

Задача 1083

Электролиз раствора SnCl_2

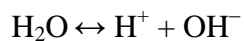
Анод: Sn

Катод: Pt

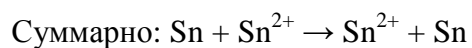
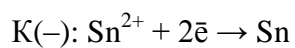
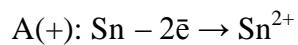
Сила тока: $I = 2,5 \text{ A}$

Время: $\tau = 1,5 \text{ ч}$

Выход по току: $B = 0,8$



Уравнения электродных реакций:



Масса окислившегося анода (изменение массы анода):

$$m(\text{Sn}) = \frac{M(\text{Sn}) \cdot I \cdot \tau \cdot B}{Z \cdot F} = \frac{118,7 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \cdot 2,5 \text{ A} \cdot 1,5 \text{ ч} \cdot 0,8}{2 \cdot 26,8 \frac{\text{A} \cdot \text{ч}}{\text{моль}}} = 6,64 \text{ г}$$