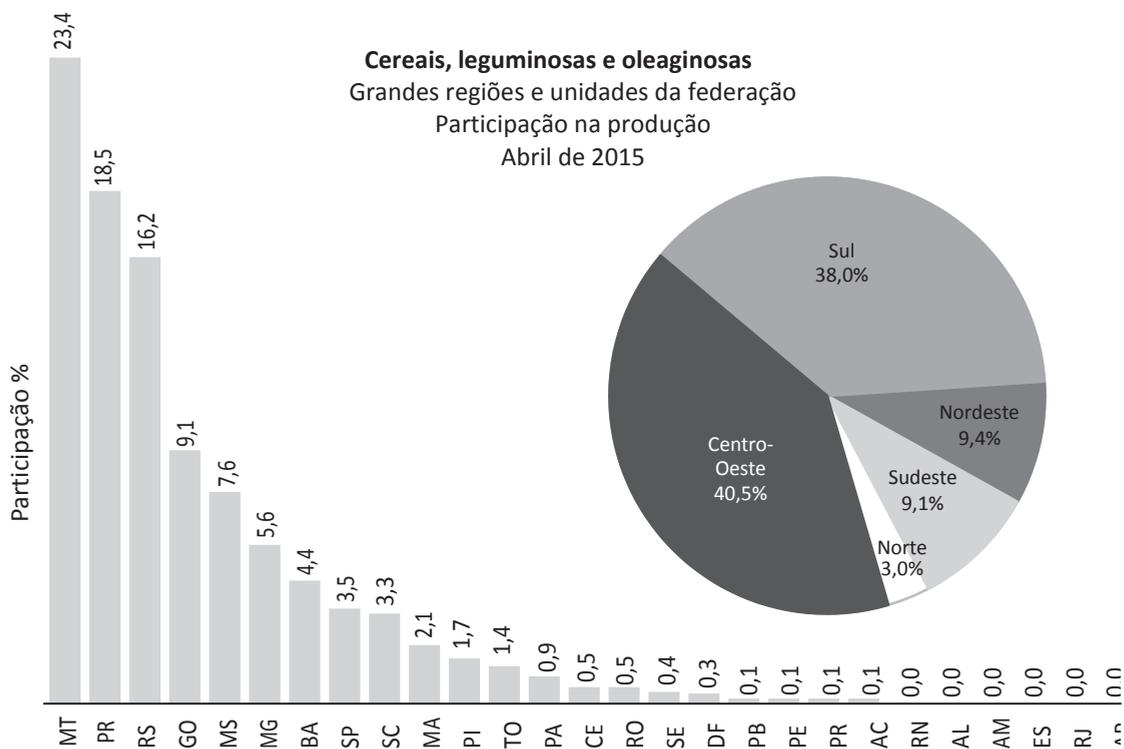
D R\$ 8 100 000 000,00 menor que a do primeiro quadrimestre de 2014.

E R\$ 5 600 000 000,00 maior que a do primeiro quadrimestre de 2014.



QUESTÃO 55

A quarta estimativa de 2015 para a safra nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas totalizou 201,0 milhões de toneladas, superior 4,2% à obtida em 2014 (192,9 milhões de toneladas) e maior 1.250.329 toneladas (0,6%) da avaliação de março.



Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Comentarios/lspa_201504comentarios.pdf>. Acesso em: 06 out. 2015.

Considere a região Sul do Brasil, onde nasceu autor de *Olhai os Lírios do Campo*.

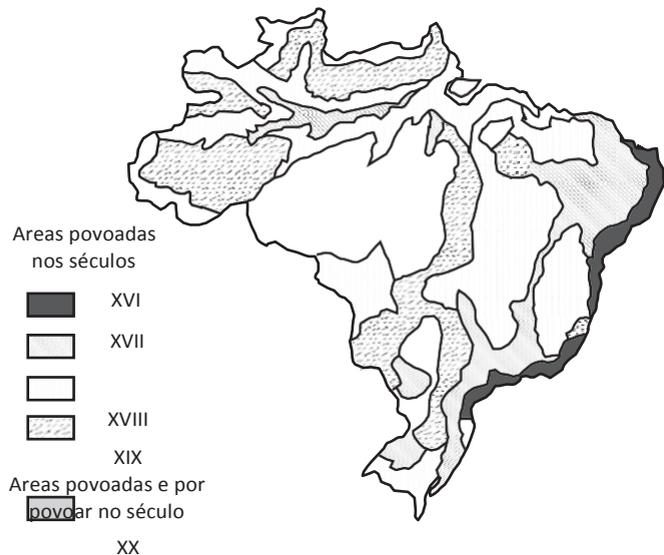
Com base unicamente no gráfico de setores, o ângulo do setor circular dessa região é igual a:

- A 10,8°
- B 13,68°
- C 32,76°
- D 136,8°
- E 145,8°

QUESTÃO 56

IBGE lança Mapa Político do Brasil

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) lançou na quinta-feira, 18 de dezembro de 2014, o Mapa Político do Brasil.



Devido à sua ampla dimensão (1 800 mm x 2 260mm), o Mapa Político do Brasil 1:2.500.000 é disponibilizado nas suas versões impressa e digital.

Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2014/12/mapa-politico-do-brasil-e-lancado>>. Acesso em: 05 out 2015. Fragmento adaptado.

Uma pessoa irá viajar entre duas cidades, A e B, que, marcadas no mapa, distam 5 cm. Se fosse possível essa pessoa realizar a viagem em linha reta, o percurso de ida e volta teria um comprimento de:

- A 12,5 km.
- B 25 km.
- C 125 km.
- D 250 km.
- E 2 500 km.

QUESTÃO 57

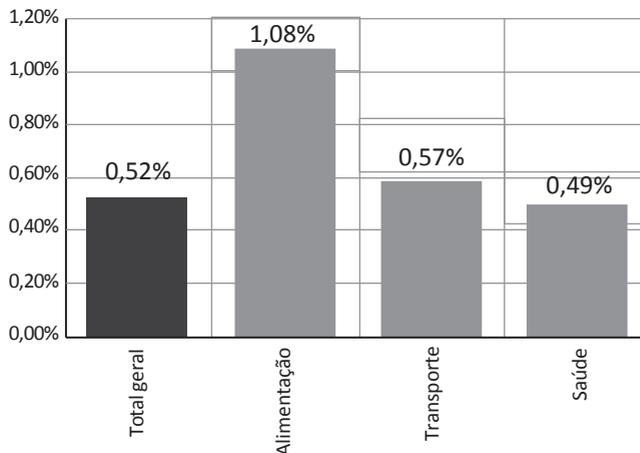
Em uma sala de cinema estão ocupadas 135 poltronas, de um total de 400 poltronas. A razão entre o número de poltronas ocupadas e o número de poltronas não ocupadas é igual a:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A $\frac{27}{80}$ | D $\frac{27}{53}$ |
| B $\frac{53}{80}$ | E $\frac{27}{53}$ |
| C $\frac{80}{53}$ | |

QUESTÃO 58

Índice de custo de vida (ICV–DIEESE)

Taxas dos grupos de dezembro de 2014
Município de São Paulo



Fonte: DIEESE

Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analiseicv/2014/201412analiseicv.pdf>>. Acesso em: 16 out. de 2015.

Com base na tabela fornecida, a diferença entre o maior percentual e o menor, escrito na forma decimal, é:

- A 0,00059.
- B 0,0056.
- C 0,0059.
- D 0,059.
- E 0,056.

