

C_1 kapacitású kondenzátort U_1 feszültségre feltöltve, fegyverzetein a töltésmennyiség $Q = U_1 \cdot C_1$. A töltetlen kondenzátort, melynek kapacitása C_2 , párhuzamosan kapcsolva; a kapacitás $C = C_1 + C_2$, a töltésmennyiség nem változik. Az új feszültség tehát $U = \frac{Q}{C} = \frac{U_1 C_1}{C_1 + C_2}$.

Kezdeti állapotban az energia $E_0 = \frac{1}{2} U_1^2 C_1$.

A kiegyenlítődést utáni energia $E = \frac{1}{2} U^2 C = \frac{U_1^2 C_1^2}{2(C_1 + C_2)^2} (C_1 + C_2)$.

Az energiaveszteség $\Delta E = E_0 - E = \frac{1}{2} U_1^2 C_1 - \frac{1}{2} \frac{U_1^2 C_1^2}{C_1 + C_2} = \frac{C_2}{C_1 + C_2} E_0$.

$C_1 = 6 \mu F$, $C_2 = 3 \mu F$, $U_1 = 10\,000$ volt értékeket behelyettesítve:

$$U = \frac{2}{3} 10^4 \text{ volt} \quad \Delta E = 100 \text{ joule.}$$

Zombory László (Bp., Vörösmarty M. g. IV. o. t.)