

A K_1 kapcsoló zárása után egyetlen C kapacitású kondenzátor töltődik fel U feszültségre, az energiája $\frac{1}{2}CU^2$ lesz.

Ha a K_2 kapcsolót is zárjuk, akkor a már feltöltött kondenzátor energiája nem változik, hiszen továbbra is U feszültségen marad, de a másik három kondenzátor is feltöltődik. Mivel közülük kettő párhuzamosan van kapcsolva, kapacitásuk $2C$, a velük sorosan kötött C kapacitású kondenzátorral együtt tehát

$$\frac{2C \cdot C}{2C + C} = \frac{2}{3}C$$

az eredő kapacitásuk. A rájuk kapcsolt feszültség U , így ezen három kondenzátor összenergiája

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2C}{3}U^2 = \frac{1}{3}CU^2,$$

a teljes rendszer energiája pedig $\frac{5}{6}CU^2$.

Nemes Edit (Szekszárd, Garay J. Gimn. 12. o.t.)