

1과목 : PC운영체제

1. 입력되는 자료들을 일정 기간 동안 또는 일정량의 자료를 모아 한번에 처리하는 운영체제 방식은?
  - ① 온라인처리방식(On-Line Processing System)
  - ② 다중프로그래밍체제(Multiprogramming System)
  - ③ 일괄처리체제(Batch Processing System)
  - ④ 시분할체제(Time Sharing System)
2. 하드디스크의 일부 공간을 주기억장치(Main Memory)로 사용하는 것을 뜻하는 용어는?
  - ① 리소스(Resource)
  - ② 가상 메모리(Virtual Memory)
  - ③ 가상 채널(Virtual Channel)
  - ④ 스택(Stack)
3. Linux 명령어 중에서 의미가 다른 하나는?
  - ① reboot                      ② init 6
  - ③ shutdown -r now      ④ shutdown -h now
4. Windows 10 Pro 64비트에 대한 설명으로 옳바른 것은?
  - ① 32비트 전용 CPU에도 64비트 운영체제를 설치할 수 있다.
  - ② 64비트 시스템을 꾸미기 위해서 메인보드, 그래픽카드, 하드디스크 등 모든 하드웨어가 64비트용 이어야 한다.
  - ③ 기존의 32비트 장치 드라이버 파일을 그대로 사용할 수 있다.
  - ④ 4GB 이상의 물리적 램을 100% 사용하려면 64비트의 설치가 필수적이다.
5. 리눅스에서 'test'라고 하는 파일 내에 'ICQA'라는 단어를 찾기 위한 명령은?
  - ① grep test ICQA
  - ② grep ICQA test
  - ③ find -name ICQA test
  - ④ find -name test ICQA
6. 다음 중 Windows 10 에서 원격 데스크톱을 설정하려면 Windows설정 항목 중 어느 것을 선택해야 하는가?
  - ① 장치                      ② 네트워크 및 인터넷
  - ③ 시스템                      ④ 접근성
7. 컴퓨터 전원을 켜면 디스크에 저장되어 있는 운영체제를 메모리에 로드한다. 이러한 과정을 부팅이라고 하는데, 부팅 정보를 가지고 있는 디스크 영역을 부트 섹터라고 한다. 다음 설명하는 바이러스 종류는 무엇인가?

- 부트 섹터에 영향을 주는 컴퓨터 바이러스이다.  
 - 이 바이러스에 걸리면 컴퓨터가 부팅이 되지 않거나 부팅 시간이 오래 걸리게 된다.  
 - 대표적으로 브레인 바이러스, 미켈란젤로 바이러스가 있다.

- ① 암호화 바이러스      ② 부트 바이러스
- ③ 파일 바이러스      ④ 매크로 바이러스

8. 운영체제의 발전과정과 추세에 대한 다음 설명 중 잘못된 것은?
  - ① 초기에는 자원의 효율적 관리가 가장 중요한 목표였으나 점차 사용 환경이 더 중요한 목표가 되었다.
  - ② 사용환경의 편리성을 위해 하드웨어적인 문제는 점차 사용자로부터 격리되어 시스템의 책임하에 운영하도록 개선되었다.
  - ③ 사용 편의성 증대를 목적으로 그림 사용자 접속 환경(GUI:Graphic User Interface)이 개발되어 사용자가 직관적이고 간편하게 사용할 수 있도록 하였다.
  - ④ GUI 환경은 사용의 편의성을 위해 각종 설정을 단순화시켰으므로 누구나 쉽게 시스템의 설정 상태를 자유롭게 조절할 수 있게 되었다.
9. Windows 10 Pro의 레지스트리 구조에 속하지 않은 것은?
  - ① HKEY\_LOCAL\_CONFIG
  - ② HKEY\_CURRENT\_CONFIG
  - ③ HKEY\_CLASSES\_ROOT
  - ④ HKEY\_USERS
10. Windows 10 Pro에서 가상 메모리 설정시 제공되는 정보가 아닌 것은?
  - ① 드라이브[볼륨 레이블]
  - ② 모든 드라이브의 총 페이지징 파일 크기
  - ③ 선택된 드라이브의 페이지징 파일 크기
  - ④ 선택된 드라이브의 세그먼트의 크기
11. 운영체제를 분산 시스템으로 구축하는 이유로 옳바르지 않은 것은?
  - ① 자원 공유                      ② 연산 속도 향상
  - ③ 일괄 처리                      ④ 신뢰성 향상
12. 다음 프로그램 및 windows 구성요소를 시작하거나, 추가하거나 제거하는 명령어로 알맞은 것은?
  - ① control.exe system                      ② inetctl.cpl
  - ③ appwiz.cpl                      ④ taskmgr.exe /7
13. 네트워크 주소 설정을 보고 구성하는 명령어로 알맞은 것은?
  - ① ipconfig.exe                      ② netstat.exe
  - ③ perfmon.exe                      ④ resmon.exe
14. 다음 윈도우10에서 시스템 도구 / 저장소 / 서비스 및 응용프로그램을 관리하는 명령어로 알맞은 것은?
  - ① compmgmt.msc      ② wscui.cpl
  - ③ eventvwr.exe      ④ control.exe system
15. Windows 10 Pro 의 휴지통에 대한 설명으로 잘못된 것은?
  - ① 휴지통을 비우면 사용 가능한 하드디스크의 용량이 늘어난다.
  - ② 휴지통의 최대크기는 사용자가 설정할 수 있다.
  - ③ 휴지통의 최소크기는 사용자가 설정할 수 있다.
  - ④ USB메모리에 저장된 파일을 삭제할 때는 휴지통에 저장되지 않는다.

