**Промежуточная аттестация по физике, 11 класс,**

**базовый уровень.**

Время выполнения: 1 урок.

**1.** Индуктивность колебательного контура 500 мкГн. Какую электроемкость следует выбрать, чтобы настроить его на частоту 1 МГц?

**2.** Зависимость силы переменного тока от времени представлена на рисунке. Определите амплитудное значение силы тока и его частоту. Напишите уравнение зависимости силы тока от времени. Найдите силу тока в момент времени *t* = 0,08 с.

**3.** Максимальный заряд на обкладках конденсатора колебательного контура равен 1 мкКл. Амплитудное значение силы тока в контуре 1 мА. Определите период колебаний.

**4.** Колебания заряда в колебательном контуре происходят по закону *q = 0,01cos(2000t)*. Определите амплитуду колебаний заряда, период, частоту и циклическую частоту колебаний.

**5.** Конденсатор емкостью 50 пФ сначала подключили к источнику тока с ЭДС 3 В, а затем к катушке с индуктивностью 5,1 мкГн. Чему равно максимальное значение силы тока в контуре? Определите заряд на обкладках конденсатора и силу тока в катушке в момент, когда энергия электрического поля равна энергии магнитного поля.

**Критерии оценивания:**

**«5» -** выполнены все задания, возможно с одним небольшим недочетом,

**«4»** - выполнены 4 задания или 5 заданий с двумя-тремя недочетами,

**«3»** - выполнены 3 задания или 4 задания с двумя-тремя недочетами,

**«2»** - выполнено 2 или менее заданий.