



**Questão 02.** Considerando duas expansões gasosas ideais, uma isobárica e outra adiabática, é correto afirmar que:

- Na expansão isobárica, haverá uma redução da energia interna do gás.
- Na expansão adiabática, o volume e a temperatura sofrem redução.
- Em ambas as expansões, a temperatura sofre aumento.
- Na expansão adiabática, não há trocas de calor e a energia interna do gás sofre redução.
- Na expansão adiabática, o produto da pressão pelo volume se mantém constante.

**Questão 03.** De modo geral, quando há movimento relativo entre uma fonte de ondas e um observador, a frequência medida ou observada é diferente da frequência emitida pela fonte. A essa distorção da frequência se dá o nome de Efeito Doppler, em homenagem ao físico austríaco Christian Johan Doppler, de quem se têm os primeiros relatos de observação desse fenômeno. Sobre o efeito Doppler, pode-se afirmar corretamente que:

- para uma fonte sonora que se aproxima de um ouvinte, o som se tornará mais grave do que o som emitido pela fonte.
- o Efeito Doppler pode ser observado para luz quando, por exemplo, uma galáxia que se afasta da Terra tem sua frequência de luz desviada para o vermelho.
- ao se afastar de uma fonte sonora, o som percebido por um ouvinte será mais agudo do que o som emitido pela fonte.
- mesmo que a fonte sonora e o ouvinte se movam paralelamente, no mesmo sentido e com mesma velocidade, haverá distorção sonora para o ouvinte.
- somente será percebido o Efeito Doppler para ondas mecânicas.

**Questão 04.**

As misturas dos gases hidrogênio e oxigênio são inflamáveis, até mesmo explosivas, dependendo da concentração. Quando queimado com oxigênio puro, os únicos subprodutos são o calor e a água. Quando queimado com ar, constituído por cerca de 68% de nitrogênio e 21% de oxigênio, alguns óxidos de nitrogênio (NOX) são formados. Ainda assim, a queima de hidrogênio com ar produz menos poluentes atmosféricos que os combustíveis fósseis (petróleo, carvão).

A agência espacial dos EUA, a NASA, percebeu estas qualidades do hidrogênio e o utiliza nos seus projetos espaciais para a propulsão dos foguetes. Quando utilizado em células a combustível, a água que resulta do processo é consumida pelos astronautas!



**Decolagem do avião espacial Shuttle da NASA. O hidrogênio é o combustível ideal por apresentar baixo peso e capacidade de grande armazenamento de energia.**

(cortesia da NASA)

Dadas as informações:

- As energias médias de ligação do hidrogênio e do oxigênio são, respectivamente, 104,2 e 118,4 kcal/mol.
- A variação da entalpia de reação da combustão do hidrogênio, com todos os participantes no estado gasoso, é – 57,8 kcal/mol.

A energia média de ligação da água, em kcal/mol, corresponde a:

- 164,8.
- 221,2.
- 280,4.
- 140,2.
- 329,6.



**Questão 07.** Advanced Food Technology Project é o nome do programa da NASA dedicado a pesquisar o que há de mais prático em relação à alimentação dos astronautas, desde a preparação em si até a logística de estocagem. A comida tem que ser nutritiva e minimamente gostosa, já que ela propicia um dos poucos aspectos familiares para homens rodeados por um ambiente hostil e diferente de quase tudo que eles estão acostumados. Os pratos em si são apetitosos, o problema é que eles precisam manter suas propriedades calóricas e nutritivas por até 5 anos. Esse é o grande desafio do AFTP.



As refeições na aeronave costumam vir congeladas e desidratadas  
Crédito: Divulgação NASA

A NASA ainda diz que hoje tudo que é comido no espaço é preparado na Terra. Como as próximas missões devem ser mais longas, é bem provável que a comida tenha que ser preparada em órbita.

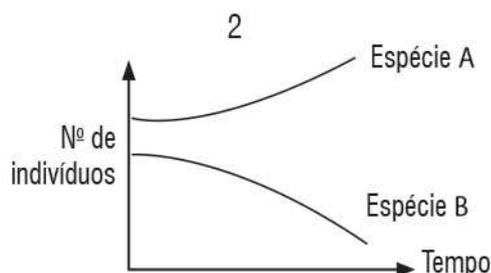
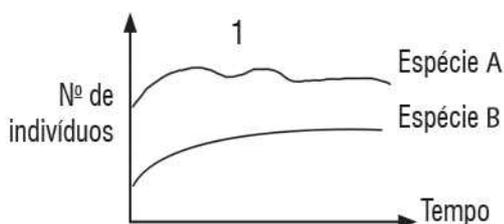
(Adaptado de <http://revistagalileu.globo.com>)

As necessidades de energia/hora de um astronauta podem ser supridas por 34,2 g de sacarose ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ), ao entrarem em combustão lenta no seu organismo, produzindo  $CO_2$  e  $H_2O$ . Para essa combustão, a massa em gramas de oxigênio que uma cápsula espacial deveria carregar para um voo de cinco horas, com dois astronautas seria de, aproximadamente:

Dados: Massas molares em g/mol –  $C_{12}H_{22}O_{11} = 342$ ;  $O_2 = 16$ .

- 38,4 g.
- 192 g.
- 320 g.
- 384 g.
- 1.920 g.

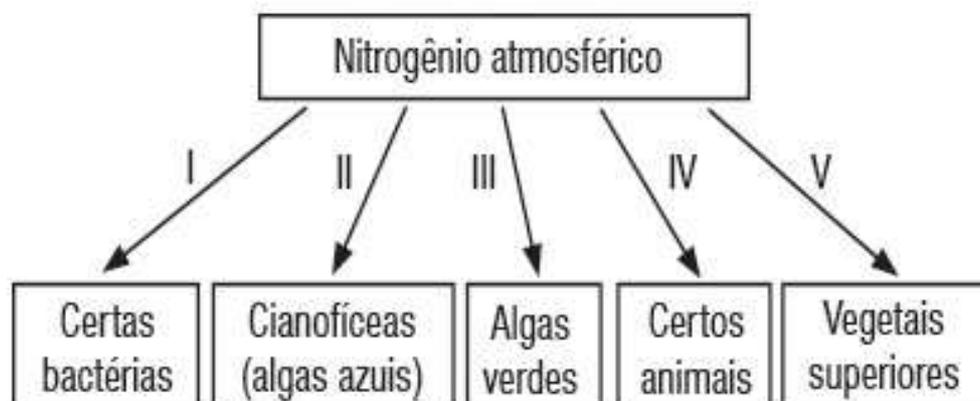
**Questão 08.** Com o objetivo de avaliar o possível impacto de uma espécie exótica em um ambiente em equilíbrio, um grupo de pesquisadores introduziu casais de uma espécie em uma mata, e analisou o comportamento populacional de duas espécies nativas (A e B), obtendo os gráficos 1 e 2 abaixo, respectivamente antes e depois da introdução da espécie escolhida.



Os pesquisadores levantaram algumas hipóteses para explicar as variações populacionais das espécies nativas, e a que se mostrou mais plausível é a que admite que a espécie introduzida se comportou como:

- hospedeira de A e presa de B.
- inquilina de A e presa de B.
- mutualista de A e hospedeira de B.
- parasita de A e comensal de B.
- presa de A e competidora de B.

**Questão 09.** O nitrogênio é um elemento fundamental para os seres vivos, pois é matéria-prima para a produção de proteínas e ácidos nucleicos. A atmosfera terrestre é a grande fonte de nitrogênio da biosfera: cerca de 80% de sua composição é de  $N_2$  (gás nitrogênio), mas somente poucos tipos de organismos podem utilizá-lo diretamente, formando compostos nitrogenados que posteriormente serão absorvidos e utilizados pelos outros tipos de organismos.



O esquema acima ilustra o aproveitamento, seja direto ou indireto, do nitrogênio atmosférico por diferentes tipos de seres vivos.

Entretanto, dos organismos acima citados, aqueles que utilizam diretamente o  $N_2$  atmosférico como fonte de nitrogênio são as:

- algas verdes e os animais.
- bactérias e as cianofíceas.
- bactérias e os vegetais superiores.
- cianofíceas e os animais.
- cianofíceas e os vegetais superiores.

**Questão 10.** Um painel solar é instalado no telhado de uma casa a fim de fornecer energia elétrica e suprir o funcionamento de um chuveiro de potência de 3,6 kW. A intensidade de potência por unidade de área da radiação solar na região em que se encontra a casa é de  $1,2 \text{ kW/m}^2$ .

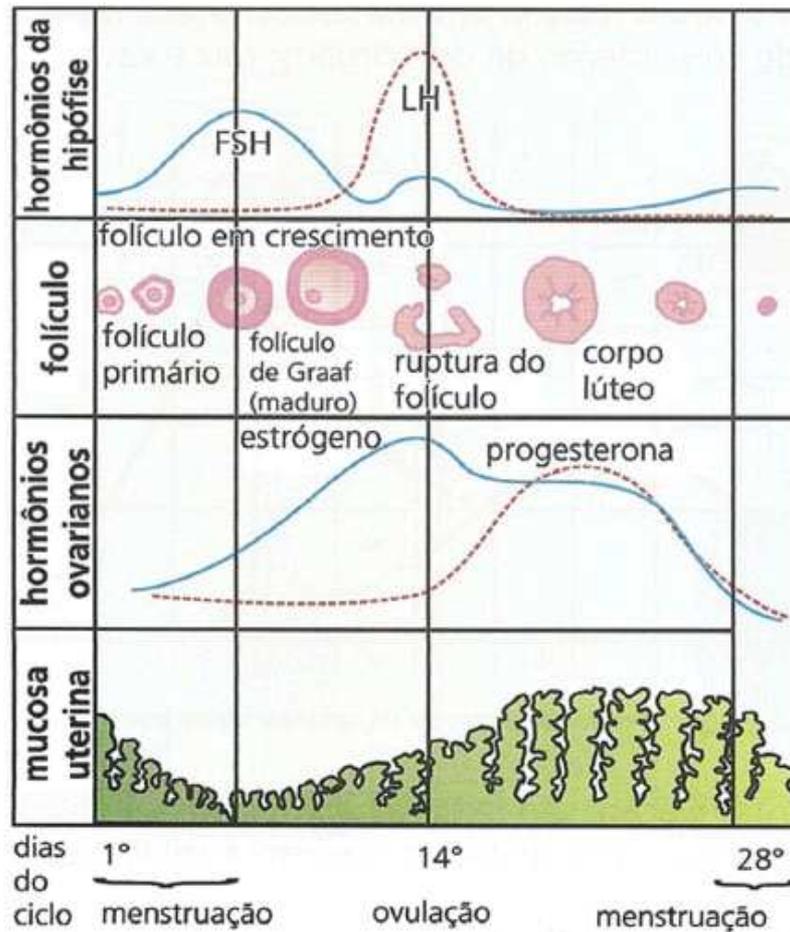


(<http://simnospodemos.webs.com>)

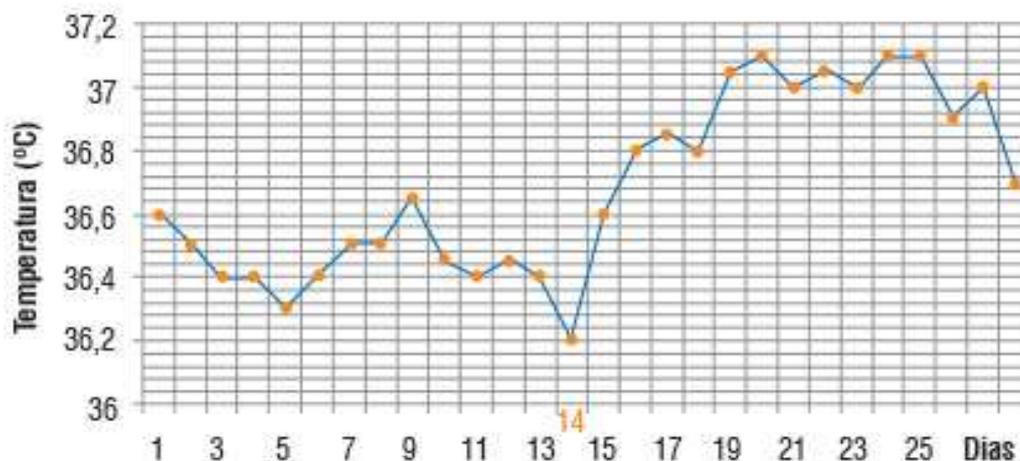
Sabendo-se que a eficiência de conversão desse painel é de 40%, o valor da área que esse painel deve ter para conseguir alimentar esse chuveiro elétrico deve ser igual a:

- $1,5 \text{ m}^2$ .
- $3,0 \text{ m}^2$ .
- $4,5 \text{ m}^2$ .
- $6,0 \text{ m}^2$ .
- $7,5 \text{ m}^2$ .

**Questão 11.** O ciclo menstrual é um mecanismo complexo, que abrange um conjunto de fenômenos estruturais e hormonais, que afetam não apenas o sistema reprodutor, mas todo o organismo feminino. O diagrama abaixo mostra as correlações entre as variações dos hormônios ovarianos e hipofisários, os folículos ovarianos e a mucosa uterina durante um ciclo menstrual normal.



A tabela abaixo ilustra as variações da temperatura feminina durante um ciclo menstrual normal.

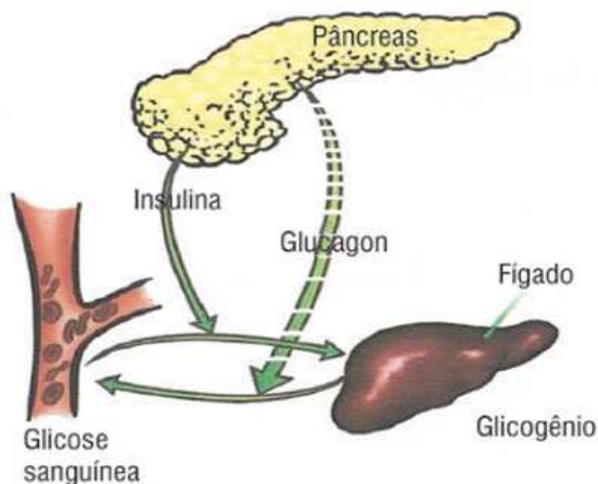


(www.wikiciencias.casadasciencias.org)

Após a análise do diagrama e da tabela, pode-se afirmar que:

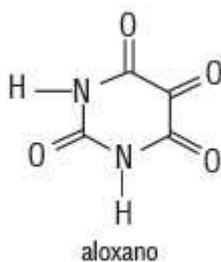
- a parede uterina é mais espessa na primeira metade do ciclo.
- a temperatura mais baixa é observada no final da menstruação.
- durante a ovulação, a taxa de LH é baixa, e a de FSH, alta.
- nos dias anteriores à menstruação, os níveis de estrógeno e progesterona são altos.
- os níveis mais altos de temperatura coexistem com a presença do corpo lúteo.

**Questão 12.** O pâncreas é uma glândula que produz suco pancreático, o qual é lançado no duodeno e tem função digestiva, e também secreta dois hormônios: a insulina e o glucagon, que atuam na disponibilidade de glicose no sangue e nos tecidos.



(Cesgranrio (modificada))

O aloxano, um derivado do ácido úrico, é uma substância que provoca graves lesões nas células beta das ilhotas pancreáticas, também chamadas ilhotas de Langerhans. Animais de laboratório, quando tratados com aloxano, apresentam alterações no metabolismo de células de diversos tecidos.

