



CGE 2128

CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

**Candidatos encaminhados formalmente
por empresas contribuintes**

Processo Seletivo 1º semestre 2017

Instruções Gerais

Verifique se este caderno está completo, da página 3 à 22.

Qualquer irregularidade, comunique o examinador.

Cada questão tem **cinco alternativas: a – b – c – d – e.**

Somente uma alternativa é correta.

As respostas deverão ser marcadas neste **Caderno de Testes** e depois assinaladas na **Folha de Respostas**, conforme as instruções que serão dadas pelo examinador.

Exemplo:

0. $\frac{1}{2}$ de 10 corresponde a

- a. 2.
- b. 4.
- c. 5.
- d. 8.
- e. 9.

A alternativa **c** é a única correta.

Não vire a página. Aguarde a orientação do examinador.

L Í N G U A P O R T U G U E S A

O texto abaixo se refere à questão 1.



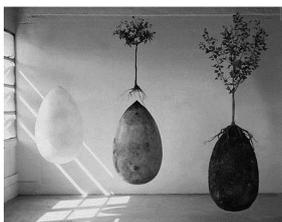
(...) *Remakes* e adaptações literárias serão o grande trunfo para a saída da disfarçada crise *hollywoodiana*. Apostando na comédia, a releitura de *As Viagens de Gulliver* (*Gulliver's Travels*, EUA, 2010), de *Rob Letterman*, _____ o caricato *Jack Black* no papel principal e tenta modernizar o clássico da literatura inglesa do século XVIII.

Fonte: SIQUEIRA, E. *Crítica: As Viagens de Gulliver*. Disponível em: <<http://interrogacao.com.br/2011/01/critica-as-viagens-de-gulliver/>>. Acesso em: 05 dez. 2014.

1. Considerando o contexto, assinale a alternativa que, correta e respectivamente, preenche a lacuna e apresenta a explicação para o uso de vírgulas no trecho “de *Rob Letterman*”.
 - a. tras; por se tratar de um apostro.
 - b. traz; por se tratar de um apostro.
 - c. tras; por se tratar de um vocativo.
 - d. traz; por se tratar de um vocativo.
 - e. trás; por se tratar de um apostro.

O texto abaixo se refere à questão 2.

Projeto de *design* italiano transforma pessoas falecidas em árvores



Imagine se a gente pudesse ter uma alternativa aos caixões. Feitos em madeira de lei, as urnas funerárias utilizadas atualmente são um desperdício de recursos naturais em um recipiente a ser consumido embaixo da terra. Não seria melhor uma opção mais ambientalmente responsável e que fizesse jus à expressão “ciclo da vida”? Essa é a proposta do *Capsula Mundi*, projeto desenvolvido pelos *designers* italianos *Anna Citelli* e *Raoul Bretzel*, uma cápsula orgânica e biodegradável capaz de transformar um corpo em nutrientes para uma árvore. O falecido é colocado numa cápsula e enterrado. Depois, uma árvore ou semente é plantada acima da urna biodegradável para aproveitar a matéria orgânica gerada pela decomposição do organismo.

A árvore é escolhida pela pessoa ainda em vida e os familiares e amigos assumem a responsabilidade de cuidar da planta depois da partida do ente querido. Segundo os criadores, a ideia é transformar os atuais cemitérios – lugares bastante tristes e pouco frequentados – em florestas sagradas. As árvores serão os elementos a manter a memória das pessoas que se foram da existência. Uma memória viva, segundo os *designers*.

No entanto, há várias restrições religiosas e jurídicas. A carga biológica que adentra o subsolo

poderia transformar essa floresta em área contaminada e haveria o risco de afetamento em lençóis freáticos, por exemplo. O projeto não deixa claro quem arcaria com as despesas advindas desses riscos à saúde pública, conforme questiona a colunista da Revista Veja.

Com a urbanização, os cemitérios foram englobados pelas cidades. Cada vez mais, precisamos de locais para enterrar os mortos: são 55 milhões a cada ano. Uma solução são os cemitérios verticais: o maior do mundo na categoria, o Memorial Necrópole Ecumênica, fica em Santos (SP). Sua funcionalidade é a cara do mundo atual. Ou você prefere o romantismo da urna biodegradável?

Fonte: Disponível em: <<https://br.noticias.yahoo.com/blogs/vi-na-internet/projeto-italiano-transforma-pessoas-falecidas-em-004713465.html?linkId=12708020>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

2. O núcleo temático do texto é a
- arborização dos cemitérios das cidades de São Paulo.
 - transformação de árvores de cemitério em florestas sagradas.
 - transformação de cadáveres em adubo para a natureza.
 - solução para o desafogamento dos cemitérios de São Paulo.
 - contaminação dos cemitérios pelas cápsulas orgânicas.
3. Assinale a alternativa correta quanto às regras de acentuação gráfica.
- Os meninos tem medo de demonstrar suas emoções.
 - Ele não pode chegar mais cedo ontem.
 - Eu vou por as flores nesta mesinha de centro.
 - Este texto contém a explicação de que você precisa.
 - Eu já lhe expliquei que eles só vêm amanhã.

O texto abaixo se refere à questão 4.

A pomba e a formiga

(...)

Uma formiga sedenta veio à margem do rio para beber água. Para alcançá-la, devia descer por uma folha de grama. Quando assim fazia, escorregou e caiu dentro da correnteza. Uma pomba, pousada numa árvore próxima, viu a formiga em perigo. Rapidamente, arrancou uma folha da árvore e deixou-a cair no rio, perto da formiga, que pode subir nela e flutuar até a margem. Logo que alcançou a terra, a formiga viu um caçador de pássaros, que se escondia atrás duma árvore, com uma rede nas mãos. Vendo que a pomba corria perigo, correu até o caçador e mordeu-lhe o calcanhar. A dor fez o caçador largar a rede e a pomba fugiu para um ramo mais alto. De lá, ela arrulhou para a formiga: – Obrigada, querida amiga!

Fonte: Disponível em: <<http://www.mensagenscomamor.com/livros/fabulas.htm>>. Acesso em: 08 abr. 2015.

4. A expressão “De lá”, na penúltima linha, refere-se ao termo
- árvore.
 - rede.
 - alto.
 - ramo.
 - rio.

Os textos abaixo se referem à questão 5.

Texto I



Fonte: adaptado de: Disponível em:
<<https://magiarubronegra.files.wordpress.com/2008/07/anuncio.jpg>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

Texto II

À Primeira Vista

(...)

Quando não tinha nada, eu quis
Quando tudo era ausência, esperei
Quando tive frio, tremi
Quando tive coragem, liguei

Quando chegou carta, abri
Quando ouvi Prince, dancei
Quando o olho brilhou, entendi
Quando criei asas, voei...

