

Texto I

CARTA À DONA SAUDADE

Olá, senhora saudade. Sei que devo chamá-la de “senhora”, um tratamento formal, digno da sua respeitosa figura. Peço-lhe, porém, que me permita uma maior intimidade. Caso não se importe, gostaria de te chamar carinhosamente de “dona”. A verdade é que, depois de seis meses vivendo longe do Brasil, me sinto próximo como um velho amigo seu. (...)

Espero que não se ofenda, mas sou obrigado a admitir: tenho convivido com você, chorosa dona, mais do que gostaria. Às vezes amarga, outras nem tanto, mas sempre ali, presente. Na memória, num sorriso, numa música, em uma carta, num olhar carinhoso, nas fotos no mural, na chuva que cai lá fora e em cada pequena solidão. Saudades da família, dos amigos, dos que estão longe, do pai, de um abraço gostoso, da mãe, do sítio, de suco de fruta, da Bahia, dos que foram pra longe, da simpatia, do Brasil, da água de coco, do Ben Ben, do acarajé, do sol, do mar.

S-A-U-D-A-D-E... Sabia que você é quase exclusividade da língua portuguesa? Palavra praticamente intraduzível para outras línguas? Em todos os outros idiomas, se quisermos te definir teremos de usar mais de uma expressão para chegar num sentido semelhante. Exemplo: “I miss you”, em inglês; “je tu manque”, em francês; “ich vermisse sie”, em alemão; “mi-e dor de tine”, em romeno etc. Todas semelhantes, mas nenhuma com tamanha força e significado quanto o seu, dona saudade.

Você é realmente uma dona muito difícil de descrever. É complicado passar para o papel algo ao mesmo tempo tão concreto e intangível; tão real e imaginário; tão presente e abstrato. Muitas vezes faltam palavras para contar o que passa pelo coração. Não sei como você, sendo uma palavra tão simples, delicada e até fácil de pronunciar, pode conter em si tamanhas dores, sentimentos, ausências e amores. Só você consegue dar sentido a esse instante em que o momento tenta fugir da lembrança pra acontecer de novo e não consegue. Só você consegue traduzir a nossa alma dizendo pra onde ela quer voltar. Só você, misteriosa dona.

Olha, saudade, tenho-lhe uma pergunta: quem foi o seu inventor? Talvez tenha nascido quando Deus, num passeio pela via láctea, sentiu a falta do brilho da estrela de Belém, perdida na outra infinidade do universo. Ou talvez, tenha nascido quando a lágrima do primeiro homem – torturado pela ausência da amada – caiu no chão. Certamente, quem te inventou conheceu a dor da distância. Mas, ironicamente, quem inventou a distância esqueceu que você, dona saudade, existia. Se soubesse da certeza da sua dor, pensaria duas vezes. O litoral brasileiro voltaria a ser coladinho com o da África, a Europa seria novamente junto da Ásia e a Pangeia nunca haveria acontecido. As barreiras se desfariam na poeira e não existiriam cercas embandeiradas separando quintais. Então o mundo seria pequenino, como uma bola de gude. Definitivo, como tudo que é simples.

A verdade é que ficamos impotentes diante da sua presença, triste dona. Não somos nós que te temos. É você quem nos tem. Dentre todas as dores, você com certeza é uma das que mais dói. É a dor de não saber, de não estar, de não poder voltar. Não saber o que fazer com os dias que não passam. De não estar com quem se quer. De não poder voltar no tempo e viver pra sempre aquele momento.

O engraçado dessa história, cara dona, é que lá no fundo não me sinto triste com você. Às vezes fico melancólico, saudoso, pensativo. Mas não triste... Sinto-me até feliz de te sentir aqui tão perto. Feliz? Sim ... feliz! Mas como, se essa palavra parece não combinar com você? Na vida tudo é relativo, não é, irônica senhora? Felicidade e tristeza andam juntas, ligadas por traços gêmeos. Muitas vezes a diferença só depende de que lado decidimos olhar as coisas. Afinal, quantos lados tem o mundo no parecer dos olhos do camaleão? (...)

Não é você que é triste, minha cara dona ... Tristes são aqueles que não têm motivos para te sentir.

Autor desconhecido.

-
1. Podemos afirmar que, pelo texto, a saudade:
 - A) provoca tristeza, já que é no passado que as mágoas existem.
 - B) recorda uma dor que passou, independente da visão de quem olha.
 - C) não necessariamente evoca a tristeza: isso depende do olhar de cada um.
 - D) para uns, a tristeza provoca a tristeza, mas, para a maioria, isso não é verdade.
 - E) se olhada pelo ângulo correto, também pode trazer alegria.

 2. O personagem do texto coloca-se como um amigo íntimo da saudade. O que provocou tal intimidade foi:
 - A) a distância do Brasil.
 - B) a facilidade de sentir tristeza.
 - C) o momento da escritura da carta.
 - D) a necessidade de falar sobre si.
 - E) a condição de ser, por natureza, saudoso.

 3. A saudade se manifesta por vários motivos. O parágrafo que melhor enfatiza isso é o:
 - A) primeiro.
 - B) segundo.
 - C) terceiro.
 - D) quarto.
 - E) quinto.

 4. **TU** e **VOCÊ**: o autor faz referência à saudade utilizando esses dois pronomes. Do ponto de vista da norma culta, isso é um erro. No texto lido, isso ocorre porque:
 - A) não se sabe o nome do autor.
 - B) o autor é de outro tempo.
 - C) as normas da época do autor eram diferentes.
 - D) o autor redigiu o texto de modo informal.
 - E) o autor não conhecia as normas da gramática.

 5. A grafia “S-A-U-D-A-D-E...” foi usada para:
 - A) enfatizar a emoção.
 - B) que o leitor leia, também, os hifens.
 - C) destacar as sílabas.
 - D) que o leitor leia vagarosamente.
 - E) dar importância à língua portuguesa.

 6. O Governo Lula (2003-2010) corresponde ao período da história política brasileira que se inicia com a posse de Luiz Inácio Lula da Silva na Presidência, no dia 1º de janeiro de 2003, em sua quarta tentativa para chegar ao cargo presidencial, após derrotar o candidato do PSDB e ex-Ministro da Saúde José Serra, com 61,30% dos votos válidos, no segundo turno. A eleição de Lula, que havia sido derrotado nos anos de 1989, 1994 e 1998, é marcada por um fato histórico: foi a primeira de um ex-operário ao posto mais importante do país. No que se refere à política econômica e social do segundo Governo do Presidente Lula (2006-2010), é correto afirmar que:
 - A) empresas estatais do setor de telefonia foram privatizadas.
 - B) ocorreram o cancelamento do Programa Bolsa Família e a diminuição do consumo da população de classe média.
 - C) o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) garantiu o investimento em obras de infraestrutura, para promover o desenvolvimento econômico-social do país.
 - D) o *deficit* habitacional do país foi superado com investimentos no setor de construção civil.
 - E) defendeu a não interferência do Estado na economia do país.