**2과목 : PC주변기기**

- 16. 하드디스크의 저장방식이 아닌 것은?  
 ① NRZ(Non Return to Zero)  
 ② IDE(Integrated Drive Electronic)  
 ③ MFM(Modified Frequency Modulation)  
 ④ RLL(Run Length Limited)
- 17. 프린터의 인쇄속도를 나타내는 단위로 묶인 것은?  
 ① CPS, PPM                      ② BPS, PPM  
 ③ CPS, BPS                      ④ DPI, PCL
- 18. CISC 프로세서와 RISC 프로세서에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① CISC : RISC 보다 레지스터의 수가 많다.  
 ② RISC : CISC 보다 처리 속도가 빠르다.  
 ③ CISC : RISC 보다 비싸며 전력 소모가 많다.  
 ④ RISC : 고정된 길이의 명령어를 사용한다.
- 19. 하드디스크의 용량을 구하는 방법은?  
 ① 헤드 수 × 실린더 수 × 섹터 수 × 섹터당 바이트 수  
 ② 헤드 수 × 실린더 수 × 섹터당 바이트 수  
 ③ 헤드 수 × 클러스터 수 × 섹터 수 × 섹터당 바이트 수  
 ④ 실린더 수 × 섹터 수 × 섹터당 바이트 수
- 20. RS-232를 표준으로 인정한 단체는?  
 ① VESA                              ② IEEE  
 ③ EIA                                ④ ISA
- 21. CPU 클럭을 계산하는 방법으로 올바른 것은?  
 ① 시스템 클럭 + 배율              ② 시스템 클럭 \* 배율  
 ③ 시스템 클럭 / 배율              ④ 시스템 클럭 = 배율
- 22. 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.
- 23. 컴퓨터 시스템 운영 시 전압이 일정하게 유지되도록 조절해주는 장치는?  
 ① UPS                                ② AVR  
 ③ FEP                                ④ SMPS
- 24. 적외선을 이용하는 무선 통신 인터페이스에 사용되는 기술은?  
 ① IEEE 1394                      ② SCSI  
 ③ USB                                ④ IrDA

- 25. 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
- 26. 중앙처리장치의 구성요소에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 연산장치, 레지스터, 제어장치, 내부버스로 구성되어 있다.  
 ② 연산장치는 산술연산과 논리연산을 수행하기 위해 가산기, 감산기, 보수기를 사용한다.  
 ③ 프로그램카운터(PC) 레지스터는 다음에 실행할 명령어가 보관된 주소를 기억한다.  
 ④ 제어장치는 중앙처리장치 내에서 데이터의 흐름, 데이터의 선택 등을 제어하는 장치이다.
- 27. 비스프링 방식으로 구동하는 컴퓨터 키보드의 종류로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 멤브레인                              ② 플런저  
 ③ 기계식                                ④ 팬터그래프
- 28. 컴퓨터의 보조기억장치로 사용하는 SSD에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 반도체를 이용하여 데이터를 저장하는 장치이다.  
 ② HDD에 비해 소비 전력이 적고, 소음이 없고, 발열도 낮다.  
 ③ 규격은 M.2, SATA, PCI 익스프레스(NVME 방식)를 사용한다.  
 ④ 비휘발성 낸드 플래시 메모리 사용으로 수명이 영구적이다.
- 29. 컴퓨터의 메인보드 폼 팩터 규격으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① ATX                                ② BTX  
 ③ CTX                                ④ DTX
- 30. 컴퓨터 메인보드의 BIOS와 관련한 UEFI 모드에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 운영체제와 플랫폼 펌웨어 사이의 소프트웨어 인터페이스를 의미한다.  
 ② IBM PC 호환기종에서 사용되는 바이오스 인터페이스를 대체할 목적으로 개발되었다.  
 ③ 32비트 윈도우 플랫폼에서 UEFI의 미지원으로 GPT 파티션을 지원하지 않는다.  
 ④ GUID 파티션 테이블을 지원하며 디스크 및 파티션 크기를 최대 18EB까지 허용한다.

