

№1

ПРУЖИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРИКРЕПЛЕННОГО К НЕЙ ГРУЗА массой 5 кг совершает 45 колебаний в минуту. Найдите коэффициент жесткости пружины.

№2

Определите циклическую частоту колебаний в контуре, если емкость конденсатора контура 10мкФ, а индуктивность 100мГн.

№3

Значение ЭДС, измеряемое в вольтах. Задано уравнением

$e = 50 \sin 5 \pi t$  где  $t$  выражено в секундах. Определите амплитуду ЭДС, период и частоту.

№4

Индуктивное сопротивление катушки 80 Ом. Определите индуктивность катушки,

Если циклическая частота переменного тока 1000 Гц.

№5

Определите период переменного тока, для которого конденсатор емкостью  $2\text{ мкФ}$  представляет сопротивление  $8\text{ Ом}$ .

№6

Первичная обмотка понижающего трансформатора с коэффициентом трансформации  $5$  включена в сеть с напряжением  $220\text{ вольт}$ . Определите напряжение во вторичной обмотке.

№7

Напряжение на зажимах вторичной обмотки трансформатора  $60\text{ В}$ . Сила тока во вторичной цепи  $40\text{ А}$ . Первичная обмотка включена в цепь с напряжением  $240\text{ В}$ . Найдите силу тока в первичной обмотке и КПД трансформатора.

Г. Г. Жукова, МОУ " Ромашкинская СОШ", х. Антонов Октябрьского района,  
Волгоградская область