

V E S
T I
B U
L A R

2 0 1 2

PROVA SELETIVA 2

Biologia

Física

Geografia

História

Língua Estrangeira

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Matemática

Química

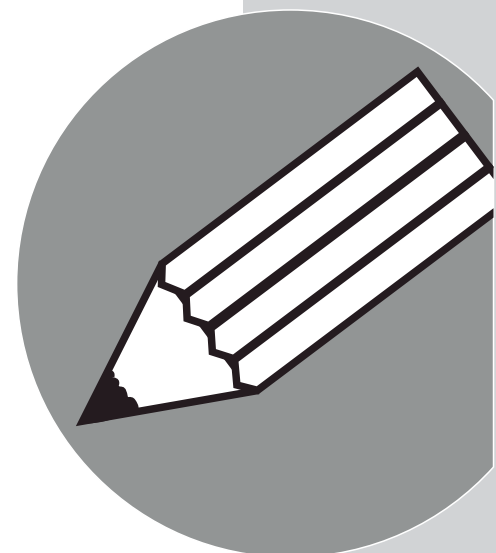
INSCRIÇÃO Nº:

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROGRAD
 UFSM

UFSM

COPERVES
 UFSM





Desde o início dos tempos, a humanidade teve de aprender a lidar com doenças que, por alguma razão, conseguem transpor a barreira entre espécies e podem dizimar populações.

Fonte: Disponível em <<http://revistaepoca.globo.com>>. Acesso em: 20 de out. 2012.



Questão 01

Analise o mapa e o texto a seguir.



Fonte: Disponível em <http://vascogama.no.sapo.pt/Crise_1383_85/peste_negra.htm>. Acesso em: 15 ago. 2012. (adaptado)

Todos os testemunhos concordam em situar a origem da peste na Ásia Central, onde ela existia em estado endêmico. O grande viajante Ibn Batouta, que visitou a Índia Meridional pouco depois de 1342, assinalou-a ali. Em 1347, os próprios mongóis, que sitiavam o estabelecimento mercantil genovês em Caffa, no mar Negro, foram atingidos e, por um requinte de crueldade, enviaram vários cadáveres para a cidade através de suas máquinas de guerra. Um navio que partiu de Caffa para a Itália semeou, na passagem, a peste em Constantinopla [...] depois chegou a Gênova: quando se deram conta do mal que transportavam e ordenaram que partisse, era tarde demais. A peste atacava a Itália pelos portos. As cidades do interior não souberam organizar nenhuma defesa.

Fonte: WOLFF, Philippe. *Outono da Idade Média ou Primavera dos Tempos Modernos?* São Paulo: Martins Fontes, 1988. p. 15. (adaptado)

A análise permite associar a rápida propagação da Peste Negra, na Baixa Idade Média europeia, a fatores, como

- A** o êxito das navegações ibéricas na abertura do caminho marítimo para as Índias orientais.
- B** a retomada das peregrinações a Jerusalém após a vitória dos cristãos europeus nas guerras das Cruzadas.
- C** o aumento do intercâmbio comercial entre a China e os países europeus, intercâmbio esse estimulado e protegido nos domínios do Império Mongol.
- D** a intensificação das transações econômicas entre o Ocidente europeu, em pleno renascimento comercial-urbano, e o Oriente, através das cidades italianas e de Constantinopla.
- E** o dinamismo comercial dos Turcos Otomanos, ao transformarem a Constantinopla bizantina na Istambul moderna.



Questão 02
Observe a figura:



Fonte: TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. 1.ed. São Paulo: Moderna, V.1, 2010. p.61. (adaptado)

A representação cartográfica, juntamente com as informações apresentadas,

- A** mostra uma linguagem de correlação e síntese, uma vez que permite identificar facilmente onde está o maior número de infectados pelo vírus HIV.
- B** tem como objetivo central a precisão na localização do objeto geográfico; no caso, o número de novas infecções por HIV em adultos e crianças.
- C** constitui-se num mapa topográfico que utiliza estatísticas colocadas no meio das unidades territoriais.
- D** apresenta uma configuração preliminar, em que o fenômeno é apresentado na forma de croqui.
- E** revela a intenção de, ao representar o fenômeno geográfico, deformar intencionalmente as superfícies reais para a visualização do número de novas infecções por HIV em adultos e crianças.

**Questão 03**

Examine os textos:

Com o mercantilismo e o capitalismo comercial e industrial, iniciou-se um processo de agressão e destruição da natureza nunca visto no decorrer da história. Esse modo de produção, que implicou o aniquilamento de ecossistemas, provocou grandes desequilíbrios ecológicos, gerando mudanças climáticas, extinção de espécies animais e vegetais e uma profunda desarmonia entre o ser humano e a natureza.

Fonte: ADAS, Melhem & ADAS, Sérgio. *Panorama Geográfico do Brasil*. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2004. p. 31.

A varíola e o sarampo vieram nas embarcações europeias. Dizimaram índios e auxiliaram os espanhóis na conquista dos povos incas e astecas. Bactérias da tuberculose chegaram em uma nova onda de ataque. A gripe causou epidemias nos indígenas. A bactéria da Peste Negra visitou os nativos americanos.

Fonte: UJVARI, Stefan Cunha. *A história da humanidade contada pelos vírus*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 85.

Os referidos processos se desenvolveram num contexto histórico marcado por intensas transformações. Assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada afirmativa sobre as características desses processos:

- () Formação e consolidação dos Estados Modernos absolutistas na Europa.
- () Expansão comercial e colonial europeia na África, Ásia e América.
- () Rapidez da implantação de colônias ibéricas na África e na Ásia diante da fraca resistência dos povos nativos.
- () Exploração predatória das áreas coloniais visando a atender aos interesses mercantilistas europeus.

A sequência correta é

- A** V – V – F – F.
- B** F – F – V – V.
- C** V – F – V – F.
- D** F – V – F – F.
- E** V – V – F – V.



A migração dos hebreus para a Palestina



Fonte: MELLO & COSTA. *História Antiga e Medieval: da comunidade primitiva ao Estado Moderno*. SP: Scipione, 1993. p. 67. (adaptado)

O mapa acima indica os diversos caminhos do povo hebreu na Antiguidade, destacando a migração de Ur para a Palestina (por volta de 1900 a.C.), a ida ao Egito (1700 a.C.), o Êxodo (1200 a.C.), a deportação para a Babilônia e o regresso à Palestina (século VI a.C.). A partir desses dados, pode-se inferir:

- A O povo hebreu realizou trocas comerciais e culturais com o Egito e a Mesopotâmia, e essas trocas influíram na sua formação cultural e religiosa.
- B Como se percebiam como “povo eleito por Deus”, os hebreus recusavam qualquer influência das culturas e das religiões dos povos do Oriente Médio.
- C A força política e militar dos hebreus se impôs sobre os reinos do Oriente Médio, originando uma cultura e religião dominantes na região.
- D As migrações dos povos da Antiguidade eram raras, devido às péssimas condições das estradas e à precariedade dos meios de transporte.
- E As migrações de povos tornaram-se possíveis com as facilidades criadas pelas sociedades estatais no Egito e Mesopotâmia.



As questões 05 e 06 estão baseadas no texto a seguir.

Você já ouviu falar no vírus Nipah? Pois ele quase provocou uma tragédia na Malásia, em 1998. Ele foi encontrado em morcegos que se alimentavam de frutos (frugívoros). As fazendas de criação de porcos invadiram o ambiente natural dos morcegos. Instalados sob as árvores, os chiqueiros ficaram cheios de frutas mordidas, fezes e urina infectada. Os porcos adoeceram e as pessoas foram contaminadas pela carne ou excrementos dos animais – dos infectados, 50% morreram.

Fonte: Disponível em <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/UMA+AMEAÇA+A+MENOS>>. Acesso em: 20 de jul. 2012. (adaptado)



Questão 05

Considerando as informações do texto, pode-se afirmar:

I - A sequência morcego → porco → homem é um exemplo de cadeia alimentar.

II - No texto, a expressão “ambiente natural” é sinônimo de hábitat.

III - Em relação às árvores, os morcegos são consumidores primários.

Está(ão) correta(s)

☐ A apenas I.

☐ C apenas III.

☐ E apenas II e III.

☐ B apenas II.

☐ D apenas I e II.



Questão 06

Para evitar que um desastre semelhante ao da Malásia se repita, é importante que os países com potencial para esse risco

I - promovam campanhas frequentes de combate a morcegos frugívoros.

II - desestimulem a criação de porcos em larga escala.

III - apoiem atividades econômicas com avaliação do impacto ambiental.

Está(ão) correta(s)

☐ A apenas I.

☐ C apenas III.

☐ E I, II e III.

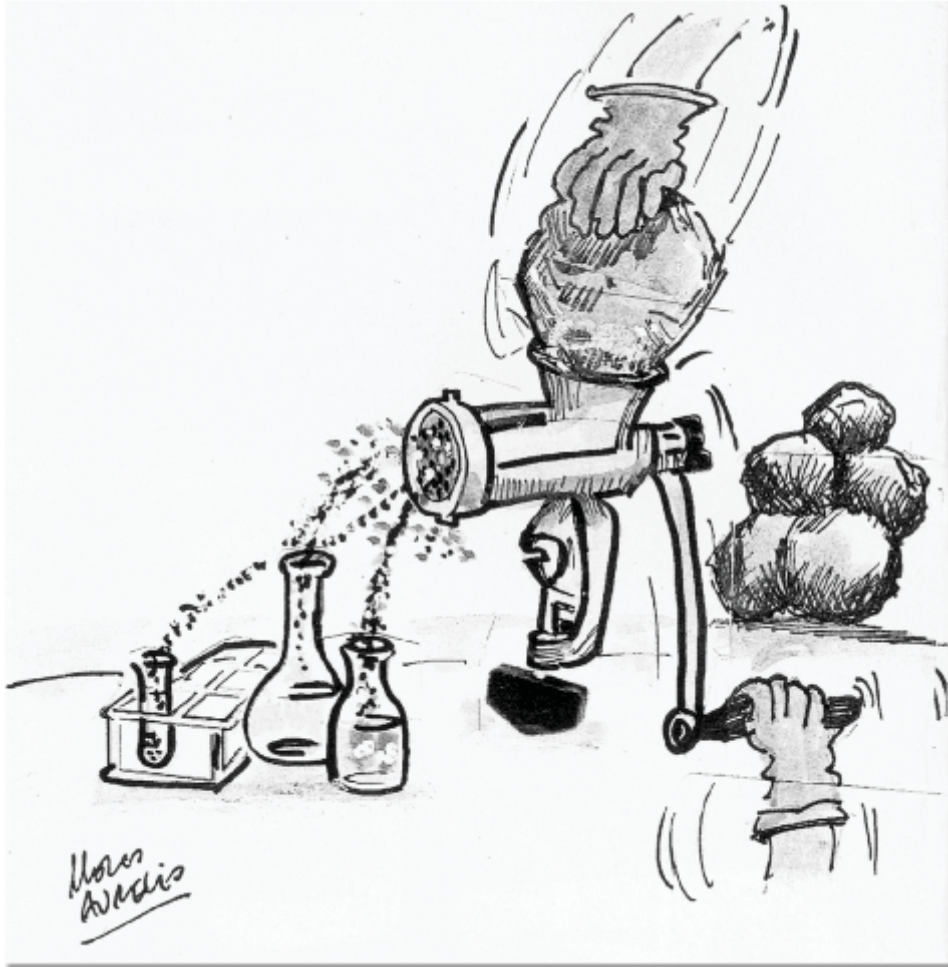
☐ B apenas II.

☐ D apenas II e III.



Questão 07

A charge evidencia a exploração dos recursos naturais pela sociedade.



Fonte: Revista CREA-RS, nº 89, mar./abr., p.4, 2012.

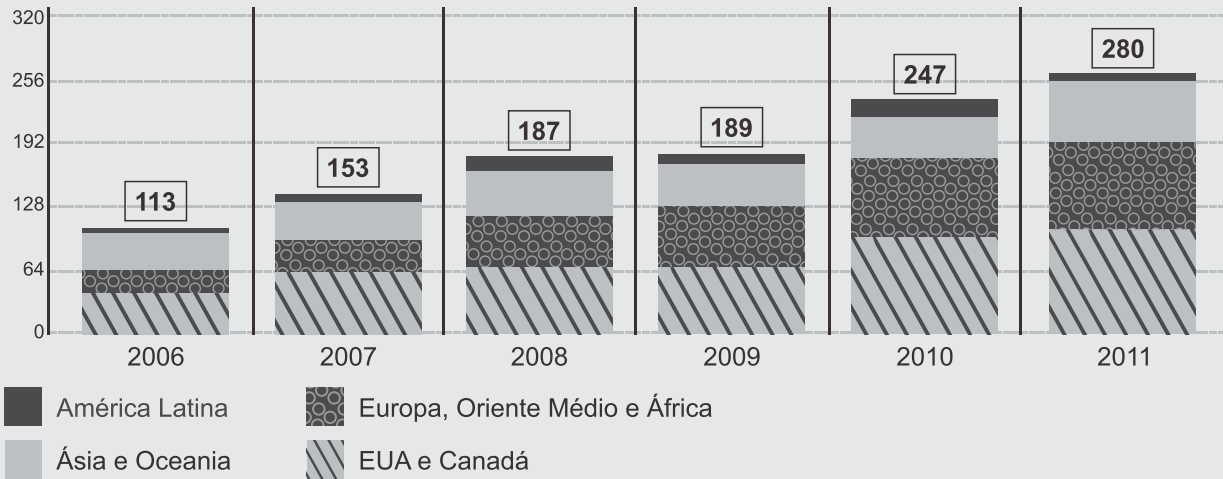
É correto, então, afirmar:

- ☐ A Os recursos naturais são regulados pela natureza e somente podem ser repostos ou reproduzidos por ela.
- ☐ B A relação entre as sociedades e a natureza é mediada pelo desenvolvimento técnico que incorpora novos recursos, transformando elementos da natureza em recursos naturais.
- ☐ C As técnicas criadas para transformar a natureza em recursos torna o homem dependente de áreas geográficas restritas.
- ☐ D Em alguns recursos naturais não renováveis, como o solo, a reposição de elementos minerais ocorre num processo que demanda um tempo tão longo que só pode ser contabilizado em escala geológica.
- ☐ E A natureza é um conjunto de elementos transformados pelo homem, ou seja, natureza e recursos naturais são sinônimos.



