

Určete látkové množství hliníkového tělesa o hmotnosti 148,5 g.
(Relativní atomová hmotnost hliníku je 27.)

Řešení:

$$m = 148,5 \text{ g} = 0,1485 \text{ kg}, A_r(\text{Al}) = 27, n = ? \text{ mol}$$

Nejprve určíme molární hmotnost hliníku

$$A_r = 27 \Rightarrow M_m = 27 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{mol}^{-1}$$

Z definičního vztahu pro molární hmotnost

$$M_m = \frac{m}{n}$$

Vyjádříme látkové množství

$$n = \frac{m}{M_m}$$

Číselně

$$n = \frac{0,1485}{27 \cdot 10^{-3}} = 5,5 \text{ mol}$$

Odpověď:

Látkové množství hliníkového tělesa je 5,5 mol.