# Вариант 67

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят в неполярном диэлектрике, если его внести в электрическое поле? |
| №2 Магнитный поток через поперечное сечение соленоида составляет 200 мкВб. Сила тока в обмотке соленоида, содержащего 1500 витков, равна 2 А. Определите энергию магнитного поля в соленоиде. |
| №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 Кусок провода длиной l = 1м складывается вдвое и концы его замыкаются. Затем провод растягивают в квадрат, плоскость которого перпендикулярна линиям индукции однородного магнитного поля с индукцией В = 0,1 Тл. Какой заряд q пройдет через поперечное сечение провода, если его сопротивление R = 10 Ом? |
| 67 |