Questão 08
Observe a figura:

Investimentos por regiões - em US\$ bilhões



Fonte: Disponível em: <www.valor.com.br/sites/default/files/gn/12/06/arte18esp-111-renova-a15.jpg>. Acesso em: 18 jun. 2012. (adaptado)

A respeito da produção de energia limpa no mundo, analise as afirmativas a seguir, considerando seu conhecimento prévio e os dados da figura.

I - Estados Unidos e Canadá foram os países que mais investiram em energia limpa entre 2006 e 2011, pois, até então, sua matriz de produção energética baseava-se, majoritariamente, em fontes poluidoras e não renováveis, como o carvão e o petróleo utilizados nas usinas termoeletricas.

II - A América Latina foi a região que apresentou menor investimento, uma vez que a matriz energética latino-americana é de natureza mais limpa que a das demais regiões.

III - O aumento dos investimentos em energia limpa em todo o mundo foi motivado pela intensificação das discussões em relação ao aquecimento global e às mudanças climáticas.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I e III.
- ☐ D apenas II e III.
- ☐ E I, II e III.



Questão 09



No texto “O Império enfermo”, Cláudio Bertolli Filho afirma:

A vinda da Corte portuguesa para o Brasil em 1808 determinou mudanças na administração pública colonial, inclusive na área de saúde. Como sede provisória do império lusitano e principal porto do país, a cidade do Rio de Janeiro tornou-se o centro das ações sanitárias. Com elas, dom João VI procurou oferecer uma imagem nova de uma região que os europeus definiam como território da barbárie e da escravidão.

Fonte: BERTOLLI FILHO, Cláudio. *História da saúde pública no Brasil*, 4.ed. São Paulo: Ática, 2001. p. 8.

As ocorrências mencionadas estão inseridas numa sucessão em que podem ser destacados, seja como antecedentes, seja como consequentes, os seguintes processos:

I - a Primeira Revolução Industrial e a busca da Inglaterra pela hegemonia comercial na Europa e no mundo.

II - a Revolução Francesa e as tentativas de expansão das conquistas dos revolucionários burgueses para a Europa.

III - as disputas entre a Inglaterra e a França, o decreto do Bloqueio Continental com as repercussões para a Espanha e Portugal e seus domínios ultramarinos.

IV - a crise do sistema colonial, os processos de independência nas Américas e a implantação de Estados Nacionais em ex-colônias da Inglaterra, França, Espanha e Portugal.

Estão corretas

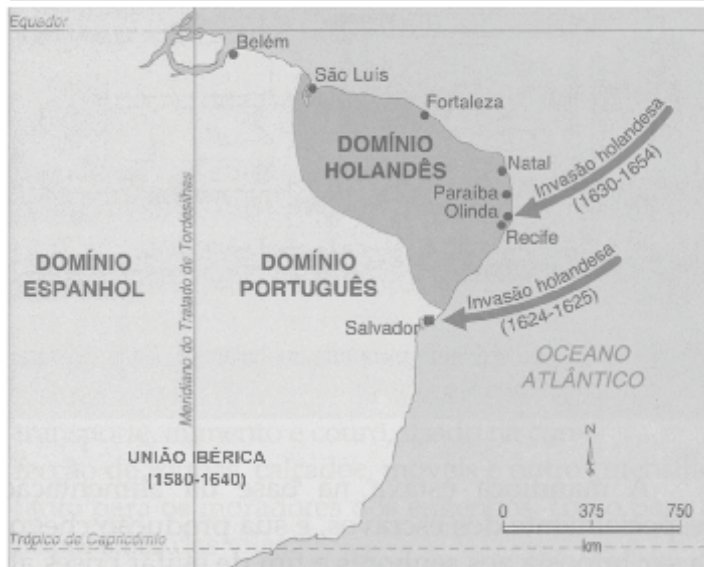
- ☐ A apenas I e II.
- ☐ B apenas I e IV.
- ☐ C apenas II e III.
- ☐ D apenas III e IV.
- ☐ E I, II, III e IV.



Questão 10

Analise o mapa e o texto.

O Brasil Holandês



Os domínios holandeses da colônia portuguesa estenderam-se desde o litoral dos atuais Maranhão até Sergipe. Para administrá-los, foi nomeado o conde Maurício de Nassau, que permaneceu no cargo entre 1637 e 1644. Preocupado em normalizar a rica produção açucareira, o conde conseguiu a colaboração de muitos senhores de engenho, concedendo-lhes empréstimos que permitiram o aumento da produtividade. [...]

A administração de Nassau destacou-se pelas realizações urbanísticas e culturais, saneando e modernizando Recife, que se converteu num centro urbano repleto de notáveis obras arquitetônicas, passando a chamar-se Mauritzstadt, ou cidade Maurícia.

Fonte: VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História para o Ensino Médio*. São Paulo: Scipione, 2008. p. 188-189. (adaptado)

A economia colonial portuguesa do nordeste açucareiro constituiu um dos núcleos fundamentais do mercado mundial em expansão, nos séculos XVI e XVII. As invasões dos holandeses, o domínio das regiões produtoras e os investimentos feitos atestam essa importância.

Integram esse contexto histórico, entre outros, os seguintes processos:

- I - o domínio da Espanha sobre Portugal durante a denominada “União Ibérica”.
- II - as rivalidades entre holandeses e espanhóis na Europa, fruto das lutas para a formação do Estado Nacional holandês em territórios sob o domínio da monarquia espanhola.
- III - a continuidade da produção açucareira, caracterizada como uma economia colonial típica, voltada para o exterior, com a função de promover a acumulação primitiva do capital.
- IV - o enfraquecimento do controle dos senhores sobre seus escravos durante o conflito com os holandeses, facilitando o aumento das fugas e a ampliação da população dos quilombos, principalmente o de Palmares.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I, II e III.
- ☐ D apenas III e IV.
- ☐ E I, II, III e IV.



Questão 11



Estas observações que aqui vamos oferecendo, fez também Augusto consigo mesmo, durante o tempo que gastou a endereçar seus cumprimentos e dizer todas essas coisas muito banais e já muito sedições, mas que se diz sempre de parte a parte, com obrigado sorrir nos lábios e indiferença no coração. (MACEDO, *A moreninha*, cap. III.)

A moreninha, de Joaquim Manuel de Macedo, narra a história de amor entre Carolina e Augusto. Romance de sucesso à época de sua publicação em folhetim, atravessou os séculos como representante do Romantismo brasileiro. Quanto às convenções sociais, é possível afirmar que, no trecho transcrito, o narrador

- ☐ A elogia o estilo de vida burguês vigente no Rio de Janeiro do Segundo Reinado.
- ☐ B ressalta o comportamento ético ideal romântico.
- ☐ C descreve um quadro ficcional comum na prosa literária da primeira metade do século XIX.
- ☐ D ironiza, mesmo que superficialmente, o artificialismo burguês.
- ☐ E confronta o idealismo romântico e a objetividade realista no comportamento da personagem.



Questão 12



Principais rotas do tráfico de escravos



A partir do mapa, pode-se inferir:

- I - Os escravos africanos não se fizeram presentes nas colônias da América Espanhola, devido à presença ativa de missionários católicos.
- II - Os povos africanos fizeram parte da matriz étnica, cultural e religiosa que forjou as sociedades do continente americano.
- III - Apesar de presentes na economia colonial e imperial brasileiras, os escravos africanos se limitaram às áreas periféricas da economia.
- IV - Os escravos africanos que vieram para as terras do Novo Mundo eram provenientes de um espaço restrito do continente africano.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I, II e III.
- ☐ D apenas III e IV.
- ☐ E I, II, III e IV.

Questão 13

A labutação continuava. As lavadeiras já tinham ido almoçar e tinham voltado de novo para o trabalho. Agora estavam todas de chapéu de palha, apesar das toldas que se armaram. Um calor de cáustico mordia-lhes os toutiços em brasa e cintilantes de suor. Um estado febril apoderava-se delas naquele rescaldo; aquela digestão feita ao sol fermentava-lhes o sangue. (AZEVEDO, *O cortiço*, cap. IV.)

Aqueles homens gotejantes de suor, bêbedos de calor, desvairados de insolação, a quebrarem, a espicaçarem, a torturarem a pedra, pareciam um punhado de demônios revoltados na sua impotência contra o impassível gigante que os contemplava com desprezo, imperturbável a todos os golpes e a todos os tiros que lhe desfechavam no dorso, deixando sem um gemido que lhe abrissem as entranhas de granito. (AZEVEDO, *O cortiço*, cap. IV.)

Com base na análise desses fragmentos de *O cortiço*, de Aluísio Azevedo, assinale a alternativa correta.

- ☐ A Nos dois fragmentos transcritos, os trabalhadores são representados como “bestas de carga”, trabalhando em condições indignas e desumanas.
- ☐ B Apenas o segundo fragmento caracteriza as condições adversas enfrentadas pelos trabalhadores, a ponto de qualificar o trabalho dos pedreiros como uma luta contra a gigante pedra, lembrando o embate bíblico de Davi contra o Gigante Golias.
- ☐ C As passagens transcritas não apresentam características naturalistas encontradas comumente na prosa de Aluísio Azevedo.
- ☐ D O capítulo IV justapõe, sugestivamente, dois grupos de trabalhadores, as lavadeiras e os pedreiros. Apenas o primeiro fragmento anima a natureza para sugerir as difíceis condições de trabalho das lavadeiras.
- ☐ E A caracterização da pedra tem uma importância isolada n' *O cortiço*, pois não mantém uma relação direta com a história principal, muito menos com a crítica social pressuposta no romance.



Questão 14

Analise o texto a seguir.

Wadi as-Sirhan é uma depressão pouco profunda localizada no imenso deserto da Arábia Saudita, próximo à fronteira com a Jordânia no norte do país. A depressão contém aluviões férteis, mas devido à aridez foi sempre uma terra improdutiva ocupada por beduínos que passam com seus camelos. Mas escondida sob o deserto está uma das maiores reservas de água do planeta. A água geralmente se acumula em tempos mais úmidos e a maior parte da reserva tem 20 mil anos.

Fonte: Disponível em: <<http://pubs.usgs.gov/of/1990/0263/report.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

O governo saudita tem desenvolvido políticas para trazer a água subterrânea para a superfície, a fim de irrigar plantações. Entretanto, há evidências de que a maioria dos campos de cultivos não é viável, porque

- A mais da metade das antigas reservas de água subterrâneas do país já acabaram, em razão dessas políticas de irrigação.
- B o relevo da região inviabiliza os grandes projetos de irrigação.
- C há poucos subsídios do Estado e os que existem são insuficientes para sustentar as políticas de irrigação.
- D o Estado cobra um preço muito elevado pela água destinada aos projetos de irrigação.
- E os beduínos pouco se adaptaram a essa atividade de irrigação.



Questão 15

A água constitui recurso vital para as pessoas suprirem suas necessidades básicas. A crise das águas afeta o mundo inteiro, ainda que em proporção e intensidade diferentes.

Fonte: TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. 1.ed. São Paulo: Moderna, V.2, 2010. p.205. (adaptado)

Quanto a essa crise, é correto afirmar:

- A Há intensa cooperação das comunidades mundiais para diminuir o problema de contaminação das bacias hidrográficas transfronteiriças.
- B O problema restringe-se à urbanização acelerada, uma vez que a agricultura, a indústria e a produção de energia apresentam demanda decrescente pela água.
- C Apesar de ser pequena a quantidade de água contaminada no mundo hoje, uma significativa parcela da população mundial tem acesso apenas a esses mananciais.
- D Alterações no ciclo hidrológico implicam diminuição do estoque total dos recursos hídricos.
- E A escassez de água potável é motivada pela ampliação tanto do consumo quanto da poluição dos mananciais disponíveis.



Questão 16

Em muitas cidades, os poluentes emitidos em excesso pelos veículos causam graves problemas a toda população. Durante o inverno, a poluição demora mais para se dissipar na atmosfera, favorecendo o surgimento de doenças respiratórias.

Suponha que a função

$$N(x) = 180 - 54 \cos\left(\frac{\pi}{6}(x - 1)\right)$$

represente o número de pessoas com doenças respiratórias registrado num Centro de Saúde, com $x = 1$ correspondendo ao mês de janeiro, $x = 2$, ao mês de fevereiro e assim por diante.