**3과목 : 디지털 논리회로**

- 31. PC 주변기기를 설치할 때 환경 설정을 자동으로 할 수 있게 하는 기능은?  
 ① Plug &Play                      ② Multi Tasking  
 ③ 제어판                                ④ 사용자 인터페이스
- 32. 부팅 중에 나타날 수 있는 에러 메시지의 종류가 아닌 것은?  
 ① CMOS Checksum Error



- ① 1, 3 : HDD LED                      ② 2, 4 : POWER S/W
- ③ 5, 7 : POWER LED                 ④ 6, 8 : RESET S/W

45. 다음은 CPU 전원부 그림이다. 알맞은 커넥터를 찾으시오.



46. 인터넷 IP 주소에서 숫자로 표현하는 주소를 사람이 알기 쉽게 문자로 표현하는 것은?

- ① Domain Name            ② IP Address
- ③ Java                        ④ Web Browser

47. 어떤 컴퓨터든 통신 세션을 시작할 수 있는 통신 모델을 지칭하며 네트워크에 연결되어 있는 모든 컴퓨터들이 서로 대등한 입장에서 데이터나 주변장치 등을 공유할 수 있다는 의미를 담고 있는 모델은?

- ① Client/Server            ② Master/Slave
- ③ Peer to Peer              ④ Network to Network

48. 정보 보안의 3대 요소라고 볼 수 없는 것은?

- ① 기밀성                      ② 무결성
- ③ 가용성                      ④ 호환성

49. 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 포트로 전송하는 방법이다.
- ③ 프레임의 시작인 프리앰블(Preamble)부터 FCS(Frame Check Sequence)까지의 모든 데이터를 확인한 후 목적지 포트로 전송하는 방법이다.
- ④ 전체 프레임을 수신한 후 CRC 코드만을 삽입하여 목적지로 전송한다.

50. 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.

**5과목 : PC네트워크**

51. 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.

52. 스니퍼링(Sniffing)을 원천적으로 막을 수 있는 방법은?

- ① 스위치 허브의 사용    ② 라우터의 사용
- ③ DNS의 사용            ④ 스택커블 허브의 사용

53. 네트워크상에서 두 케이블 사이에 설치하여 한쪽의 신호를 증폭하여 다른 쪽으로 보내주는 역할을 하는 장비는?

- ① 라우터(Router)        ② 리피터(Repeater)
- ③ 브릿지(Bridge)        ④ 트랜시버(Transceiver)

54. 다음 윈도우 10 home 에 기본으로 설치 되지 않은 msc 는?

- ① gpedit.msc              ② lusrmgr.msc
- ③ wf.msc                    ④ services.msc

55. 다른 컴퓨터에서 '이 컴퓨터에 대한 사용자 계정과 암호가 있는 사용자만 공유 파일이 컴퓨터에 연결된 프린터 및 공용 폴더에 액세스할 수 있습니다.'에 해당하는 메뉴를 선택하시오.

- ① 암호 보호 공유 켜기            ② 암호 보호 공유 끄기
- ③ 암호 보호 공유 재설정        ④ 암호 보호 공유 차단

56. 그레이 코드 0101을 2진 코드로 변환한 것은?

- ① 0110                      ② 1010
- ③ 1011                      ④ 0100

57. 다음 중 2진수 011010의 2의 보수는?

- ① 011001                  ② 100101
- ③ 100110                  ④ 010110

58. 16진수 A8을 10진수로 표현한 값 중 올바른 것은?

- ① 167                        ② 168
- ③ 174                        ④ 175

59. 오류검출 부호가 아닌 것은?

- ① 해밍 부호                ② 패리티 부호
- ③ 2-5진 부호              ④ 3초과 부호

60. 코드화된 데이터로부터 정보를 찾아내는 조합논리회로로

올바른 것은?

- ① 인코더(Encoder)
- ② 디코더(Decoder)
- ③ 멀티플렉서(Multiplexer)
- ④ 디멀티플렉서(Demultiplexer)

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