

2과목 : PC주변기기

- 16. 시스템을 네트워크에 물리적으로 연결하는 확장카드나 기타 장치를 뜻하는 것은?
 ① 프로토콜 ② 에뮬레이터
 ③ 유틸리티 ④ 네트워크 어댑터
- 17. 모니터와 그래픽 카드 사이의 채널을 의미하는 것으로, 최적의 해상도와 색상을 사용자 조작 없이 자동으로 조절하기 위해 사용하는 것은?
 ① DDC ② BNC
 ③ 마이컴 ④ OSD
- 18. 갑작스런 정전에도 컴퓨터에 전원을 계속 공급해 줄 수 있는 장치는?
 ① Power Saver ② IPS
 ③ UPS ④ Power Supply
- 19. 두 개의 비트맵 장면이 있을 때, 앞에 있는 장면이 투명하게 보이면서 뒤에 있는 장면과 함께 섞여 보이도록 하는 그래픽 기능을 뜻하는 것은?
 ① 알파 블렌딩(Alpha-Blending)
 ② 안개 효과(Fogging)
 ③ 안티 에일리어싱(Anti-Aliasing)
 ④ 바이-리니어 필터링(Bi-linear Filtering)
- 20. ISO에 의하여 제정된 CD-ROM의 국제 형식 규격이며, 하이 시에라(High Sierra) 규격에 기초를 둔 것은?
 ① ISO9000 ② ISO9002
 ③ ISO9096 ④ ISO9660
- 21. 다음 중 성격이 다른 디바이스는?
 ① USB 3.0 ② SCSI
 ③ PCI ④ IEEE 1394
- 22. CPU(중앙처리장치)의 구성요소가 아닌 것은?
 ① 레지스터(Register)
 ② 제어 유닛(Control Unit)
 ③ ALU(Arithmetic and Logic Unit)
 ④ 버스(Bus)
- 23. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

CPU가 데이터를 처리하기 위해 필요로 하는 기본적인 프로그램을 주기억장치에 임시로 보관한다. 그리고 필요에 따라 복사해서 사용한다. 이때 CPU는 매우 빠르게 동작하지만 주기억장치의 데이터가 미동하는 통로는 속도가 너무 느려 지체되는 시간이 발생한다. 이 시간차이를 보충하기 위해 중간에 빠른 속도로 동작하는 메모리를 두어 많이 사용되는 것들은 여기에 저장하며 시간차이를 보충한다.

- ① 롬(ROM)
- ② 플래시 롬(Flash ROM)
- ③ 캐시 메모리(Cache Memory)

- ④ 마스크 롬(Mask ROM)
- 24. RAID란 데이터를 중복 저장함으로써 만약에 발생하는 데이터의 손실을 최소화하기 위한 오류제어 시스템이다. 두 개의 HDD를 사용하여 Mirroring을 하는 RAID의 형식은?
 ① RAID 1 ② RAID 2
 ③ RAID 3 ④ RAID 4
- 25. 하드디스크의 데이터 주소지정 방법 중 LBA(24bit) 방식의 최대 지원 용량은?
 ① 160GB ② 125GB
 ③ 150GB ④ 137GB
- 26. 음향신호 합성을 위한 방법은 PCM (Pulse Code Modulation)과 FM(Frequency Modulation) 방식이 있다. 이에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① PCM : 아날로그-디지털 변환기와 디지털-아날로그 변환기를 이용하여 소리를 녹음, 재생하는 방법이다.
 ② PCM : 샘플링 주파수가 높을수록 디스크의 저장 공간이 줄어드는 장점이 있다.
 ③ FM : 물체의 진동에 의한 파형을 미리 기억시켜 놓은 후, 이 파형을 직접 조작해 새로운 소리를 만들어 내는 방식이다.
 ④ FM : 주파수 변조 방식의 합성 회로를 이용하여 악보의 음표에 해당하는 악기음을 재생한다.
- 27. RF방식의 마우스에 대한 설명으로 올바른 것은?
 ① 방해물이 있으면 전혀 통과하지 못하고 10M이내의 수신 거리에서만 사용가능하다.
 ② 무선 입출력 장치는 항상 같은 방향으로 마주 보고 있어야 한다.
 ③ 무선주파수 방식이다.
 ④ IR방식이라고도 한다.
- 28. 전자 사진식 인쇄기의 일종으로 사진 복사기의 기술을 바탕으로 하여 인쇄 속도가 빠르고 인쇄된 문자도 활자에 가까운 정밀도를 갖는 것은?
 ① 레이저 프린터 ② 잉크젯 프린터
 ③ 도트 매트릭스 프린터 ④ 라인 프린터
- 29. 하드웨어의 상태를 점검하고 환경을 저장하는 역할을 하는 것은?
 ① I/O 칩셋 ② PCI 칩셋
 ③ 메인보드 칩셋 ④ BIOS
- 30. PC에 마우스를 연결하여 사용하는데 이용되지 않는 인터페이스는?
 ① USB ② PS/2
 ③ Serial ④ IEEE1394

3과목 : 디지털 논리회로

- 31. 하드디스크 부트 섹터(Boot Sector)에 쓰기가 되지 않도록 하는 BIOS 설정 항목은?
 ① IDE HDD Block Mode Sectors
 ② Virus Warning
 ③ Typematic Rate Setting

