

Eletroquímica – Eletrólise Química

1. Qual a massa de ferro depositada no cátodo de uma célula eletrolítica, contendo solução aquosa de cloreto férrico (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 – AgNO_3 ?
3. Na eletrólise de uma solução aquosa de sulfato cúprico (CuSO_4), tem-se a seguinte reação:
 $\text{Cu}^{+2} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$. Quantos moles de íons 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 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 965s , 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