

1과목 : PC운영체제

1. 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.
2. 시스템을 이전상태로 복원하는 명령어로 알맞은 것은?
  - ① rstrui.exe
  - ② msra.exe
  - ③ regedt32.exe
  - ④ control.exe /name Microsoft.Troubleshooting
3. 다음 중 D드라이브에 있는 데이터를 임의의 데이터로 덮어쓰도록 하여 파일 복구가 불가능하도록 만드는 명령 프롬프트 명령어는?
  - ① cipher /W:D
  - ② cipher /Y:D
  - ③ defrag D:
  - ④ dhkdisk D:
4. 리눅스 명령을 이용하여 ICQA 디렉터리와 그 하위 디렉터리까지 모든 파일을 메시지없이 강제로 삭제하기 위한 명령어는?
  - ① rm -i ICQA
  - ② rm -ir ICQA
  - ③ rm -rf ICQA
  - ④ rm -ra ICQA
5. Windows 10 Pro의 레지스트리 구조에 속하지 않은 것은?
  - ① HKEY\_LOCAL\_CONFIG
  - ② HKEY\_CURRENT\_CONFIG
  - ③ HKEY\_CLASSES\_ROOT
  - ④ HKEY\_USERS
6. Linux에서 모든 파일의 목록과 자세한 사항을 내림차순으로 정렬하기 위한 명령어는?
  - ① ls -alc
  - ② ls -alk
  - ③ ls -alr
  - ④ ls -alu
7. 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.
8. 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 사용하

- 면 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.
9. Windows 에서 구성 가능한 디스크 어레이 구축 방식 중 데이터 손실의 위험을 감수하더라도 고성능을 추구하기 위해 디스크를 병렬로 배치하는 방식은?
    - ① Raid-0
    - ② Raid-1
    - ③ Raid-4
    - ④ Raid-5
  10. 컴퓨터 처리 시스템의 성능을 향상시키고 데이터 처리의 생산성 향상을 위해 고려되어야 할 사항으로 잘못된 것은?
    - ① 컴퓨터 프로그램의 처리와 제어 시스템의 동작상태를 항상 감시해야 한다.
    - ② 데이터 처리를 위한 각종 컴퓨터 구성 H/W 요소의 활용이 효율적으로 이루어져야 한다.
    - ③ 데이터를 처리하기 위한 정보는 완벽한 상태로 준비가 되어야 한다.
    - ④ 컴퓨터를 합리적이고 능률적으로 이용하기 위해서 인적 자원과 업무수행의 환경과 조건이 구비되어야 한다.
  11. 일정기간이나 특정 기능을 제한하여 사용하다가, 정식으로 사용하려면 그에 해당하는 비용을 지불해야 하는 소프트웨어는?
    - ① 그래픽 소프트웨어
    - ② 유틸리티
    - ③ 세어웨어
    - ④ 백신
  12. 다음 중 명령 프롬프트에서 PC를 10분 후 자동 종료되도록 명령어는?
    - ① shutdown -s -t 600
    - ② shutdown -s -t 10
    - ③ shutdown -f -s
    - ④ shutdown -a
  13. Windows 10의 UAC 설정 변경을 위한 명령어로 알맞은 것은?
    - ① WINVER.EXE
    - ② USERACCOUNTCONTROLSETTINGS.EXE
    - ③ MSPAINT.EXE
    - ④ control.exe /name Microsoft.Troubleshooting
  14. Windows 10 Pro에서 가상 메모리 설정시 제공되는 정보가 아닌 것은?
    - ① 드라이브[볼륨 레이블]
    - ② 모든 드라이브의 총 페이징 파일 크기
    - ③ 선택된 드라이브의 페이징 파일 크기
    - ④ 선택된 드라이브의 세그먼트의 크기
  15. 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)

2과목 : PC주변기기

16. 컴퓨터의 주기억 장치에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 반도체 기억소자를 주로 사용한다.  
 ② 고속으로 자료를 액세스할 수 있어야 한다.  
 ③ 중앙처리장치와 직접 자료를 교환할 수 있다.  
 ④ 보조기억장치에 비해 용량이 상대적으로 크다.
17. 주기억 장치와 CPU의 속도차가 크므로, 인스트럭션의 수행 속도를 CPU 속도에 맞추기 위한 완충 장치로써 사용하는 메모리는?  
 ① RAM                      ② ROM  
 ③ Cache                    ④ RROM
18. 컴퓨터에 사용되는 CPU내의 기억장치 요소로 옳바르지 않은 것은?  
 ① ALU(Arithmetic Logic Unit)  
 ② MAR(Memory Address register)  
 ③ MBR(Memory Buffer Register)  
 ④ PC(Program counter)
19. 주기억 장치로부터 수행할 명령을 가져와 레지스트리에 쓰기까지의 시간은?  
 ① Search Time              ② Instruction Time  
 ③ Seek Time                ④ Access Time
20. 프린터의 전송 모드에 대한 규약이 아닌 것은?  
 ① EPP                        ② ECP  
 ③ LPT                        ④ SPP
21. 비스프링 방식으로 구동하는 컴퓨터 키보드의 종류로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 멤브레인                ② 플러저  
 ③ 기계식                    ④ 팬터그래프
22. 인터레이스 모드 모니터에서 주사율과 수직 주파수간의 관계는?  
 ① 주사율 = 수직 주파수    ② 주사율 = 수직 주파수/2  
 ③ 주사율 = 수직 주파수\*2 ④ 주사율 = 수직 주파수/3
23. 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
24. CPU 클럭을 계산하는 방법으로 옳바른 것은?  
 ① 시스템 클럭 + 배율    ② 시스템 클럭 \* 배율  
 ③ 시스템 클럭 / 배율    ④ 시스템 클럭 = 배율
25. 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.

