

Изборни предмет: Електроника I
Образовни профил: електротехничар рачунара
Испитна питања

ДИОДЕ

1. Образовање PN споја
2. Директно и инверзно поларисан PN спој. Карактеристика PN споја
3. Усмерачке диоде. Једностране усмерач
4. Грецов спој
5. Стабилизаторске диоде и њихова примена

БИПОЛАРНИ ТРАНЗИСТОРИ

6. Принцип рада биполарног транзистора на моделу са заједничким емитором
7. Основне компоненте струја у транзистору, коефицијенти струјног појачања
8. Статичке карактеристике транзистора

ПОЈАЧАВАЧИ СА БИПОЛАРНИМ ТРАНЗИСТОРИМА

9. Појачавач са заједничким емитором, радна права и радна тачка
10. Еквивалентна шема биполарног транзистора
11. Стабилизација радне тачке
12. Изрази за појачање струје, напона и снаге за појачавач са заједничким емитором
13. Фреквенцијска карактеристика појачавача
14. Дарлингтонов спој
15. Појачавач са комплементарним паром транзистора
16. Биполарни транзистор као прекидач

ТРАНЗИСТОРИ СА ЕФЕКТОМ ПОЉА

17. ФЕТ, принцип рада
18. Статичке карактеристике ФЕТ-а
19. Појачавач са заједничким сорсом, једносмерни режим рада. Појачавач са аутоматским преднапоном
20. Мосфет са уграђеним каналом
21. Мосфет са индукованим каналом

ТИРИСТОРИ

22. Тиристор, врсте тиристора
23. Триодни тиристор

ОПТОЕЛЕКТРОНИКА

24. Фототранзистори
25. Фотодиоде

Изборни предмет: Електроника II
Образовни профил: електротехничар рачунара
Испитна питања

1. Блок шема операционог појачавача и улога појединих блокова
2. Диференцијални појачавач (шема, принцип рада и израз за диференцијално појачање)
3. Извор константне струје, струјно огледало
4. Диференцијални појачавач са активним оптерећењем
5. Излазни степен
6. Опште особине интегрисаних операционих појачавача
7. Инвертујући појачавач
8. Неинвертујући појачавач
9. Коло за сабирање са операционим појачавачем
10. Коло за одузимање са операционим појачавачем
11. Пасивно коло за диференцирање
12. Активно коло за диференцирање
13. Пасивно коло за интеграљење
14. Активно коло за интеграљење
15. Ограничавачи
16. Напонски компаратори
17. Шмитово окидно коло
18. Фреквенцијска карактеристика и фреквенцијска компензација
19. Комбиновање интегрисаних операционих појачавача са транзисторима снаге
20. Активни нискофреквенцијски филтри
21. Активни високофреквенцијски филтри
22. Интегрисани стабилизатори напона
23. Конвертори за повишавање напона
24. Конвертори за снижавање напона
25. Логичко NI коло у CMOS техници
26. Логичко NILI коло у CMOS техници
27. Астабилни мултивибратори
28. Моностабилни мултивибратори
29. А/Д конвертор са узастопним приближавањем
30. А/Д конвертор са напонским компараторима