(...)

Fonte: CÉSAR, C. Disponível em:
<<http://letras.mus.br/chico-cesar/43885/>>.
Acesso em: 25 jan. 2015.

5. Analise as afirmações.

- I. No texto I, o período é composto por duas orações, respectivamente: oração coordenada assindética e oração coordenada sindética adversativa.
- II. No texto II, todos os versos iniciam-se com oração subordinada, introduzida por um advérbio.
- III. Os textos I e II apresentam conjunções que introduzem orações subordinadas.
- IV. As conjunções presentes no texto II introduzem orações independentes sintaticamente, as quais são coordenadas assindéticas.

Está correto o que se afirma apenas em

- a. I e II.
- b. II e III.
- c. III.
- d. II.
- e. I e IV.

O texto abaixo se refere à questão 6.

A responsabilidade contra o grotesco

(...) A televisão não é um espelho neutro, objetivo, do que se passa na sociedade. Ela também contribui para divulgar modelos de comportamento, orientar atitudes e divulgar padrões de moralidade. Novelas, noticiários, filmes, programas humorísticos entram nas casas e seus personagens, conflitos e problemas passam a fazer parte da vida das pessoas. É um poder formidável que, exercido com sabedoria, além de divertir e entreter, serviria para melhorar o país.

O passado já ensinou que a censura não é, nem de longe, a maneira adequada de se ter uma programação melhor. (...) No último mês, diversas vezes protestaram contra excessos cometidos pelas emissoras de televisão. Não é preciso ser nenhum extremista puritano para perceber que, muitas vezes, cenas de violência gratuita, de erotismo e grotesca vulgaridade são mostradas em profusão, bem cedo da noite. (...) Se a censura não é o caminho, o que fazer diante da apelação?

O cidadão comum pode protestar junto ao poder público e às emissoras. Pode também desligar a televisão. Mas a responsabilidade de mudar os programas, extirpando os exageros, deve caber somente aos profissionais de televisão, aos diretores das redes e emissoras. A liberdade implica

responsabilidade. Não pode existir sem ela. E o país só tem a ganhar com uma televisão livre, na qual seus profissionais se empenham em conquistar o público com talento e inteligência, e não com a exploração irresponsável do baixo nível.

Fonte: Revista *Veja*, 10 fev. 1993. In: **Roteiro de Redação lendo e argumentando**. Ana Valença, Denise Porto Cardoso, Sônia Maria Machado; coord. Antonio Carlos Viana. São Paulo: Scipione, 1998, p. 126.

6. De acordo com o texto, para que a televisão contribua de fato para a melhoria do país, seria relevante
- os cidadãos lutarem contra programas de baixo nível.
 - a censura fazer sua parte restringindo os programas.
 - a mudança de postura de todos os profissionais de TV.
 - os protestos para acabarem as censuras das emissoras.
 - as recorrentes divulgações de padrões de moralidade.

O poema abaixo se refere à questão 7.

Versos Simples

Sabe, já faz tempo,
Que eu queria te falar,
Das coisas que trago no peito.

Saudade,
Já não sei se é a palavra certa para usar
Ainda lembro do seu jeito.

Não te trago ouro,
Porque ele não entra no céu,
E nenhuma riqueza deste mundo.

Não te trago flores,
Porque elas secam e caem ao chão.

(...)

Fonte: CHIMARRUTS. Disponível em: <<http://www.vagalume.com.br/chimarruts/versos-simples.html>>.

Acesso em: 19 abr. 2015.

7. Nos versos destacados foi utilizada a
- próclise, pelo uso do pronome relativo.
 - próclise, em função do advérbio de negação.
 - mesóclise, pelo uso do verbo no futuro do presente.
 - ênclise, pois o verbo “vir” é antecedido por pronome indefinido.
 - ênclise, porque o pronome obedece à sequência verbo-complemento.

8. Leia o trecho abaixo.

“Escola **abre as portas** para discutir com a comunidade o uso consciente da água”.

Fonte: Disponível em: <<http://www.segs.com.br/educacao/sobre-educacao/categ-educacao/35243-escola-abre-as-portas-para-discutir-com-a-comunidade-o-uso-consciente-da-agua.html>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

A alternativa que representa a frase destacada ao ser transcrita para voz passiva sintética é:

- “As portas são abertas ...”.
- “As portas foram abertas ...”.
- “Abrem-se as portas ...”.
- “As portas tinham sido abertas ...”.
- “Abriram as portas...”.

O texto abaixo se refere à questão 9.

Premiado “Casa Grande” aborda relações sociais no Brasil

“Casa Grande” é um filme sobre relações de classe no Brasil contemporâneo. Dirigido por Fellipe Barbosa – a partir de um roteiro assinado por ele e a montadora Karen Sztajnberg –, o longa investiga a derrocada de uma família de classe média alta carioca a partir do ponto de vista de um de seus membros, o jovem Jean (o ótimo estreante Thales Cavalcanti), alienado da precária situação financeira de seu pai, Hugo (um surpreendente Marcello Novaes).

A primeira imagem mostra a casa do título em todo seu esplendor, ao som de música clássica. Hugo e sua mulher, Sonia (Suzana Pires), têm uma vida perfeita, com seu casal de filhos, uma empregada (Clarissa Pinheiro) e um motorista (Gentil Cordeiro), que é o primeiro a ser demitido quando a falta de dinheiro altera a dinâmica da família. (...)

Fonte: Disponível em: <<https://br.noticias.yahoo.com/estreia-premiado-casa-grande-aborda-relações-sociais-no-201449630.html>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

9. No texto, “um surpreendente Marcello Novaes” tem o sentido de
- menosprezar o trabalho do ator.
 - depreciar a participação de Marcello Novaes.
 - trazer o tom de arrogância do personagem.
 - enaltecer a atuação do estreante.
 - expressar admiração pelo trabalho do ator.

Os textos abaixo se referem à questão 10.

Texto I

(...) é claro **que o sol vai voltar amanhã**
 (...)

Fonte: Disponível em:
 <<http://letras.mus.br/renato-russo/1213616/>>.
 Acesso em: 19 jul. 2015.

Texto II

(...)
 Hoje a noite não tem luar
E eu estou sem ela
 Já não sei onde procurar
 Não sei onde ela está
 (...)

Fonte: Disponível em: <<http://www.vagalume.com.br/legiao-urbana/hoje-a-noite-nao-tem-luar.html>>.
 Acesso em: 19 abr. 2015.

10. Leia as afirmativas em relação à função sintática dos períodos destacados.

- No texto I, oração subordinada substantiva subjetiva.
- No texto II, oração coordenada sindética.
- No texto I, oração subordinada adjetiva.
- No texto II, oração coordenada assindética.
- No texto I, oração subordinada adverbial.

