



Электроника и электротехника.ти(1)

- 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) Что не относится к характеристикам гармонического тока?
- 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 ($\omega_0 = \omega$)...
- 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 в цепи нельзя достичь следующим способом - ...





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





- 88) Какое из условий не выполняется в трехфазной сети по схеме «треугольник»?
- 89) Какое международное обозначение имеет каждая из фаз трехфазной цепи?
- 90) Линейные напряжения в трехфазной схеме «звезда» определяются как...
- 91) Линейные токи при симметричной нагрузке в трехфазной сети по схеме «треугольник» сдвинуты друг относительно друга на...
- 92) Линейным током в трехфазной сети называется ток, протекающий...
- 93) Нейтральным током в трехфазной сети называется ток, протекающий...
- 94) Общий провод NN' трехфазной симметричной системы обладает следующим свойством...
- 95) При соединении симметричной трехфазной сети по схеме «звезда» линейные токи...
- 96) При соединении трехфазной сети по схеме «треугольник»...
- 97) Режим перекоса фазных напряжений в трехфазной системе приемника возникает при включении...
- 98) Соединение в трехфазной сети по схеме «треугольник» образуется, когда...
- 99) Трехфазная система – это...
- 100) Трехфазное соединение по схеме «звезда» образуется, если...
- 101) Трехфазное соединение по схеме «звезда» применяется в том случае, когда...
- 102) Что не относится к достоинствам трехфазной симметричной системы?
- 103) М-фильтрами называются электрические фильтры, в которых...
- 104) В симметричном четырехполюснике А-форма записи принимается, что...
- 105) В четырехполюснике В-форма записи при входном воздействии (U_2, I_2) наблюдается отклик системы...





- 106 В четырехполюснике Н-форма записи при входном воздействии (U_1, I_2) наблюдается отклик системы...
- 107 Входное сопротивление четырехполюсника Z_{1X} для А-формы записи в режиме холостого хода при питании со стороны первичных выводов прямо пропорционально...
- 108 Входное сопротивление четырехполюсника Z_{1K} для А-формы записи в режиме короткого замыкания при питании со стороны первичных выводов прямо пропорционально...
- 109 Выходное сопротивление четырехполюсника Z_{2K} для В-формы записи в режиме короткого замыкания при питании со стороны вторичных выводов прямо пропорционально...
- 110 Выходное сопротивление четырехполюсника Z_{2X} для В-формы записи в режиме холостого хода при питании со стороны вторичных выводов прямо пропорционально...
- 111 Границы полосы пропускания сигнала (ω_1, ω_2) определяются по частотам, на которых коэффициент передачи напряжения фильтра $K(\omega)$...
- 112 Для симметричного четырехполюсника для Т-образной схемы должно выполняться следующее равенство...
- 113 Для симметричного четырехполюсника для П-образной схемы должно выполняться следующее равенство...
- 114 Для уравнения какой формы записи четырехполюсника ток I_2 имеет противоположное направление аналогичному току I_2 уравнения Z-формы записи?
- 115 Из уравнения связи между коэффициентами... $A \cdot D - B \cdot C = 1$ - четырехполюсника А-форма записи следует, что его Т- или П-образная простейшие схемы замещения содержат...
- 116 К передаточным функциям, которые являются одними из важных характеристик четырехполюсника, не относится...
- 117 К-фильтрами называются электрические фильтры, в которых...
- 118 Какие функции выполняют полосовые фильтры?
- 119 Какие функции выполняют режекторные фильтры?
- 120 Какое из соотношений относится к П-образной схеме замещения пассивного четырехполюсника?





- 121) Какое из соотношений относится к Т-образной схеме замещения пассивного четырехполюсника?
- 122) Какое условие не выполняется в полосе прозрачности фильтра?
- 123) Коэффициент затухания четырехполюсника в теории измеряется в...
- 124) Уравнение связи между коэффициентами... $A \cdot D - B \cdot C = 1$ - четырехполюсника А-формы записи показывает, что...
- 125) Четырехполюсник – часть электрической цепи или схемы, которая содержит...
- 126) Что не содержит внутри себя активный четырехполюсник?
- 127) Что не содержит внутри себя пассивный четырехполюсник?
- 128) В линейных электрических цепях принужденная составляющая токов (напряжений) изменяется во времени следующим образом...
- 129) В линейных электрических цепях свободная составляющая токов (напряжений) изменяется во времени следующим образом...
- 130) В схеме имеют место нулевые начальные условия, если к началу переходного процесса непосредственно перед коммутацией...
- 131) Второй закон Кирхгофа в операторной форме гласит...
- 132) Для описания переходных процессов используется неоднородное линейное дифференциальное уравнение с постоянными коэффициентами n -го порядка, где n - число...
- 133) Емкость может быть закорочена в момент коммутации, если напряжение на емкости в момент коммутации...
- 134) Если подстановка корней в формулу разложения в сумму дает синусоидальную функцию с затухающей амплитудой, то уравнение $M(p) = 0$ имеет...
- 135) Если подстановка корней в формулу разложения дает постоянную величину, которая соответствует установившейся составляющей искомой функции, то уравнение $M(p) = 0$ имеет...
- 136) Индуктивность подобна разрыву электрической цепи в месте ее включения в момент коммутации, если ток в индуктивности в момент коммутации...





