

# Química - 2 Ano - Lista 06

Itamar Barbosa

Versão 1.0

21 de maio de 2024

## Questões

- Qual a molaridade resultante de 250 mL de uma solução preparada com a dissolução de 0,395 g de permanganato de potássio ( $\text{KMnO}_4$ ), cuja massa molar é 158 g/mol?
  - 0,01 M
  - 0,02 M
  - 0,03 M
  - 0,04 M
  - 0,05 M
- Qual a molalidade resultante da solução preparada com 2 L de água, de densidade 1 g/mL, em que foi dissolvido 80 g de ácido clorídrico ( $\text{HCl}$ ), cuja massa molar é 36,5 g/mol?
  - 0,4 mol/Kg
  - 1,1 mol/Kg
  - 2,4 mol/Kg
  - 1,5 mol/Kg
  - 3,4 mol/Kg
- Uma solução de ácido clorídrico ( $\text{HCl(aq)}$ ) foi preparada dissolvendo-se 120 g do cloreto de hidrogênio ( $\text{HCl(s)}$ ) em 1000 g de água. Considerando que a densidade da água é igual a 1,044 g/cm<sup>3</sup>, determine qual das alternativas abaixo indica o valor aproximado da concentração em mol/L da solução preparada. (Dados: massas molares: H = 1,0 g/mol; Cl = 35,5 g/mol).
  - 0,343.
  - 3,06.
  - 0,00286.
  - 3,43.
  - 4,86.
- Calcule a concentração em mol/L ou molaridade de uma solução que foi preparada dissolvendo-se 18 gramas de glicose em água suficientes para produzir 1 litro da solução. (Dado: massa molar da glicose = 180 g/mol)
  - 0,1.
  - 1,8.
  - 10,0.
  - 100,0.
  - 3240.
- No preparo de uma solução aquosa, foi usado 0,4 g de cloreto de sódio como soluto. Sabendo que a concentração da solução resultante é de 0,05 mol/L, determine o volume final.
  - 0,14 L.
  - 8 L.
  - 1,4 L.
  - 80 L.
  - 140 L.
- (Cesgranrio- RJ - modificada) O metal mercúrio (Hg) é tóxico, pode ser absorvido, via gastrointestinal, pelos animais, e sua excreção é lenta. A análise da água de um rio contaminado revelou uma concentração de  $5,0 \cdot 10^{-5}$  M de mercúrio. Qual é a massa aproximada em mg de mercúrio que foi ingerida por um garimpeiro que bebeu um copo contendo 250 mL dessa água? (Dado: Hg = 200 g  $\cdot$  mol<sup>-1</sup>).
  - 250.
  - 25.
  - 0,25.
  - 2,5.
  - 0,025.