# Вариант 36

|  |
| --- |
| №1 Какие физические процессы происходят в неполярном диэлектрике, если его внести в электрическое поле? |
| №2 Определите взаимную индуктивность соленоидов одинаковой длины и практически равных сечений вставленных один в другой. Известно, что индуктивность первого соленоида 0,49 Гн, а второго 4 Гн. |
| №3 По катушке индуктивностью 0,03 мГн течет ток 0,6 А. При размыкании цепи сила тока изменится практически до нуля за время 120 мкс. Определить среднюю ЭДС самоиндукции возникающую в контуре. |
| №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 Проводник длиной 2 м движется со скоростью 10 м/с в однородном магнитном поле с индукцией 0,2 Тл, оставаясь перпендикулярным линиям поля. Вектор скорости перпендикулярен к проводнику и образует с линиями индукции угол 30°. Найдите ЭДС, индуцируемую в проводнике. |
| 36 |