-
7. A globalização, em seu estágio atual, torna as economias nacionais cada vez mais interdependentes, sobretudo pelos avanços nas telecomunicações, as quais diminuem as distâncias e estimulam os fluxos comerciais. A despeito das últimas décadas do século XX, o processo de globalização contribuiu para:
- A) a criação de um número maciço de empresas estatais na América Latina.
 - B) o aumento das medidas protecionistas dos estados nacionais.
 - C) a reorganização geopolítica do mundo em blocos econômicos regionais.
 - D) a implementação de regimes socialistas no leste europeu.
 - E) deliberações políticas do governo brasileiro que proibiram investimentos internacionais na economia do país.
8. O Japão, no século XX, tornou-se uma das economias capitalistas mais desenvolvidas do mundo. Em 2011, com os danos naturais, sociais e econômicos, provocados pelo *tsunami* e pelos terremotos que o país sofreu, o governo japonês passou a enfrentar uma das maiores crises de sua história. Com relação a essa crise, assinale a alternativa correta.
- A) O Japão não recebeu apoio financeiro e tecnológico da comunidade internacional para enfrentar os efeitos da crise.
 - B) O governo japonês não apresentou medidas de reconstrução das áreas destruídas do país.
 - C) Ocorreram inúmeras manifestações políticas em favor da deposição do atual governo.
 - D) Usinas nucleares japonesas foram danificadas pelos terremotos e desencadearam uma grave crise nuclear no país.
 - E) O Japão suspendeu todas as atividades desenvolvidas pelas usinas nucleares existentes no país.
9. “O TERRORISMO não morre com Bin Laden.” (*Carta Capital*, maio de 2011, p. 36.) Esta foi a declaração do próprio Barack Obama, no discurso do anúncio da ação fulminante que “entregou a Alá o príncipe do terror”. Com relação à organização terrorista Al-Qaeda, é correto afirmar que:
- A) a criação da Al-Qaeda ocorreu nos anos 80 do século XX, para defender o território do Afeganistão da invasão das tropas americanas.
 - B) não é permitida a participação de árabes e de muçulmanos em ações terroristas lideradas pela Al-Qaeda.
 - C) a luta pela defesa do comunismo no Oriente Médio faz parte dos propósitos políticos da Al-Qaeda.
 - D) nos anos 2000, os Estados Unidos intensificaram ações militares de combate às atividades terroristas promovidas pela Al-Qaeda.
 - E) a morte de Bin Laden, para o governo dos Estados Unidos, representou o fim de atentados terroristas promovidos pela Al-Qaeda no país.

10.

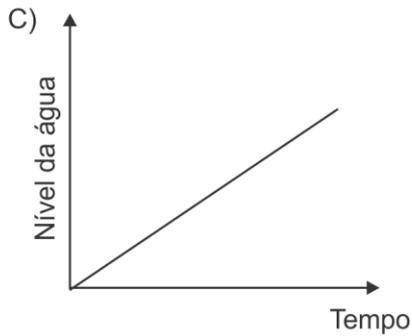
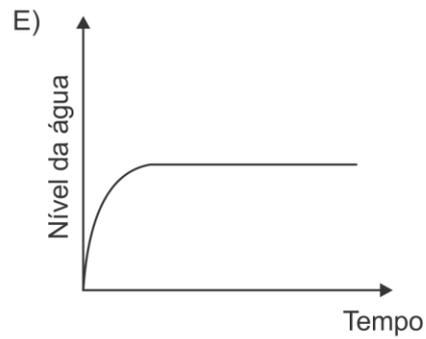
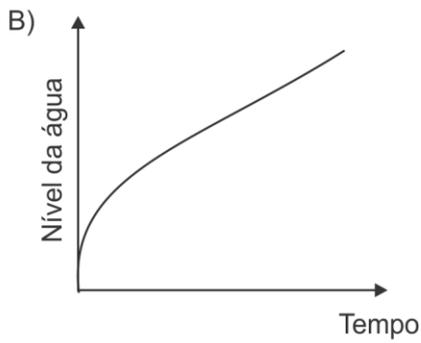
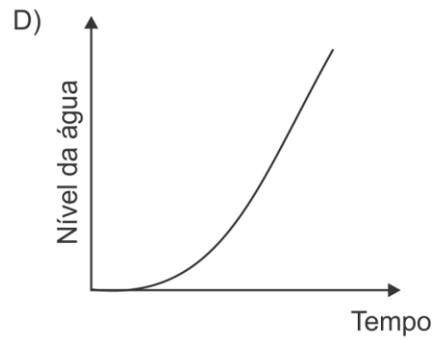
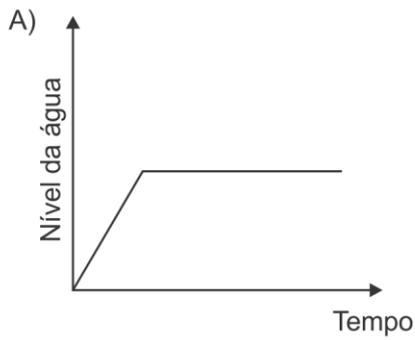
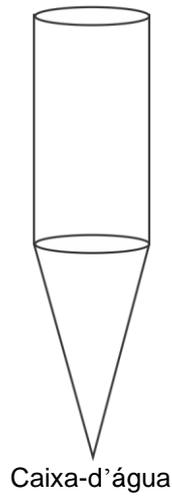
Modernizar o passado é uma evolução musical
Cadê as notas que estavam aqui, não precisam delas!
Basta deixar tudo soando bem aos ouvidos
O medo dá origem ao mal
O homem coletivo sente a necessidade de lutar
O orgulho, a arrogância, a glória
Enchem a imaginação de domínio
São demônios os que destroem o poder bravio da humanidade
Viva Zapata! Viva Sandino! Antonio Conselheiro
Todos os Panteras Negras
Lampião sua imagem e semelhança
Eu tenho certeza, eles também cantaram um dia.

Chico Science. *Monólogo ao pé do ouvido*.

Quais foram os movimentos sociais do século XX a que o texto faz alusão?

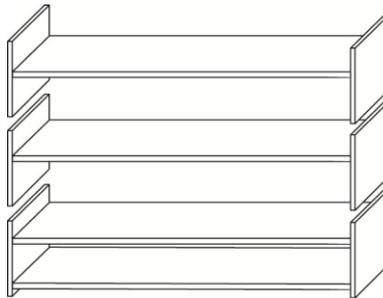
- A) A Revolução Mexicana, o movimento nicaraguense de libertação, o movimento dos negros americanos contra o sistema de discriminação racial e o cangaço.
- B) A Guerra da Secessão, o cangaço, o movimento contra a *apartheid* na África do Sul e a Revolução Mexicana.
- C) A Revolução Mexicana, a Guerra Civil americana, o movimento nicaraguense de libertação e o cangaço.
- D) A Guerra dos Canudos, a Guerra do Contestado, a Revolução Mexicana e o cangaço.
- E) A Revolução Mexicana, o movimento nicaraguense de libertação, a Guerra dos Emboabas e o cangaço.