QUESTÃO 59

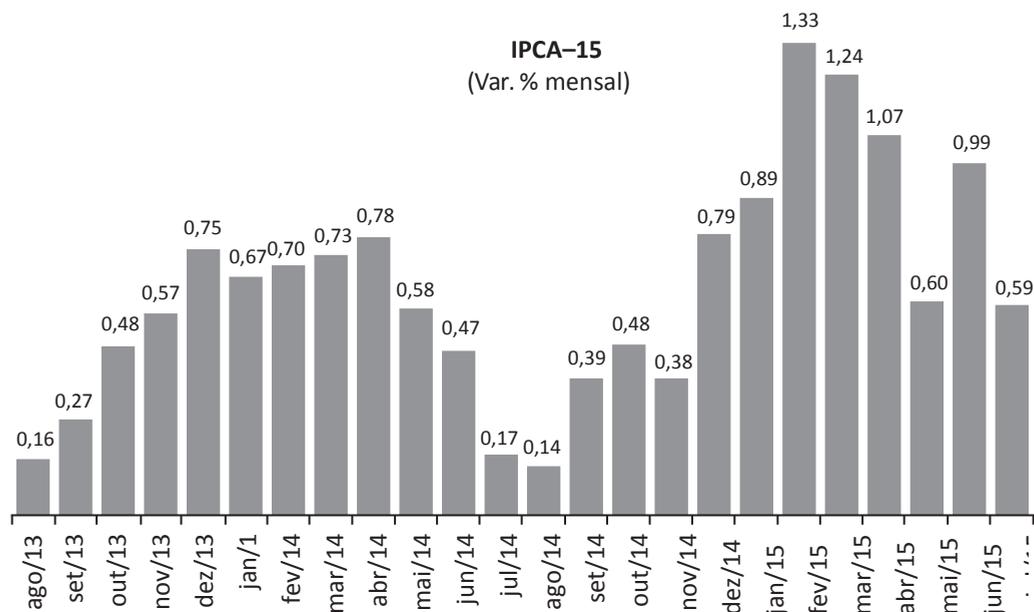
A planificação de um poliedro é formada por 4 triângulos. O poliedro em questão é o:

- A octaedro.
- B tetraedro.
- C hexaedro.
- D pentaedro.
- E dodecaedro.

QUESTÃO 60

Em estatística é comum a necessidade de se calcular médias aritméticas. Em um desse tipo de problema, uma pessoa efetuou a média aritmética de 50 números e encontrou o valor 760,6. Ao conferir seus cálculos, percebeu que havia cometido um erro: encontrou um único número colocado erroneamente em suas contas, que era o número 7 400, quando deveria ser 4 700. Refazendo os cálculos, a média aritmética correta encontrada pela pessoa foi:

- A 98,12.
- B 706,6.
- C 733,6.
- D 787,6.
- E 815.

QUESTÃO 61

Fonte: IBGE

Elaboração: MF/SPE

Disponível em: <<http://www.spe.fazenda.gov.br/conjuntura-economica/inflacao/arquivos/ie-2015-07-22-ipca15.pdf>>. Acesso em: 06 de out. de 2015.

A tabela apresenta a variação percentual mensal dos preços medidos pelo índice IPCA-15. Considere que determinada mercadoria custava R\$ 1 016,06, no primeiro dia do mês de junho de 2015, e que nesse preço não incidiu nenhum percentual inflacionário do mês de junho. O valor dessa mesma mercadoria no último dia do mês de abril de 2015, também não considerando nenhum percentual do mês de abril, era de:

- A R\$ 958,55.
- B R\$ 1 001,00.
- C R\$ 1 005,30.
- D R\$ 1 006,10.
- E R\$ 1 010,00.

QUESTÃO 62

Dois veículos de carga, A e B, idênticos, foram adquiridos, 0 km, na mesma concessionária e no mesmo dia.

Em sua primeira viagem, o veículo A levava 168 sacas de um tipo de arroz, e o veículo B, 280 caixas de determinado piso. No posto de pesagem, ambos os veículos tiveram a mesma massa.

Considere que os veículos estavam com a mesma quantidade de óleo combustível, que a pesagem foi efetuada sem os motoristas e ajudantes, e que os veículos não levavam carga diferente das mencionadas anteriormente.

Se o veículo A transportar 45 sacas do mesmo tipo de arroz, então, para que ambos os veículos tenham novamente a mesma pesagem no posto, considerada a pesagem nas mesmas condições que a mencionada anteriormente, o veículo B deve transportar:

- A 55 caixas do mesmo tipo de piso.
 - B 60 caixas do mesmo tipo de piso.
 - C 65 caixas do mesmo tipo de piso.
 - D 70 caixas do mesmo tipo de piso.
 - E 75 caixas do mesmo tipo de piso.
-
-

QUESTÃO 63

Um estádio disponibilizou espaço para o evento de um *show*. No dia do evento, foram abertos quinze portões de acesso. Se no portão de número 1 entraram 1 000 pessoas, no portão 2 entraram 1 050 pessoas, no portão 3 entraram 1 100 pessoas, e este padrão se manteve até o 15º portão, então o número de pessoas que entraram para ver o *show* é igual a:

- A 12 750
- B 20 250
- C 20 625
- D 40 450
- E 41 250

QUESTÃO 64

Em uma pesquisa com 2 500 pessoas a respeito da preferência por dois tipos, A e B, de bolachas concorrentes, constatou-se que 1 280 pessoas preferem a bolacha tipo A, 1 130 preferem a bolacha tipo B e 570 não preferem nenhuma das bolachas. Escolhendo-se aleatoriamente uma das pessoas, e sabendo que ela não gosta da bolacha tipo A, a probabilidade aproximada de essa pessoa preferir a bolacha tipo B é:

- A 19,2%
- B 26%
- C 32%
- D 45,2%
- E 53%

QUESTÃO 65

A área **A** de um círculo de raio r pode ser definida da seguinte forma:

- A **A** é diretamente proporcional à medida r do raio, e a constante de proporcionalidade é 3.
- B **A** é diretamente proporcional à medida r do raio, e a constante de proporcionalidade é π .
- C **A** é inversamente proporcional à medida r do raio, e a constante de proporcionalidade é 3.
- D **A** é diretamente proporcional ao quadrado da medida r do raio, e a constante de proporcionalidade é π .
- E **A** é inversamente proporcional ao quadrado da medida r do raio, e a constante de proporcionalidade é π .

QUESTÃO 66

Um exercício de geometria, em um livro de língua estrangeira, apresentava parte do enunciado como segue:

“...e este retângulo possui 4 ft de comprimento e 1 ft de largura...”.

A unidade “ft” é a unidade pés e tem a seguinte equivalência: $1 \text{ ft} = 3,048 \cdot 10^{-1}$ metros. O perímetro do retângulo mencionado é igual a:

- A 0,1524 m.
- B 1,5424 m.
- C 0,3048 m.
- D 3,0480 m.
- E 30,048 m.

QUESTÃO 67

Um reservatório está completamente vazio. Ele, geralmente, é abastecido com água por 5 torneiras de igual vazão. Para o reservatório ficar completamente cheio, quando as cinco torneiras estão abertas nos seus máximos, são necessárias 6 horas. Por um problema, uma das torneiras quebrou e não poderá ser usada. Utilizando somente as outras quatro torneiras abertas nos seus máximos, o tempo para se encher completamente o reservatório, estando ele completamente vazio, será de:

- A 6,5 horas.
- B 7,0 horas.
- C 7,5 horas.
- D 8,0 horas.
- E 8,5 horas.

QUESTÃO 68

Cinco funcionários de uma empresa são vendedores de um mesmo produto e possuem eficiências distintas.

