

## PRÁTICA 5 – PREPARO DE SOLUÇÕES

Aluno(a): \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### Pré-Laboratório

ATENÇÃO: A Introdução e o roteiro experimental (Apostila) devem ser lidos e entendidos antes da aula. No início da aula, os estudantes serão questionados sobre os procedimentos experimentais.

1. Em uma solução, como pode ser definido qual é o solvente e quais são os solutos?

2. Que cuidados deve-se observar ao lidar com vidrarias volumétricas, como pipetas volumétricas, balões volumétricos e buretas?

3. Cite alguns cuidados que devem ser tomados no preparo das soluções de ácidos e bases fortes.

4. Durante a prática serão preparadas soluções de concentração  $0,1 \text{ mol L}^{-1}$  de HCl e NaOH. Quais as concentrações destas soluções expressas em massa/volume ( $\text{g L}^{-1}$ ) e em porcentagem em massa (%m). Considere as densidades das soluções como  $1,00 \text{ g mL}^{-1}$ .

5. Supondo que o hidróxido de sódio sólido a ser utilizado na prática seja puro, calcule a massa desta base que deve ser pesada para preparar  $250,0 \text{ mL}$  de solução de concentração  $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ .

6. Qual o volume de ácido clorídrico concentrado deve ser medido para preparar 100,0 mL de uma solução uma solução  $0,1 \text{ mol L}^{-1}$  desse ácido? Considera que o ácido concentrado possui densidade de  $1,18 \text{ g mL}^{-1}$  e concentração de aproximadamente 36% m.

7. Em um béquer contendo água, dissolveu-se 2,8053 g de hidróxido de potássio. Após homogeneização, transferiu-se quanta solução para um balão volumétrico de 100,0 mL e completou-se o volume. Calcule a concentração ( $\text{mol L}^{-1}$ ) da solução final.