

Задача 1086

Электролиз раствора CdSO₄

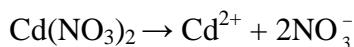
Анод: Cd

Катод: Cd

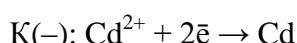
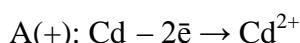
Сила тока: $I = 5,7\text{A}$

Время: $t = 3,5\text{ч}$

Выход по току: $B = 0,86$



Уравнения электродных реакций:



Масса окислившегося анода (изменение массы анода):

$$m(\text{Cd}) = \frac{M(\text{Cd}) \cdot I \cdot t \cdot B}{Z \cdot F} = \frac{112,4 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \cdot 5,7\text{A} \cdot 3,5\text{ч} \cdot 0,86}{2 \cdot 26,8 \frac{\text{А} \cdot \text{ч}}{\text{моль}}} = 36\text{г}$$