

1과목 : PC운영체제

1. 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
2. Linux 명령을 이용하여 ICQA 디렉터리와 그 하위 디렉터리까지 모든 파일을 메시지 없이 강제로 삭제하기 위한 명령은?
 - ① rm -i ICQA ② rm -ir ICQA
 - ③ rm -rf ICQA ④ rm -ra ICQA
3. Windows 10 Pro의 레지스트리 구조에 속하지 않은 것은?
 - ① HKEY_LOCAL_CONFIG ② HKEY_CURRENT_CONFIG
 - ③ HKEY_CLASSES_ROOT ④ HKEY_USERS
4. 실시간체제(Real-Time System)란 처리를 요구하는 자료가 발생할 때마다 즉시 처리하여 그 결과를 출력하거나 요구에 대한 응답을 즉시 실행하는 방식이다. 이에 대한 장점이 아닌 것은?
 - ① 자료가 발생한 지점에서 단말기를 통한 입출력이 가능하므로 사용자의 노력이 절감된다.
 - ② 다량의 자료가 무작위로 도착하는 경우에도 특별히 입출력자료의 저장이나 대기가 필요하지 않다.
 - ③ 처리시간이 단축된다.
 - ④ 비용이 절감된다.
5. Windows 10 Pro의 관리 도구에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 - ① 데이터 원본(ODBC) - COM(구성 요소 개체 모델) 구성 요소를 구성하고 관리한다.
 - ② Windows 메모리 진단 - 컴퓨터의 메모리가 제대로 작동하는지 확인한다.
 - ③ 컴퓨터 관리 - 통합된 단일 데스크톱 도구를 사용하여 로컬 또는 원격 컴퓨터를 관리한다. 컴퓨터 관리를 사용하면 시스템 이벤트 모니터링, 하드 디스크 구성, 시스템 성능 관리 등의 많은 작업을 수행할 수 있다.
 - ④ 이벤트 뷰어 - 이벤트 로그에 기록되어 있는 프로그램 시작 또는 중지, 보안 오류 등 중요한 이벤트에 대한 정보를 본다.
6. Windows 10 Pro 64비트에 대한 설명으로 올바른 것은?
 - ① 32비트 전용 CPU에도 64비트 운영체제를 설치할 수 있다.
 - ② 64비트 시스템을 꾸미기 위해서 메인보드, 그래픽 카드, 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.
7. UNIX 명령어를 사용하여 현재 디렉토리에 있는 파일 중에서 확장자가 '.txt'인 파일의 개수를 출력하는 명령어는?
 - ① ls *.txt | wc -l
 - ② count *.txt

- ③ find . -type f -name "*.txt" | wc -l
- ④ list -txt | count
8. 다음 중 명령 프롬프트에서 PC를 10분 후 자동 종료되도록 하는 명령어는?
 - ① shutdown -s -t 600 ② shutdown -s -t 10
 - ③ shutdown -f -s ④ shutdown -a
9. 다음 중 D드라이브에 있는 데이터를 임의의 데이터로 덮어쓰도록 하여 파일 복구가 불가능하도록 만드는 명령어는?
 - ① cipher /W:D ② cipher /Y:D
 - ③ defrag D: ④ dhkdsk D:
10. Windows 10 Pro에 기본적으로 포함되어 있으며 스파이웨어 및 그 밖의 원치 않는 소프트웨어로부터 컴퓨터를 보호할 수 있게 해주는 소프트웨어의 이름은?
 - ① AVAST
 - ② BITDEFENDER
 - ③ ICF(Internet Connection Firewall)
 - ④ Windows Defender
11. 운영체제에서 기억장치를 관리하기 위한 전략 중에서 배치(Placement) 전략에 해당되지 않는 기법은?
 - ① 요구 반입 (Demand Fetch) 기법
 - ② 최초 적합 (First Fit) 기법
 - ③ 최적 적합 (Best Fit) 기법
 - ④ 최악 적합 (Worst Fit) 기법
12. 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)
13. Windows 10 Pro의 로컬 컴퓨터에 대한 계정 보안정책을 설정하려고 한다. 이때 최대 암호 사용기간 기본값은?
 - ① 32일 ② 42일
 - ③ 52일 ④ 60일
14. 인터넷 웹사이트의 방문 정보를 기록하는 텍스트 파일로, 사용자 정보가 유출될 수 있는 단점이 있는 것은?
 - ① 크래커 ② 캐시
 - ③ 쿠키 ④ 패치
15. 시스템을 이전상태로 복원하는 명령어로 알맞은 것은?
 - ① rstrui.exe
 - ② msra.exe
 - ③ regedt32.exe
 - ④ control.exe /name Microsoft.Troubleshooting

