



01. A diferença entre o refrigerante comum e o *diet* é o açúcar dissolvido. Pelos valores tabelados, a massa de açúcar é de 15 g. Como o volume é de 300 mL (= 0,3 L), a concentração em g/L é de 50 g/L.

**Resposta: E**

02. O volume correspondente ao plasma sanguíneo é de 60% dos 5 litros presentes no corpo, o que equivale a 3 litros. A concentração máxima sem causar hemorragias é 4,0 mg/L, o que, para um volume de 3 litros de plasma, nos fornece 12 mg do medicamento. Finalmente, o medicamento é fornecido em soluções de concentração de 3 mg/mL. Para termos 12 mg do medicamento, precisamos de 4 mL da solução.

**Resposta: D**

03. Com um volume de 250 mL, igual a 0,25 L, a concentração de 0,25 mol/L requer 0,0625 mol do soluto. Já que a massa molar do soluto ( $Mg_3(PO_4)_2$ ) é 262,9 g/mol, a massa correspondente a 0,0625 mol é de 16,43 g.

**Resposta: C**

04. Utilizando a equação  $[H^+] = \eta \cdot \alpha \cdot i$  podemos encontrar a concentração em mol/L de HCN. Assim:  $[H^+] = \eta \cdot \alpha \cdot i \Rightarrow 0,0010 = \eta \cdot 0,10 \cdot 1 \Rightarrow \eta = 0,01$  mol/L. Como o volume é de 2 litros, temos 0,02 mol de HCN. Já que cada mol pesa 27 g, então 0,02 mol deve pesar 0,54 g.

**Resposta: A**

05. Sabe-se que 1 mol de  $Cl_2$  pesa 71 g. Assim, em  $4 \cdot 10^{-5}$  mol de  $Cl_2$  (valor presente em 1 L) tem-se 0,00284 g de  $Cl_2$ , o que corresponde a 2,84 mg/L. Como o teor máximo é de 2 mg/L, então a amostra analisada está acima do valor máximo permitido.

**Resposta: B**

