

Jelölje  $W$  a sűrítő energiáját,  $E$  a töltését,  $V$  a potenciálját. Ismeretes, hogy

$$W = \frac{1}{2}EV.$$

Ha  $E$ -t coulombokkal,  $V$ -t voltokkal mérjük, akkor az energiát joule-okban kapjuk.

$E = CV$ , ahol  $C$  a sűrítő kapacitása. Ha  $C$ -t faradokkal,  $V$ -t voltokkal mérjük, akkor  $E$ -t coulombokban kapjuk. Az adott esetben  $C = 10 \cdot 10^{-6} = 10^{-5}$  farad,  $V = 10^4$  volt; így

$$E = 10^{-5} \cdot 10^4 \text{ coulomb} = 10^{-1} \text{ coulomb.}$$

$$W = \frac{1}{2} \cdot 10^{-1} \text{ coulomb} \times 10^4 \text{ volt} = \frac{1}{2} \cdot 10^3 \text{ joule} = 500 \text{ joule.}$$

$$1 \text{ kilowattóra} = 1000 \text{ watt} \times 3600 \text{ sec} = 36 \cdot 10^5 \text{ joule.}$$

Eszerint  $36 \cdot 10^5$  joule nagyságú energia ára 35 fillér; 500 joule ára

$$\frac{35 \cdot 500}{36 \cdot 10^5} \sim \frac{1}{200} \text{ fillér.}$$

*Botár Liviusz és Tersztyánszky György* (Premontrei gimn. VIII. o. Keszthely)