2과목 : PC주변기기

16. 무선랜 카드의 인터페이스가 아닌 것은?
 - ① PCIe ② USB

- ③ PCMCIA ④ NetSpot
- 17. 가상메모리에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
 - ① 주기억장치의 주소 공간 확대를 목적으로 한다.
 - ② 주기억장치와 보조기억장치 사이에서 동작한다.
 - ③ 보조기억장치 사용으로 하드웨어적인 방법으로 구현한다.
 - ④ 데이터를 전달하는 전송단위로 페이지와 세그먼트를 사용한다.
- 18. A직원은 모니터를 구입하려 한다. 다음 중 모니터 영상 입력단자와 설명이 잘못된 것은?
 - ① HDMI 2.0 : 영상과 오디오를 동시에 전송할 수 있는 연결방식으로 최대 48Gbps 대역폭을 가진다.
 - ② DP포트 : 높은 데이터 전송 대역폭으로 영상, 음성, USB 외 기타 데이터를 전송할 수 있도록 만들어진 연결 방식이다.
 - ③ Thunderbolt 3 : 40Gbps에 달하는 전송 속도와 최대 두 개의 4K 디스플레이 혹은 한 개의 5K 디스플레이를 연결할 수 있는 확장성, 그리고 최대 100W의 전력 공급능력을 갖추고 있다.
 - ④ DVI : 아날로그 방식의 D-Sub 이후에 나온 디지털 방식의 영상 전송을 가능하게 해주는 연결 방식이다.
- 19. 컴퓨터의 메인보드에서 지원하는 인터페이스로 영상, 음성, 데이터 전송이 모두 가능한 것으로 옳바른 것은?
 - ① 선더볼트 ② HDMI
 - ③ USB ④ 사운드카드
- 20. SCSI 하드디스크를 연결하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① SCSI BUS에 연결되는 기기중 마지막으로 연결되는 기기는 저항을 반드시 종단(Terminated)하여야한다.
 - ② 케이블 연결방법은 EIDE와 동일하지만 Master, Slave 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.
- 21. RAID를 구성하고 있는 하드디스크 중 하나에 문제가 생겼을 때 복구를 할 수 있는 시스템이 아닌 것은?
 - ① RAID 0 ② RAID 1
 - ③ RAID 0+1 ④ RAID 5
- 22. 프린터의 전송 모드에 대한 규약이 아닌 것은?
 - ① EPP ② ECP
 - ③ SMTP ④ SPP
- 23. 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, 데이터

- 의 선택 등을 제어하는 장치이다.
- 24. 자장의 척력(밀어내는 힘)을 이용하여 근접한 트랙을 동시에 읽어 내는 기술로 옳바른 것은?
 - ① MR ② RLL
 - ③ FM ④ LBA
- 25. 파워 서플라이에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① PC의 각 장치에 전원을 공급하는 장치이다.
 - ② 외부로 부터 공급되는 전원은 DC이며, 각 부품은 AC로 변환되어 전달된다.
 - ③ 성능은 용량에 의해서 결정된다.
 - ④ 정격출력이 크면 안정적인 전원 공급이 이루어진다.
- 26. 캐시 메모리는 PC의 내부에서 어디에 위치하는가?
 - ① CPU와 메인 메모리 사이
 - ② CPU와 주변 장치 사이
 - ③ 메인 메모리와 보조 메모리 사이
 - ④ CPU와 보조 메모리 사이
- 27. 하드디스크의 용량을 구하는 방법은?
 - ① 헤드 수 X 실린더 수 X 섹터 수 X 섹터당 바이트 수
 - ② 헤드 수 X 실린더 수 X 섹터당 바이트 수
 - ③ 헤드 수 X 클러스터 수 X 섹터 수 X 섹터당 바이트 수
 - ④ 실린더 수 X 섹터 수 X 섹터당 바이트 수
- 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 출력장치인 모니터의 종류로 옳바르지 않은 것은?
 - ① CRT ② LCD
 - ③ PDP ④ FND
- 30. 사무실 등에서 네트워크를 통해 복수의 PC가 공유해서 사용할 수 있는 프린터로 옳바른 것은?
 - ① 단독 프린터 ② 공동 프린터
 - ③ 네트워크 프린터 ④ 사무용 프린터

3과목 : 디지털 논리회로

- 31. BIOS Setup이 필요한 경우를 나열한 것 중 잘못된 것은?
 - ① HDD Auto Detection 기능이 활성화되어있지 않은 상태에서 하드디스크를 추가로 장착한 경우
 - ② 메인 메모리를 추가하거나 제거해 메인 메모리 용량을 조정하기 위한 경우
 - ③ 운영체제 로딩 전 비밀번호를 물어보도록 하기 위한 경우
 - ④ 부팅 장치의 순서를 조정할 필요가 있는 경우

32. PC를 재활용하기 위해 PC의 데이터를 제거하는 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 표준 포맷 ② HDD 드릴링
- ③ 로우-레벨-포맷 ④ HDD 파티션 분할

33. 부팅 중에 나타날 수 있는 에러 메시지의 종류가 아닌 것은?

