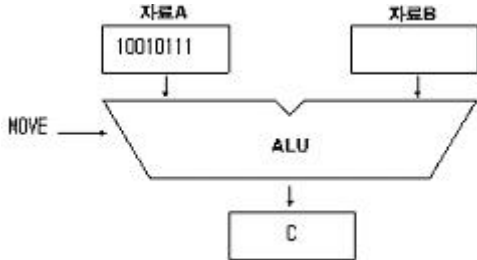




④ 즉시 주소지정방식(Immediate addressing)

20. 컴퓨터에서 사칙연산을 수행하는 장치는?  
 ① 연산장치                      ② 제어장치  
 ③ 주기억장치                    ④ 보조기억장치

21. 다음 그림과 같이 ALU에서 MOVE연산이 실행될 때 C 레지스터의 내용은?



- ① 01101000                      ② 10010111  
 ③ 10001111                      ④ 11110000

22. 가장 먼저 들어온 데이터를 가장 먼저 내보내는 처리방법은?  
 ① FIFO                              ② DMA  
 ③ CAM                                ④ DASD

23. 컴퓨터에서 다음에 수행할 명령어의 주소를 기억하고 있는 것은?  
 ① PC(Program Counter)  
 ② IR(Instruction Register)  
 ③ MBR(Memory Buffer Register)  
 ④ MAR(Memory Address Register)

24. 근거리 컴퓨터들을 서로 연결하여 상호간에 통신이 이루어지도록 한 것은?  
 ① LAN                                ② VAN  
 ③ ISDN                                ④ WAN

25. 기억된 프로그램의 명령을 하나씩 읽고 해독하여 각 장치에 필요한 지시를 하는 기능은?  
 ① 입력 기능                        ② 연산 기능  
 ③ 제어 기능                         ④ 기억 기능

26. 인터럽트의 순위에서 가장 높은 우선순위에 해당하는 것은?  
 ① 정전                                ② 기계적 고장  
 ③ 프로그램 오류                    ④ 입력과 출력

27. 컴퓨터의 ALU의 입력에 접속된 레지스터로 연산에 필요한 데이터와 연산 결과를 저장하는 레지스터는?  
 ① 누산기                              ② 스택포인터  
 ③ 프로그램 카운터                    ④ 명령 레지스터

28. 주기억장치와 입.출력장치 사이에 있는 임시 기억장치는?  
 ① 스택                                ② 버스  
 ③ 버퍼                                ④ 블록

29. 하나의 논리소자에서 출력으로 나온 신호를 다른 논리소자에 입력할 수 있는 선의 개수를 말하는 것은?

- ① 팬-인(Fan-In)  
 ② 팬-아웃(Fan-Out)  
 ③ 잡음 한계(Noise Margin)  
 ④ 전력 소모(Power Dissipation)

30. 통신을 원하는 두 개체간에 무엇을,어떻게,언제 통신 할 것인가를 서로 약속한 규약으로 컴퓨터 간에 통신할 때 사용하는 규칙은?  
 ① OSI                                ② Protocol  
 ③ ASCII                              ④ EDCBIC

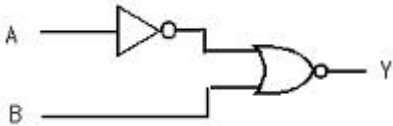
**3과목 : 프로그래밍일반**

31. 기계어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 프로그램의 실행속도가 빠르다.  
 ② 2진수 0 과 1 만을 사용하여 데이터를 나타내는 기계 중심의 언어이다.  
 ③ 호환성이 없고 기계마다 언어가 다르다.  
 ④ 프로그램에 대한 유지보수작업이 용이하다.
32. 프로그램 개발 과정에서 프로그램 안에 내재된 논리적 오류를 발견하고 수정하는 작업을 무엇이라 하는가?  
 ① Debugging                      ② Loading  
 ③ Linking                            ④ Mapping
33. 프로그램 언어의 해독순으로 옳은것은?  
 ① 링커-로더-컴파일러              ② 컴파일러-링커-로더  
 ③ 로더-컴파일러-링커              ④ 로더-링커-컴파일러
34. 구문 분석기가 올바른 문장에 대하여 그 문장의 구조를 트리로 표현한 것을 무엇이라고 하는가?  
 ① 구조 트리                        ② 문맥 트리  
 ③ 문장 트리                        ④ 파스 트리
35. 운영체제를 기능상 분류할 경우 처리 프로그램에 해당하지 않는것은?  
 ① Service Program  
 ② Problem Program  
 ③ Supervisor Program  
 ④ Language Translator Program
36. BNF 표기법에서 정의를 의미하는것은?  
 ① ::=                                ② #  
 ③ <>                                ④ = =
37. C 언어에서 나머지를 구하는 연산자는?  
 ① &&                                ② &  
 ③ %                                 ④ #
38. C 언어의 기억클래스(Storage class)에 해당하지 않는 것은?  
 ① 내부 변수(Internal Variable)  
 ② 자동 변수(Automatic Variable)  
 ③ 정적 변수(Static Variable)  
 ④ 레지스터 변수(Register Variable)

39. 로더의 기능으로 거리가 먼것은?  
 ① Allocation                      ② Linking  
 ③ Loading                            ④ Translation
40. 고급 언어로 작성된 원시 프로그램을 기계어로 된 목적 프로그램으로 번역하는 것은?  
 ① 컴파일러                          ② DBMS  
 ③ 운영체제                          ④ 로더

**4과목 : 디지털공학**

41. 다음 중 아날로그 정보를 디지털 정보로 변환하는데 가장 편리한 코드는?  
 ① BCD Code                        ② Excess Code  
 ③ Gray Code                        ④ 51111 Code
42. 불 대수  $X=AC+ABC$ 를 간단히 하면?  
 ① A                                      ② AB  
 ③ BC                                    ④ AC
43. 다음 그림에서 논리식은?



