

В идеальном колебательном контуре, состоящем из конденсатора емкостью $\frac{32}{\pi}$ мкФ и катушки индуктивности, происходят незатухающие колебания. Сила тока I в катушке изменяется со временем t по закону $I(t) = 2 \cdot \cos \frac{\pi \cdot 10^5 \cdot t}{8}$. Выберите из предложенного перечня утверждений два верных.

- 1) Период изменения заряда конденсатора равен $\frac{\pi}{80}$ мс.
- 2) Круговая частота ω изменения энергии катушки равна $\frac{\pi \cdot 10^5}{8}$ рад/с.
- 3) Индуктивность катушки равна $\sqrt{\frac{2}{\pi}}$ мГн.
- 4) Максимальное значение заряда конденсатора равно $\frac{160}{\pi}$ мкКл.
- 5) Энергия, запасенная в катушке в момент времени $t = 0$, равна $\frac{400}{\pi}$ мкДж.