

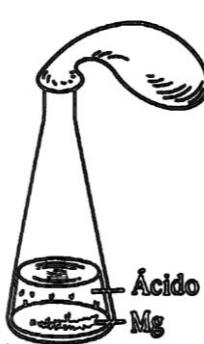
FORÇA DE ÁCIDOS

Material: 5 erlenmeyers de 250 mL de boca esmerilhada, raspas de magnésio, 7 balões de borracha (balões de festas), ácido oxálico ($C_2H_2O_4$) 0,5 mol/L, ácido clorídrico (HCl) 1 mol/L, ácido fosfórico (H_3PO_4) 0,33 mol/L, ácido sulfúrico (H_2SO_4) 0,5 mol/L e ácido acético (CH_3COOH) 1 mol/L

Procedimento experimental:

Neste experimento é possível diferenciar os ácidos (determinar sua força) por meio de sua reação com magnésio metálico.

- Numerar cinco erlenmeyers.
- Colocar 20 mL de cada ácido de concentração igual 1 mol/L nos respectivos erlenmeyers.
- Em cada erlenmeyer colocar 0,5 g raspas de magnésio (embrulhada em pequeno pedaço de papel toalha).
- Colocar, rapidamente, um balão de borracha na boca de cada erlenmeyer.
(amaciando o balão de borracha previamente)
- Agitar até o magnésio começar a reagir com o ácido.
- Marcar o tempo de dois minutos, observando as alturas dos balões nos respectivos tempos, até o término da reação.
- **Os experimentos devem ser montados conforme figuras abaixo**



EXERCÍCIOS

- 1) Colocar os ácidos em ordem crescente de força.
- 2) Por que se emprega o magnésio nesse experimento?
- 3) Qual é o gás produzido nos cinco experimentos? Explique.
- 4) Pesquise e equacione as reações dos cinco processos.