

MEGABOLSÃO PRÉ-VESTIBULAR SÓLIDO 2/2015

Tabela Periódica dos Elementos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII	VIII	IX	X	XI	XII	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1 H 1,00794	2 He 4,002602											5 B 10,811	6 C 12,0107	7 N 14,0064	8 O 15,9994	9 F 18,9984032	10 Ne 20,1797
3 Li 6,941	4 Be 9,012182											13 Al 26,981538	14 Si 28,0855	15 P 30,973761	16 S 32,06	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948
11 Na 22,989770	12 Mg 24,3040											31 Ga 70,620	32 Ge 72,64	33 As 74,92160	34 Se 78,96	35 Br 79,904	36 Kr 83,798
19 K 39,0983	20 Ca 40,078											49 In 114,818	50 Sn 118,710	51 Sb 121,757	52 Te 127,60	53 I 126,90447	54 Xe 131,293
37 Rb 85,4678	38 Sr 87,62											81 Tl 204,3833	82 Pb 207,2	83 Bi 208,98038	84 Po 209	85 At 210	86 Rn 222
55 Cs 132,90545	56 Ba 137,327											113 Uut 288	114 Uuq 289	115 Uup 289	116 Uuh 292	117 Uus 293	118 Uuo 294
87 Fr [223]	88 Ra [226]											127 Ts [294]	128 Uus [295]	129 Uub [296]	130 Uut [297]	131 Uuq [298]	132 Uur [299]

Massas atômicas em parênteses são aquelas do isótopo mais estável ou comum.

Direitos autorais de design © 1997 Michael Davah (michael@dayeh.com). <http://www.dayeh.com/periodic/>

Nota: Os números de subgrupo 1-18 foram adotados em 1984 pela International Union of Pure and Applied Chemistry (União Internacional de Química Pura e Aplicada). Os nomes dos elementos 112-118 são os equivalentes latinos desses números.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura do texto seguinte e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema **A EXPOSIÇÃO DE IMAGENS ÍNTIMAS NA INTERNET**, apresentando proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

FALA, MESTRE!

Renata Libório



Fotos tiradas em frente ao espelho, *hashtags* contando como foi o passeio com a turma e comentários sobre o status de um amigo. Nas redes sociais, muita gente - principalmente os adolescentes - compartilha conteúdos o tempo todo.

O uso constante de redes como Facebook, Instagram e Twitter não é necessariamente um problema. Preocupante é a exposição intensa, sem precaução ou filtro do que é pertinente ou não ser divulgado. Práticas como *sexting* (envio de material erótico pelo celular) e *revenge porn* (publicação na internet de material do mesmo gênero, sem autorização de quem aparece, como forma de vingança) têm se tornado comuns e causam problemas sérios. Compartilhadas com conhecidos ou estranhos, as cenas chegam a destinatários inimagináveis e perigosos, como pedófilos.

Para Renata Libório, os adolescentes são um grupo vulnerável quando o assunto é exposição na internet e raramente têm preparo emocional para lidar com a questão. Por isso, ela defende que a escola esteja aberta e preparada para abordar o problema. "Proibir o uso da internet está fora de cogitação. Diálogo, informação e segurança são as chaves para viver em uma sociedade que valoriza o exibicionismo sem limites", ela diz.

Por que os jovens gostam de publicar na internet fotos e vídeos de si mesmos e também de colegas?

RENATA LIBÓRIO Vivemos em uma época de culto à imagem, à celebridade. Sem pensar nas consequências, as pessoas se expõem e desejam o tempo todo ser vistas e curtidas virtualmente. Hoje, estar em evidência é sinal de status, dá sensação de importância. A maneira como os adolescentes atuais se relacionam é mediada pela tecnologia. Uma pesquisa da ONG norte-americana Safernet feita com brasileiros entre 9 e 23 anos revelou que 20% já receberam um conteúdo de sexting. É claro que gerações passadas também viveram a descoberta da sexualidade. Mas antes tudo ficava restrito à intimidade dos casais. Não havia a possibilidade de aparecer, como agora. Quando uma menina envia uma foto sem roupa para o namorado pelo celular, eles também estão vivenciando a sexualidade. O problema é que, ao fazer isso, correm o risco de tornar algo pessoal acessível a outras pessoas.

Que perigos essas práticas apresentam?

RENATA Quando um conteúdo erótico é divulgado na internet, o controle sobre ele se perde: todo mundo pode acessá-lo, e o jovem se torna motivo de piada, a ponto de começar a sofrer cyberbullying, difamação e humilhações. É provável ainda que rompa com os amigos e brigue com a família porque está emocionalmente abalado. Ele ainda pode passar a não dar conta dos conteúdos curriculares. No mais, o material pode ser usado em sites de pornografia infantojuvenil e alimentar redes de pedofilia.

Os adolescentes têm dimensão dos perigos desse tipo de divulgação?

RENATA Tenho dúvidas se todos têm clareza dos males. Muitos vivem alienados - não no sentido marxista do termo, mas no que diz respeito aos porquês e às consequências dos seus atos. Publicam e compartilham materiais eróticos

simplesmente porque acham bacana e porque todo mundo faz. Não reconhecem que estão sendo manipulados por uma sociedade que estimula relacionamentos superficiais. À medida que replicam conteúdos na rede, reforçam essas ideias, ainda que sem intenção. Tem jovem que nem sabe por que posta fotos eróticas na web. Simplesmente isso.

[...]

Diante de tantos perigos, é válido proibir os jovens de usar o computador?

RENATA Não. Além de não fazer sentido, proibir é impossível e não resolveria o problema porque a superexposição não é culpa da ferramenta. Precisamos formar os jovens para que saibam o que podem e o que não podem publicar e os porquês. É assim que eles vão aprender a usar bem a tecnologia que têm à disposição.

[...]

FALA, METRE! Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/>> (Fragmento)

INSTRUÇÕES:

- O **rascunho** da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O **texto definitivo** deve ser escrito **à tinta**, na **6,74" (8%28%")**, em até **30 linhas**.
- A redação com até 7 (sete) linhas escritas será considerada “insuficiente” e receberá nota zero.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Questão 01.



(<http://sostiras.blogspot.com.br/2011/01/tirinhas-da-mafalda.html>)

O efeito de humor produzido ao final da tira decorre

- a) das gargalhadas espontâneas expressadas pelas personagens.
- b) do ridículo desejo da personagem de se tornar uma cientista.
- c) da natural atração das mulheres pela cibernética.
- d) da inesperada e contraditória revelação feita pela personagem.
- e) da cômica disputa feminina pelas máquinas de costura.

Questão 02.



Disponível em: <<http://diariodeumadiretora.blogspot.com.br/2012/06/refletindo-sobre-educacao-commafalda.html>>. Acesso em: 09 nov. 2014.

Com base na leitura dos quadrinhos, que apresentam o diálogo entre a personagem Mafalda e a mãe, é correto afirmar que a fala de Mafalda ironiza

- a) o senso de humor das pessoas adultas.
- b) a relatividade da condição humana no mundo.
- c) a informalidade que existe nas relações familiares.
- d) a relatividade das relações em situações familiares.
- e) a subversão dos discursos infantis que caracterizam o poder da criança.

Questão 03.

TEXTO I

O Casamento de Jacó

Já fazia um mês que Jacó estava na casa de Labão, quando este lhe disse: “Só por ser meu parente você vai trabalhar de graça? Diga-me qual deve ser o seu salário”.

Ora, Labão tinha duas filhas; o nome da mais velha era Lia, e o da mais nova, Raquel. Lia tinha olhos meigos[c], mas Raquel era bonita e atraente. Como Jacó gostava muito de Raquel, disse: “Trabalharei sete anos em troca de Raquel, sua filha mais nova”.

Labão respondeu: “Será melhor dá-la a você do que a algum outro homem. Fique aqui comigo”. Então Jacó trabalhou sete anos por Raquel, mas lhe pareceram poucos dias, pelo tanto que a amava.

Então disse Jacó a Labão: “Entregue-me a minha mulher. Cumpri o prazo previsto e quero deitar-me com ela”.

Então Labão reuniu todo o povo daquele lugar e deu uma festa. Mas quando a noite chegou, deu sua filha Lia a Jacó, e Jacó deitou-se com ela. Labão também entregou sua serva Zilpa à sua filha, para que ficasse a serviço dela.

Quando chegou a manhã, lá estava Lia. Então Jacó disse a Labão: “Que foi que você me fez? Eu não trabalhei por Raquel? Por que você me enganou?”

Labão respondeu: “Aqui não é costume entregar em casamento a filha mais nova antes da mais velha. Deixe passar esta semana de núpcias e lhe daremos também a mais nova, em troca de mais sete anos de trabalho”.

Jacó concordou. Passou aquela semana de núpcias com Lia, e Labão lhe deu sua filha Raquel por mulher. Labão deu a Raquel sua serva Bila, para que ficasse a serviço dela. Jacó deitou-se também com Raquel, que era a sua preferida. E trabalhou para Labão outros sete anos.

(Gênesis, 29; 14-28)

TEXTO II

"Sete anos de pastor Jacó servia
Labão, pai de Raquel, serrana bela;
Mas não servia ao pai, servia a ela,
Que a ela só por prêmio pretendia.

Os dias, na esperança de um só dia,
Passava, contentando-se com vê-la;
Porém o pai, usando de cautela,
Em lugar de Raquel lhe dava Lia.

Vendo o triste pastor que com enganoso
Lhe fora assim negada a sua pastora,
Como se a não tivera merecida,

Começa de servir outros sete anos,
Dizendo: - Mais servira, se não fora
Para tão longo amor, tão curta vida!"

(Luís Vaz de Camões)

Sobre os textos não é válido afirmar que

- há intertextualidade entre o texto de Camões e o texto bíblico.
- a tipologia textual do primeiro texto é a narrativa.
- o texto II é um soneto, pois é um poema de forma fixa formado de dois quartetos e dois tercetos.
- o texto II é um plágio do texto I, apenas diversificando o gênero.
- a linguagem que predomina no texto I é a linguagem denotativa.

Questão 04.

Calvin e Haroldo



(<http://blogdoxandro.blogspot.com.br>. Acesso em 20.05.2014. Adaptado)

Considerando-se o sentido do termo **egocêntricas**, em destaque no primeiro quadrinho, é correto concluir, a partir da leitura da tira, que a indignação demonstrada pelo garoto

- justifica-se, já que, ao defender que as pessoas deveriam pensar mais nele, dá um exemplo de postura que se opõe à das pessoas egocêntricas.
- não se justifica, pois é equivocado qualificar as pessoas como egocêntricas apenas pelo fato de elas pensarem essencialmente em si próprias.
- não se justifica, pois ele erra generalizando as pessoas como egocêntricas, enquanto ele próprio, ao pretender que pensem mais nele, adota uma postura diferente.
- não se justifica, pois, ao defender que as pessoas deveriam ser mais centradas nele, ele adota precisamente a postura egocêntrica que critica.
- justifica-se, pois de fato ele acerta ao caracterizar como egocêntricas as pessoas que se esquecem de si próprias para pensar essencialmente nos outros.

Questão 05.

Gastei uma hora pensando um verso
que a pena não quer escrever.
No entanto ele está cá dentro
inquieta, vivo.
Ele está cá dentro
e não quer sair.
Mas a poesia deste momento
inunda minha vida inteira.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Reunião; 10 livros de poesia*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1971.

No seu texto, Carlos Drummond de Andrade depõe sobre a dificuldade de dar corpo ao texto. Há, no seu poema, a predominância de uma função da linguagem que tem como característica

- a expressão no próprio “eu”.
- o prolongamento do contato.
- a persuasão publicitária.
- a impessoalidade do emissor.
- o código explicando o próprio código.

