

ПРЕДМЕТ: ЕЛЕКТРОНИКА-трогодишњаџи

- 1 Електронски елементи (чему служе,врсте)
- 2 р-тип полупроводника (добиање,структура,главни и споредни носиоци наелектрисања)
- 3 п-тип полупроводника (добиање,структура,главни и споредни носиоци наелектрисања)
- 4 Образовање рп-споја и његова поларизација.
- 5 Снимање карактеристике диоде (коло,поступак,резултат).
- 6 Нацртати и објаснити карактеристике силицијумске и германијумске диоде.
- 7 Испитивање исправности диоде омметром.
- 8 Пробој рп-споја.
- 9 Начини избегавања разарања рп-споја.
- 10 Технолошки поступци производње диода.
- 11 Фазе израде диода планарном технологијом.
- 12 Врсте усмерача и њихови недостаци.
- 13 Једнострани усмерач (шема,улога елемената,облици напона).
- 14 Двострани усмерач (шема,улога елемената,облици напона).
- 15 Грецов усмерач (шема,улога елемената,облици напона).
- 16 Како се избегава употреба превеликих кондензатора код усмерача.
- 17 Стабилизаторске диоде (+нацртати и објаснити карактеристике једне групе).
- 18 Стабилизатор напона са Z-диодом.
- 19 Z-диода као заштита од преоптерећења.
- 20 Унутрашња структура и ознака на шемама NPN транзистора.
- 21 Унутрашња структура и ознака на шемама PNP транзистора.
- 22 Принцип рада NPN транзистора.
- 23 Основне компоненте струја у транзистору.
- 24 Коефицијент струјног појачања код споја са заједничком базом.(+нацртати спој)
- 25 Коефицијент струјног појачања код споја са заједничким колектором.(+нацртати спој)
- 26 Снимање статичких карактеристика биполарних транзистора (коло,поступак,резултат).
- 27 Појачавач са заједничким емитором (шема,улога елемената,особине).
- 28 Радна права и радна тачка.
- 29 Еквивалентна шема биполарногтранзистора.
- 30 Стабилизација радне тачке.
- 31 Изрази за појачање струје,напона и снаге.
- 32 Фреквенцијска карактеристика појачавача са заједничким емитором.
- 33 Појачавач са заједничким колектором (шема,улога елемената,особине).
- 34 Дарлингтонов спој
- 35 Биполарни транзистор као прекидач.
- 36 Претварачи напона са биполарним транзисторима .
- 37 Нацртати унутрашњу структуру и објаснити принцип рада ФЕТ-а са заједничким сорсом.
- 38 Снимање статичких карактеристика фет транзистора (коло,поступак,резултат).
- 39 Појачавач са заједничким сорсом (шема,улога елемената,особине).
- 40 Нацртај ознаке на електричним шемама разних врста MOSFET-ова (наведи која је која).
Нацртати унутрашњу структуру и објаснити принцип рада MOSFET-а са уграђеним каналом п-типа.
- 41
- 42 Како се штити MOSFET од статичког електрицитета?
- 43 Појачавач са MOSFET -ом са индукованим каналом п-типа (шема,улога елемената).
- 44 Триодни тиристор (шта је;ознака;структура;к-ка)
- 45 Снимање статичких карактеристика тиристора (коло,поступак,резултат).
- 46 Диак (шта је; врсте; структура и к-ка једног по избору)
- 47 Триак (шта је;ознака;структура;к-ка)
- 48 Побуђивање тиристора

- 49 Фазно регулисање помоћу диака и триака (нацртати коло и дијаграме па објаснити)
- 50 Усмерачи са тиристорима (врсте;један по избору објаснити).
- 51 Претварачи учестаности са тиристорима (врсте; један по избору објаснити)
- 52 Нацртати и објаснити еквивалентно коло хлађења полупроводничке компоненте.
- 53 Повратна спрега појачавача (штаје,врсте,примена)
- 54 RC осцилатор са фазним померајем (шема,улога елемената,учестаност осциловања).
- 55 RC осцилатор са Виновим мостом (шема,улога елемената,учестаност осциловања).
- 56 Мајснеров осцилатор (шема,улога елемената,учестаност осциловања).
- 57 Астабилни мултивибратор (шема,улога елемената,учестаност осциловања).
- 58 Пасивни фотоелементи (шта су; врсте; ознаке;карактеристике).
- 59 Нацртати и објаснити коло за управљање релејом помоћу неког фотоелемента.
- 60 Енергетска електроника.

Проф: *Влајнић Веселка*

2007...2013

Литература: Електроника-Никола Бабић-за II разред