- ① CMOS Checksum Error
- ② Keyboard Error
- ③ HDD Controller Error
- ④ System Software Abnormal

34. 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
- ④ Boot up System Speed

35. BIOS Setup의 기능으로 잘못된 것은?

- ① 입출력 데이터의 처리 및 연산기능 수행
- ② 메인보드의 성능과 기능을 제어
- ③ 컴퓨터의 부팅과 하드웨어를 제어
- ④ 컴퓨터에 장착된 장치를 인식하고 관리

4과목 : PC유지보수

36. PC 주변기기를 설치할 때 환경 설정을 자동으로 할 수 있게 하는 기능은?

- ① Plug & Play ② Multi Tasking
- ③ 제어판 ④ 사용자 인터페이스

37. JIN 사원은 여러 대의 컴퓨터를 Windows 10으로 업그레이드하려고 한다. 이때 네트워크 상에 있는 저장소 및 장치를 이용해서 부팅하는 방법은?

- ① SSD ② Optical Drive
- ③ Flash Drive ④ PXE

38. Linux 환경에서 정기적으로 또는 일정 시간이 되면 특정 작업이 실행이 되도록 시스템 작업을 예약할 수 있는 데몬은?

- ① at ② cron
- ③ apt-get ④ yum

39. 부팅 에러 메시지와 원인에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① System Halted : 시스템의 어느 한 부분 쇼트, CPU 냉각팬 회전 감지 오류
- ② Gate A20 Error : 마우스의 컨트롤러 문제
- ③ Missing operation system, Non-System disk or disk Error : 부팅 디스크에 운영체제가 없거나 시스템 파일이 손상된 경우 발생
- ④ CMOS Checksum Error : CMOS 배터리 문제, 정전기 문제

40. 메모리에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① RDRAM은 짝수개로 장착을 하여야 한다.

② DDR 메모리 PC2100과 PC2700 메모리를 혼용시, 메모리 속도가 낮은 PC2100으로 작동한다.

③ SDRAM은 슬롯 규격이 맞다면, 빈 메모리 슬롯 아무 곳이나 장착이 가능하다.

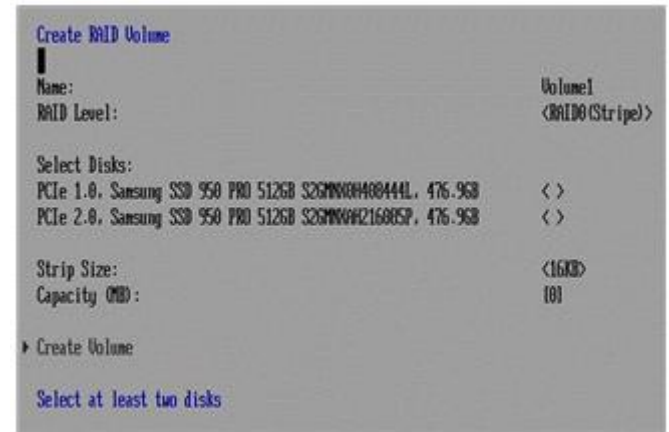
④ DDR-SDRAM은 슬롯 규격이 맞아도, 메모리 슬롯 중 지정된 위치에 장착을 하여야 한다.

41. 컴퓨터가 갑자기 블루 스크린이 뜨더니 재부팅 후 화면에 다음과 같은 메시지가 출력된다. 해결 방안으로 잘못된 것은?



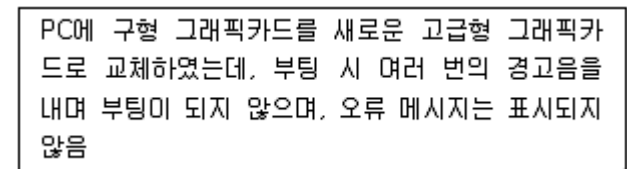
- ① Windows 설치 DVD나 USB로 부팅하여 복구모드로 진입하여 시스템 복구를 진행해 본다.
- ② 하드디스크 베드섹터 검사를 진행해 본다.
- ③ 하드디스크 케이블 접촉불량을 점검해 본다.
- ④ 바이오스에 부팅 순서를 변경해 본다.

42. 다음 그림을 참조하여, 셋팅 과정을 잘못 분석한 것은?



- ① 컴퓨터 BIOS에서 CHIPSET SATA Mode 부분을 RAID로 설정하였다.
- ② 현재 SATA포트에 2개의 HDD가 장착 되어 있다.
- ③ Devices 메뉴에 Add-In config 메뉴에 IRST 기능에 환경설정에 들어가 RAID 설정을 진행한다.
- ④ SSD 2개를 스트라이프 모드로 셋팅하고 있다.