A soma do número de pessoas com doenças respiratórias registrado nos meses de janeiro, março, maio e julho é igual a

- A 693.
- B 720.
- C 747.
- D 774.
- E 936.



Para responder à questão 17, leia os textos 1 e 2.

Texto 1

PREVINA-SE DA NOVA GRIPE

Siga estes 10 passos e ajude a evitar a gripe H1N1



1 Evite aglomeração de pessoas, principalmente em ambientes fechados.



2 Abra janelas e deixe o ar entrar, em casa, no trabalho e nos ônibus.



3 Lave frequentemente as mãos com água e sabão.



4 Ao tossir, cubra o nariz e a boca com um lenço de preferência descartável.



5 Se estiver com sintomas de gripe (febre acima de 38°C e tosse ou dor de garganta), use máscara.



6 Não compartilhe copos, talheres, toalhas e objetos pessoais.



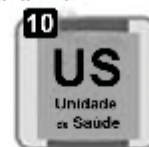
7 Evite tocar seus olhos, nariz ou boca sem, antes, lavar as mãos.



8 Só use medicamentos com orientação médica.



9 Em caso de dúvida procure o seu médico ou uma Unidade de Saúde.



10 Se você está com gripe e apresentar dificuldade para respirar, procure imediatamente um serviço de saúde.

Curitiba contra a gripe. Faça a sua parte.

Texto 2

Bebida picante para resfriados

- 1 limão médio
- 1 copo de água filtrada
- 1 dente de alho pequeno
- 2 colheres (sopa) de cebola picada
- 7 gotas de própolis
- Mel a gosto

Descasque o limão, retire as sementes e pique. Bata no liquidificador a água, o limão picado, a cebola e o alho. Coe. Adoce a gosto e pingue o própolis. Beba em seguida.

Fonte: VIDAL, E.L. *Saúde com sabor*. 7. ed. Tatui, SP: Casa Publicadora Brasileira, 2006. p. 65. (adaptado)



Questão 17

Com relação à estrutura e aos recursos léxico-gramaticais empregados nos textos, considere as afirmativas a seguir.

I - Ambos os textos têm caráter instrucional, haja vista a recorrência de comandos expressos por orações com verbos no modo imperativo.

II - No subtítulo do Texto 1, se o redator optasse por usar a palavra “esses” em vez de “estes”, o segmento “Siga esses dez passos e ajude a evitar a gripe H1N1” deveria, segundo a norma-padrão, ser colocado após a apresentação dos dez itens ilustrados.

III - O Texto 2 se estrutura por uma série de frases nominais que expressam os ingredientes da receita, seguidas por orações nominais e verbais que representam o modo de fazer.

IV - Infere-se, no Texto 2, que a batida de água, limão, cebola e alho já coada funciona como o complemento verbal em elipse para as orações “Adoce a gosto” e “pingue o propólis”.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas I e II.
- ☐ C apenas II e III.
- ☐ D apenas II e IV.
- ☐ E apenas I, III e IV.



Questão 18

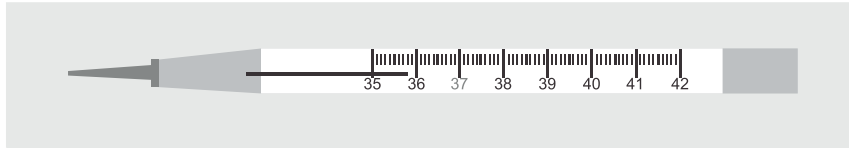
O álcool gel, usado como antisséptico e desinfetante, contém 70% em volume de álcool etílico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$). Para a preparação de 50 L de álcool gel, é necessário um volume de álcool etílico, em L, de

- ☐ A 0,35.
- ☐ B 0,70.
- ☐ C 3,5.
- ☐ D 7,0.
- ☐ E 35.



Questão 19

A figura a seguir ilustra um termômetro clínico de mercúrio. A leitura da temperatura é dada pela posição da extremidade da coluna de mercúrio sobre uma escala.



Considerando os fenômenos envolvidos no processo de determinação da temperatura corporal de um paciente, analise as afirmativas:

- I - A variação de volume da coluna de mercúrio é diretamente proporcional ao volume inicial dessa coluna.
- II - O volume da coluna de mercúrio varia até que seja atingido o equilíbrio térmico entre o termômetro e o corpo do paciente.
- III - Se o mercúrio for substituído por álcool, a escala termométrica não precisa ser alterada.

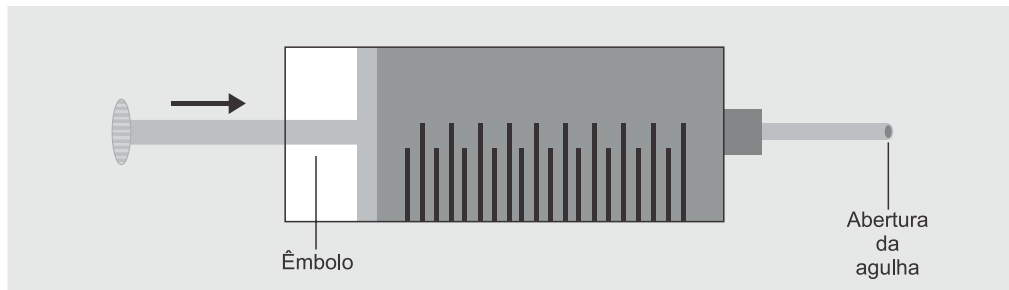
Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I e II.
- ☐ D apenas III.
- ☐ E I, II e III.



Questão 20

Um certo medicamento, tratado como fluido ideal, precisa ser injetado em um paciente, empregando-se, para tanto, uma seringa.



Considere que a área do êmbolo seja 400 vezes maior que a área da abertura da agulha e despreze qualquer forma de atrito. Um acréscimo de pressão igual a ΔP sobre o êmbolo corresponde a qual acréscimo na pressão do medicamento na abertura da agulha?

- ☐ A ΔP .
- ☐ B $200\Delta P$.
- ☐ C $\frac{\Delta P}{200}$.
- ☐ D $400\Delta P$.
- ☐ E $\frac{\Delta P}{400}$.



Questão 21

Comer é fundamental para viver. A forma como nos alimentamos tem profunda influência no que nos rodeia – na paisagem, na biodiversidade da Terra e nas tradições.

Fonte: Slow Food Brasil. Disponível em: <www.slowfoodbrasil.com/textos/noticias-slow-food/237-do-prato-ao-planeta>. Acesso em: 16 jul. 2012.

Considerando o texto, assinale V (verdadeira) ou F (falsa) nas afirmativas a seguir.

- () O perfil dietético dos países no mundo revela um padrão de consumo semelhante.
- () Existe vinculação do que há no prato do indivíduo aos diferentes modos de vida e aos recursos do planeta.
- () Os hábitos alimentares revelam uma relação de distanciamento dos recursos ambientais do planeta.

A sequência correta é

- A** F – F – V.
- B** F – V – V.
- C** F – V – F.
- D** V – F – F.
- E** V – F – V.



Para responder à questão 22, leia o texto a seguir.



Fonte: LOIOLA, R. Abaixo a dieta. *Galileu*, Editora Globo, abr. 2010. p. 57-58. (adaptado)

**Questão 22**

Das informações fornecidas no texto sobre a composição do lanche (um hambúrguer com salada, batata média e um refrigerante) e do prato feito (arroz, feijão, bife e salada), pode-se inferir que

- A** o prato feito é mais saudável, porque, além de não conter açúcar, contém 5 colheres a menos de óleo que o encontrado no lanche.
- B** o lanche é mais energético, porque fornece de uma só vez a quantidade diária de calorias de que um adulto necessita.
- C** o lanche é mais rico em gordura, porque contém 15 colheres de óleo, o que corresponde a $\frac{2}{3}$ da quantidade usada no prato feito.
- D** o lanche é menos saudável, porque, além de outros motivos, contém quase o dobro da quantidade de sal usada no prato feito.
- E** o prato feito é menos calórico, porque contém menos da metade da quantidade de calorias encontrada no lanche.

**Questão 23**

A conservação de alguns tipos de alimentos é feita mantendo-os a baixas temperaturas. Os refrigeradores realizam essa tarefa como uma máquina térmica cíclica, retirando energia de uma fonte à baixa temperatura (interior do refrigerador) e rejeitando-a para uma fonte à alta temperatura (exterior do refrigerador). A respeito do funcionamento dessa máquina térmica, é correto afirmar:

- A** O refrigerador doméstico opera conforme o ciclo de Carnot.
- B** O trabalho necessário para a operação da máquina é igual à razão entre a quantidade de energia retirada da fonte fria e a quantidade de energia rejeitada para a fonte quente.
- C** As transformações que ocorrem no interior da máquina são isotérmicas.
- D** Enquanto houver realização de trabalho pelo motor, é possível transferir energia da fonte à baixa temperatura para a fonte à alta temperatura.
- E** Quanto maior o trabalho realizado pelo motor elétrico, maior a eficiência do refrigerador.



Questão 24

O leite de magnésia, usado como antiácido e laxante, contém em sua formulação o composto $\text{Mg}(\text{OH})_2$. A concentração de uma amostra de 10 mL de leite de magnésia que foi titulada com 12,5 mL de HCl $0,50 \text{ mol.L}^{-1}$ é, em mol.L^{-1} , de, aproximadamente,

- A 0,1.
- B 0,3.
- C 0,5.
- D 0,6.
- E 1,2.



Questão 25

No lugar de $\text{Mg}(\text{OH})_2$, outros compostos da tabela a seguir poderiam ser usados para ter o mesmo efeito antiácido. São eles:

	Composto
A	NaHCO_3
B	NaCl
C	CaCO_3
D	NH_4Cl

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



Questão 26

O problema da desnutrição é mundial. Um pesquisador conseguiu uma nova variedade de feijão muito mais nutritiva. Para isso, ele precisou alterar o DNA responsável pela informação necessária à síntese da proteína faseolina. A seguir, estão representados, respectivamente, parte da sequência de códons e eles mesmos, após a mutação obtida.

CCUAAGGGACCAGGUUUCAGACAU

GCUAAGGGACCAGGUUUCAGACAU

Informe qual a fita de DNA deu origem à sequência mutante.

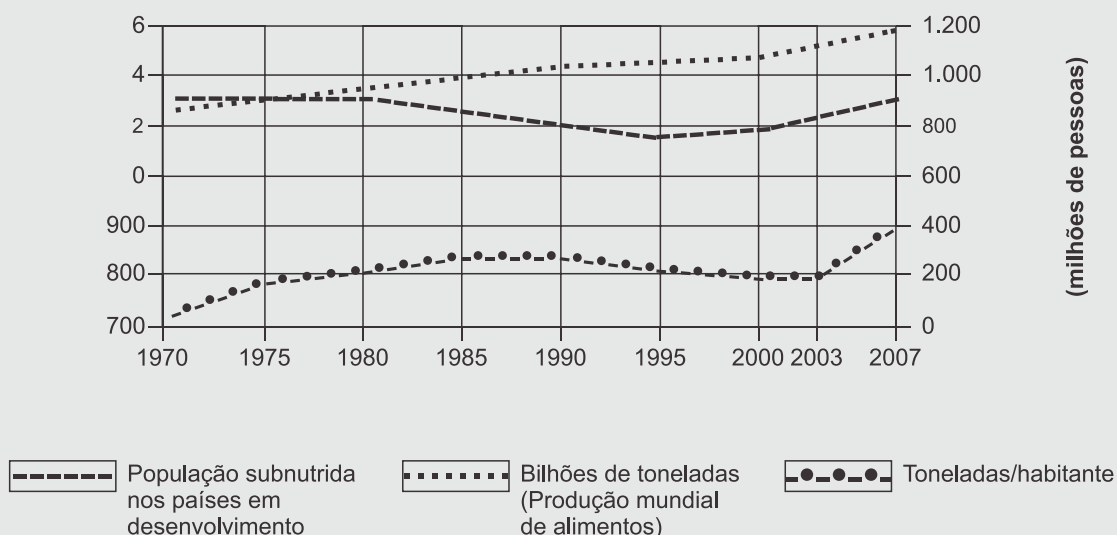
- A GGATTCCCTGGTCCAAAGTCTGTA
- B CGATTCCCTGGTCCAAAGTCTGTA
- C CGAUUCCCUGGUCCAAAGCUGUA
- D GGAUUCCCUGGUCCAAAGUCUGUA
- E ATGTCTGAAAACCTGGTCCCTTAGC



Questão 27

O acesso desigual aos alimentos - 2007

Produção mundial de alimentos



Fonte: TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. 1.ed. São Paulo: Moderna, V.1, 2010. p.164. (adaptado)

Através da figura, pode-se observar a relação entre produção e distribuição dos alimentos. O gráfico permite visualizar que

- A** a produção de alimentos por habitante apresenta tendência decrescente, sobretudo na última década.
- B** a linha da produção de alimentos mantém uma tendência de contínuo decréscimo.
- C** o total de subnutridos mostra tendência de queda no período representado.
- D** o total de subnutridos vem aumentando, sobretudo nos dez últimos anos.
- E** existe uma tendência de manutenção na distribuição desigual de acesso aos alimentos, à medida que ocorre uma redução na produção mundial de alimentos.



Questão 28

Cada palavra “que” ocorrida no texto está sublinhada e marcada por uma letra. Em que letra essa palavra é usada para introduzir uma informação que restringe um referente anterior?