11. Uma caixa-d'água tem a forma como mostrada na figura. Suponha que a caixa está completamente vazia. Ela é, então, enchida a uma taxa constante de 1 litro por segundo. Qual dos gráficos abaixo mostra como o nível da água dentro da caixa evolui com o tempo, enquanto a caixa está sendo enchida?



12. Para fazer um conjunto completo de prateleiras no formato abaixo, um carpinteiro precisa do seguinte material:

- 4 pranchas grandes de madeira;
- 6 pranchas pequenas de madeira;
- 12 prendedores pequenos;
- 2 prendedores grandes; e
- 14 parafusos.



O carpinteiro tem um estoque de 26 pranchas grandes, 33 pranchas pequenas, 200 prendedores pequenos, 20 prendedores grandes e 510 parafusos.

Quantos conjuntos completos de prateleiras poderão ser feitos pelo carpinteiro?

- A) 4
 - B) 5
 - C) 6
 - D) 7
 - E) 8
13. Uma emissora de televisão divulgou um documentário sobre terremotos em uma determinada região do planeta e sobre sua previsibilidade. Nesse documentário, um especialista afirmou: “Nos próximos 20 anos, a probabilidade de que um terremoto ocorra naquela região é de dois em três.” Qual das seguintes alternativas melhor reflete a afirmação do especialista?
- A) $\frac{2}{3} \times 20 = 13.3$; então, dentro de 13 a 14 anos ocorrerá um terremoto na região considerada.
 - B) $\frac{2}{3}$ é maior que $\frac{1}{2}$; portanto, há certeza de que ocorrerá um terremoto na região em questão dentro dos próximos 20 anos.
 - C) A probabilidade de ocorrer um terremoto na região nos próximos 20 anos é maior do que a probabilidade de não ocorrer terremoto algum.
 - D) A probabilidade de ocorrer um terremoto na região nos próximos 20 anos é igual à de não ocorrer terremoto algum.
 - E) Não se pode dizer o que acontecerá, porque ninguém tem certeza de quando o terremoto ocorrerá.
14. Gabriel é um grande fã de *skateboard*. Ele visita uma loja, cujo nome é Skaters, para verificar alguns preços. Nessa loja, ele percebe que, além de comprar um *skate* completo e pronto, pode-se também comprar somente a prancha, um conjunto de 4 rodas, um conjunto de 2 eixos e ainda um conjunto dos demais acessórios (parafusos etc.) necessários para a montagem completa do *skate*. A loja oferece 3 tipos diferentes de pranchas, 2 conjuntos diferentes de rodas e 2 conjuntos diferentes de acessórios para a montagem. Existe somente uma escolha para o conjunto de eixos. Quantos *skateboards* diferentes Gabriel poderá montar?
- A) 6
 - B) 8
 - C) 10
 - D) 12
 - E) 14
15. Felix tem 120 metros de cerca telada. Ele deseja fazer 3 cercados quadrados e contíguos, como mostra a figura abaixo.



Qual é a área de cada cercado?

- A) 100 m^2
- B) 121 m^2
- C) 144 m^2
- D) 169 m^2
- E) 196 m^2

-
- O texto a seguir diz respeito às questões 16 e 17.

Texto II

UMA MÁQUINA DE COPIAR SERES VIVOS!

01 Sem nenhuma dúvida, se tivéssemos tido uma eleição para o animal do ano em 1997, o
02 animal eleito teria sido a ovelha Dolly. Dolly foi mais que uma simples ovelha. Ela foi um clone de
03 uma outra ovelha. Um clone significa uma cópia. Clonar significa copiar de uma matriz. No caso de
04 Dolly, um cientista escocês criou uma ovelha que era idêntica a uma outra ovelha matriz. Ele pegou
05 um pequeno pedaço do úbere de uma ovelha adulta: a **ovelha 1**. Daquele pequeno pedaço, ele
06 removeu um núcleo e o transferiu para dentro de uma célula embrionária de uma outra ovelha: a
07 **ovelha 2**. Primeiro, ele removeu da célula embrionária da **ovelha 2** todo o material que determinou
08 as suas características. Ele manipulou e implantou a célula embrionária da **ovelha 2** numa outra
09 ovelha: a **ovelha 3**. A **ovelha 3** engravidou e deu à luz uma ovelha bebê: Dolly.

16. Dolly era uma cópia idêntica:

- A) da ovelha 1.
- B) da ovelha 2.
- C) da ovelha 3.
- D) do seu pai.
- E) da mãe da ovelha 1.

17. Na linha 5, o material coletado foi descrito como “um pequeno pedaço do úbere”. Pelo texto, você pode concluir que esse pequeno pedaço era:

- A) uma célula.
- B) um núcleo de uma célula.
- C) um gene.
- D) um DNA.
- E) um cromossomo.

- O texto a seguir diz respeito às questões 18 e 19.

Texto III

A indústria do entretenimento tem mostrado imagens ilusórias de robôs de ficção. Entre os brinquedos japoneses, há uma série de robôs os quais imitam movimentos de seres humanos e de animais. Isso deixa as pessoas desapontadas quando se deparam com robôs reais, que executam tarefas repetitivas em fábricas.

18. Uma das diferenças entre robôs e seres humanos é que, nos seres humanos, existem quatro grupos de moléculas orgânicas: os lipídios, os glicídios, os ácidos nucleicos e os prótidos. Estas moléculas têm em comum na sua composição:

- A) Ferro e Carbono.
- B) Carbono e Hidrogênio.
- C) Ferro e Oxigênio.
- D) Hidrogênio e Fósforo.
- E) Oxigênio e Cobalto.

19. Os robôs armazenam energia em baterias, enquanto os seres humanos armazenam energia em órgãos e em tecidos. Qual das alternativas abaixo apresenta órgãos e tecidos de armazenamento de energia com os respectivos compostos armazenados?

- A) Tecido hepático – gordura; tecido muscular – glicogênio.
- B) Fígado – glicogênio; tecido muscular – gordura.
- C) Fígado – glicogênio; tecido muscular – glicogênio.
- D) Tecido adiposo – glicogênio; tecido muscular – gordura.
- E) Hipoderme – glicogênio; tecido muscular – glicogênio.

20. Dentre as várias espécies de aves que também habitam ambientes aquáticos, existe uma espécie marinha que perdeu a sua capacidade de voar, tendo como recompensa a perfeita adaptação à vida aquática e à natação. Possui penas uniformemente distribuídas por todo o corpo, caminha em terra firme e apresenta comportamento social muito marcante. Seu *habitat* localiza-se no hemisfério austral.

