

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.