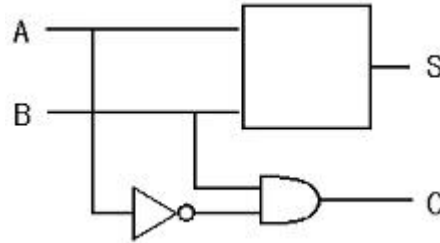
- ①  $Y = \bar{A} + B$   
 ②  $Y = A\bar{B}$   
 ③  $Y = A + \bar{B}$   
 ④  $Y = \bar{A}B$

44. J-K 플립플롭에서 J=K=1 일때 출력은 clock에 의해 어떤 변화를 보이는가?  
 ① 이전상태를 유지한다.              ② 출력은 0 이 된다.  
 ③ 출력은 1 이 된다.                    ④ 출력이 반전된다.
45. 시프트 레지스터를 올바르게 설명한 것은?  
 ① Flip-Flop에 기억을 방해시키는 레지스터를 말한다.  
 ② Flip-Flop에 기억된 정보를 소거시키는 레지스터를 말한다.  
 ③ Flip-Flop에 CLOCK칩력을 기억 시키기만 하는 레지스터를 말한다.  
 ④ Flip-Flop에 기억된 정보를 다른 Flip-Flop에 옮기는 동작을 하는 레지스터를 말한다.
46. 데이터 전송시 발생할 수 있는 착오를 검출하고 교정이 가능한 코드는?  
 ① EBCDIC 코드                      ② Hamming 코드  
 ③ Gray 코드                          ④ BCD 코드

47. 2진수 1011을 10진수로 고치면?  
 ① 9                                        ② 10  
 ③ 11                                       ④ 12

48. 레지스터의 구성회로는 무슨 회로가 널리 사용되는가?  
 ① AND                                    ② EX-OR  
 ③ OR                                      ④ Flip-Flop

49. 다음과 같은 회로를 반 감산기로 하려면 사각형안에 무슨 게이트를 넣어야 하는가?



- ① AND                                    ② OR  
 ③ EX-OR                                ④ NOT

50. 2의보수 표기법에서 8비트로 표시되는 숫자의범위는?  
 ① -128 ~ +127                        ② -128 ~ +128  
 ③ -127 ~ +127                        ④ -127 ~ +128

51. 다음 진리표와 맞는 논리회로는?

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- ① NOT                                    ② Exclusive-OR  
 ③ NAND                                ④ NOR

52. 디지털 시스템에서 음수를 표현하는 방법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 6비트 BCD 부호                      ② 1의 보수  
 ③ 2의 보수                                ④ 부호와 절대값

53. 출력신호가 현재의 입력신호와 과거의 입력신호에 의하여 결정되는 논리회로로서 플리플롭과 같은 기억소자와 논리 게이트로 구성되는 회로는?  
 ① 조합 논리회로                      ② 순서 논리회로  
 ③ 매트릭스 회로                        ④ 비교 회로

54. BCD 코드에 의한수 0100 0101 0010을 10진수로 나타내면?  
 ① 542                                      ② 452  
 ③ 442                                      ④ 432

55. 클록 펄스가 가해질 때마다 출력 상태가 반전하므로 계수기에 많이 사용되는 플립플롭은?  
 ① D-FF                                    ② T-FF  
 ③ RS-FF                                ④ JK-FF

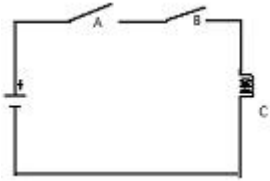
56. 어떤 입력상태에 대해 출력이 무엇이 되든지 상관없는 경우 출력상태를 임의 상태라고 하는데 진리표나 카르노 도에서는 임의 상태를 일반적으로 어떻게 표현할까?  
 ① X                                        ② 0

- ③ 1                      ④ Y

57. 8개의 데이터 비트와 1개의 에러검출용 비트로 구성되어 있으므로 총 256가지의 정보를 표현할 수 있는 코드는?

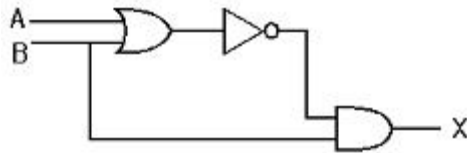
- ① BCD                      ② ASCII  
③ CCITT                    ④ EBCDIC

58. 다음 스위치 회로와 같은 게이트는?



- ① AND                      ② OR  
③ NAND                    ④ XOR

59. 다음 그림에서 출력 X를 불 대수로 표시하면?



- ①  $\overline{(A + B)} \cdot B$   
②  $\overline{(A \cdot B)} + B$   
③  $A \cdot B$   
④  $A \cdot \overline{B}$

60. 32개의 입력 단자를 가진 인코더는 몇개의 출력 단자를 가지는가?

- ① 5개                      ② 8개  
③ 32개                    ④ 64개

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	①	④	③	②	③	②	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	④	③	①	④	①	③	③	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	①	①	③	①	①	③	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	②	④	③	①	③	①	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	④	②	④	④	②	③	④	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	①	②	②	②	①	④	①	①	①