



Основы электротехники.ти

- 1 В емкостном элементе (реактивное сопротивление) происходит:
- 2 В индуктивном элементе (реактивное сопротивление) происходит:
- 3 В резистивном элементе происходит:
- 4 Величина магнитного потока измеряется в следующих единицах:
- 5 Значение индуктивности прямо пропорционально:
- 6 К источнику электрической энергии относится:
- 7 К приемнику электрической энергии относится:
- 8 Какое из понятий не характеризует геометрию цепи:
- 9 Какое сходство у идеализированных источников напряжения и тока:
- 10 Напряжение измеряется в следующих единицах:
- 11 Первый закон Кирхгофа гласит:
- 12 По второму закону Кирхгофа в любом замкнутом контуре электрической цепи:
- 13 По закону Ома для цепи, не содержащей ЭДС:
- 14 По принципу наложения ток в любой ветви сложной схемы, содержащей несколько источников, равен:
- 15 При методе расчета цепей с помощью законов Кирхгофа действует следующее правило выбора контуров для составления уравнений:
- 16 При наличии полной симметрии между схемами резистивных цепей звезда – треугольник величина сопротивления элемента схемы треугольник:
- 17 При применении метода параллельного преобразования резистивной схемы эквивалентная проводимость равна:





- 18) При применении метода последовательного преобразования резистивной схемы эквивалентное сопротивление равно:
- 19) При расчете цепи методом контурных токов применяются:
- 20) Ток измеряется в следующих единицах:
- 21) Электрическая мощность измеряется в следующих единицах:
- 22) Электрическая мощность связана с величиной напряжения:
- 23) Электрическая проводимость обратно пропорциональна:
- 24) Электрический ток определяется как:
- 25) Электрическое напряжение – это:
- 26) Активная мощность активно-реактивной электрической цепи на переменном токе не зависит от:
- 27) Активная мощность в цепи синусоидального тока с резистивным элементом всегда больше нуля, что означает:
- 28) Амплитудные значения гармонического тока:
- 29) В цепи синусоидального тока с катушкой индуктивности:
- 30) В цепи синусоидального тока с конденсатором C происходит:
- 31) В цепи синусоидального тока с конденсатором:
- 32) В цепи синусоидального тока с резистивным элементом:
- 33) Гармоническим электрическим током называется ток, который:
- 34) Деление комплексных чисел может выполняться:
- 35) Если сдвиг фаз между током и напряжением меньше нуля, то:
- 36) К характеристикам гармонического тока не относится:
- 37) Какое из свойств не относится к гармоническому току:





- 38) Комплексное число нельзя представить в следующей форме:
- 39) Коэффициент отношения действующего значения синусоидального напряжения к его амплитудному значению составляет:
- 40) Коэффициент отношения среднего значения синусоидального тока к его максимальному значению составляет:
- 41) На практике единицей измерения полной мощности в гармонических цепях является:
- 42) Наиболее распространенный переменный ток изменяется в соответствии с функцией:
- 43) По второму закону Кирхгофа в комплексной форме в любом замкнутом контуре электрической цепи:
- 44) По закону Ома в комплексной форме:
- 45) По первому закону Кирхгофа в комплексной форме:
- 46) При последовательном соединении элементов R , L и C при положительных значениях реактивного сопротивления и угла сдвига фаз электрическая цепь в целом носит следующий характер:
- 47) При последовательном соединении элементов R , L и C при отрицательных значениях реактивного сопротивления и угла сдвига фаз электрическая цепь в целом носит следующий характер:
- 48) Проекция вращающегося вектора гармонической функции на ось ординат в любой момент времени, равна:
- 49) Угловая частота синусоидального тока:
- 50) Электрические величины гармонических функций нельзя представить:
- 51) Активная мощность равна полной мощности в режиме резонанса, если коэффициент мощности:
- 52) В режиме резонанса в случае совпадения частоты собственных колебаний ω_0 с частотой вынужденных колебаний источника энергии ω ($\omega = \omega_0$):
- 53) В режиме резонанса напряжений:





- 54 В режиме резонанса токов полная проводимость электрической схемы имеет:
- 55 В электрической цепи возможно появление свободных гармонических колебаний энергии, если в ней:
- 56 Для параллельного колебательного контура, если сдвиг фаз между напряжением на участке цепи и током больше нуля, то:
- 57 Для параллельного колебательного контура, если сдвиг фаз между напряжением на участке цепи и током меньше нуля, то:
- 58 Если в сложной схеме электрической цепи при изменении частоты наблюдаются несколько резонансных режимов (как тока, так и напряжения) в зависимости от ее структуры, то такая схема содержит в своей структуре:
- 59 Какое из мероприятий нельзя проводить для повышения коэффициента мощности электрической цепи?
- 60 Какое из свойств не относится к току источника, протекающему через цепь с элементами R , L и C в режиме резонанса токов?
- 61 Какое из условий не относится к токам I_L и I_C в ветвях с реактивными элементами в режиме резонанса токов?
- 62 Какое свойство не относится к напряжениям U_L и U_C на реактивных элементах в цепи, находящейся в режиме резонанса напряжений?
- 63 Какой из параметров не относится к свойствам последовательного колебательного контура?
- 64 Какой из параметров не характеризует свойства параллельного колебательного контура?
- 65 Основное условие возникновения резонанса токов вытекает из следующего условия:
- 66 Полоса пропускания резонансного контура:
- 67 При изменении частоты внешнего источника энергии:
- 68 При наличии в электрической цепи режима резонанса напряжений:
- 69 При параллельном соединении элементов R , L и C общая реактивная проводимость электрической цепи равна:
- 70 Резонанс напряжений возникает при следующем условии:





- 71) Резонанса токов в электрической цепи нельзя достичь следующим способом:
- 72) Свободные колебания контура не зависят от:
- 73) Угол сдвига фаз между напряжением и током в электрической цепи при параллельном соединении элементов R , L и C определяется как арктангенс отношения:
- 74) Условие возникновения резонансного режима можно определить через параметры элементов схемы следующим образом:
- 75) Явление резонанса напряжений наблюдается в цепи:
- 76) Явление резонанса токов наблюдается в электрической цепи:
- 77) В векторной диаграмме соединения трехфазной сети по схеме «треугольник» углы между векторами линейных напряжений составляют:
- 78) В каком из случаев трехфазное соединение по схеме «звезда» без нулевого провода не может применяться?
- 79) В симметричной трехфазной сети по схеме «звезда» векторы линейного и двухфазных напряжений образуют:
- 80) В симметричной трехфазной сети, соединенной по схеме «звезда», коэффициент отношения линейного напряжения к фазному напряжению равен:
- 81) В соответствии с первым законом Кирхгофа ток в нулевом проводе в трехфазной сети по схеме «звезда» равен:
- 82) В трехфазной сети, соединенной по схеме «треугольник», коэффициент отношения линейного тока к фазному току, равен:
- 83) В трехфазной системе мгновенные значения напряжения и тока каждой фазы сдвинуты друг относительно друга во времени на величину:
- 84) Величина активной мощности симметричной трехфазной цепи не связана прямо пропорциональной зависимостью:
- 85) Величина реактивной мощности симметричной трехфазной цепи не связана прямо пропорциональной зависимостью:
- 86) Для оптимального измерения активной мощности симметричной трехфазной цепи с нулевым проводом используется:





- 87) Какое из условий не выполняется в трехфазной сети по схеме «треугольник»?
- 88) Какое международное обозначение имеет каждая из фаз трехфазной цепи?
- 89) Линейные напряжения в трехфазной схеме «звезда» определяются как:
- 90) Линейные токи при симметричной нагрузке в трехфазной сети по схеме «треугольник» сдвинуты друг относительно друга на:
- 91) Линейным током в трехфазной сети называется ток, протекающий:
- 92) Нейтральным током в трехфазной сети называется ток, протекающий:
- 93) Общий провод NN' трехфазной симметричной системы обладает следующим свойством:
- 94) При соединении симметричной трехфазной сети по схеме «звезда» линейные токи:
- 95) При соединении трехфазной сети по схеме «треугольник»:
- 96) Режим перекоса фазных напряжений в трехфазной системе приемника возникает при включении:
- 97) Соединение в трехфазной сети по схеме «треугольник» образуется, когда:
- 98) Трехфазная система – это:
- 99) Трехфазное соединение по схеме «звезда» образуется, если
- 100) Трехфазное соединение по схеме «звезда» применяется в том случае, когда
- 101) Что не относится к достоинствам трехфазной симметричной системы?

