

## 8 - OXIRREDUÇÃO I

### 8.1 MATERIAIS:

---

- Bécher de 250 mL (1)	- Solução saturada de Sulfato de Potássio
- Bécheres de 100 mL (2)	- Voltímetro digital
- Eletrodo de Zinco (1)	- Lã de aço para a limpeza dos eletrodos
- Eletrodo de Cobre (1)	Solução de Sulfato de Zinco 1,0 mol/L
- Tubo em U (ponte salina)	Solução de Sulfato de Cobre 1,0 mol/L

---

### 8.2 OBJETIVO:

Determinar o potencial de uma célula eletroquímica (Zinco/ Cobre).  
Discutir espontaneidade de uma reação de oxirredução (redox).

### 8.3 PARTE PRÁTICA:

#### 8.3.1 *Reação da pilha de Daniell:*

Em um bequer de 250 mL adicionar 100 mL de solução de sulfato de cobre 1,0 mol/L e inserir nesta um eletrodo de zinco previamente limpo. Observar. Escrever as reações de oxirredução correspondentes e a reação global para este processo.

#### 8.3.2 *Montagem da pilha de Daniell com ponte salina:*

Em um bequer de 100 mL adicionar 50 mL de solução de sulfato de zinco 1,0 mol/L, e no outro uma solução de sulfato de cobre 1,0 mol/L. Adaptar a ponte salina (um tubo em U preenchido com solução de sulfato de potássio e fechado com tampões de algodão) aos dois bequeres. No bequer contendo a solução de sulfato de zinco adicionar um eletrodo de zinco e no bequer contendo a solução de sulfato de cobre, adicionar o eletrodo de cobre. Conectar os eletrodos a um voltímetro e determinar o potencial desta pilha. Escreva, finalmente, quais são as reações de oxirredução e a reação global que correspondem a este processo.