**Вопросы зачёта по схемотехнике.**

1. Устройство, принцип действия и применение двухэлектродных ламп (диодов).
2. Трёхэлектродные лампы.
3. Понятие о многоэлектродных лампах.
4. Краткие сведения о газоразрядных приборах.
5. Электрофизические свойства полупроводников.
6. Электронно-дырочный переход и его свойства.
7. Выпрямительные диоды, их применение, параметры, маркировка.
8. Кремниевые стабилитроны.
9. Биполярные транзисторы, их устройство и принцип работы.
10. Схемы включения транзисторов.
11. Характеристики и параметры биполярных транзисторов и их маркировка.
12. Общие сведения о полевых транзисторах.
13. Общие сведения о тиристорах.
14. Общая характеристика фотоэлектронных приборов
15. Фотоэлектронные явления.
16. Фоторезисторы.
17. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.
18. Фототранзисторы.
19. Фототиристоры.
20. Общие сведения о выпрямителях.
21. Схемы однофазных выпрямителей.
22. Сглаживающие фильтры.
23. Схема и принцип действия трёхфазного выпрямителя.
24. Назначение и классификация усилителей.
25. Усилительный каскад на транзисторе с общим эмиттером.
26. Основные характеристики усилителей.
27. Структурная схема многокаскадного усилителя.
28. Каскады предварительного усиления.
29. Основные варианты оконечных каскадов.
30. Варианты межкаскадных связей.
31. Колебательные системы.
32. Типы электронных генераторов.
33. Электронные генераторы синусоидальных колебаний (гармонических).
34. Импульсный генератор-мультивибратор.
35. Общие сведения об интегральных микросхемах.
36. Понятие о гибридных микросхемах.
37. Понятие об устройстве и технологиях изготовления полупроводниковых микросхем.
38. Цифровые микросхемы.
39. Аналоговые микросхемы.
40. Обозначение интегральных микросхем.
41. Сигналы цифровых устройств.
42. Логические элементы ИЛИ, И, НЕ, их схемы и условные изображения.
43. Логические элементы И – НЕ, ИЛИ – НЕ, их схемы и условные изображения
44. Понятие о базовых логических элементах.
45. Анализ цифровых схем.
46. Синтез цифровых схем.