Sabia que nos Estados Unidos são gastos pelo menos US\$ 40 bilhões por ano em programas e produtos para a redução de peso? [...] As estimativas mais otimistas mostram que o número de pessoas acima do peso soma 1,6 bilhão, ultrapassando o 1,02 bilhão que passa fome. No Brasil, os gordos são 43%, enquanto os esfomeados são menos de 6%. E, se a tendência assustadora não for interrompida, daqui a cinco anos serão 2,3 bilhões de gordos na Terra, avisa a ONU. A instituição está tão preocupada que declarou a epidemia de obesidade como um dos dez principais riscos para a saúde mundial. No início de março, a Organização Mundial da Saúde declarou que existem 42 milhões de crianças (de até 5 anos) acima do peso no mundo, propensas a ter problemas cardiovasculares, diabetes e morte prematura. Há até uma nova palavra para essa doença: “globesidade”, combinação entre as palavras global e obesidade.

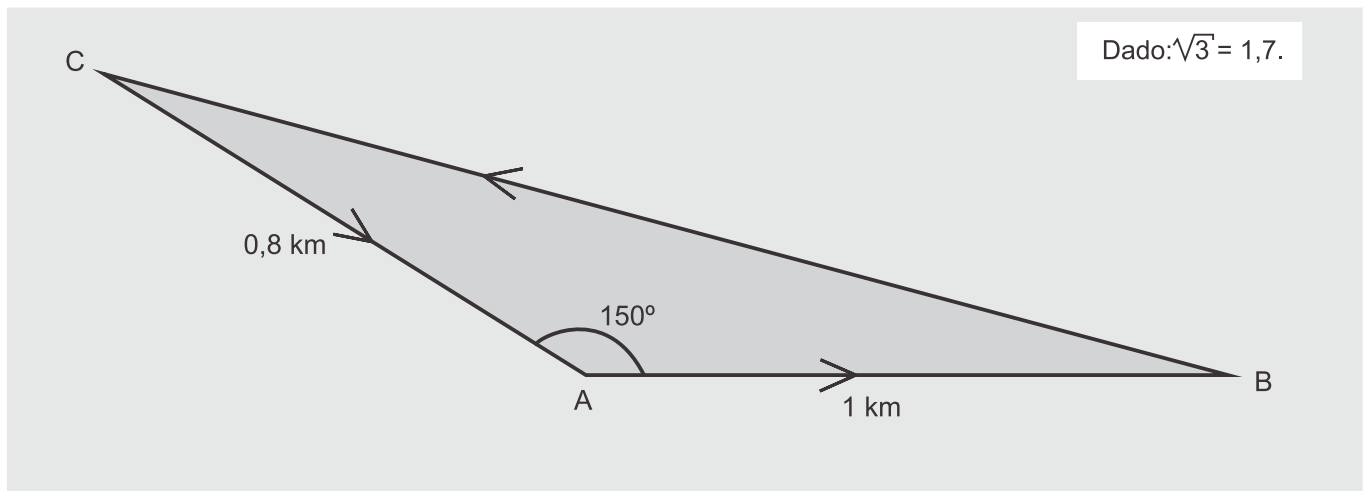
Fonte: LOIOLA, R. Abaixo a dieta. *Galileu*, Editora Globo, abr. 2010. p. 56.



Questão 29

A caminhada é uma das atividades físicas que, quando realizada com frequência, torna-se eficaz na prevenção de doenças crônicas e na melhora da qualidade de vida.

Para a prática de uma caminhada, uma pessoa sai do ponto A, passa pelos pontos B e C e retorna ao ponto A, conforme trajeto indicado na figura.



Quantos quilômetros ela terá caminhado, se percorrer todo o trajeto?

- A 2,29.
- B 2,33.
- C 3,16.
- D 3,50.
- E 4,80.



Questão 30

As doenças cardiovasculares aparecem em primeiro lugar entre as causas de morte no Brasil. As cirurgias cardíacas são alternativas bastante eficazes no tratamento dessas doenças.

Supõe-se que um hospital dispõe de 5 médicos cardiologistas, 2 médicos anestesistas e 6 instrumentadores que fazem parte do grupo de profissionais habilitados para realizar cirurgias cardíacas.

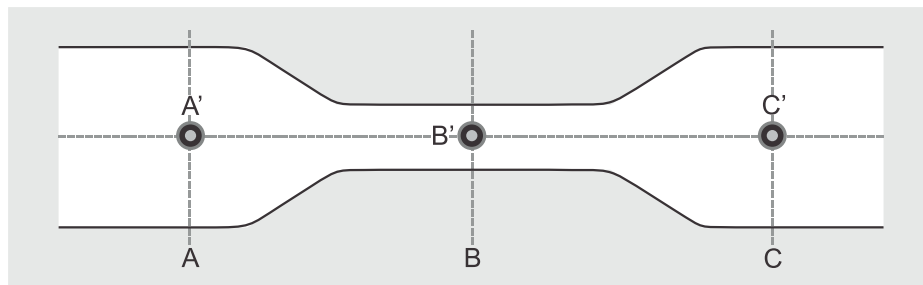
Quantas equipes diferentes podem ser formadas com 3 cardiologistas, 1 anestesista e 4 instrumentadores?

- A 200.
- B 300.
- C 600.
- D 720.
- E 1.200.



Questão 31

Arteriosclerose consiste no estreitamento dos vasos sanguíneos devido, principalmente, ao acúmulo de placas de gordura nas paredes desses vasos. A figura representa esquematicamente essa situação. A, B e C representam três seções retas e contêm, respectivamente, os pontos A', B' e C', que se encontram no mesmo nível.

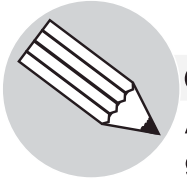


Considerando o sangue como um fluido ideal, que escoa em regime estacionário, marque verdadeira (V) ou falsa (F) em cada afirmativa a seguir.

- () O módulo da velocidade do sangue em A' é igual ao módulo da velocidade do sangue em C'.
- () A pressão do sangue em B é maior que a pressão do sangue em A.
- () A vazão do sangue em B é menor que a vazão do sangue em A.

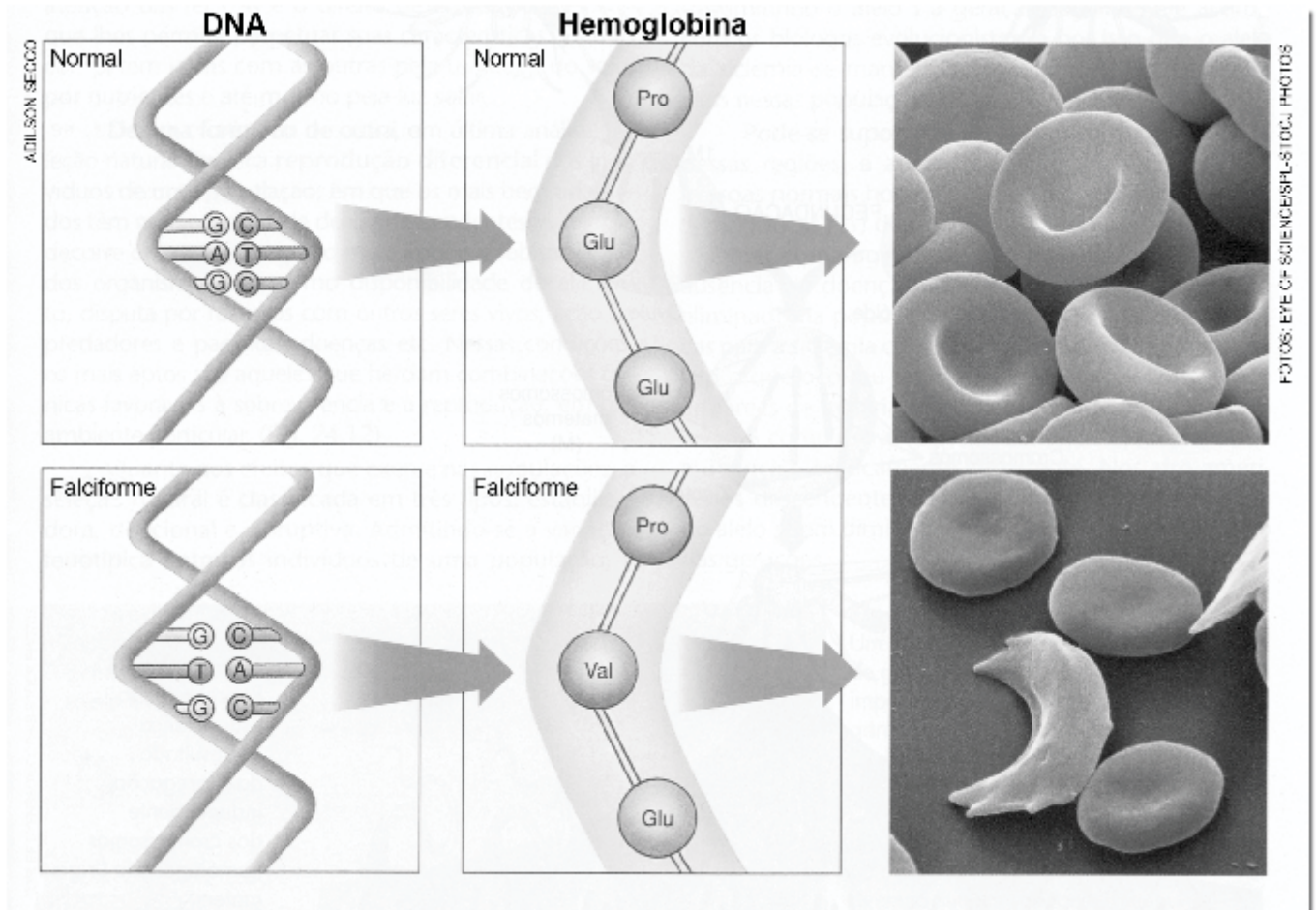
A sequência correta é

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| A V – F – V. | C V – V – F. | E V – F – F. |
| B F – F – V. | D F – V – V. | |



Questão 32

A saúde de pessoas com a doença das células falciformes é comprometida. Nessa doença, a hemoglobina alterada deforma-se em baixa tensão de gás oxigênio, o que reduz a eficiência do transporte do oxigênio pelo sangue, causando os sintomas da doença, tais como anemia recorrente e fortes dores musculares.



Fonte: AMABIS, J.; MARTHO, G. *Fundamentos da Biologia Moderna*. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. V.único. p. 679. (adaptado)

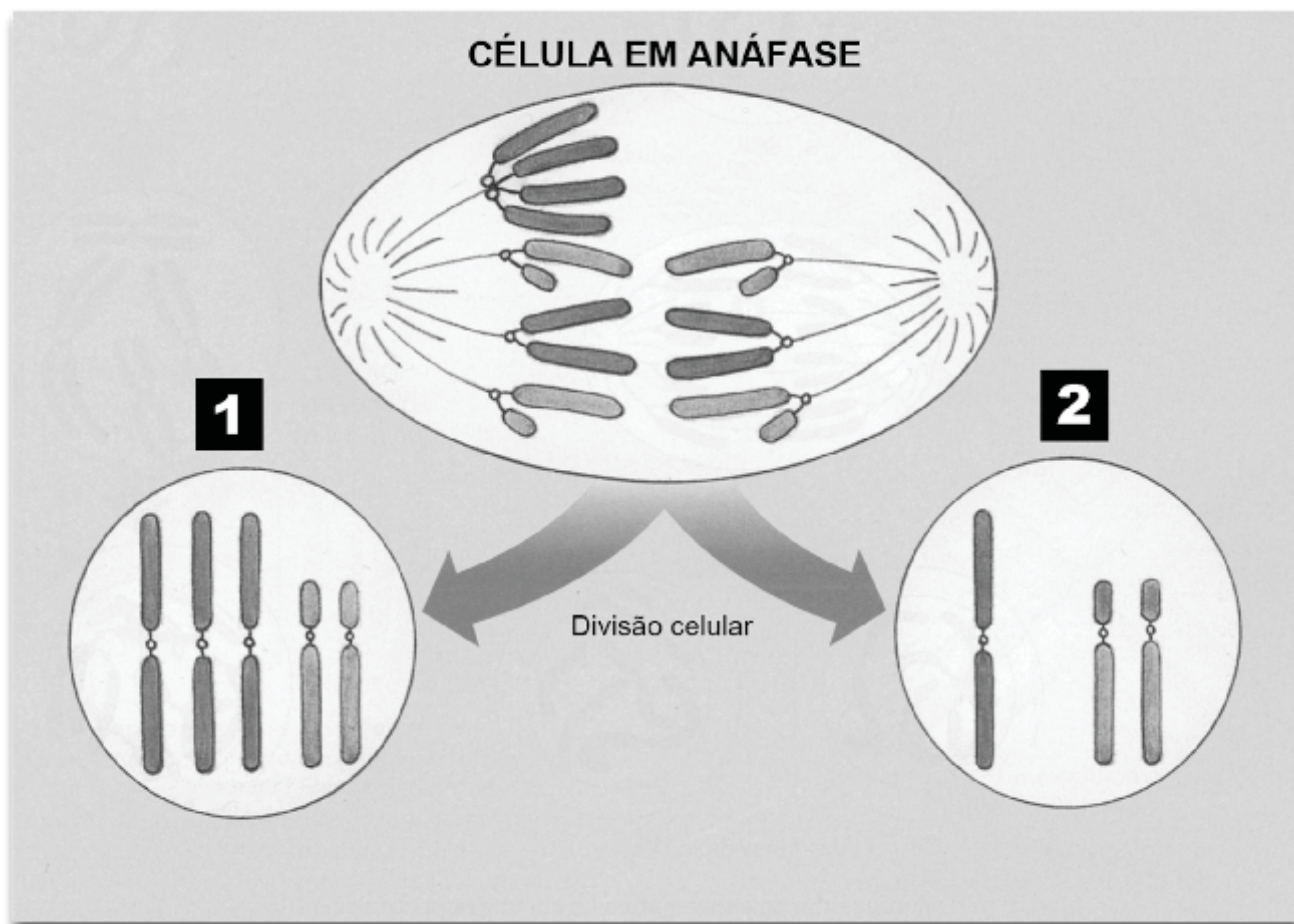
Indique o genótipo de um indivíduo heterozigoto para a doença das células falciformes e verifique se há ou não dominância em nível molecular entre os alelos da hemoglobina, respectivamente.

