

**ТЕЦ (вопросы 1-50)**

- 1. Идеализированные активные элементы**
- 2. Реальные неуправляемые электрические источники**
- 3. Управляемые идеальные источники**
- 4. Операционный усилитель - (ОУ)**
- 5. Потенциальная диаграмма для цепей постоянного тока**
- 6. Последовательное преобразования электрических схем.**
- 7. Параллельное преобразования электрических схем**
- 8. Замена параллельных ветвей эквивалентной ветвью**
- 9. Перенос источника ЭДС через узел схемы**
- 10. Привязка источника тока**
- 11. Взаимное преобразование схем**
- 12. Взаимное преобразование схем звезда-треугольник**
- 13. Закон Ома для участка цепи с источником ЭДС**
- 14. Электрический ток проводимости. Ток переноса**
- 15. Электрический ток смещения. 1-й закон Кирхгофа**
- 16. Электрическое напряжение . 2-ой закон Кирхгофа**
- 17. Методы расчета электрических цепей. Метод законов Кирхгофа.**
- 18. Методы расчета электрических цепей. Метод контурных токов.**
- 19. Методы расчета электрических цепей. Метод узловых потенциалов**
- 20. Методы расчета электрических цепей. Метод двух узлов**
- 21. Гармонический ток с параллельным соединением RLC**
- 22. Векторная диаграмма токов для параллельной RLC-цепи**
- 23. Представление гармонических функций с помощью комплексных величин**
- 24. Представление гармонических колебаний в виде двух вращающихся навстречу векторов**
- 25. Комплексное сопротивление и комплексная проводимость**
- 26. Гармонический ток в сопротивлении**
- 27. Гармонический ток в индуктивности**
- 28. Гармонический ток в емкости**
- 29. Резонанс в электрических цепях. Определение резонанса**
- 30. Резонанс напряжений**
- 31. Явления резонанса в последовательном колебательном контуре**
- 32. Частотные характеристики сопротивления последовательного колебательного контура**
- 33. Избирательные свойства последовательного колебательного контура**

34. Влияние внутреннего сопротивления источника сигнала и сопротивление нагрузки на избирательные свойства контура
35. Применение последовательного колебательного контура в качестве режекторного фильтра
36. Электрические цепи периодического несинусоидального тока
37. Разложение периодических несинусоидальных функций в гармонический ряд Фурье
38. Виды симметрии периодических функций
39. Свойства периодических кривых, обладающих симметрией
40. Действующие значения несинусоидальных токов и напряжений
41. Мощность в цепи несинусоидального тока
42. Коэффициенты, характеризующие несинусоидальные функции  $u(t), i(t)$
43. Расчет электрических цепей несинусоидального тока
44. Измерение действующих значений несинусоидальных токов и напряжений
45. Определение переходных процессов
46. Законы (правила) коммутации
47. Начальные условия переходного процесса
48. Классический метод расчета переходных процессов
49. Определение установившейся составляющей  $X_y(t)$
50. Методы составления характеристического уравнения