

ÁGUA E SAIS MINERAIS I

| CONTROLE | | | SINALIZADAS | DATA |
|----------|----|----|-------------|------|
| Q: 10 | A: | %: | | |

QUESTÃO 01 (UFJF 2014)

A maior parte dos seres vivos é constituída por água, responsável por 70 a 85% de sua massa. Considere as afirmativas abaixo relacionadas às propriedades físico-químicas da água.

- I) A molécula de água é polarizada, ou seja, apesar de ter carga elétrica total igual a zero, possui carga elétrica parcial negativa na região do oxigênio e carga elétrica parcial positiva na região de cada hidrogênio.
- II) Na água em estado líquido, a atração entre moléculas vizinhas cria uma espécie de rede fluida, em contínuo rearranjo, com pontes de hidrogênio se formando e se rompendo a todo momento.
- III) A tensão superficial está presente nas gotas de água, sendo responsável pela forma peculiar que elas possuem.
- IV) O calor específico é definido como a quantidade de calor absorvida durante a vaporização de uma substância em seu ponto de ebulição.

Assinale a alternativa que contenha todas as afirmativas **CORRETAS**.

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

QUESTÃO 02 (UTFPR)

A água apresenta inúmeras propriedades que são fundamentais para os seres vivos. Qual, dentre as características a seguir relacionadas, é uma propriedade da água de importância fundamental para os sistemas biológicos?

- a) Possui baixo calor específico, pois sua temperatura varia com muita facilidade.
- b) Suas moléculas são formadas por hidrogênios de disposição espacial linear.
- c) Seu ponto de ebulição é entre 0 e 100 °C.
- d) É um solvente limitado, pois não é capaz de se misturar com muitas substâncias.
- e) Possui alta capacidade térmica e é solvente de muitas substâncias.

QUESTÃO 03 (UFMG)

Durante uma competição esportiva, observa-se uma intensa sudorese nos atletas, que tem como principal função:

- a) Aliviar a excreção renal.
- b) Controlar a pressão arterial.
- c) Eliminar os resíduos metabólicos.
- d) Manter a temperatura corporal.

QUESTÃO 04 (UEMA 2014)

Os glicídios são as principais fontes de energia diária para seres humanos e são classificados em monossacarídios, oligossacarídios e polissacarídios, de acordo com o tamanho da molécula. Polissacarídios são polímeros de glicose constituídos fundamentalmente por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio que



desempenham diversas funções essenciais ao bom funcionamento do organismo. Os polissacarídeos mais conhecidos são o glicogênio, a celulose, o amido e a quitina.

As funções atribuídas a essas moléculas são, respectivamente

- a) estrutural, reserva, estrutural, reserva.
- b) reserva, reserva, estrutural, estrutural.
- c) reserva, estrutural, reserva, estrutural.
- d) estrutural, estrutural, reserva, reserva.
- e) reserva, estrutural, estrutural, reserva.

QUESTÃO 05 (UERN 2015)

A ribose e a desoxirribose são os componentes estruturais dos ácidos nucleicos e exemplos de monossacarídeos que compõem as moléculas de DNA e RNA. O nome dado aos monossacarídeos diz respeito ao número de átomos de carbono da molécula. Desse modo, a ribose e a desoxirribose são monossacarídeos constituídos por quantos átomos de carbono em suas moléculas?

- a) 3.
- b) 5.
- c) 6.
- d) 7.

QUESTÃO 06 (UFPR 2017)

As moléculas mais utilizadas pela maioria das células para os processos de conversão de energia e produção de ATP (trifosfato de adenosina) são os carboidratos. Em média, um ser humano adulto tem uma reserva energética na forma de carboidratos que dura um dia. Já a reserva de lipídeos pode durar um mês. O armazenamento de lipídeos é vantajoso sobre o de carboidratos pelo fato de os primeiros terem a característica de serem:

- a) isolantes elétricos.
- b) pouco biodegradáveis.
- c) saturados de hidrogênios.

- d) majoritariamente hidrofóbicos.
- e) componentes das membranas.

QUESTÃO 07 (UFPEL)

Os lipídeos são moléculas apolares que não se dissolvem em solventes polares como a água. Com relação aos lipídeos, podemos afirmar que:

I. são moléculas ideais para o armazenamento de energia por longos períodos.

II. importantes componentes de todas as membranas celulares.

III. estão diretamente ligados à síntese de proteínas

IV. servem como fonte primária de energia.

V. a cutina, a suberina e a celulose são exemplos de lipídeos.

A(s) alternativa(s) correta(s) é(são):

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

QUESTÃO 08 (PUC RJ 2017)

Sterna paradisaea, também conhecida como andorinha do ártico, é uma ave migratória que percorre aproximadamente 40.000 km a cada ano. A maior parte da energia requerida para uma ave realizar uma rota migratória de longa distância é armazenada sob a forma de:

- a) glicogênio.
- b) gordura.
- c) proteína.
- d) carboidratos.
- e) ATP.



QUESTÃO 09

Uma dieta rica em sais minerais é fundamental para o funcionamento adequado do organismo. O sal _____, por exemplo, garante o funcionamento correto da tireoide. Analise as alternativas e marque aquela que indica corretamente o nome do sal que completa o espaço acima.

- a) Cálcio.
- b) Sódio.
- c) Magnésio.
- d) Iodo.
- e) Ferro.

QUESTÃO 10

Que sal mineral relaciona-se com a formação de ossos e dentes, coagulação sanguínea e contração muscular?

- a) Cálcio.
- b) Sódio.
- c) Magnésio.
- d) Iodo.
- e) Ferro.

GABARITO

1C, 2E, 3D, 4C, 5B, 6D, 7E, 8B, 9D, 10A