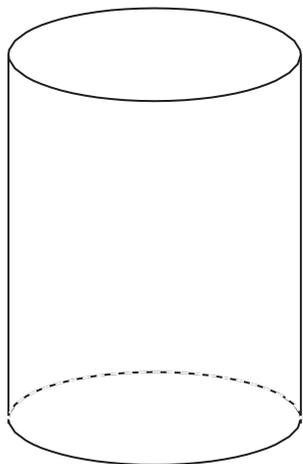
A seguir é apresentado um quadro em que aparece cada funcionário, o respectivo valor em reais vendidos e a quantidade de dias úteis que precisaram para efetuar suas vendas.

Funcionário	Valor, em reais, vendido	Números de dias úteis usados
P	120 000	8
Q	140 000	10
R	130 000	10
S	144 000	12
T	66 000	6

A empresa dará ao funcionário mais eficiente um bônus de R\$ 5 000,00. O funcionário, dentre apenas os cinco apresentados, que receberá o bônus é:

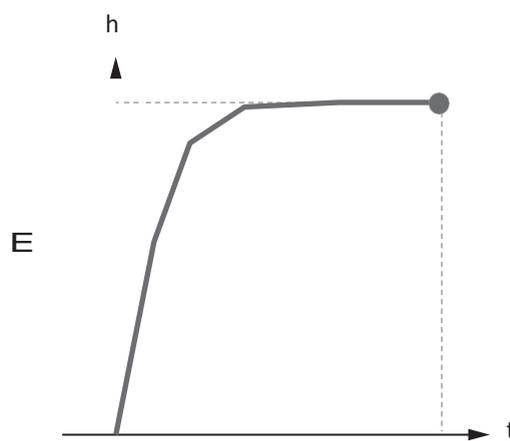
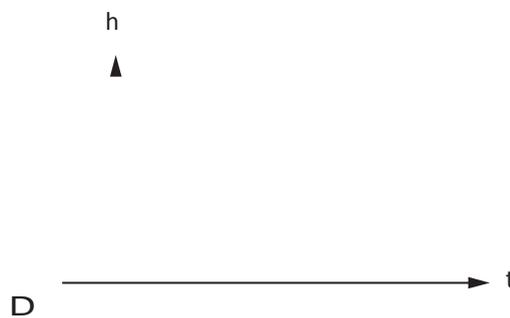
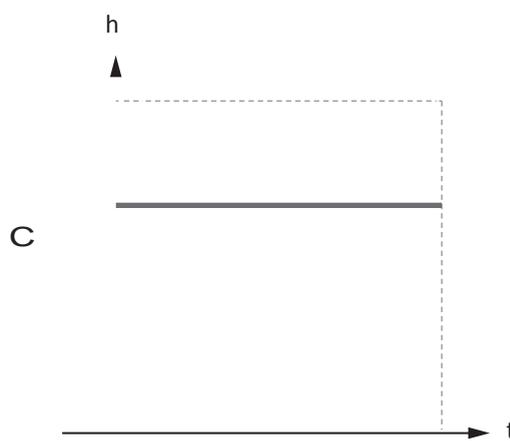
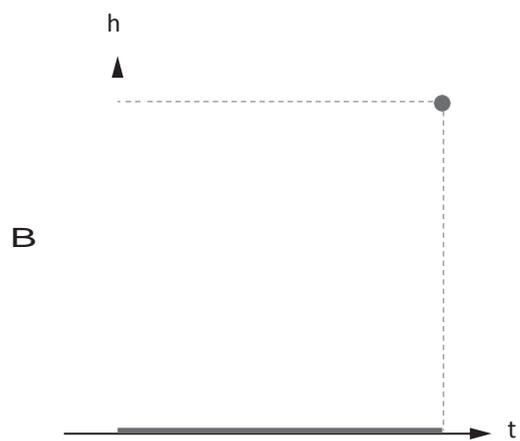
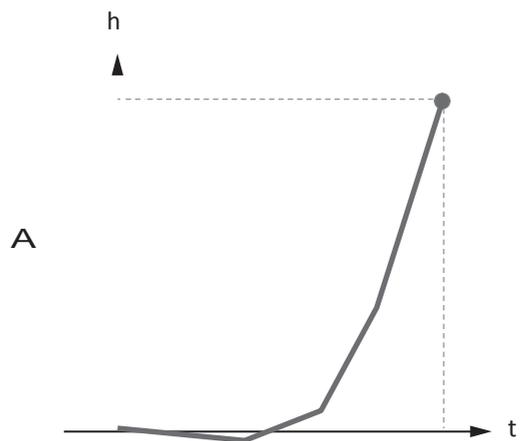
- A P.
- B Q.
- C R.
- D S.
- E T.

QUESTÃO 69



Um reservatório possui a forma de um cilindro, como o da imagem. Suponha este reservatório inicialmente vazio, e que uma torneira colocada na parte superior dele irá abastecê-lo até que ele fique completamente cheio.

Se a torneira tem vazão de água constante, então a altura h do nível de água é uma função do tempo t cujo gráfico está mais bem representado por:



QUESTÃO 70

Chama-se renda *per capita* de um país o resultado da divisão entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o número de pessoas que compõem sua população.

Considere um país imaginário que ficou durante 8 anos tendo crescimento de tal forma que seu PIB anual tinha taxa constante de 3% ao ano, e que a taxa de crescimento populacional também ficou constante em 2% ao ano.

Supondo que a renda *per capita* no início dos 8 anos considerados era R, então a renda *per capita* no final do oitavo ano era:

Note e adote: $\left(\frac{1,03}{1,02}\right)^8 \approx 1,08$.

- A 0,08% maior que R.
- B 0,8% maior que R.
- C 8% maior que R.
- D 1,08 % maior que R.
- E 10,8% maior que R.

QUESTÃO 71

Sabe-se de experimentos que, à medida que se distancia do nível do mar, o ar se expande e sua temperatura diminui. Suponha que em determinado dia, a temperatura do ar, no nível do mar, é igual a 25 °C e que, a um quilômetro do nível do mar, a temperatura do ar é 20 °C.

Considere que a temperatura T, em graus Celsius, é função da altura h, em km, e que essa relação se expressa por uma função polinomial do primeiro grau. A relação entre T e h é dada por:

- A $T = -5h + 25$
- B $T = -5h - 25$
- C $T = -5h + 20$
- D $T = 5h + 25$
- E $T = 5h - 20$

QUESTÃO 72

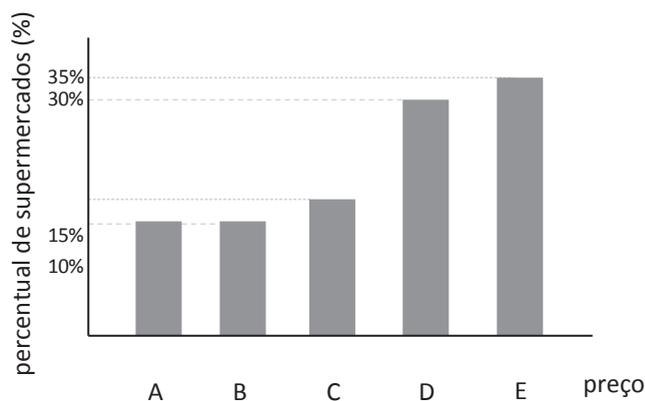
Devido à crise que se estabeleceu no setor varejista, uma loja remarcou seu preços com 15% de desconto. Um cliente adquiriu nesta loja uma mercadoria que, antes da remarcação, tinha valor de R\$ 80,00. Ao chegar ao caixa, encontrou-se com o gerente e, depois de alguma negociação, conseguiu mais 10% de desconto sobre o preço remarcado.

