# Вариант 5

|  |
| --- |
| №1 Дайте определение магнитным доменам ферромагнетика. |
| №2 Если силу тока в катушке увеличить в 2 раза и количество витков длинного соленоида уменьшить в 4 раза. Изменится ли энергия магнитного поля соленоида? Если изменится то как и во сколько раз? |
| №3 Определите индуктивность катушки, если при равномерном изменении в ней силы тока от 5 до 10 А за 1 с возникает ЭДС самоиндукции 60 В. |
| №4 Соленоид радиусом 2 см, имеющий 500 витков, помещен в магнитное поле, индукция которого изменяется со скоростью 1 мТл/с. Ось соленоида составляет с вектором магнитной индукции угол 45⁰. Определите ЭДС индукции, возникающую в соленоиде. |
| №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. |
| 5 |