Questão 06. Observe a charge a seguir, alusiva aos atentados terroristas da França, em janeiro de 2015:



Nessa charge o elemento visual que está inadequadamente “lido” é:

- a palavra “risco” tem valor polissêmico.
- o desenho da linha alude ao trabalho dos desenhistas mortos.
- a linha traçada da esquerda para a direita tem conotação política.
- a mão alude ao trabalho dos profissionais assassinados.
- a imagem mostra um trabalho em execução.

Questão 07.

“Não parece coisa feita por gente: parece o canto das coisas em si.”

Arnaldo Antunes, músico e poeta

Dorival Caymmi deixou um legado único na música popular brasileira: as canções praieiras. De acordo com o folclorista Câmara Cascudo, Caymmi inventou um gênero, já que não havia antes – e não houve até agora – nada que se assemelhe às suas praieiras; músicas como "A Lenda do Abaeté", "O Vento", "Canoeiro" e "O Mar". O ensaísta e escritor Francisco Bosco, explica a originalidade dessas canções e o mistério encerrado em sua simplicidade, que retrata, sem questionar, a vida da comunidade pesqueira. O autor argumenta que, nesse caso, o violão tem a função de compor o cenário e a paisagem da canção, descrevendo-a com tanta intensidade como a letra. O resultado, de acordo com Bosco, é que as canções praieiras parecem ser "as coisas cantando: o vento assoviando, o mar rumorejando, o casco estalando (...)".

Folha Online



A partir da leitura dos textos apresentados, podemos afirmar que

- Caymmi é o mais importante compositor de música praieira no Brasil.
- há uma intertextualidade entre o texto do escritor Francisco Bosco e do compositor Arnaldo Antunes.
- a originalidade das canções de Caymmi é atribuída ao mistério encerrado em suas canções.
- os elementos da natureza ganham vida nas canções de Caymmi.
- a vida da comunidade pesqueira, retratada por Caymmi, é misteriosa.

Questão 08.



É INCORRETO afirmar, sobre o cartaz da campanha antifumo, que

- a imagem mostra duas etapas de um mesmo rosto.
- o termo HORROR intensifica o problema do envelhecimento da pele.
- a imagem do rosto envelhecido é vista através da transparência de um maço de cigarros.
- a frase PARE DE FUMAR está escrita em maiúsculas para dar mais destaque à mensagem pretendida.
- o telefone informado deve ser utilizado para denúncias de fumantes que prejudiquem sua saúde e o meio ambiente.

Questão 09. Pero Vaz de Caminha, referindo-se aos indígenas escreveu:

“E naquilo sempre mais me convenço que são como aves ou animais montesinhos, aos quais faz o ar melhor pena e melhor cabelo que aos mansos, porque os seus corpos são tão limpos, tão gordos e formosos, a não mais poder.” [...]

“Parece-me gente de tal inocência que, se nós entendêssemos a sua fala e eles a nossa, seriam logo cristãos, visto que não têm nem entendem crença alguma, segundo as aparências. E, portanto, se os degredados que aqui hão de ficar aprenderem bem a sua fala e eles a nossa, não duvido que eles, segundo a santa tenção de Vossa Alteza, se farão cristãos e hão de crer na nossa santa fé, à qual praza a Nosso Senhor que os traga, porque certamente esta gente é boa e de bela simplicidade. E imprimir-se-á facilmente neles todo e qualquer cunho que lhes quiserem dar, uma vez que Nosso Senhor lhes deu bons corpos e bons rostos, como a homens bons. E o fato de Ele nos haver até aqui trazido, creio que não o foi sem causa. E portanto, Vossa Alteza, que tanto deseja acrescentar à santa fé católica, deve cuidar da salvação deles. E aprazera Deus que com pouco trabalho seja assim.” [...]

“Eles não lavram nem criam. Não há aqui boi ou vaca, cabra, ovelha ou galinha, ou qualquer outro animal que esteja acostumado ao convívio com o homem. E não comem senão deste inhame, de que aqui há muito, e dessas sementes e frutos que a terra e as árvores de si deitam. E com isto andam tais e tão rijos e tão nédios que o não somos nós tanto, com quanto trigo e legumes comemos.”

CASTRO, Silvio. *A carta de Pero Vaz de Caminha*. Porto Alegre: L&PM, 1996.

De acordo com o texto e seus conhecimentos, marque a alternativa correta:

- Caminha, numa visão eurocentrista, exalta a cultura do “descobridor”, menosprezando todos os aspectos referentes ao modo de vida dos nativos, por exemplo, a não exploração dos mamíferos, citados na carta, introduzidos no Brasil quando da colonização.
- Caminha realiza, através de farta adjetivação, descrições botânicas minuciosas acerca da flora da nova terra, destacando o tipo de alimentação do europeu — rica em vitaminas e sais minerais — em contraposição à indígena, que é rica em lipídios.
- A religiosidade está presente ao longo do texto, quando se constata que o emissor, tendo em mente a conversão dos índios à “santa fé católica” — pretensão dos europeus conquistadores —, ressalta positivamente a existência de crenças animistas entre os nativos.
- Na carta de Pero Vaz de Caminha, que apresenta linguagem formal, por ser o rei português o destinatário, há forte preocupação com aspectos da necessária conversão dos índios ao catolicismo, no contexto de crise religiosa na Europa.
- Ao realizar concomitantemente a narração e a descrição dos hábitos dos nativos, o remetente destaca informações não só do habitat como dos usos e costumes indígenas, exaltando o cultivo das plantas de lavouras e dos pomares.

Questão 10.



Pintura Rupestre encontrada na Caverna de Chauvet, França



Escultura Rupestre intitulada Vênus de Willendorf

A arte pré-histórica no período paleolítico possuía um estilo zoomórfico, naturalista e pragmático. As imagens acima possuem marcas que sustentam tal afirmação, pois

- O homem pré-histórico possuía rituais de adoração a animais e mulheres representados através de pinturas e esculturas rupestres.
- São as representações do que viam e necessitavam para a sobrevivência e continuidade da sua descendência.
- O homem desse período já demonstra um toque de abstração na sua arte, como se pode perceber pela cabeça da Vênus esteatopícea acima.
- Homens e mulheres e animais eram representados exatamente como eram vistos.
- O homem já vivia em coletividade e domesticava animais.

Questão 11. Leia os poemas a seguir.

A POESIA

Ah se não houvesse a poesia,
se não houvesse a poesia, não haveria água,
nem madeira, nem caminho, nem céu, nem corpo
atraindo outro corpo. Ah, se não houvesse a poesia
eu simplesmente não seria um zé garcia atravessado
na garganta de deus e do diabo, eu não seria um zé,
um Zé Garcia Chuva de Manga, não um camarada
atravessado de nuvens e de tantas mulheres felizes,
eu não seria, engraçada, uma tempestade muda.

GARCIA, José Godoy. *Poesias*. Brasília: Thesaurus, 1999. p. 25.

UM CADÁVER DE POETA

II

[...]

A poesia é de certo uma loucura;
Sêneca o disse, um homem de renome.
É um defeito no cérebro... Que doidos!
É um grande favor, é muita esmola
Dizer-lhes bravo! à inspiração divina...
E, quando tremem de miséria e fome,
Dar-lhes um leito no hospital dos loucos...
Quando é gelada a fronte sonhadora
Por que há de o vivo que despreza rimas
Cansar os braços arrastando um morto,
Ou pagar os salários do coveiro?
A bolsa esvaziar por um misérrimo,
Quando a emprega melhor em lodo e vício!

AZEVEDO, Álvares de. *Lira dos vinte anos*. São Paulo: FTD, 1994. p. 127.

Os poemas transcritos tratam do mesmo tema, o fazer poético, mas apresentam diferentes concepções a respeito dessa temática. Tal diferença se expressa na contraposição entre as ideias de que a poesia é

- a) produto da observação da natureza, no primeiro poema; e fruto da inspiração divina, no segundo.
- b) decorrente dos temas explorados pelo poeta, no primeiro poema; e resultado da insanidade de quem a produz, no segundo.
- c) inspirada nos sentimentos amorosos, no primeiro poema; e responsável pelas dores vividas pelo poeta, no segundo.
- d) forma de conhecimento para o poeta, no primeiro poema; e motivo de sofrimento para quem a cria, no segundo.
- e) gênese da criação, no primeiro poema; e resultado de distúrbios emocionais do poeta, no segundo.

Leia o poema para responder a questão 12.

Cabeça

Quando eu sofria dos nervos,
não passava debaixo de fio elétrico,
tinha medo de chuva, de relâmpio,
nojo de certos bichos que eu não falo
pra não ter de lavar minha boca com cinza.
Qualquer casca de fruta eu apanhava.
Hoje, que sarei, tenho uma vida e tanto:
já seguro nos fios com a chave desligada
e lembrei de arrumar pra mim esta capa de plástico,
dia e noite eu não tiro, até durmo com ela.
Caso chova, tenho trabalho nenhum.
Casca, mesmo sendo de banana ou de manga,

eu não intervo, quem quiser que se cuide.
Abastam as placas de ATENÇÃO! que eu escrevo
e ponho perto. Um bispo, quando tem zelo
apostólico, é uma coisa charmosa.
Não canso de explicar isso pro pastor
da minha diocese, mas ele não entende
e fica falando: 'minha filha, minha filha',
ele pensa que é *woman's Lib*, pensa
que a fé tá lá em cima e cá em baixo
é mau gosto só. É ruim, é ruim,
ninguém entende. Gritava até parar,
quando eu sofria dos nervos.

PRADO, ADÉLIA. Bagagem. In: *Poesia Reunida*. São Paulo: Siciliano, 1991. p. 73.

Questão 12. Dentre as características da obra de Adélia Prado, destaca-se a mistura dos gêneros literários, sendo possível identificar a presença de elementos da narrativa no gênero lírico e traços do lirismo no gênero narrativo. Considerando a leitura do poema, é CORRETO afirmar.

- O tom melancólico e pessimista reforça os sentimentos do eu-lírico, tornando sem valor literário os recursos da narrativa dentro do poema.
- A presença de alguns elementos do gênero narrativo faz com que o texto perca todas as características do gênero lírico.
- A presença dos gêneros literários lírico e narrativo faz com que seja classificado como um texto descritivo-argumentativo da confusão mental do narrador.
- O discurso contraditório e irônico é próprio do texto narrativo, sendo assim, o fato de estar escrito em forma de verso não significa que pertença ao gênero lírico.
- A poeticidade do texto faz-se presente através da construção de imagens que estabelecem uma comparação entre o passado e o presente do eu-lírico, contradizendo suas afirmações de mudança.

Questão 13.



Meaning: To be caught doing something wrong.

History: This saying originated because of a law. If someone butchered an animal that didn't belong to him, he had to be caught with the animal's blood on his hands to be convicted. Being caught with freshly cut meat did not make the person guilty.

Cat Got Your Tongue?

Meaning: Something said when a person is at a loss for words.

History: There are two possible sources for this common saying. The first refers to the cat-o'-nine-tails – a whip used by the English Navy for flogging. The whip caused so much pain that the



victims were left speechless. The second refers to the practice of cutting out the tongues of liars and blasphemers and feeding them to cats.

Break the Ice

Meaning: To commence a project or initiate a friendship.

History: Before the days of trains or cars, port cities that thrived on trade suffered during the winter because frozen rivers prevented commercial ships from entering the city. Small ships known as “icebreakers” would rescue the icebound ships by breaking the ice and creating a path for them to follow. Before any type of business arrangement today, it is now customary “break the ice” before beginning a project.