O valor que o cliente pagou pela mercadoria é:

- A R\$ 60,00.
- B R\$ 61,20.
- C R\$ 68,00.
- D R\$ 72,00.
- E R\$ 73,20.

QUESTÃO 73

Uma pesquisa realizada em 80 supermercados de uma cidade verificou que eram praticados 5 diferentes preços para o quilograma de farinha da marca X. Preço A: R\$ 3,00; preço B: R\$ 3,06; preço C: R\$ 3,10; preço D: R\$ 3,12 e preço E: R\$ 3,14. O percentual de supermercados que praticavam cada preço está apresentado no gráfico a seguir.



O valor mediano do preço do quilograma da farinha de marca X é:

- A R\$ 3,03
- B R\$ 3,06
- C R\$ 3,10
- D R\$ 3,12
- E R\$ 3,14

QUESTÃO 74

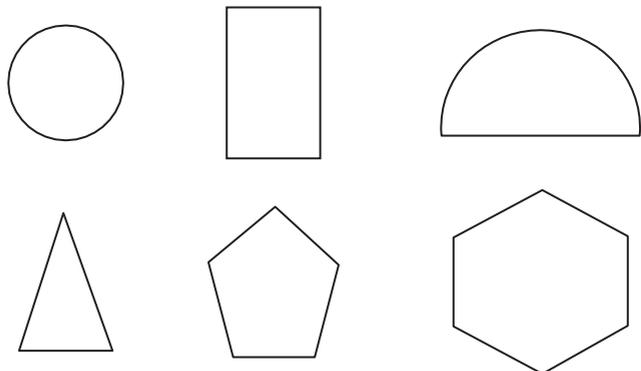
Em um jogo de apostas, uma pessoa pode escolher de 5 até 8 números de um total de 50 números de uma cartela. O preço de uma cartela de 5 números é R\$ 2,50. Que valor deve pagar uma pessoa que apostou em 8 números?

- A R\$ 15,00
- B R\$ 52,50
- C R\$ 140,00
- D R\$ 6300,00
- E R\$ 16800,00



QUESTÃO 75

A seguir estão apresentadas seis figuras planas.



As figuras que podem ser as superfícies laterais de um cilindro e um cone, respectivamente, são:

- A círculo e semicírculo.
- B semicírculo e círculo.
- C hexágono e retângulo.
- D retângulo e semicírculo.
- E pentágono e triângulo.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 76 ATÉ 97

QUESTÃO 76

A escultura do século IV a.C. apresenta traços bem característicos. O primeiro deles é o crescente naturalismo: os seres humanos não eram representados apenas de acordo com a idade e a personalidade, mas também segundo as emoções e o estado de espírito do momento. Outro é a representação, sob forma humana, de conceitos e sentimentos, como a paz, o amor, a liberdade, a vitória etc.

SANTOS, Maria das Graças V. Proença dos. *História da arte*. São Paulo: Ática, 2004. p. 33. Fragmento.

De acordo com o texto, pode-se afirmar que as características presentes na escultura da Antiguidade Clássica foram retomadas pelos artistas do:

- A Barroco.
- B Surrealismo.
- C Modernismo.
- D Romantismo.
- E Renascimento.

QUESTÃO 77

Como hei de eu então, eu que nesta grave Odisseia das minhas viagens tenho de inserir o mais interessante e misterioso episódio de amor que ainda foi contado ou cantado, como hei de eu fazê-lo, eu que já não tenho que amar neste mundo senão uma saudade e uma esperança — um filho no berço e uma mulher na cova?...

Será isto bastante? Dizei-o vós, ó benévolas leitoras, pode com isto só alimentar-se a vida do coração?

- Pode sim.
- Não pode, não.
- Estão divididos os sufrágios: peço votação.
- Nominal?
- Não, não.
- Por quê?
- Porque há muita coisa que a gente pensa e crê e diz assim a conversar, mas que não ousa confessar publicamente, professar aberta e nomeadamente no mundo...

Ah! sim... ele é isso? Bem as entendo, minhas senhoras: reservemos sempre uma saída para os casos difíceis, para as circunstâncias extraordinárias. Não é assim?

GARRETT, Almeida. *Viagens na minha terra*. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000012.pdf>>. Acesso em: set. 2015. Fragmento.

No fragmento do romance *Viagens na minha terra*, um dos procedimentos de construção do texto literário utilizado por Almeida Garrett é:

- A a interlocução.
- B a votação.
- C o episódio.
- D a Odisseia.
- E o sufrágio.

QUESTÃO 78



Disponível em: <<http://blogunasp.com.br/wp-content/uploads/2015/08/ecounasp-agua-3.jpg>>. Acesso em: set. 2015.

Levando-se em consideração os elementos verbais e não verbais, pode-se afirmar que o objetivo principal do cartaz da campanha publicitária é:

- A ensinar o usuário a dar descarga no vaso sanitário.
- B criar hábitos que contribuam para a economia de água.
- C alertar as pessoas do crescente desperdício de comida.
- D chamar a atenção para o uso correto do descarte de lixo e comida.
- E capacitar o usuário para a manutenção hidráulica da válvula de descarga.

QUESTÃO 79

Fita amarela

Quero que o sol
Não invada o meu caixão
Para a minha pobre alma
Não morrer de insolação

Quando eu morrer,
Não quero choro nem vela,
Quero uma fita amarela
Gravada com o nome dela.

Se existe alma
Se há outra encarnação
Eu queria que a mulata
Sapateasse no meu caixão

Não quero flores
Nem coroa com espinho
Só quero choro de flauta
Violão e cavaquinho

Estou contente,
Consolado por saber
Que as morenas tão formosas
A terra um dia vai comer.

Não tenho herdeiros
Não possuo um só vintém
Eu vivi devendo a todos
Mas não paguei a ninguém

Meus inimigos
Que hoje falam mal de mim,
Vão dizer que nunca viram
Uma pessoa tão boa assim.

ROSA, Noel. *Fita amarela*. Disponível em: <<http://www.vagalume.com.br/noel-rosa/fita-amarela.html>>. Acesso em: set. 2015.

Pode-se afirmar que a função de linguagem predominante na letra da canção de Noel Rosa é a:

- A metalinguística.
- B referencial.
- C conativa.
- D emotiva.
- E fática.

QUESTÃO 80

Homero, na *Odisseia*, foi quem primeiro citou o handebol; depois foram os romanos; mas a Alemanha é quem iniciou o jogo como se conhece hoje.

A bola é, sem dúvida, um dos instrumentos desportivos mais antigos do mundo e que vem cativando o homem há milênios. O jogo de “Urânia” praticado na antiga Grécia, com uma bola do tamanho de uma maçã, usando as mãos, mas sem balizas, é citado por Homero na *Odisseia*. Também os romanos, segundo Cláudio Galero (130-200 d.C.), conheciam um jogo praticado com as mãos, “Hasparton”. Mesmo durante a Idade Média, eram os jogos com bola praticados como lazer por rapazes e moças. Na França, Rabelais (1494-1533) citava uma espécie de handebol (“esprés jouaiant à balle, à la paume”). Em meados do século XIX (1848), o professor dinamarquês Holger Nielsen criou no Instituto de Ortrup um jogo denominado “Haaddbold”, determinando suas regras. Na mesma época, os tchecos conheciam jogo semelhante denominado “Hazena”. Fala-se também de um jogo similar na Irlanda, e no “Sallon”, do uruguaio Gualberto Valetta, como precursor do handebol. Todavia, o handebol como se joga hoje foi introduzido na última década do século XIX, na Alemanha, como “Raftball”. Quem o levou para o campo, em 1912, foi o alemão Hirschmann, então secretário da Federação Internacional de Futebol.