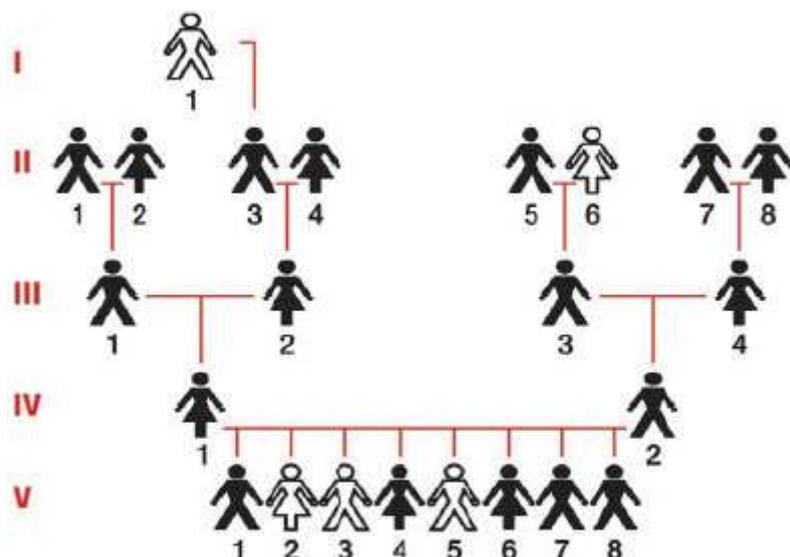


Uma das alterações causadas pelo aloxano no metabolismo das cobaias foi a:

- diminuição da concentração plasmática de glicose.
- elevação da síntese de glicogênio hepático.
- estimulação do metabolismo basal.
- queda na concentração de glicogênio muscular.
- redução da viscosidade sanguínea.

(www.coseac.uff.br)

**Questão 13.** A genealogia abaixo mostra a transmissão de uma doença genética, presente nos indivíduos com coloração mais clara, em cinco gerações de uma família:



Nesta família, o número de indivíduos certamente homocigotos, somado ao de indivíduos certamente heterocigotos, será de:

- 7 indivíduos.
- 8 indivíduos.
- 9 indivíduos.
- 10 indivíduos.
- 11 indivíduos.

**Questão 14.** A biodiversidade sofre influência de vários fatores do meio ambiente físico, como a temperatura, a umidade e a pressão atmosférica. Um desses fatores é a latitude geográfica, e o gráfico abaixo representa, de forma ampla, a relação desses fatores com a diversidade vegetal.



(Fatec – SP)

A análise do gráfico permite afirmar que:

- existem mais espécies de árvores na taiga do que na floresta tropical.
- na região equatorial a presença de árvores é mínima.
- não existem árvores na taiga.
- o cerrado é mais rico em espécies vegetais que o pampa.
- tundra e taiga apresentam diversidade vegetal semelhante.

**Questão 15.** Estudar, trabalhar, andar e até mesmo dormir são atividades que utilizam parte da energia que nosso corpo armazena em virtude da ingestão de alimentos.

A tabela a seguir relaciona algumas atividades de uma pessoa com a taxa média de utilização de energia gasta em kcal/h.

Atividade	Taxa média de utilização de energia (kcal/h)
Dormir	80
Ficar sentado	110
Estudar	180
Trabalhar	180
Ficar em pé	120
Andar	230

Utilizando os valores aproximados da tabela, a energia gasta por uma pessoa que, ao longo de um dia inteiro, trabalha durante 8h, dorme durante 8h, anda por 2h, estuda 4h, fica em pé por 1h e finalmente, no final do dia, fica 1h sentada vendo TV equivale a:

- 3600 kcal.
- 3490 kcal.
- 2770 kcal.
- 2400 kcal.
- 1490 kcal.

**Questão 16.**

O efeito estufa é um fenômeno natural que ocorre no planeta Terra. Nesse fenômeno, a energia do Sol, que atravessa a atmosfera, é absorvida pela Terra e convertida em calor na superfície. Esse calor é irradiado de volta na forma de radiação infravermelha para a atmosfera, que contém, além dos gases atmosféricos, vapor de água, gás carbônico, dióxido de nitrogênio e metano, gases cujas moléculas têm a propriedade de absorver calor, mantendo a superfície terrestre aquecida. É através do efeito estufa que o nosso planeta consegue manter sua temperatura constante, dando condições para a existência de todas as formas de vida que conhecemos hoje.

Para muitos cientistas, o aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera terrestre, decorrente da queima de combustíveis fósseis, provoca um aumento na temperatura da Terra, acentuando o efeito estufa. O aumento de 1°C nas médias de temperatura já é suficiente para causar efeitos desastrosos.

(Adaptado de <http://educador.brasilecola.com>)



A figura anterior mostra as principais fontes de emissão e deposição das espécies de enxofre na natureza. A tabela abaixo apresenta estimativas das emissões globais de enxofre atmosférico, em gramas de enxofre por ano.

Fontes	Hemisfério Norte (g/ano)	Hemisfério Sul (g/ano)
vulcões	$3 \times 10^{12}$	$2 \times 10^{12}$
aerossol marinho	$19 \times 10^{12}$	$25 \times 10^{12}$
biogênico	$54 \times 10^{12}$	$44 \times 10^{12}$
natural total	$76 \times 10^{12}$	$71 \times 10^{12}$
antropogênico total	$98 \times 10^{12}$	$6 \times 10^{12}$

(Adaptado de Cláudia Rocha Martins e Jaílson Bittencourt de Andrade. *Química atmosférica do enxofre (IV): emissões reações em fase aquosa e impacto ambiental*. In: Química Nova, v. 25 nº 2, . 259-60. 2002.)

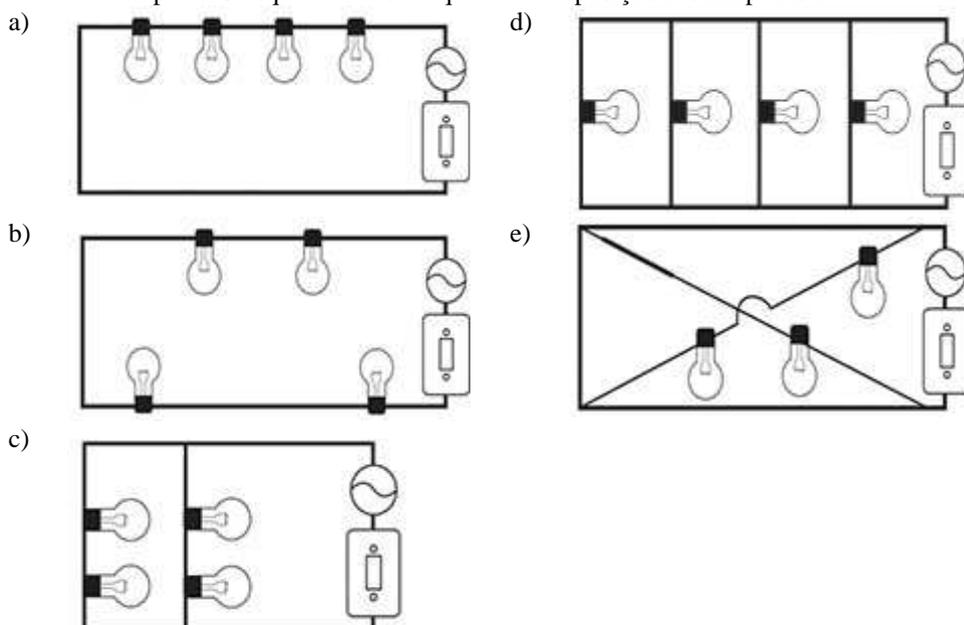
(Adaptado de <http://www.scielo.br>)

Considerando a figura e os dados apresentados na tabela, é possível concluir que:

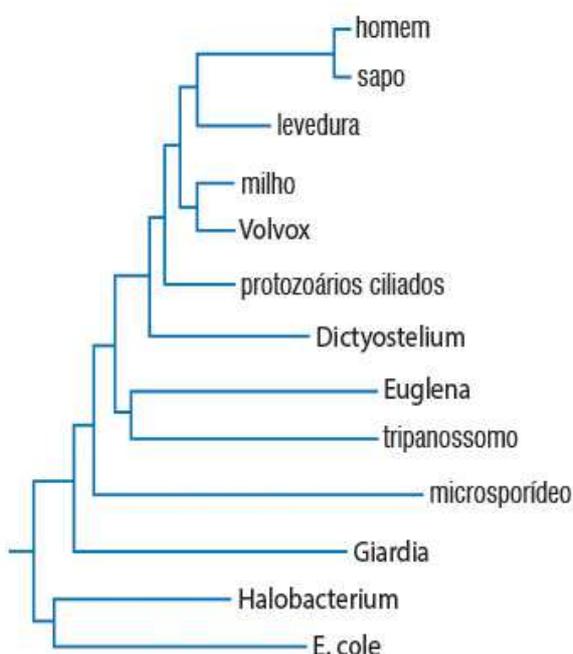
Dados: números atômicos – H = 1, C = 6, O = 8 e S = 16.

- entre as espécies químicas de enxofre mostradas na figura, o  $\text{SO}_2$  é a que apresenta o maior estado de oxidação para o enxofre.
- as moléculas do composto de enxofre liberado na queima de combustíveis fósseis apresentam a mesma geometria espacial que as moléculas do gás carbônico.
- entre os compostos emitidos pelos vulcões, aquele que apresenta menor estado de oxidação para o enxofre possui ligações iônicas.
- nos sais de metais alcalinoterrosos (ns2), cujo ânion aparece explicitamente na figura, a proporção – em quantidade de matéria – entre íons positivos e negativos é 2: 3.
- os vulcões, os aerossóis marinhos e as emissões biogênicas constituem exemplos de fontes naturais de emissão de enxofre.

**Questão 18.** Uma residência é alimentada por uma tensão de 220 V. Dispõe-se de quatro lâmpadas idênticas de 100 W/110 V para iluminar um determinado cômodo desta casa, a fim de se obter o máximo de iluminação e sem queimar nenhuma lâmpada. O esquema mais adequado de disposição das lâmpadas é:



**Questão 19.** O cladograma abaixo ilustra uma possível relação evolutiva entre vários tipos de organismos. Esta relação foi inferida a partir da análise bioquímica das sequências de nucleotídeos de genes ligados ao RNA-ribossômico desses organismos.



A análise das relações evolutivas mostradas no cladograma permite concluir que:

- apesar das expressivas diferenças entre as bactérias e os vertebrados, existe ancestralidade comum entre esses dois grupos.
- as leveduras e os protozoários ciliados apresentam maiores semelhanças entre si que o homem e o sapo.
- não existe uma relação direta entre a distância entre os organismos e o número de mutações gênicas ocorridas.
- o ancestral comum entre os microsporídeos e os tripanossomos é mais recente que o do milho e das leveduras.
- os fungos, os animais e as plantas apresentaram uma divergência muito antiga, na linha de tempo evolutivo.

**Questão 20.** Um menino encontra-se em uma região onde o Sol nasce às 6h e se põe às 18h, e observa que, em um determinado instante da manhã e em um determinado instante da tarde, a sombra da árvore tem exatamente o mesmo tamanho da árvore. Ao meio-dia, quando o Sol está a pino, não se forma sombra.



No período da tarde, a sombra da árvore fica exatamente do mesmo tamanho que a árvore às:

- 9h.
- 13h.
- 15h.
- 17h.
- 18h.



(Ciência Hoje. v. 5, no 27, dez. 1986. Encarte.)

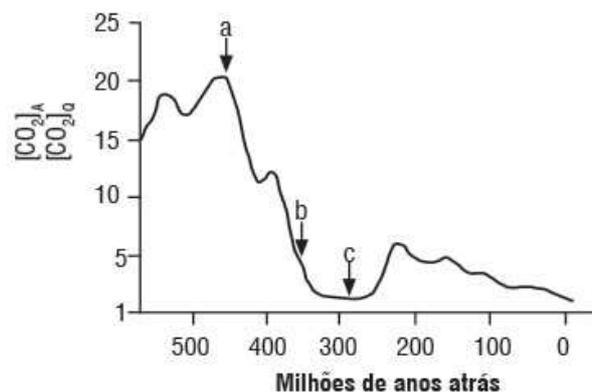
**Questão 21.** Uma publicação recente informa que a quantidade de gordura consumida, em média, por uma pessoa adulta, é muito maior do que a necessária.

Por exemplo, uma pessoa ingere 100 gramas de gordura por dia (cerca de 900 kcal), quando seriam necessárias apenas, 10 g.

Com base nessas informações, a quantidade de energia suficiente para suprir as necessidades e a redução percentual no consumo de gorduras correspondem a:

- 1.000 quilocalorias; 10%.
- 890 quilocalorias; 81%.
- 110 quilocalorias; 80%.
- 90 quilocalorias; 90%.
- 10 quilocalorias; 10%.

**Questão 22.**



A Exobiologia é um ramo da ciência que estuda a possibilidade da existência e da manutenção da vida em ambientes fora da Terra. Ela se baseia em parâmetros terrestres para a avaliação das condições necessárias ao desenvolvimento da vida em outros corpos planetários, como o teor hídrico, a temperatura, a radiação solar e as concentrações dos gases atmosféricos, entre outros. O gráfico ao lado mostra a variação, durante os últimos 500 milhões de anos, da razão entre a concentração atual de  $\text{CO}_2$  ( $[\text{CO}_2]_A$ ) e a sua concentração em um dado momento da história terrestre ( $[\text{CO}_2]_Q$ ).

(UFRN – mod.)

Entre os momentos a e b, indicados no gráfico, ocorreu um grande evento planetário, causador de alterações atmosféricas e climáticas, caracterizado:

- pela drástica redução das populações fotossintetizantes, diminuindo a captação biológica de  $\text{CO}_2$ , com conseqüente elevação de sua concentração atmosférica e formação de um clima muito quente em c.
- pela grande proliferação de organismos quimiossintetizantes, que aumentaram as taxas de  $\text{CO}_2$  e produziram um expressivo aumento na temperatura média em c.
- pela queda de um meteoro em terra firme, provocando a quase extinção da vida no planeta e lançando poeira na atmosfera, o que bloqueou os raios solares, reduziu a fotossíntese quase a zero e levou o planeta a uma era glacial em c.
- pelo extermínio da expressiva maioria dos seres vivos da época, intensificando a decomposição e a conseqüente liberação de  $\text{CO}_2$ , provocando uma era glacial em c.
- pelo surgimento de organismos fotossintetizantes, que reduziram as taxas de  $\text{CO}_2$  e levaram a uma drástica redução da temperatura em c.

