# Вариант 7

|  |
| --- |
| №1 В каких веществах внешнее магнитное поле индуцирует магнитный момент атомов и молекул? |
| №2 Катушка длиной 30 см имеет 1000 витков. Найти напряженность магнитного поля внутри катушки если по катушке проходит ток 2А. Диаметр катушки считать малым по сравнению с длиной. |
| №3 Чему равна индуктивность катушки, если магнитный поток в ней равен 0,05 Вб, а сила тока 1 А? |
| №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 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. |
| 7 |