

## Eletroquímica – Eletrólise Química

1. Qual a massa de ferro depositada no cátodo de uma célula eletrolítica, contendo solução aquosa de cloreto férrico ( $\text{FeCl}_3$ ), quando através dela passa uma carga de  $0,1F$ ?
2. Qual a massa de prata liberada pela passagem de uma corrente de  $0,5\text{ A}$  durante cinco minutos, numa solução de nitrato de prata –  $\text{AgNO}_3$ ?
3. Na eletrólise de uma solução aquosa de sulfato cúprico ( $\text{CuSO}_4$ ), tem-se a seguinte reação:  
 $\text{Cu}^{+2} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$ . Quantos moles de íons  $\text{Cu}^{+2}$  são reduzidos por uma quantidade de eletricidade igual a  $1F$ ?
4. O cobre metálico, para ser utilizado como condutor elétrico, precisa ser muito puro, o que se consegue por via eletrolítica. Neste processo os íons  $\text{Cu}^{+2}$  são reduzidos no cátodo a cobre metálico. Qual a massa de cobre que se obtém por mol de elétrons que atravessa a cuba eletrolítica?
5. Qual a corrente elétrica necessária para que, em  $965\text{s}$ , ocorra a redução  $\text{Ag}^+ + 1\text{e}^- \rightarrow \text{Ag}$ ?

---

## Gabarito

1. 1,86 g
2. 0,17 g
3. 0,5 mol
4. 31,75 g
5. 10 A