Está correto o que se afirma apenas em

- I e II.
- II e IV.
- II e V.
- IV e V.
- III e IV.

-
11. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão segmentadas, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.
- a. A porta se abriu derrepente.
 - b. Oque você quer aqui?
 - c. O agente de saúde visitou nosso bairro.
 - d. Estamos namorando des de o colégio.
 - e. Está chovendo, por tanto não vamos sair hoje.
12. Assinale a alternativa correta quanto à concordância verbal.
- a. São uma hora da tarde.
 - b. Houveram várias manifestações no país.
 - c. Fazem dez anos que estamos casados.
 - d. Nem poder nem dinheiro a corrompiam.
 - e. Os Estados Unidos impôs uma nova ordem mundial.

O texto abaixo se refere à questão 13.

A narrativa de uma solidão continuada

Estou sozinho. Relativamente sozinho. Exceto pelo meu cachorro que dorme sobre um edredom cinza, outro que fareja uma formiga no gramado lá fora, um tico-tico conversando com outro entre duas coníferas, um tucano que comemora algum novo nascimento no galho de uma araucária e um bem-te-vi que agradece ao sol a constância de seus raios macios sobre as penas úmidas de orvalho. Estou sozinho comigo, talvez dentro de mim, sequer existe diálogo entre minha sombra e eu. E uma pergunta se solidifica diante dos meus olhos: qual o oposto da solidão? Existe um antônimo para essa palavra? Talvez companhia? Mas companhia não é um sentimento, então a pergunta se refaz: existe uma palavra que exprime o oposto do sentimento de solidão? A solidão é um charco no qual afundamos lentamente, alguns sentindo prazer com a gravidade agindo sob o corpo, outros, com medo, se agarrando às bordas de uma verdade inescrutável. O artista precisa da solidão para massagear sua criação, e quando falo em massagem quero dizer cuidado, carinho, o ato de desfazer os nós criados no momento oposto à solidão, àquele em que seu poder criativo salivou enquanto interagiu, enquanto sociabilizou. Como precisa da solidão, da reclusão, do avesso revelado para si, o artista também precisa do caos, para a partir dele criar. Restrinjo ao artista porque costumo voltar meu olhar para a arte, para esse mundo de expressão, mas também acredito no equilíbrio entre as forças, por isso concluo que todos precisam ser solitários e ser sociáveis, ainda que a misantropia tenha uns benefícios, e a sociabilidade outros.

Fonte: Disponível em: <<http://www.jornalopcao.com.br>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

13. O autor vê no ato de ficar sozinho algo
- a. positivo, pois as pessoas sentem prazer no ato de estar só.
 - b. negativo, pois não é possível perceber as interações ao seu redor.
 - c. indescritível, pois não existe um antônimo para a palavra solidão.
 - d. indiferente, pois é um processo natural pelo qual todos passam.
 - e. necessário, pois todos necessitam equilibrar a solidão e a sociabilização.
14. Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam encontros vocálicos.
- a. Hino, outro, ilha, cronista e sábio.
 - b. Loucura, sossego, encontro, coleção e vida.
 - c. Texto, restaurante, amor, feijão e cinema.
 - d. Primeira, maestro, história, gênio e chapéu.
 - e. Hora, grilo, orelha, poeta e dor.
-

A tirinha abaixo se refere à questão 15.



Fonte: Disponível em: <<http://deposito-de-tirinhas.tumblr.com/>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

15. Nos quadrinhos, em relação à pontuação e à ortografia, considere as seguintes afirmações.

- I. No primeiro quadrinho, o uso da vírgula depois da palavra “ama” se justifica porque o termo “pai” é vocativo.
- II. O termo “fizesse”, grafado com “z”, completa corretamente o segundo quadrinho.
- III. A vírgula foi empregada depois de “amo”, no primeiro quadrinho, para separar o aposto.
- IV. O termo “fisses”, grafado com “s”, completa corretamente o segundo quadrinho.

Está correto o que se afirma apenas em

- a. I e II.
- b. II e III.
- c. III e IV.
- d. II e IV.
- e. I e IV.

O texto abaixo se refere à questão 16.

O filme “____ espera de um milagre” foi ambientado em 1935, no corredor da morte de uma prisão da *Louisiana*, e conta a história da relação entre *Paul Edgecomb*, o chefe de guarda da prisão, e um de seus prisioneiros, *John Coffey*.

Coffey é um homem negro de grandes proporções, condenado ____ morte pelo assassinato de duas garotas brancas. Aos poucos, desenvolve-se entre *Edgecombe* e *Coffey* uma relação incomum, baseada na descoberta de que o prisioneiro possui um dom mágico que é, ao mesmo tempo, misterioso e milagroso. O guarda se debate em um conflito moral entre o cumprimento do dever e ____ consciência de que o prisioneiro que deverá morrer pelas suas mãos pode não ser o culpado de um crime tão brutal.

A história é contada em *flashback* por *Edgecombe*, durante sua velhice em um asilo. Além da relação com *Coffey*, *Edgecomb* relata as histórias de outros guardas e condenados.

Fonte: adaptado de: Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%80_Espera_de_um_Milagre>.

Acesso em: 14 jun. 2015.

16. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

- a. À – a – a
- b. À – à – a
- c. A – à – a
- d. À – à – à
- e. A – a – a

17. A Copa do Mundo é uma modalidade esportiva que traz muitos turistas e recursos para os países que a sediam, porém é um momento em que as autoridades ficam (____) apreensivas com a segurança e a acomodação de todos. A população, por sua vez, (____) (____) para vibrar com sua seleção e (____) seu espírito hospitaleiro.

Fonte: MEIRA, V. C.

Utilizando as regras de concordância verbal e nominal, aponte a alternativa que complete, convenientemente, as lacunas acima.

- a. meio – ficam – ansiosas – mostrarem
 - b. meias – ficam – ansiosas – mostrarem
 - c. meio – ficam – ansiosa – mostrar
 - d. meias – fica – ansiosa – mostrarem
 - e. meio – fica – ansiosa – mostrar
18. Considere o seguinte enunciado.
- João, encarregado pelo jornal da escola, aproximou-se das colegas cariocas e **entrevistou as colegas cariocas** para **apresentar as colegas cariocas** a todos os estudantes da escola.
- De acordo com a norma culta da Língua Portuguesa, para eliminar as repetições viciosas, as expressões destacadas devem ser substituídas, respectivamente, por:
- a. lhes entrevistou; apresentar-as.
 - b. entrevistou-as; apresentá-las.
 - c. entrevistou-lhes; apresentar-lhes.
 - d. entrevistou-nas; as apresentar.
 - e. entrevistou; lhes apresentar.
19. Assinale a alternativa que contenha palavras com a mesma regra de acentuação das palavras **ágil**, **clímax** e **revólver**.
- a. estéril, díspar e patético.
 - b. jacaré, ninguém e sofás.
 - c. estéril, herói e juízes.
 - d. fácil, tórax e cadáver.
 - e. trágico, júri e lápis.