**Questão 23.**

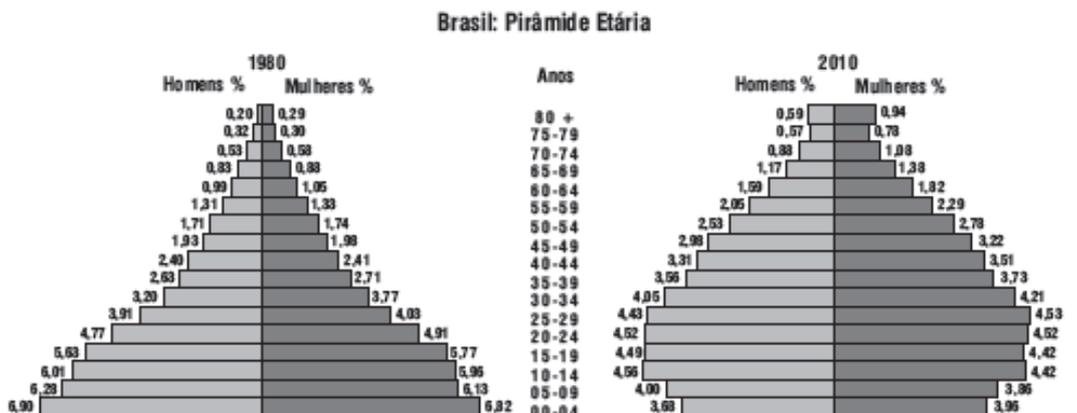


Após duas tentativas fracassadas, técnicos desistiram de implosão em 2011

(Agência Estado)



**Questão 26.** O Brasil está passando por uma mudança na estrutura etária de sua população que repercute nas políticas estatais. As pirâmides etárias constituem uma forma de representação de dados importante para planejar e programar políticas que visem à melhoria da qualidade de vida da população. Observe as pirâmides abaixo.



(Censo demográfico 1980 e 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/sidra](http://www.ibge.gov.br/sidra)>. Acesso em: 11 jul. 2013. [Adaptado])

Levando em conta as informações das pirâmides e as perspectivas de melhoria da qualidade de vida da população brasileira, as políticas governamentais atuais devem considerar:

- a diminuição da população jovem, podendo eliminar gastos com educação e geração de empregos.
- o aumento da população de idosos, que gera demandas de aposentadorias e adequações no sistema de saúde.
- o aumento da população de crianças, que implica a necessidade de ampliação da rede de escolas e creches.
- a diminuição da população de crianças, que exige a adoção de programas de incentivo à natalidade e de distribuição de renda.
- a diminuição da população de idosos, que requer a melhoria no sistema de previdência e assistência social.

**Questão 27.** Observe as pinturas abaixo:



(*As respigadeiras*, de Jean Millet (1814-1875))

A pintura do século XIX se inclui no movimento artístico do realismo francês e possui um apelo nitidamente socialista. Na obra, as mulheres encarnam a miséria do proletariado rural quando são autorizadas a passar rapidamente, antes do pôr do sol, pelos campos ceifados para recolher algumas espigas abandonadas. Ao fundo, os homens já fizeram a colheita principal, e no primeiro plano, as três mulheres colhem as ínfimas sobras.



(Reinterpretação da *As respigadeiras* achada na Internet.)

Nesta pintura, a cena do quadro de Millet é transferida para Nova Iorque e mulheres catam latinhas de refrigerante e de cerveja.

O tema utilizado pelos dois quadros em situações histórico-geográficas distintas aborda uma importante questão social que existia no século XIX e que continua a existir nos séculos XX e XXI.

Indique a alternativa mais propícia à situação exposta:

- Exclusão ou marginalização social.
- Injustiça social causada pelo sistema capitalista.
- Violência contra a mulher no passado e no presente.
- Expansão urbana descontrolada.
- Miséria urbana causada pela sociedade de consumo.

**Questão 28.** Revoltas populares ocorreram desde a Antiguidade e muitos exemplos podem ser citados, como o de trabalhadores durante as construções das pirâmides no Egito Antigo e da Muralha da China, greves de plebeus na República Romana, manifestações contra o imperador bizantino Justiniano, revoltas de camponeses contra os senhores feudais, revoltas das corporações de ofício contra a nobreza, movimentos heréticos contra a Igreja Católica, movimentos de libertação colonial, a ação dos *sans-culottes* na França de Luís XVI, a Primavera dos Povos de 1848 entre tantos outros.

Nas décadas de 1960 e 1970, ocorreram as manifestações de estudantes em países europeus que exigiam mudanças na educação, mais liberdade e o fim da corrida armamentista; nos Estados Unidos manifestações exigiam direitos civis contra o racismo, o fim da Guerra do Vietnã e do serviço militar obrigatório; no Brasil e na América Latina os movimentos apresentaram um cunho socialista e se posicionavam basicamente contra as ditaduras militares.

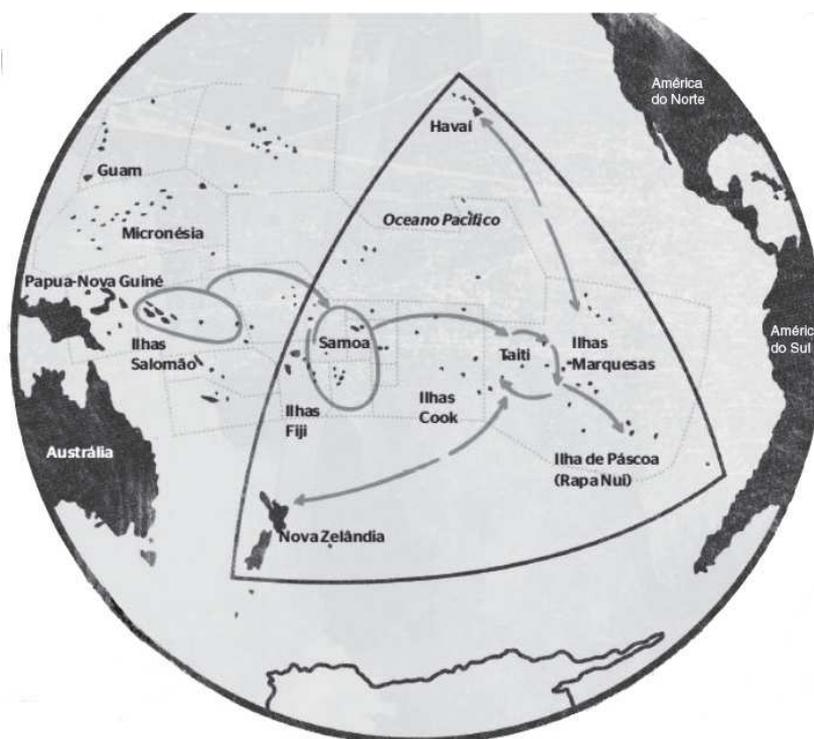
Recentemente surgiram os movimentos populares da Primavera Árabe, o *Occupy Wall Street* nos Estados Unidos e no Brasil eclodiram manifestações inicialmente voltadas ao Movimento do Passe Livre que posteriormente estenderam reivindicações à melhoria dos serviços públicos, ao fim da corrupção, às reformas do sistema político entre outras.

Os resultados dos movimentos populares citados acima foram divergentes, porém uma constatação histórica pode ser tirada. Assinale-a:

- As mais importantes transformações que trouxeram grandes benefícios sociais na história foram realizadas por governantes, independentemente das pressões populares.
- Manifestações populares contrárias aos governantes foram importantes impulsionadoras de transformações sociais ao longo da história.

- c) Os movimentos populares foram sempre manipulados por ideologias variadas e ao longo da história demonstram que seus anseios foram alterados por lideranças que apenas buscavam o poder.
- d) Os acontecimentos deixam claro que não existem sistemas políticos adequados às necessidades da população.
- e) As melhorias sociais aconteceram pelo acaso histórico, independentemente das reivindicações populares.

**Questão 29.**



Os polinésios já navegavam pelo Oceano Pacífico havia nove séculos quando Jesus pregava na Galileia. Saíram do sul da Ásia e quase chegaram à América do Sul sem bússolas e astrolábios. [...] Sem escrita e sem dominar a fundição de metais, os polinésios fizeram um "império" que só perdera para o Mongol em área – inacreditáveis 22,5 milhões de km<sup>2</sup>. Quase nada é terra. Cerca de 90% da área terrestre é ocupada pela Nova Zelândia. Dos 10% restante, metade é o Havaí. Eles lançaram-se ao mar por pura necessidade. Sempre que havia o risco de romper o equilíbrio ecológico por causa da explosão demográfica, um grupo deixava o lugar e partia em busca de uma nova ilha para colonizar. Hoje eles ainda estão por ali. Da Oceania à ilha de Páscoa são 7,1 mil km. De lá, o vértice do triângulo sobe até o arquipélago havaiano, a 7,5 mil km, pouco menos do seguir em linha reta do Rio de Janeiro até Lisboa.

(*Aventuras na História*. São Paulo: Abril, edição 110, setembro 2012; p. 54)

O relato e o mapa deixam claro que antes da ocorrência das Grandes Navegações portuguesas e espanholas no século XV e XVI, os polinésios durante a Idade Média já haviam explorado o Oceano Pacífico e colonizado inúmeras de suas ilhas. Sabe-se também que os fenícios já tinham realizado o périplo africano mais de dois mil anos antes de Vasco da Gama, que os vikings chegaram à América no ano 1000, ou seja, quase cinco séculos antes de Cristóvão Colombo, e que os juncos chineses já tinham singrado por quase todos os oceanos quando os navegadores portugueses chegavam ao arquipélago de Açores.

Por que, então, a História lecionada no Ensino Médio brasileiro dá tanta ênfase à Expansão Marítima e aos Grandes Descobrimentos portugueses e espanhóis, praticamente refutando outras grandes navegações?

- a) Porque, simplesmente, existem pouquíssimos estudos sobre as navegações não ibéricas, daí os professores não terem condições de explorar o assunto.
- b) Pelo fato de as viagens não ibéricas citadas serem consideradas mitos – semelhantes à existência do continente perdido de Atlântida – criados por historiadores sensacionalistas que não se valeram de pesquisas e evidências científicas.
- c) No caso das navegações polinésias e da ocupação das ilhas do Pacífico, o contingente humano foi inexpressivo, a área terrestre muito diminuta e seu desenvolvimento cultural não chegou a ultrapassar o estágio neolítico, características que por si tornam o estudo desinteressante e inútil a nós ocidentais.
- d) O Império da China patrocinou a construção de grandes juncos (navios chineses), mas após a realização de grandes navegações optou por se isolar em relação ao mundo exterior, daí a expansão marítima chinesa não ter tido continuidade e tal razão torna seu estudo irrelevante.
- e) Os descobrimentos espanhóis e portugueses, diferentemente dos demais, alteraram significativamente a história da América e mesmo da Europa, e, como somos herdeiros culturais dos europeus, há uma tendência secular em valorizar os aspectos daquele continente.

**Questão 30.**

A nova organização social e econômica baseada nas tecnologias da informação visa à administração descentralizadora, ao trabalho individualizante e aos mercados personalizados. As novas tecnologias da informação possibilitam, ao mesmo tempo, a descentralização das tarefas e sua coordenação em uma rede interativa de comunicação em tempo real, seja entre continentes, seja entre os andares de um mesmo edifício.

(CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2006 (adaptado).)

No mundo contemporâneo, as sociedades vêm passando por mudanças em um ritmo cada vez maior devido às ferramentas de comunicação, afetando diferentes aspectos da vida, como os empregos e os processos produtivos nas empresas. Na esfera do trabalho, podemos afirmar de tais mudanças:

- o ensino a distância é um bom exemplo de vantagens que podem ser obtidas devido às novas tecnologias da informação, sendo por isso um equívoco considerá-las algo somente negativo, que gera desemprego em massa ou se constitui somente numa nova forma de controle.
- o aprofundamento dos vínculos dos operários com as linhas de montagem sob a influência dos modelos orientais de gestão tem se mostrado como a única solução possível para o desemprego.
- a autonomização crescente das máquinas e dos computadores em substituição ao trabalho dos especialistas técnicos e gestores solucionará todos os problemas de falta de mão de obra especializada.
- o fortalecimento do diálogo entre operários, gerentes, executivos e clientes é sempre obtido devido às novas tecnologias, o que garante a harmonia nas relações de trabalho e possibilita uma maximização do trabalho com consequente ganho de tempo para o lazer e a vida social dos trabalhadores.
- o aumento das formas de tele trabalho é uma solução de larga escala para o problema do desemprego crônico independentemente da sociedade em que seja inserido, uma vez que possibilita a formação de grupos de trabalho entre pessoas que podem estar fisicamente distantes entre si.

**Questão 31.** A maioria dos estudos à respeito da relação entre as crianças e os meios de comunicação em massa, mais especificamente a televisão, pela quantidade de tempo que elas passam em frente ao aparelho, procuram avaliar as possíveis implicações desse comportamento para a socialização. Dois dos tópicos mais pesquisados são o impacto da televisão no âmbito do crime e da violência e a natureza das notícias exibidas na televisão.

O texto indica que existe uma significativa produção científica sobre os impactos socioculturais da televisão na vida do ser humano. E as crianças, em particular, são as mais vulneráveis a essas influências, porque:

- codificam informações transmitidas nos programas infantis por meio da observação.
- adquirem conhecimentos variados que incentivam o processo de interação social.
- interiorizam padrões de comportamento e papéis sociais com menor visão crítica.
- observam formas de convivência social baseadas na tolerância e no respeito.
- aprendem modelos de sociedade pautados na observância das leis.

**Questão 32.** O Santuário Histórico de Machu Picchu no Peru, Patrimônio Mundial da UNESCO, foi eleito oficialmente umas das Sete Maravilhas do Mundo Moderno em 2007. A relevância histórica do monumento deve-se ao fato de ser:



**Cidade de Machu Picchu, Peru**

(<http://www.infoescola.com>. Acesso em 11/7/13.)

- uma demonstração do belicismo do Império Asteca.
- a principal evidência de aculturação entre as civilizações europeia e tolteca.
- o maior exemplo da sofisticação da arquitetura maia.
- um marco da colonização espanhola na América.
- o símbolo mais típico da opulência do Império Inca.

**Questão 33.**

“A paisagem é um conjunto heterogêneo de formas naturais e artificiais; é formada por frações de ambas, seja quanto ao tamanho, volume, cor, utilidade... Quanto mais complexa a vida social, tanto mais nos distanciamos de um mundo natural e nos endereçamos a um mundo artificial... Este parece ser o caminho da evolução. Hoje, por isso, diante de grandes cidades como São Paulo, Nova Iorque, Paris, Londres, Buenos Aires, torna-se difícil distinguir o que é natural do que é artificial...”

(SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. 1988, p. 64.)

Considerando as consequências dessas transformações sob o enfoque ambiental, conclui-se corretamente que:

- o fenômeno das “ilhas de calor”, ou seja, tendência de maiores temperaturas nas grandes áreas urbanas em relação às áreas vizinhas, tem causas globais, associadas ao efeito estufa.
- todos os resíduos sólidos do lixo urbano se reincorporam rapidamente à terra porque são biodegradáveis.
- a impermeabilização dos solos aumenta o volume e a velocidade de escoamento das águas superficiais, ocasionando maior caudal dos rios por ocasião das precipitações e, conseqüentemente, enchentes.
- nos ambientes urbanos, a inversão térmica, que ocorre geralmente no verão, ocasiona a retenção de poluentes nas camadas mais baixas da atmosfera.
- a água das chuvas tem normalmente um certo teor de acidez, sendo assim, não podemos afirmar que as chuvas ácidas ocorrem mais intensamente nas grandes áreas urbano-industriais.

**Questão 34.** Mafalda é uma personagem criada em 1962 pelo cartunista argentino Quino. Através destas tirinhas, Quino critica a sociedade latino-americana.



(QUINO, *Toda Mafalda. Da primeira à última tira*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 233.)

Observe agora esta charge, em que se ironiza uma suposta reunião de ditadores latino-americanos para a criação de uma jovem nação:



(ANGELI. Apud Campos, Flávio; MIRANDA, Renan Gracia. *A escrita da história. Ensino Médio*. São Paulo: Escala Educacional, 2005. p. 536.)

