

1. Как называют цепи, в которых получение электрической энергии в источниках, её передача и преобразование в приемниках происходят при неизменных во времени токах и напряжениях?
2. Какие физические величины измеряются в вольтах (В)?
3. Что принято понимать под «узлом» в схеме замещения цепи?
4. Как называется элемент электрической цепи, в котором происходит необратимый процесс преобразования электрической энергии в тепловую?
5. Как называется элемент электрической цепи, обладающий индуктивностью и запасующий энергию в виде магнитного поля?
6. Как называется элемент электрической цепи, накапливающий энергию в электрических полях зарядов на обкладках?
7. Какой параметр электрической цепи измеряется в сименсах (См)?
8. Как называется активный элемент, напряжение на зажимах которого, не зависит от протекающего через него тока?
9. Как называется такой источник, ток которого не зависит от напряжения на его зажимах?
10. Какие законы считаются основными при расчете электрических цепей?
11. Как записывается закон Ома для полной цепи (обобщенный закон Ома)?
12. Как называется закон электротехники, который гласит: «алгебраическая сумма токов, подтекающих к любому узлу схемы равна нулю»?
13. Как называется закон электротехники, который гласит: «алгебраическая сумма падений напряжений в любом замкнутом контуре равна алгебраической сумме ЭДС вдоль того же контура»?
14. Как записывается первый закон Кирхгофа?
15. Как записывается второй закон Кирхгофа?
16. Что показывает баланс мощности?
17. При каком виде соединения резистивных элементов их общее сопротивление равно сумме сопротивлений?
18. При каком виде соединения резистивных элементов их общая проводимость равна сумме проводимостей?



19. Для какого метода расчёта электрической цепи характерна данная система уравнений?
20. Для какого метода расчёта электрической цепи характерна данная система уравнений?
21. Для какого метода расчёта электрической цепи характерна данная система уравнений?
22. Когда колебание называют гармоническим?
23. Какие из представленных выражений соответствуют зависимости силы переменного тока от времени?
24. Какая величина обозначается буквой ω в уравнении: $u(t) = U_m \cdot \cos(\omega \cdot t + \phi_u)$?
25. Какая величина обозначается буквой U_m в уравнении: $u(t) = U_m \cdot \cos(\omega \cdot t + \phi_u)$?
26. Какая величина обозначается буквой t в уравнении $u(t) = U_m \cdot \cos(\omega \cdot t + \phi_u)$?
27. Какая величина обозначается буквой ϕ_u в уравнении: $u(t) = U_m \cdot \cos(\omega \cdot t + \phi_u)$?
28. Как называется значение синусоидального тока I численно равно значению такого постоянного тока, который за время, равное периоду синусоидального тока, выделяет такое же количество теплоты, что и синусоидальный ток?
29. Чему равно общее сопротивление при последовательном соединении R, L, C элементов?
30. В чем измеряется полная мощность в цепи переменного тока?
31. В чем измеряется активная мощность в цепи переменного тока?
32. В чем измеряется реактивная мощность в цепи переменного тока?
33. Какое из утверждений является верным?
34. Какие системы называют симметричными?
35. Как называют точку, в которой объединены три конца трехфазной нагрузки при соединении звездой?
36. Как называют провода, соединяющие точки A, B, C генератора с нагрузкой?
37. Каково соотношение напряжений при соединении генератора в звезду?
38. Симметричная нагрузка соединена треугольником. Чему будет равен ток в линейном проводе, если известно показание амперметра?



39. Чему равен коэффициент мощности в трехфазной цепи, если известны, что линейное напряжение равно U , линейный ток I , активная мощность P ?
40. Чему равен фазный ток, если симметричная нагрузка соединена звездой?
41. Чему равна активная мощность в симметричной трехфазной цепи, если известны линейное напряжение U , линейный ток I , коэффициент мощности $\cos\phi$?
42. По какой формуле рассчитывают реактивную мощность трехфазной системы цепи симметричной трехфазной цепи если известно фазное напряжение равно U , фазный ток I , $\cos\phi$?

