



**Тестовая работа на тему:  
«Колебательный контур. Получение  
электромагнитных колебаний».**



**Задания**



# Результат теста

Верно: 7

Ошибки: 3

Отметка: 4

Время: 0 мин. 5 сек.

[ещё](#)

# Вариант 1



1. В колебательном контуре после разрядки конденсатора ток исчезает не сразу, а постепенно уменьшается, перезаряжая конденсатор. Это связано с явлением

а) инерции.

в) самоиндукции.

б) электростатической индукции.

г) термоэлектронной эмиссии.

# Вариант 1



2. Как изменится период собственных колебаний контура, если его индуктивность увеличилась в 10 раз, а ёмкость уменьшилась в 2,5 раза?

а) Увеличится в 2 раза.

в) Увеличится в 4 раза.

б) Уменьшится в 2 раза.

г) Уменьшится в 4 раза.

# Вариант 1



3. Как изменится период собственных колебаний контура, если его индуктивность увеличить в 20 раз, а ёмкость уменьшить в 5 раз?

а) Увеличится в 2 раза.

в) Уменьшится в 4 раза.

б) Увеличится в 4 раза.

г) Уменьшится в 2 раза.

# Вариант 1



4. Колебательный контур состоит из конденсатора ёмкостью  $C$  и катушки индуктивности  $L$ . Как изменится период электромагнитных колебаний в этом контуре, если ёмкость конденсатора и индуктивность катушки увеличить в 4 раза?

а) Не изменится.

в) Уменьшится в 4 раза.

б) Увеличится в 4 раза.

г) Уменьшится в 16 раз.

# Вариант 1



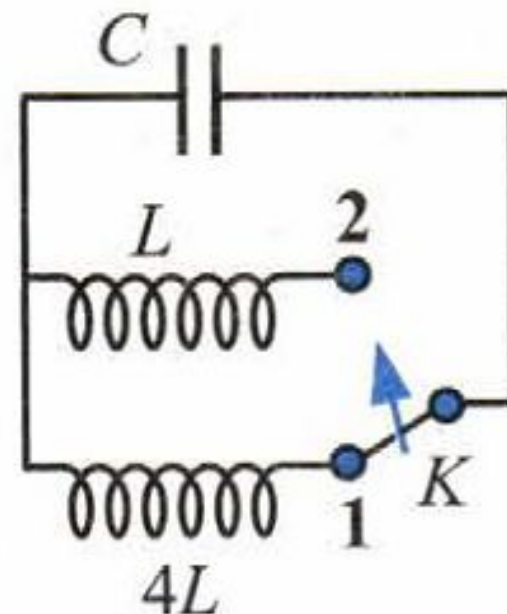
5. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ  $K$  перевести из положения 1 в положение 2?

а) Уменьшится в 2 раза.

в) Уменьшится в 4 раза.

б) Увеличится в 2 раза.

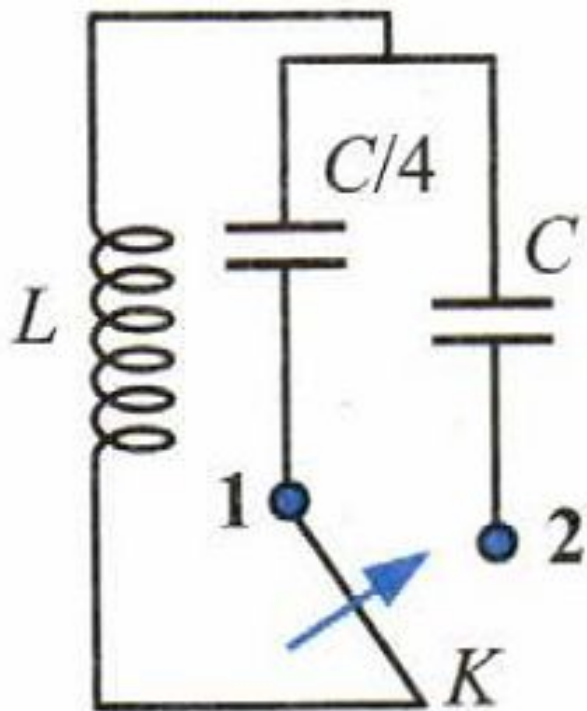
г) Увеличится в 4 раза.