- 137 К независимым (докоммутационным) начальным условиям не относится следующее утверждение... значения токов в катушках индуктивности и напряжения на конденсаторах...
- 138 Какой из этапов не относится к основным этапам расчета переходного процесса классическим методом?
- 139 Классическим методом расчета переходных процессов называют...
- 140 На первом этапе расчета переходных процессов операторным методом система дифференциальных уравнений, составленная по законам Кирхгофа для оригиналов функций, преобразуется в...
- 141 Первый закон Кирхгофа в операторной форме гласит...
- 142 По второму закону коммутации в любой электрической ветви напряжение (заряд) на емкости...
- 143 По законам коммутации переходные процессы отсутствуют в цепях, содержащих следующие элементы...
- 144 По закону Ома в операторной форме для участка цепи, содержащего ЭДС, при ненулевых начальных условиях операторное изображение тока...
- 145 По первому закону коммутации в любой электрической ветви ток (магнитный поток), протекающий через индуктивность,...
- 146 Полный ток электрической цепи складывается из...
- 147 Какой процесс не относится к переходному процессу?
- 148 Ток, который в действительности протекает по той или иной ветви цепи при переходном процессе и отображается на осциллограмме, называется...
- 149 Физический смысл постоянной времени τ ...
- 150 Через какой промежуток времени t , кратный постоянной времени τ , переходный процесс считается практически законченным?
- 151 Активная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами равна сумме...
- 152 В генераторах линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН) из-за повторяющихся процессов зарядки и разрядки конденсатора на выходе возникает напряжение следующей формы...





- 153) В связи с тем, что тригонометрический ряд Фурье быстро сходится, для инженерных расчетов учитывают только...
- 154) Величина активной мощности электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами для k -й гармоники не связана прямо пропорциональной зависимостью с...
- 155) Величина реактивной мощности электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами для k -й гармоники не связана прямо пропорциональной зависимостью с...
- 156) Действующее значение несинусоидальной электрической величины равно...
- 157) Для цепей с несинусоидальными токами и напряжениями мощность искажения обусловлена наличием в...
- 158) Какое из значений не характеризует периодическую несинусоидальную величину (например, напряжение)?
- 159) Коэффициент амплитуды для синусоидальной функции равен...
- 160) Коэффициент амплитуды, характеризующий форму несинусоидальных кривых, равен отношению...
- 161) Коэффициент гармоник, характеризующий форму несинусоидальных кривых, равен отношению...
- 162) Коэффициент искажения, характеризующий форму несинусоидальных кривых, равен отношению...
- 163) Коэффициент пульсации, характеризующий форму несинусоидальных кривых, равен отношению...
- 164) Коэффициент формы для синусоидальной функции равен...
- 165) Коэффициент формы, характеризующий форму несинусоидальных кривых, равен отношению...
- 166) Коэффициент, который не характеризует форму несинусоидальных кривых - ...
- 167) Любая периодическая функция, удовлетворяющая условиям Дирихле, представляет собой...
- 168) Мощность искажения в цепях с несинусоидальными токами и напряжениями представляет собой...
- 169) На диаграмме амплитудно-частотного спектра по оси абсцисс откладываются...





- (170) Напряжение на выходе диодного ограничителя имеет следующую форму...
- (171) Полная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами...
- (172) Реактивная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами равна сумме...
- (173) Резонансные режимы (токов и напряжений) в электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами могут возникать...
- (174) Резонансным режимом работы сложной электрической цепи несинусоидального тока, содержащей как индуктивные, так и емкостные элементы, называют такой режим, при котором...
- (175) Среднее арифметическое значение несинусоидальной функции равно ее...
- (176) Аппроксимация ВАХ нелинейных элементов является аппроксимацией сплайнами в случае, если...
- (177) ВАХ, обусловленную тепловыми процессами, имеют следующие нелинейные элементы...
- (178) Вольт-амперную характеристику, которая обусловлена процессами, отличными от тепловых процессов, имеют следующие нелинейные элементы...
- (179) Дифференциальным или динамическим сопротивлением $R_{диф}$ нелинейного элемента в заданной точке его характеристики называют...
- (180) Для описания электрических цепей нелинейных элементов не используется следующая характеристика...
- (181) Для чего не используются приборы с несимметричной вольт-амперной характеристикой?
- (182) Если последовательно с нелинейным элементом включить источник постоянной ЭДС с отрицательным значением, то ВАХ всей цепи получится путем смещения характеристики нелинейного элемента...
- (183) К классу безинерционных нелинейных элементов относится...
- (184) К классу инерционных нелинейных элементов относится...
- (185) К классу неуправляемых нелинейных элементов относится...