(<http://list25.com/25-common-sayings-and-where-they-came-from/> – acesso em 10/08/14)

Um provérbio é uma expressão curta, inteligente, que geralmente contém conselhos ou expressa uma verdade óbvia. Segundo os provérbios expostos acima

- a mão vermelha é sinal de mentira.
- para ser culpado de crime contra animais, o agressor deveria ser flagrado com as mãos sujas com o sangue do animal.
- uma possível explicação para “o Gato Comeu Sua Língua” está associada ao fato dos marinheiros ingleses cortarem as línguas dos mentirosos para dar aos gatos.
- quebrar o gelo significa iniciar um relacionamento de verão.
- a origem do ditado “quebrar o gelo” refere-se ao fato dos grandes navios de antigamente abrirem caminho no gelo para que pequenas embarcações pudessem passar.

Texto para as questões 14 e 15.

School lets students start lessons after lunch

A high school in England has initiated a new policy to allow students to sleep longer in the mornings. The private, \$25,000-a-year Hampton Court House school, is introducing a 1:30 to 7 p.m. timetable in September. It will become the only school in Britain that starts lessons in the afternoon. Head teacher Guy Holloway said the altered hours should help students get higher grades. He said research on neuroscience shows student productivity increases if they can sleep longer in the mornings. Mr. Holloway said: “We want to get students into an environment where they can get quality sleep and their bodies are functioning well.” He added: “It’s about what works in our community.”

The afternoon start is based on research by Oxford University. Researcher Dr. Paul Kelley said: “You can’t train your system to get up at a practical time”. He said we are not in control of choosing the best time to work because it’s biological, just like we have no control over our heartbeat and liver function. Dr. Kelley added: “Anything you do to change the rhythmic systems of your body means your organs become desynchronised with each other and this is where people get ill. There is no fixing it by giving someone an alarm clock”. A student at the school, Gabriel Purcell-Davis, 15, is in favour of the idea. He said students are tired all day, “but as soon as 10 o’clock hits, that’s when we do all our work”.

Source: <http://www.breakingnewsenglish.com/1405/140513-teenagers.html>

Questão 14. Sobre a primeira linha do texto, “A high school in England has initiated a new policy to allow students to sleep longer in the mornings”, pode-se compreender que

- uma escola de altos estudos da Inglaterra deu início a uma política de permitir aos alunos que durmam mais pelas manhãs.
- uma escola de altos estudos da Inglaterra e a nova polícia permitem dormir mais pelas manhãs.
- uma escola de ensino médio da Inglaterra deu início a um trabalho com a polícia, fazendo com que os alunos durmam menos pelas manhãs.
- uma escola de ensino médio da Inglaterra deu início a uma nova política que permite aos alunos dormirem mais pelas manhãs.
- uma escola de ensino médio e de altos estudos da Inglaterra iniciou uma política para que os alunos acordem mais cedo.

Questão 15. De acordo com o Dr. Paul Kelley:

- a falta de sincronização no funcionamento dos órgãos faz com que as pessoas adoçam.
- se você mudar o sistema de funcionamento do seu corpo, seus órgãos vão trabalhar de modo sincronizado.
- ao despertar do relógio, seus órgãos passam a funcionar de maneira sincronizada.
- os alunos só estudam depois das 10 horas, por isso não devem acordar cedo.
- nós podemos controlar funções como os batimentos cardíacos ou o funcionamento dos rins.

Questão 16.

Seven portions of fruit and vegetables are better for you

For many years, the nutrition message has been "five a day" – the recommendation that five portions of fruit and vegetables are enough to keep disease at bay and help us to live longer. That advice has been revised upwards. A new study suggests that people who get seven or more portions a day are healthier. Researchers from University College London studied the dietary habits of 65,000 adults over a seven-year period. They concluded that: "A robust inverse association exists between fruit and vegetable consumption and mortality, with benefits seen in up to 7-plus portions daily." In other words, if you eat more fruit and vegetables, chances are you live longer.

The researchers put people into five different groups, depending on how much fruit and veg they ate. They found that those who ate seven or more portions a day had a 42 percent lower risk of death than those who ate just one portion. They recommended that schools serve healthier meals and that supermarkets put more emphasis on prominently displaying cheaper produce. They warned that frozen and canned fruit was linked to higher mortality rates. Some experts say the findings of the study should be taken with a pinch of salt. One dietician said the findings ignored the fact that people who eat more fruit and veg are generally wealthier and thus lead lifestyles that will help them live longer anyway.

Adapted from: <http://www.breakingnewsenglish.com/1404/140403-fruit-and-vegetables.html>

A ideia central do texto é

- a) a associação existente entre o maior consumo de frutas e vegetais com um aumento no índice de natalidade.
- b) a descoberta do benefício das frutas congeladas e enlatadas para a saúde.
- c) a relação entre o aumento no consumo de frutas e vegetais e o aumento da expectativa de vida.
- d) a relação entre o fato de as pessoas mais pobres ingerirem mais frutas e mais vegetais e o maior índice de doenças.
- e) a identificação de cinco grupos de pessoas que ingerem frutas e vegetais.

Questão 17. Considere o cartum.



"I'm sorry you got hurt on the job, but look at the bright side — you've finally got time to read the safety manual!"

<<http://tinyurl.com/kl3oyrm>> Acesso em 16.03.2015.

O texto do cartum faz referência direta ao fato de

- a) a empresa poder demitir o empregado por ele desconhecer o manual de segurança.
- b) a empresa em que o empregado trabalha não possuir um manual de procedimentos de segurança.
- c) o empregado ter tempo para ler o manual de segurança por ter se machucado no trabalho.
- d) o empregado receber uma punição por não ter lido os procedimentos do manual de segurança.
- e) o empregado ter machucado o nariz, mesmo seguindo os procedimentos de segurança presentes no manual.

Questão 18.

Texto 1

Call to halve target for added sugar

People need to more than halve their intake of added sugar to tackle the obesity crisis, according to scientific advice for the government in England.

A report by the Scientific Advisory Committee on Nutrition (SACN) says sugar added to food or naturally present in fruit juice and honey should account for 5% of energy intake. Many fail to meet the old 10% target. The sugar industry said “demonizing one ingredient” would not “solve the obesity epidemic”.

The body reviewed 600 scientific studies on the evidence of carbohydrates – including sugar – on health to develop the new recommendations. One 330ml can of soft drink would take a typical adult up to the proposed 5% daily allowance, without factoring in sugar from any other source.

Prof Ian MacDonald, chairman of the SACN working group on carbohydrates, said: “The evidence that we have analyzed shows quite clearly that high free sugars intake in adults is associated with increased energy intake and obesity. There is also an association between sugarsweetened beverages and type-2 diabetes. In children there is clear demonstration that sugar-sweetened beverages are associated with obesity. By reducing it to 5% you would reduce the risk of all of those things, the challenge will be to get there.”

The target of 5% of energy intake from free sugars amounts to 25g for women (five to six teaspoons) and 35g (seven to eight teaspoons) for men, based on the average diet.

Public Health Minister for England, Jane Ellison, said:

“We know eating too much sugar can have a significant impact on health, and this advice confirms that. We want to help people make healthier choices and get the nation into healthy habits for life. This report will inform the important debate taking place about sugar.”

(www.bbc.com. Adaptado.)

Texto 2

Eating more fruits and veggies won't make you lose weight

We're often told to eat more fruits and vegetables, but the chances that you'll lose weight just by eating more of these foods are slim. New research suggests increased fruit and vegetable intake is only effective for weight loss if you make an effort to reduce your calorie intake overall.

In other words, you need to exercise or consume fewer calories to shed those pounds.

Don't let that stop you from including more fruits and veggies in your diet, though. Even if they don't directly help you lose weight, these foods still provide a number of health benefits.

(http://thechart.blogs.cnn.com. Adaptado.)

Os dois textos apresentam um tema em comum, que é

- a) a quantidade reduzida de açúcar em frutas e vegetais.
- b) o sobrepeso precoce como causa da diabetes tipo 2.
- c) a relação entre sobrepeso e hábitos alimentares.
- d) o sobrepeso causado por uma série de fatores.
- e) a perda de peso como consequência de atividades físicas frequentes.

Questão 13.

EL PRIMER DÍA EN LA UNIVERSIDAD

Primer día de universidad... ¿qué hacer? ¿Por dónde empezar? El Servicio de Información y Orientación Académica de la Universitat Abat Oliba CEU es un apoyo de entrada para el futuro alumno. El estudiante se sentirá acompañado en todo momento. E incluso antes de formalizar el proceso de admisión y matrícula para formar parte de la UAO CEU, ya que este Servicio se encarga de realizar talleres para los futuros alumnos y jornadas de puertas abiertas para poner en contacto a los alumnos de Bachillerato con estudiantes y profesores universitarios.

Todos los alumnos de la UAO CEU pueden acudir al Servicio de Atención al Estudiante, el cual es de gran ayuda, ya que su objetivo es informar, orientar y asesorar al estudiante en todos los ámbitos de la vida universitaria. Ofrece, por tanto, un seguimiento personalizado de los progresos y necesidades del alumno. Además, los alumnos también tienen a su disposición el Servicio de Orientación Psicológica.

Una vez ya en el campus, el estudiante pronto se dará cuenta de que hay mucha vida más allá de los libros y las aulas. De hecho, uno de los mejores consejos que le darán será el de aprovechar al máximo todas las actividades y cursos extracurriculares que organiza la Universitat Abat Oliba CEU a lo largo de todo el curso.

A Universidade Abat Oliba (UAO-CEO), preocupada com a inserção dos jovens nas universidades, criou um programa que consiste em

- acompanhar os egressos, informá-los, orientá-los e assessorá-los sobre os cursos extracurriculares oferecidos pela instituição.
- ensinar os estudantes como aproveitar as aulas e ter um melhor rendimento nos trabalhos e nas provas.
- dar apoio aos estudantes que demonstram dificuldade nas aulas de Matemática e línguas.
- mostrar aos egressos que a universidade oferece cursos extracurriculares de empreendedorismo, idiomas e cinema.
- dar assistência aos futuros acadêmicos ainda no Ensino Médio e, na universidade, acompanhá-los e orientá-los sobre as oportunidades.

Questão 14. A partir da propaganda em análise, pode-se inferir que a personagem



- incita a população mundial a rebelar-se contra as injustiças sofridas.
- revela-se inocente ao crer no fim da guerra entre distintas nações.
- propõe uma arma não convencional para guerrear.
- propõe uma determinada bebida como fim de todos os problemas do mundo.
- é uma criança que sonha com um mundo mais justo e igual.

Questão 15.

Mi patria está celebrando
vestida de primavera
y dicen se ha perfumado
con agua de flores nuevas

Sus calles visten guirnaldas
con los colores de la bandera
pareciera que al viento bailan
una cueca dieciochera

En la ciudad y en los campos
en las costas y laderas
todas las casas en alto
tienen nuestra bandera

En las fondas y ramadas
se juntan nuestras familias
a comer ricas empanadas
con vino tinto y frutillas

En el cielo los volantines
serpentean multicolores
ajenos a los trajines
de las fiestas y sus clamores

Mi patria está celebrando
la música en el aire suena
arpas y guitarras cantando
las fiestas patrias chilena.

O poema é uma descrição das Festas Pátrias Chilenas, que comemoram a formação do Chile como um Estado independente da Espanha. Essa comemoração acontece no mês de setembro e conta com diversas manifestações da cultura chilena, como

- a) caminhada até a casa dos camponeses em busca de bandeiras chilenas.
- b) competições de pipas e guirlandas no céu de Santiago.
- c) concursos de pratos típicos enfeitados com as cores da bandeira do Chile.
- d) dança típica regional e degustação de empanadas com vinho.
- e) reuniões de família no campo para preparação da colheita da estação.

