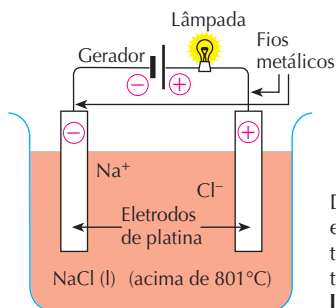
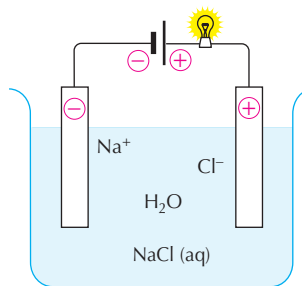


Eletrólise ígnea



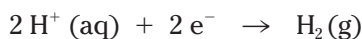
Durante a passagem da corrente elétrica pelo NaCl fundido acontecem reações químicas nos eletrodos. O processo é uma **eletrólise ígnea**.

Eletrólise aquosa

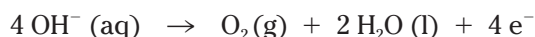


Durante a passagem da corrente elétrica por uma solução aquosa de NaCl ocorrem reações químicas nos eletrodos. O processo é uma **eletrólise aquosa**.

Descarga dos íons H⁺ no cátodo em eletrólise aquosa



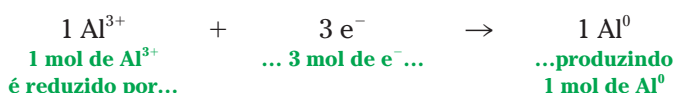
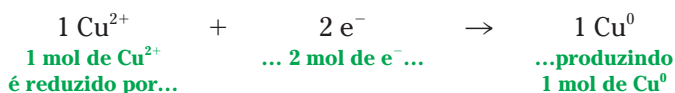
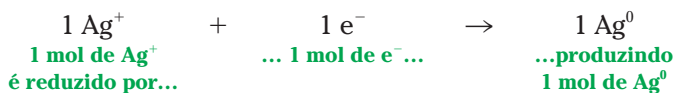
Descarga dos íons OH⁻ no ânodo em eletrólise aquosa



Estequiometria das reações eletroquímicas

O módulo da carga elétrica de **um mol de elétrons** ($9,65 \cdot 10^4 \text{ C}$) é conhecido como **Constante de Faraday** e simbolizado por F.

A massa de substância produzida ou consumida em um eletrodo de uma cela eletroquímica (pilha ou eletrólise) relaciona-se, por meio de uma proporção estequiométrica, com a quantidade de elétrons envolvidos na semi-reação desse eletrodo. Os elétrons, por sua vez, relacionam-se com a carga elétrica total que atravessa o circuito elétrico.

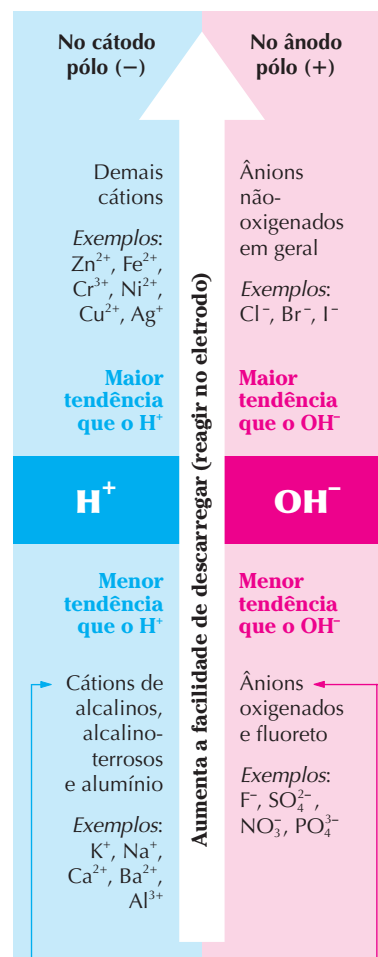


Relação entre carga elétrica, corrente elétrica e tempo

A carga elétrica (Q), em coulombs, que passa por um circuito pode ser calculada multiplicando-se a corrente elétrica (i), em ampères, pelo intervalo de tempo (Δt), em segundos.

$$Q = i \cdot \Delta t$$

Facilidade de descarga em eletrólise aquosa



Esses íons **não** sofrem descarga em uma eletrólise aquosa. Eles têm menor tendência a reagir nos eletrodos (descarregar) que os íons provenientes da água.