O texto abaixo se refere à questão 20.

Era terrível quando, **ao voltar uma esquina** ou ao sair de manhã de sua casa, o cidadão esbarrava com uma daquelas solenes figuras que, desdobrando junto dele uma folha de papel, começava a lê-la **em tom confidencial!**

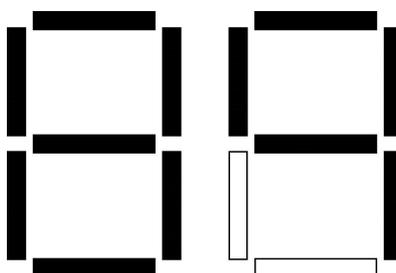
Fonte: ALMEIDA, M. A. *Memórias de um sargento de milícias*. São Paulo: Ática, 1996.

20. As duas expressões destacadas têm função adverbial, indicando, respectivamente:
- a. tempo; modo.
 - b. modo; tempo.
 - c. tempo; intensidade.
 - d. modo; intensidade.
 - e. intensidade; modo.

M A T E M Á T I C A

21. Em processos seletivos, é comum encontrarmos exercícios envolvendo o valor do ano em que são aplicados. Um candidato, percebendo essa regularidade, resolveu encontrar todos os divisores inteiros do número 2015 durante seus estudos. Quantos divisores inteiros possui o número 2015?
- 3.
 - 6.
 - 8.
 - 12.
 - 16.

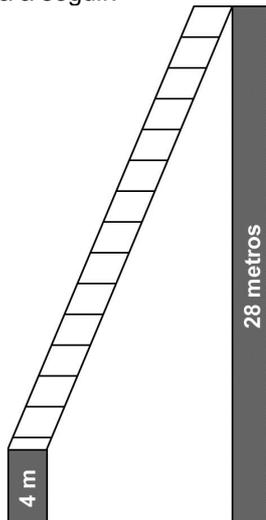
22. Em um edifício residencial com 16 andares, dois segmentos do *display* que mostra os números dos andares estão “queimados”, conforme mostra a figura a seguir.



Se a parte “queimada” do *display* está representada pelos retângulos claros na figura, quantos são os números de andares que aparecem com problema no visor?

- 6.
 - 8.
 - 11.
 - 13.
 - 16.
23. Foi realizada uma pesquisa com 100 ouvintes de rádio sobre a audiência das rádios **A** e **B**. 48 pessoas disseram ouvir apenas a rádio **A**, 12 pessoas disseram ouvir as duas rádios e apenas 9 pessoas não ouvem nenhuma das duas rádios. Quantas pessoas ouvem apenas a rádio **B**?
- 21.
 - 31.
 - 43.
 - 52.
 - 60.
24. Após aplicar dois aumentos consecutivos de 20% e 30% sobre o preço de determinado produto, uma loja de *shopping* participará do “Dia da Promoção”, colocando um cartaz que oferece aos clientes um desconto de 50% sobre o preço desse mesmo produto. Após esses aumentos e desconto, qual foi o abatimento oferecido sobre o preço inicial do produto, em porcentagem?
- 22%.
 - 25%.
 - 35%.
 - 50%.
 - 78%.

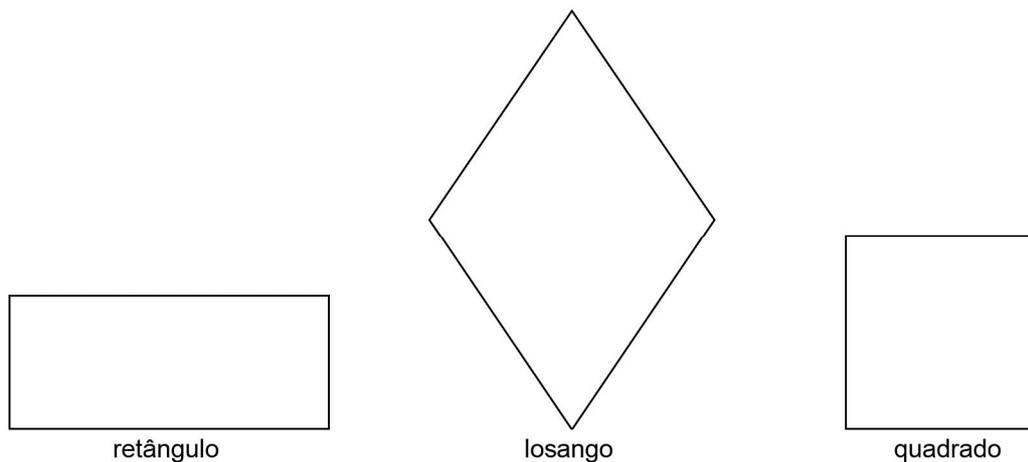
25. O lucro de uma empresa é dado pelo polinômio $L(x) = -x^2 + 500x - 80000$, no qual x representa o número de unidades vendidas de um certo produto. Com o aumento de 200 unidades nas vendas desse produto, qual a expressão que representa a nova situação do lucro desta empresa?
- $L(x) = x^2 + 100x - 20.000$.
 - $L(x) = -x^2 + 100x - 20.000$.
 - $L(x) = x^2 + 100x - 220.000$.
 - $L(x) = -x^2 + 900x - 20.000$.
 - $L(x) = -x^2 + 900x - 220.000$.
26. Um atleta, durante a corrida de São Silvestre, completou o percurso em 1h30min, com uma velocidade constante de 10 km/h. Se um iniciante fez o mesmo percurso com uma velocidade constante de 5 km/h, em quanto tempo ele completou o percurso?
- 0h45.
 - 2h06.
 - 2h36.
 - 3h00.
 - 5h00.
27. Durante uma competição, do tipo “faça se puder”, os atletas precisam subir, apoiados em uma escada, a altura de 28 m, saindo de uma plataforma que está a 4 m de altura e à distância de 10 m (na horizontal), conforme a figura a seguir.