- A** HBSHBS – há dominância
- B** HBAHBA – há dominância
- C** HBAHBS – não há dominância
- D** HBAHBA – não há dominância
- E** HBAHBS – há dominância



Questão 33

Uma senhora está grávida e deseja adquirir conhecimento a respeito da saúde do seu futuro bebê. Após um exame, ela fica sabendo que seu filho terá uma mutação cromossômica.



Fonte: AMABIS, J.; MARTHO, G. *Biologia - Biologia das Populações*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009. V.3. p. 243. (adaptado)

As mutações cromossômicas que correspondem ao resultado da divisão celular em 1 e 2 são, respectivamente,

- A trissomia – monossomia.
- B diploidia – haploidia.
- C triploidia – haploidia.
- D tetrassomia – trissomia.
- E trissomia – diploidia.



Questão 34

Um recurso muito utilizado na medicina é a ecografia Doppler, que permite obter uma série de informações úteis para a formação de diagnósticos, utilizando ultrassons e as propriedades do efeito Doppler. No que se refere a esse efeito, é correto afirmar:

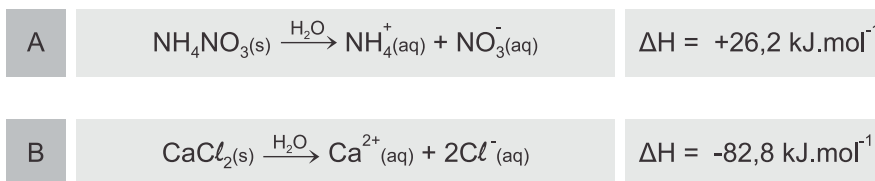
- ☐ A A frequência das ondas detectadas por um observador em repouso em um certo referencial é menor que a frequência das ondas emitidas por uma fonte que se aproxima dele.
- ☐ B O movimento relativo entre fonte e observador não afeta o comprimento de onda detectado por ele.
- ☐ C O efeito Doppler explica as alterações que ocorrem na amplitude das ondas, devido ao movimento relativo entre fonte e observador.
- ☐ D O efeito Doppler é um fenômeno que diz respeito tanto a ondas mecânicas quanto a ondas eletromagnéticas.
- ☐ E O movimento relativo entre fonte e observador altera a velocidade de propagação das ondas.



Questão 35

Geralmente usados por atletas, existem dispositivos de primeiros socorros que, através de reações endotérmicas ou exotérmicas, podem gerar compressas frias ou quentes. Esses dispositivos, constituídos por bolsas plásticas em que o sólido e a água estão separados, misturam-se e esfriam ou aquecem, quando golpeados.

Exemplos de compostos usados nas referidas compressas são mostrados nas equações a seguir.



Em relação às equações, analise as afirmativas:

- I - A equação A irá produzir uma compressa fria, e a equação B, uma compressa quente.
- II - Na equação B, a entalpia dos produtos é menor que a entalpia dos reagentes.
- III - Se, na equação A, forem usados 2 moles de nitrato de amônio, o valor de ΔH ficará inalterado.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas III.
- ☐ C apenas I e II.
- ☐ D apenas II e III.
- ☐ E I, II e III.



Questão 36

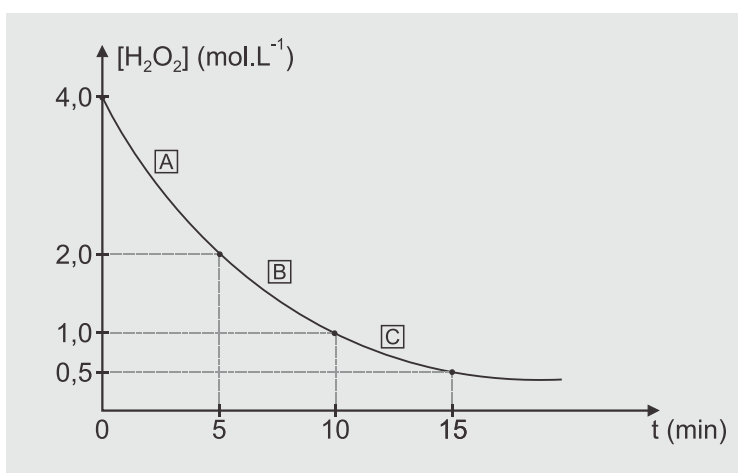
A água oxigenada é uma solução de peróxido de hidrogênio em água. A solução é instável e se decompõe de acordo com a equação



Como a água oxigenada é um bom agente oxidante, é usada, em concentrações baixas, como clareador de roupa e cabelo e também como agente desinfetante ou esterilizante.

Em um experimento de medida da sua decomposição, foram obtidos os resultados a seguir.

t (min)	[H ₂ O ₂] (mol.L ⁻¹)
0	4,0
5	2,0
10	1,0
15	0,5



Em relação ao experimento de decomposição, analise as seguintes afirmativas:

- I - A velocidade de decomposição nos intervalos de tempo A, B e C é a mesma.
- II - O gráfico indica que a quantidade de moléculas de H₂O₂ diminui no decorrer da reação.
- III - No intervalo entre 0 e 15 minutos, a velocidade média da reação é de 0,23 mol.L⁻¹.min⁻¹.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas III.
- ☐ D apenas I e III.
- ☐ E apenas II e III.



Questão 37

A tabela mostra o número de pessoas que procuraram serviços de saúde, segundo o local, numa determinada cidade.

<u>Local</u> \ <u>Ano</u>	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>
Postos e Centros de Saúde	2.000	4.000	8.000	16.000	32.000
Clínicas Privadas	4.200	5.400	6.600	7.800	9.000
Clínicas Odontológicas	857	854	851	848	845

Supõe-se que esse comportamento é mantido nos próximos anos. Partindo dos dados, fazem-se as seguintes afirmações:

I - O número de pessoas que procuraram Postos e Centros de Saúde cresceu em progressão geométrica de razão 2.000.

II - O total de pessoas que procuraram atendimento em Clínicas Privadas de 2001 até 2011 é igual a 112.200.

III - Em 2011, o número de atendimentos em Clínicas Odontológicas é igual a 827.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I e III.
- ☐ D apenas II e III.
- ☐ E I, II e III.





Questão 38

Num determinado mês, em uma unidade de saúde, foram realizadas 58 hospitalizações para tratar pacientes com as doenças A, B e C. O custo total em medicamentos para esses pacientes foi de R\$ 39.200,00.

Sabe-se que, em média, o custo por paciente em medicamentos para a doença A é R\$ 450,00, para a doença B é R\$ 800,00 e para a doença C é R\$ 1.250,00. Observa-se também que o número de pacientes com a doença A é o triplo do número de pacientes com a doença C. Se a, b e c representam, respectivamente, o número de pacientes com as doenças A, B e C, então o valor de $a - b - c$ é igual a

- A 14.
- B 24.
- C 26.
- D 36.
- E 58.



Para responder à questão 39, leia a tira.



Fonte: JEAN. Gerundismo. Revista do Livro Universitário, n. 1, p. 3, mar./abr. 2001. (adaptado)



Questão 39

No último quadro da tira, a fuga da mãe e do filho sugere que ficaram muito impressionados com a frequência com que o médico usa estruturas verbais perifrásticas com gerúndio, como se isso indicasse algo a respeito de _____. Pode ter contribuído para tal impressão o _____ uso dessas construções gramaticais, cujo sentido pretendido, no contexto do segundo quadro, é de _____.

Assinale a alternativa que preenche adequadamente as lacunas do texto.

- ☐ A seu conhecimento linguístico – bom – ação futura
- ☐ B sua competência profissional – mal – ação em processo
- ☐ C sua formação profissional – mau – ação presente
- ☐ D seu conhecimento linguístico – mal – ação em continuidade
- ☐ E sua competência profissional – mau – ação futura



Questão 40

Observe a figura:



Fonte: Relatório de Monitoramento Global da (EPT/UNESCO) Educação para Todos/UNESCO, 2011. (adaptado)

Utilizando seus conhecimentos e a figura, é correto afirmar:

I - À exceção da Rússia e da África do Sul, todos os demais países do grupo BRIC'S estão na lista dos dez países com maior número de adultos analfabetos.

II - Nos países apresentados, o grande número de adultos analfabetos é resultado de políticas, ausentes ou pouco eficientes, de inclusão social e alfabetização da população.

III - Em países, como o Egito, Paquistão e Índia, por serem muçulmanos, a proibição de as mulheres terem acesso ao ensino favorece o aumento do número de adultos analfabetos.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I e II.
- ☐ D apenas III.
- ☐ E I, II e III.





Questão 41



Saudades

[...]

E por três noites padeci três anos,
Na vida cheia de saudade infinda...
Três anos de esperança e de martírio...
Três anos de sofrer – e espero ainda!

A ti se ergueram meus doridos versos,
Reflexos sem calor de um sol intenso:
Votei-os à imagem dos amores
Pra velá-la nos sonhos como incenso!

Eu sonhei tanto amor, tantas venturas,
Tantas noites de febre e d'esperança!
Mas hoje o coração desbota, esfria,
E do peito no túmulo descansa!

[...]

“Saudades”, de Álvares de Azevedo, é um típico poema romântico, cujo elemento dominante é o sofrimento por amor descrito pela experiência do sujeito lírico. Em relação ao trecho transcrito, é correto afirmar que

- ☐ A a dor de amor do sujeito lírico demonstra que o sentimento pela amada, embora intenso, não foi plenamente vivido.
- ☐ B a tristeza do sujeito lírico é decorrente do pouco tempo de vivência desse amor, pois a amada está morta.
- ☐ C a impotência do sujeito lírico quanto à realização do amor se deve ao fato de que ele não se declarou à amada enquanto ela vivia.
- ☐ D a impossibilidade de viver esse amor levou o sujeito lírico a sepultar qualquer sentimento amoroso.
- ☐ E a lembrança desse amor morre no peito do sujeito lírico, após a morte da amada.



Questão 42



X - Aceito a teoria

Que é demasiada metafísica para um só tenor, não há dúvida; mas a perda da voz explica tudo, e há filósofos que são, em resumo, tenores desempregados.

Eu, leitor amigo, aceito a teoria do meu velho Marcolini, não só pela verossimilhança, que é muita vez toda a verdade, mas porque a minha vida se casa bem à definição. Cantei um *duo* terníssimo, depois um *trio*, depois um *quatuor**... Mas não adiantemos; vamos à primeira tarde, em que eu vim a saber que já cantava, porque a denúncia de José Dias, meu caro leitor, foi dada principalmente a mim. A mim é que ele me denunciou. (MACHADO DE ASSIS, *Dom Casmurro*, cap.X.)

* *Duo, trio, quatuor*: trechos de ópera (espetáculo teatral e musical), cantados, respectivamente, a duas, três e quatro vozes, em que, geralmente, se representam, alegoricamente, os conflitos do desejo humano.

O capítulo é uma digressão do narrador, Bento Santiago, que, após anunciar ao leitor, no capítulo VIII, que ia começar a “sua ópera”, avalia a teoria do velho tenor Marcolini de que a vida é uma obra, cuja poesia (libreto) é feita por Deus e a música (partitura) pelo Diabo.

Assinale a alternativa correta.

- A A relação que o narrador estabelece entre filósofos e tenores é uma metáfora do casamento de Bentinho e Capitu, condenado ao fracasso desde o seu início.
- B Ao dizer que “a perda da voz explica tudo”, Bentinho antecipa, já no capítulo X, a traição de Capitu, que nunca contesta a acusação do marido, assumindo, portanto, sua culpa.
- C O *duo* terníssimo de que o narrador fala foi o início do seu casamento com Capitu, o *trio* aponta a entrada de Escobar na vida do casal, e o *quatuor* marca a inclusão de Ezequiel em sua ópera, pela desconfiança de traição da esposa com o amigo.
- D Bentinho refere a denúncia de José Dias (“meu caro leitor, [...] A mim é que ele me denunciou.”), porque esse respeitável senhor, amigo da família, foi testemunha do adultério de Capitu.
- E Ao referir “eu vim a saber que já cantava”, Bentinho indica que seu destino para a música estava traçado desde o nascimento, razão pela qual, ao ficar adulto, tornou-se não apenas advogado, mas também tenor.



O texto a seguir é parte de uma reportagem publicada em jornal. Leia-a para responder à questão 43.

