

1. Электрический ток: определение, формула.
2. Постоянный ток. Определение, применение.
3. Законы Ома. (для участка цепи, для замкнутой цепи)
4. Законы Кирхгофа
5. Электрическая емкость и конденсаторы. Основные понятия и определения. Заряд и разряд конденсатора. Виды соединений конденсаторов.
6. Диэлектрики. Электрическая прочность, тепловой и электрический пробой диэлектриков.
7. Закон полного тока
8. Закон Ома для магнитной цепи
9. Механические силы в магнитном поле.
10. Электромагнитная индукция
11. Индуктивность. Определение, формула. Заряд и разряд катушки индуктивности
12. Взаимная индукция и индуктивность: основные понятия
13. Переменный ток. Определение, формула, способы получения
14. Закон Ома для цепей с активной нагрузкой. Векторное изображение
15. Закон Ома для цепей с индуктивной нагрузкой. Векторное изображение
16. Закон Ома для цепей с емкостной нагрузкой. Векторное изображение
17. Колебательный контур. Определение. Закон Ома для колебательного контура.
18. Активная, реактивная и полная мощности цепей переменного тока.
19. Треугольники активных и реактивных токов, треугольник проводимостей
20. Резонанс токов
21. Резонанс напряжений
22. Коэффициент мощности. Его сущность и назначение