Com base nas duas charges pode-se inferir que:

- as charges não guardam qualquer relação entre si, posto que os EUA são uma democracia e a América Latina mantém, até hoje, uma esmagadora maioria de governos ditatoriais.
- são apenas peças humorísticas, sem qualquer pretensão política, já que a influência dos EUA na América Latina vem se reduzindo, como demonstra a segunda tirinha que não faz qualquer menção ao país.

- c) as duas charges se completam, pois a influência estadunidense na América Latina não se restringiu apenas ao plano ideológico e cultural, na medida em que apoiou, nas décadas de 1960 e 1970, ditaduras militares na região.
- d) ambas são contraditórias, pois, na primeira charge, mostra-se uma forte influência econômica dos EUA e a segunda é uma clara alusão a Cuba, e aos novos ideais capitalistas do país na era pós-Fidel.
- e) elas partem de pressupostos completamente equivocados, uma vez que é falacioso dizer que existe grande influência dos EUA na América Latina, quer no plano cultural, quer no plano político em qualquer época da História.

**Questão 35.** Observe o mapa do programa de investimento em logística de transporte do Governo Federal.



(<http://www.transportes.gov.br>)

A criação de uma linha ferroviária integrando a região Centro-Oeste à Estrada de Ferro Carajás, em Açailândia, e conseqüentemente ao porto de Itaqui (MA), tem como objetivo principal:

- a) estimular o desenvolvimento da agricultura moderna, aumentando sua competitividade.
- b) facilitar a vigilância ambiental do cerrado brasileiro, garantindo a proteção de sua biodiversidade.
- c) providenciar melhor infraestrutura para o desenvolvimento da indústria de bens de consumo duráveis.
- d) controlar a entrada de imigrantes ilegais bolivianos e paraguaios na região do rio Araguaia.
- e) criar um novo corredor de exportação para a crescente produção de petróleo e gás natural em Goiás.

**Questão 36.**

“A pressão dos movimentos sociais na França resultou nas chamadas “leis memoriais”. A primeira delas, conhecida como Lei Gaysot, foi aprovada em 13 de julho de 1990, como resposta a manifestações antissemitas, e proibia discriminações com base em etnia, raça, nacionalidade ou religião, bem como penalizava a negação pública da verdade histórica do extermínio em massa de judeus. Depois disso, duas leis foram aprovadas em 2001, a primeira em 29 de janeiro, em que a França reconhecia como fato histórico o genocídio armênio pelo Império Otomano em 1915, e a segunda em 21 de maio, em que o país reconhecia o tráfico de escravos e a escravidão atlântica como crimes contra a humanidade.”

(MOTTA, Márcia Maria Menendes. “História, memória e tempo presente”. In: CARDOSO, C.; VAINFAS, R. *Novos domínios da História*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. pp.106-107.)

A leitura do texto permite uma reflexão sobre:

- a) as memórias concorrentes, que se originam das lutas entre indivíduos que se enfrentaram nas guerras mundiais.
- b) o dever de memória, noção que se consolidou a partir da reivindicação por parte de determinados movimentos sociais do direito à memória.

- c) o consenso político entre os historiadores no que se refere às fronteiras que dividem a história e a memória.
- d) a politização do passado, expressa pela luta política das identidades sociais coletivas que são apoiadas pelos historiadores revisionistas.
- e) as memórias conflituosas que disputam o monopólio da verdade em busca do esquecimento das atrocidades cometidas no passado.

**Questão 37.** A globalização é um tema tratado pela Geografia e para entendê-lo, no contexto atual, é importante a leitura do trabalho de alguns cientistas sociais. Desta forma, a obra de Manuel Castells intitulada *A Sociedade em Redes* é bastante elucidativa. Nela, o autor examina os processos de globalização que marginalizam e agora ameaçam tornar insignificantes países e povos inteiros excluídos das redes de informação.

Sobre este aspecto da globalização, podemos afirmar que:

- a) a economia global se caracteriza hoje por fluxos e trocas quase instantâneos de informação, capital e informação que regulam e condicionam a um só tempo o consumo e a produção.
- b) as redes refletem e criam culturas distintas; tanto elas quanto seu tráfego estão, em grande parte, no interior das regulamentações nacionais.
- c) o teor da economia global envolve uma tendência à flexibilização extrema do trabalho e à individualização da mão de obra, gerando, como consequência, uma estrutura social com tendência de redução das desigualdades entre as classes.
- d) a globalização econômica ajuda a manter a unidade dos territórios nacionais, rompida durante a Guerra Fria e marcada pelo esgotamento do padrão de acumulação e de relações de poder calcado tanto na centralização quanto na produção em larga escala.
- e) só há um efetivo impacto das redes tecnológicas de comunicação no cotidiano dos países centrais, pois neles a infraestrutura de comunicações é mais desenvolvida.

**Questão 38.**



Entre os mais conhecidos quadros de Antoine Watteau, destaca-se, no Louvre, uma tela há muito conhecida como *L'Embarquement pour l'île de Cythère* (*O embarque para a ilha de Citera*, 1717). Existem duas outras versões do quadro, uma delas em Berlim. Estimulado por peças de teatro e talvez também por balés, o pintor ocupou-se, naturalmente, do tema da ilha do amor – ele e seus contemporâneos. Esses três quadros são a representação pictórica de uma utopia. No caso, porém, do mito moderno da viagem à ilha do amor, não se trata de uma utopia das classes trabalhadoras que imaginam para si mesmas uma sociedade melhor no futuro, mas de uma utopia ao gosto de um público predominantemente aristocrático, da corte, que, na medida do possível, prescindia do trabalho profissional para ganhar a vida. Dispunha, por isso, de mais tempo também para as necessidades humanas, como as do amor, e para os sonhos de utopia social que gravitam em torno desse tema. A esses sonhos pertence o ideal de vida simples de elegantes pastores e pastoras a que, por capricho, somou-se o desejo pela ilha do amor. Este último, no entanto, como um tipo de utopia coletiva, já tinha também, há muito tempo, destino, função e forma próprios.

(ELIAS, Norbert. *A Peregrinação de Watteau à Ilha do Amor*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005).

O estilo artístico e o contexto social ao qual a pintura de Watteau está associada são:

- a) Barroco / Expressão da profunda mudança das estruturas de poder no contexto da Revolução na França.
- b) Iluminismo / Materialização da crise do Antigo Regime e da emergência da burguesia como classe dominante.
- c) Renascimento / Concretização moderna do classicismo como fundamento para o funcionamento da sociedade estamental.
- d) Romantismo / Materialização da conformação das classes sociais após a superação da crise econômica europeia do Setecentos.
- e) Rococó francês / Expressão do despreocupado modo de vida da aristocracia em uma conjuntura pré-revolucionária.

**Questão 39.**

“A cidade é a grande expressão geográfica dos séculos XX e XXI. A organização dos espaços em todo o globo manifesta, cada vez mais, o papel hegemônico da cidade na determinação de padrões regionais. Atualmente, cerca de 350 milhões de pessoas no mundo todo vivem em aglomerados de mais de 3 milhões de habitantes, número que há quinze anos era de apenas 170 milhões. A população urbana global, portanto, duplicou em apenas uma década em meia, e essa tendência vem se acentuando em progressão geométrica.”

(CONTI, J. B. *Clima e meio ambiente*. São Paulo: Atual, 2000.)

O fenômeno urbano gera severos impactos socioambientais, dentre os quais, um deles está diretamente relacionado com o sítio urbano e o clima. O impacto citado no texto refere-se a:

- Efeito estufa.
- Ilha de calor.
- Deslizamentos de encostas.
- Desertificação.
- Inundações.

**Questão 40.** O “breve século XX”, como denominou o historiador britânico Eric Hobsbawm, é marcado por profundas mudanças históricas, as quais afetaram drasticamente o comportamento político-social do nosso tempo. Mediante todo o acúmulo de acontecimentos pertencentes a esse período, marcado por contradições e complexidades, é possível encontrar um campo fértil para o surgimento de novos conceitos no campo das artes plásticas. Os movimentos e as tendências artísticas, tais como o Futurismo, o Cubismo, o Surrealismo, o Abstracionismo, a Pop-art e o Dadaísmo, são algumas formas de expressão que, de um modo ou de outro, deixam transparecer a complexidade do Homem contemporâneo.

Das obras abaixo, aquela que melhor expressa essas tendências é:

a)



*Ronda Noturna* de Rembrandt

b)



*Vênus e o tocador de Alaúde* de Tiziano  
Vecellio

c)



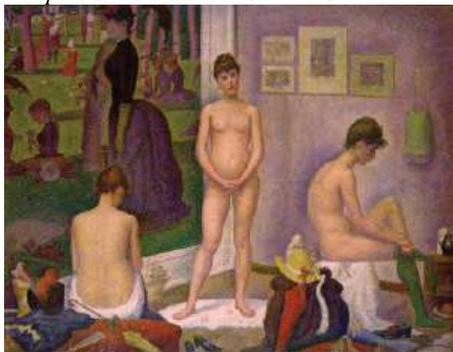
*Crucificação de São Pedro* de Luca Giordano

d)



A persistência da Memória de Salvador Dalí

e)



Modelos de Georges-Pierre Seurat

#### Questão 41.

#### Um pensador da ética

Num dia de dezembro de 1513, um homem escreve a um amigo. Está no campo, banido. Foi preso e torturado. Mas que não se queixa não se queixa. Conta que passa o dia com os camponeses, gritando, jogando. À noite, porém, troca de roupa. Veste os melhores trajes. Lê os autores antigos e dialoga com eles, ouve suas opiniões, suas ideias. (Essa passagem é sempre citada, quando se quer explicar a Renascença). Quase no final, informa que gastou algumas semanas escrevendo um livrinho, *De principatibus* (Dos principados), “onde me aprofundo tanto quanto posso nas cogitações desse tema...”.

Gastou nisso umas poucas semanas, que definirão para a posteridade o seu nome – Nicolau Maquiavel ou, em italiano, Niccolò Machiavelli. A elas Maquiavel deverá a glória: seu nome gerará um adjetivo que todos conhecem. De uns trinta grandes filósofos, apenas dois – ele e Platão – chegaram a tanto. Mesmo quem nunca os leu tem noção do que é amor platônico ou ação maquiavélica. Não importa que nós, professores de filosofia, provemos que os adjetivos convêm mal aos dois filósofos. Eles pegaram. O renome de Maquiavel é maior que ele próprio.

Mas é um mau renome, uma má fama, infâmia. O Príncipe foi lido, bem cedo, como um livro de conselhos aos governantes, para quem os fins justificariam os meios (essa frase, aliás, não é de Maquiavel). Ele defenderia o despotismo e a amoralidade dos príncipes. Há aqui, porém, um problema. Maquiavel escreveu *O Príncipe* de um jato só, enquanto se dedicou vários anos a outro projeto – os *Discursos* sobre a primeira década de Tito Lívio, um longo comentário ao historiador da Roma Antiga.

(<http://www.renatojanine.pro.br> – Consulta realizada em 7/10/2013.)

De acordo com a construção teórica de Maquiavel acerca da ética na política, sabe-se que, para ele, não se opõem a ética e uma política sem ética – mas duas éticas coexistem. Uma é cristã, preza a salvação da alma. Outra – a do Príncipe – é pagã e valoriza a pólis, a cidade, este mundo. Nesse cenários, fica evidente que:

- em sua produção teórica, Maquiavel valoriza a moral na política, conservando o idealismo presente na política da Idade Média.
- Maquiavel considera que o governante, se for cristão, deve agir de acordo com uma ética moral, a fim de assegurar a coesão social.
- o autor compreende que as esferas pública e privada da vida do Príncipe devem ser orientadas pela moral cristã, a fim de manter a estabilidade do reino.
- a construção teórica de Maquiavel representou a ruptura com a noção de moral que orientava as esferas pública e privada da vida na Idade Média, na medida em que promove a cisão entre ambas.
- para o Príncipe a moral cristã possui importância relativa, deve estar orientada para a disputa, conquista e manutenção de poder. Desse modo Maquiavel conserva a noção de política tanto dos autores antigos quanto dos medievais.

**Questão 42.**

“O feminismo é um movimento que tem origem no ano de 1848, na convenção dos direitos da mulher em Nova Iorque. Este movimento adquire cunho reivindicatório por ocasião das grandes revoluções. As conquistas da Revolução Francesa, que tinha como lema Igualdade, Liberdade e Fraternidade, são reivindicadas pelas feministas porque elas acreditavam que os direitos sociais e políticos adquiridos a partir das revoluções deveriam se estender a elas enquanto cidadãs.”

(“Feminismo”. Infoescola. Disponível em: <http://www.infoescola.com>. Acesso em: 11/11/2013.)

Um exemplo acerca das conquistas registradas como consequência da participação das mulheres na revolução, citada no texto acima é o(a):

- a) permissão de acesso ao serviço militar.
- b) criação de cotas para cargos públicos.
- c) aprovação do voto feminino.
- d) estabelecimento do direito ao divórcio.
- e) homologação de leis de combate à violência doméstica.

**Questão 43.**

“Ação afirmativa é planejar e atuar no sentido de promover a representação de certos tipos de pessoas – aquelas pertencentes a grupos que têm sido subordinados ou excluídos em determinados empregos ou escolas. É uma companhia de seguros tomando decisões para romper com sua tradição de promover a posições executivas unicamente homens brancos. É a comissão de admissão da Universidade da Califórnia em Berkeley buscando elevar o número de negros nas classes iniciais [...]. Ações afirmativas podem ser um programa formal e escrito, um plano envolvendo múltiplas partes e com funcionários dele encarregados, ou pode ser a atividade de um empresário que consultou sua consciência e decidiu fazer as coisas de uma maneira diferente.”

(BERGMANN, Barbara. *In defense of affirmative action*. New York: Basic Books, 1996.)

Expressão desenvolvida nos Estados Unidos na década de 1960, Ação Afirmativa é um tema importado à realidade brasileira em diversos sentidos, sendo dominantes as interpretações raciais e sociais. A implementação de cotas educacionais em favor de negros, indígenas e pobres no Brasil deve ser entendida como:

- a) a promoção da igualdade através de políticas de universalização de direitos.
- b) a retomada do racismo camuflado de auxílio a grupos minoritários e excluídos.
- c) a substituição dos programas de transferência de renda e combate à pobreza.
- d) a dissolução do Estado direito pautado na miscigenação e na democracia racial.
- e) a adoção de privilégios corporativos contrários ao ideal comunitário republicano.

**Questão 44.****Bandeiras de partidos são perseguidas**

*Em boa parte das manifestações pelo Brasil, bandeiras de partidos políticos e de entidades foram queimadas.*

Bandeiras de partidos políticos e de entidades foram rasgadas em boa parte das manifestações pelo Brasil. Integrantes dos grupos que organizaram os eventos gritaram insistentemente “sem partido”. Havia o temor de que legendas tirassem proveito da manifestação popular.

O clima ficou tenso no Rio de Janeiro. Logo no início da manifestação, bandeiras da Central Única dos Trabalhadores (CUT), da União Nacional dos Estudantes (UNE) e partidos como PSTU, PT e PSOL tiveram as bandeiras retiradas. Algumas foram queimadas.

O mesmo aconteceu em São Paulo, na manifestação na Avenida Paulista, algumas bandeiras de partidos políticos foram rasgadas e queimadas por manifestantes. Houve confrontos entre alguns grupos. A polícia acompanhou de longe, sem grandes intervenções.

