# Вариант 35

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят в полярном диэлектрике при помещении его в электростатическое поле? |
| №2 Железный сердечник длиной l = 0,5м малого сечения ( d << l) содержит 400 витков. Определите магнитную проницаемость железа при силе тока I = 1А. Магнитная индукция 1,2 Тл. |
| №3 В катушке с индуктивностью 6 мГн при равномерном увеличении силы тока на 40 А возникла ЭДС самоиндукции 8 В. Сколько миллисекунд длилось увеличение тока? |
| №4 Через соленоид, индуктивность которого L  0,4 мГн и площадь поперечного сечения S  10см2 , проходит ток I  0,5 A. Какова индукция магнитного поля внутри соленоида, если он содержит N  100 витков? |
| №5 Катушка с железным сердечником имеет площадь поперечного сечения 20 см2 и число витков 500. Индуктивность катушки с сердечником 0,28 Гн при токе через обмотку 5А. Найти магнитную проницаемость железного сердечника. Напряженность поля Н=800 А/м. |
| 35 |