Disponível em: <http://www.brasilhandebol.com.br/noticias_detalhes.asp?id=27174>. Acesso em: out. 2015. Fragmento adaptado.

De acordo com o texto, o handebol, como prática esportiva conhecida na atualidade, surgiu:

- A em Roma.
- B na Grécia.
- C na Irlanda.
- D na Alemanha.
- E na Tchecoslováquia.

QUESTÃO 81

O romance *Til* foi escrito em 1872 e retrata os costumes, a linguagem e a vida rural da época, seguindo os moldes românticos. Aborda a inocência, o amor, a fragilidade, a idealização da natureza e a subjetividade. Segredos antigos, desencontros amorosos e renúncias estão presentes nessa obra regionalista, em que José de Alencar documenta o cotidiano numa fazenda paulista do século XIX. Til é o apelido de Berta, a heroína capaz de imensos sacrifícios por um ideal.

Disponível em: <<http://www.saraiva.com.br/til-5154362.html>>. Acesso em: out. 2015. Adaptado.

De acordo com a estrutura, o conteúdo e a função, pode-se dizer que o texto pertence ao gênero:

- A resenha.
- B sinopse.
- C resumo.
- D artigo.
- E crítica.

QUESTÃO 82

[...] Cato papel, lavo roupa para dois jovens, permaneço na rua o dia todo. E estou sempre em falta. A Vera não tem sapatos. E ela não gosta de andar descalça. Faz uns dois anos, que eu pretendo comprar uma maquina de moer carne. E uma maquina de costura.

Cheguei em casa, fiz o almoço para os dois meninos. Arroz, feijão e carne. E vou sair para catar papel. Deixei as crianças. Recomendei-lhes para brincar no quintal e não sair na rua, porque os pessimos vizinhos que eu tenho não dão socego aos meus filhos. Saí indisposta, com vontade de deitar. Mas, o pobre não repousa. Não tem o privilegio de gosar descanço. [...]

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 1993. p. 9-10. Fragmento.

A leitura do fragmento permite concluir que a narradora utiliza em seu texto marcas linguísticas próprias da variante:

- A regional, pois há catadores de papel apenas nas grandes capitais brasileiras.
- B técnica, já que reproduz a fala dos catadores de papel.
- C popular, pois há desvios em relação à norma culta.
- D culta, já que a concordância verbal foi observada.
- E geográfica, pois a narradora vive na favela.

QUESTÃO 83



Muitas mortes no trânsito têm sido causadas por motoristas que dirigem alcoolizados, por isso o texto do cartaz da campanha governamental alerta, sobretudo, para o fato de que:

- A a bebida pode causar danos materiais.
- B é perigoso dirigir embriagado em estradas.
- C é recomendável não consumir principalmente cerveja.
- D em dias nublados ou chuvosos, a bebida deve ser evitada.
- E o destino do motorista embriagado provavelmente será a cadeia.

QUESTÃO 84



Fernando Gonsales, *Benedito Cujo*.

Com base na leitura atenta dos cartazes do segundo quadro, pode-se inferir que Benedito:

- A tenta argumentar para o pai que não quer cursar publicidade.
- B convence o pai de que não tem vocação para publicidade.
- C aproveita a sugestão do pai para fazer pedidos.
- D mostra ao pai que não quer prestar vestibular.
- E estimula o pai a pagar o curso superior.

QUESTÃO 85

A ginástica artística (olímpica) é um conjunto de exercícios corporais sistematizados, aplicados com fins competitivos, em que se conjugam a força, a agilidade e a elasticidade. O termo “ginástica” origina-se do grego *gymnázzein*, que significa “treinar” e, em sentido literal, “exercitar-se nu”, a forma como os gregos praticavam os exercícios.

Foi na Grécia que a ginástica alcançou um lugar de destaque na sociedade, tornando-se uma atividade de fundamental importância no desenvolvimento cultural do indivíduo.

Exercícios físicos eram motivo de competição entre os gregos, prática que caiu em desuso com o domínio dos romanos, mais afeitos aos espetáculos mortais entre homens e feras.

Durante a sangrenta Idade Média, houve um desinteresse total pela ginástica como competição, e o seu aproveitamento esportivo ressurgiu na Europa apenas no início do século XVIII. Foram então criadas a escola alemã (caracterizada por movimentos lentos e rítmicos) e sueca (à base de aparelhos). Elas influenciaram o desenvolvimento do esporte, em especial o sistema de exercícios físicos idealizado por Friedrich Ludwig Jahn (1778-1852), o *Turnkunst*, matriz essencial da ginástica olímpica hoje praticada.

[...]

Disponível em: <<http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=80>>. Acesso em: out. 2015. Fragmento.

De acordo com o pequeno histórico do desenvolvimento da ginástica artística, pode-se afirmar que essa modalidade esportiva:

- A floresceu durante a Idade Média.
- B era praticada por gregos e romanos.
- C surgiu na Europa apenas no século XVIII.
- D sofreu influência das escolas alemã e sueca.
- E continua sendo executada nos mesmos moldes criados pelos gregos.

QUESTÃO 86**Descobrimento**

Abancado à escrivania em São Paulo
Na minha casa da rua Lopes Chaves
De supetão senti um friúme por dentro.
Fiquei trêmulo, muito comovido
Com o livro palerma olhando pra mim.

Não vê que me lembrei que lá no Norte, meu Deus! Muito
[longe de mim]

Na escuridão ativa da noite que caiu,
Um homem pálido, magro de cabelo escorrendo nos olhos,
Depois de fazer uma pele com a borracha do dia,
Faz pouco se deitou, está dormindo.

Esse homem é brasileiro que nem eu.

ANDRADE, Mário de. *Poesias completas*. Belo Horizonte: Itatiaia;
São Paulo: Edusp, 1987. p. 203.

No poema de Mário de Andrade, pode-se inferir que há preocupação:

- A social.
- B formal.
- C patriótica.
- D intelectual.
- E geográfica.

QUESTÃO 87

Difundido por todo o Nordeste, o coco é dança de roda ou de fileiras mistas, de conjunto, de par ou de solo individual. Há uma linha melódica cantada em solo pelo “tirador” ou “conquista”, com refrão respondido pelos dançadores. Um vigoroso sapateado denominado “tropol” ou “tropé” produz um ritmo que se ajusta àquele executado nos instrumentos musicais. O coco apresenta variadas modalidades, conforme o texto poético, a coreografia, o local e o instrumento de música.

Disponível em: <http://www.unicamp.br/folclore/Material/extra_dancas.pdf>.
Acesso em: out. 2015. Fragmento.

Com base na leitura do fragmento, pode-se concluir que o coco é uma dança popular nordestina que alia:

- A música instrumental e movimentos corporais apenas.
 - B música instrumental, movimentos corporais e canto.
 - C instrumento musical e só fileiras mistas.
 - D sapateado e poesia apenas.
 - E solo individual e tirador.
-
-

QUESTÃO 88

(A cena passa-se no Rio de Janeiro.)

ATO PRIMEIRO

Sala ricamente adornada: mesa, consolos, mangas de vidro, jarras com flores, cortinas, etc., etc. No fundo, porta de saída, uma janela etc.