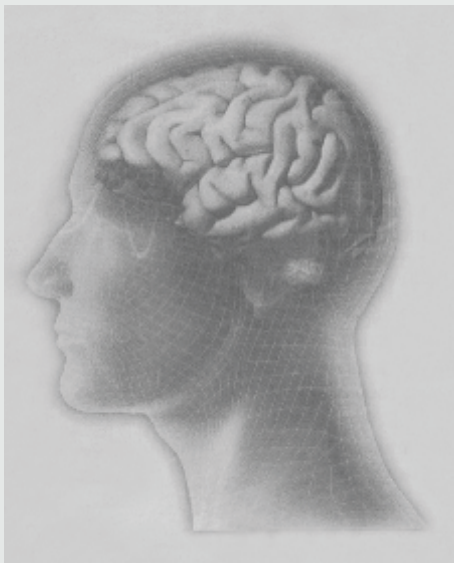
1 O estrago é grande

O cérebro funciona como um complexo maquinário com cerca de 10 bilhões de células que se comunicam entre elas a partir de transmissões elétricas e químicas. Quando pensamos algo, é disparada a conexão entre um neurônio e outro. Segundo os pesquisadores, quando uma pessoa ingere álcool, o etanol conecta-se diretamente a uma proteína chamada girk. Ativada, ela libera potássio, substância que diminui a atividade do cérebro.

O álcool atua como um depressor de muitas ações do sistema nervoso central, e seus efeitos dependem da dose ingerida. Em pequenas quantidades, promove desinibição, mas, com o aumento da concentração, a pessoa passa a apresentar uma diminuição da resposta aos estímulos [...].

O etanol é uma substância depressora do sistema nervoso central e afeta diversos neurotransmissores (substância liberada por célula nervosa, que transmite a outra célula, de nervo ou músculo, um impulso nervoso) no cérebro, entre eles, o ácido gama-amino-burítico (gaba) e o glutamato.

Os estudos mostram que o córtex pré-frontal, ligado à concentração, ao planejamento e à iniciativa, é essencial para as pessoas controlarem seus impulsos e medirem as consequências de seus



atos. Ele é a região do bom senso e só está completamente formado entre os 21 e os 25 anos. Estudos realizados na Carolina do Norte, nos Estados Unidos, submeteram cobaias a quatro dias de bebedeira. O dano cerebral foi duas vezes maior nos ratos adolescentes do que nos adultos. A conclusão foi de que o consumo na adolescência pode levar a pessoa a ter dificuldades para tomar decisões e definir o que é certo ou errado na fase adulta.

Uma pesquisa do Instituto Salk de Ciências Biológicas e da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, coordenada pelo professor Paul

Slesinger, em 2009, revelou que os efeitos do álcool são devastadores no cérebro. Não existe consumo seguro, principalmente para menores de 18 anos, cujas estruturas, ainda em formação, podem ser destruídas. [...]

Este ano, pesquisas realizadas com ratos, nos Estados Unidos, mostraram que exagerar no consumo de álcool pode fazer com que o cérebro encolha. A região afetada é a do hipocampo (responsável pela memória). Em cobaias adolescentes, o álcool tornou mais lentas as atividades dos neurônios envolvidos na formação de novas memórias. [...] Segundo o estudo, em adolescentes humanos isso pode ser a explicação para os lapsos de memória durante as bebedeiras.



Questão 43

Com relação aos recursos de pontuação e de linguagem usados no texto, assinale V na(s) proposição(ões) verdadeira(s) e F na(s) falsa(s).

- () Considerando o tema desenvolvido no texto, ao sujeito da oração que serve de título poderia ser acrescentado o segmento “do álcool no cérebro dos adolescentes”.
- () A expressão “Segundo os pesquisadores” (l.10) desempenha a mesma função sintática que o termo “Ativada” (l.14), cujo deslocamento na frase é sinalizado por vírgula.
- () Em “O etanol é uma substância depressora do sistema nervoso central” (l.25-26), o verbo relaciona um termo com uma definição, ao passo que, em “os efeitos do álcool são devastadores no cérebro” (l.55-56), o verbo relaciona um termo com uma caracterização negativa.
- () A palavra “concentração”, nas linhas 22 e 32, considerando-se o contexto em que foi usada, tem o mesmo significado.

A sequência correta é

- A V – F – V – F.
- B F – F – V – V.
- C V – V – F – F.
- D V – F – F – V.
- E F – V – F – F.



Questão 44



Hades, o deus dos infernos, apaixonou-se por Perséfone, filha de Deméter, a deusa da fertilidade. Hades tomou a jovem e puxou-a para dentro do seu carro. Logo depois, abriu uma fenda na terra, mergulhando com sua presa para as profundezas. Deméter passou a procurar a filha e descuidou da natureza, prejudicando as plantações e os pastores. Zeus preocupou-se com o desespero de Deméter e permitiu que ela descesse à mansão dos mortos. Deméter não conseguiu arrancar Perséfone de Hades, mas negociou com ele a permissão da filha ficar metade do ano com a mãe, a outra metade com o esposo. Desde então, quando Perséfone está na superfície, a natureza viceja e, quando ela retorna aos infernos, a Terra fica estéril.

Fonte: FRANCHINI, S.A. *As grandes histórias da mitologia greco-romana*. POA: L&PM, 2012. p. 38-39. (adaptado)

O mito de Perséfone permite concluir que

- A os gregos e os romanos ignoravam os mitos como forma de explicação dos fenômenos naturais.
- B os mitos greco-romanos, assim como os hebraicos, tinham apenas objetivos religiosos e não serviam para compreender a sociedade e o mundo natural.
- C a existência dos infernos é um mito de origem hebraica e foi assimilada pelo mundo greco-romano apenas a partir da expansão romana no Oriente.
- D as figuras da mitologia muitas vezes representam forças da natureza e configuram um entendimento fantástico do mundo físico e natural.
- E as estações do ano – primavera, verão, outono e inverno – foram criações divinas, estabelecidas por Zeus para castigar o orgulho dos homens.





Questão 45

A cavalgada

A lua banha a solitária estrada...
Silêncio!... Mas além, confuso e brando,
O som longínquo vem-se aproximando
Do galopar de estranha cavalgada.

São fidalgos que voltam da caçada;
Vêm alegres, vêm rindo, vêm cantando.
E as trompas a soar vão agitando
O remanso da noite embalsamada...

E o bosque estala, move-se, estremece...
Da cavalgada o estrépito aumenta
Perde-se após no centro da montanha...

E o silêncio outra vez soturno desce...
E límpida, sem mácula, alvacenta
A lua a estrada solitária banha...

Depois de ler com atenção as afirmações a respeito do soneto, assinale a alternativa correta.

O parnasianismo é um estilo literário que se verificou na França e no Brasil, caracterizado pela sintaxe elaborada, pelo léxico invulgar, pela objetividade, pelo descritivismo e pelo cultivo da forma. O soneto “A cavalgada”, de Raimundo Correia, é um exemplar da poesia parnasianista brasileira,

I - apesar de não apresentar sintaxe elaborada, já que não se verificam hipérbatos no poema.

II - por descrever objetivamente uma cena comum – a passagem de cavaleiros à noite por uma estrada deserta.

III - já que o poeta demonstra o cultivo da forma também pela sonoridade (ritmo e aliterações), a qual reafirma o tema do poema.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I. ☐ C apenas III. ☐ E I, II e III.
☐ B apenas II. ☐ D apenas II e III.

Se você optou por Inglês, passe para a página 39.

PROVA SELETIVA 2

ESPANHOL



Para responder às questões de números 46 a 49, considere o texto a seguir.

1 Las personas bilingües reaccionan mejor ante el Alzheimer

Por Elizabeth Landau

Jueves, 03 de marzo de 2011 a las 09:01



GETTY IMAGES

Para los niños es más sencillo aprender un nuevo idioma

(CNN) — Si alguna vez has dudado exponer a tu hijo, o a ti mismo, a una lengua extranjera, hay más evidencias que nunca de que ser bilingüe tiene enormes beneficios para tu cerebro.

Con apoyo a esta idea, científicos presentaron sus investigaciones en la reunión anual de la Asociación Estadounidense de Avances de la Ciencia, en Washington, D.C.

Mientras que el cuerpo humano comienza su decadencia natural con la edad, las personas bilingües parecen mantener mejores funciones cognitivas, dijo Ellen Bialystok, de la Universidad de Nueva York en Toronto, Ontario.

Esto aplica incluso para gente con demencia. Bialystok y sus colegas han estudiado a varios pacientes con Alzheimer que dominan sólo uno o dos idiomas. Descubrieron que a las personas bilingües les tomaba más tiempo (cuatro años y medio) llegar a cierto grado de impedimento neurológico.

Una vez que el Alzheimer comienza a poner en peligro el cerebro, parece ser que las personas bilingües pueden operar incluso cuando hay tejido dañado, dijo.

Una teoría sobre lo que ocurre es que el aprendizaje de una lengua es un ejemplo de una reserva cognitiva. Es algo que mantiene la mente activa de la misma forma que lo hacen los rompecabezas y los juegos, y funciona para compensar la formación de patologías causantes de demencia en el cerebro, dijo Bialystok.

Las probabilidades de volverse realmente fluido en una lengua nueva son bajas si se comienza a estudiarla a una edad adulta o mayor, pero eso ayuda a prevenir la decadencia cognitiva, dijo.

Además, la capacidad puede ser más importante que la edad a la que se aprende la lengua, explica Judith Kroll, investigadora de la Universidad Estatal de Pensilvania.



Los bilingües también son mejores que los monolingües para lograr realizar varias tareas al mismo tiempo (multitarea), dijo Kroll. Jugar con las palabras ayuda a los bilingües a ignorar información irrelevante y priorizar 25 tareas mejor que quienes sólo pueden hablar una lengua, según descubrió Kroll en sus investigaciones.

Eso tiene sentido, considerando que cuando una persona bilingüe habla una lengua, la otra lengua está potencialmente activa. Eso significa que los hablantes de dos lenguas inhiben constantemente una lengua en favor de la otra, lo que quizás mejora sus habilidades generales de atención.

¿Por qué es tan difícil para los adultos aprender un idioma nuevo en comparación con los niños? La respuesta 30 podría no yacer completamente en el cerebro. Las condiciones sociales, educativas y circunstanciales son distintas cuando un adulto se expone al lenguaje, dijo Bialystok. De niño, aprender una lengua es prácticamente todo lo que haces. Los adultos no pueden dedicar tanto tiempo o atención a la experiencia de asimilar un idioma nuevo.

¿Tiene desventajas ser bilingüe? Los bebés expuestos a dos lenguas durante el embarazo, o que escuchan 35 dos idiomas distintos los primeros días de vida, no confunden los idiomas.

Existen algunas investigaciones que sugieren que la competencia producida por este malabarismo mental puede ocasionar un retraso en el procesamiento. Pero éste es tan pequeño que no es algo que se pueda notar a nivel consciente, señaló Kroll. Parece ser que los beneficios de ser bilingüe superan los costos.

Fonte: Disponível em: <http://www.spanish.allmadrid.com/gap-year/travel_and_learn_spanish>. Acesso em: 10 jul. 2012.



Questão 46

Relacione cada ideia apresentada no texto (coluna da direita) com o respectivo autor (coluna da esquerda).

1 - Elizabeth Landau

2 - Ellen Bialystok

3 - Judith Kroll

() Monolíngues têm capacidade inferior aos bilíngues de ignorar informações irrelevantes.

() As chances de uma pessoa adulta se tornar fluente em uma língua estrangeira são baixas, mas estudar línguas ajuda na prevenção da decadência cognitiva.

() Bebês expostos muito cedo a dois idiomas sabem diferenciá-los.

() Pessoas que falam mais de uma língua conseguem desenvolver mais atividades simultâneas que pessoas que falam apenas uma língua.

() Foram estudados pacientes bilíngues e monolíngues com Alzheimer.

() Pessoas bilíngues, ao ficarem mais velhas, parecem manter melhor suas funções cognitivas.

A sequência correta é

A 3 – 2 – 1 – 3 – 1 – 2.

B 3 – 1 – 3 – 1 – 2 – 2.

C 1 – 2 – 3 – 3 – 2 – 1.

D 2 – 3 – 2 – 1 – 1 – 3.

E 2 – 2 – 1 – 3 – 2 – 3.



Questão 47

A alternativa cuja afirmação expressa certeza do autor em relação ao que é dito é

- A “la capacidad puede ser más importante que la edad a la que se aprende la lengua” (l.21).
- B “lo que quizás mejora sus habilidades generales de atención” (l.28).
- C “La respuesta podría no yacer completamente en el cerebro” (l.29-30).
- D “las personas bilingües parecen mantener mejores funciones cognitivas” (l.8-9).
- E “Los adultos no pueden dedicar tanto tiempo o atención a la experiencia de asimilar un idioma nuevo” (l.32-33).



Questão 48

Sobre as ideias apresentadas no texto, é possível afirmar que

- A não há desvantagens em aprender duas línguas.
- B pessoas bilíngues não desenvolvem o Mal de Alzheimer.
- C crianças têm mais facilidade em aprender uma língua nova que os adultos.
- D quem costuma montar quebra-cabeças tem mais facilidade na aprendizagem de uma segunda língua.
- E os monolíngues são incapazes de realizar duas tarefas ao mesmo tempo.



