

В идеальном колебательном контуре, состоящем из конденсатора и катушки индуктивности, происходят свободные электромагнитные колебания. Изменение заряда конденсатора в колебательном контуре с течением времени показано в таблице.

$t, 10^{-6} \text{ с}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$q, 10^{-9} \text{ Кл}$	1	0,71	0	-0,71	-1	-0,71	0	0,71	1	0,71

Выберите все верные утверждения о процессах, происходящих в контуре.

- 1) Период колебаний равен $8 \cdot 10^{-6} \text{ с}$.
- 2) Частота колебаний равна 250 кГц.
- 3) В момент времени $t = 2 \cdot 10^{-6} \text{ с}$ модуль силы тока в катушке индуктивности максимален.
- 4) В момент времени $t = 8 \cdot 10^{-6} \text{ с}$ энергия магнитного поля катушки индуктивности максимальна.
- 5) В момент времени $t = 4 \cdot 10^{-6} \text{ с}$ энергия электрического поля конденсатора минимальна.