# Вариант 74

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят при помещении диамагнетика в стационарное магнитное поле? |
| №2 На катушке с сопротивлением 10 Ом поддерживается напряжение 50 В. Чему равна энергия (в мДж) магнитного поля, запасенная в катушке, если ее индуктивность 20 мГн? |
| №3 Рамка помещена в однородное магнитное поле. Чему равен угол между вектором В и плоскостью рамки, при котором магнитный поток через поверхность рамки достигает наибольшего значения? |
| №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. |
| 74 |