# Вариант 52

|  |
| --- |
| №1 Бесконечный однородный изотропный диэлектрик с относительной диэлектрической проницаемостью находится в электрическом поле. Как изменится вектор напряженности электрического поля внутри диэлектрика? |
| №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 Какой магнитный поток пронизывает каждый виток катушки» имеющей 1000 витков, если при равномер­ном исчезновении магнитного поля в течение 0,8 с в катушке индуцируется ЭДС 10 В? |
| №4 Длинный соленоид содержит 600 витков площадью поперечного сечения 20 см2. Индуктивность соленоида 4 мГн. Определите магнитную индукцию поля внутри соленоида, если сила тока, протекающего по его обмотке, равна 6А. |
| №5 Квадратный контур, изготовленный из провода сопротивлением 0,2 Ом, длиной 0,4 м, расположен в магнитном поле так, что силовые линии перпендикулярны плоскости контура. Найти электрический заряд, который протечет по контуру, если квадрат, потянув за противоположные вершины, вытянуть в линию. Индукция магнитного поля равна 0,5Тл. |
| 52 |