

1과목 : 전기전자공학

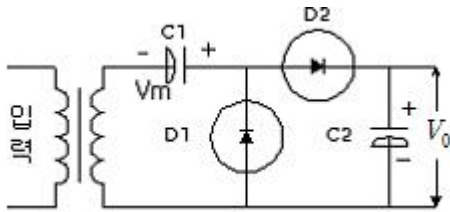
1. 수정발진기는 수정의 임피던스가 어떻게 될 때 가장 안정적인 발진을 계속하는가?

- ① 저항성 ② 용량성
- ③ 유도성 ④ 무한대

2. 적분회로의 입력에 구형파를 가할 때 출력파형은?(단 시정수(CR)은 입력 구형파의 펄스폭(T)에 비해 매우 크다.)

- ① 정현파 ② 삼각파
- ③ 구형파 ④ 톱니파

3. 그림의 회로에서 출력전압 V_0 의 크기는?(단, V 는 실효값이다.)



- ① $2V$
- ② $\sqrt{2}V$
- ③ $2\sqrt{2}V$
- ④ V^2

4. 8100[KHz] 반송파를 5[KHz]의 주파수로 진폭 변조하였을 때 그 주파수 대역은 몇 [KHz]인가?

- ① 5 ② 10
- ③ 8100 ± 5 ④ 8100 ± 10

5. 연산 증폭기의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 직렬 차동 증폭기를 사용하여 구성한다.
- ② 연산의 정확도를 높이기 위해 낮은 증폭도가 필요하다
- ③ 차동 증폭기에서 TR 특성의 불일치로 출력해 드리프트가 생긴다.
- ④ 직류에서 특정 주파수 사이의 되먹임 증폭기를 구성, 일정한 연산을 할 수 있도록 한 직류 증폭기이다.

6. 시정수가 매우 큰 RC 저역통과여파 회로의 기능으로 가장 적합한 것은?

- ① 적분기 ② 미분기
- ③ 가산기 ④ 감산기

7. 어떤 증폭기에서 게환이 없을 때 이득이 100이다. 게환을 0.01의 부게환을 걸면 이 증폭기의 이득은?

- ① 15 ② 20
- ③ 25 ④ 50

8. 단측파대(single side band) 통신에 사용되는 변조 회로는?

- ① 컬렉터 변조회로 ② 베이스 변조회로
- ③ 주파수 변조회로 ④ 링 변조회로

9. 다음 중 디지털 변조 방식이 아닌것은?

- ① AM ② FSK
- ③ PSK ④ ASK

10. 플립플롭 회로를 사용하지 않는 것은?

- ① 2진 계수회로 ② 리미터 회로
- ③ 분주회로 ④ 전자계산기 기억회로

2과목 : 전자계산기구조

11. 다음 중 컴퓨터의 출력장치가 아닌 것은?

- ① 플로터 ② 빔 프로젝터
- ③ 모니터 ④ 마우스

12. AND연산에서 레지스터 내의 어느 비트 또는 문자를 지울 것인지를 결정할 때 사용하는 것은?

- ① Parity bit
- ② Mask bit
- ③ MSB(Mpst Significant Bit)
- ④ LSB(Least Significant Bit)

13. 중앙처리장치와 주기억장치 사이에 존재하며, 수행속도를 빠르게 하는 것은?

- ① 캐시기억장치 ② 보조기억장치
- ③ ROM ④ RAM

14. 누산기(Accumulator)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 연산 부호를 해석하는 장치
- ② 연산 명령의 순서를 기억하는 장치
- ③ 연산 명령이 주어지면 연산 준비를 하는 장치
- ④ 레지스터의 일종으로 논리연산, 산술연산의 결과를 기억하는 장치

15. 컴퓨터에서 명령을 실행할 때 마이크로 동작을 순서적으로 실행하기 위해서 필요한 회로는?

- ① 분기동작 회로 ② 인터럽트 회로
- ③ 제어신호 발생회로 ④ 인터페이스 회로

16. 입.출력 제어방식인 DMA(direct memory access) 방식의 설명으로 옳은 것은?

- ① 중앙처리장치의 많은 간섭을 받는다.
- ② 가장 원시적인 방법이며 작업효율이 낮다.
- ③ 입.출력에 관한 동작을 자율적으로 수행한다.
- ④ 프로그램에 의한 방법과 인터럽트에 의한 방법을 갖고 있다.

17. 다음 중 입력 장치로만 묶인 것은?

- ① OMR, OCR, CRT
- ② 프린터, 스피커, 플로터
- ③ 플로터, 라이트 펜, 스캐너
- ④ 마우스, 키보드, 스캐너

18. 다음은 어떤 명령어의 형식인가?

