

ЗАНИМАЊЕ: Техничар електронике

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ: Електроника

МЕНТОР: Душан Тубић, мастер дипл.инж.ел., Драган Козомара, дипл.инж.; ма Славко Петровић, дипл. инж.

ПИТАЊА

1. Унутрашња структура операционог појачавача – блок шема.
2. Принцип рада диференцијалног појачавача - Ad, As.
3. Еквивалентна шема диференцијалног појачавача и извести Ad.
4. Параметри операционог појачавача.
5. Инвертујући појачавач са операционим појачавачем.
6. Неинвертујући појачавач са операционим појачавачем.
7. Коло за сабирање напона са операционим појачавачем.
8. Коло за одузимање напона са операционим појачавачем.
9. Јединични појачавач као раздвојни степен.
10. Пасивна кола за диференцирање.
11. Пасивна кола за интеграњење.
12. Активна кола за диференцирање.
13. Активна кола за интеграњење.
14. Ограничавачи напона.
15. Компаратори напона.
16. Шмитово окидно коло.
17. Принцип аналогног множења на диференцијалном степену.
18. Четвороквадрантни множачи.
19. RC осцилатор са виновим мостом.
20. RC осцилатор са фазним помјерајем.
21. Начини уградње кварца у осцилаторе.
22. Транзисторско транзисторска логичка кола (TTL).
23. CMOS логичка кола.
24. Астабилни мултивибратори.
25. Моностабилни мултивибратори.
26. Квантизација аналогних величина.
27. Д/А конвертори са љествичастом отпорном мрежом.
28. А/Д конвертори са сукцесивном апроксимацијом.
29. А/Д конвертори са паралелним компараторима.
30. Појам шума. Фактор шума.
31. PN спој
32. Исправљачка диода
33. Зенер диода
34. Појачавач у споју заједничког сорса
35. Појачавач у споју заједничког дрејна
36. Појачавач у споју заједничког гејта
37. Појачавач у споју заједничког емитера
38. Појачавач у споју заједничког колектора
39. Појачавач у споју заједничке базе
40. ВФ појачавачи снаге
41. Линеарни појачавачи у класи А,АБ и Б
42. Селективни појачавачи снаге (СПС)
43. ВФ појачавач снаге у класи Ц са заједничким емитером
44. ВФ појачавач снаге у класи Ц са униполарним транзистором
45. ВФ појачавач снаге класе Ц са МОСФЕТ транзистором
46. Прилагођење по снази б4. Коло за спрегу са двије реактансе

47. Оптичко влакно-свјетловод
48. Слабљење свјетловода-дисперзија импулса
49. Извори свјетлости-свјетлећа диода (особине и намјена)
50. Диодни ласер (особине и примјена)
51. Оптички детектори (врсте и намјена)
52. Оптички пријемник (врсте и намјена)

Бања Лука, фебруар 2023. године