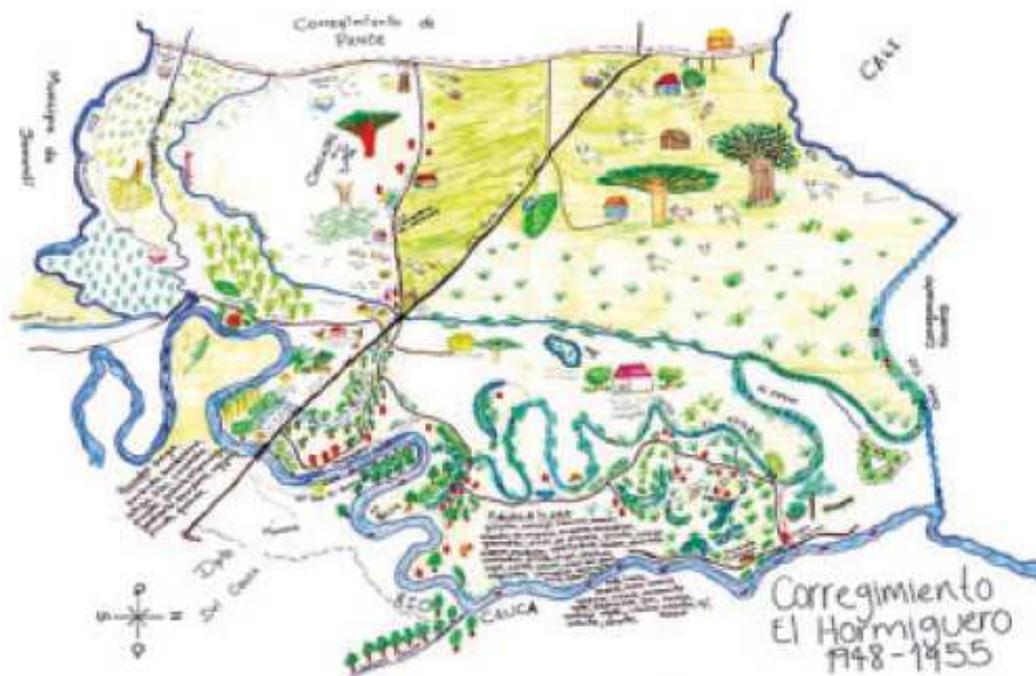
(<http://noticias.band.uol.com.br> – Consulta realizada em 7/10/2013.)

Após o fim do governo militar, na sociedade brasileira foram criados partidos políticos com diferentes tendências ideológicas, que organizaram o cenário político da nova ordem democrática. O advento da democracia trouxe em seu bojo os direitos civis, políticos e sociais, vigentes na Carta Constitucional de 1988. A cidadania esteve e está em permanente construção, trata-se de um referencial de conquista da humanidade, através daqueles que sempre buscam mais direitos, maior liberdade, melhores garantias individuais e coletivas, e não se conformando diante das dominações, seja do próprio Estado ou de outras instituições. Em relação à cidadania no Brasil, verifica-se:

- a) que se encontra cristalizada na democracia representativa, pois a conquista dos direitos políticos, sociais e civis representa o acesso de todos os brasileiros a tais direitos. Historicamente, na sociedade brasileira as políticas públicas de inclusão social favoreceram os segmentos menos favorecidos de sociedade, promovendo, desse modo, a significativa redução das desigualdades sociais.

- b) que está muito distante de muitos brasileiros, pois a conquista dos direitos políticos, sociais e civis não consegue ocultar o drama de milhões de pessoas em situação de miséria, altos índices de desemprego, da taxa significativa de analfabetos e semianalfabetos, sem falar do drama nacional das vítimas da violência particular e oficial.
- c) o eficiente esclarecimento político realizado pelas escolas públicas de educação básica, o que tornou possível o processo de construção dos ideais democráticos, assim como dos partidos políticos, que muito contribuíram para a formação ideológica plural da população brasileira.
- d) que a população encontra-se em permanente estado de construção de uma ordem política orientada para a redução das desigualdades, assim como para a cristalização dos direitos que fazem parte da estrutura da cidadania, como se verifica nos países ocidentais. Por isso, no Brasil, a tolerância faz parte da cultura política.
- e) que os direitos civis, políticos e sociais, assim como nos países ocidentais, desenvolvidos, foram conquistados por manifestações populares. A população brasileira possui uma tradição de luta política tão cristalizada que a abertura política representou o resultado desse tipo de cultura.

**Questão 45.** A cartografia é a ciência da representação gráfica da superfície terrestre, através da concepção, produção, difusão, utilização e estudos dos mapas. Os mapas são produzidos por cartógrafos e profissionais afins que, através de técnicas rebuscadas, reproduzem os fenômenos e demarcam territórios. Assim, os cartógrafos auxiliam nos planos governamentais para formação e legitimação de espaços de poder, de desenvolvimento social, zoneamento para uso das terras, dentre outras territorialidades. Historicamente, as demarcações territoriais estiveram subordinadas à ação e interesse do Estado, com baixo envolvimento das comunidades tradicionais. No entanto, nas últimas décadas, as comunidades tradicionais têm se inserido no debate acerca da delimitação de seus próprios limites através da cartografia social ou nova cartografia. Esta cartografia possui um grande apelo social devido, principalmente, ao fato de dar poder aos povos tradicionais em situação de risco territorial. A nova cartografia está em expansão no território nacional, tendo tido como primeiras áreas de atuação a região Amazônica. Na Colômbia, a nova cartografia se faz presente na defesa territorial dos povos tradicionais, ameríndios e comunidades quilombolas. Na figura a seguir, expõe-se um resultado desta prática realizada pelos moradores que traçam os limites de sua vila e introduzem elementos espaciais do passado escravista e da organização atual, reafirmando a memória através da cartografia.



(Torres, I.V., et al. *Cartografía social como metodología participativa y colaborativa de investigación en el territorio afrodescendiente de la cuenca alta del río Cauca*. Cuad. geogr. v.21 n.2 Bogotá jul.dez. 2012)

A respeito da cartografia social, pode-se afirmar que:

- a) é um instrumento que legitima a participação de diferentes atores sociais na demarcação e proteção dos territórios, resgatando a memória espacial.
- b) introduz a participação da população na defesa de seus territórios, porém, não tem legitimidade, uma vez que os mapas não são produzidos por cartógrafos.
- c) é utilizada como suporte pelo Estado para demarcação territorial e defesa dos territórios ameaçados, uma vez que utiliza técnicas robustas para a construção dos mapas.
- d) é um instrumento que dá voz às comunidades através da cartografia tradicional e que vem substituindo os mapas confeccionados pelos cartógrafos.
- e) é uma forma complementar de legitimar a força do Estado, facilitando as remoções e desapropriações das comunidades tradicionais.

Read text 01 and answer the questions 46 to 48.

## TEXT 01



**Volunteers hard at work at Book-Cycle in Exeter**

### Go On, Volunteer - It Could Be Good for You!

Volunteering may be good for your health, reveals a large systematic review and meta-analysis led by the University of Exeter Medical School.

Volunteering can improve mental health and help you live longer, finds the study which is published in the open access journal BMC Public Health. Volunteers also reported lower levels of depression, increased life satisfaction and enhanced well-being, although the findings have yet to be confirmed in trials.

The systematic review was led by Dr. Suzanne Richards at the University of Exeter Medical School, and was supported by the National Institute for Health Research Collaboration for Leadership in Applied Health Research and Care in the South West Peninsula.

Worldwide, the prevalence of adult volunteering varies with estimates of 22.5 per cent in Europe, 36 per cent in Australia and 27 per cent in the USA. Volunteers commonly cite altruistic motives for their habit as “giving something back to their community, or supporting an organization or charity that has supported them”. Volunteering can also be used to gain work experience or to widen social circles, but its effects may go far deeper.

Previous reviews have highlighted supposed health benefits, including increased longevity, improved quality of life, reductions in stress and hospitalization, but these tend to be based on narrative, rather than comparative evidence. Richards and colleagues pool data from 40 papers which reported data from 9 experimental trials and 16 cohort studies to arrive at their conclusions.

The causal mechanisms underlying the potential health benefits of volunteering are unclear. Some people hypothesize that physical benefits, for example, could be explained by the fact that volunteers spend more time out of the house. But the relationship with mental health may be trickier. Although people tend to volunteer for altruistic reasons, if they do not feel they are getting something back, then the positive impact of volunteering on quality of life is limited. Volunteer too much, and the habit can become a burden, bringing problems of its own. More research is needed to unpack the theoretical mechanisms by which volunteers may increase different health benefits.

Available at:

<<http://www.sciencedaily.com/releases/2013/08/130822194451.htm>>.

Access on: Aug. 28 2013. [Adapted].

**Questão 46.** According to the text, being a volunteer

- is good for the physical and mental conditions of the person.
- can cure any mental disease the person has already gotten.
- help any people to understand deeply their health problems.
- assure that people will receive treatment for their problems.
- doesn't bring any benefit to the volunteer social life.

**Questão 47.** According to the text, it is correct to state that there are

- more volunteers in USA than in Australia.
- as many volunteers in USA as in Europe.
- less volunteers in Australia than in Europe.
- more volunteers in Australia than Europe.
- the same number of volunteers in the three places.

**Questão 48.** Based on the research data, some people volunteer for

- improving spiritual life.
- making money.
- improving social skills.
- participating in researches.
- being altruistic.

Read text 02 and answer the question 49.

### TEXT 02



Available at: <<http://www.cagle.com/tag/brazil/>>.

Access on: Aug. 27 2013.

**Questão 49.** By reading the cartoon, it is possible to understand that the character through his statement wants to

- solve the most important world's problems.
- talk to people from Egypt, Turkey and Brazil.
- justify the action of spying on people.
- explain why Brazilians are protesting.
- listen to the leaders of the three countries.

Read text 3 and answer the question 50.

### TEXT 03



Available at: <<http://globecartoon.wordpress.com/category/politicalcartoons/page/2/>>. Access on: Aug. 27 2013.

**Questão 50.** When reading the cartoon we are able to notice that the police officer's discourse and action are directly related to one Brazilian issue. Which one is that?

- Precarious private health system.
- Corruption among Brazilian politicians.
- Deficient public transportation system.
- Expensive investments in the world cup.
- Low investments on education.

Lee el texto 01 y contesta las cuestiones 46 y 47.

## TEXTO 01

### Niños con buen rendimiento escolar tienen mejor paladar

*Los estudiantes con mejores notas detectan más sabores y aromas que el resto. Además, otro estudio demostró que todos pueden capacitarse para mejorar su gusto y olfato.*



Chocolate, manzana verde y canela son algunas de las esencias que debieron oler y probar cerca de 100 estudiantes de tercero y cuarto medio de Santiago. Además, a los alumnos se les preguntó sobre su desempeño académico.

La conclusión a la que llegó el Centro de Aromas y Sabores de la Universidad de Chile fue que los jóvenes que tienen mejores notas también son capaces de detectar más aromas y sabores que el resto.

Estudios extranjeros, explica Carlos Cornejo, psicólogo y autor de la investigación, han demostrado también que los alumnos con mejores notas tienden a tener una mejor discriminación visual. "Es decir, pueden detectar más fácilmente a Wally. Se sabe que esta actividad está relacionada con la inteligencia y nosotros encontramos algo similar". Sin embargo, Cornejo se apura en aclarar que no significa que ser más inteligente se relacione directamente con reconocer más aromas. "Una persona con mayor rendimiento escolar también es un joven con un lenguaje más desarrollado que sus compañeros. Y eso se traduce en un lenguaje más rico para distinguir aromas".

Otra investigación encabezada por Cornejo analizó qué sucede con 18 dueñas de casa luego de recibir clases para aprender a discriminar los diferentes componentes del vino. Tras 12 sesiones, los investigadores notaron un avance notorio entre las participantes. "Es decir, cualquiera puede aprender, no es algo que esté restringido a personas con mejores capacidades olfativas". Eso sí, las mujeres también lograron cambios en otras áreas. "Antes de empezar la capacitación y luego de finalizarla, les mostramos cuadros abstractos. Así vimos que antes hablaban menos para describirlos y las palabras estaban muy pegadas al estímulo. Por ejemplo, 'veo rojo', o 'veo un caballo', eran sus respuestas", cuenta el autor del trabajo.

Sin embargo, al terminar el curso, las mujeres tenían respuestas más ricas. "Esto me recuerda las vacaciones" o "me evoca fruta, fresca, alegría", eran sus descripciones. "No solo se expresaban con más palabras, también las palabras que usaron tenían una diversidad temática mayor. La discriminación olfativa las puso en contacto con estímulos y les entregó palabras para reconocerlos. De esta forma, se les dieron herramientas lingüísticas para describir de mejor manera su sensación interna", dice Cornejo. (El Mercurio/GDA)

Disponibile en: <http://www.elpais.com.uy/vida - actual/ninos - rendimiento - escolar - mejor - paladar.html>

**Questão 46.** Según investigaciones mencionadas en el Texto 1, los alumnos que tienen mejores notas tienden a tener

- mejor discriminación visual y olfativa.
- garantizada una buena discriminación visual y olfativa.
- garantizada una mayor discriminación visual.
- gusto al oler esencias de chocolate, manzana y canela.
- necesidad de probar a menudo chocolate, manzana y canela.

**Questão 47.** El enunciado “Sin embargo, Cornejo se apura en aclarar” (3º §) indica que se da en él una actitud marcada por

- a) el entusiasmo y la duda.
- b) la responsabilidad y la diligencia.
- c) la responsabilidad y el nerviosismo.
- d) la superficialidad y el hermetismo.
- e) la superficialidad y la transparencia.

**Questão 48.**



Disponibile en: <<http://comosehabla.blogspot.com.br/2013/02/blogpost.html>>. Acceso en: 27 ago. 2013.

Tras la lectura, es correcto afirmar:

- a) A Mafalda le gusta despertarse temprano.
- b) La niña Mafalda está muy contenta y permanecerá así a lo largo del día.
- c) Mafalda es una niña feliz.
- d) La sopa forma parte de la gastronomía favorita de Mafalda.
- e) A Mafalda no le gusta la sopa.

Lee el texto 02 y contesta a las cuestiones 49 y 50.

**TEXTO 02**



**Questão 49.** Sobre el texto 03, es correcto afirmar:

- a) El efecto de humor fue construido por el duplo significado del verbo hacer en “hazme cazo”.
- b) La construcción de sentido se da solamente por el análisis del contexto.
- c) El chancho le pide al genio que realice su deseo.
- d) La ironía se da por el uso incorrecto de la palabra “genio”.
- e) Al genio le gusta cocinar.

**Questão 50.** Por el título del texto 3 es posible inferir que ortografía es importante, también, para construir los significados del texto. De acuerdo con las reglas ortográficas de la lengua española, está correcta la siguiente alternativa:

- Los livros están en el despacho.
- Los alunos llegaron temprano.
- El professor de matemáticas está enfermo.
- Juan nos enseñó su álbum de fotografías.
- El sapato de Pedro está sucio.

Leia o texto para responder às questões 51 e 52.

### O auto-retrato

No retrato que me faço  
- traço a traço -  
às vezes me pinto nuvem,  
às vezes me pinto árvore...

às vezes me pinto coisas  
de que nem há mais lembrança...  
ou coisas que não existem  
mas um dia existirão...

e, desta lida, em que busco  
- pouco a pouco -  
minha eterna semelhança,

no final, que restará?  
Um desenho de criança...  
Corrigido por um louco!

Quintana, Mário. **Quintana de bolso**. *Rua dos cataventos & outros poemas*. Porto Alegre: L&PM, 2004, p. 47.

