

Идеальный колебательный контур состоит из конденсатора и катушки, индуктивность которой можно изменять. В таблице представлены результаты измерения зависимости периода  $T$  свободных электромагнитных колебаний в контуре от индуктивности  $L$  катушки. Выберите **все** верные утверждения на основании данных, приведенных в таблице.

L, мГн	1	4	9	16	25
T, мкс	125,6	251,2	376,8	502,4	628

1. Емкость конденсатора во всех проведенных измерениях была различной.
2. Частота свободных электромагнитных колебаний в контуре уменьшается с ростом индуктивности катушки.
3. Емкость конденсатора во всех проведенных измерениях была равна 0,4 мкФ.
4. Емкость конденсатора во всех проведенных измерениях была равна 400 Ф.
5. При индуктивности катушки 25 мГн энергия конденсатора достигает своего максимального значения примерно 3185 раз за каждую секунду.