

ALUNO(A):

Nº

1) (URCA) A água é o principal componente dos organismos vivos. Alguns grupos chegam a ter mais de 90% de sua constituição de água. Sobre o principal composto da vida, assinale a alternativa incorreta.

- a) Possui baixo calor específico.
- b) Quanto mais velho um indivíduo menor a taxa de água na sua constituição.
- c) Possui alta tensão superficial.
- d) É o principal solvente natural.

2) (UFU) Assinale a alternativa que justifica corretamente o fato da água ser um componente químico indispensável ao metabolismo celular:

- a) Servir como meio para a ocorrência de processos metabólicos.
- b) Ser considerada o componente químico celular mais abundante.
- c) Agir como solvente de íons e de todos os compostos orgânicos.
- d) Interagir com os grupos positivos e negativos de proteínas.

3) (UEPA) O surgimento e a manutenção da vida, no nosso planeta, estão associados à água que é a substância mais abundante dentro e fora do corpo dos seres vivos. Entretanto, segundo dados fornecidos pela Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente (Abema), 80% dos esgotos do país não recebem nenhum tipo de tratamento e são despejados diretamente em rios, mares, lagos e mananciais, contaminando a água aí existente.

(Adaptado de Poluição da

Água: <http://www.colegioweb.com.br/biologia/constituicaoda-agua.html>. Acesso: 05.09.2011.)

Considerando as funções exercidas nos seres vivos pela substância em destaque no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. Facilita o transporte das demais substâncias no organismo.
- II. Participa do processo da fotossíntese.
- III. Dissolve as gorduras facilitando sua absorção.
- IV. Auxilia na manutenção da temperatura do corpo.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

4) (UPE) Um ser humano pode ficar semanas sem ingerir alimentos, mas passar de três a cinco dias sem ingerir líquidos pode ser fatal. Os especialistas recomendam que se deve beber no mínimo 2,5 litros de água por dia. "Quando a pessoa está com sede, é porque já passou do ponto de beber água, diz a pneumologista Juliana Ferreira, do Hospital das Clínicas, em São Paulo". Em dias muito quentes ou quando a pessoa faz exercícios intensos, essa ingestão pode até superar 6 litros, principalmente porque o suor "desperdiça" muito líquido, na tentativa de manter a temperatura do corpo num nível adequado. "É preciso se hidratar corretamente, caso contrário o organismo gasta mais água do que absorve, afirma a nutricionista Isabela Guerra, que desenvolve doutorado na área de hidratação e esporte"

Disponível em: Mundo Estranho / Saúde
<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/quais-sao-as-funcoes-da-agua-nocorpo-humano>. Adaptado.

Sabe-se que a recomendação de hidratação diária para o corpo humano é de 2.550 ml de água, que podem ser abastecidos por meio da ingestão de alimentos (1.000 ml) e líquidos (1.200 ml) e de reações químicas internas (350 ml). A desidratação diária, em condições normais, é do mesmo montante. Assinale a alternativa que apresenta, em ordem decrescente, a perda de água no nosso organismo.

- a) Fezes, urina, suor e respiração.
- b) Suor, urina, fezes e respiração.
- c) Respiração, urina, fezes e suor.
- d) Suor, urina, fezes e respiração.
- e) Urina, suor, respiração e fezes.

5) (UFES) Com relação à água, é correto afirmar:

- a) A água é eliminada pelas plantas, à noite, por transpiração, o que aumenta a temperatura interna do indivíduo.
- b) A água dos oceanos, rios e lagos evapora e, por um processo de sublimação, volta à Terra para recomençar um novo ciclo.
- c) A água ocupa a maior porção da superfície terrestre, porém a produtividade primária líquida do ambiente aquático é insignificante, inferior a 0,1.
- d) A água, apesar de participar de diversos processos vitais para os seres vivos, pode, quando contaminada, se tornar um grande vetor de disseminação de diversas doenças, como a febre amarela.
- e) A água é uma das matérias-primas fundamentais da fotossíntese: seus átomos de hidrogênio vão formar a matéria orgânica fabricada nesse processo e seus átomos de oxigênio se unirão para formar o gás oxigênio (O₂).



