

Тест по физике
Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока
для 11 класса

1 вариант

1. Какой из графиков, приведенных на рисунке 43, выражает зависимость активного сопротивления в цепи переменного тока от частоты?

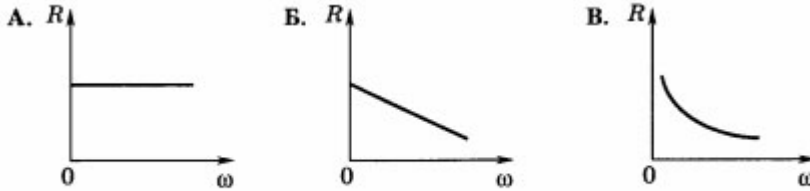


Рис. 43

2. Действующее значение напряжения на участке цепи переменного тока равно 220 В. Какова амплитуда колебания напряжения на этом участке?

- А. 220 В
- Б. 440 В
- В. $220\sqrt{2}$ В

3. Какой из графиков, приведенных на рисунке 44, соответствует зависимости емкостного сопротивления в цепи переменного тока от частоты?

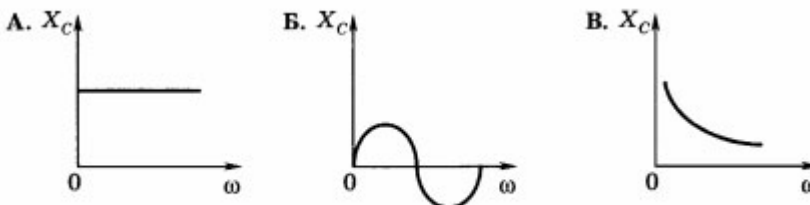


Рис. 44

4. Как изменится амплитуда колебаний силы тока, протекающего через конденсатор, если при неизменной амплитуде колебаний напряжения частоту колебаний увеличить в 2 раза?

- А. Не изменится.
- Б. Увеличится в 2 раза.
- В. Уменьшится в 2 раза.

5. Лампы Л1 и Л2 включены в цепь переменного тока (рис. 45). При некоторой частоте накал ламп одинаков. Как изменится накал, если частоту увеличить?

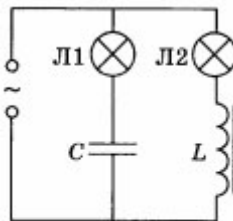


Рис. 45

- А. У лампы Л1 увеличится, у Л2 — уменьшится.
- Б. У лампы Л1 уменьшится, у Л2 — увеличится.
- В. Не изменится.

Тест по физике
Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока
для 11 класса

2 вариант

1. Какой из графиков, приведенных на рисунке 46, выражает зависимость индуктивного сопротивления в цепи переменного тока от частоты?

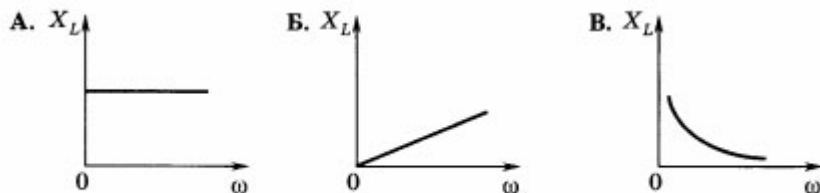


Рис. 46

2. Амплитудное значение напряжения на участке цепи переменного тока равно 230 В. Каково действующее значение напряжения на этом участке?

- А. 230 В
- Б. 460 В
- В. $230\sqrt{2}$ В

3. Активное сопротивление 10 Ом включено в цепь переменного тока с частотой 50 Гц. Чему равна амплитуда колебаний силы тока при амплитуде колебаний напряжения на концах активного сопротивления 50 В?

- А. 5 А
- Б. 0,2 А
- В. 0,1 А

4. Как изменится амплитуда колебаний силы тока, протекающего через конденсатор, если при неизменной амплитуде колебаний напряжения частоту колебаний уменьшить в 2 раза?

- А. Не изменится.
- Б. Увеличится в 2 раза.
- В. Уменьшится в 2 раза.

5. Лампы Л1 и Л2 включены в цепь переменного тока (рис. 47). При некоторой частоте накал ламп одинаков. Как изменится накал, если частоту уменьшить?

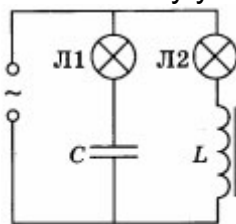


Рис. 47

- А. У лампы Л1 увеличится, у Л2 — уменьшится.
- Б. У лампы Л1 уменьшится, у Л2 — увеличится.
- В. Не изменится.

*Ответы на тест по физике
Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока
для 11 класса*

1 вариант

1-А

2-В

3-В

4-Б

5-А

2 вариант

1-Б

2-В

3-А

4-В

5-Б