

Ideális rezgőkörben a mágneses tér energiája: $W_{\text{mágn}} = \frac{1}{2}LI^2$, ahol $I = I_0 \sin \omega t$, tehát $W_{\text{mágn}} = \frac{1}{2}LI_0^2 \sin^2 \omega t$. Az elektromos tér energiája: $W_{\text{el}} = \frac{1}{2}Q^2/C$, ahol $Q = Q_0 \cos \omega t$, tehát $W_{\text{el}} = \frac{1}{2}(Q_0^2/C) \cdot \cos^2 \omega t$.

Felhasználva az $\omega = 1/\sqrt{LC}$ és $Q_0 = -I_0/\omega$ összefüggéseket, felírható a mágneses és elektromos tér energiájának aránya:

$$\frac{W_{\text{mágn}}}{W_{\text{el}}} = \frac{\frac{1}{2}LI_0^2 \sin^2 \omega t}{\frac{1}{2}(Q_0^2/C) \cdot \cos^2 \omega t} = \frac{CLI_0^2 \sin^2 \omega t}{(I_0^2/\omega^2) \cdot \cos^2 \omega t} = L \cdot C \cdot \omega^2 \text{tg}^2 \omega t = \text{tg}^2 \omega t.$$

Amikor

$$\omega t = \frac{2\pi}{8} = \frac{\pi}{4}, \text{ akkor } \frac{W_{\text{mágn}}}{W_{\text{el}}} = \text{tg}^2 \frac{\pi}{4} = 1.$$

Huber Zsolt (Esztergom-Kertváros, Hell J. K. Szki., III. o. t.) megoldása alapján