CENA 1

AMBRÓSIO, só, de calça preta e chambre — No mundo a fortuna é para quem sabe adquiri-la. Pintam-na cega... Que simplicidade! Cego é aquele que não tem inteligência para vê-la e a alcançar. Todo o homem pode ser rico, se atinar com o verdadeiro caminho da fortuna. Vontade forte, perseverança e pertinácia são poderosos auxiliares. Qual o homem que, resolvido a empregar todos os meios, não consegue enriquecer-se? Em mim se vê o exemplo. Há oito anos, era eu pobre e miserável, e hoje sou rico, e mais ainda serei. O como não importa; no bom resultado está o mérito... Mas um dia pode tudo mudar. Oh, que temo eu? Se em algum tempo tiver de responder pelos meus atos, o ouro justificar-me-á e serei limpo de culpa. As leis criminais fizeram-se para os pobres...

PENA, Martins. *O noviço*. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000032.pdf>>. Acesso em: set. 2015. Fragmento.

No fragmento da peça de Martins Pena, a passagem que contém uma palavra formada por derivação imprópria é:

- A “Vontade forte, perseverança e pertinácia são poderosos auxiliares.”
 - B “O como não importa; no bom resultado está o mérito...”
 - C “As leis criminais fizeram-se para os pobres...”
 - D “Há oito anos, era eu pobre e miserável...”
 - E “Que simplicidade!”
-
-

QUESTÃO 89

Cultura de exportação

A TV criou seu próprio mercado autossustentado de exportação de obras brasileiras. A exibição do último capítulo

de *Avenida Brasil* parou a Argentina e levou um grande público a um estádio, cinco dias antes da final da Copa do Mundo do ano passado [2014]. *A escrava Isaura* continua sucesso na China. [...] quarenta anos após a estreia, *A escrava Isaura* ainda está na lista das novelas mais comercializadas no exterior. Foi exibida sete vezes na França, cinco na Alemanha e três na Suíça e chegou a países africanos como o Congo, Gabão, Gana e Zimbábue.

[...]

NATALI, Adriana. Cultura de exportação. *Revista Língua Portuguesa*, Ano 9, nº 115, maio de 2015, p. 22. Fragmento.

O romance romântico *A escrava Isaura*, de Bernardo Guimarães, foi publicado em 1875, e a primeira versão para TV é de 1976. De acordo com o fragmento, pode-se afirmar que a versão televisiva:

- A permanece como a novela brasileira de mais sucesso no exterior.
- B continua sendo vista ainda na atualidade apenas na África.
- C superou a audiência da final da Copa do Mundo de 2014.
- D fez menos sucesso do que a novela *Avenida Brasil*.
- E fez tanto sucesso quanto *Avenida Brasil*.

QUESTÃO 90

[...] É inegável que ela [a internet] traz ganhos imensos de produtividade para as empresas e para as pessoas físicas. Diagnósticos médicos podem ser feitos a distância, com o paciente em um país e o médico em outro; novos métodos de aprendizagem revolucionam a educação; e novas profissões têm sido criadas.

No entanto, existe o outro lado. Já temos em nosso país várias categorias de excluídos: os da terra, os da educação, os do emprego, os da saúde e os da moradia. Agora estamos passando a conviver com um novo tipo de exclusão. Trata-se da exclusão digital. [...]

Paulo Roberto Feldmann, *Folha de S.Paulo*, fev. 2001. Fragmento.

As novas tecnologias de comunicação e informação têm causado fortes impactos na vida social, sobretudo dos brasileiros. Segundo o autor, um dos benefícios proporcionados pela internet é:

- A o fato de as empresas substituírem funcionários por computadores para aumentar a produtividade.
- B a diminuição do número de escolas, já que todas as informações podem ser encontradas na web.
- C a eliminação da necessidade de consultas médicas presenciais.
- D a criação de novas profissões para atender ao mercado.
- E o fim da exclusão dos menos favorecidos.

QUESTÃO 91

CAPÍTULO 16

Uma reflexão imoral

Ocorre-me uma reflexão imoral, que é ao mesmo tempo uma correção de estilo. Cuido haver dito, no capítulo 14, que Marcela morria de amores pelo Xavier. Não morria, vivia. Viver não é a mesma coisa que morrer; assim o afirmam todos os joalheiros desse mundo, gente muito vista na gramática. Bons joalheiros, que seria do amor se não fossem os vossos dices* e fiados? Um terço ou um quinto do universal comércio dos corações. Esta é a reflexão imoral que eu pretendia fazer, a qual é ainda mais obscura do que imoral, porque não se entende bem o que eu quero dizer. O que eu quero dizer é que a mais bela testa do mundo não fica menos bela, se a cingir um diadema de pedras finas; nem menos bela, nem menos amada. Marcela, por exemplo, que era bem bonita, Marcela amou-me...

ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000167.pdf>>. Acesso em: set. 2015. Fragmento.

*dixe – joia de pouco valor

Nesse fragmento de *Memórias póstumas de Brás Cubas*, é possível perceber um procedimento bastante utilizado por Machado de Assis em todo o romance. Trata-se da (do):

- A elipse.
- B ironia.
- C aliteração.
- D catacrese.
- E polissíndeto.

QUESTÃO 92

Quando nos propomos a usar a música associada a uma outra disciplina, com características distintas dessa arte, deparamo-nos com duas pertinentes constatações: uma favorável e outra desfavorável, ambas consequências de a música trabalhar, de modo praticamente exclusivo, com a linguagem sonora. Por tal razão, é bastante compreensível que essa arte de manipulação dos sons encontre melhor afinidade com as disciplinas que estudam a linguagem verbal, posto que esta também se vale, entre outros elementos, da sonoridade.

FERREIRA, Martins. *Como usar a música na sala de aula*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002. p. 13. Fragmento.

Segundo o autor, o uso da música na sala de aula revela-se:

- A mais favorável quando a outra disciplina apresentar características distintas.
- B mais favorável quando a outra disciplina não utilizar a linguagem verbal.
- C mais favorável quando a outra disciplina utilizar também a sonoridade.
- D menos favorável quando a outra disciplina utilizar a linguagem verbal.
- E igualmente favorável para todas as disciplinas.

QUESTÃO 93

Esportes radicais		
Características	Ação	Aventura
Habilidade	Predomina a estabilização	Predomina a locomoção
Capacidade física	Predomina a força potente A velocidade das manobras exige força e velocidade	Predomina a resistência A estratégia e a escolha ganham importância
Surgimento	Como atividade de lazer e uso do tempo livre	Como expedição ou exploração (militar, econômica ou científica)
Etimologia	Manifestação de força e energia, movimento, comportamento e atitude	Experiências arriscadas, incomuns, perigosas e imprevisíveis
Objetivo	O lazer é o principal motivo As competições geram eventos de grande importância	Forte relação entre lazer e turismo Usado como educação
Local	Urbano e natureza Espaços construídos e eventos da natureza (onda, vento)	Natureza e urbano Espaços naturais (a meta é sair de um ponto e chegar a outro)
Público	Média entre 15 e 25 anos	Média entre 25 e 35 anos
Perigo	Socorro mais próximo Menor ação do clima	Socorro mais distante Maior ação do clima
Organização	Existem regras, associações e formação de tribos	Existem regras, associações e formação de equipes
Mídia	Busca captar a manobra Relaciona-se com público-alvo em: atitude, vestimenta, comportamento e linguagem	Busca captar uma história Relaciona-se com o público-alvo em: ecologia, qualidade de vida e meio ambiente

PEREIRA, Dimitri Wu; ARMBRUST, Igor; RICARDO, Denis Prado. Esportes radicais de aventura e ação: conceitos, classificações e características. Disponível em: <file:///C:/Users/HP/Downloads/Esportes%20radicais%20de%20aventura%20e%20a%3A7%C3%A3o,%20conceitos,%20classifica%C3%A7%C3%B5es%20e%20caracter%C3%ADsticas.pdf>. Acesso em: out. 2015. Fragmento.

