# Вариант 6

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят при помещении парамагнетика в стационарное магнитное поле? |
| №2 Соленоид имеет длину 1м, площадь поперечного сечения 20 см2 и число витков 400. По обмотке соленоида , в который вставлен железный сердечник, течет ток 4А. Магнитная индукция 1,4 Тл. Определите энергию магнитного поля соленоида. |
| №3 Сколько времени равномерно увеличивался ток до величины 30 А в катушке с индуктивностью 2 мГн при возникновении ЭДС самоиндукции 5 В. |
| №4 Через катушку с индуктивностью 0,2 Гн протекает ток, изменяющийся по закону I=2cos(5t). Определить максимальное значение ЭДС самоиндукции. |
| №5 В однородном магнитном поле с индукцией В  =  0,1Тл равномерно с частотой n  =10 об/с вращается рамка, содержащая N  = 1000 витков. Площадь рамки S  =150 см2 . Определить мгно­венное значение ЭДС, соответствующее углу поворота рамки в 30°. |
| 6 |