- 186 К классу управляемых нелинейных элементов относится...
- 187 К нелинейным процессам не относится...
- 188 Какие процессы не относятся к нелинейным процессам?
- 189 Какие функции выполняет нелинейный элемент бареттер?
- 190 Каким из способов не могут быть заданы физические характеристики нелинейных элементов?
- 191 Какое из утверждений не относится к динамическому сопротивлению $R_{диф}$ нелинейного элемента, определенному в заданной точке?
- 192 Какое из утверждений относится к статическому сопротивлению $R_{СТ}$ нелинейного элемента, определенному в заданной точке?
- 193 Какой элемент относится к нелинейным элементам с симметричной вольт-амперной характеристикой?
- 194 Какой элемент относится к нелинейным элементам с несимметричной вольт-амперной характеристикой?
- 195 Кусочно-линейная аппроксимация ВАХ нелинейных элементов применяется в случае, если...
- 196 Параллельное соединение нелинейных элементов заменяется одним эквивалентным, ВАХ которого строится путем...
- 197 Последовательное соединение нелинейных элементов заменяется одним эквивалентным, ВАХ которого строится путем...
- 198 Статическим сопротивлением $R_{СТ}$ нелинейного элемента в заданной точке его характеристики называют...
- 199 Сущность графического метода состоит в том, что решение нелинейных уравнений, составленных для схемы по законам Кирхгофа, выполняется путем...
- 200 Какая характеристика не относится к управляемым НЭ?
- 201 Что из нижеперечисленного относится к особенностям элементов нелинейных цепей?
- 202 В каждый момент времени отношение первичной ЭДС ко вторичной ЭДС, индуцированных изменяющимся магнитным потоком Φ ...





- (203) Второй закон Кирхгофа для сложных магнитных цепей, имеющих разветвления и содержащих несколько источников МДС, гласит...
- (204) Выделите один из общепринятых в теории видов магнитных цепей...
- (205) Для последовательной неразветвленной магнитной цепи значение МДС равно...
- (206) Закон полного тока в магнитных цепях определяет следующую количественную связь...
- (207) Какие вещества способны к намагничиванию и создают малое магнитное сопротивление для магнитного потока?
- (208) Какие элементы не входят в состав магнитной цепи?
- (209) Каких групп веществ по магнитным свойствам не существует?
- (210) Какое значение относительной магнитной проницаемости μ имеют магнитные вещества, относящиеся к группе диамагнетиков?
- (211) Какое из свойств не относится к свойствам напряженности магнитного поля H ?
- (212) Какое из свойств не относится к свойствам магнитного сопротивления участка магнитной цепи?
- (213) Какое утверждение не относится к магнитной цепи?
- (214) Какой из этапов расчета неразветвленной магнитной цепи не относится к этапу прямой задачи... определение величины намагничивающей силы обмотки по заданному значению магнитного потока Φ (или индукции B в заданном сечении)...
- (215) КПД трансформатора максимален при условии...
- (216) КПД трансформатора определяется как...
- (217) Магнитная проводимость участка магнитной цепи...
- (218) МДС при разбиении магнитной цепи на однородные участки, для которых напряженность $H = \text{const}$, а контур интегрирования выбирается вдоль магнитных линий, определяется следующим соотношением...
- (219) Неферромагнитные материалы не...





- 220) Одна из основных векторных величин, характеризующих магнитное поле, - магнитная индукция B , равна...
- 221) Одна из основных векторных величин, характеризующих магнитное поле, - напряженность магнитного поля H , равна...
- 222) Первый закон Кирхгофа для сложных магнитных цепей, имеющих разветвления и содержащих несколько источников МДС, гласит...
- 223) По закону Ома для магнитной цепи, падение магнитного напряжения UM ...
- 224) Трансформатор не может выполнять функцию...
- 225) Трансформатором называется статическое электромагнитное устройство, предназначенное для преобразования...
- 226) У каких магнитных веществ относительная магнитная проницаемость μ немного больше 1?
- 227) Ферромагнитные материалы не...

