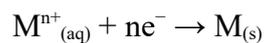


EJEMPLO 13: ¿Cuánto tiempo deberá circular una corriente de 20,0A a través de CaCl_2 fundido para producir 15,0g de calcio?



Deducimos la expresión que nos da la masa depositada en un electrodo:



$$\frac{N^{\circ} \text{ moles de } e^{-1}}{N^{\circ} \text{ moles M}} = \frac{n}{1} = \frac{\frac{Q}{F}}{\frac{m}{M_m}}$$

$$m = \frac{M_m \cdot Q}{n \cdot F} = \frac{M_m \cdot I \cdot t}{n \cdot 96500}$$

Despejamos el tiempo:

$$t = \frac{m \cdot n \cdot 96500}{M_m \cdot I} = \frac{15,0 \text{ g} \cdot 2 \cdot 96500}{40,08 \text{ g/mol} \cdot 20,0 \text{ A}} = 3611,53 \text{ s} = \underline{1 \text{ h } 12 \text{ s}}$$