A espécie de que se fala é:

- A) a garça.
- B) a cegonha.
- C) o flamingo.
- D) o albatroz.
- E) o pinguim.

21. A falta de água e a conseqüente pouca umidade são fatores característicos das regiões áridas e semiáridas. Os pequenos arbustos, por exemplo, são vegetações típicas dessas regiões. As adaptações, no mundo animal e no vegetal, a esse tipo de clima são fundamentais para a sobrevivência.

Marque a alternativa que contém adaptações para a sobrevivência nessas regiões.

- A) Vegetação densa e bastante arbustiva, para dar maior resistência à competição.
- B) Vegetação com alta formação de espinhos.
- C) Vegetação com folhas grandes e alta concentração de estômatos.
- D) Animais que preferem caçar durante o dia, devido à melhor visibilidade.
- E) Vegetação densa e bastante alta, para dar maior resistência à competição.

22. A cana-de-açúcar, o engenho, o açúcar e a aguardente são profundamente vinculados à história do Brasil. A produção de açúcar era feita, originalmente, pela evaporação da água contida na garapa, submetendo-a a aquecimento. A solubilidade do açúcar em água é de 660 g por litro de solução, a 20 °C. A garapa contém, aproximadamente, 165 g de açúcar por litro, e sua densidade é de 1,08 g/cm³. Considere a garapa como sendo solução de açúcar em água. Quanto deve ser reduzido em um volume de garapa, a fim de que, ao ser resfriado a 20 °C, haja condições para a formação dos primeiros cristais de açúcar?

- A) 15%
- B) 30%
- C) 45%
- D) 50%
- E) 75%

- O texto a seguir diz respeito às questões de 23 a 27.

Texto IV

UMA AVENTURA E A CIÊNCIA

Quando Paula teve a minha primeira aula do curso de mergulho, o objetivo era aprender a usar adequadamente o equipamento para respiração. O equipamento era um regulador que, por sua vez, era ligado a um tanque de ar. Também era usada uma máscara transparente cheia de ar. Ela estava completamente fascinada com os peixes. Quão grande era a diferença entre ela e eles! Os peixes movimentando-se rapidamente sem qualquer ajuda, e ela, ali, completamente dependente do equipamento de respiração, movimentando-se vagarosamente entre eles. As cores maravilhosas dos peixes contrastavam com o azul intenso da água. Tudo naquele ambiente era simplesmente surpreendente, muito diferente. A temperatura da água parecia alterada. Seu termômetro mostrava 26 °C para a temperatura da água, temperatura esta que, fora da água, é perfeitamente normal, mas ela sentia frio. Ela olhava seus colegas de curso. Metade deles estava como que paralisada na superfície da água, tendo dificuldades para submergir. Outros afundavam como rochas. Anos depois, quando ela tornou-se instrutora de mergulho, aprendeu que esse fenômeno era baseado em alguns princípios básicos relacionados à água.

23. O tanque do equipamento para respiração de um mergulhador contém ar comprimido, aproximadamente 79% de nitrogênio, 21% de oxigênio, com traços de outros gases, como dióxido de carbono (0,037%). O ar que o mergulhador expira sobe para a superfície da água em bolhas. Pode-se afirmar corretamente que:

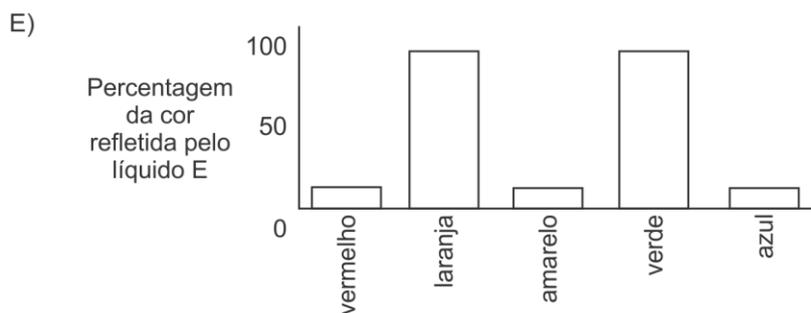
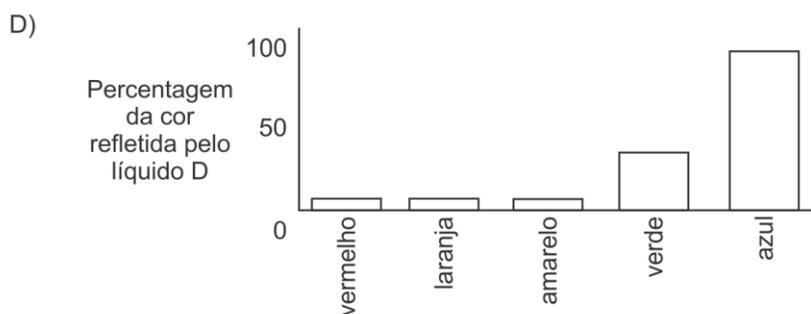
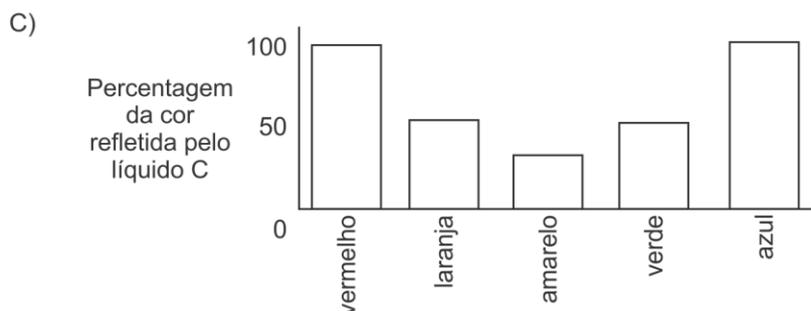
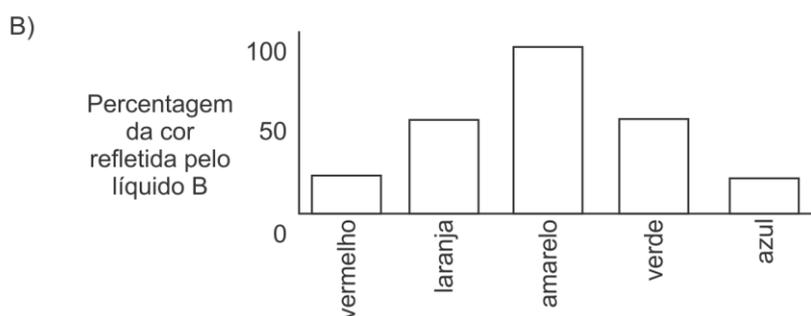
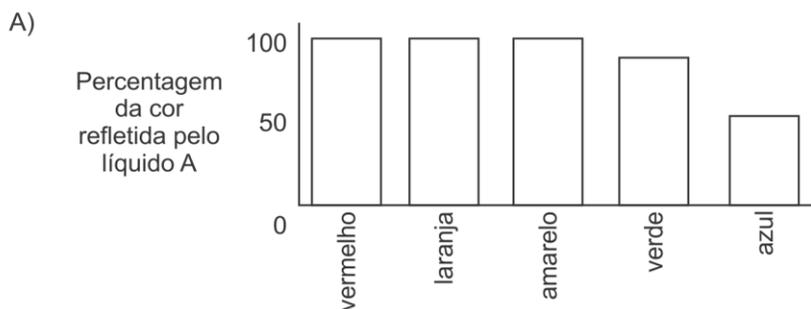
- A) a percentagem de oxigênio nas bolhas é maior que 21%.
- B) a percentagem de dióxido de carbono nas bolhas é menor que 0,037%.
- C) a percentagem de oxigênio nas bolhas é igual a 21%.
- D) a percentagem de dióxido de carbono nas bolhas é igual a 0,037%.
- E) a percentagem de oxigênio nas bolhas é menor que 21%.

