

Jak velká energie se nahromadí v hlavním kondenzátoru fotografického blesku o kapacitě 200 μF , jestliže je nabitý na napětí 300 V?

Řešení:

$$E = ? J, C = 200 \mu\text{F} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ F}, U = 300 \text{ V}$$

Energie nabitého kondenzátoru je určena vztahem

$$E = \frac{1}{2} CU^2$$

Číselně

$$E = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 10^{-4} \cdot 300^2 = 9 \text{ J}$$

Odpověď:

V kondenzátoru se nahromadí energie o velikosti 9 J.