Questão 16.**LOS AUTOBUSES ESTÁN HECHOS POLVOS**

Lo que más echa de menos Santiago Nogales es poder pasear por la ciudad. “San Salvador está llena de 'carros' y al principio me costó mucho acostumbrarme”. Eso no es lo peor. “Los autobuses están hechos polvo. Los empresarios de los transportes públicos piensan más en llenar la bolsa que en la seguridad”, sostiene este vizcaíno. Así que la mayoría de los salvadoreños cogen su coche y se van al centro comercial a pasar el día. “Hacen vida dentro de los 'moles'. Se ha perdido el hábito de ir al teatro”. Eso sí, cuando ahorran y pueden se escapan a la playa, porque este país posee paisajes de postal.

O título do texto, reforçado pelas ideias nele contidas, expõe a ideia de que os ônibus de San Salvador estão “hechos polvos”, revelando que a frota desses transportes públicos salvadorenhos

- a) está em péssimas condições, expondo os usuários a situações, inclusive, perigosas.
- b) cobra elevadas taxas pelo oferecimento de seus serviços diariamente.
- c) é bastante escassa, fazendo que a população opte por carros privados.
- d) oferece um serviço de qualidade, favorecendo a locomoção da população por toda a cidade.
- e) está bastante renovada, de modo que muitos salvadorenhos se sentem dentro de carros de luxo.

Questão 17.



A tirinha demonstra a curiosidade de Mafalda diante do novo brinquedo de Felipe. O efeito humorístico do texto reside no(a)

- discussão entre as personagens sobre a verdadeira funcionalidade do brinquedo.
- fato de Mafalda confundir o nome do brinquedo com uma categoria gramatical.
- conclusão decepcionada de Mafalda sobre a personalidade do colega.
- possibilidade de o brinquedo ter diversos nomes, inclusive Felipe-Felipe.
- expressão exagerada de Mafalda diante da irritação do colega.

Questão 18.



De acuerdo con la información verbal y no verbal de la historieta utilizada por la protagonista, se puede afirmar que el autor:

- a) hace referencia a la soledad de las personas.
- b) destaca las limitaciones en la vida moderna.
- c) reprueba la imagen de los psicólogos hoy día.
- d) critica la dependencia de la gente respecto a la tele.
- e) reprocha la ausencia de actividades volcadas hacia el conocimiento.

Questão 19. Com o objetivo de proteger seus produtores da concorrência internacional, muitos países fazem uso de medidas protecionistas. Dentre as ações mais comuns estão as cotas de importação, as restrições sanitárias e fito sanitárias e as leis antidumping. Todas essas ações podem ser classificadas como

- a) barreiras tarifárias.
- b) barreiras às commodities.
- c) barreiras não tarifárias.
- d) subsídios domésticos.
- e) subsídios às exportações.

Questão 20. A construção de grandes obras pode ser compreendida como um marco em um dado território, fundamentado pelas transformações sociais, econômicas e políticas que dele derivam. Considerando as construções das hidrelétricas de Belo Monte, Jirau e Santo Antônio, na região Norte do país, pode-se afirmar corretamente que constitui uma herança ao local

- a) o crescimento populacional acelerado, resultando no aumento do número de desempregados, maior criminalidade e construção de habitações precárias.
- b) a mudança no perfil econômico, promovendo altos salários para a construção civil, desvalorização do setor de serviços e recolocação profissional forçada.
- c) o desequilíbrio na pirâmide etária, ocasionando a expulsão das pessoas fora da idade economicamente ativa, redução nas taxas de natalidade e desequilíbrio de gênero.
- d) a implantação de infraestruturas básicas, levando à plena superação de casos de doenças infectocontagiosas, dificuldades de locomoção e falta de energia elétrica.
- e) a consolidação de uma nova centralidade, acarretando a instalação de novas indústrias, empresas multinacionais

Questão 21.

Nos últimos vinte anos e de maneira cada vez mais sistemática, a logística vem sendo discutida e disseminada no Brasil, a exemplo do que já vinha ocorrendo em outros países [...]. É nítida a associação entre a logística e a globalização, assim como também é evidente a adoção de sua prática pelas grandes empresas, preocupadas com uma melhor integração funcional das cadeias produtivas.

(Vanderlei Braga e Ricardo Castillo. “Tipologia e topologia de nós logísticos no território brasileiro”. Boletim Campineiro de Geografia, 2013.)

A partir do atual paradigma produtivo, intensivo em normas, técnicas e informações operacionalizadas pela logística, é correto afirmar que são atributos pertinentes à cadeia produtiva

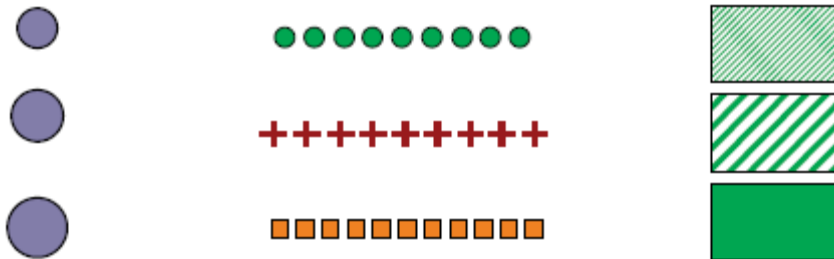
- a) a migração de trabalhadores e o consumo de produtos restritos ao seu país de origem.
- b) a circulação restrita de mercadorias e a concentração das distintas etapas da produção.
- c) a circulação restrita de informações e a produção industrial geograficamente concentrada.
- d) a integração do mercado consumidor e a desarticulação das distintas etapas de produção.
- e) a circulação ampliada de mercadorias e a produção industrial espacialmente segmentada.

Questão 22. Em estudos de Geografia Física, um dos fenômenos climáticos que possui destaque é o efeito estufa, caracterizado como

- a) um fenômeno antrópico originado pela combinação de gás carbônico e água na atmosfera, capaz de causar danos em coberturas vegetais durante as precipitações.
- b) um fenômeno natural que dissipa o calor presente em superfície, para que as temperaturas médias do planeta não atinjam valores elevados.
- c) um fenômeno natural que retém parte do calor irradiado pela superfície terrestre e partículas de gases e de água em suspensão.
- d) um fenômeno antrópico intensificado pela urbanização e industrialização mundial, que absorve poluentes como o metano e os clorofluorcarbonetos.
- e) um fenômeno natural intermitente de resfriamento das águas oceânicas, que provoca alterações da direção dos ventos e massas de ar.

Questão 23. Os mapas temáticos são representações gráficas sobre fenômenos sociais ou naturais específicos. Com linguagem mediada por símbolos, atendem aspectos, entre outros, qualitativos, quantitativos e de ordenação, representados, respectivamente, por:

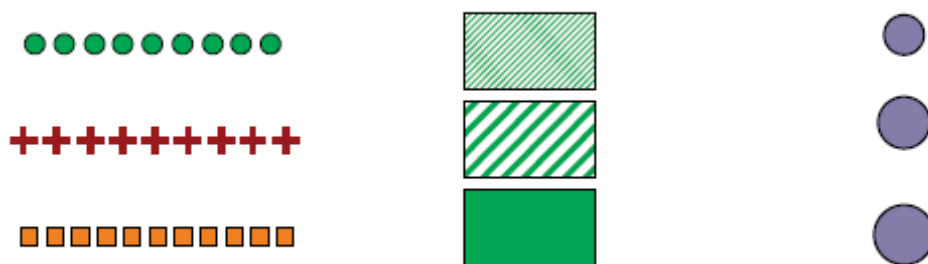
a)



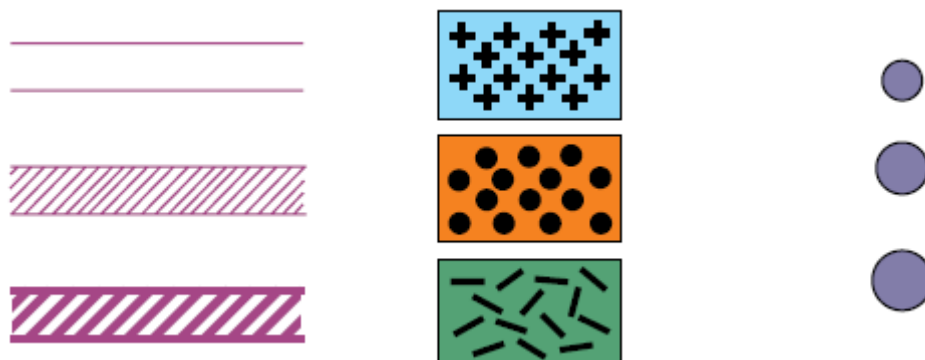
b)



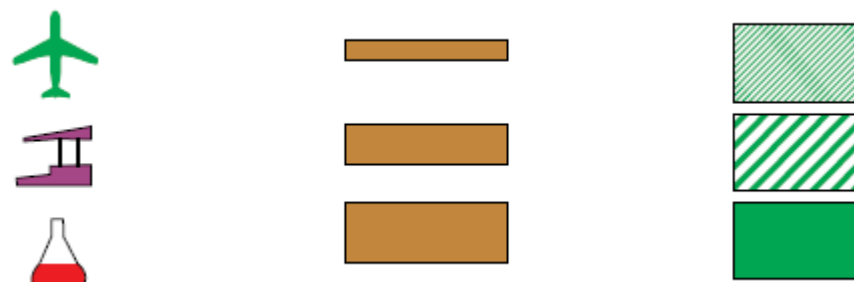
c)



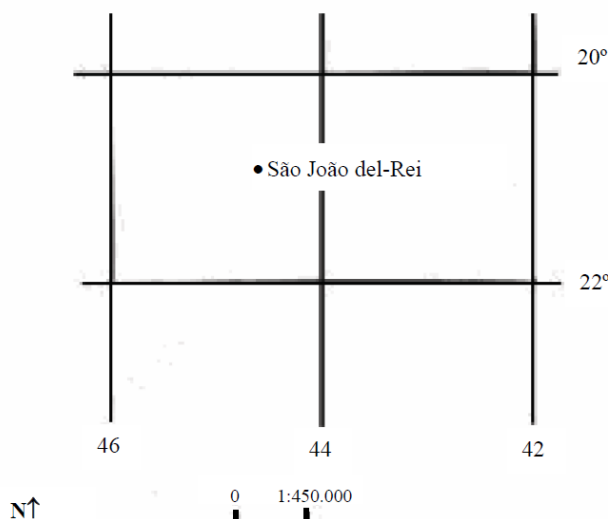
d)



e)



Questão 24. Observe o cartograma abaixo.



Escala: 1:450.000

Um americano saiu dos EUA para fazer o vestibular da UFSJ em julho. Seu avião partiu da cidade de Nova Iorque, situada a aproximadamente 74° de longitude oeste de Greenwich, às 12h. Depois de viajar por 9 horas, chegou a São João del-Rei.

Assinale a alternativa que apresenta o horário da chegada do avião a São João del-Rei.

- a) 24h
- b) 23h
- c) 18h
- d) 17h
- e) 22h

Questão 25.

“Uma lua espetacular durante boa parte do dia. Não havia mais dia e eu não havia percebido. O céu avermelhado e cristalino por algumas horas e uma longa noite em seguida. Pôr e nascer do sol reunidos num único e breve esforço de luz, próximos ao meio dia verdadeiro. (...) Manhã e entardecer eram agora próximos”

Amir Klink, *Parati: entre dois polos*. São Paulo, Companhia das Letras, 2013, p. 108.

