



## Lista de Exercícios – Soluções: Título

1. (AQ) Determine o título de uma solução, em porcentagem massa, preparada com 20 gramas de NaOH e 180 gramas de água.

2. (AQ) Determine o título de uma solução, em porcentagem massa, preparada com 24 gramas de NaOH e 136 gramas de água.

3. (AQ) Determine o título de uma solução, em porcentagem massa, preparada com 24 gramas de KCl e 126 gramas de água.

4. (AQ) Determine o título de uma solução, em porcentagem massa, preparada com 8 gramas de KCl e 192 gramas de água.

5. (AQ) Determine o título de uma solução, em porcentagem massa, preparada com 24 gramas de KNO<sub>3</sub> e 376 gramas de água.

6. (AQ) Determine a concentração, em ppm, de uma solução aquosa de fluoreto de sódio com 0,02% em massa de hidróxido de sódio. (Considere que 1 ppm = 1 mg/Kg)

7. (AQ) Determine a concentração, em ppm, de uma solução aquosa de fluoreto de sódio com 0,005% em massa de cloreto de prata. (Considere que 1 ppm = 1 mg/Kg)

8. (AQ) A padronização internacional estabelece que a água potável não pode conter mais de  $5,0 \cdot 10^{-4}$  mg de mercúrio (Hg) por grama de água. Expresse essa quantidade máxima em ppm. (Considere que 1 ppm = 1 mg/Kg)

9. (AQ) No rótulo de uma garrafa de “água mineral” lê-se, entre outras coisas:

Conteúdo 1,5 L  
Bicarbonato de cálcio: 20 ppm

Com base nesses dados, determine a massa do bicarbonato de cálcio no conteúdo da garrafa. (Considere que 1 ppm = 1 mg/L)

10. (AQ) No rótulo de uma garrafa de refrigerante lê-se, entre outras informações:

Conteúdo: 2,0 litros  
Nitrato de sódio: 6,0 ppm.

Qual será a massa de nitrato de sódio ingerida por uma pessoa que bebe um copo 300 mL desse refrigerante? (Considere que 1 ppm = 1 mg/L)

## GABARITO

1.  $\tau = 10\%$  NaOH (m/m)

2.  $\tau = 15\%$  NaOH (m/m)

3.  $\tau = 16\%$  KCl (m/m)

4.  $\tau = 4\%$  KCl (m/m)

5.  $\tau = 6\%$  KNO<sub>3</sub> (m/m)

6.  $\tau = 200$  ppm de NaOH

7.  $\tau = 50$  ppm de AgCl

8.  $\tau = 0,5$  ppm de Hg

9. 30 mg de Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

10. 1,8 mg de NaNO<sub>3</sub>