



- ② 멀티 싱크 모니터는 주파수 대역이 넓어 TTL 신호와 아날로그 신호까지 처리할 수 있다.
  - ③ 모니터의 성능을 구분하는데는 도트 피치(Dot Pitch)로 표시하는데 도트 피치가 클수록 고급 모니터이며, 미세하게 화면에 출력할 수 있다.
  - ④ 모니터의 인터페이스는 D-SUB와 DVI 방식 등이 사용되고 있다.
19. 특정 해상도나 작업 도중에 모니터 화면에 얼룩이 지고 물결 모양의 나선이 나타나는 현상은?
- ① 모아레                      ② 핀쿠션
  - ③ 버닝                         ④ 방자
20. 레이저 프린터에 대한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 미국의 HP사가 세계 최초로 개발하였다.
  - ② 램과 마이크로프로세서를 내장하고 있다.
  - ③ PCL과 PS라고 하는 내장된 프린터 언어를 사용한다.
  - ④ 그림이나 문자가 종이 위에 토너가루로 나타나면 레이저의 열을 이용하여 토너가루를 녹여 출력물을 완성한다.
21. 프린터의 특성을 설명한 것으로 잘못된 것은?
- ① 잉크 프린터는 프린터의 헤드핀이 리본을 쳐서 인쇄하는 방식으로 소음이 크다.
  - ② 한 번에 한 줄씩 인쇄하는 라인 프린터와 한 번에 한 자씩 인쇄하는 문자 프린터가 있다.
  - ③ 레이저 프린터는 페이지 단위로 인쇄한다.
  - ④ 충격식 방식은 소음이 많고, 비충격식 방식은 소음이 적다.
22. 컴퓨터를 연결하는 각 장치간에 선을 사용하지 않고 무선 연결이 가능하게 해주는 장치는?
- ① IrDA                         ② PS/2 포트
  - ③ 멀티포트                  ④ 시리얼 포트(Serial Port)
23. ATX 메인보드에 대한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 메인보드나 카드 등의 크기나 모양을 폼팩터(Form Factor)라고 하는데, ATX 방식은 바로 메인보드의 폼팩터를 의미하는 것이다.
  - ② ATX 보드는 AT 방식의 메인보드를 90도 꺾어놓은 모양으로 되어 있다.
  - ③ PS/2, 패러렐 포트, 시리얼 포트, USB 포트 등이 메인보드의 측면에 달려있어 외부기기를 연결하기가 편리하다.
  - ④ 슬롯방식 CPU만을 지원한다.
24. 메인 보드의 주요 부분에 속하는 것은?
- ① 확장 슬롯
  - ② 램덱(RAMDAC)
  - ③ 주메모리
  - ④ SCSI(Small Computer System Interface)
25. SCSI 하드디스크를 연결하는 방법에 대한 설명으로 잘못된 것은?
- ① ID 번호를 설정해야 한다.
  - ② 케이블연결 방법은 EIDE와 동일하지만 마스터, 슬레이브 점퍼 설정이 제공되지 않는다.
  - ③ 스카시 주변기기는 모두 ID번호를 가지게 되며, 이 번호는 주변장치에서 점퍼를 이용하여 설정할 수 있다.

- ④ 하드디스크와 같이 속도가 빠른 장치는 높은 번호를 지정한다.
26. CPU 오버클러킹을 하기 위한 메인보드의 조치로 잘못된 것은?
- ① 전압 설정을 조금 낮추어서 CPU의 발열량을 최소화한다.
  - ② 보다 강력한 Cooler를 장착하여 CPU의 발열량을 최소화한다.
  - ③ ROM BIOS 오버클러킹 실패시 메인보드의 점퍼나 덤스 위치를 사용한다.
  - ④ 메인보드가 지원하는 사양을 꼭 알아둔다.
27. 디지털 카메라의 특징이 아닌 것은?
- ① 촬영한 이미지는 디지털 카메라에 내장된 액정화면으로 바로 볼 수 있다.
  - ② 저장된 이미지를 가공 할 수 있다.
  - ③ 촬영된 이미지는 어떤 경우로도 수정이 불가능하다.
  - ④ 디지털 카메라의 성능은 CCD 성능에 의해 많은 부분이 결정된다.
28. 사운드카드에서 소리의 생성방식에 따른 분류가 아닌 것은?
- ① FM 방식                      ② PCM 방식
  - ③ Full Duplex 방식            ④ Wave Table
29. 무선LAN의 표준과 최고 전송 속도의 연결이 잘못된 것은?
- ① 802.11 - 2Mbps              ② 802.11b - 11Mbps
  - ③ 802.11a - 54Mbps          ④ 802.11g - 15Mbps
30. 컴퓨터 데이터 기록을 담기 위한 CD-ROM이 수록된 규격은?
- ① 옐로우 북                  ② 레드 북
  - ③ 그린 북                      ④ 오렌지 북