오퍼레이션 코드	피연산자의 주소(A)	피연산자의 주소(B)
----------	-------------	-------------

- ① 단일 주소 명령어 ② 2주소 명령어
 - ③ 3주소 명령어 ④ 4주소 명령어
19. 7비트로 한 문자를 나타내며 128문자까지 나타낼 수 있고 데이터 통신과 소형 컴퓨터에 많이 사용되는 코드는?
- ① ASCII 코드 ② 표준 BCD 코드
 - ③ EBCDIC 코드 ④ GRAY 코드

20. 다음 그림과 같이 컴퓨터 내부에서 2진수 자료를 표현하는 방식은?

부호	지수	가수
----	----	----

- ① 팩 형식(pack format)
 - ② 부동 소수점 형식(floating point format)
 - ③ 고정 소수점 형식(fixed point format)
 - ④ 언팩 형식(unpack format)
21. 컴퓨터 인터럽트 입출력 방식의 처리 방식이 아닌 것은?
- ① 소프트웨어 폴링 ② 데이지 체인
 - ③ 우선순위 인터럽트 ④ 핸드셰이크

22. 10진수 114를 16진수로 변환하면?
- ① 52 ② 62
 - ③ 72 ④ 82

23. 공유하고 있는 통신 회선에 대한 제어신호를 각 노드 간에 순차적으로 옮겨가면서 수행하는 방식은?
- ① CSMA 방식 ② CD 방식
 - ③ TOKEN PASSING 방식 ④ ALOHA 방식

24. 연산 후 입력 자료가 보존되고 프로그램의 길이를 짧게 할 수 있다는 장점은 있으나 명령 수행시간이 많이 걸리는 주소 지정 방식은?
- ① 0 주소 명령 형식 ② 1 주소 명령 형식
 - ③ 2 주소 명령 형식 ④ 3 주소 명령 형식

25. 통신을 원하는 두 개의 개체 간에 무엇을, 어떻게, 언제 통신할 것인가를 서로 약속한 규약으로 컴퓨터 간에 통신을 할 때 사용하는 규칙은?
- ① OPERATING SYSTEM ② DOMAIN
 - ③ PROTOCOL ④ DBMS

26. 컴퓨터의 중앙처리장치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 마이크로프로세서는 중앙처리장치의 기능을 하나의 칩에 집적한 것이다.
 - ② CPU라고 하며 사람의 두뇌에 해당한다.
 - ③ 연산, 제어, 기억 기능으로 구성되어 있다.
 - ④ 도스용과 윈도우용으로 구분하여 생산한다.

27. 복수 개의 입력단자와 복수 개의 출력단자를 가진 다출력 조합회로서 입력단자에 어떤 조합의 부호가 가해졌을 때 그 조합에 대응하여 출력단자에 변형된 조합의 신호가 나타나도록 하는 회로는?

- ① complement ② full adder
- ③ decoder ④ parity generator

28. 다음 중 최대 클록 주파수가 가장 높은 논리 소자는?
- ① TTL ② ECL
 - ③ MOS ④ CMOS

29. 다음 IC의 분류 중 집적도가 가장 큰 것은?
- ① SSI ② MSI
 - ③ LSI ④ VLSI

30. 주소지정 방식 중에서 명령어가 현재 오퍼랜드에 표현된 값이 실제 데이터의 주소가 아니고, 그 곳에 기억된 내용이 실제 데이터 주소인 방식은?
- ① 간접 주소지정방식(indirect addressing)
 - ② 즉시 주소지정방식(immediate addressing)
 - ③ 상대 주소지정방식(relative addressing)
 - ④ 직접 주소지정방식(direct addressing)

3과목 : 프로그래밍일반

31. 운영체제의 목적으로 거리가 먼 것은?
- ① 사용 가능도 향상 ② 처리 능력 향상
 - ③ 신뢰성 향상 ④ 응답 시간 연장

32. 프로그램 문서화에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
- ① 프로그램 개발과정의 요식적 절차이다.
 - ② 프로그램의 유지보수가 용이하다.
 - ③ 개발 중간의 변경사항에 대하여 대처가 용이하다.
 - ④ 프로그램의 개발 목적 및 과정을 표준화하여 효율적인 작업이 이루어지게 한다.

33. 프로그램 개발 과정에서 프로그램 안에 내재해 있는 논리적 오류를 발견하고 수정하는 작업을 무엇이라 하는가?
- ① Linking ② Coding
 - ③ Loading ④ Debugging

34. 기계어에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
- ① 2진수를 사용하여 데이터를 표현한다.
 - ② 호환성이 없다.
 - ③ 프로그램의 실행속도가 빠르다.
 - ④ 유지보수가 용이하다.

35. 이항연산에 해당하는 것은?
- ① SHIFT ② XOR
 - ③ MOVE ④ COMPLEMENT

36. 운영체제의 운영 기법 중 일정량 또는 일정 기간동안 데이터를 모아서 한꺼번에 처리하는 방식은?
- ① 시분할 시스템
 - ② 다중 프로그래밍 시스템
 - ③ 실시간 처리 시스템
 - ④ 일괄 처리 시스템

37. 페이지 교체 기법 중 기억공간에 가장 먼저 들어온 페이지

