# Вариант 53

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят в полярном диэлектрике при помещении его в электростатическое поле? |
| №2 Две катушки намотаны на общий сердечник, индуктивность первой катушки 0,36 Гн, а второй 0,16 Гн. Определите во сколько раз число витков первой катушки больше, чем второй. |
| №3 Какой магнитный поток пронизывает каждый виток катушки в 1000 витков, если за 0,1 с равномерного исчезновения магнитного поля в катушке индуцируется ЭДС равная 10 В |
| №4 За время 5 мс в соленоиде, содержащем 500 витков провода, магнитный поток, пересекающий его, равномерно убывает с 7 Вб до 9 мВб. Найти силу индукционного тока, возникающего при этом в соленоиде, если сопротивление его проводника 100 Ом. |
| №5 С какой угловой скоростью надо вращать прямой проводник вокруг оси, проходящей через его конец, в плоскости, перпендикулярной линиям однородного магнитного поля с индукцией 0,2 Тл, чтобы в проводнике возникла ЭДС индукции 0,3 В? Длина проводника 20 см. |
| 53 |