Questão 49

Considere as afirmativas:

I - A palavra “lenguaje” (l.31), da mesma maneira que “aprendizaje” (l.16), é masculina em espanhol.

II - No trecho “el cuerpo humano comienza su decadencia natural con la edad” (l.8), o verbo em destaque pode ser substituído por “empieza” sem alteração de sentido.

III - A forma verbal “tomaba” (l.12) está conjugada no mesmo tempo verbal que “podría” (l.30).

Está(ão) correta(s)

- A apenas I.
- B apenas I e II.
- C apenas II.
- D apenas III.
- E apenas II e III.



Para responder às questões de números 50 a 52, considere o texto a seguir.



Fonte: Disponível em: <<http://www.msai.gov.ar>>. Acesso em: 12 ago. 2012.



Questão 50

No trecho “No fumes ni le permitas a otros hacerlo en espacios cerrados”, o segmento “lo” de “hacerlo” refere-se a

- A fumar.
- B permitir.
- C otros.
- D espacios.
- E cerrados.



Questão 51

O cartaz apresenta uma campanha cujo objetivo principal é

- A combater a automedicação.
- B conscientizar sobre os sintomas mais comuns da gripe.
- C prevenir doenças respiratórias.
- D ensinar regras de comportamento.
- E promover a educação sanitária, alertando sobre os cuidados com a limpeza.



Questão 52

Entre as formas verbais que aparecem na campanha, estão “Lavate”, “No fumes”, “Andá”. São todas formas do imperativo conjugadas de acordo com o pronome de 2ª pessoa “vos”, muito usual na Argentina. Caso esses verbos estivessem conjugados na segunda pessoa “tú”, as formas corretas seriam

- A Lávese – No fume – Ande.
- B Lávate – No fumes – Anda.
- C Lavate – No fume – Andá.
- D Lávate – No fume – Anda.
- E Lávese – No fumes – Ande.

PROVA SELETIVA 2

INGLÊS



Para responder às questões de números 46 a 52, considere o texto a seguir.



1 Reducing climate change is good for your health

More 'climate-friendly' investments in transport, energy and housing could help prevent significant noncommunicable disease, WHO review finds

Washington, D.C., 14 June 2011 (PAHO/WHO) - Greener investments in transport, housing and household energy policies can help prevent significant cardiovascular and chronic respiratory disease, obesity-related conditions and cancers.

These are among the findings of a new global World Health Organization series that looks systematically, for the first time ever, at the health 'co-benefits' of investments in climate change mitigation reviewed by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

10 Overall, sustainable development policies in housing, transport, and household energy may benefit health right away – even if the broader climate gains are realized over years or decades.

“Some climate change mitigation measures yield broader health gains than others,” says Dr Maria Neira, director of WHO's Department of Public Health and Environment. “Potential health benefits – as well as certain risks – should be considered more systematically in climate assessments. And if that is done, we can identify 15 strategies that are truly win-win.”

Many forms of asthma and allergies, as well as heart disease and strokes related to increasingly intense heat waves and cold spells could be addressed by more climate-friendly housing measures, the report finds.

As other examples of 'best buys' for health, initial findings from reviews of other sectors identify considerable evidence that:

20 • Investments in, and use of, safe walking/cycling and public transport networks are strongly associated with more healthy physical activity, lower rates of premature mortality, and less obesity. However, the last IPCC report focuses on better fuels and engines as mitigation measures, giving little attention to the much wider benefits offered by policies that favour walking, cycling and public transport. This neglects the broader range of health and social benefits that can be derived from adopting more sustainable transport.

25 • Deaths of more than 1 million people annually from chronic obstructive pulmonary disease (COPD) due to indoor air pollution from traditional biomass and coal-fired stoves are largely avoidable with more energy efficient stoves. An estimated 15% of this burden in Latin American and Sub-Saharan African could potentially be averted in less than a decade if more advanced biomass or biogas stoves were introduced at a pace compatible with UN targets for achieving universal access to modern energy services by the year 2030.

30 “This series explains why green housing and home energy, transport, and urban environments can improve our health – and why the health sector can prevent much disease, at very little cost, by advocating for healthier investments in some key sectors,” says WHO's Dr Carlos Dora, an epidemiologist and coordinator of the series.

As much as 80% of chronic disease is now occurring in lower income countries, where urban growth is driving rapid slum expansion, soaring traffic volumes, air and water pollution and rates of traffic injury.

“People really cannot make healthy lifestyle choices – unless they have a healthier environment,” Dora observes. “So we, as health professionals, need to promote basic environmental measures that cost the health sector very little, and can avoid many subsequent years of treatment. And these health savings can be captured immediately – while the climate benefits accumulate for the future.”

Glossário:

change - mudança
choice - escolha
disease - doença
finding - descoberta
gain - ganho

health - saúde
heart - coração
housing - habitação
income - renda
measure - medida

mitigation - redução
slum - favela
stove - fogão
yield - produzir, render

Fonte: Disponível em: <http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=5583&Itemid=1926h>. Acesso em: 10 jul. 2012.



Questão 46

O estudo da Organização Mundial da Saúde, noticiado no texto, tem como objetivo principal

- A examinar o impacto do meio ambiente sobre a saúde.
- B mapear as doenças resultantes de problemas ambientais.
- C contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de países latino-americanos.
- D alertar os setores de saúde pública sobre as doenças que afetam a população das favelas.
- E investigar os benefícios de investimentos no setor ambiental para a saúde.



Questão 47

Segundo o texto, as doenças que podem ser prevenidas a partir de investimentos nas áreas de transporte (l.20-24), habitação (l.16-17) e energia doméstica (l.25-29) são, respectivamente,

- A obesidade – do coração – dos pulmões.
- B câncer – dos pulmões – mortalidade prematura.
- C dos pulmões – do coração – obesidade.
- D mortalidade prematura – dos pulmões – alergia.
- E do coração – obesidade – dos pulmões.



Questão 48

O título do texto apresenta o resultado de um estudo como certeza. As alternativas a seguir apresentam segmentos do texto em que esse resultado é retomado como possibilidade, com EXCEÇÃO de

- A “sustainable development policies in housing, transport, and household energy may benefit health right away” (l. 10-11).
- B “Many forms of asthma and allergies, as well as heart disease and strokes related to increasingly intense heat waves and cold spells could be addressed by more climate-friendly housing measures” (l.16-17).
- C “Some climate change mitigation measures yield broader health gains than others” (l.12).
- D “Greener investments in transport, housing and household energy policies can help prevent significant cardiovascular and chronic respiratory disease, obesity-related conditions and cancers”(l.4-6).
- E “More 'climate-friendly' investments in transport, energy and housing could help prevent significant noncommunicable disease” (l.2-3).



Questão 49

No segmento “other examples of 'best buys' for health” (l.18), “other” indica que foi apresentado, no parágrafo anterior ao do segmento, um exemplo de setor que, com investimento, beneficiaria a saúde. Esse setor é

- A habitação.
- B energia doméstica.
- C transporte.
- D fogão a biogás.
- E atividade física.



Questão 50

Considere os trechos a seguir.

- I - “People really cannot make healthy lifestyle choices – unless they have a healthier environment” (l.36).
- II - “a new global World Health Organization series that looks systematically” (l.7).
- III - “80% of chronic disease is now occurring in lower income countries” (l.34).

Os segmentos sublinhados em I, II e III apresentam ideia de, respectivamente,

- A modo – tempo – condição.
- B condição – tempo – lugar.
- C condição – modo – tempo.
- D contraste – lugar – tempo.
- E comparação – modo – lugar.



Questão 51

O Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), responsável por propor medidas de redução das mudanças climáticas, é censurado no texto, porque

- ☐ A perde mais tempo buscando causas das mudanças climáticas do que propondo soluções.
- ☐ B dedica pouca atenção a investimentos que poderiam beneficiar, por exemplo, a saúde, além do meio ambiente.
- ☐ C desenvolve pesquisas pouco rigorosas, que não beneficiam nem o meio ambiente, nem a saúde.
- ☐ D se preocupa igualmente com o meio ambiente e com outros setores.
- ☐ E investe em medidas benéficas tanto para o meio ambiente como para a saúde.



Questão 52

Em relação às informações a seguir, marque A para aquelas que estão em acordo com o texto e D para aquelas que estão em desacordo.

- ☐ () Investimentos em desenvolvimento sustentável podem gerar benefícios para a saúde antes mesmo de beneficiarem o clima.
- ☐ () Quanto mais pobre o país, menor é o número de doenças causadas pela obesidade.
- ☐ () Muitas doenças podem ser prevenidas com poucos custos para o setor da saúde.
- ☐ () Investimentos no setor ambiental previnem doenças contagiosas.

A sequência correta é

- ☐ A A – D – D – D.
- ☐ B D – D – A – A.
- ☐ C D – A – D – A.
- ☐ D A – D – A – D.
- ☐ E A – A – D – D.

ANOTAÇÕES/CÁLCULOS



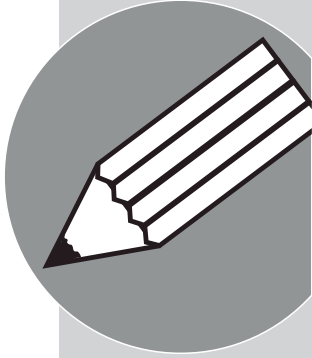
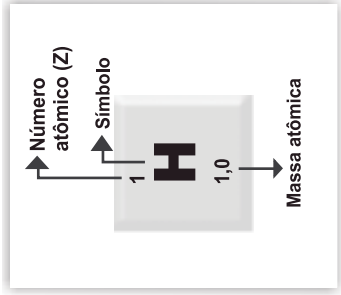


ANOTAÇÕES/CÁLCULOS



TABELA PERIÓDICA

1	2																	18
1 H 1,0																		2 He 4,00
3	4																	10 Ne 20,2
11 Li 6,9	Be 9,0																	9 F 19,0
19	20	12																8 O 16,0
K 39,1	Ca 40,1	Na 23,0	Mg 24,3															16 S 32,1
37	38	39	40	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Rb 85,5	Sr 87,6	Y 88,9	Zr 91,2	Sc 45,0	Ti 47,9	V 50,9	Cr 52,0	Mn 54,9	Fe 55,8	Co 58,9	Ni 58,7	Cu 63,5	Zn 65,4	Ga 69,7	Ge 72,6	As 74,9	Se 79,0	Br 79,9
55	56	57-71 Série Lantaní- deos	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
Cs 132,9	Ba 137,3	Ra [226]	Hf 178,5	Ta 181,0	W 183,8	Re 186,2	Os 190,2	Ir 192,2	Pt 195,1	Au 197	Hg 200,6	Tl 204,4	Pb 207,2	Bi 209,0	Po [209]	At [210]	Rn [222]	
87	88	89-103 Série Actín- deos	104	105	106	107	108	109	110	111	112							
Fr [223]	Ra [226]	Rf [261]	Db [262]	Sg [266]	Bh [264]	Hs [277]	Mt [268]	Ds [271]	Rg [272]	Cn [277]								
SÉRIE DOS LANTANÍDIOS																		
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71				
La 138,9	Ce 140,1	Pr 140,9	Nd 144,2	Pm [145]	Sm 150,4	Eu 152,0	Gd 157,3	Tb 158,9	Dy 162,5	Ho 164,9	Er 167,3	Tm 168,9	Yb 173,0	Lu 175,0				
SÉRIE DOS ACTINÍDIOS																		
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103				
Ac [227]	Th 232,0	Pa 231,0	U 238,0	Np [237]	Pu [244]	Am [243]	Cm [247]	Bk [247]	Cf [251]	Es [252]	Fm (257)	Md [258]	No [259]	Lr [262]				





TEXTO



Para responder às questões de números 46 a 52, considere o texto a seguir.

1 Gesund abnehmen in sechs Schritten

Ohne Diät schlank werden? Das geht! Unser Tipp: Lebensmittel mit niedriger Energiedichte essen. "Volumetrics" nennen Experten die Methode. Damit Sie möglichst effektiv und gesund abnehmen, verraten wir Ihnen darüber hinaus, wie Sie Sport in Ihren Alltag integrieren und motiviert bleiben



Ja, ich will! Gesund essen, abnehmen, mich wohl fühlen

5 Sich immer satt essen und trotzdem abnehmen. Das funktioniert tatsächlich. Mit einem Konzept, das mittlerweile auch von zahlreichen medizinischen Fachgesellschaften empfohlen wird: Essen Sie Nahrung, die viel Volumen hat, aber wenig Kalorien. "Die Essensmenge muss groß genug sein, um satt zu machen, darf aber möglichst wenig Energie enthalten", erklärt Professor Volker Schusdziarra, Ernährungswissenschaftler an der Technischen Universität München das Grundprinzip. Das Volumen Ihrer Mahlzeiten spielt also eine
10 große Rolle, die Methode heißt deswegen auch "Volumetrics".

In den folgenden Kapiteln erklären wir Ihnen in sechs Schritten, wie Sie Ihre Ernährung dauerhaft umstellen, ohne zu hungern oder zu verzichten. Zunächst müssen Sie Ihren Körperstatus ermitteln: Body-Mass-Index – kurz BMI – und Kalorienverbrauch errechnen und mit einem Ernährungstagebuch Ihr Essverhalten protokollieren. Mit dem so gesammelten Wissen können Sie anschließend ganz konkret beginnen, Ihre
15 Ernährung umzustellen. Lebensmittellisten und Tagespläne mit vielen Rezepten helfen Ihnen dabei. Ganz wichtig: Mit Sport und Bewegung Ihren Körper aktivieren. Unsere Motivationstipps helfen Ihnen, auch bei Heißhungerattacken nicht schwach zu werden. Denn schnell abnehmen ist nicht das entscheidende, sondern das Gewicht auf Dauer zu halten.