Desse modo, o comprimento da escada será de

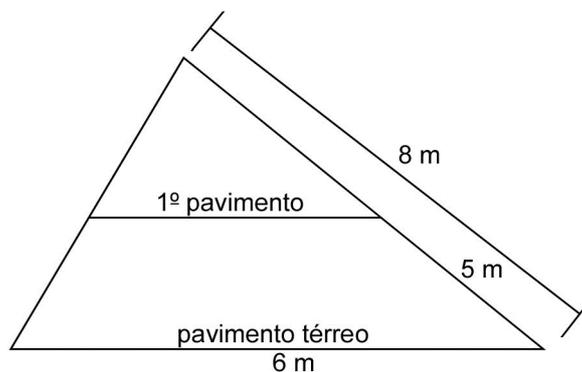
- 26,0 m.
 - 24,0 m.
 - 30,0 m.
 - 30,5 m.
 - 34,5 m.
28. Se a área de um quadrado é igual a 64 m^2 e queremos descobrir a medida de seu lado, podemos usar a equação $x^2 = 64$ para representar essa situação, considerando x a medida do lado. Sendo assim, a solução dessa situação é
- $x = -8\text{m}$ e $x = 8\text{m}$.
 - apenas $x = 8\text{m}$.
 - apenas $x = 16\text{m}$.
 - $x = -32\text{m}$ e $x = 32\text{m}$.
 - apenas $x = 32\text{m}$.

29. Considere os três quadriláteros representados abaixo.



Uma propriedade comum entre esses quadriláteros é

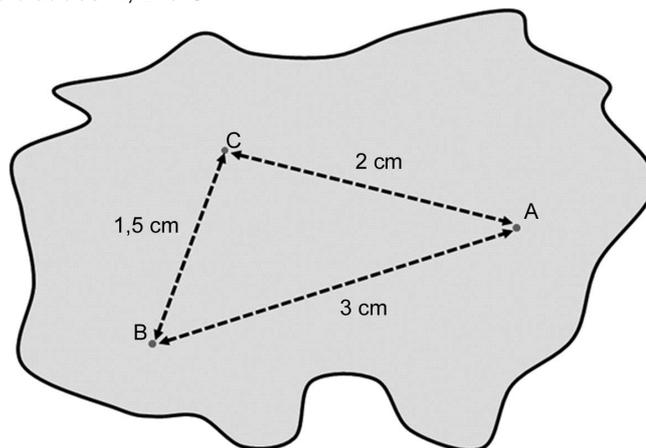
- a. os quatro ângulos são retos.
 - b. os quatro lados têm mesma medida.
 - c. as diagonais são perpendiculares.
 - d. os lados opostos são paralelos.
 - e. todos os ângulos e lados são diferentes.
30. O projeto de um chalé, conforme esboço sem escala a seguir, possui dois pavimentos paralelos: o primeiro pavimento e o pavimento térreo.



Qual é a medida do comprimento, em metros, do primeiro pavimento?

- a. 2,25.
 - b. 2,50.
 - c. 3,60.
 - d. 3,75.
 - e. 4,00.
31. Uma livraria virtual anuncia um livro por R\$ 42,00. Mas esse mesmo livro pode ser adquirido pelos associados de um programa de descontos por R\$ 31,50. Qual é a porcentagem do desconto oferecido aos associados?
- a. 10,5%.
 - b. 75,0%.
 - c. 33,3%.
 - d. 23,6%.
 - e. 25,0%.

32. Para resolver um problema em uma construção, um engenheiro precisa converter cm^3 para m^3 , assim, quanto equivale 7000 cm^3 em m^3 ?
- 7.
 - 0,7.
 - 0,007.
 - 70.
 - 0,07.
33. Dois amigos disputam quem irá obter mais pontos em um jogo virtual. O primeiro amigo opta pelo jogo em um módulo que o permite ganhar dois pontos a cada rodada, perdendo 10 pontos ao final do jogo. O segundo amigo opta pelo jogo em um módulo que o permite iniciar com 10 pontos, ganhando apenas um ponto a cada rodada. Assim, para que o primeiro dos amigos seja o campeão, será necessário que eles realizem, no mínimo, quantas jogadas?
- 7.
 - 10.
 - 20.
 - 21.
 - 30.
34. Ao observar a figura abaixo, que representa o mapa de uma cidade, percebe-se que existe uma triangulação entre as cidades **A**, **B** e **C**.



Sabendo que a distância retilínea que separa as cidades **A** e **B** é de 1320 Km, qual a distância em linha reta entre as cidades **B** e **C**?

- 660 Km.
 - 1760 Km.
 - 880 Km.
 - 1950 Km.
 - 990 Km.
35. Um jardineiro plantará grama em toda a área de um jardim circular. Sabendo que foram utilizados 18,84 metros de limitadores (separadores de grama) para cercá-lo, quantos metros quadrados de grama serão plantados nesse jardim?
- Considere:** $\pi = 3,14$.
- 6,00.
 - 9,42.
 - 28,26.
 - 59,16.
 - 113,04.

36. Considere os conjuntos abaixo.

$$A = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$$

$$B = \{ x \in \mathbb{N} / -1 \leq x \leq 8 \}$$

$$C = \{ \text{números pares múltiplos de } 3 \}$$

Analise cada uma das afirmações abaixo.

I. $A \supset B$

II. $A \cap B = A$

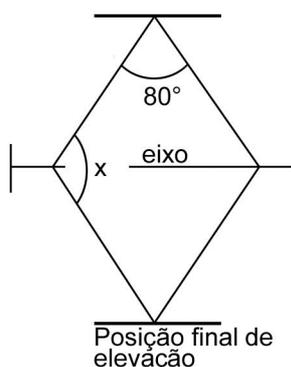
III. $A \cap C = \{ 6 \}$

IV. $B = \{ -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \}$

Estão corretas as afirmações

- a. I e II.
- b. I e III.
- c. II e III.
- d. II e IV.
- e. III e IV.

37. Certos veículos possuem o macaco hidráulico para troca de pneu na forma de um losango. Quando está na posição final de elevação, o ângulo superior (indicado) do macaco hidráulico mede 80° , conforme mostrado na figura sem escalas a seguir.



Qual é a medida, em graus, do ângulo indicado pela letra x na figura?

- a. 50.
- b. 100.
- c. 140.
- d. 165.
- e. 200.

38. Um marceneiro foi contratado para revestir uma parede com madeira para uma churrascaria. Esse revestimento deve ser montado usando bases quadriculares que serão construídas a partir de painéis com medidas 780 cm por 660 cm. Para economizar, o marceneiro deve cortar esses painéis obtendo peças do maior tamanho possível e sem que haja sobra de material. O tamanho do lado de cada uma das peças a serem cortadas pelo marceneiro, em cm, é de

- a. 10.
- b. 20.
- c. 30.
- d. 50.
- e. 60.

39. Um maratonista corre um percurso de 42 km em uma estrada, enquanto um nadador percorre uma distância de 100 m em uma piscina. Quantas vezes a distância percorrida pelo maratonista é maior que a distância percorrida pelo nadador?
- 42.
 - 58.
 - 320.
 - 420.
 - 41.900.
40. Um restaurante oferece a seus clientes a opção de *Self Service*, conforme tabela a seguir.



