

트랜지스터의 개념 주워담기 Ⅰ

이 용 훈 저



Ohm사 | <http://www.ohm.co.kr>
소스는 출판사 및 자료원에 있습니다.

- 트랜지스터의 개념 주워담기
- https://book.naver.com/bookdb/book_detail.nhn?bid=10600027
- 이해도 90%

목차

1 트랜지스터의 주변 이야기와 반도체 야금술(冶金術)

- 1-1. 개발초기 간략사(簡略史)
- 1-2. 트랜지스터의 작명(作名)배경
- 1-3. 복마전(伏魔殿) 같은 트랜지스터의 명명법
- 1-4. 진성반도체
- 1-5. 진성 페르미준위
- 1-6. N형 반도체
- 1-7. P형 반도체
- 1-8. 공핍층
- 1-9. Built in potential
- 1-10. 맥스웰 방정식
- 1-11. 포마송 방정식
- 1-12. 공핍층의 전계
- 1-13. 공핍층의 전위차
- 1-14. 공핍층의 변위조정
- 1-15. 다이오드 그래프 해부(解剖)
- 1-16. 일반 다이오드 정격(rating, 定格)
- 1-17. 간단한 제너 다이오드 정격(rating, 定格) 이해
- 1-18. 다이오드 방정식 조립
- 1-19. 다이오드 근사모델 필요성 : 이상적 근사
- 1-20. 다이오드 근사모델 필요성 : CVD, PWL 근사
- 1-21. 다이오드 적용 회로 : 보호회로, 단락형 리미터, ESD
- 1-22. 다이오드 적용 회로 : 제한형리미터
- 1-23. 다이오드 적용 회로 : 반파정류회로
- 1-24. 다이오드 적용 회로 : 전파정류회로
- 1-25. 다이오드 적용 회로 : 배전압회로 와 전압 체배기

2 트랜지스터 직류 해석

- 2-1. NPN, PNP 트랜지스터의 구조
- 2-2. 다이오드 대용으로서의 트랜지스터
- 2-3. 트랜지스터 직류 바이어스
- 2-4. 트랜지스터의 전류증폭률 : β , α
- 2-5. 트랜지스터를 정전류 회로로 사용하기
- 2-6. 트랜지스터를 스위치로 사용하기
- 2-7. 증폭기로서의 트랜지스터 : 특성그래프에서 바이어스 의미 캐기
- 2-8. 부하선 이해하기
- 2-9. 동작점이란 무엇이고, 어떤 점(點)을 말함인가?
- 2-10. 에미터 저항은 왜 꼭 필요한 것인가
- 2-11. 에미터단 바이패스 콘덴서의 역할
- 2-12. 달링턴(Darlington), 스킴클라 (Sziklai)
- 2-13. 푸시풀 증폭기, 컴플리멘터리 회로
- 2-14. 크로스오버 왜곡의 씹박한 처리
- 2-15. 증폭기 등급 분류 : A급, B급 증폭기
- 2-16. 트랜지스터 증폭기 분류 : AB급, C급 증폭기
- 2-17. 트랜지스터 증폭기 등급별 효율계산 : 실효값, 평균값
- 2-18. 트랜지스터 증폭기 등급별 효율계산 : A급 증폭기 효율
- 2-19. 트랜지스터 증폭기 등급별 효율계산 : B급 증폭기 효율

- 전기 전자의 개념 주워담기 서적의 전편으로 트랜지스터 하나에 대해 자세히 설명한다. 대학 교과서 처럼 딱딱 하지 않고 친절하게 설명한다. 트랜지스터의 스위칭, 증폭에 대한 개념을 이해하기에 안성맞춤이다.

그러나 실무에서는 IC 레벨 단계에서 개발이 진행이 되는데, 트랜지스터를 공부하는게 실무에서 도움이 될지는 모르겠다... 트랜지스터를 공부 하기에는 좋다고 생각한다.