**Questão 51.** Mário Quintana é um poeta brasileiro do século XX que apresenta em sua obra uma linguagem simples, ligada a elementos do cotidiano e a sentimentos universais, como o amor, a solidão e a busca pelo autoconhecimento, por exemplo. Sobre o poema em destaque e a obra do escritor gaúcho, analise as seguintes afirmativas e assinale a correta.

- O poema O auto-retrato apresenta uma descrição objetiva do eu lírico, destacando seus aspectos físicos e sua profissão de pintor.
- O poema O auto-retrato explicita a falta de vontade do eu lírico em realizar a tarefa de refletir sobre si mesmo.
- O eu lírico do poema reconhece que não é possível fazer um autorretrato que o represente de modo preciso.
- O eu lírico do poema não aceita sua condição de nobre, que deve escrever em tom solene e usar linguagem rebuscada.
- Apesar de mudar constantemente, o eu lírico do poema não concorda com isso.

**Questão 52.** Em relação aos aspectos formais, temáticos e estilísticos do poema, assinale a alternativa correta.

- Na última estrofe temos uma hipérbole, pois ao afirmar que uma criança poderá se transformar em um louco o eu lírico está exagerando.
- O uso da expressão “auto-retrato” indica que o autor do texto quis questionar a reforma ortográfica da língua portuguesa, pois, para ele, as mudanças deveriam ser mais profundas.
- Se retirarmos os travessões do segundo verso da primeira estrofe e do segundo verso da terceira estrofe não haverá alteração de sentido, pois os travessões nesses versos servem apenas como efeito de estilo para o poema.
- Por se tratar de um autorretrato, o autor evita utilizar metáforas para não obscurecer as características do indivíduo retratado.
- A predominância de verbos no presente do indicativo demonstra que o autorretrato é construído num processo contínuo, segundo a perspectiva do eu lírico.

Leia o texto para responder às questões 53 e 54.

### Memórias Póstumas de Brás Cubas

Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo.

#### GLOSSÁRIO

Campa: túmulo.

ASSIS, Machado de. *Memórias Póstumas de Brás Cubas*. Porto Alegre: L&PM, 1997, p. 15.

**Questão 53.** *Memórias Póstumas de Brás Cubas* é um dos principais romances publicados por Machado de Assis, um dos mais importantes escritores da literatura brasileira. Relacione a obra com o contexto em que foi escrita e assinale a alternativa correta.

- Memórias Póstumas de Brás Cubas* é a narrativa da história de Brás Cubas, um sobrevivente da Revolução Cubana que se refugiou no Brasil no final do século XIX.
- O romance é narrado em terceira pessoa por um narrador onisciente que julga o comportamento dos personagens e sabe tudo o que eles sentem e pensam.
- O livro *Memórias Póstumas de Brás Cubas* é classificado como romance porque retrata a história de amor vivida entre Brás Cubas e sua amada Marcela.
- Memórias Póstumas de Brás Cubas* pode ser considerado um romance metaficcional, já que o autor apresenta na narrativa de Brás Cubas uma reflexão sobre o processo de criação artística.
- Quincas Borba é um importante personagem de *Memórias Póstumas de Brás Cubas* que ajuda o protagonista do romance a se livrar da pobreza.

**Questão 54.** Sobre o texto, assinale a alternativa correta.

- Brás Cubas prefere ser chamado de “defunto autor” porque ao colocar a palavra “autor” como substantivo há um destaque para a capacidade de escrita do personagem após sua morte.
- Brás Cubas prefere ser chamado de “defunto autor” porque ao colocar a palavra “autor” como adjetivo há um destaque para a capacidade de escrita do personagem após sua morte.
- Brás Cubas prefere ser chamado de “defunto autor” porque ao colocar a palavra “autor” como advérbio há um destaque para a capacidade de escrita do personagem após sua morte.
- Brás Cubas prefere ser chamado de “defunto autor” porque ao colocar a palavra “autor” como vocativo há um destaque para a capacidade de escrita do personagem após sua morte.
- Brás Cubas prefere ser chamado de “defunto autor” porque o narrador Machado de Assis não está morto no momento em que escreve sua história.

**Questão 55.**



**Desenvolver sem agredir o meio ambiente.**

Disponível em: <<http://www.brasile scola.com/geografia/desenvolvimentosustentavel.htm>> Acesso em: 16/7/2013.

A propósito da organização das ideias do texto, assinale a alternativa correta.

- Ocorre total incoerência entre a imagem e a oração que constituem o texto, já que elas reproduzem informações opostas.
- As partes que compõem o texto sugerem, em tom agressivo, o desrespeito humano para com a natureza.
- O sentido de “agredir” sugerido pela oração está representado pela imagem.
- A imagem expressa um conteúdo reforçado pela oração.
- A imagem representa, principalmente, as consequências de toda ação humana que não atende ao apelo contido na oração.

Texto para as questões de 56 e 57.

### **Refrigerante é vendido em garrafas feitas de gelo em edição sustentável**

Uma marca de refrigerantes lançou, na Colômbia, uma edição limitada do produto, que vem em garrafas feitas de gelo. As garrafas “geladas” têm exatamente o mesmo formato que as garrafas tradicionais, de vidro. E, para não congelar os dedos, o produto é envolvido por uma tira de borracha com a logomarca da empresa.

Uma das principais vantagens, além de garantir que a bebida seja servida gelada, é que o produto não gera nenhum tipo de lixo. A sugestão da empresa é que, terminado o refrigerante, a tira protetora possa servir como um bracelete para o consumidor.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2013/07/refrigerante-vendido-em-garrafas-feitas-de-gelo-em-edicao-sustentavel.html>>

**Questão 56.** Com base na tipologia do texto e nas ideias veiculadas por ele, assinale a alternativa correta.

- O propósito principal do texto é convencer o leitor a consumir a referida edição do refrigerante.
- Segundo o texto, o produto já é considerado sustentável só por ser envolvido por uma tira de borracha.
- A informação “o produto não gera nenhum tipo de lixo” (2º §) justifica o sentido da expressão “edição sustentável” (título).
- A empresa fabricante do produto determina que a tira protetora que envolve a garrafa de gelo seja utilizada como um bracelete pelo consumidor.
- O bracelete que envolve a garrafa de gelo deve ser utilizado pelo consumidor para que os seus dedos não congelem.

**Questão 57.** De acordo com os mecanismos de coesão e com os aspectos morfossintáticos prescritos pela norma-padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa que reproduz o sentido integral do período “A sugestão da empresa é que, terminado o refrigerante, a tira protetora possa servir como um bracelete para o consumidor.” (2º §).

- A empresa, cujo refrigerante termina, sugere que a tira protetora possa servir como um bracelete ao consumidor.
- Caso o refrigerante acabe, a sugestão da empresa é que o consumidor utilize a tira protetora como se ele fosse um bracelete.
- A empresa sugere que, no momento onde o refrigerante tiver acabado, a tira protetora possa servir como um bracelete para o consumidor.
- A empresa, cuja sugestão é que, depois de terminado o refrigerante, a tira protetora possa servir como um bracelete o consumidor.
- A sugestão da empresa é que, quando o refrigerante tiver terminado, a tira protetora possa ser utilizada como um bracelete pelo consumidor.

**Questão 58.** Observe a imagem a seguir.



PORTINARI, C. *Retirantes*, 1994. Óleo s/tela. 190 x 180 cm  
Acervo Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand/MASP.

Disponível em: <[http://www.proa.org/exhibicoes/pasadas/portinari/salas/id\\_portinari\\_retirantes.html](http://www.proa.org/exhibicoes/pasadas/portinari/salas/id_portinari_retirantes.html)>. Acesso em: 25 out. 2013.

Comparando o romance *Vidas secas* à tela *Retirantes*, pode-se dizer que:

- houve ocorrência de intertextualidade na tela de Portinari, pois esta dialoga com outro texto já constituído, no caso, *Vidas secas*.
- a obra *Retirantes* é uma paródia do livro *Vidas secas*, pois a deformação das pessoas na pintura constitui uma sátira às personagens.
- a intertextualidade está presente na obra de Graciliano Ramos, uma vez que *Vidas secas* foi inspirada na tela *Retirantes*, de Portinari.
- não há intertextualidade entre as obras, pois uma é verbal (*Vidas secas*) e a outra é imagética (*Retirantes*).
- cada texto constitui um universo novo. Se houvesse diálogo entre eles, tanto Graciliano Ramos quanto Portinari poderiam ser acusados de plagiadores.

**Questão 59.** Na segunda fase do Modernismo (década de 30 do século XX) percebe-se:

- o esgotamento dos ideais do Modernismo, com a retomada de uma prosa e de uma poesia de caráter conservador.
- o não surgimento de grandes romancistas, o que só viria a ocorrer na década seguinte.
- a renovação significativa da poesia e da prosa, graças a nomes como Carlos Drummond de Andrade e Graciliano Ramos.
- o predomínio do ideário modernista dos primeiros momentos, sendo central a figura de Graça Aranha.
- o abandono, de vez, do emprego do verso. A poesia passou a valorizar a visualidade das palavras.

**Questão 60.**

### Texto I

“O que nós observamos não é o desaparecimento da interação face a face ou o acréscimo do isolamento das pessoas em frente dos seus computadores. [...] Da mesma maneira, as novas formas de comunicação sem fios, desde o telefone móvel aos SMS, o WiFi e o WiMax, fazem aumentar substancialmente a sociabilidade, particularmente nos grupos mais jovens da população. A sociedade em rede é uma sociedade hipersocial, não uma sociedade de isolamento. As pessoas, na sua maioria, não disfarçam a sua identidade na Internet, exceto alguns adolescentes a fazer experiências de vida. As pessoas integraram as tecnologias nas suas vidas, ligando a realidade virtual com a virtualidade real, vivendo em várias formas tecnológicas de comunicação, articulando-as conforme as suas necessidades.”

(Sociedade em rede. Manuel Castells e Gustavo Cardoso. Fragmento colhido no endereço <http://avidaembytes.wordpress.com/>)

### Texto II

#### Rotina digital

Apesar de existirem outras causas para o isolamento social fato é que a máquina realmente acabou tomando o tempo que antes era dedicado a conversas, carinhos e abraços. A advogada Andreia Cardoso é uma das pessoas que sente falta deste contato humano. Com uma jornada de trabalho de oito horas por dia, ela fica o tempo todo em frente ao computador. Quando precisa falar com alguém do próprio trabalho ela utiliza o telefone ou o MSN. “É muito estranho ver como as coisas se tornaram muito virtuais. Quase tudo que preciso resolver no trabalho não é necessário encontro pessoal. Tem dias que nem falo com um colega de trabalho que senta ao meu lado o dia inteiro”, explica Cardoso.

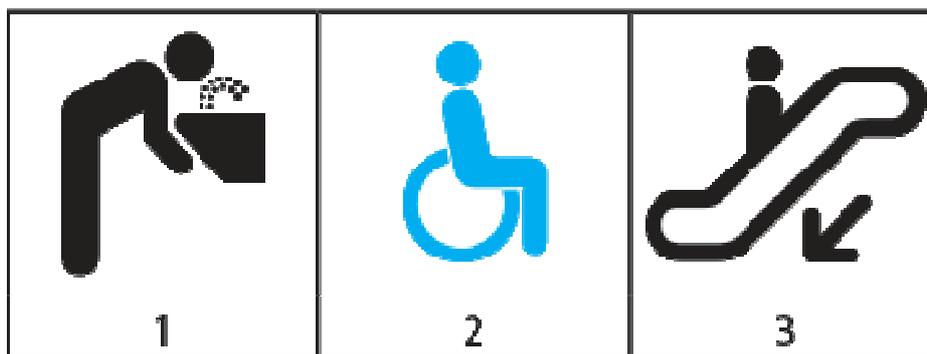
(Poliana Cabral. Novas tecnologias podem causar isolamento social. Disponível em: <http://juizdeforaonline.wordpress.com/arquivo/novas-tecnologias-podem-causar-isolamento-social/>)



O depoimento da advogada Andreia Cardoso, mencionado no segundo texto:

- confirma a observação que é feita enfaticamente no texto I.
- ratifica conceitos apresentados ao longo do texto I.
- exemplifica a sociedade hipersocial que é citada no texto I.
- contradiz a ideia de maior sociabilidade, objeto do texto I.
- apresenta um tipo de sociabilidade superior à apresentada no texto I.

**Questão 61.** A linguagem dos símbolos é de abrangência universal, porque dispensa a limitação idiomática. Assim, esteja o indivíduo onde estiver, perceberá o valor dos símbolos relativos às atividades do dia a dia.



Acima, estão exemplificadas, por meio de símbolos, três situações. De sua análise, é possível concluir que:

- o indivíduo do símbolo 2 pode exercer sem problemas a atividade representada em 3.
- somente o emprego de tonalidade diferente de cor diferencia o símbolo 2 dos demais.
- a linguagem expressa em qualquer dos três símbolos traduz situação de alerta ao usuário.
- a construção dos símbolos expostos se afasta do critério linguístico da arbitrariedade.
- a linguagem dos símbolos mostrados se faz segundo a linguagem oral de um certo lugar.

**Questão 62.**

### Chopis centis

Eu di um beijo nela  
E chamei pra passear.  
A gente fomos no shopping  
Pra “mode” a gente lanchar.

Comi uns bicho estranho,  
Com um tal de gergelim.  
Até que “tava” gostoso,  
mas eu prefiro aipim.

Quanta gente,  
Quanta alegria,  
A minha felicidade é um crediário  
nas Casas Bahia.

Esse tal Chopis Centis  
é muito legalzinho.  
Pra levar a namorada  
e dar uns rolezinho,

Quando eu estou no trabalho,  
Não vejo a hora de descer dos andaime.  
Pra pegar um cinema, ver Schwarzneger  
E também o Van Damme.

(Dinho e Júlio Rasec, encarte *CD Mamonas Assassinas*, 1995.)

Com exceção da mudança histórica, ao longo do tempo, as chamadas variedades linguísticas ocorrem na nossa língua por força, principalmente, da extensão vasta regional. Elas surgem por causas sociais, em diferentes grupos ou diferenças educacionais.

O texto em questão já apresenta em seu título um exemplo de variação linguística, como é o caso de:

- “A minha felicidade é um crediário”.
- “E também o Van Damme.”
- “Comi uns bicho estranho...”
- “Quanta gente, Quanta alegria.”
- “Quando eu estou no trabalho”.

**Questão 63.****Vício dos deuses**

Uma das coisas que atrapalham o futebol brasileiro é a eterna soberba de nossos treinadores, que não se dignam a reconhecer a superioridade dos rivais nas vitórias destes e as atuações ruins ou mais fracas de seus times nos mesmos jogos. No caso, há sempre um jeito de transferir a culpa para o árbitro, o bandeirinha, o auxiliar – a arbitragem toda. Antes, em outra época, era algo esporádico. Há anos, o vício se expandiu.

(Fernando Calazans, **Caderno de esportes**, *O Globo*, 5/7/2013, p. 2.)

O articulista, que se dirige aos admiradores do futebol, escreve com a finalidade de:

- a) denunciar a atribuição de culpa dos fracassos dos times a seus treinadores.
- b) imputar a culpa das derrotas dos times a todos os árbitros e seus auxiliares.
- c) criticar a atitude dos treinadores dos times por não enfrentarem a realidade.
- d) informar a existência de vícios que causam as derrotas dos times de futebol.
- e) mostrar comportamentos comuns aos treinadores e aos árbitros das partidas.