O fenômeno descrito indica que o barco de Amir Klink se encontrava em uma região

- a) localizada na Zona Tropical sob influência do Sol da Meia-Noite.
- b) de baixa latitude e exposta a clima frio e noites maiores que os dias.
- c) sob o domínio do Solstício de verão e sujeita a pequenas variações entre o dia e a noite.
- d) de latitude elevada, com grande variação da iluminação solar ao longo do ano.
- e) de latitude elevada, com grande variação da iluminação solar devido a angularidade dos raios solares em 90°.

Questão 26.

A expressão e a noção de “Idade Média” surge no século XIV, com Petrarca e os humanistas italianos. Falam eles de um *medium tempus* (idade do meio) [...]. Mas em relação a quê? Em relação à Antiguidade, por um lado. Em relação ao futuro, por outro lado. Os humanistas julgavam que estavam saindo de um período sem nome, de um intermédio.

(Jacques Le Goff. *Em busca da Idade Média*, 2008.)

A partir do texto, podemos afirmar que, para aqueles humanistas italianos, a expressão “Idade Média”

- a) tem conotação pejorativa, pois sugere que se trata de um período vivido entre duas épocas superiores.
- b) manifesta a preocupação com o declínio econômico medieval, provocado pela suspensão, por dez séculos, das práticas comerciais.
- c) revela a satisfação diante da presença, por dez séculos, de grandes realizações culturais.
- d) demonstra o caráter renovador do período, que representaria a superação dos problemas oriundos da Antiguidade.
- e) tem conotação religiosa, pois sugere o caráter provisório da presença humana na Terra.

Questão 27. Entre as principais características do mercantilismo, podemos citar

- a) o esforço de manter a balança comercial favorável, a crítica ao colonialismo e a defesa do livre comércio.
- b) a defesa do livre comércio, o metalismo e o protecionismo.
- c) o metalismo, o protecionismo e o esforço de manter a balança comercial favorável.
- d) a crítica ao colonialismo, a defesa do livre comércio e o metalismo.
- e) o protecionismo, o esforço de manter a balança comercial favorável e a crítica ao colonialismo.

Questão 28.

O avanço tecnológico dos meios de produção contrasta com o crescimento das doenças e mortes entre os trabalhadores devido às precárias condições de trabalho. As atividades nas minas de carvão ocupavam grande parte da mão de obra masculina, por isso via-se a utilização em massa de mulheres e crianças nas fábricas, onde elas eram submetidas a jornadas exaustivas, que não raro chegavam a quatorze ou até dezesseis horas diárias.

Naquela época surgiram os primeiros movimentos operários contra as péssimas condições de trabalho, entre as quais os ambientes insalubres das fábricas. Os trabalhadores passaram a se organizar em sindicatos para melhor defender os seus interesses.

<<http://tinyurl.com/k99afql>> Acesso em: 09.04.2015. Adaptado.

Assinale a alternativa que indica corretamente o processo histórico descrito pelo texto.

- a) Guerra civil norte-americana pela libertação dos escravos, no século XIX.
- b) Expansão internacional da economia chinesa, no final do século XX.
- c) Industrialização do Brasil, consolidada no Estado Novo (1937- 1945).
- d) Revolução Industrial, na Inglaterra, entre os séculos XVIII e XIX.
- e) Revolução Russa, de caráter comunista, ocorrida em 1917.

Questão 29. O fim da Guerra Fria e da bipolaridade, entre as décadas de 1980 e 1990, gerou expectativas de que seria instaurada uma ordem internacional marcada pela redução de conflitos e pela multipolaridade.

O panorama estratégico do mundo pós-Guerra Fria apresenta

- a) o fim da corrida armamentista e a redução dos gastos militares das grandes potências, o que se traduziu em maior estabilidade nos continentes europeu e asiático, que tinham sido palco da Guerra Fria.
- b) o desengajamento das grandes potências, pois as intervenções militares em regiões assoladas por conflitos passaram a ser realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), com maior envolvimento de países emergentes.
- c) o aumento de conflitos internos associados ao nacionalismo, às disputas étnicas, ao extremismo religioso e ao fortalecimento de ameaças como o terrorismo, o tráfico de drogas e o crime organizado.
- d) a plena vigência do Tratado de Não Proliferação, que afastou a possibilidade de um conflito nuclear como ameaça global, devido à crescente consciência política internacional acerca desse perigo.
- e) a condição dos EUA como única superpotência, mas que se submetem às decisões da ONU no que concerne às ações militares.

Questão 30. Para a tendência libertadora:

- a) A educação é sempre um ato político.
- b) O método adotado deve ser rigorosamente lógico e idêntico para todas as disciplinas.
- c) Aluno deve ser um indivíduo passivo, submisso e receptivo.
- d) Os conteúdos enciclopédicos e intelectualistas são repassados como verdades absolutas.
- e) A educação é centrada no professor, que deve ter domínio total dos conteúdos.

Questão 31. A virtude é o meio para obter o verdadeiro prazer. Virtuoso é aquele que aproveita o verdadeiro deleite com moderação e medida, e limita seus desejos àqueles prazeres que não perturbam a alma. Para alcançar a plena ataraxia, a felicidade, Epicuro recomenda libertar-se das três preocupações que atormentam mormente o homem.

Assinale a alternativa que apresenta as três preocupações citadas por Epicuro.

- a) O medo – os deuses – a política.
- b) A moral – os desejos – a política.
- c) Os deuses – a morte – a política.
- d) A ética – a moral – a política.
- e) A morte – a moral – a política.

Questão 32. Em uma de suas principais formulações na obra “Raízes do Brasil”, Sérgio Buarque de Holanda (2005) afirma que “somos ainda hoje uns desterrados em nossa terra”. O autor busca analisar, a partir dessa constatação, as instituições, formas de convívio e ideais brasileiros, e considera como fator dominante nas origens da sociedade brasileira:

- a) o interesse do brasileiro pelas culturas ocidentais
- b) a proximidade com os vizinhos latino-americanos
- c) a tentativa de implantar aqui uma cultura europeia
- d) o fascínio pelos valores da república francesa
- e) a admiração pelas instituições britânicas e alemãs

Questão 33. Considere a seguinte informação extraída de uma reportagem intitulada “Número de mulheres militares triplica em 14 anos”.

[...] Elas representam hoje 7% do efetivo, formando uma tropa de 23 787 mulheres distribuídas entre Exército, Aeronáutica e Marinha. [...]

(<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/10/1527176-triplica-o-numero-de-mulheres-ilitares.shtml>)

Com base na informação, é correto afirmar que o efetivo do Exército, Aeronáutica e Marinha, juntos, é de, aproximadamente,

- a) 334 300 militares.
- b) 339 800 militares.
- c) 250 700 militares.
- d) 161 600 militares.
- e) 166 500 militares.

Questão 34. A tabela apresenta informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Pessoas de 10 a 14 anos analfabetas – Brasil 2012

(×1 000 – com arredondamentos)

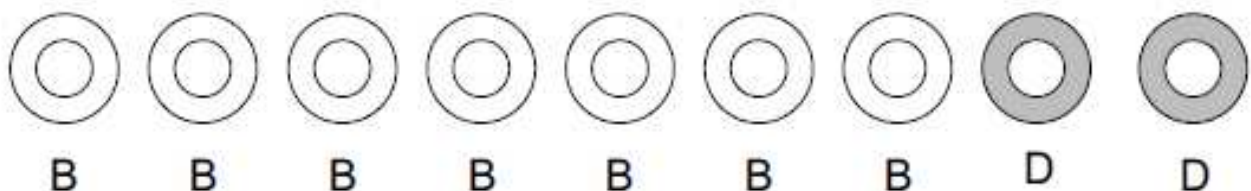
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Homens	206	40	127	20	13	7
Mulheres	95	18	55	15	6	2
Total	302	58	182	35	18	9

(Fonte: IBGE – Adaptado)

Com base nas informações contidas na tabela, é correto afirmar que

- a) o número de pessoas de 10 a 14 anos analfabetas na Região Norte corresponde a, aproximadamente, 58% do número de pessoas de 10 a 14 anos analfabetas no Brasil.
- b) menos da metade dos homens de 10 a 14 anos analfabetos no Brasil está na Região Nordeste.
- c) mais da metade das pessoas de 10 a 14 anos analfabetas na região Sudeste são mulheres.
- d) em cada dezenove mulheres de 10 a 14 anos analfabetas no Brasil, aproximadamente 3 estão na Região Sudeste.
- e) duas em cada sete pessoas de 10 a 14 anos analfabetas na região Centro-Oeste são mulheres.

Questão 35. Uma das máquinas de uma indústria está com defeito e produz, a cada 7 peças boas (B), 2 com defeito (D), conforme mostra a figura.



Sabendo que, ao iniciar a produção, as 7 primeiras peças saíram boas, e as 2 peças seguintes defeituosas, e que essa sequência se manteve assim até o final do dia, então, após produzir 500 peças, o número de peças que saíram boas foi

- a) 382.
- b) 387.
- c) 390.
- d) 395.
- e) 406.

Questão 36. Alguns números naturais, representados por símbolos, foram dispostos em duas linhas e quatro colunas, conforme a tabela.

	coluna X	coluna Y	coluna Z	coluna W
linha P	♣	♥	♥	♦
linha Q	♦	♥	♣	♥

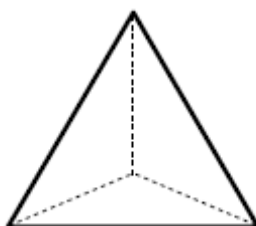
Na tabela, tem-se que números iguais são representados por símbolos iguais e que

- a soma de todos os números representados pelos símbolos da linha P é 40;
- a soma de todos os números representados pelos símbolos da coluna Y é 16; e
- a soma de todos os números representados pelos símbolos da coluna Z é 23.

Assim sendo, a soma de todos os números representados pelos símbolos da coluna W é

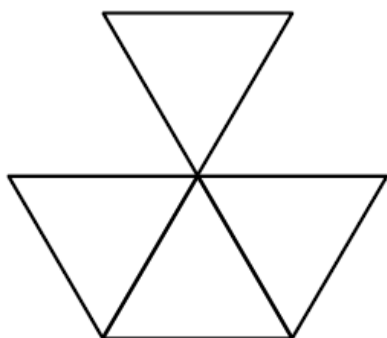
- 30.
- 24.
- 23.
- 17.
- 16.

Questão 37. O sólido representado na figura é um tetraedro regular.

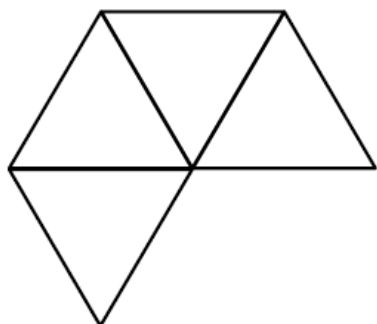


Assinale a alternativa que apresenta uma planificação de um tetraedro regular, em que cada lado comum a dois triângulos representa uma aresta do tetraedro.