43. 다음 문제의 원인일 가능성이 가장 높은 것은?

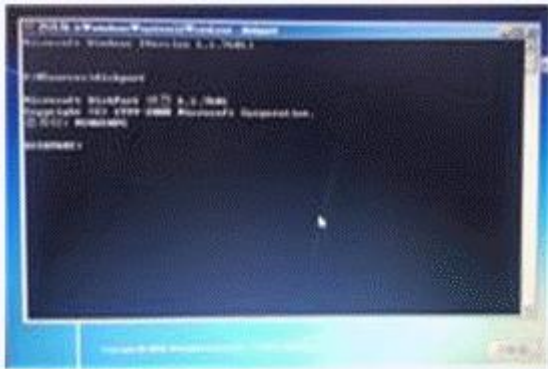


- ① 오래된 BIOS 문제 ② 파워서플라이 정격 출력 부족
- ③ RAM 불일치 문제 ④ 오래된 펌웨어 문제

44. 부팅 시 "BOOTMGR is missing" 메시지가 출력되어 BIOS를 확인하였는데 운영체제가 설치된 HDD가 인식이 되며, 우선 부팅으로 설정되어 있다. 다음 중 문제의 원인으로 가장 적절한 것은?

- ① 윈도우 시스템 파일 손상 ② BIOS 초기화 문제
- ③ BIOS가 삭제된 문제 ④ RAM에 연결되지 않음

45. Windows 10 설치 시 파일 백업 및 파티션 설정 등을 하기 위해 명령 프롬프트를 활성화하는 단축키는?



- ① CTRL + F10 ② SHIFT + F10
- ③ ATL + F10 ④ ALT + F4

46. Windows에서 지원하는 인터넷 연결 방화벽(ICF)은 어떤 방식인가?

- ① 애플리케이션 방화벽 ② 상태 저장 방화벽
- ③ 서킷 방화벽 ④ 하이브리드 방화벽

47. 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)

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

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

49. 라우터가 정의 되어있는 OSI 모델의 계층은?

- ① 세션 계층 ② 표현 계층
- ③ 응용 계층 ④ 네트워크 계층

50. OSI 참조모델에서 MAC계층과 LLC계층으로 구분되는 계층은?

- ① 전송계층 ② 데이터링크계층
- ③ 네트워크계층 ④ 물리계층

5과목 : PC네트워크

51. [제어판] -> [windows] 보안에 대한 설명이 잘못된 것은?

- ① 바이러스 및 위협 방지를 활용하여 내장형 windows defender 및 설치형 백신의 설정을 할 수 있다.
- ② 계정 보호를 활용하여 microsoft에 로그인을 하여 계정 보안 강화를 할 수 있다.
- ③ 장치 보안을 활용하여 USB의 접속 차단을 할 수 있다.
- ④ 장치 성능 및 상태를 확인하여 저장소 용량 / 앱 및 소프트웨어 / windows 시간 서비스의 상태보고서를 확인 할 수 있다.

52. 다음 Windows 10 home 에 기본으로 설치 되지 않은 msc 는?

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

53. 다음은 네트워크 및 공유센터의 암호로 보호된 공유에 대한 설명이다 다음 보기 중 아래와 같이 설정하기 위해 적당한 것은?

이 컴퓨터에 대한 사용자 계정과 암호가 있는 사용자만 공유 파일이 컴퓨터에 연결된 프린터 및 공용 폴더에 액세스할 수 있다.

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

54. 가정에서 인터넷 사용시 이론상 가장 느린 망은?

- ① VDSL ② ADSL
- ③ PSTN ④ ISDN

55. 인터넷을 사용하는데 있어 네트워크 보안을 강화하기 위해 추가 할 수 있는 일반적인 장치는?

- ① Repeater ② Bridge
- ③ Gateway ④ Firewall

56. 다음 8진수를 16진수로 바꾸면?

(727)

- ① EB8 ② 1D7
- ③ FFC ④ 727

57. 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 $(A'+B'+C')(B+C+D)$

58. 3초과부호 0110 0111 1000을 10진수로 나타내면?

- ① 345 ② 012
- ③ 678 ④ 681

59. 프로그램 작성 중 16진수 1F3을 10진수로 변환해 처리 해야 한다. 다음 중 알맞은 수는?

- ① 500 ② 489
- ③ 499 ④ 498

60. 그레이 코드(Gray Code)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터입출력장치, A/D변환기등의 코드로 활용시 오류(Error)발생오차가 적다.
- ② 웨이트드(Weighted)코드로 연산에 적합하다.
- ③ 한 비트만 변하면 인접한 새로운 코드를 얻을 수 있다.
- ④ 2진수와 그레이 코드의 상호변환이 가능하며 그레이 코드의 MSB는 그대로 2진수의 MSB가 된다.

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