

1. Идеальный колебательный контур состоит из катушки индуктивностью L и конденсатора. В этом контуре происходят электромагнитные колебания с частотой ν , при которых максимальный заряд конденсатора равен q .

Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их в рассматриваемой задаче.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) максимальная энергия магнитного поля катушки
- Б) максимальное напряжение на конденсаторе

ФОРМУЛА

- 1) $4\pi^2 q\nu^2 L$
- 2) $\frac{q^2 \nu^2 L}{4\pi^2}$
- 3) $2\pi^2 q^2 \nu^2 L$
- 4) $\frac{q\nu^2 L}{2\pi}$

Ответ:

А	Б

2. Идеальный колебательный контур состоит из катушки индуктивности и конденсатора емкостью C . В этом контуре происходят электромагнитные колебания с частотой ν , при которых максимальная сила тока в контуре равна I . Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их в рассматриваемой задаче. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) максимальная энергия магнитного поля катушки
- Б) максимальное напряжение на конденсаторе

ФОРМУЛА

- 1) $4\pi^2 I\nu C$
- 2) $\frac{I^2}{8\pi^2 \nu^2 C}$
- 3) $2\pi^2 I^2 \nu^2 C$
- 4) $\frac{I}{2\pi\nu C}$

Ответ:

А	Б