24. Paula observou que os peixes movimentavam-se com muita facilidade e rapidez, e ela lá estava completamente dependente dos equipamentos de respiração, movimentando-se vagarosamente. Qual das seguintes afirmações sobre os peixes é correta?

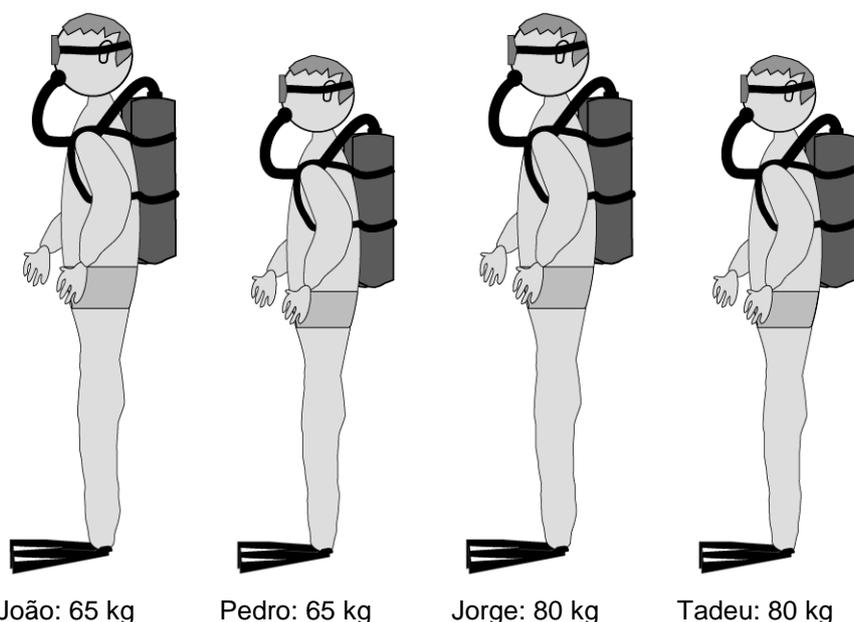
- A) Os peixes não precisam de oxigênio para viver.
- B) Os peixes produzem oxigênio para eles próprios.
- C) Os peixes usam o oxigênio que está dissolvido na água.
- D) Os peixes são capazes de usar o oxigênio das moléculas de água.
- E) Os peixes respiram o hidrogênio dissolvido na água.

25. Paula ficou impressionada com o azul intenso da água do mar, que é devido ao fato de que, quando a luz do Sol, que é uma mistura de diferentes cores, vermelho, laranja, amarelo, verde e azul, passa através de qualquer meio material, os diferentes componentes da luz são refletidos pelo meio em diferentes graus.

Os gráficos seguintes representam a reflexão das cores componentes da luz do Sol para cinco diferentes líquidos. Qual deles melhor representa a água do mar?



26. Paula, embora o termômetro que usava marcasse 26 °C para a temperatura da água, que era a mesma temperatura do ambiente fora da água, sentia frio quando submersa. Qual das seguintes afirmações explica esse fenômeno?
- A) A temperatura do corpo de Paula, quando submersa, estava alguns graus acima da temperatura quando fora da água.
 - B) A temperatura do corpo de Paula, quando submersa, estava alguns graus abaixo da temperatura quando fora da água.
 - C) A água é capaz de tirar energia na forma de calor do corpo de Paula com mais eficiência que o ar.
 - D) A água é capaz de ceder energia na forma de calor para o corpo de Paula com mais eficiência que o ar.
 - E) A água é capaz de tirar energia na forma de calor do corpo de Paula com menos eficiência que o ar.
27. Paula disse: “Eu observei meus colegas. A metade deles estava paralisada na superfície da água, tendo dificuldades para submergir. Outros afundavam como rochas.” Se uma pessoa afunda ou flutua, isto depende da densidade média do seu corpo e da densidade da água. Imagine quatro colegas de Paula. As figuras abaixo mostram como eles pareciam, quando estavam fora da água, e que o tamanho (volume) de João e Jorge é diferente do tamanho de Pedro e Tadeu. As massas deles incluem os seus equipamentos.



Qual ou quais dessas pessoas provavelmente teria(m) a maior facilidade de afundar na água do mar?

- A) João.
 - B) Pedro.
 - C) Jorge.
 - D) Tadeu.
 - E) João e Tadeu.
28. Por ironia do destino, em setembro de 2001, uma importante agenda internacional foi cancelada, devido ao ataque terrorista às torres gêmeas do World Trade Center, em New York. A Sessão Especial sobre a Criança, da Assembleia Geral das Nações Unidas, iria mostrar dados estarrecedores: 11 milhões de crianças morriam por ano, em todos os continentes: eram 30 mil por dia. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, 108 mil crianças morriam anualmente antes de completar o primeiro ano de vida. O mais grave é que não existe, aqui, nenhum exército sendo formado, nenhum contingente se deslocando, nenhuma opinião pública mobilizada pela erradicação desse mal. Com relação à mortalidade infantil, assinale a alternativa correta.
- A) A única característica socioeconômica que explica os altos índices de mortalidade infantil no Brasil é o baixo índice de escolaridade da população.
 - B) O problema pode ser solucionado apenas pela redução das taxas de natalidade.
 - C) As condições sanitárias, a precariedade do serviço de saúde pública e a falta de acesso a uma alimentação adequada não são determinantes para os altos índices de mortalidade infantil no Brasil.
 - D) Somente com a mobilização da opinião pública, sem pressionar o poder público, poderíamos dar uma solução ao problema.
 - E) A mobilização da opinião pública poderia levar à conscientização da necessidade das mudanças estruturais que eliminariam as causas da mortalidade infantil elevada.