26. 적외선을 이용하는 무선 통신 인터페이스에 사용되는 기술은?  
 ① IEEE 1394                ② SCSI  
 ③ USB                        ④ IrDA
27. 다음 중 RS232C 포트에 해당 하는 것은?  
 ① PS/2 커넥터            ② USB 커넥터  
 ③ COM 커넥터            ④ LPT 커넥터
28. 컴퓨터의 출력장치인 모니터의 종류로 옳바르지 않은 것은?  
 ① CRT                        ② LCD  
 ③ PDP                        ④ FND
29. 갑작스런 정전에도 컴퓨터에 전원을 계속 공급해 줄 수 있는 장치는?  
 ① Power Saver            ② IPS  
 ③ UPS                        ④ Power Supply
30. 하드디스크의 데이터 주소지정 방법 중 LBA(24bit) 방식의 최대 지원 용량은?  
 ① 160GB                    ② 125GB  
 ③ 150GB                    ④ 137GB

**3과목 : 디지털 논리회로**

31. 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
32. 사용자 시스템에 Windows10 OS를 설치하고 있다. 사용자는 설치하는 동안 모든 설정과 파일이 그대로 유지되기를 원한다. 다음 중 사용해야 하는 업그레이드 방법은?  
 ① 네트워크 설치            ② 클린 설치  
 ③ 인플레이스 업그레이드 ④ 이미지 배포
33. 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
34. 메모리에 대한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① RDRAM은 짝수개로 장착을 하여야 한다.  
 ② DDR 메모리 PC2100과 PC2700 메모리를 혼용시, 메모리속도가 낮은 PC2100으로 작동한다.  
 ③ SDRAM은 슬롯 규격이 맞는다면, 빈 메모리 슬롯 아무 곳이나 장착이 가능하다.  
 ④ DDR-SDRAM은 슬롯 규격이 맞아도, 메모리 슬롯 중 지정된 위치에 장착을 하여야 한다.
35. 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

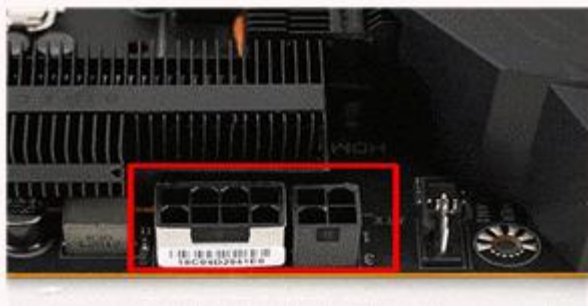
**4과목 : PC유지보수**

36. 다음 문제의 원인일 가능성이 가장 높은 것은?

PC에 구형 그래픽카드를 새로운 고급형 그래픽카드  
 로 교체하였는데, 부팅 시 여러 번의 경고음을  
 내며 부팅이 되지 않으며, 오류 메시지는 표시되지  
 않음

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

37. 다음은 CPU 전원부 그림이다. 알맞은 커넥터를 찾으시오.



- ①
- ②
- ③
- ④

38. 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?

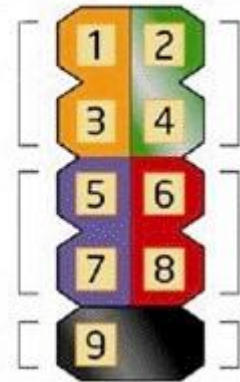
- ① 윈도우 시스템 파일 손상      ② BIOS 초기화 문제
- ③ BIOS가 삭제된 문제      ④ RAM에 연결되지 않음

39. 리눅스 환경에서 정기적으로 또는 일정 시간이 되면 특정 작업이 실행이 되도록 시스템 작업을 예약할 수 있는 데운은?

- ① at                                      ② cron
- ③ apt-get                                ④ yum

40. 다음 그림은 메인보드 전면패널(F-Panel) 단자 그림이다. 규격에 맞는 커넥터를 찾으시오.

(표준규격에 따름)



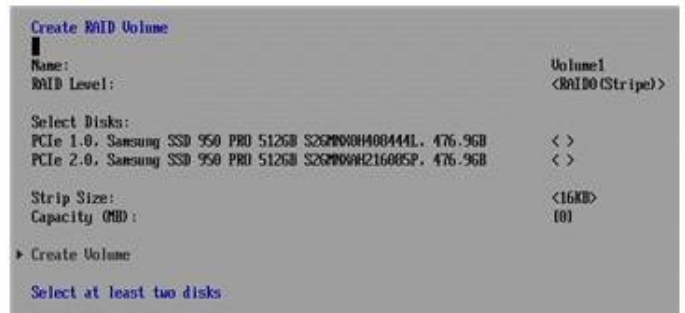
- ① 1, 3 : HDD LED      ② 2, 4 : POWER S/W
- ③ 5, 7 : POWER LED      ④ 6, 8 : RESET S/W

41. 다음 파워서플라이의 커넥터 일부분이다. 장착할 수 없는 장치를 찾으시오.



