Темы ВСР №1

1. Электрическое поле и его характеристика: напряженность, потенциал, напряжение.
2. Электрическая емкость, конденсаторы. Соединение конденсаторов.
3. Электрическая цепь. Эл. ток, направление, сила и плотность тока.
4. Электрическое сопротивление, проводимость и их зависимость от температуры.
5. Закон Ома для участка и всей цепи.
6. Работа и мощность электрического тока.
7. Расчет цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов.
8. Первый и второй законы Кирхгофа.
9. Потеря напряжения в проводах линии электропередачи.
10. Магнитное поле, его свойства и характеристики.
11. Силовое действие магнитного поля. Закон Ампера. Правило левой руки.
12. Электромагнитная индукция. Э.Д.С. в проводнике, движущемся в магнитном поле. Правило правой руки.
13. Магнитные свойства веществ. Ферромагнитные материалы и их намагничи­вание.
14. Явления самоиндукции и взаимоиндукции.
15. Переменный ток. Определение, период, частота, мгновенное и амплитудное значения.
16. Получение синусоидальной Э.Д.С.
17. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз. Действующее значение переменного тока
18. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.
19. Цепь переменного тока с индуктивностью.
20. Цепь переменного тока с емкостью.
21. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонанс напряжений.
22. Разветвленная цепь переменного тока. Резонанс токов.
23. Трехфазная система. Получение трехфазной Э.Д.С.
24. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Фазные и линейные токи и напряжения.
25. Соединение приемников энергии звездой и треугольником. Роль нулевого провода.