**Questão 64.****Tecnologias da informação e comunicação**

É o uso dos meios de tecnologia da informação para melhorar e agilizar a comunicação em vários setores, como uma escola, uma empresa ou um órgão público. Com grande conhecimento de informática, sobretudo de softwares, esse profissional planeja e desenvolve soluções para questões relacionadas ao uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e implanta redes sociais. Trabalha em empresas de tecnologia, em departamentos de tecnologia da informação dentro de companhias de diversos setores, em consultorias especializadas, em escolas, em secretarias municipais de Educação e em telecentros.

(<http://guiadoestudante.abril.com.br>)

O trecho acima versa sobre o trabalho do profissional da informação e comunicação. Segundo se lê, é condição essencial para que esse profissional trabalhe:

- a) a busca de soluções para problemas do uso dessa tecnologia.
- b) o relacionamento com escolas, órgãos públicos e empresas.
- c) o conhecimento de como construir as diversas redes sociais.
- d) a prática na ampliação de conhecimentos na área de educação.
- e) o vasto conhecimento tecnológico na área de informática.

**Questão 65.** Leia os textos a seguir, que versam sobre um mesmo tema: a presença da tecnologia no mundo contemporâneo:

**Texto I****Perigosa tecnologia**

Um dia me traz muito tempo  
Me traz muito tempo um dia  
Não sei de onde surgiu teu nome  
Soando em tom de magia  
Só sei que, aos poucos, chegaste  
E muito conforto trouxeste  
Invadiste a minha vida  
Como o vento que sopra do leste  
Mas como quem ama tem medo  
Tu me traíste: mudaste o enredo  
Contigo fiquei muito triste  
– Maldita! Perdi meu emprego!  
Usei e abusei de você  
Dia após dia após dia  
– Hoje tu me preocupas:  
Que perigosa a tecnologia!

(Camile Ferreira da Silva)

## Texto II

### Balada cibernética

Você jogou fora o que era seu  
cuspiu no prato em que comeu  
seu proceder não foi sério  
Me trocou por alguém eficiente  
até mesmo mais potente  
perpetrou-se o adultério  
E eu fiz vista grossa, meu amor  
mas bem sei que você me trai  
com um microcomputador  
Vi você com ele em nossa cama  
disputando videogame e fliperama  
mas previna a este fruto  
da Ciência deturpada  
que amanhã vou arrancá-lo  
da tomada

(Carlos Melo / Cassiano Roda)

Confrontadas as mensagens contidas nos dois textos, pode-se concluir que:

- os dois sujeitos poéticos manifestam contrariedade de igual natureza diante da influência da tecnologia em suas vidas.
- os dois interlocutores presentes nos poemas representam, de forma personalizada, as máquinas de comunicação eletrônica.
- nos dois textos, emprega-se o verbo “trair”, o que pressupõe, nos dois casos, a presença de uma outra figura humana, além do eu poético.
- no texto I, percebe-se a interferência da tecnologia nas ações do eu poético; no texto II, ela estaria atuando nas ações de uma terceira pessoa.
- nos dois textos, a reação do sujeito poético diante da presença enfática da tecnologia tem o mesmo sentido: o de anulá-la.

### Questão 66.

Em termos jurídicos, o nosso patrimônio linguístico está tutelado pelos artigos 215 e 216 da Constituição Federal, onde consta que cabe ao Estado garantir o pleno exercício dos direitos culturais e apoiar e incentivar a valorização e a difusão das manifestações culturais. O Estado deve garantir também a todos o pleno exercício dos direitos culturais, bem como acesso às fontes e manifestações neste sentido. Estas fontes e manifestações culturais que podem se expressar em bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, que portam referências à identidade, ação ou memória dos grupos que formam a sociedade, constituem o patrimônio cultural brasileiro. Incluem-se entre estes bens: as formas de expressão. Assim, o patrimônio linguístico está inserido nesta proteção legal.

(...)

O patrimônio linguístico de um país é um dos seus maiores bens, além de seu maior legado às gerações futuras, pois com a transmissão dos idiomas transferem-se milhares de características, fatores e costumes especiais e únicos. Por consequência, a morte de um idioma implica a perda imensurável a um país e inclusive à humanidade, pois perde-se, além da forma básica de comunicação, uma cultura com todas as suas expressões como folclore, história, musicalidade, religião etc.

Portanto, a manutenção de um idioma é um fator importantíssimo para a identidade de um povo, por se constituir em um de seus principais suportes culturais, além de ser uma expressão preservadora de sua dignidade e orgulho. Daí a necessidade de conhecermos nosso riquíssimo patrimônio linguístico, conscientizarmos de sua importância e da necessidade de protegê-lo, inclusive com uma efetiva aplicação da legislação, se for preciso.

(Antonio Silveira. <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/patrimonio-linguistico/>)

Segundo o texto, a importância do patrimônio linguístico nacional fundamenta-se no fato de que:

- ele está tutelado e garantido por instrumentos constitucionais.
- ele é inserido entre as formas de expressão, que possuem proteção legal.
- ele inibe a transmissão cultural de geração a geração.
- ele possibilita que a identidade e a memória nacionais sejam preservadas.
- ele necessita ser protegido, inclusive através de diplomas legais.

**Questão 67.**

Uma pessoa que fuma tem 20 vezes mais chances de desenvolver bronquite crônica (os brônquios secretam excesso de muco e os cílios responsáveis pela eliminação desse muco passam a funcionar mal; o muco fica assim acumulado nos brônquios e bronquíolos, que inflamam, e a pessoa passa a tossir muito e a ter dificuldade em respirar) e enfisema pulmonar (rompimento dos alvéolos, com redução da área para as trocas gasosas) do que uma pessoa que não fuma.



(<http://www.boliche.com.br/combate2.htm>)

Acima, estão dois textos de gêneros diferentes, em que as linguagens verbal e não verbal praticamente transmitem a mesma mensagem. Caso fosse necessário sugerir um título comum aos dois textos, o mais apropriado seria:

- Fume bem menos.
- É proibido fumar.
- O fumante passivo.
- Os males do fumo.
- Para que fumar?

**Questão 68.**

As manifestações de rua que nasceram das redes sociais para tomar conta do País e reivindicar o uso honesto e competente do dinheiro público estão provando que a Internet já superou a tevê como o veículo de comunicação mais importante – e confiável – para o brasileiro.

As pessoas não acreditam mais na tevê porque ela é um veículo de meias verdades. Ela nunca será cem por cento verdadeira porque tem o rabo preso com os governantes, os poderosos, os patrocinadores. A Internet, por sua vez, é livre, pois só depende da vontade e da manifestação de cada indivíduo. Nela, cada um pode ser o seu próprio Roberto Marinho.

A televisão teve 60 anos para acrescentar conhecimento e consciência ao povo. E no começo até que tentou. Havia a preocupação de se difundir arte e cultura. A Record tinha corpo de baile, orquestra, ela e a Tupi encenavam peças clássicas do teatro, a Globo tinha Dias Gomes para escrever suas novelas...

(...)

A Internet não mascara os fatos, não dá a sua versão para eles. Ela mostra, direto dos celulares do povo, a realidade nua e crua, e não aquela estudada e editada dos telejornais.

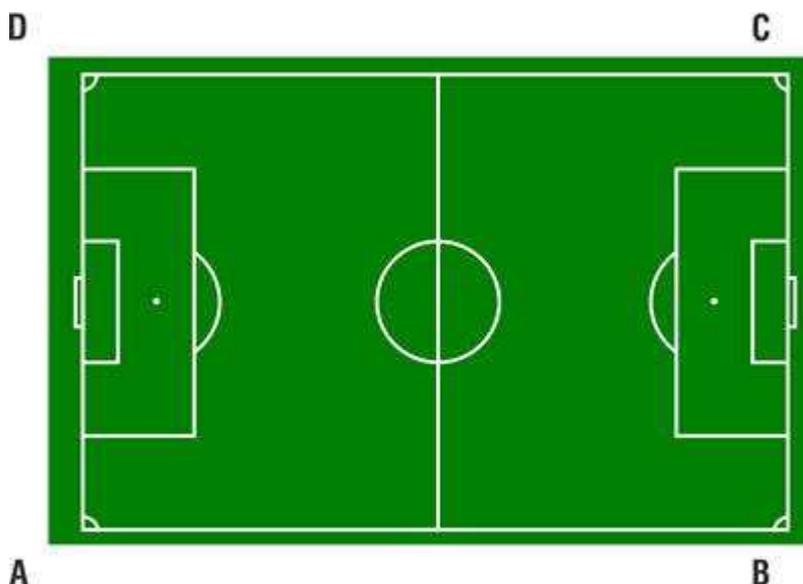
Para todos nós que ansiamos pela liberdade, respeitamos a juventude, valorizamos o mérito e as qualidades essenciais do ser humano, este avanço espetacular da Internet sobre a letárgica e mal intencionada televisão brasileira é um fato maravilhoso, que nos enche de esperança.

(Escrito por Odir Cunha em 18/6/2013. <http://blogdoodir.com.br/2013/06/manifestacoes-provam-que-a-internet-ja-superou-superou-a-teve/>)

O texto estabelece um paralelo entre o desempenho da tevê e o da Internet como veículos de comunicação. O seu autor considera, a esse respeito, que:

- a Internet supera a tevê em razão de sua natureza de veículo que promove a comunicação instantânea.
- a tevê possui condições para a difusão da arte e da cultura superiores às da Internet, mas não as aproveita convenientemente.
- a confiabilidade na Internet é bem maior do que a inspirada pela tevê, sujeita a influências de padrões, de governos e de patrocinadores.
- a nossa tevê é “letárgica” porque, apesar do dinamismo de suas programações, não dá versões verdadeiras para os fatos que apresenta.
- uma das únicas vantagens que a tevê apresenta sobre a Internet está na excelência de suas novelas.

**Questão 69.** A quadra de futebol de uma praça possui 40 m de largura e 110 m de comprimento. Um atleta utiliza diariamente o contorno desta quadra para praticar sua corrida de 10 km. O número mínimo de voltas completas que ele deve dar para atingir esta marca é:

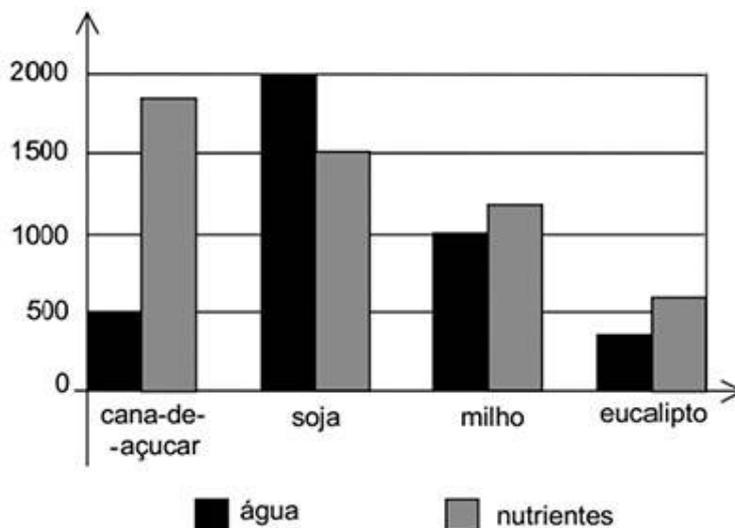


- a) 20 voltas.
- b) 28 voltas.
- c) 32 voltas.
- d) 34 voltas.
- e) 37 voltas.

**Questão 70.** Matheus possui cinco baldes que contêm 4 litros de água cada um, três outros com 2 litros de água cada um e, ainda, dois outros que contêm 5 litros de água cada um. Se toda essa água fosse distribuída igualmente em cada um dos baldes, com quantos litros de água cada um ficaria?

- a) 2,5 litros.
- b) 2,6 litros.
- c) 3,3 litros.
- d) 3,6 litros.
- e) 3,9 litros

**Questão 71.** Um estudo da Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro, representado no gráfico a seguir, apresenta informações sobre o impacto causado por 4 tipos de monocultura ao solo. Para cada tipo de monocultura, o gráfico mostra a quantidade de água, em litros, e a de nutrientes (nitrogênio, fósforo e potássio), em quilogramas, consumidos por hectare para a produção de 1kg de grãos de soja ou 1kg de milho ou 1kg de açúcar ou 1kg de madeira de eucalipto. Em relação a essas monoculturas, verifica-se que:



- a de eucalipto precisa de cerca de  $\frac{1}{3}$  da massa de nutrientes de que a cana-de-açúcar precisa para se desenvolver.
- a de eucalipto é a que mais seca e empobrece o solo, causando desequilíbrio ambiental.
- a de soja é a que mais precisa de nutrientes.
- a de milho precisa do dobro do volume de água de que precisa a soja.
- a de cana-de-açúcar é a que necessita do ambiente mais úmido para crescer.

**Questão 72.** Um restaurante tem parte de seu cardápio mostrada a seguir:

	Pedacço de pizza _____	R\$ 8,90
	Refrigerante _____	R\$ 4,50
	Batatas fritas _____	R\$ 5,00
	Asinhas de frango _____	R\$ 7,90

**Combinações**

	Meia refeição (pedacço de pizza e refrigerante) _____	R\$ 12,50
	Refeição completa (pedacço de pizza, refrigerante e batatas) _____	R\$ 16,50

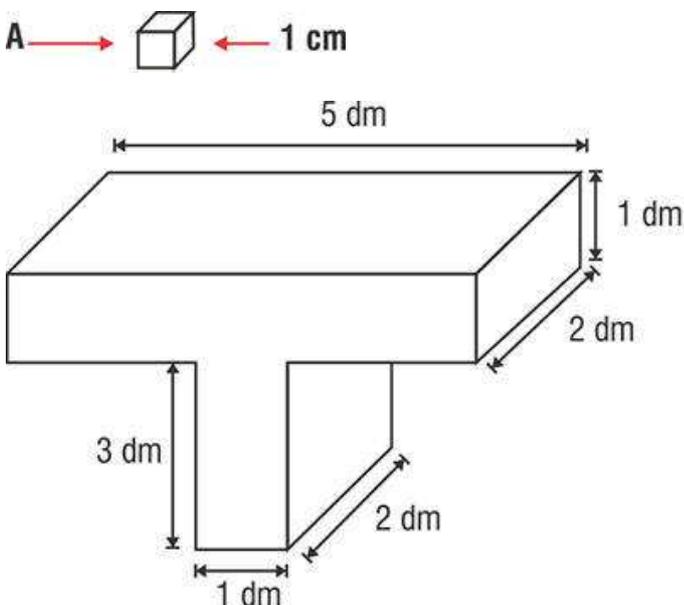
Comprando a refeição completa, as asinhas de frango saem por apenas mais R\$ 3,50!

Obs.: Caso se peça cada um dos componentes de uma combinação, o preço cobrado é o da combinação.

Tobias foi a esse restaurante com a intenção de comer um pedacço de pizza e uma porção de asinhas de frango e tomar um refrigerante, mas está em dúvida se come ou não as batatas fritas. Nessa situação, é correto afirmar que:

- se Tobias deixar de pedir as batatas fritas, ele economizará 40 centavos.
- se Tobias deixar de pedir as batatas fritas, ele economizará 80 centavos.
- se Tobias pedir também as batatas fritas, ele economizará 40 centavos.
- se Tobias pedir também as batatas fritas, ele economizará 80 centavos.
- pedindo ou não as batatas fritas, Tobias gastará o mesmo valor.