-
29. De vez em quando, o buraco da camada de ozônio tem transformado em pesadelo a vida dos habitantes de Punta Arenas, no Chile. Eles têm sido, quase que constantemente, alertados de que, ao saírem de casa entre 11 e 15 horas, devem, necessariamente, utilizar mangas compridas, óculos escuros, chapéus e protetor solar.

Com relação ao texto acima, considere as afirmações abaixo e assinale a correta.

- A) O sul do Chile sofre com mais intensidade as influências do fenômeno, porque o buraco da camada de ozônio está situado sobre o Polo Norte.
- B) O norte do Chile sofre com mais intensidade as influências do fenômeno, porque o buraco da camada de ozônio está situado sobre o Polo Sul.
- C) O sul do Chile sofre com mais intensidade as influências do fenômeno, porque o buraco da camada de ozônio está situado sobre o Polo Sul.
- D) O norte do Chile sofre com mais intensidade as influências do fenômeno, porque o buraco da camada de ozônio está situado sobre o Polo Norte.
- E) Não existe, em hipótese alguma, ação humana que contribua para aumentar o tamanho do buraco na camada de ozônio.
30. No Brasil, as Matas dos Pinhais cobriam originalmente uma área superior a 100 mil km² ou 100 milhões de hectares. Atualmente, calcula-se que sobraram apenas cerca de 300 km² ou 300 mil hectares desse domínio vegetal, ou seja, apenas 0,3% da cobertura original. Com relação às Matas de Pinhais, pode-se dizer corretamente que:
- A) a ocorrência original desse domínio vegetal era a região Norte e o Planalto Central do Brasil.
- B) localizavam-se na região Sul e em trechos da região Centro-Oeste.
- C) ocorrem em área de clima equatorial úmido.
- D) são localizadas em área de clima subtropical úmido controlado por massas de ar tropical e polar.
- E) localizavam-se na região Sudeste e em trechos da região Centro-Oeste.

31. “A guerra fiscal é, na verdade, uma guerra global entre os lugares.”

Milton Santos, *Folha de S. Paulo*, Caderno Mais, 8/8/1999.

Os Estados e municípios competem entre si, praticando a redução ou até a isenção de impostos, tais como:

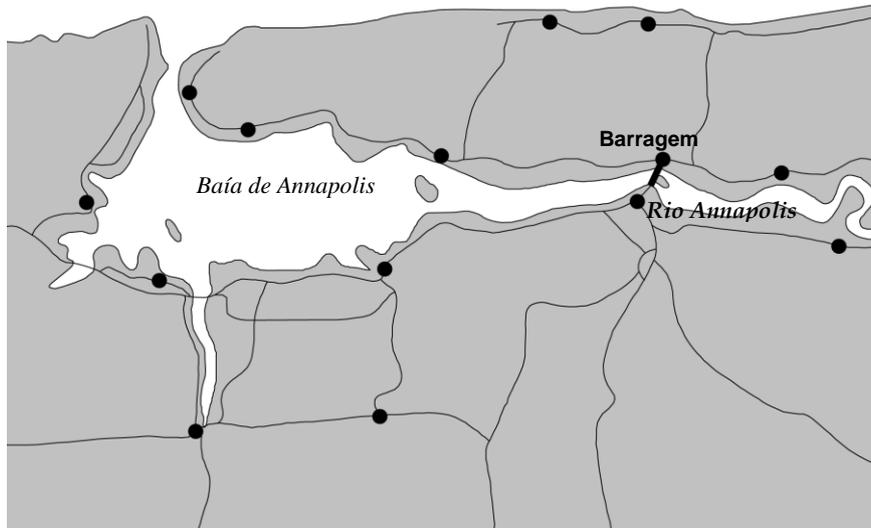
- A) IPI e COFINS.
- B) ICMS e IPI.
- C) ISS e COFINS.
- D) IPTU e IPI.
- E) ICMS e ISS.
- O texto a seguir diz respeito às questões de 32 a 34.

Texto V

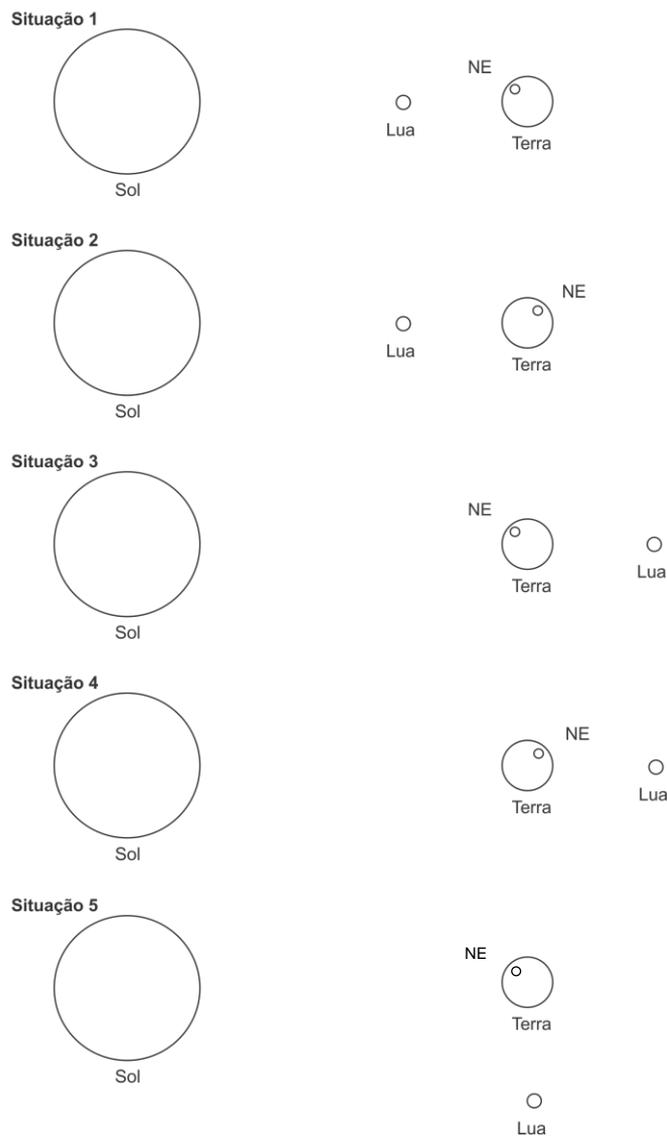
A ENERGIA DAS MARÉS

Os seguintes pontos foram usados numa brochura de informação a respeito da geração de energia, a partir das marés na usina da baía de Annapolis, na Nova Escócia, no Canadá.