**3과목 : 디지털 논리회로**

31. 다음 2진수를 디지털 시스템(ON/OFF)에서 사용하는 진법으로 올바르게 표현한 것은?(문제오류로 실제 시험장에서 가, 나 번을 정답 처리한 문제입니다. 여기서는 가번을 정답 처리합니다.)

2진수 : 101101

- ①  $1 \times 2^5 + 0 \times 2 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$
- ②  $1 \times 2^0 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^5$
- ③  $1 \times (2+2+2+2+2) + 0 \times (2+2+2+2) + 1 \times (2+2+2) + 1 \times (2+2) + 0 \times 2 + 1$
- ④  $1 + 0 \times 2 + 1 \times (2+2) + 1 \times (2+2+2) + 0 \times (2+2+2+2) + 1 \times (2+2+2+2)$

32. MOS 논리회로의 특징이 아닌 것은?
- ① 소비 전력이 작다.
  - ② 높은 입력 임피던스이다.
  - ③ 잡음 여유도가 크다.
  - ④ TTL과의 혼용이 용이하다.

- 33. FF(플립플롭) 회로의 종류가 아닌 것은?  
 ① D-FF                      ② E-FF  
 ③ T-FF                      ④ SR-FF
- 34. 전가산기의 올바른 구성은?  
 ① 반가산기 2개와 AND 게이트 1개  
 ② 반가산기 2개와 AND 게이트 2개  
 ③ 반가산기 2개와 OR 게이트 1개  
 ④ 반가산기 2개와 OR 게이트 2개
- 35. 펄스진폭변조와 펄스위상변조를 비교한 설명으로 잘못된 것은?  
 ① 펄스 위상 변조가 채널수를 더 크게 할 수 있다.  
 ② S/N비는 펄스 진폭 변조가 더 떨어진다.  
 ③ 채널수가 같을 때는 펄스진폭변조방식의 펄스폭이 넓어도 된다.  
 ④ 모두 다중통신 방식에 적합하다.

**4과목 : PC유지보수**

- 36. 메모리에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① RDRAM은 짝수개로 장착을 하여야 한다.  
 ② 듀얼 채널을 사용 할 경우 정해진 위치에 따라 장착을 하여야 한다.  
 ③ SDRAM은 빈 메모리 슬롯 아무 곳이나 장착이 가능하다.  
 ④ DDR-SRAM은 메모리 슬롯 중 지정된 위치에 장착을 하여야 한다.
- 37. 펜티엄III 메인보드에 없는 슬롯은?  
 ① ISA 슬롯                  ② VESA 슬롯  
 ③ PCI 슬롯                  ④ AGP 슬롯
- 38. 현재 시스템은 Award BIOS의 CMOS를 이용하고 있다. 이 시스템의 절전 기능에 대하여 설정하는 곳은?  
 ① Standard CMOS Setup  
 ② Power Management Setup  
 ③ PnP AND PCI Setup  
 ④ BIOS Features Setup
- 39. 점퍼 설정이나 드라이버 설치 등 별도의 추가적인 설정 없이 시스템에 장착한 후, 곧바로 사용할 수 있는 장치는?  
 ① CPU                      ② 램  
 ③ VGA 카드                ④ 사운드카드
- 40. 다음 괄호에 들어갈 용어는?