# Вариант 1



6. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ  $K$  перевести из положения 1 в положение 2?



а) Уменьшится в 2 раза.

в) Увеличится в 4 раза.

б) Уменьшится в 4 раза.

г) Увеличится в 2 раза.



# Вариант 1



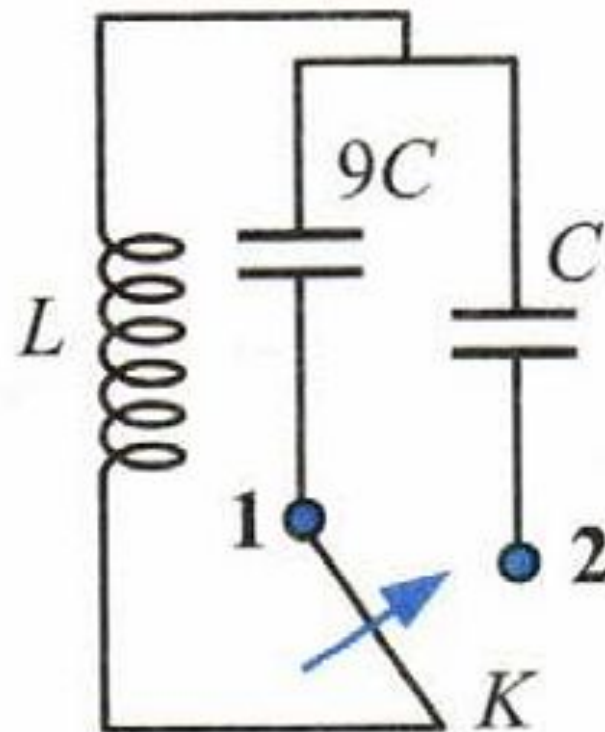
7. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ  $K$  перевести из положения 1 в положение 2?

а) Увеличится в 3  
раза.

в) Уменьшится в 3  
раза.

б) Уменьшится в 9  
раза.

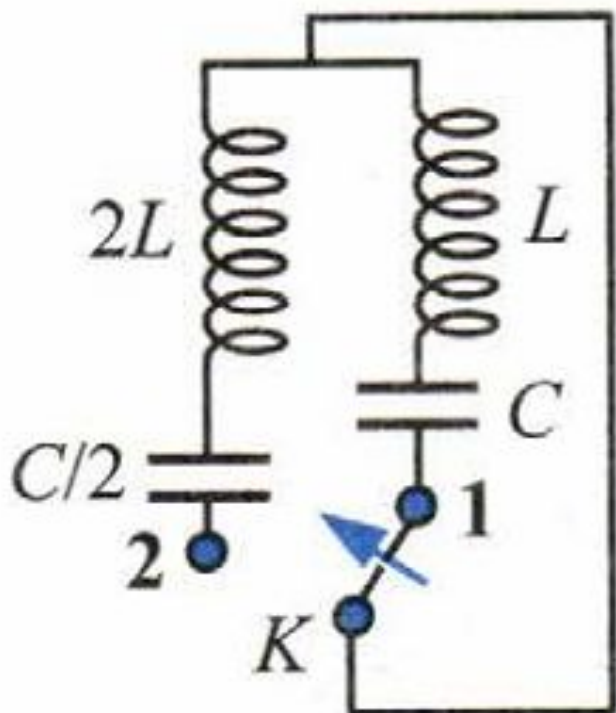
г) Увеличится в 9  
раза.



# Вариант 1



8. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ  $K$  перевести из положения 1 в положение 2?



а) Уменьшится в 4 раза.

в) Уменьшится в 2 раза.