46. WWW(world wide web)에서 어떤 자료를 가지고 있으면서 다른 문서로의 링크를 가지고 있는 문서를 무엇이라 하는가?
 ① 하이퍼링크 ② 하이퍼텍스트
 ③ HTML ④ 브라우저
47. 스위칭 방법 중 컷스루(Cut-Through) 방법에 대한 설명 중 올바른 것은?
 ① 가상 헤더에 목적지의 IP 주소와 송신측의 IP 주소, IP 헤더로 사용되는 TCP 프로토콜 유형번호, 헤더 및 사용자 데이터의 길이를 더한 값을 넣는 것이다.
 ② 헤더의 목적지 주소만을 검색해서 프레임을 목적지 포트 로 전송하는 방법이다.
 ③ 프레임의 시작인 프리앰블(Preamble)부터 FCS(Frame Check Sequence)까지의 모든 데이터를 확인한 후 목적지 포트 로 전송하는 방법이다.
 ④ 전체 프레임을 수신한 후 CRC 코드만을 삽입하여 목적지 로 전송한다.
48. 다음은 SNMP에 대한 설명이다. 올바른 것은?
 ① 모든 SNMP 데이터는 인코딩 되어서 전송된다.
 ② 162, 163 두개의 포트를 통해 메시지를 주고 받는다.
 ③ SNMP 메시지를 전송하는 전송계층 프로토콜은 TCP를 사용한다.
 ④ SNMP는 접속종류에 관계없이 동일한 커뮤니티 값을 가진다.
49. TCP/IP를 사용하는 웹서버의 경우, 일반적으로 사용하는 포트 번호는?
 ① 21 ② 22
 ③ 80 ④ 100
50. 프록시 서버(Proxy Server)의 기능을 가장 알맞게 설명한 것은?
 ① 자주 접속하는 사이트의 데이터를 서버에 저장해 인터넷 속도를 개선한다.
 ② 접속했던 사이트의 기록을 제거한다.
 ③ 인터넷 접속을 위한 통신 프로토콜이다.
 ④ 웹 서비스 외에 뉴스 그룹이나 FTP 서버에 접속하기 위해서는 반드시 있어야 한다.

5과목 : PC네트워크

51. 패킷 스위칭 기법에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 패킷은 통신회선과 패킷스위치를 통해 전달된다.
 ② store-and-forward 전송방식을 이용한다.
 ③ 링크에 도착한 패킷을 저장하기 위한 버퍼가 필요 없다.
 ④ 패킷스위칭은 일반적으로 통계적 다중화(Statistical Multiplexing)을 이용한다.
52. Router에 대한 설명과 거리가 먼 것은?
 ① 동일한 전송 프로토콜을 사용하는 분리된 네트워크를 연결해 준다.
 ② 알고리즘에 따라 자동으로 경로가 결정된다.
 ③ 메시지 형식 변화, 문자코드 변환, 주소 변환 등의 기능을 한다.

- ④ 여러 경로 중 가장 효율적인 경로를 선택하여 패킷을 보낸다.
53. 인터넷에서 외부로부터 불법 침입을 막고 접근 통제를 주된 목적으로 설치되는 장비는?
 ① Firewall ② Proxy Server
 ③ File Server ④ Gateway
54. SNMP(Simple Network Management Protocol)에 대한 설명으로 올바른 것은?
 ① 통신 중에 발생하는 오류의 처리와 전송 경로 변경 등을 위한 프로토콜
 ② 패킷 주소를 해석하고 경로를 결정하여 다음 호스트로 전송하는 프로토콜
 ③ 네트워크 관리 및 네트워크 장치와 그들의 동작을 감시하는 프로토콜
 ④ 인터넷 주소(IP)를 물리적 하드웨어(MAC) 주소로 변경해주는 프로토콜
55. IPX/SPX 프로토콜에 대한 설명 중 올바른 것은?
 ① IPX는 OSI 모델의 전송 계층에 해당한다.
 ② SPX와 IPX 패킷구조에서 헤더의 크기가 동일하다.
 ③ SPX는 OSI 모델의 네트워크 계층에 해당한다.
 ④ SPX 프로토콜은 접속형(Connection Oriented) 통신 프로토콜이다..
56. 함수 $F=(A'B)+(B'C)+(C'D)$ 의 쌍대(duality)관계가 옳은 것은?
 ① $(A+B')(B+C')(C+D')$ ② $(AB')+(BC')+(CD')$
 ③ $(A'+B)(B'+C)(C'+D)$ ④ $(A'+B'+C')(B+C+D)$
57. 펄스(pulse) 진폭 변조와 펄스 위상 변조를 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 펄스 위상 변조가 채널수를 더 크게 할 수 있다.
 ② S/N비는 펄스 진폭 변조가 더 떨어진다.
 ③ 채널수가 같을 때는 펄스 진폭 변조 방식의 펄스폭이 넓어도 된다.
 ④ 모두 다중통신 방식에 적합하다.
58. 다음 플립플롭 중 토글(toggle) 동작이 가능한 것은?
 ① RS Flip-Flop
 ② JK Flip-Flop
 ③ D Flip-Flop
 ④ 에지 트리거드 D Flip-Flop
59. 다음 중 카운터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 링카운터는 카운터 기능과 디코더 기능을 갖는다.
 ② 존슨 카운터는 링 카운터의 일종이다.
 ③ 리플카운터는 대표적인 동기식 카운터이다.
 ④ 일반적으로 비동기식 카운터는 동기식에 비해 속도가 느리다.
60. 부울 함수 $A+BC'$ 이 최소항의 합으로 바르게 표현된 것은?
 ① $ABC'+AB'C+A'B'C+AB'C'+ABC$
 ② $A'BC'+ABC'+AB'C+A'B'C'+ABC$
 ③ $A'BC'+ABC'+AB'C+AB'C'+ABC$

④ $A'BC' + ABC' + AB'C + AB'C' + A'B'C$

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