

31.01.17

Wdh. / Kurzfassung
"Faraday"

emp.

1)

$$n \sim Q$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{nicht vergessen:} \\ N = n \cdot N_A \\ n = \frac{m}{M} \end{array} \right.$$

$$Q = I \cdot t$$

emp.

2)

$$n \sim \frac{1}{z}$$

1) und 2) zusammen: $n \sim Q \cdot \frac{1}{z} = \frac{Q}{z}$

damit $n = \frac{1}{F} \cdot \frac{Q}{z}$

mit der Faraday-Konstanten $F := \frac{Q}{n \cdot z}$

aus dem Experiment!

$$F = 96.485 \frac{\text{C}}{\text{mol}}$$

bei (seit Millikan 1909. Jh. erst bekannt!) $e = 1.602 \cdot 10^{-19} \text{C}$

→ $F = N_A \cdot e$ (aber erst 90 Jahre später....)