Refeição	Preço por kg
Buffet	R\$ 31,90
Sobremesa	R\$ 48,90
Bebida	R\$ 3,50 unidade

Considerando os valores dessa tabela, qual é a expressão (T) que representa o total que o cliente vai pagar pela refeição, servindo-se de x quilogramas do *buffet* (x), de y quilogramas da sobremesa (y) e uma bebida?

- $T = 31,90(x + y)$.
- $T = 48,90x + 31,90y$.
- $T = 48,90x + 31,90y + 3,50$.
- $T = 31,90x + 48,90y$.
- $T = 31,90x + 48,90y + 3,50$.

CIÊNCIAS

41. A tabela a seguir mostra o pH de algumas substâncias comuns no dia a dia.

Substância	pH
Vinagre	2
Detergente	5
Sabão em pó	11

Considerando essa tabela, as substâncias mostradas apresentam caráter, respectivamente,

- ácido, ácido e ácido.
- ácido, básico e ácido.
- ácido, ácido e básico.
- básico, básico e ácido.
- básico, básico e básico.

42. Considere as definições a seguir.

1. Átomos de um mesmo elemento químico podem se combinar de diferentes formas, dando origem às substâncias simples diferentes. Esse fenômeno recebe o nome de alotropia.
2. Átomos de diferentes elementos, quando combinados entre si, dão origem às chamadas substâncias compostas.

A partir dessas definições, assinale a alternativa que mostra um par de alótropos e um de substâncias compostas, respectivamente.

- a. H_2O ; H_2O_2 e NaCl ; NaI .
 - b. O_2 ; O_3 e Cl_2 ; Br_2 .
 - c. Hg ; Ag e P_4 ; P_n .
 - d. P_4 ; P_n e CO ; CO_2 .
 - e. NH_3 ; CH_4 e O_2 ; O_3 .
43. Um químico concluiu que para separar os diferentes componentes de três misturas **A**, **B** e **C** deveria empregar, respectivamente, as técnicas de destilação simples, filtração e separação magnética. Conseqüentemente, está correto afirmar que tais misturas eram, nessa ordem,
- a. homogênea, homogênea e heterogênea.
 - b. heterogênea, homogênea e heterogênea.
 - c. heterogênea, heterogênea e homogênea.
 - d. homogênea, heterogênea e homogênea.
 - e. homogênea, heterogênea e heterogênea.

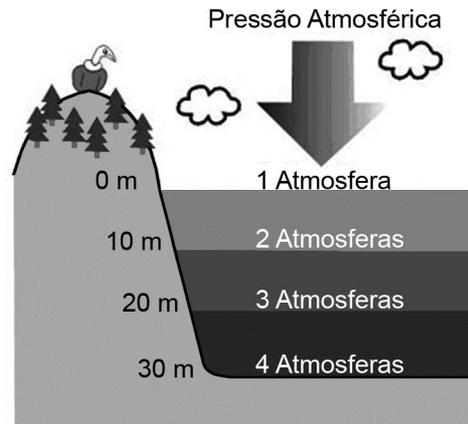
44. A matéria pode se apresentar no estado sólido, líquido ou gasoso.

- I. No estado sólido, as partículas encontram-se fortemente unidas.
- II. No estado líquido, as partículas se movimentam com maior liberdade que no estado sólido.
- III. No estado gasoso, as partículas não se movimentam se estiverem em recipiente fechado.

As afirmativas que descrevem o comportamento da matéria nos respectivos estados físicos são

- a. I, apenas.
 - b. II, apenas.
 - c. III, apenas.
 - d. I e II, apenas.
 - e. II e III, apenas.
45. A Ciência está presente constantemente em nosso cotidiano. Durante a construção de pontes, por exemplo, através de conhecimentos científicos, os engenheiros sabem que devem deixar pequenas fendas nessas estruturas, com o objetivo de
- a. aumentar a coesão entre os diferentes materiais.
 - b. evitar a formação de gases e possíveis explosões.
 - c. permitir a dilatação térmica dos materiais em razão do aumento de temperatura.
 - d. possibilitar o uso de ligas metálicas que unam as estruturas de cimento.
 - e. impedir a contração dos materiais devido às quedas de temperatura.
46. Algumas substâncias líquidas são classificadas como isolantes ou condutores elétricos. A água destilada é um líquido considerado isolante elétrico; a água salgada (isto é, água em que foi adicionado o cloreto de sódio), no entanto, é uma substância condutora de eletricidade. Isso acontece porque a água salgada contém uma mistura de íons
- a. Na^+ e Cl^- .
 - b. Na^- e Cl^+ .
 - c. H_2 e O_2 .
 - d. NaCl .
 - e. H_2O .

47. Na figura a seguir estão representados o mar e os valores assumidos pela pressão atmosférica em diferentes profundidades.



Pressão e profundidade

Fonte: Disponível em: <http://www.e24h.com.br/files/antenado/images/desvendamos/pressao_atmosferica.jpg>.

Acesso em: 19 fev. 2015.

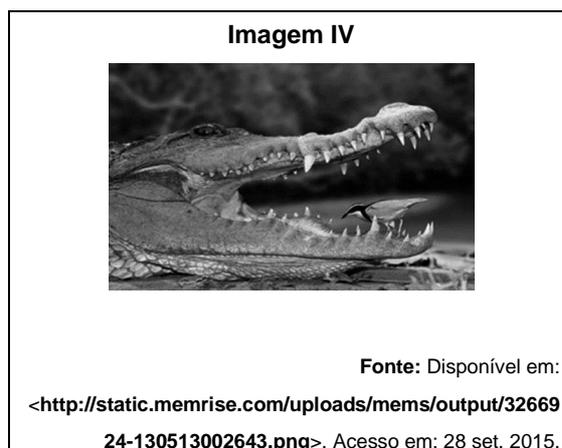
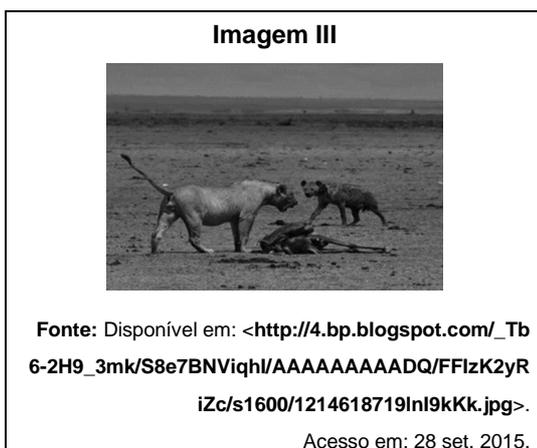
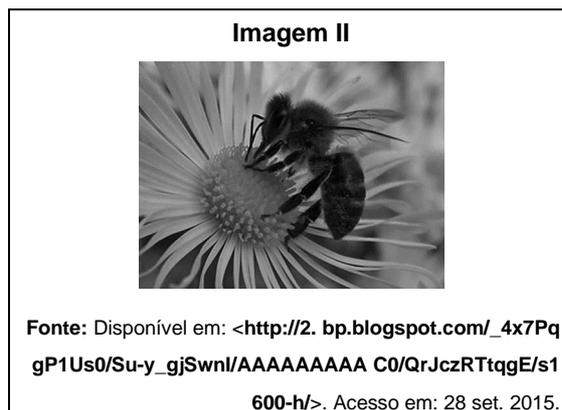
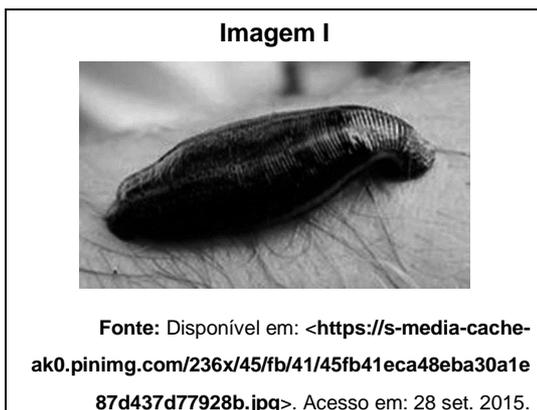
Nessas condições, conclui-se que, se um balão fabricado em material flexível, cheio de ar, se deslocar verticalmente, seu volume

