

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Одноконтурне лінійне коло. Параметри, елементи, методи розрахунку. Потенціалограма.
2. Ключовий режим роботи транзистора.
3. Двохконтурне лінійне коло. Параметри, елементи, методи розрахунку.
4. Еквівалентна Т-схема включення транзистора за схемою з загальним емітером. Елементи, параметри.
5. Ідеалізовані і реальні елементи лінійного кола. Параметри, наближення.
6. Еквівалентна П-схема включення транзистора за схемою з загальним емітером. Елементи, параметри.
7. Багатоконтурне лінійне коло. Параметри, елементи, методи розрахунку.
8. ВАХ польового транзистора.
9. Послідовне коло, яке складається з лінійного і нелінійного елементів. Параметри, методи розрахунку.
10. ВАХ біполярного транзистора, включеного за схемами з загальним емітером і загальною базою.
11. Паралельне включення нелінійних елементів. Методи розрахунку, параметри.
12. Системи рівнянь параметрів чотирьохполосника.
13. Активний і пасивний чотирьохполосники. Параметри, метод розрахунку.
14. Зворотні зв'язки у підсилювачі. Види, параметри.
15. Режими роботи транзистора у підсилювальному каскаді. Параметри вихідного сигналу.
16. Мультивібратор.
17. Методи і схеми стабілізації робочої точки транзистора, включеного за схемою з загальним емітером. Елементи розрахунку.

18. Тригер на дискретних елементах.
19. Комплексний опір. Векторні діаграми RC, LC, RL послідовних двохполюсників.
20. Обмежувачі. робота, параметри.
21. Двохполюсники. Векторні діаграми RC, RL, LC паралельних двохполюсників.
22. Випрямлячі. Схеми, робота, параметри.
23. Коливальний контур. Параметри, їх взаємозв'язок. Види резонансів. Векторні діаграми.
24. Стабілізатори напруги.
25. Диференціальна схема включення транзисторів. Параметри, елементи розрахунку.
26. Амплітудний детектор. Параметри.
27. Режими роботи транзистора у схемі з загальним емітером за постійним струмом. Графо-аналітичний розрахунок.
28. Диференціюючі кола. Параметри, робота.
29. Операційний підсилювач з зворотним зв'язком за струмом. Елементи розрахунку.
30. Автоколивання. Види самозбудження.
31. Операційний підсилювач з комплексними елементами у колі паралельного зворотного зв'язку за напругою. Параметри.
32. Бульові функції.
33. Вибірний підсилювач з RC-фільтрами у колі зворотного зв'язку.
34. Сигнали. Види, параметри.
35. Вибірний підсилювач з LC-фільтрами у колі зворотного зв'язку.
36. Квантування сигналу.
37. RC-автогенератор з симетричним подвійним Т-подібним мостом. Параметри.
38. Дискретизація сигналу.
39. RC-автогенератор з мостом Віна. Параметри.

40. Спектр імпульсного сигналу прямокутної форми.
41. LC-автогенератори. Параметри.
42. Спектр послідовності імпульсних сигналів прямокутної форми.
43. Інтегруючі кола. Параметри, робота.
44. Логічні елементи: І, АБО, НІ.
45. Логічні елементи І-НІ, АБО-НІ.
46. Фільтри R, L, C випрямлячів. Параметри, робота.
47. RS тригери. Робота, параметри.
48. Електронні фільтри випрямлячів. Параметри, робота.
49. Польові транзистори. Типи, робота, параметри, схеми включення.
50. Генератор напруги, яка лінійно змінюється, з ключовим транзистором. Параметри, робота.
51. Напівпровідниковий діод. Типи, параметри, робота.
52. Генератор напруги, яка лінійно змінюється, з компенсуючою ЕРС. Робота, параметри.
53. Тунельний діод. Робота, параметри.
54. Фазообертачі. Схеми, робота, параметри.
55. Модулятори і демодулятори підсилювачів постійного струму. Робота, параметри.
56. Лічильники імпульсів: двійковий, двійково-десятковий.
57. Відеосигнали і радіосигнали. Параметри.
58. Аналого-цифрові перетворювачі. Типи, робота, параметри.
59. Фотоелектричні прилади: фоторезистори, фотодіоди. Робота, параметри.
60. Цифро-аналогові перетворювачі. Типи, робота, параметри.
61. Фототранзистори. Робота, параметри.
62. Оптикоелектронні прилади. Робота, параметри.
63. Логічні ТТЛ-елементи.
64. Індикаторні прилади: газорозрядні, напівпровідникові, рідиннокристалічні. Робота, параметри.

- 65. Модуляція сигналу. Види, параметри.
- 66. Детектування модульованого сигналу. Види, параметри.
- 67. RC-підсилювачі гармонічних сигналів. Параметри, робота.