

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ (II СЕМЕСТР)

1. Значение синусоидального тока. Период. Частота. Фаза. Сдвиг фаз
2. Получение переменной ЭДС. Уравнение мгновенной ЭДС. Мгновенное, максимальное и действующее значение переменного тока
3. Графическое изображение синусоидальных величин: волновая и векторная диаграммы
4. Цепь переменного тока с резистором: схема, волновая и векторная диаграммы, мощность цепи, закон Ома
5. Цепь переменного тока с индуктивностью: схема, волновая и векторная диаграммы, мощность цепи, закон Ома
6. Цепь переменного тока с емкостью: схема, волновая и векторная диаграммы, мощность цепи, закон Ома
7. Цепь переменного тока с последовательным соединением резистора и катушки: схема, векторная диаграмма, треугольники сопротивлений и мощностей, коэффициент мощности, закон Ома
8. Цепь переменного тока с последовательным соединением резистора и конденсатора: схема, векторная диаграмма, треугольники сопротивлений и мощностей, коэффициент мощности, закон Ома
9. Цепь переменного тока с последовательным соединением резистора, катушки и конденсатора
10. Резонанс напряжений. Условия возникновения
11. Коэффициент мощности, его значение и способы повышения. Компенсация реактивной мощности
12. Получение трехфазной ЭДС. Волновая и векторная диаграмма
13. Соединение обмоток генератора звездой
14. Расчет симметричного трехфазного потребителя при соединении в звезду
15. Соединение обмоток генератора в треугольник
16. Расчет симметричного потребителя при соединении в треугольник
17. Определение тока в нейтральном проводе. Назначение нейтрального провода
18. Электромеханические измерительные приборы: устройство, назначение и область применения
19. Измерение силы тока. Амперметр. Расширение пределов измерения
20. Измерение напряжения. Вольтметр. Расширение пределов измерения.
21. Измерение мощности. Ваттметр. Расширение пределов измерения
22. Измерение сопротивления изоляции. Работа с мегомметром
23. Учет электрической энергии. Счетчик активной энергии
24. Проводниковые и изоляционные материалы, применяемые в электротехнике
25. Ферромагнитные материалы. Циклическое их перемагничивание
26. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока
27. Принцип действия и основные характеристики двигателя постоянного тока
28. Устройство и принцип действия синхронного генератора
29. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя
30. Процесс производства и передачи электрической энергии от источника до потребителя
31. Принцип действия, устройство и назначение аппаратуры управления и защиты
32. Виды и типы схем. Схема электрическая принципиальная. Схема электрическая монтажная