Wir wünschen viel Spaß, gutes Gelingen und vor allem: Guten Appetit!

20 Hier geht es zum ersten Schritt [...]



Questão 46

Assinale a alternativa que melhor resume o texto.

- ☐ A A prática de exercícios físicos para a manutenção da saúde.
- ☐ B Emagrecimento de forma saudável, sem dieta.
- ☐ C O sacrifício necessário para perder peso.
- ☐ D Recomendações para a prática de esportes aeróbicos.
- ☐ E As maneiras de controlar a saúde sem medicação.



Questão 47

Considerando o texto, indique se é verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações a seguir.

- ☐ () É possível comer sempre até saciar-se e, ao mesmo tempo, perder peso.
- ☐ () Esportes aeróbicos são fundamentais para emagrecer.
- ☐ () É importante abdicar da alimentação, algumas vezes, para manter o peso.

A sequência correta é

- ☐ A V – F – F.
- ☐ B V – F – V.
- ☐ C F – V – V.
- ☐ D F – V – F.
- ☐ E V – V – F.



Questão 48

A palavra “die” (l.6) refere-se a

- ☐ A Fachgesellschaften.
- ☐ B Essen.
- ☐ C Nahrung.
- ☐ D Volumen.
- ☐ E Kalorien.



Questão 49

A melhor tradução para os segmentos sublinhados em “spielt also eine große Rolle” (l.9-10) é

- A joga um grande rolo.
- B representa uma grande quantidade.
- C tem pouca influência.
- D ganha bastante peso.
- E tem um papel importante.



Questão 50

Na frase “Essen Sie Nahrung, die viel Volumen hat, aber wenig Kalorien” (l.6-7), a palavra sublinhada estabelece uma relação de

- A adição.
- B lugar.
- C finalidade.
- D oposição.
- E tempo.



Questão 51

A palavra “abnehmen” (l.5) tem sentido semelhante a

- A Gewicht verlieren.
- B integrieren.
- C Volumen gewinnen.
- D Kalorien errechnen.
- E enthalten.



Questão 52

Se, na frase “In den folgenden Kapiteln erklären wir Ihnen [...]” (l.11), a forma de tratamento usada fosse informal, a palavra sublinhada seria

- A Sie.
- B sie.
- C dir.
- D dich.
- E ihn.



TEXTO

Para responder às questões de números 46 a 52, considere o texto a seguir.



1 Publié jeudi, le 21 juin 2012 à 15h13.

L'étude controversée sur la grippe aviaire est finalement publiée

Helen Branswell - La Presse Canadienne - Ottawa

5 L'étude controversée sur la grippe aviaire dont la publication complète a été bloquée pendant des mois par des préoccupations de sécurité conclut que seulement cinq mutations seraient suffisantes pour donner aux virus H5N1 la capacité d'infecter et de se
10 répandre chez l'humain.

Une autre étude, publiée elle aussi jeudi dans les pages du journal Science, prévient que deux de ces mutations surviennent déjà sur une base régulière dans la nature. Il suffirait donc aux virus de la grippe aviaire d'acquérir les trois autres mutations pour, potentiellement, provoquer une pandémie mondiale.

Ces études sont publiées sept semaines après la diffusion par le journal Nature d'une autre étude, elle aussi fort
15 controversée, qui illustre un autre chemin que pourrait emprunter le H5N1 pour se transformer en virus humain.

Toutes ces recherches, disent les experts, démontrent qu'aucune barrière biologique ne semble exister pour empêcher le H5N1 d'évoluer et devenir transmissible de personne à personne.

L'auteur de l'étude publiée par Science, le virologiste néerlandais Ron Fouchier, a prévenu que les mutations en question sont très faciles à acquérir. L'étude publiée précédemment dans Nature par le virologiste japonais
20 Yoshihiro Kawaoka en venait à des conclusions similaires.

L'automne dernier, un comité qui conseille le gouvernement américain en matière de biosécurité avait recommandé que les études des professeurs Fouchier et Kawaoka ne soient publiées qu'en version abrégée, en expurgant certains des détails les plus importants pour empêcher qu'elles ne soient utilisées dans le développement d'une arme biologique.

25 Le gouvernement américain avait accepté la recommandation et demandé à Science et Nature de ne publier que des versions abrégées des deux études.

Le National Science Advisory Board for Biosecurity des États-Unis a renversé sa position à la fin du mois de mars, après des semaines de discussions musclées, ouvrant le chemin à la publication complète des deux études.



Questão 46

De acordo com as informações veiculadas pelo texto, considere as seguintes afirmações:

- I - Pesquisas demonstram que o vírus da gripe aviária já é transmissível de pessoa para pessoa.
- II - As pesquisas dos virologistas Fouchier e Kawaoka poderão impedir que o vírus seja utilizado para desenvolver uma arma biológica.
- III - Preocupações com segurança impediram durante meses a publicação completa de estudos sobre a gripe aviária.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas III.
- ☐ D apenas I e II.
- ☐ E apenas I e III.



Questão 47

O segmento “L'automne dernier” (l.21) refere-se

- ☐ A ao início do segundo semestre de 2011.
- ☐ B à metade do segundo semestre de 2011.
- ☐ C ao final do segundo semestre de 2011.
- ☐ D ao início do primeiro semestre de 2012.
- ☐ E à metade do primeiro semestre de 2012.



Questão 48

No texto, as formas verbais “seraient” (l.8) , “suffirait” (l.12) e “pourrait” (l.15) estão no

- ☐ A présent – conditionnel.
- ☐ B imparfait – indicatif.
- ☐ C futur simple – indicatif.
- ☐ D passé composé – indicatif.
- ☐ E présent – indicatif.



Questão 49

Em “L'auteur de l'étude publiée” (l.18), verifica-se que a palavra sublinhada é feminina. Esse gênero também ocorre em

- ☐ A arbre.
- ☐ B voyage.
- ☐ C tapis.
- ☐ D enveloppe.
- ☐ E fromage.

**Questão 50**

Em “virologiste” (l.18), ocorre um processo de formação de palavra denominado sufixação. Também há sufixação em

- A grippe (l.2).
- B aviaire (l.5).
- C Nature (l.19).
- D mois (l.27).
- E chemin (l.28).

**Questão 51**

Em “Yoshihiro Kawaoka en venait à des conclusions similaires” (l.20), a palavra sublinhada remete para

- A Toutes ces recherches (l.16).
- B L'auteur de l'étude publiée par Science (l.18).
- C le virologiste néerlandais Ron Fouchier (l.18).
- D L'étude publiée précédemment (l.19).
- E les mutations en question sont très faciles à acquérir (l.18-19).

**Questão 52**

O segmento “ne publier que” (l.25-26) pode ser compreendido como

- A não publicar.
- B publicar todas.
- C publicar apenas.
- D publicar às vezes.
- E não publicar somente.



TEXTO

Para responder às questões de números 46 a 52, considere o texto a seguir.

1 La Salute

Quando si parla di salute, è opportuno fare riferimento alla Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), agenzia dell'ONU istituita nel 1948 con l'obiettivo di operare per far raggiungere a tutte le popolazioni il livello di salute più elevato possibile. La salute, definita nella Costituzione dell' OMS, come "stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia", viene considerata un diritto e come tale si pone alla base di tutti gli altri diritti fondamentali che spettano alle persone. Questo principio assegna agli Stati e alle loro articolazioni compiti che vanno ben al di là della semplice gestione di un sistema sanitario. Essi dovrebbero farsi carico di individuare e cercare, tramite opportune alleanze, di modificare quei fattori che influiscono negativamente sulla salute collettiva, promuovendo al contempo quelli favorevoli.

10 In tale contesto, la salute viene considerata più un mezzo che un fine e può essere definita come una risorsa di vita quotidiana che consente alle persone di condurre una vita produttiva a livello individuale, sociale ed economico.

La definizione di salute proposta dall' OMS è molto impegnativa; infatti la sua traduzione in termini operativi e soprattutto in azioni, ha sempre suscitato riflessioni, dubbi, discussioni.

15 Il carattere "utopistico" di tale definizione è molto chiaro e condivisibile in quanto descrive una situazione di completa soddisfazione e felicità che forse non può essere mai raggiunta, ciononostante costituisce un punto di riferimento verso il quale orientare i propri sforzi.

La traduzione di dichiarazioni di principio in strategie operative costituisce da sempre un processo complesso e difficile soprattutto quando le implicazioni per l'azione richiedono il cambiamento del nostro modo di pensare e di agire. In questo senso per dare un impulso significativo al perseguimento della salute da parte dei governi, ai 20 diversi livelli, l'OMS ha cercato di rendere operative, a partire dagli anni ottanta, due strategie che vanno sotto il nome, rispettivamente, di "promozione della salute" e di "strategia della salute per tutti". Ciò soprattutto nella consapevolezza che la salute è il risultato di una serie di determinanti di tipo sociale, ambientale, economico e genetico e non il semplice prodotto di una organizzazione sanitaria.

Nel tempo, sul concetto di salute e sulla sua definizione, si è sviluppato un dibattito internazionale e sono state 25 formulate alcune proposte di definizione alternativa. Fino ad ora però hanno avuto poco successo e quindi la definizione dell' OMS rimane ancora un punto di partenza e di riferimento.

La tradizione popolare ritiene sano chi non ha dolori, febbre o duraturi altri disagi, tanto da impedirgli di svolgere le proprie funzioni. Le "funzioni" dipendono (sempre secondo la tradizione popolare) maggiormente dall'età e dai ruoli sociali. Questa definizione ha il vantaggio di essere di "buon senso" e lo svantaggio di essere poco 30 quantificabile.



Questão 46

Considere as afirmações a seguir.

I - Em “viene considerata un diritto e come tale si pone alla base [...]” (ℓ.5-6), “tale” se refere a “diritto”.

II - Em “può essere definita come una risorsa di vita quotidiana che consente alle persone di [...]” (ℓ.10-11), “che” se refere a “persone”.

III - Em “La tradizione popolare ritiene sano chi non ha dolori, febbre o duraturi altri disagi, tanto da impedirgli di svolgere le proprie funzioni” (ℓ.27-28), “gli” se refere a “chi”.

Está(ão) correta(s)

- ☐ A apenas I.
- ☐ B apenas II.
- ☐ C apenas I e III.
- ☐ D apenas III.
- ☐ E I, II e III.



Questão 47

Em “Quando si parla di salute” (ℓ.2), o segmento sublinhado introduz um complemento. O mesmo tipo de complemento é introduzido pelo segmento sublinhado em

- ☐ A [...] fare riferimento alla Costituzione [...] (ℓ.2).
- ☐ B Le “funzioni” dipendono [...] maggiormente dall'età [...] (ℓ.28).
- ☐ C [...] ha sempre suscitato riflessioni [...] (ℓ.13).
- ☐ D [...] descrive una situazione di completa soddisfazione (ℓ.14-15).
- ☐ E La definizione di salute [...] è molto impegnativa (ℓ.12).



Questão 48

Os segmentos “Fino ad” (ℓ.25) e “quindi” (ℓ.25) sinalizam, respectivamente, relações de

- ☐ A tempo – conclusão.
- ☐ B finalidade – concessão.
- ☐ C conclusão – condição.
- ☐ D tempo – concessão.
- ☐ E finalidade – condição.

**Questão 49**

A frase que melhor resume o texto é

- A** Essi dovrebbero farsi carico di individuare e cercare [...] di modificare quei fattori che influiscono negativamente sulla salute collettiva [...] (ℓ.7-9).
- B** [...] la salute viene considerata più un mezzo che un fine (ℓ.10).
- C** [...] l'OMS ha cercato di rendere operative [...] due strategie che vanno sotto il nome [...] di “promozione della salute” e di “strategia della salute per tutti” (ℓ.20-21).
- D** La tradizione popolare ritiene sano chi non ha dolori, febbre o duraturi altri disagi [...] (ℓ.27).
- E** La salute [...] come “stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia, viene considerata un diritto” (ℓ.4-5).

**Questão 50**

A expressão “semplice assenza” (ℓ.5) apresenta as mesmas classes de palavras que ocorrem, respectivamente, em

- A** diritti fondamentali (ℓ.6).
- B** alle persone (ℓ.6).
- C** Questo principio (ℓ.6).
- D** opportune alleanze (ℓ.8).
- E** salute collettiva (ℓ.9).

**Questão 51**

Observe os artigos “il” e “lo” em “Questa definizione ha il vantaggio di essere di “buon senso” e lo svantaggio di essere poco quantificabile” (ℓ.29-30). Eles estão corretamente empregados em

- A** il uomo – lo zio.
- B** il gatto – lo sguardo.
- C** il zucchero – lo scriba.
- D** il albero – lo signore.
- E** il significato – lo sigillo.

**Questão 52**

As palavras “articolazioni” (l.7) e “compiti” (l.7) seguem, respectivamente, a mesma regra de formação do plural de

- A** agenzia – carico.
- B** situazione – disagio.
- C** malattia – sistema.
- D** proposta – carattere.
- E** definizione – contesto.