6) (UNICENTRO) Todos os seres vivos apresentam, em suas células, uma composição química básica, indispensável para a manutenção da estrutura e do funcionamento celular. Embora a abundância de substâncias orgânicas e inorgânicas possam variar nos diferentes tipos celulares, todas as células são compostas por tais substâncias essenciais. Quando se fala que “Pequenas variações na sua porcentagem dentro da célula modificam profundamente as propriedades celulares, como permeabilidade da membrana, a viscosidade do citoplasma, a capacidade da célula de responder a estímulos, além de ter relação direta com a entrada e saída de água”, está-se falando de:

- a) Carboidratos.
- b) Lipídios.
- c) Sais minerais.
- d) Proteínas.
- e) Enzimas.

7) (UESPI) Os sais minerais são essenciais em uma alimentação saudável, pois exercem várias funções reguladoras no corpo humano. Sobre esse assunto, faça a correspondência entre as colunas apresentadas abaixo.

- 1. Ferro
- 2. Sódio
- 3. Cálcio
- 4. Fósforo
- 5. Potássio

- () Equilíbrio osmótico celular.
- () Essencial à coagulação sanguínea.
- () Transferência energética durante reações metabólicas celulares.
- () Componente da mioglobina e enzimas respiratórias.
- () Contração muscular e condução de impulsos nervosos.

A sequência correta é:

- a) 2, 3, 4, 1, 5.
- b) 3, 2, 4, 5, 1.
- c) 5, 1, 3, 2, 4.
- d) 1, 4, 3, 5, 2.
- e) 2, 4, 3, 5, 1.

8) (URCA) O iodo está entre um dos mais importantes sais minerais que necessitamos.

Assinale abaixo a alternativa correta sobre a importância desse sal mineral.

- a) Faz parte da molécula de ácido nucleico.
- b) Participa da transmissão do impulso nervoso.
- c) Proteção dos dentes contra as cáries.
- d) Participa nos processos de contração muscular.
- e) Faz parte das moléculas dos hormônios da tireoide que estimulam o metabolismo.

9) (UEPA) O açaí é um fruto típico da região norte do Brasil, cuja polpa é consumida pura ou com outros ingredientes. Este produto da cultura amazônica é conhecido mundialmente. O incremento da comercialização e consumo do açaí, no mercado brasileiro e mundial, estimulou o estudo da composição química do produto. Foram analisados os nutrientes inorgânicos e orgânicos desse alimento, demonstrando assim a importância nutricional do seu consumo. O açaí apresenta em sua composição elementos como: Potássio, Cálcio, Magnésio, Ferro, Zinco, Fósforo e outros. A partir das informações do texto acima, é correto afirmar que:

- I. O açaí fornece mineral que entra na composição dos hormônios tireoidianos.
- II. Um dos elementos inorgânicos participa na estrutura dos ácidos nucleicos e moléculas de ATP.
- III. A formação da hemoglobina pode ser beneficiada diretamente pela ingestão do açaí.
- IV. O consumo beneficia ossos e dentes, aumentando a rigidez.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

10) (UFG) As três décadas de estudos sobre os alimentos, o metabolismo humano e a fisiologia do esporte mostram que as dietas radicais não funcionam. Na busca do corpo saudável e esbelto, a melhor dieta é a do bom senso. Uma das dietas mundialmente conhecidas proíbe o consumo de leite e derivados e limita muito o consumo de proteínas. Essas restrições levam à carência de minerais, especialmente o cálcio e ferro.

(VEJA, São Paulo, mar. 2007, n. 11, p. 62. [Adaptado]).

Um indivíduo adulto que adotou essa dieta por um período prolongado pode apresentar:

- a) Hemorragia e escorbuto.
- b) Cegueira noturna e xerofalmlia.
- c) Beribéri e pelagra.
- d) Bócio endêmico e caibras.
- e) Osteoporose e anemia.