- ① 케이스 팬(Fan)      ② HDD
- ③ ODD                      ④ VGA

42. 다음 그림을 참조하여 셋팅 과정을 잘못 분석한 것을 찾으시오.



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



- ① Windows 설치 DVD나 USB로 부팅하여 복구모드로 진입

- 하여 시스템 복구를 진행해 본다.
- ② 하드디스크 베드섹터 검사를 진행해 본다.  
 ③ 하드디스크 케이블 접촉불량을 점검해 본다.  
 ④ 바이오스에 부팅 순서를 변경해 본다.
44. Windows로 부팅한 이후 갑자기 다운이 되는 증상이 발생하는 이유로 잘못된 것은?  
 ① CPU의 오버 클럭킹은 CPU 속도와 관련된 것으로 밀접한 관련이 없다.  
 ② 드라이버의 버그이거나 오류가 발생하면 나타날 수 있다.  
 ③ 파워 서플라이의 전력이 부족하여도 나타난다.  
 ④ Windows의 레지스트리에 기록된 정보에 오류가 발생하면 나타난다.
45. 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 주기억 장치(RAM)의 단편화가 심해지기 때문이다.
46. 클래스 C에 해당되는 IP 주소는?  
 ① 107.140.23.4            ② 178.140.232.5  
 ③ 217.232.147.3        ④ 247.231.142.3
47. 스니퍼링(Sniffing)을 원천적으로 막을 수 있는 방법은?  
 ① 스위치 허브의 사용    ② 라우터의 사용  
 ③ DNS의 사용            ④ 스택터블 허브의 사용
48. 다른 컴퓨터에서 '이 컴퓨터에 대한 사용자 계정과 암호가 있는 사용자만 공유 파일이 컴퓨터에 연결된 프린터 및 공용 폴더에 액세스할 수 있습니다.'에 해당하는 메뉴를 선택 하시오.  
 ① 암호 보호 공유 켜기            ② 암호 보호 공유 끄기  
 ③ 암호 보호 공유 재설정        ④ 암호 보호 공유 차단
49. 네트워크에서 지정된 호스트에 도달할 때까지 통과하는 경로의 정보와 각 경로에서의 지연 시간을 추적하는 명령어는?  
 ① ping                      ② tracert  
 ③ ipconfig                ④ icmp
50. [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 확인할 수 있다.

## 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. 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
53. 메일 서비스와 가장 관계가 없는 것은?  
 ① SMTP                    ② FTP  
 ③ POP3                    ④ MIME
54. 외부의 불법 침입으로부터 내부 자료를 보호하고 외부로부터 유해 정보 유입을 차단하기 위한 정책과 이를 지원하는 하드웨어 또는 소프트웨어를 뜻하는 것은?  
 ① bridge                    ② gateway  
 ③ firewall                ④ transceiver
55. 다음 Windows 10 home 에 기본으로 설치 되지 않은 msc 는?  
 ① gpedit.msc            ② lusrmgr.msc  
 ③ wf.msc                 ④ services.msc
56. 전가산기(full adder)의 설명으로 옳은 것은?  
 ① 입력비트3개의 합과 출력올림수를 구하는 조합논리회로  
 ② 입력비트2개의 합과 출력올림수를 구하는 조합논리회로  
 ③ 2개의 반가산기와 1개의 AND게이트로 구성  
 ④ 2개의 반가산기와 1개의 NOT게이트로 구성
57. 다음 중 2진 코드 설명과 거리가 먼 것은?  
 ① BCD 코드 - 네자리의 2진수 표시로서 한 개의 10진수를 표현해 주는 코드  
 ② 3초과 코드 - BCD 코드에 (3) 을 더한 코드  
 ③ 그레이 코드 - 계속되는 수의 변화가 2 bit 씩 변화되는 코드  
 ④ 알파 뉴메릭 코드 - 알파벳과 숫자, 기호를 표시하는 2진 코드
58. 레지스터(Register)에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?  
 ① 플립플롭을 여러 개 접속시켜 구성한다.  
 ② 중앙처리장치의 산술논리 연산에 사용된다.  
 ③ 8비트 레지스터는 7개의 플립플롭이 필요하다.  
 ④ 시프트레지스터를 이용하여 곱셈과 나눗셈을 수행할 수 있다.
59. 십진수 145를 BCD코드로 올바르게 표시한 것은?  
 ① 0010 0000 0001    ② 0001 0100 0101

- ③ 0000 1100 1001      ④ 0001 0010 1001

60. 다음 중 2진수 011010의 2의 보수는?

- ① 011001                  ② 100101
- ③ 100110                  ④ 010110

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