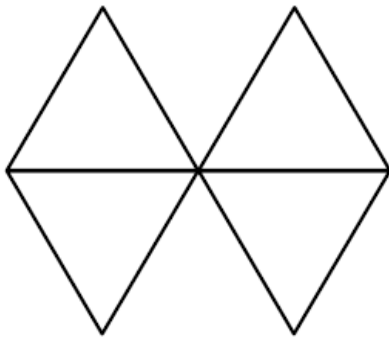
a)



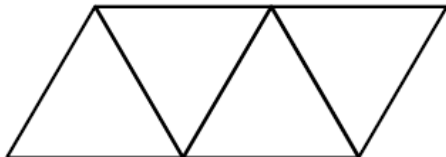
b)



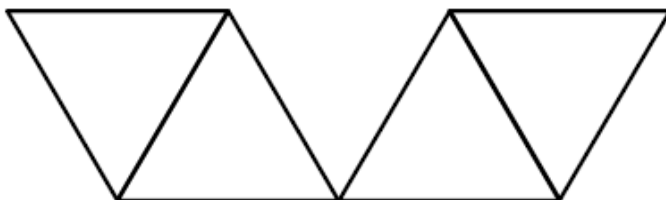
c)



d)

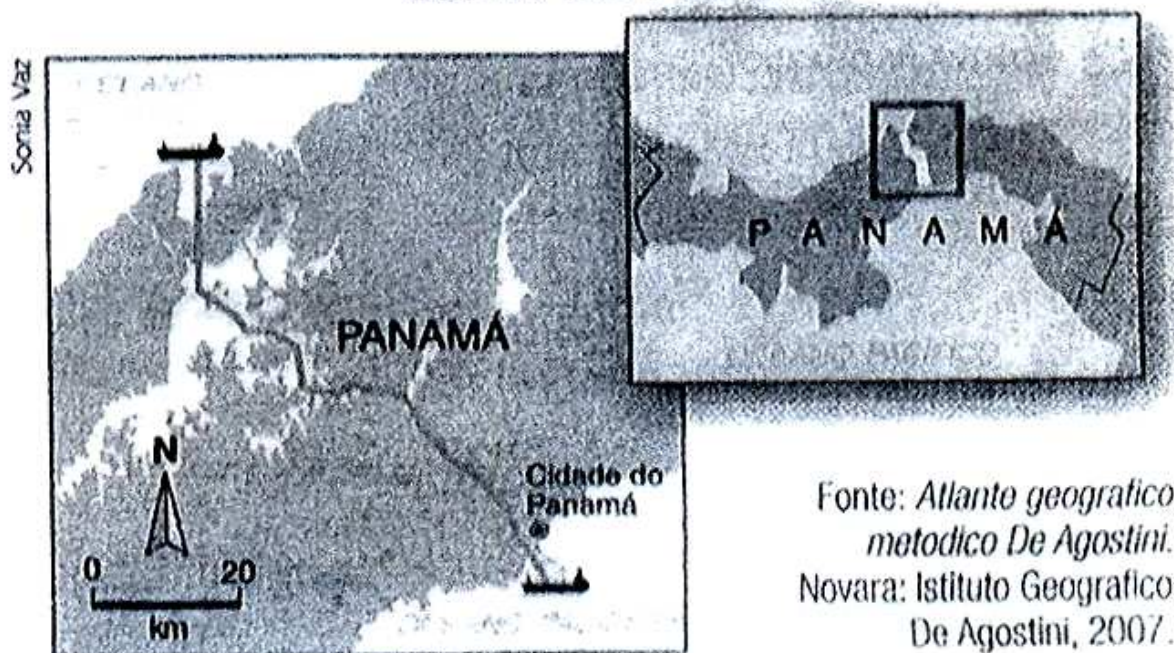


e)



Questão 38. O Canal do Panamá tem 82 km de extensão. No mapa abaixo, cada centímetro corresponde a 20 km reais. Quantos centímetros representam a extensão do Canal do Panamá nesse mapa?

Canal do Panamá



Fonte: *Atlante geográfico
metodico De Agostini.*
Novara: Istituto Geografico
De Agostini, 2007.

- a) 4,0 cm
- b) 3,0 cm
- c) 4,1 cm
- d) 5,0 cm
- e) 6,0 cm

Questão 39. Uma campanha nacional promoveu dois dias de vacinação intensiva e estabeleceu um horário-limite para encerrar o atendimento nos Postos de Saúde da rede pública a cada dia. No segundo e último dia, atingido esse horário, em um dos postos ainda havia uma fila de pessoas a serem atendidas, havendo uma prorrogação do horário até que todas fossem vacinadas.



As primeiras seis pessoas dessa fila eram mulheres e, após serem vacinadas, verificou-se que a razão entre o número de pessoas restantes passou a ser de três mulheres para cinco homens. As duas pessoas seguintes na fila eram homens, e, depois de vacinados, a razão entre o número de pessoas restantes na fila passou a ser de duas mulheres para três homens. Nessas condições, o número de pessoas na fila, quando o horário limite de atendimento foi atingido era igual a:

- a) 20
- b) 24
- c) 31
- d) 38
- e) 45

Questão 40.

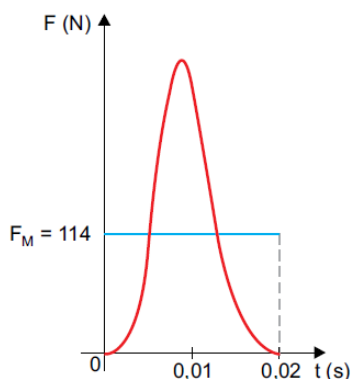
Lavar a louça, por 15 minutos, com a torneira meio aberta, consome 120 litros de água.

(<http://site.sabesp.com.br>)

Na situação descrita, o volume aproximado de água que flui pela torneira por unidade de tempo, em unidades pertencentes ao Sistema Internacional de Unidades (SI), é

- a) $8,00 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$.
- b) $1,33 \times 10^{-2} \text{ m}^3/\text{min}$.
- c) $8,00 \times 10 \text{ cm}^3/\text{s}$.
- d) $1,33 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$.
- e) $1,33 \times 10^2 \text{ cm}^3/\text{min}$.

Questão 41. Uma bola de tênis, de massa 60 g, se chocou com uma parede vertical. O gráfico representa a força, em função do tempo, exercida pela parede sobre a bola, no qual F_M é o valor médio da força no intervalo de tempo entre 0 s e 0,02 s.



Sabendo que a velocidade da bola, imediatamente antes da colisão, era perpendicular à superfície da parede com valor 20 m/s e que, após a colisão, continua perpendicular à parede, é correto afirmar que a velocidade da bola, em m/s, imediatamente após a colisão foi

- a) 24.
- b) 20.
- c) 18.
- d) 38.
- e) 15.

Questão 42.

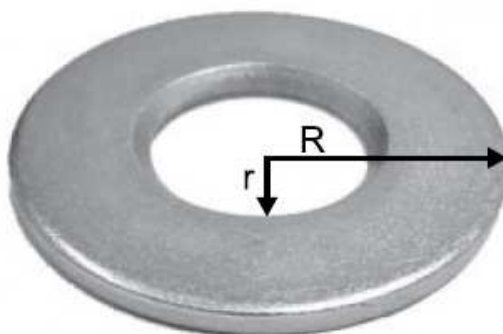
O conceito de energia é de fundamental importância na física do corpo humano. Todas as suas atividades, incluindo o pensamento, envolvem trocas de energia. Mesmo em repouso, o corpo humano continua gastando energia, com uma potência da ordem de 102 W, na manutenção do funcionamento de seus órgãos, tecidos e células. Cerca de 25% dessa energia é usada pelo esqueleto e pelo coração, 20% pelo cérebro, 10% pelos rins e 27% pelo fígado e pelo baço.

(Emico Okuno et al. *Física para ciências biológicas e biomédicas*. Adaptado.)

De acordo com os dados do texto, durante o repouso, a quantidade de energia, em joules, utilizada pelo cérebro em um período de 8,0 horas é, aproximadamente,

- a) $5,76 \times 10^5$.
- b) $5,76 \times 10^3$.
- c) $2,88 \times 10^6$.
- d) $9,60 \times 10^5$.
- e) $2,88 \times 10^4$.

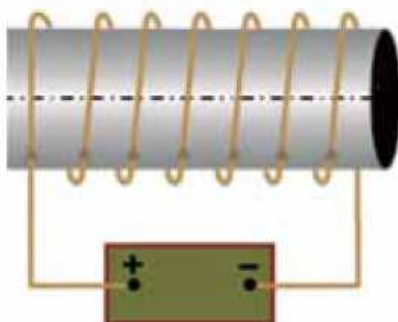
Questão 43. À temperatura de 20°C, uma arruela (disco metálico com um orifício central) tem raio externo R e raio interno r.



Elevando-se igualmente a temperatura de todas as partes da arruela de um valor $\Delta\theta$, o raio externo dilata-se de um valor ΔR e o raio interno dilata-se de

- a) $(R - r) \cdot \Delta R$
- b) $(R + r) \cdot \Delta R$
- c) $\frac{r}{R} \cdot \Delta R$
- d) ΔR
- e) $\frac{R}{r} \cdot \Delta R$

Questão 44. A figura mostra um solenoide colocado sobre uma superfície horizontal, ligado a uma bateria, e visto de cima para baixo.



O campo magnético gerado por esse solenoide será semelhante ao de um ímã em forma de barra, também sobre uma superfície horizontal e visto de cima para baixo, corretamente representado por

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Considere o texto, o gráfico e a tabela para responder às questões de números 45 e 46.

O barulho, no ambiente de trabalho, pode ser muito prejudicial, pois a exposição diária e contínua a ruídos com intensidade superior a 85 dB (decibéis) pode levar a danos permanentes nas células sensoriais da orelha, causando desde perda parcial até perda total da audição. Por esse motivo, nesses locais, o trabalhador deve sempre utilizar o equipamento de proteção individual.

Em um exame médico periódico, foi realizado um teste de audiometria de via aérea para verificar a acuidade auditiva de um trabalhador. Nesse tipo de teste, o paciente fica em uma cabine acústica, hermeticamente isolada, usando um fone de ouvido em suas orelhas e um botão acionador em sua mão. O médico executa, então, sons com diferentes frequências e em níveis crescentes de intensidade sonora. Toda vez que o paciente consegue perceber o som, ele aciona o botão, e esse acionamento registra em um audiograma o nível mínimo de intensidade sonora que ele consegue escutar em cada uma das frequências testadas.

O resultado do teste realizado por esse trabalhador está apresentado no audiograma a seguir, juntamente com a tabela de referência de perda auditiva de Lloyd e Kaplan, utilizada para fazer o diagnóstico.

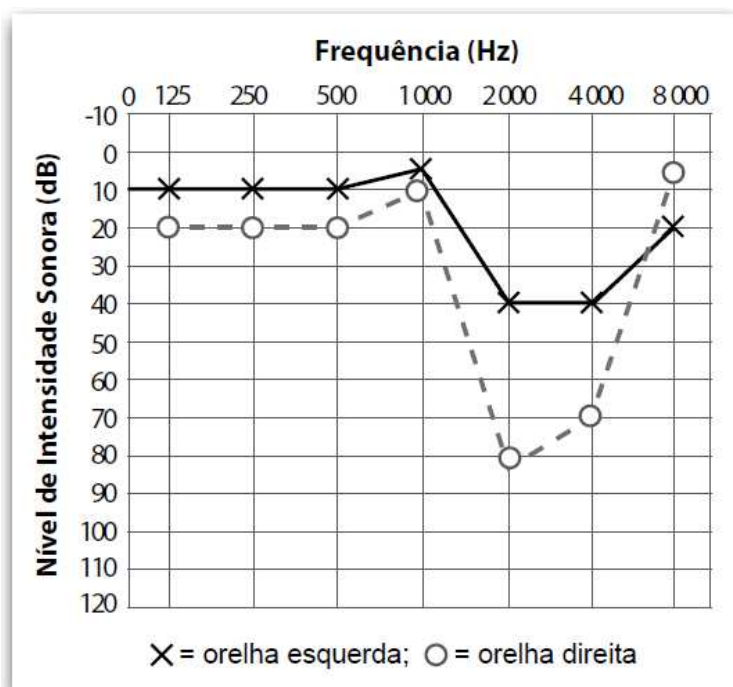


TABELA DE REFERÊNCIA DE PERDA AUDITIVA DE LLOYD E KAPLAN

Média tonal	Grau de perda auditiva
≤ 25 dB	Audição normal
26 - 40 dB	Leve
41 - 55 dB	Moderado
56 - 70 dB	Moderadamente severo
71 - 90 dB	Severo
≥ 91 dB	Profundo

Fonte dos dados: <<http://tinyurl.com/lcxpajn>> Acesso em: 01.05.2015.