인텔, 마이크로소프트, 도시바 등에 의해 개발된 전력관리용 규격이다. Windows 98부터는 ( )기능이 운영체제 내에 포함됨으로써, 컴퓨터에 부착된 각 주변장치에 부여된 전력량을 제어할 수 있게 되었다.

- ① 네트워크                ② EFS
- ③ ACPI                      ④ P2P

- 41. Windows와 같은 PnP를 지원하는 운영체제가 PnP를 지원하는 주변장치를 인식하는 방법은?  
 ① PnP 장치의 고유한 IP Address  
 ② PnP 장치의 고유한 MAC Address  
 ③ PnP 장치의 고유한 PnP ID  
 ④ PnP 장치의 고유한 Processor Number
- 42. 컴퓨터를 부팅할 때 'Disk boot failure, insert system disk and press enter'라는 메시지가 나타난다. 이 메시지가 나타나는 원인과 해결책으로 부적절한 것은?  
 ① A 드라이브에 부팅 불가능한 디스켓이 삽입되어 있거나, HDD로 부팅이 불가능한 경우에 나타날 수 있다.  
 ② 설치된 운영체제가 Windows 계열인지 확인한다.  
 ③ 시스템에 연결된 저장 장치에서 부트 섹터를 찾지 못하는 경우에 나타나는 메시지다.  
 ④ HDD에 이상이 없다면 CMOS 셋업에서 HDD 타입(CHS 혹은 LBA)이 제대로 설정 되어있는지 살펴본다.
- 43. 모니터에 붉은색 계열이 나타나지 않는다. 이때 점검할 필요가 없는 것은?  
 ① 디스플레이 어댑터의 오류 여부  
 ② 모니터 주위에 강한 자성체가 있는지 여부  
 ③ 모니터 전자총의 오류 여부  
 ④ 시스템 메모리 초기화 실패 여부
- 44. Windows를 사용하는 도중 속도가 점점 느려지는 현상이 발생하였다. 문제의 원인으로 잘못된 것은?  
 ① 레지스트리가 점점 커지고 불필요한 내용이 쌓이기 때문이다.  
 ② Windows에서 사용하는 DLL과 드라이버 파일이 많아지기 때문이다.  
 ③ 하드디스크의 단편화가 심해지기 때문이다.  
 ④ 디스크 캐시와 가상 메모리의 성능이 저하되기 때문이다.
- 45. 바이러스 감염경로와 거리가 먼 것은?  
 ① 다운로드(Download)                  ② 전자우편(E-mail)  
 ③ 파일 복사(Copy)                          ④ Low Level Format
- 46. 리눅스 운영체제에서 현재 디렉터리의 경로를 보여주는 명령어는?  
 ① cd    ② pwd  
 ③ mkdir                                      ④ mv
- 47. 메인보드의 BIOS는 부팅할 때 하드웨어의 오류를 체크하여 오류가 발견되면 비프음을 통하여 알려주고 있다. 다음의 비프음 회수에 대한 오류의 설명으로 잘못된 것은?  
 ① 2번 - 메모리 페리티 에러  
 ② 7번 - 프로세서 가상 모드 에러  
 ③ 8번 - 롬 바이오스 에러  
 ④ 10번 - CMOS 입출력 에러
- 48. 하드디스크를 포맷하고 다시 설치할 경우 해야 할 작업에 포함되지 않는 것은?  
 ① 새로 설치할 운영체제의 요구사항에 사용자의 컴퓨터가 적합한지 확인한다.

- ② 하드디스크에 저장된 중요한 자료는 백업을 받는다.
- ③ CPU의 오버클럭을 원할 경우 반드시 하드디스크 포맷 전에 작업을 하여야 한다.
- ④ CMOS에서 부팅순서를 정하여 원하는 장치로 부팅을 할 수 있게 하여야 한다.