- permanecerá inalterado em qualquer profundidade.
 - diminuirá, conforme a profundidade aumenta.
 - aumentará, conforme a profundidade aumenta.
 - permanecerá inalterado, em qualquer altitude.
 - diminuirá nos primeiros metros e depois voltará a se expandir.
48. Em termos de funcionamento, o olho humano assemelha-se muito a uma máquina fotográfica e, antes desse equipamento ter sido inventado, muitos acontecimentos historicamente importantes deixaram de ser documentados. Nesse instrumento, os registros de imagens são feitos através dos filmes fotográficos. Já no olho humano, a fixação das imagens ocorre
- na íris.
 - na pupila.
 - na retina.
 - no cérebro.
 - nas córneas.
49. O calor pode ser transmitido por diferentes meios, como mostram as situações a seguir.
- O congelador fica na parte de cima da geladeira, porque o ar quente dos alimentos sobe para ser resfriado e o ar frio desce refrigerando-os por um processo de transmissão do calor por ____.
 - Vendedores de picolé têm o hábito de revestirem as caixas de isopor com papel alumínio. Esta medida evita a perda do calor por ____.
 - Em uma garrafa térmica, a parte interna é de vidro com paredes duplas, havendo quase vácuo entre elas. Isso dificulta a transmissão de calor por ____.

Assinale a alternativa que completa, de forma correta e respectiva, as lacunas.

- convecção – irradiação – condução
- irradiação – condução – convecção
- condução – irradiação – convecção
- convecção – condução – irradiação
- condução – convecção – irradiação

50. As imagens a seguir mostram algumas associações interespecíficas comuns entre os seres vivos.



Quais dessas imagens mostram interações que, apesar do caráter negativo para uma ou ambas as espécies, são essenciais para o equilíbrio da dinâmica das comunidades?

- a. I e II.
 - b. I e III.
 - c. II e III.
 - d. II e IV.
 - e. III e IV.
51. A maioria das donas de casa tem o hábito de, após a lavagem das roupas, estendê-las no varal para que sequem. Nessa operação, as moléculas de água líquida passam para o estado gasoso porque
- a. reagem com as fibras do tecido, desprendendo-se.
 - b. tornam-se menos estáveis, sofrendo decomposição.
 - c. interagem com a energia luminosa natural ou artificial.
 - d. reduzem a mobilidade, perdendo energia para o ambiente.
 - e. adquirem maior energia, movimentando-se mais rapidamente.
52. Focos de incêndio podem se originar pelo descarte de garrafas de vidro no ambiente. Para que o fundo não espelhado de uma garrafa possa iniciar incêndios, é necessário fazer com que os raios solares sejam
- a. dispersados de forma aleatória.
 - b. refratados sem convergirem ou divergirem.
 - c. convergidos para um único ponto.
 - d. refletidos como ocorre em espelhos planos.
 - e. refletidos como ocorre em espelhos divergentes.

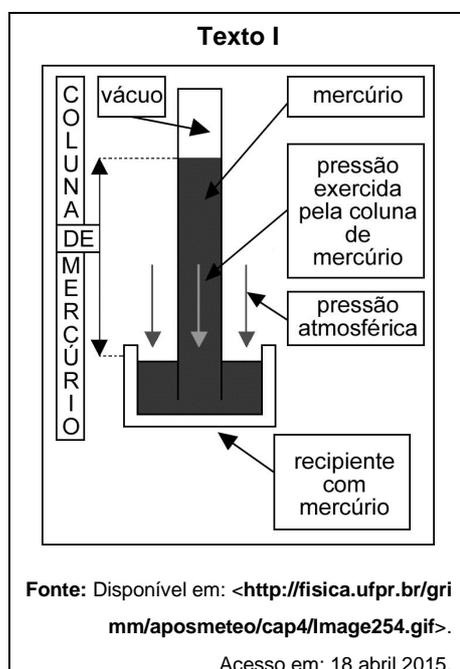
53. Diferentes pesquisas reforçam a importância de uma dieta equilibrada e saudável para a prevenção de diversas doenças. Uma dieta equilibrada é aquela que possui alimentos que fornecem todos os nutrientes necessários ao corpo físico em quantidade suficiente, sem excessos. Considerando essas informações, analise os hábitos alimentares diários de dois indivíduos.

Alimentação	
Indivíduo I	Pão, café, arroz, feijão, batata e suco de frutas
Indivíduo II	Ovos, queijos, manteiga, carnes, verduras e legumes

A respeito desses hábitos alimentares é correto afirmar que as dietas dos indivíduos I e II são

- equilibrada e deficiente, respectivamente.
- complementares, quando juntas.
- deficientes em lipídios e proteínas.
- ambas equilibradas.
- deficiente e equilibrada, respectivamente.

Os textos abaixo se referem à questão 54.



Texto II

Denominamos barômetro de *Torricelli* o aparelho constituído por um tubo comprido (1 metro) de vidro, fechado em uma das extremidades, e uma cuba, também de vidro, contendo mercúrio líquido. O tubo é totalmente preenchido com esse líquido e a extremidade aberta é bloqueada pelo dedo polegar. A seguir o tubo é invertido na cuba e o dedo é retirado. O nível do mercúrio desce até se estabilizar em uma altura h , acima da superfície do mercúrio na cuba. Na região do tubo, acima da coluna de mercúrio, forma-se uma câmara barométrica, região de pressão muito baixa.

