**№1**. Повторить раздел **«Электромагнитные колебания и воны» §7-§11.**

**ФОРМУЛЫ!!! + КАЛЬКУЛЯТОР!**

**№1.** Количество теплоты, выделившееся за минуту в нагревательном элементе электрической плитки сопротивлением **70 Ом**, включённой в сеть переменного тока, равно **16,8 кДж.** Определите действующее и амплитудное значения силы тока в цепи.

**№2.** Напряжение в цепи переменного тока изменяется по закону **U=180 sin 100πt (В).** Определите значение потребляемой мощности включённой в сеть лампочки, которая имеет сопротивление **800 Ом**.

**№3.** Колебательный контур состоит из катушки индуктивностью **0,6 Гн** и конденсатора ёмкостью **30 мкФ**. Максимальное значение силы тока в катушке **56 мА**. Определите каким будет напряжение, когда энергия контура окажется поровну распределённой между электрическим и магнитным полями.

**№4.** Колебательный контур, состоящий из воздушного (**ε=1**) конденсатора с двумя пластинами площадью **100 см2** каждая и катушки индуктивностью **1 мкГн,** резонирует на длину волны **20 м.** Определите расстояние между пластинами конденсатора.

**№5**. Трансформатор понижает напряжение от **220 В** до **42 В**. Дополнительная обмотка, состоящая из **5** витков, замкнута на вольтметр, который показывает напряжение **2,5 В**. Определите сколько витков содержится в первичной и вторичной обмотках?

**УДАЧИ НА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ!**