Questão 45. Com base nas informações apresentadas no audiograma (gráfico) e na tabela de referência, é correto afirmar que

- o nível de intensidade sonora é medido pelo logaritmo da razão da frequência incidente pela frequência padrão.
- a orelha esquerda apresenta perda auditiva profunda a sons de 1 000 Hz.
- as duas orelhas apresentam perdas auditivas profundas em 4000 Hz.
- a orelha direita apresenta perda auditiva severa a frequências de 2 kHz.
- entre 125 Hz e 1000 Hz, as duas orelhas apresentam perdas auditivas.

Questão 46. O texto menciona que a exposição contínua a ruídos intensos pode levar a danos nas células sensoriais da orelha. Uma lesão desse tipo afetaria especificamente as células

- da cóclea, comprometendo a capacidade de percepção do som na orelha interna.
- da cóclea, comprometendo a capacidade de captação das ondas sonoras na orelha externa.
- do tímpano, comprometendo a capacidade de transmissão das vibrações para a orelha interna.
- do tímpano, comprometendo a capacidade de captação das ondas sonoras na orelha externa.
- do tímpano, comprometendo a capacidade de percepção do som na orelha interna.

Questão 47. O problema de escassez de água em São Paulo é um tema polêmico em discussão que envolve governo e especialistas. O “volume morto”, que passou a ser utilizado em maio de 2014, é um reservatório com 400 milhões de metros cúbicos de água situado abaixo das comportas das represas do Sistema Cantareira.



(<http://g1.globo.com>)

Considere um reservatório hipotético com água de densidade 1 g/mL e volume igual ao do “volume morto” do Sistema Cantareira. Se a água desse reservatório encontra-se contaminada com 20 ppm de chumbo, a massa total deste metal na água do reservatório hipotético é

- 2 000 kg.
- 8 000 kg.
- 4 000 kg.
- 8 000 t.
- 2 000 t.

Questão 48. Para realização de certa atividade experimental, os alunos de uma turma foram organizados em cinco grupos. Cada grupo recebeu uma amostra de um metal que deveria ser identificado e, por isso, os grupos deveriam calcular sua densidade a partir dos valores de massa, determinados em uma balança, e de volume, determinados por meio do deslocamento do volume de água contida em uma proveta.

As cinco amostras recebidas pelos grupos apresentavam-se com as superfícies polidas e suas características são indicadas na tabela.

amostra	coloração	densidade (g/cm ³)
alumínio	prateada	2,7
cobre	avermelhada	8,9
chumbo	prateada	11,3
ferro	prateada	7,9
zinco	prateada	7,1

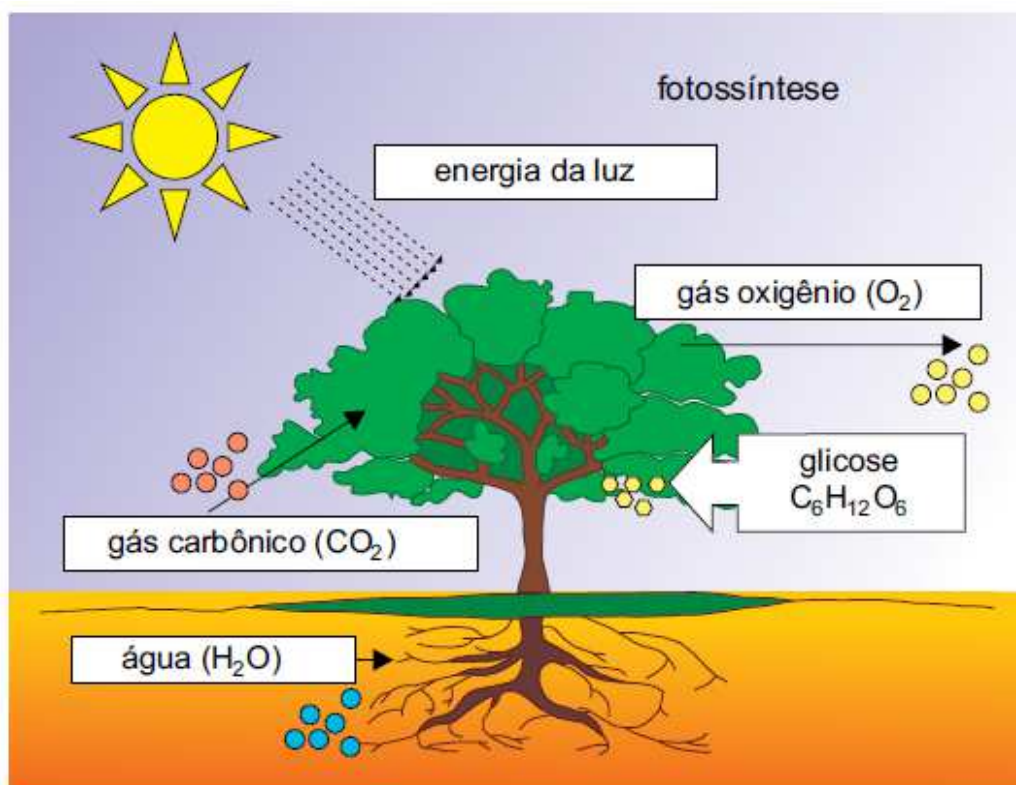
Após constatar que os grupos identificaram corretamente os metais, o professor fez as seguintes observações:

- O metal do grupo 1 tinha coloração avermelhada.
- O metal do grupo 2 tinha menor densidade dentre os metais do experimento.
- O metal do grupo 3 tinha massa = 39,5 g e a proveta utilizada por esse grupo tinha volume de 25 mL com água e de 30 mL com água mais amostra.
- O metal do grupo 4 tinha maior densidade que o do grupo 5.

A amostra recebida pelo grupo 5 foi a do metal

- cobre.
- zinco.
- chumbo.
- ferro.
- alumínio.

Questão 49. Analise o esquema, que representa o processo de fotossíntese.



(<http://portaldoprofessor.mec.gov.br>)

É correto afirmar que a fotossíntese é uma reação

- endotérmica, que produz 2 mol de moléculas de oxigênio para cada mol de moléculas de gás carbônico consumido.
- endotérmica, que produz 6 mol de moléculas de oxigênio para cada mol de moléculas de gás carbônico consumido.
- endotérmica, que produz 1 mol de moléculas de oxigênio para cada mol de moléculas de gás carbônico consumido.
- exotérmica, que produz 1 mol de moléculas de oxigênio para cada mol de moléculas de gás carbônico consumido.
- exotérmica, que produz 2 mol de moléculas de oxigênio para cada mol de moléculas de gás carbônico consumido.

Questão 50. Independentemente do tipo de atividade exercida em um laboratório químico, são diversos os riscos existentes nesse ambiente de trabalho, entre os quais podemos citar os riscos químicos.

“Risco Químico é o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. Os danos físicos relacionados à exposição química incluem, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causados por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionada ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como à inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado e, até mesmo, alguns tipos de câncer.”

<<http://tinyurl.com/lfezqwg>> Acesso em: 17.04.2015.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a característica da substância a um risco químico.

- a) O metano, CH_4 , é inflamável e na combustão promove abaixamento rápido da temperatura.
- b) O hidróxido de sódio, NaOH , é uma base fraca e libera vapores altamente tóxicos.
- c) O nitrogênio, N_2 , é um gás altamente tóxico e provoca explosões.
- d) O ácido clorídrico concentrado, HCl , é um ácido volátil e pode ser facilmente inalado.
- e) O ácido sulfúrico, H_2SO_4 , é um ácido fraco e causa danos à pele do técnico.

Questão 51.

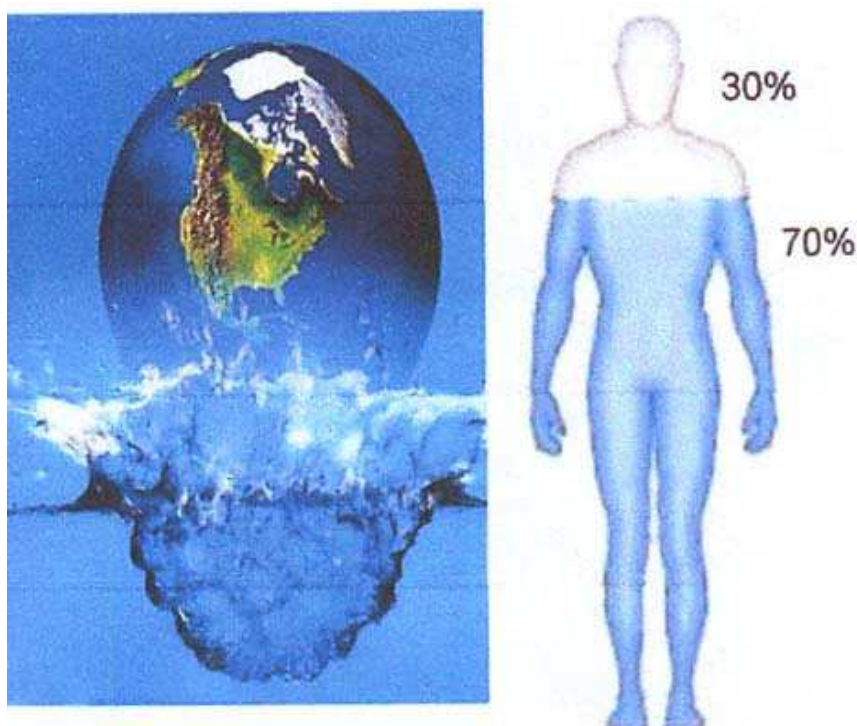
Em 1859, surgiram experimentos para a construção de uma bateria para acumular energia elétrica, as baterias de chumbo, que passando por melhorias ao longo dos tempos, tornaram-se um grande sucesso comercial especialmente na indústria de automóveis. Essas baterias são construídas com ácido sulfúrico e amálgamas de chumbo e de óxido de chumbo IV, em caixas confeccionadas com o polímero polipropileno.

<<http://tinyurl.com/n6byxmf>> Acesso em: 10.04.2015. Adaptado.

O monômero usado na produção desse polímero é o

- a) etino.
- b) eteno.
- c) etano.
- d) propeno.
- e) propano.

Questão 52. O corpo humano é composto de água, entre 70 e 75%. Na média, a proporção de água no corpo humano é idêntica a proporção entre terras emersas e águas na superfície do planeta Terra.