Fonte: adaptado de: Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/fisica/o-barometro-torricelli.htm>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

54. Considerando os textos I e II é possível afirmar que:

- a descida e a estabilização da coluna de mercúrio se deve à pressão exercida pelo próprio líquido.
- a água líquida pode substituir o mercúrio na construção do barômetro, sem a necessidade de qualquer outra modificação.
- o vácuo observado na câmara barométrica exerce pressão sobre o líquido que, por esta razão, desce.
- o aumento da pressão atmosférica causa o retorno do mercúrio à cuba e, com isto, o nível de líquido no tubo diminui.
- o ar atmosférico exerce pressão sobre toda a superfície livre do mercúrio contido na cuba, sustentando a coluna de mercúrio no interior do tubo.

A figura abaixo se refere à questão 55.

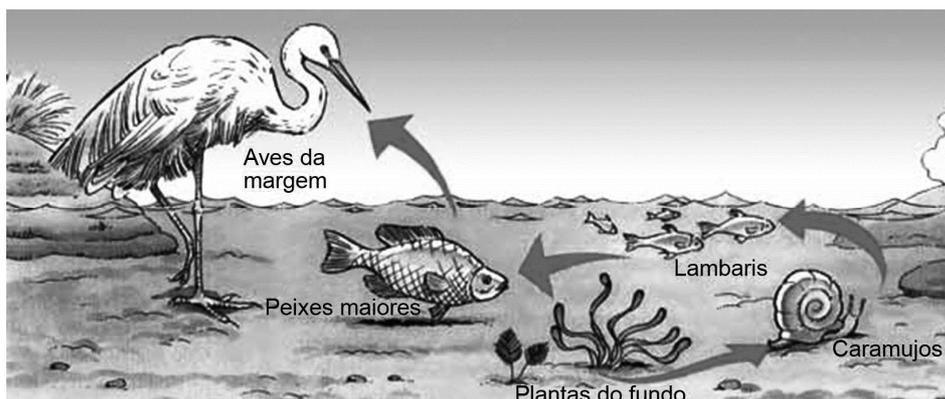


Fonte: Disponível em: <<http://comidanarede.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Calvin-vegetariano-ou-sobremesiano.jpg>>. Acesso em: 28 set. 2015.

55. Os nutrientes reguladores podem ser encontrados na comida mencionada pela mãe de Calvin no segundo quadrinho. Essa comida é rica em

- proteínas e açúcares.
- açúcares e lipídeos.
- sais minerais e vitaminas.
- lipídeos e vitaminas.
- proteínas e sais minerais.

56. Observe a cadeia alimentar a seguir.



Fonte: Disponível em: <<http://www.infoescola.com/biologia/cadeia-alimentar/>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

Se ocorrer o desaparecimento dos peixes maiores, é correto afirmar que nessa cadeia a população de lambaris

- aumentará e a de aves da margem diminuirá.
- diminuirá e a de aves da margem aumentará.
- e de aves da margem permanecerão constantes.
- diminuirá e a de aves da margem permanecerá constante.
- aumentará e a de aves da margem permanecerá constante.

57. A necessidade da utilização de protetores de pele e um cuidado maior em relação aos horários de exposição ao sol devem-se à radiação solar, que pode provocar desde pequenas manchas até câncer de pele. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a radiação mencionada.

- Infravermelha.
- Ultravioleta.
- Raios gama.
- Raios X.
- Rádio.

58. O consumo de alimentos deteriorados ou que não foram higienizados adequadamente pode gerar sérios riscos à saúde. Para prevenir viroses, infecções e outras doenças, basta caprichar nos cuidados com a higiene no dia a dia. Essas atitudes simples e práticas impedem o crescimento e a locomoção de micro-organismos e garantem qualidade à alimentação.

Fonte: adaptado de: Disponível em: <http://www.sadia.com.br/dicas/4_dia+a+dia+na+cozinha/>. Acesso em: 06 out. 2015.

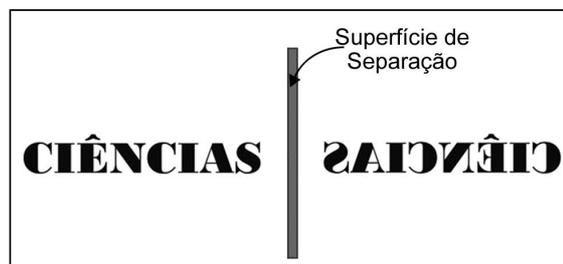
Sobre esse assunto foram feitas as seguintes afirmações:

- I. Frutas, legumes e verduras podem ser picados com a mesma faca com que se cortaram carnes, sem que a mesma seja previamente lavada com água e sabão.
- II. Mesmo sendo alimentos com menor risco de deterioração, carnes, peixes e frutos do mar devem ser armazenados sob refrigeração.
- III. Para aumentar a segurança no consumo de frutas, legumes e verduras é recomendável que, após serem lavados, esses vegetais fiquem imersos por algum tempo em solução de água sanitária.
- IV. Lavar as mãos com sabonete antisséptico, prender os cabelos e usar roupas e aventais limpos são atitudes que evitam a contaminação de alimentos.
- V. Depois de pronta, a comida deve ser mantida em geladeira porque a baixa temperatura reduz a atividade dos microrganismos, minimizando os riscos de contaminação.

Está correto o que foi afirmado apenas em

- a. I e II.
- b. I, III e IV.
- c. II, III e V.
- d. III, IV e V.
- e. II, III, IV e V.

A figura abaixo se refere à questão 59.



59. A inversão observada do lado direito da imagem acontece porque a superfície de separação entre as palavras é um espelho

- a. côncavo.
- b. convexo.
- c. convergente.
- d. divergente.
- e. plano.

60. No corpo humano existem muitos tipos de células, com diferentes formas e funções. As células trabalham em grupo, estão organizadas de maneira integrada, desempenhando, juntas, uma função determinada. Esses grupos de células formam os **tecidos**.

Fonte: Disponível em: <<http://www.todamateria.com.br/corpo-humano/>>. Acesso em: 12 maio 2015.

Em relação ao termo destacado no texto, as classificações possíveis são

- a. epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.
- b. nervoso, mitocondrial, epitelial e muscular.
- c. mitocondrial, conjuntivo, muscular e nervoso.
- d. reprodutivo, mitocondrial, muscular e nervoso.
- e. epitelial, conjuntivo, mitocondrial e reprodutivo.