49. PC를 업그레이드 하고자 할 때 먼저 교체할 일반적인 순서로 옳게 나열한 것은?

- ① HDD - VGA - RAM - CPU - Main Board
- ② CPU - RAM - VGA - Main Board - HDD
- ③ Main Board - CPU - RAM - VGA - HDD
- ④ RAM - CPU - VGA - Main Board - HDD

50. Windows XP를 재 설치 해야할 경우가 아닌 것은?

- ① 메인보드를 교체한 경우
- ② 부팅이 되지 않는 경우
- ③ 운영체제 사용 도중 다운이 빈번한 경우
- ④ 하드디스크를 추가 장착한 경우

**5과목 : PC네트워크**

51. 스위치 허브에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 스위치는 네트워크 계층 중 물리계층에 속한다.
- ② 목적지 주소가 연결되지 않은 포트에서 무조건 전송한다.
- ③ 스위치에 연결된 포트를 1:1로 연결하기 때문에, 각 포트에 스위치에서 제공하는 최대 속도를 보장해 준다.
- ④ 목적지가 아닌 포트에도 프레임을 전달한다.

52. 전화신호의 주파수 대역과 데이터 주파수 대역폭의 통신 채널을 분리하고, 데이터 채널을 통해 고속의 데이터를 송수신하는 방법은?

- ① 케이블 모뎀                      ② PSTN
- ③ 광케이블                          ④ ADSL

53. 여러 대의 컴퓨터를 연결할 때 마지막에는 반드시 터미네이터를 연결해야 하는 네트워크 연결 방법은?

- ① BNC 케이블 연결                      ② USB 케이블 연결
- ③ 크로스 케이블 연결                      ④ FX 케이블 연결

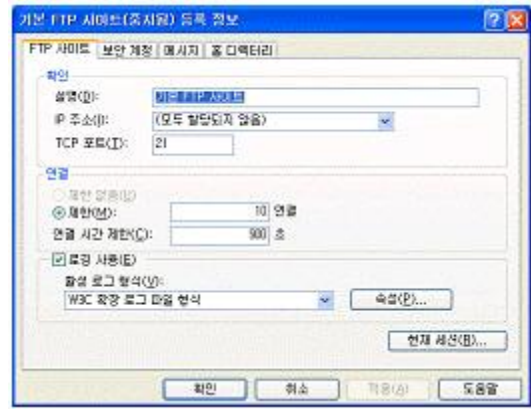
54. TCP/IP 프로토콜 군에서 UDP가 동작되는 계층은?

- ① 전송 계층
- ② 응용 계층
- ③ 네트워크 인터페이스 계층
- ④ 인터넷 계층

55. OSI 7 Layer 중 서로 다른 네트워크의 차이를 극복하여 종점간에 신뢰성 있고, 투명한 데이터 전송을 제공하고, 종점간의 에러 복구와 흐름제어를 하는 것은?

- ① 네트워크 계층                      ② 전송 계층
- ③ 세션 계층                              ④ 응용 계층

56. 아래 그림과 같이 IIS 에서 [기본 FTP(File Transfer Protocol) 사이트 등록정보] 메뉴 설정시 익명연결 허용을 설정할 수 있는 탭은?



- ① FTP 사이트                              ② 홈디렉터리
- ③ 메시지                                  ④ 보안 계정

57. 유틸리티 중에서 TCP/IP 통계를 통한 NetBIOS를 연결시키는 것은?

- ① Netsho /nbt                              ② NBTSTAT
- ③ NetBEUI /all                              ④ NETSTAT

58. 데이터링크 계층에서 로컬 네트워크에 있는 호스트를 찾을 때 이용하는 것은?

- ① 포트번호                                  ② MAC Address
- ③ 디폴트 게이트웨이                      ④ IP Address

59. 메일 클라이언트(아웃룩, 유도라 등)가 메일 서버에서 자신의 PC로 메일을 가져올 때 사용하는 프로토콜은?

- ① FTP    ② POP
- ③ SMTP                                      ④ HTTP

60. 웹서버를 운영하려면 어떤 포트를 열어야 하는가?

- ① TCP 21                                      ② TCP 25
- ③ TCP 80                                      ④ TCP 110

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