

MAPA MENTAL



ELETRÓLISE QUANTITATIVA

ELETRÓLISE QUANTITATIVA

ESTEQUIOMETRIA + ELETROQUÍMICA

RELAÇÕES FUNDAMENTAIS

1 MOL DE e^- = 96500 C = 1 F

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

Q = CARGA (COULOMB - C)

i = CORRENTE ELÉTRICA (AMPÈRE - A)

Δt = TEMPO (SEGUNDOS - s)

EXEMPLO: ELETRÓLISE DE UMA SOLUÇÃO AQUOSA DE Ag_2SO_4

$$\Delta t = 100s, i = 9,65A$$

CÁLCULO DA MASSA DE PRATA

(Ag, MM = 108g)

DEPOSITADA NO CÁTODO

OBS.: TAMBÉM PODERIA SER UTILIZADA A FÓRMULA $m = (Q \cdot Eq) / F$ NA QUAL "Eq" REPRESENTA O EQUIVALENTE-GRAMA, QUE É A MASSA PRODUZIDA A PARTIR DA CARGA DE 1 MOL DE ELÉTRONS (96500 C, 1 FARADAY, 1 F).

1 - CÁLCULO DE Q (CARGA):

$$Q = i \cdot \Delta t = 9,65 \cdot 100 = 965 C$$

2 - REDUÇÃO DO METAL (PROPORÇÃO):



3 - ESTEQUIOMETRIA:

$$96500 C \quad - \quad 108g \text{ DE Ag}$$

$$965 C \quad - \quad x g \text{ DE Ag}$$

$$x = 1,08g \text{ DE Ag}$$