A tabela apresenta as principais características dos esportes radicais de aventura e de ação. Por meio da leitura dessas informações, pode-se afirmar que:

- A tanto os esportes de aventura quanto os de ação exigem a mesma capacidade física dos praticantes.
- B apenas os esportes radicais de aventura são praticados em ambientes naturais.
- C os esportes radicais de aventura apresentam maior perigo aos praticantes.
- D os esportes radicais de aventura são praticados por pessoas mais jovens.
- E os esportes radicais de ação e de aventura têm objetivos comuns.

QUESTÃO 94**Texto I****O senão do livro**

Começo a arrepender-me deste livro. Não que ele me canse; eu não tenho que fazer; e, realmente, expedir alguns magros capítulos para esse mundo sempre é tarefa que distrai um pouco da eternidade. Mas o livro é enfadonho, cheira a sepulcro, traz certa contração cadavérica; vício grave, e aliás ínfimo, porque o maior defeito deste livro és tu, leitor. Tu tens pressa de envelhecer, e o livro anda devagar; tu amas a narração direita e nutrida, o estilo regular e fluente, e este livro e o meu estilo são como os ébrios, guinam à direita e à esquerda, andam e param, resmungam, urram, gargalham, ameaçam o céu, escorregam e caem...

ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000167.pdf>>. Acesso em: set. 2015. Fragmento.

Texto II

O trecho é antológico, isto é, muito citado. Reforça, em primeiro lugar, um divertido antagonismo entre as expectativas de quem escreve e as de quem lê um livro. Reforça também uma peculiaridade do narrador machadiano que o torna extremamente original dentre as várias tribos de narradores: trata-se de um *narrador defunto*, o que permite interpretação literal das menções a *cheiro de sepulcro* e a *contrações cadavéricas*... [...]

LAJOLO, Marisa. *Como e por que ler o romance brasileiro*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004. p. 147. Fragmento.

Com base na leitura dos textos, pode-se concluir que:

- A o texto II teoriza a respeito da construção do texto I.
 - B o texto I discorre acerca do tema do texto II.
 - C o texto II contraria o exposto no texto I.
 - D o texto I nega o exposto no texto II.
 - E os dois textos são excludentes.
-
-

QUESTÃO 95**Turismo**

Em tempos urbanos, o turismo é a redução da viagem à

mercadoria. Rolê comercial, e, como tudo o que é comercial, facilmente autorizado no âmbito de uma cultura voltada ao consumismo. Visitas de turistas podem parecer invasões bárbaras para os moradores de cidades muito visitadas (Roma, Paris, Rio de Janeiro...), mas isso apenas para os moradores que pensam a partir da lógica de dois pesos e duas medidas: desejam os lucros do turismo, mas não suas consequências.

Que o movimento das populações seja autorizado é apenas em nome do turismo enquanto o turismo é a mobilidade reduzida à mercadoria. Atrás dela fica o abstrato direito de ir e vir. Ao âmbito desse direito pertence a imigração que é controlada na direção inversa do ato turístico. No seu caso, o direito estaria acima da forma mercadoria. Mas em uma cultura do consumo, o que escapa à forma mercadoria não tem outro valor e, no extremo, deve ser extirpado.

[...]

Tiburi, Marcia. *Filosofia do rolê*. Disponível em: <<http://revistacult.uol.com.br/home/2015/09/filosofia-do-rolê-ipanemismo-parque-tematico-e-o-que-chamamos-de-cidade/>>. Acesso em: out. 2015. Fragmento.

De acordo com o fragmento de texto, pode-se afirmar que o principal tema discutido pela autora é:

- A o direito de ir e vir dos imigrantes.
 - B as invasões bárbaras ocorridas na Europa.
 - C o turismo urbano nas cidades europeias e brasileiras.
 - D o rolê comercial realizado nas principais cidades europeias.
 - E o turismo como mercadoria, cujo objetivo principal repousa no consumo.
-
-

QUESTÃO 96

Soneto

Pálida, à luz da lâmpada sombria,
Sobre o leito de flores reclinada,
Como a lua por noite embalsamada,
Entre as nuvens do amor ela dormia!

Era a virgem do mar! Na espuma fria
Pela maré das águas embalada...
– Era um anjo entre nuvens d'alvorada
Que em sonhos se banhava e se esquecia!

Era mais bela! O seio palpitando...
Negros olhos, as pálpebras abrindo...
Formas nuas no leito resvalando...

Não te rias de mim, meu anjo lindo!
Por ti – as noites eu velei chorando,
Por ti – nos sonhos morrerei sorrindo!

AZEVEDO, Álvares de. *Lira dos vinte anos*. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua00025a.pdf>>. Acesso em: set. 2015.

A seleção vocabular e o tema do soneto permitem localizá-lo como pertencente à estética:

- A arcade.
- B realista.
- C barroca.
- D naturalista.
- E romântica.

QUESTÃO 97

Se o atentado de 11 de setembro serviu para mostrar alguma coisa a respeito de como funciona a mídia grande, foi precisamente que as corporações de comunicação fazem parte da máquina de guerra e que estão profundamente associadas ao Estado. [...]

O que torna a mídia tão perigosa é a sua capacidade de andar de mãos dadas com o estado, enquanto vende a imagem de “neutralidade”, “objetividade” e “democracia”. É a sua capacidade de condicionar o imaginário, moldar percepções, gerar consensos, criar a base psicossocial para uma operação de grande envergadura, como a guerra. Tudo aquilo, enfim, que Joseph Goebbels soube oferecer, com grande competência, ao seu patrão Adolf.

[...]

ARBEX JÚNIOR, José. *Showrnlismo: a notícia como espetáculo*. 2. ed. São Paulo: Casa Amarela, 2002. p. VI-VII. Fragmento.

De acordo com a argumentação do autor, é possível inferir que:

- A na sociedade democrática, a grande mídia é neutra.
- B as corporações de comunicação estão atreladas ao estado.
- C a grande mídia é responsável pela disseminação da democracia.
- D a neutralidade e a objetividade das informações concorrem para enriquecer o imaginário popular.
- E as grandes corporações midiáticas geram na população a ideia de que a guerra é uma operação que pode ser evitada.

INGLÊS

QUESTÕES DE 98 ATÉ 100

QUESTÃO 98

Local transport in Brazil

Bus

Jumping on a local bus is one of the best ways to get to know a city. With a map and a few dollars you can get an overview of the town.

Local bus services tend to be decent. Since most Brazilians take the bus to work, municipal buses are usually frequent and their network of routes comprehensive. Fares range from R\$2 to R\$3.

Taxi

Taxi rides are reasonably priced, and a taxi is the best option for getting around cities at night. Taxis in cities usually have meters that start at R\$4.80 and rise by something like R\$2 per kilometer (more at night and on weekends).

If possible, orient yourself before taking a taxi, and keep a map handy in case you find yourself being taken on a wild detour. The worst place to get a cab is where the tourists are. In particular, don't get a cab near one of the expensive hotels.

Moto-taxis (involving a ride on the back of a motorcycle) are another means of short-distance travel in places such as Rio.

Disponível em: <<https://www.lonelyplanet.com/brazil/transport/getting-around/local-transport>>. Acesso em: 12 out. 2015. Adaptado.