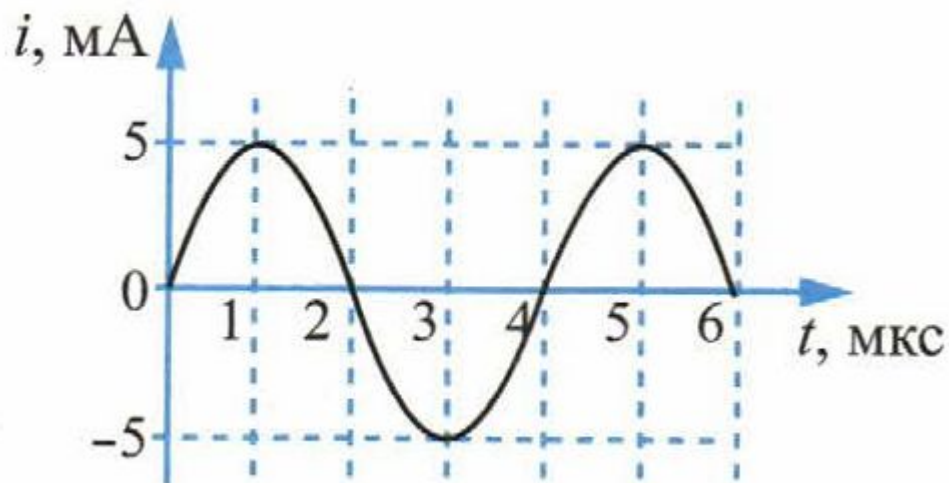
б) Не изменится.

г) Увеличится в 2 раза.

# Вариант 1



9. На рисунке приведён график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре при свободных колебаниях. Если ёмкость конденсатора увеличить в 4 раза, то период собственных колебаний станет равным



а) 2 мкс.

в) 8 мкс.

б) 4 мкс.

г) 16 мкс.

# Вариант 1



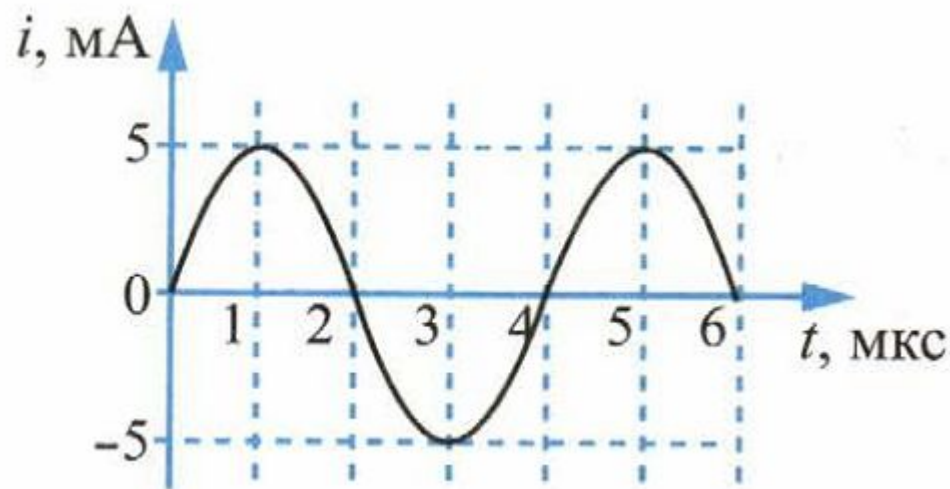
10. На рисунке приведён график зависимости силы тока от времени в колебательном контуре при свободных колебаниях. Если индуктивность катушки уменьшить в 4 раза, то период собственных колебаний станет равным

а) 1 мкс.

в) 4 мкс.

б) 2 мкс.

г) 8 мкс.



## Ключи к тесту:

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.	в	а	а	б	а	г	в	б	в	б

Литература: Громцева О. И. Тесты по физике. 9 класс. Издательство Экзамен.2017 г.  
Шаблон: Кощеев М.М. « Погорельская СОШ».