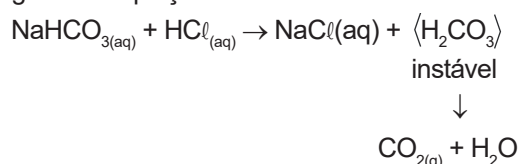


## COMENTÁRIOS DAS QUESTÕES PROPOSTAS

**QUESTÃO 01** – O  $\text{NaHCO}_3$  é um sal de hidrólise básica. Reage com o  $\text{HCl}$  no estômago segundo a equação:



Ocorre a neutralização do  $\text{HCl}$  produzindo gás carbônico e água.

**Resposta correta: C**

**QUESTÃO 02** –

- Ⓐ **FALSA.** O lactitol e o maltitol apresentam a função fenol, que não está presente no sorbitol nem no xilitol.
- Ⓑ **FALSA.** O lactitol e o maltitol apresentam as funções éter e álcool.
- Ⓒ **FALSA.** A cadeia alicíclica (fechada não aromática) somente é observada no lactitol e no maltitol.
- Ⓓ **VERDADEIRA.** A função álcool, identificada pela hidroxila ligada ao carbono saturado, está presente nos quatro compostos.
- Ⓔ **FALSA.** A fórmula molecular do sorbitol ( $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$ ) é diferente da fórmula molecular do xilitol ( $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_5$ ).

**Resposta correta: D**

**QUESTÃO 03** – Como em 2L de soro caseiro temos 7g de  $\text{NaCl}$ , em 1L, teremos 3,5 g. Veja:

$$7\text{g} \rightarrow 2\text{L}$$

$$X \rightarrow 1\text{L}$$

$$X = 3,5 \text{ g de NaCl}$$

Sabendo que 1mol de  $\text{NaCl} = 58,5 \text{ g}$ , temos:

$$1\text{mol} \rightarrow 58,5 \text{ g}$$

$$Y \rightarrow 3,5 \text{ g}$$

$$Y = 0,06 \text{ mol/L}$$

**Resposta correta: D**

**QUESTÃO 04** – Considerando os dados fornecidos, em que  $P = 34 \text{ atm}$ ,  $T = 700 + 273 = 973 \text{ K}$  e massa do polímero = 1 000 g.

$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$ , como  $n = \text{massa}/\text{massa molar}$ , então  $P \cdot V = m/\text{MM} \cdot R \cdot T$ , substituindo os valores fica  $34 \text{ atm} \cdot V = 1000 \text{ g}/192 \text{ g/mol} \cdot 0,082 \cdot 973 \text{ K}$   
 $V = 12,2 \text{ litros}$

**Resposta correta: A**

**QUESTÃO 05** – A decomposição do bicarbonato ocorre pelo seguinte processo:  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ .

**Resposta correta: C**

**QUESTÃO 06** – O motivo do aumento da alcalinidade dessa água é a presença de pedras calcárias e do alto fluxo de chuva ácida, o que ocasiona a dissolução dessas partículas devido à corrosão, aumentando, assim, a alcalinidade, deixando a água mais salgada.

**Resposta correta: B**

**QUESTÃO 07** – A caatinga tem uma fisionomia de deserto, com índices pluviométricos muito baixos, em torno de 500 a 700 mm anuais. Em certas regiões do Ceará, por exemplo, embora a média para anos ricos em chuvas seja de 1 000 mm, pode chegar a apenas 200 mm nos anos secos. Duas adaptações importantes à vida das plantas nas caatingas são a queda das folhas na estação seca e a presença de sistemas de raízes bem desenvolvidos. A queda das folhas é uma adaptação para reduzir a perda de água por transpiração e raízes bem desenvolvidas aumentam a capacidade de obter água do solo.

**Resposta correta: A**

**QUESTÃO 08** – A estrutura proteica adquire sua função em meio celular específico. Condições diferentes daquelas presentes no interior da célula podem resultar em variáveis alterações na estrutura das proteínas. Uma perda da estrutura tridimensional suficiente para causar perda de função recebe o nome de desnaturação. O estado desnaturado não necessariamente corresponde a um desnovelamento completo da estrutura proteica e a uma randomização de conformação.

**Resposta correta: C**

**QUESTÃO 09** – Em temperatura muito baixa, as enzimas dos microrganismos ficam inativas, diminuindo a sua atividade. O excesso de sal, por sua vez, proporciona um ambiente osmoticamente desfavorável, levando-os a desidratar.

**Resposta correta: C**

**QUESTÃO 10** – A campanha publicitária e o texto relatam a importância da participação da família, dos professores e da comunidade organizada, para estabelecer programas de prevenção, a partir da escolha de métodos contraceptivos – como a camisinha masculina ou feminina – objetivando diminuir o número de casos de contaminação por agentes etiológicos para DSTs.

**Resposta correta: E**