É muito comum, antes de um turista embarcar em uma viagem para um país estrangeiro, pesquisar informações sobre tradições, hábitos e costumes do país que será visitado. Uma das informações que se procura é sobre o meio de transporte comum do lugar. Assim, de acordo com o texto

- A mototáxis são um meio de transporte utilizado para pequenas distâncias.
- B com um mapa e muitos dólares pode-se ter um panorama da cidade andando de ônibus.
- C táxis são a melhor opção de transporte para o turista a qualquer hora do dia, pois têm um preço razoável.
- D a maioria dos brasileiros usa o ônibus como locomoção para o trabalho, por isso deve ser evitado pelo turista.
- E taxistas são honestos e nunca desviam da rota, por isso o turista não precisa se preocupar em conhecer um pouco o trajeto a ser feito.

QUESTÃO 99

São Paulo and Rio de Janeiro Are Expected to Ban Uber

SÃO PAULO, Brazil — Brazil's two largest cities may be on the verge of banning Uber's service, adding to the ride-hailing service's growing list of regulatory problems.

City Councils here and in Rio de Janeiro recently passed bills that would prohibit Uber and other ride-hailing services like it. Now Rio's mayor is planning to issue a decision on whether he will sign or veto one of the bills no later than Tuesday, with the mayor here expected to decide early next month.

Disponível em: <http://www.nytimes.com/2015/09/25/technology/sao-paulo-and-rio-de-janeiro-to-rule-on-ubers-fate-there.html?_r=0>.
Acesso em: 05 out. 2015. Adaptado.

Até pouco tempo, quando se precisava chamar um táxi, era preciso ligar para um rádio-táxi. Com o advento da tecnologia surgiram os aplicativos para chamar táxis ou o Uber, que é um programa que liga o passageiro a uma pessoa que presta serviço, como um motorista particular. E, por esse motivo, há brigas judiciais em São Paulo e no Rio de Janeiro para a proibição do uso do Uber nesses lugares. Pela leitura do texto, pode-se inferir que

- A o aplicativo Uber já não funciona nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.
- B os problemas em São Paulo e no Rio de Janeiro são os primeiros enfrentados pelo Uber.
- C o prefeito do Rio de Janeiro decidirá se assinará ou vetará a lei que proíbe o uso do Uber.
- D as leis aprovadas em São Paulo e no Rio de Janeiro proíbem o uso somente do aplicativo Uber.
- E a Câmara Municipal do Rio aprovou uma lei recentemente proibindo o uso do Uber; a de São Paulo já havia aprovado antes.

QUESTÃO 100

Hailing a cab in New York is as simple as stepping off the curb and holding out your arm – it only gets complicated when you need to figure out why many New York taxis seem to drive by without stopping for you. The trick is in the lights atop the cab.

- When just the center is lit, highlighting the medallion number, the cab is available.
- When the medallion number, as well as the side lamps are lit, the cab is off-duty.
- When no lights are lit, the cab already has a fare they are bringing to a destination.
- Riders are entitled to make multiple stops in a single cab ride, though the meter will continue to run throughout the trip and payment will be required at the end of the trip. There is no limit to the number of stops you can request.
- New York City is unique in the fact that you cannot pre-arrange a pickup by a New York taxi. If you want to call for a ride (rather than hail a cab) you will need to contact a New York City car or livery service.

Disponível em: <<http://gonyc.about.com/a/taxi.htm>>.
Acesso em: 5 out. 2015. Adaptado.

Os táxis – também chamados de *cabs* nos Estados Unidos – são um modo conveniente de se locomover pela cidade. Surpreendentemente, eles podem ser uma opção acessível quando se está locomovendo em grupo e oferecem a conveniência de evitar a espera e levá-lo direto ao seu destino. Em Nova York, o que é correto afirmar sobre pegar um táxi?

- A O táxi está disponível quando o seu número, no teto do veículo, está apagado.
- B Quando o número do táxi e as lâmpadas laterais estão acesas, o táxi está em serviço.
- C Se nenhuma luz no teto do táxi está acesa, isso significa que o táxi está em uma viagem, levando o passageiro a seu destino.
- D Em Nova York é possível fazer duas paradas em uma única viagem. O taxímetro permanece ligado durante toda a viagem e deve-se pagar o total no final dela.
- E É possível, em Nova York, pré-arranjar com a empresa de táxi uma viagem, bem como com outros serviços de aluguel de motorista.

ESPAÑHOL

QUESTÕES DE 98 ATÉ 100

QUESTÃO 98

Secretos para lograr adelgazar

Subirse a la bicicleta y correr hasta quedar exhausto puede no ser la mejor fórmula para bajar esos kilos que el espejo se empeña en delatar. Elegir bien el tipo de entrenamiento que se va a seguir es clave: "Para quemar grasa, el ejercicio debería ser más bien de tipo aeróbico, como pedaleo, con intervalos de 15 minutos a un 75% de la frecuencia cardíaca máxima. Luego descansar 5 minutos y repetir tres veces esa secuencia", dice Roberto Urzúa, director de la escuela de Kinesiología de la Universidad Diego Portales (Chile).

Pedalear es una buena alternativa para las personas obesas y principiantes, porque evita el daño en las articulaciones y permite controlar de manera efectiva el ritmo cardíaco.

Otro tipo de ejercicio útil es el de intervalos. "Lo ideal es hacer 20 minutos, aunque se puede empezar con 10. La idea es hacer 30 segundos al 70 o 80% de la frecuencia cardíaca máxima, luego un minuto con una frecuencia baja de 40 o 50%, y repetir esto hasta llegar a los 20 minutos", dice Urzúa.

Disponível em: <<http://www.elpais.com.uy/vida-actual/secretos-lograr-adelgazar-ejercicios-efectivos.html>>. Acesso em: 10 out. 2015. Fragmento.

O texto lido tem a função de

- A informar o leitor quanto às formas saudáveis de se perder peso.
- B dialogar com o leitor, a fim de manter proximidade com ele.
- C convencer o leitor de que ele precisa perder peso.
- D entreter o leitor com um texto que o diverte e que lhe traz prazer.
- E conscientizar o leitor de que todos precisam perder peso para ser saudáveis.

QUESTÃO 99



Vocabulário

Vaticina – prevê

Disponível em: <<http://www.lem.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=2388&evento=21>>. Acesso em: 10 out. 2015.

A charge resalta um problema existente na sociedade, que é

- A a exploração ilegal de água, que se compara à exploração do ouro.
- B o excesso de desperdício de água, tornando-a cada vez mais cara.
- C a falta de água, que tem sido grave, tornando-a rara, quando existente.
- D a exploração dos garimpeiros, que trabalham para enriquecer os chefes.
- E a raridade da água quando encontrada no deserto, podendo valer mais que ouro.

QUESTÃO 100

Al final del camino

Está plumizo el cielo y rojos nuestros rostros
Y abiertas y agrietadas las puertas del Infierno;
Se desatan y braman los vientos infernales
Y se alza el polvo hacia el rostro del Cielo;
Descienden las nubes como una ardiente sábana
Que envuelve y cubre pesadamente el cuerpo;
Y el alma del hombre se aparta de su carne,
Se aparta de sus insignificantes ambiciones
Y siente el cuerpo enfermo y lleno de congoja
Y se eleva su alma como polvo en el camino,
Se desprende de su carne y la abandona
Mientras resuenan estridentes las trompetas del cólera.

Rudyard Kipling, Canción del Himalaya. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bk000298.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

Vocabulário

Plomizo – cor de chumbo, cinza
Agietadas – rachadas
Braman – uivam, gritam
Sábana – coberta
Congoja – fadiga

Os vocábulos e as estruturas usados pelo poeta na sua construção literária deixam clara a temática

- A do desespero.
 - B da santidade.
 - C da morte.
 - D do autoritarismo.
 - E da transcendência do amor.
-
-

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES



