# Вариант 30

|  |
| --- |
| №1 В каких веществах внешнее магнитное поле индуцирует магнитный момент атомов и молекул? |
| №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 Сколько времени равномерно увеличивался ток до величины 30 А в катушке с индуктивностью 2 мГн при возникновении ЭДС самоиндукции 5 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 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. |
| 30 |