**Questão 73.** A aresta do cubinho A desenhado abaixo mede 1 cm.



O número de cubinhos iguais ao A que são necessários para formar o sólido em forma de T, representado ao lado, é:

- 10.000 cubinhos.
- 12.000 cubinhos.
- 14.000 cubinhos.
- 16.000 cubinhos.
- 18.000 cubinhos.

**Questão 74.** O bit e o byte são unidades utilizadas na informática. Quando fazemos um download costumamos utilizar outras duas unidades: bps (bit por segundo) ou o B/s (byte por segundo). Veja abaixo a tabela com as principais unidades utilizadas na informática.

Unidade	Símbolo	Valor equivalente	Múltiplo
Bit	b*		
Byte	B*	8 bits	$10^0$
Kilobyte	KB	1024 B	$10^3$

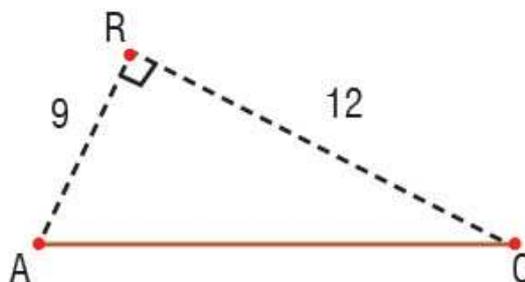
João, irritado com seu provedor de Internet, ligou para fazer a seguinte reclamação:

“Eu comprei um serviço de 800 Kbps, porém meu computador me informa que os downloads são realizados com 80 KB/s; eu sei que para fazer um download são utilizados apenas 80% da taxa de transferência, mas esta diferença é muito maior que isso, está bem abaixo do que eu contratei.”

Com base nos dados, a reclamação de João:

- procede, pois a taxa de transferência do download deveria ser exatamente de 800 KB/s.
- procede, pois a taxa de transferência do download é de 80% do total; assim, deveria ser de 640 KB/s.
- procede, pois a taxa de transferência dada deveria ser de 100 Kbps, estando, desta forma, de acordo com o que é vendido.
- não procede, pois a taxa de transferência do download é 80% do que foi estabelecido pelo provedor.
- não procede, pois a taxa de transferência do download está acima do que lhe foi oferecido.

**Questão 75.** A música “*No tempo de Dondon*” é de autoria do compositor Nei Lopes, em homenagem ao jogador do Andarahy Athletico Club chamado Antonio de Paula Filho, mais conhecido como Dondon. Imaginando que fosse possível voltar atrás e observar uma jogada ensaiada entre dois jogadores deste clube, foi feito o esquema a seguir:



**Explicando a jogada:** Dondon, que está no Ponto A, toca a bola para o seu colega que está no ponto B, e a recebe de volta no ponto C. Os segmentos  $\overline{AB}$  e  $\overline{BC}$  são perpendiculares e representam o caminho percorrido pela bola; a menor distância que existiu entre os dois jogadores no decorrer da jogada é igual a:

- 5,0 m.
- 6,7 m.
- 7,2 m.
- 8,2 m.
- 8,6 m.

**Questão 76.**

### Estádio da Copa de 2014 é testado em túnel de vento

Com o objetivo de aumentar a segurança na construção do Estádio Plácido Aderaldo Castro – o Castelão –, na cidade de Fortaleza, visando à Copa do Mundo de 2014, o Instituto de Pesquisa Tecnológica de São Paulo submeteu uma maquete desse estádio, com 13,5 cm de altura, à ação de um túnel de vento construído para reproduzir as condições normais do vento da região.

Sabendo-se que a altura do Estádio Castelão será igual a 27 m, a escala utilizada na construção dessa maquete foi:

- 1:20.
- 1:200.
- 1:2.000.
- 1:20.000.
- 1:200.000.

**Questão 77.** Carlos desejava adquirir um aparelho de telefone celular que custava R\$ 630,00. Como estava desprovido de recursos para efetuar tal compra, resolveu colocar em seu cofre, toda semana, uma certa quantia. Ao fim da primeira semana colocou R\$ 10,00 no cofre, ao fim da segunda semana depositou mais R\$ 12,00, mais R\$ 14,00 ao fim da terceira semana e assim por diante, seguindo essa lei de formação, até completar exatamente o valor desejado. Quantas semanas ele levou para alcançar o seu objetivo?

- a) 18.
- b) 21.
- c) 22.
- d) 25.
- e) 30.

**Questão 78.**



Na figura ao lado tem-se um rolo de arame com 2 km de extensão, tamanho-padrão que a loja de construção da Amanda vende. Para cercar um terreno retangular de dimensões 100 m x 2 km com 2 voltas, será utilizado o arame que será comprado nesta loja. Assim, deve-se:

- a) comprar apenas 1 rolo, pois será suficiente.
- b) comprar 2 rolos, e sobrarão 500 m.
- c) comprar 3 rolos, e ainda sobrarão 10 m.
- d) comprar 4 rolos, e sobrarão 200 m.
- e) comprar 5 rolos, e sobrarão 1.600 m.

**Questão 79.** O professor de Literatura do primeiro ano de uma escola da capital combinou com seus alunos que cobraria na prova mensal apenas seus conhecimentos sobre Barroco e Classicismo, mas quando foi elaborar a prova esqueceu-se do combinado e fez as cinco questões de acordo com a tabela a seguir:

	Tema	Valor
Questão 1	Arcadismo	1,5
Questão 2	Arcadismo	1,0
Questão 3	Barroco	2,1
Questão 4	Barroco	2,4
Questão 5	Classicismo	3,0

Na hora da prova, os alunos logo perceberam o erro e reclamaram. O professor, ao constatar o erro, disse o seguinte: “Não se preocupem, vou desconsiderar as questões sobre Arcadismo e as outras questões totalizarão os 10 pontos da prova, cada uma com o mesmo valor relativo que tinha antes”.

Dessa forma, quanto passa a valer a terceira questão?

- a) 3,2.
- b) 3,0.
- c) 2,8.
- d) 2,6.
- e) 2,4.

**Questão 80.** Estudos realizados na área da Dermatologia mostram que as unhas das mãos levam de 4 a 6 meses para se renovar completamente.

De acordo com o gráfico a seguir, o crescimento das unhas é aproximadamente linear.



É possível concluir que a taxa de variação das unhas das mãos é de aproximadamente:

- a) 0,20 cm/mês.
- b) 0,24 cm/mês.
- c) 0,30 cm/mês.
- d) 0,36 cm/mês.
- e) 0,40 cm/mês.

**Questão 81.** A tabela abaixo indica uma possível distribuição de médias, medianas e modas no ENEM em cada região do Brasil.

	% alunos	Média	Mediana	Moda
<b>Sudeste</b>	40%	550	540	530
<b>Nordeste</b>	30%	550	550	540
<b>Sul</b>	10%	500	510	500
<b>Norte</b>	10%	480	470	480
<b>Centro-Oeste</b>	10%	470	480	475

Com base nessas informações, pode-se concluir que:

- a mediana dos alunos no país como um todo foi de 510 pontos.
- a nota que foi obtida por mais alunos no país foi 530 pontos.
- a mediana das notas dos alunos no país foi de 510 pontos.
- a média do país foi inferior à mediana das notas nas regiões Sudeste/Nordeste.
- a média das notas no país foi igual a 500 pontos.

**Questão 82.** Sabe-se que numa plantação de trigo havia certo número de postes de madeira que serviam de poleiro para as aves de arrição que ali buscavam descanso. Em um dia, essas aves pousaram em DUPLA sobre todos os postes, sobrando 7 aves a voar. Após uma revoada, todas as aves pousaram em TRIPLA para cada poleiro, sendo que apenas um poste restou sem nenhuma ave. Nestas condições, o número de aves que estavam nesse instante na plantação é:

- 15.
- 18.
- 24.
- 25.
- 27.

**Questão 83.** Na tabela abaixo está representado o número de gols marcados por cada jogador que foi o artilheiro ao final de uma edição da Copa das Confederações.

Ano	Jogador	País	Número de gols
<b>1997</b>	<b>Romário</b>	<b>Brasil</b>	<b>7 gols</b>
<b>1999</b>	<b>Ronaldinho Gaúcho</b>	<b>Brasil</b>	<b>6 gols</b>
<b>2001</b>	<b>Patrick Vieira</b>	<b>França</b>	<b>2 gols</b>
<b>2003</b>	<b>Thierry Henry</b>	<b>França</b>	<b>4 gols</b>
<b>2005</b>	<b>Adriano</b>	<b>Brasil</b>	<b>5 gols</b>
<b>2009</b>	<b>Luís Fabiano</b>	<b>Brasil</b>	<b>5 gols</b>
<b>2013</b>	<b>Fernando Torres</b>	<b>Espanha</b>	<b>5 gols</b>

Com base nos dados da tabela, qual a média, moda e mediana, respectivamente, dos gols marcados pelos artilheiros?

- 4,85 – 5,00 – 5,00.
- 5,65 – 5,00 – 4,50.
- 5,65 – 6,00 – 4,50.
- 5,65 – 5,00 – 5,00.
- 4,85 – 6,00 – 4,50.

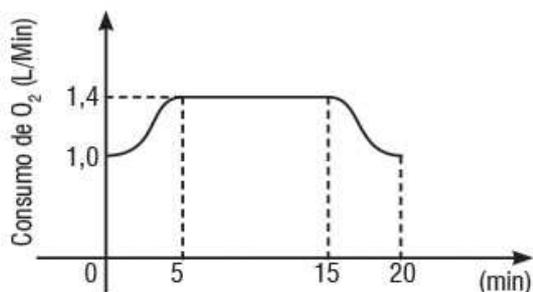
**Questão 84.** O desmatamento na Amazônia, que estava em queda desde 2004, voltou a crescer. Os dados a seguir, fornecidos pelo Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) e do Imazon, são referentes à área (km<sup>2</sup>) desmatada em diversos estados do Brasil.

Estado	de agosto 2011 a março 2012	de agosto 2012 a março 2013
<b>Pará</b>	266	650
<b>Mato Grosso</b>	230	379
<b>Rondônia</b>	148	194
<b>Amazonas</b>	65	159
<b>Acre</b>	18	12
<b>Tocantins</b>	11	24

Com base nas informações apresentadas, pode-se afirmar que os três estados que tiveram maior aumento percentual da área desmatada foram:

- Pará, Mato Grosso e Rondônia.
- Pará, Rondônia e Amazonas.
- Pará, Amazonas e Tocantins.
- Pará, Mato Grosso e Tocantins.
- Pará, Rondônia e Tocantins.

**Questão 85.** Observando o gráfico abaixo, que representa o consumo de oxigênio de uma pessoa que se exercita, em condições aeróbicas, numa bicicleta ergométrica e considerando que o organismo libera, em média, 4,8 kcal para cada litro de oxigênio absorvido, a energia liberada no período entre 5 e 15 minutos, em kcal, é:



- 48,0.
- 52,4.
- 67,2.
- 93,6.
- 95,3.

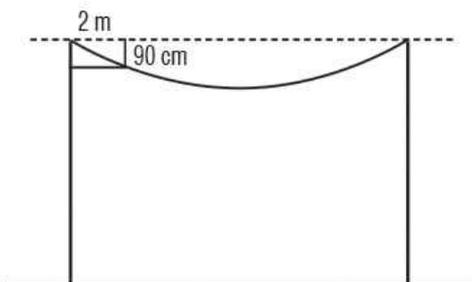
**Questão 86.** Milha terrestre era a unidade de comprimento utilizada pelo exército romano na Antiguidade. Essa medida correspondia a 1.000 passos dados por um centurião.

Sabe-se que 1 milha é igual a 1.609,344 metros e que, ainda hoje, é utilizada para medir grandes extensões.

Com base nas informações dadas, considerando que a distância da Terra à Lua é de aproximadamente 400.000 km, em milhas essa distância é:

- 1.609.
- 24.856.
- 248.548,47.
- 324.354,45.
- 348.365,73.

**Questão 87.** A figura abaixo representa um arco de parábola, feito de metal, apoiado em duas vigas de 9 m de altura, distantes 20 m entre si. A 2 metros de uma das vigas, o arco sofreu uma deflexão de 90 cm. A menor distância do arco ao chão é de:



- 6,5 m.
- 7,5 m.
- 8,5 m.
- 8,7 m.
- 9,2 m.

**Questão 88.** Para ladrilhar uma piscina com 10 m de comprimento, 8 m de largura e 2 m de profundidade, foram utilizadas lajotas quadradas com 20 cm de lado. O número de lajotas necessárias é igual a:

- 3.800.
- 4.200.
- 4.620.
- 4.800.
- 5.200.

**Questão 89.** Deseja-se pavimentar uma sala de 55 m<sup>2</sup> com lajotas de 30 cm x 30 cm. Para realizar este trabalho, é preciso adquirir um número de lajotas, aproximadamente, igual a:

- 690
- 500
- 510
- 400
- 610

**Questão 90.** Sabe-se que a probabilidade do pescador FULANO fisgar um peixe com uma lança em cada tentativa é de 0,9. Dentre quatro tentativas para fisgar o peixe, a probabilidade de o pescador acertar a lança apenas no último lançamento, é de:

- 0,004
- 0,0004
- 0,0001
- 0,0009
- 0,0018

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia os textos para a elaboração de sua redação, que deverá estar em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa.

### Texto I



(www.dorinho.com.br)

### Texto II

Hoje não mais conversamos ao telefone, nós falamos à vontade em nossos planos “ilimitados”. Não entramos na internet, acessamos a rede em segundos, de onde quisermos, na hora que desejarmos. Não nos encontramos com os amigos, nós os adicionamos, os curtimos e os seguimos 24 horas por dia. Queremos aproveitar nossas experiências até o último minuto e provar de tudo um pouco. Buscamos mais prazer e não podemos perder nada. Os meios para isso estão ao nosso alcance: tudo parece mais fácil, mais rápido, e temos liberdade para escolher. Menos apegados a regras e mais sozinhos nos grandes centros urbanos, cabe a nós decidir. Melhor então atender aos nossos instintos do que se arrepender depois daquilo que não fizemos, certo?

Errado. Apesar de instigados a atender o tempo todo a nossas vontades, é nossa força de resistir a elas que nos torna indivíduos mais satisfeitos e capazes. Numa sociedade que exalta a satisfação imediata, pode parecer contraditório, mas o autocontrole é, ao lado da inteligência, o fator mais importante para determinar nosso sucesso no trabalho, nas relações pessoais e na manutenção da saúde.

(*Época*, 14.11.2011. Adaptado)

### Texto III

Ele anda com dois telefones celulares no bolso e tem acesso rápido à internet na palma da mão. Em casa, Silvio Genesini pode acessar seus *e-mails* em qualquer cômodo com seu computador pessoal ou de mão. Isso, sem ligar um único fio – em tempos de *wireless*, tudo é permitido ao presidente da Oracle do Brasil. Ou melhor, quase tudo. O próprio executivo, que comanda a filial de uma das maiores empresas de *software* do planeta, renuncia à chamada conectividade absoluta e abre mão de poder estar 100% do tempo plugado ao mundo. À noite e nos fins de semana, ele se desliga. “É preciso haver limites entre a vida pessoal e profissional. Os maníacos pela tecnologia exageram muito”, afirma. As famílias precisam de tecnologia, mas devem aprender a usá-la sem exageros.

(www.istoe.com.br)

Tendo como subsídio as informações apresentadas e levando em consideração outras do seu conhecimento, elabore um texto de opinião em que analise o tema:

**Há limites para o uso da tecnologia em nossas vidas?**