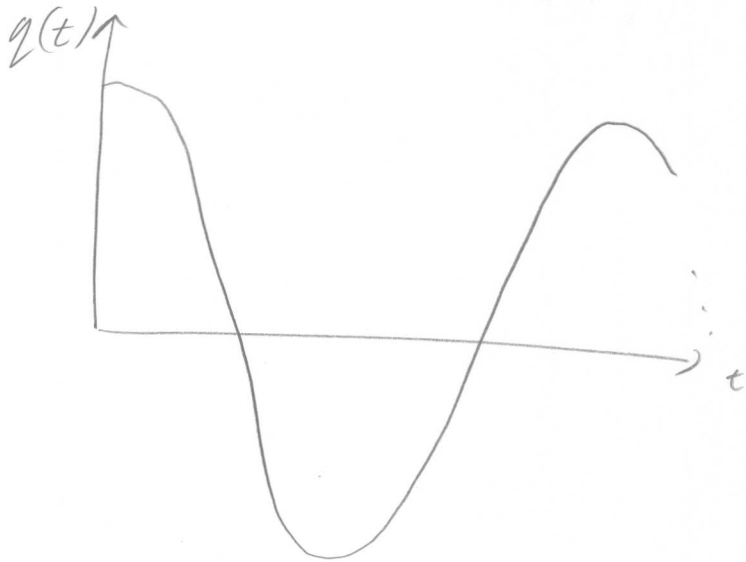


e-51-5-001

LC קונדנצטור



$$C = 1 \mu\text{F} = 10^{-6} \text{F}$$

נגזרת $\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ e ω

$$T = \frac{2\pi}{\omega} = 2\pi\sqrt{LC}$$

הקשר בין התנודות לפרק הזמן

הפרק הזמן בין שתי נקודות $U_C = \frac{1}{2} \frac{q^2}{C}$ נגזרת ω

$$T = 8 \mu\text{s}$$

$$L = \frac{1}{C} \left(\frac{T}{2\pi} \right)^2 = \frac{1}{10^{-6} \text{F}} \times \frac{16 \cdot 10^{-12} \text{sec}^2}{(2\pi)^2}$$

$$L = 2.54 \cdot 10^{-6} \frac{\text{S}^2}{\text{F}} = 2.54 \mu\text{H}$$

2.54 μH נגזרת ω