- A usina de Annapolis, que gera energia a partir das marés, usa uma turbina capaz de gerar energia para abastecer 45.000 casas.
- A turbina está localizada numa barragem na foz do rio Annapolis (veja o mapa). A variação no nível do mar entre a maré baixa e a maré alta é uma das maiores do mundo.
- Quando a maré está subindo, as comportas da barragem são abertas, e o nível da água, a montante da barragem, sobe. Quando a maré atinge o seu maior nível, as comportas são fechadas. Quando a maré seca, o nível da água, a jusante da barragem, fica mais baixo que a montante. Uma vez que exista diferença de nível entre montante e jusante, basta abrir as comportas que dão acesso direto às turbinas, e a água fluirá, girando-as, gerando, assim, eletricidade.
- As marés são criadas pelas forças gravitacionais devido ao Sol e à Lua. As marés seguem o ciclo lunar de 12 horas e meia, isto é, existe uma maré alta e uma maré baixa a cada 12 horas e meia.



A força gravitacional da Lua e do Sol na baía de Annapolis, na Nova Escócia, muda ao longo do dia. Essas forças dependem da distância: quanto menor a distância, maior a força gravitacional. Embora seja somente uma pequena fração do tamanho do Sol, a Lua está muito mais perto da Terra de tal modo que sua influência na força gravitacional sobre a Terra é quase duas vezes a do Sol. Abaixo, estão situações que mostram diferentes posições relativas entre o Sol, a Lua e a Terra. A localização da Nova Escócia na Terra também está sinalizada.



-
32. Com base nas informações do texto, qual das situações dará a maior força gravitacional sobre a Nova Escócia?
- A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4
 - E) 5
33. A hora das marés é determinada pela posição da Lua, mas a maioria das atividades dos homens na Terra depende do Sol. Nós acordamos quando o Sol nasce e vamos dormir depois que o Sol se põe. Dessa forma, a demanda por eletricidade não é sempre a mesma. Em quais das situações apresentadas, a demanda por eletricidade na região da Nova Escócia será a mais baixa?
- A) Situações 1 e 2.
 - B) Situações 1 e 3.
 - C) Situações 2 e 3.
 - D) Situações 2 e 4.
 - E) Situações 4 e 5.
34. Com relação à geração de energia elétrica a partir da energia das marés, pode-se afirmar corretamente que a:
- A) energia eólica é transformada em elétrica.
 - B) energia térmica é transformada em elétrica.
 - C) energia bioquímica é transformada em elétrica.
 - D) energia das moléculas d'água é transformada em elétrica.
 - E) energia potencial gravitacional é transformada em elétrica.
35. “Era uma vez um povo que morava numa montanha onde havia muitas quedas-d’água. O trabalho era árduo e os grãos eram moídos em pilões. Um dia, quando um jovem suava trabalhando com o pilão, seus olhos bateram na queda-d’água onde se banhava diariamente. Conhecia a força da água, mais poderosa que o braço de muitos homens. Uma faísca lhe iluminou a mente: não seria possível domesticá-la, ligando-a ao pilão?”

ALVES, Rubem. *Filosofia da ciência*: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 1987.

Essa história ilustra a invenção do pilão d’água, conhecido como monjolo. Podemos comparar o trabalho realizado por um monjolo de massa igual a 30 kg com aquele realizado por um pilão manual de massa igual a 5,0 kg. O monjolo cai sobre os grãos de uma altura de 2 m a cada 4,0 s. O pilão manual é deixado cair de uma altura de 60 cm a cada 2,0 s. Quantas pessoas seriam necessárias, para realizar, com o pilão manual, o mesmo trabalho que o monjolo, no mesmo intervalo de tempo?

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 10
- E) 12

| |
|---------------|
| Inglês |
|---------------|

Text I

COULD LACTOSE INTOLERANCE BE ALL IN YOUR HEAD?

Most people who suffer from the telltale symptoms of bloating, gas, gut pain and nausea after consuming milk believe they have lactose intolerance. But a new Italian study suggests that only a third of such patients actually do.

For many others, the symptoms may be a manifestation of a psychiatric condition. Led by Dr. Guido Basile, a researcher in the gastroenterology unit of IRCCS-Ca Granda in Milan, scientists examined 102 people, 77 of whom were women.

The patients underwent a breath test that measures hydrogen levels and is commonly used to diagnose lactose intolerance. Patients also filled out a psychiatric questionnaire, asking them about depression, anxiety and symptoms of somatoform disorder – a condition in which a person’s physical symptoms cannot be traced to a medical cause and are instead due to psychological factors.

Time, May 18, 2011.

36. De acordo com o texto I, podemos afirmar que:
- a intolerância a lactose causa empachamento, dores abdominais e náusea.
 - a maioria das pessoas sofre de empachamento, dores abdominais e náusea.
 - um novo estudo afirma que um terço dos pacientes sofre desses sintomas.
 - esses sintomas são manifestações de uma doença psíquica.
 - os pacientes que participaram da pesquisa submeteram-se a um teste que mede o nível de hidrogênio.
37. De acordo com o texto I, identifique as seguintes afirmações como falsas (F) ou verdadeiras (V).
- A pesquisa foi conduzida por um cientista em Milão;
 - A intolerância a lactose é uma doença mental;
 - Os pacientes que participaram da pesquisa preencheram um questionário sondando possíveis problemas psiquiátricos;
 - Depressão e ansiedade são distúrbios encontrados na maioria dos pacientes que participaram da pesquisa;
 - A intolerância a lactose poderá ser também uma doença psicossomática.
- F - F - V - V - F
 - V - F - V - F - V
 - F - F - F - F - F
 - V - F - F - V - F
 - V - V - V - V - V

Text II

PAKISTAN'S NUCLEAR SURGE

Photos obtained by *Newsweek* reveal a more aggressive buildup than previously known. So why does Washington still stay mum?

Even in the best of times, Pakistan's nuclear-weapons program warrants alarm. But these are perilous days. At a moment of unprecedented misgiving between Washington and Islamabad, new evidence suggests that Pakistan's nuclear program is barreling ahead at a furious clip.

According to new commercial-satellite imagery obtained exclusively by *Newsweek*, Pakistan is aggressively accelerating construction at the Khushab nuclear site, about 140 miles south of Islamabad. The images, analysts say, prove Pakistan will soon have a fourth operational reactor, greatly expanding plutonium production for its nuclear-weapons program.

Newsweek, May 15, 2011.

38. Após a leitura do texto "*Pakistan's Nuclear Surge*", podemos dizer que todas as alternativas estão corretas, **exceto**:
- As informações obtidas através de imagens são preocupantes.
 - Isso tudo aconteceu, exatamente, em um momento em que Washington mantinha um relacionamento cordial com Islamabad.
 - O plutônio é também utilizado para produção de armas nucleares.
 - Segundo alguns analistas, as fotos obtidas pela *Newsweek* provam a existência do quarto reator nuclear.
 - Este é um sinal de que estamos vivendo dias perigosos.

- As questões 39 e 40 referem-se ao seguinte anúncio.

Text III

The *Financial Planning Office* is offering a *Family Budget Guide* (N° 1063X) to help members collect and analyze information about their income and spending habits. It includes guidelines for setting budget goals, saving for college, and planning for retirement. Price: \$ 25 for 50 copies.