DADOS

Massa molares (g/mol)

H = 1

O = 16

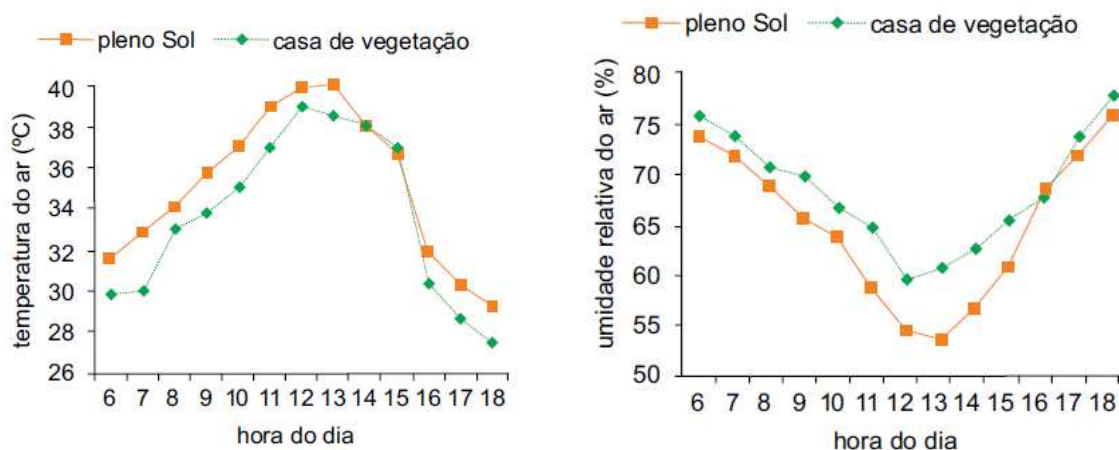
Considerando que um indivíduo de 60,0 kg tenha 70% de água, em massa, no seu organismo, a quantidade de moléculas desta substância presentes no mesmo, é da ordem de:

- a) $3,6 \times 10^{23}$ moléculas.
- b) $1,4 \times 10^{27}$ moléculas.
- c) $2,0 \times 10^{24}$ moléculas.
- d) $4,2 \times 10^{25}$ moléculas.
- e) $2,3 \times 10^{26}$ moléculas.

Questão 53. No início do século XX, os cientistas Thomson, Rutherford e Böhr apresentaram propostas para descrever o átomo que marcaram o desenvolvimento da física e da química moderna. A relação correta entre o cientista e as características do seu modelo atômico é

- Thomson propôs um átomo maciço, neutro e indivisível.
- Böhr propôs um átomo maciço com um núcleo carregado positivamente com elétrons girando ao seu redor em órbitas elípticas.
- Rutherford propôs um átomo com elétrons girando em torno de um núcleo neutro e maciço.
- Böhr propôs um átomo com um núcleo carregado positivamente, com elétrons distribuídos em camadas com energias definidas.
- Thomson propôs um átomo maciço com cargas positivas girando ao redor de cargas negativas.

Questão 54. Analise os gráficos relativos ao cultivo de mudas da palmeira carnaúba hospedeira, *Copernicia hospita*, em dois ambientes diferentes, no estado do Ceará. Considere que as plantas estão submetidas às mesmas condições de luminosidade e irrigação ideais.



(www.scielo.br. Adaptado.)

A análise dos dados permite concluir que as mudas cultivadas

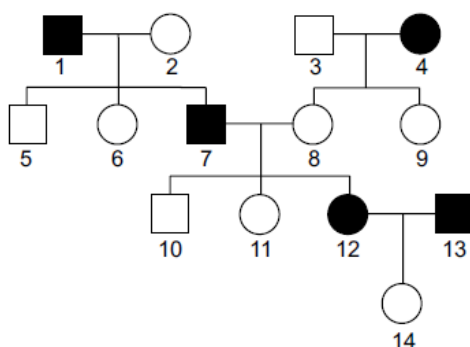
- na casa de vegetação apresentam menor taxa fotossintética.
- a pleno Sol absorvem mais água do solo.
- na casa de vegetação perdem mais água por transpiração foliar.
- a pleno Sol fecham seus estômatos em torno do meio-dia.
- na casa de vegetação transportam maior quantidade de seiva bruta pelo xilema.

Questão 55. Animais uricotélicos são aqueles que eliminam maior proporção de ácido úrico durante o processo de excreção.

Uma característica fisiológica dos rins dos animais uricotélicos, do grupo dos vertebrados, é a

- síntese de ácido úrico a partir da ureia, ao longo dos néfrons.
- síntese de ácido úrico a partir da amônia, ao longo dos néfrons.
- diluição do ácido úrico em grande quantidade de água, nos tubos coletores.
- reabsorção de grande quantidade de água para o sistema circulatório, na alça néfrica.
- não ocorrência da filtração glomerular néfrica.

Questão 56. Analise o heredograma, no qual os indivíduos afetados por uma característica genética estão indicados pelos símbolos escuros.



Considerando que tal característica é condicionada por apenas um par de alelos autossômicos, é correto afirmar que

- os indivíduos 2, 3 e 8 apresentam genótipo dominante.
- os indivíduos 1, 4, 7, 12 e 13 apresentam genótipo recessivo.
- nenhum dos indivíduos do heredograma apresenta genótipo recessivo.
- nenhum dos indivíduos do heredograma apresenta genótipo homozigoto dominante.
- trata-se de uma característica homozigota e dominante.

Questão 57. A utilização de células-tronco tornou-se uma realidade no mundo. De tratamentos para rejuvenescimento a regeneração de tecidos especialistas, as células-tronco se revelam como uma esperança. São encontradas nos mais variados tecidos do organismo. Onde menos se espera, lá estão elas, prontas para a transformação final, seja nos pulmões, encéfalo, medula óssea, embriões...

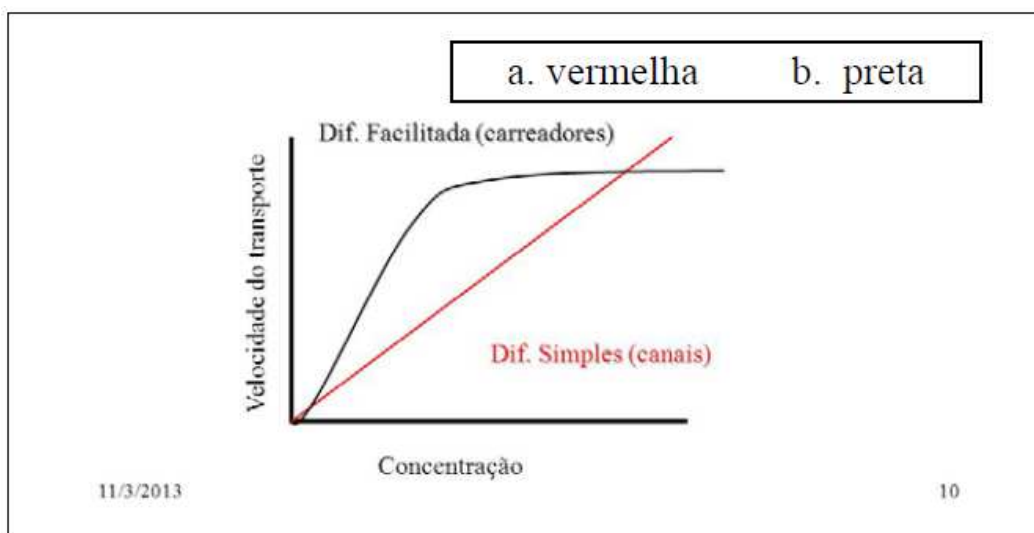
Extraídas do doador, são tratadas e inseridas no indivíduo. Deve-se, porém, ter cautela na escolha dos tipos celulares, pois a capacidade de reprodução dessas células pode comprometer o procedimento “in vivo”...



A esperança da cura de lesões em tecidos especialistas, através de terapia com células-tronco deve-se:

- à capacidade de reprodução e diferenciação independentemente de fatores ambientais específicos no tecido receptor.
- à possibilidade de gerar outros tipos celulares se devidamente estimuladas por fatores de diferenciação do próprio tecido receptor.
- ao mecanismo de especialização através da eliminação de genes defeituosos no órgão afetado.
- ao processo de diferenciação através da ativação diferenciada de genes e inativação dos genes anômalos do tecido receptor, restaurando a função normal do tecido.
- ao processo de reprodução e diferenciação das células-tronco embrionárias que se destinam à transformação em quaisquer tecidos do organismo.

Questão 58. Em um experimento, preparou-se um conjunto de células extraídas do sangue de chimpanzé, que foram mergulhadas em solução de água e glicose. As células foram divididas em dois grupos, em recipientes distintos. No recipiente I, foi gradativamente aumentado o conteúdo de água da solução e no recipiente II, o de glicose. Foram feitas medições da absorção das substâncias nos dois grupos celulares, cuja variação é representada no gráfico.



O gráfico revela

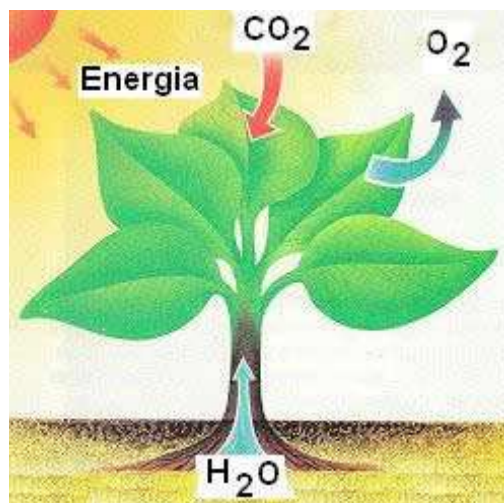
- a absorção de água na curva “a” pois a entrada de água na célula ocorre através de proteínas catalisadoras do transporte celular.
- a absorção de glicose na curva “a” que aumenta de modo diretamente proporcional com a concentração do soluto da solução.
- a absorção de água na curva “b” que é limitada pelo volume da célula, por isso torna-se constante após um período.
- a absorção de glicose na curva “b” que é limitada pela concentração de proteínas carreadoras na membrana celular.
- o aumento do volume celular nas duas curvas.

Questão 59. Acidentes de avião são hoje uma constante devido ao aumento considerável das viagens com variados fins. As vítimas são identificadas por diversos métodos, mas quando há explosão, os corpos carbonizados dificultam o processo. No entanto, é possível que fragmentos de ossos conservem moléculas de DNA íntegras para uma análise genética. Por vezes, os peritos procuram as famílias das vítimas e coletam DNA, preferencialmente, de pais, organizando um banco de dados genéticos.

A escolha do DNA que será utilizado, nesses casos, deve ser submetida a critérios como:

- número de cópias do DNA por célula, maximizando a chance de se obterem moléculas não degradadas, se o número for maior, a exemplo do DNA mitocondrial, cuja herança é materna.
- moléculas existentes apenas no pai, como o cromossomo Y que se repete a cada geração independentemente do sexo da vítima.
- DNA mitocondrial, desde que a vítima seja do sexo feminino, já que a herança mitocondrial é exclusivamente materna.
- DNA mitocondrial, desde que a vítima seja do sexo masculino, já que as mitocôndrias são herdadas da mãe e possuem várias cópias do DNA.
- DNA mitocondrial em vítimas de qualquer sexo, pois as mitocôndrias são herdadas dos pais biológicos, embora em proporções distintas.

Questão 60. A ilustração refere-se à biomassa produtora no ecossistema simbolizada na representação das folhas, modelos de eficiência fotossintética.



A folha reúne requisitos essenciais à fotossíntese, entre os quais se inclui:

- um sistema próprio de organelas que capta toda a luz incidente na superfície foliar;
- um complexo enzimático que, propiciando a decomposição do CO_2 , libera oxigênio na fase escura do processo;
- a fotólise da água com liberação de gás carbônico e a produção de glicose;
- um sistema de captação e transporte de elétrons perdidos pela clorofila ao ser excitada pela luz que participa da conversão da energia luminosa em química;
- a presença de pigmentos fotossensíveis – as clorofilas – que liberam elétrons a partir da absorção da luz verde.