39. O que o *Financial Planning Office* está oferecendo?
- Uma nova publicação.
 - Um novo serviço.
 - Um novo produto.
 - Um novo emprego.
 - Uma nova sugestão.
40. Qual é o número mínimo de cópias que pode ser pedido?
- 1
 - 5
 - 10
 - 25
 - 50

Texto I

CÓMO HACÍA BIN LADEN PARA ENVIAR E-MAILS

Recluido en un edificio sin comunicaciones, el líder de Al-Qaeda redactaba sus textos desde una computadora sin Internet; sus colaboradores almacenaban el documento en una llave de memoria y retransmitían el mensaje a la Red desde un cibercafé.

Viernes, 13 de mayo de 2011.



Bin Laden mira una serie de videos, en unos registros que el Pentágono reveló ante la prensa
Foto: Reuters.

01 WASHINGTON (AP) – Osama Bin Laden era un escritor prolífico de correos electrónicos y
02 construyó un minucioso sistema que lo mantuvo un paso adelante de los mejores espías
03 estadounidenses, a pesar de no tener un acceso a Internet en su escondite.

04 Sus métodos, revelado por la agencia AP en base a declaraciones de un funcionario de
05 contraterrorismo y una segunda persona enterada sobre la investigación de Estados Unidos, le
06 funcionaron bien durante años y frustraron los esfuerzos de Occidente para seguirlo a través del
07 ciberespacio. Los arreglos permitieron a Bin Laden mantenerse en contacto con el mundo sin dejar
08 **huellas** digitales.

09 Las personas involucradas en la investigación hablaron bajo condición de anonimato para
10 discutir el sensible análisis de inteligencia.

11 El sistema de Bin Laden fue construido sobre la disciplina y la confianza. Pero también dejó
12 atrás un extenso archivo de intercambio de correo electrónico que Estados Unidos va a investigar.
13 El tesoro de los registros electrónicos retirados de su complejo después de que fue muerto la
14 semana pasada está revelando miles de mensajes y, potencialmente, cientos de **direcciones** de
15 correo electrónico.

16 Encerrado en su recinto amurallado en el noroeste de Pakistán, sin teléfono o Internet, Bin
17 Laden tenía que escribir un mensaje en una computadora fuera de línea. Luego guardaba el
18 documento en una unidad de memoria USB, que un mensajero de confianza retransmitía a la Red
19 desde un equipo de un distante cibercafé.

20 Invirtiendo el proceso, el mensajero copiaba cualquier correo electrónico entrante en la
21 memoria y regresaba al complejo, donde Bin Laden leía sus mensajes sin conexión.



El exterior del refugio elegido por Ben Laden, custodiado por oficiales pakistaníes
Foto: Reuters.

22 Este método lento y laborioso fue tan meticuloso que hasta veteranos funcionarios de
23 inteligencia se han sorprendido de la capacidad del líder de Al-Qaeda para mantenerlo durante tanto
24 tiempo.

25 Estados Unidos siempre sospechó que Bin Laden se comunicaba a través de mensajeros,
26 pero no anticipó el volumen de sus comunicaciones según lo revelado por los materiales que dejó
27 atrás. El equipo de asalto encontró unas 100 unidades de memoria USB en el complejo.

28 El rastro de los documentos electrónicos es tan enorme que el gobierno ha contratado a
29 personas que hablen árabe de toda la comunidad de inteligencia para estudiarlos minuciosamente.
30 Funcionarios han dicho que los registros no revelaron un nuevo complot terrorista, pero mostraron
31 que Bin Laden seguía involucrado en las operaciones de Al-Qaeda mucho después de que Estados
32 Unidos asumió que había pasado el control a su lugarteniente, Ayman al-Zawahiri.

El País, 13 de mayo de 2011.

36. De acordo com as informações contidas no texto, podemos afirmar que:

- A) Bin Laden usava computador conectado à Internet para enviar correspondências eletrônicas a seus comandados.
- B) Em seu esconderijo, Bin Laden usava com frequência a Internet que lhe era oferecida para manter conexão com o restante do mundo.
- C) Bin Laden dispunha de um moderno equipamento informático capaz de, durante anos, mantê-los um passo adiante dos espões americanos.
- D) O mesmo sistema informático permitia que Bin Laden recebesse e-mails diretamente em seu cibercafé, ligado a Al-Qaeda.
- E) Funcionários disseram que os registros não revelaram um novo complô terrorista, apesar de seu envolvimento nas operações da Al-Qaeda.

37. Na expressão: "Osama Bin Laden era un escritor prolífico de correos electrónicos y construyó un minucioso sistema que lo mantuvo un paso adelante de los mejores espías estadounidenses, a pesar de no tener un acceso a Internet en su escondite." (linhas 1-3), se percebe, entre os elementos oracionais, uma relação de:

- A) comparação.
- B) adversidade.
- C) causa.
- D) explicação
- E) negação.

38. A estratégia usada por Bin Laden para alcançar seu objetivo está claramente demonstrada no seguinte fragmento do texto:

- A) "El rastro de los documentos electrónicos es tan enorme que el gobierno ha contratado a personas que hablen árabe de toda la comunidad de inteligencia para estudiarlos minuciosamente." (linhas 28 e 29)
- B) "...Bin Laden tenía que escribir un mensaje en una computadora fuera de línea. Luego guardaba el documento en una unidad de memoria USB, que un mensajero de confianza retransmitía a la Red desde un equipo de un distante cibercafé." (linhas 16 a 19)
- C) "Funcionarios han dicho que los registros no revelaron un nuevo complot terrorista, pero mostraron que Bin Laden seguía involucrado en las operaciones de Al-Qaeda..." (linhas 30 e 31)
- D) "El equipo de asalto encontró unas 100 unidades de memoria USB en el complejo." (linha 27)
- E) "...un extenso archivo de intercambio de correo electrónico que Estados Unidos va a investigar." (linha 12)

39. Assinale a opção correta para a melhor tradução das palavras **dirección** e **huellas**, destacadas no texto.

- A) Endereço, indícios.
- B) Indicação, olhares.
- C) Região, rolhas.
- D) Cidade, arquivos.
- E) Direção, folhas.

- Use a figura abaixo para responder à questão 40.

Texto II



Erlich, elpais.com – 18/03/2011

40. Assinale a opção correta para a interpretação da charge de Erlich.
- A) Nos anos vinte, as pessoas costumavam perder as chaves do carro.
 - B) Nos anos quarenta, as pessoas costumavam perder os óculos.
 - C) Há vinte anos, as pessoas perdem as chaves e há quarenta anos, as pessoas perdem os óculos.
 - D) Ao longo dos anos o *pendrive* tem sido extraviado por pessoas de todas as idades.
 - E) O *pendrive* é um objeto que é usado hoje por pessoas de qualquer idade.