

## 1과목 : PC운영체제

- 시스템을 이전상태로 복원하는 명령어로 알맞은 것은?
  - rstrui.exe
  - msra.exe
  - regedt32.exe
  - control.exe /name Microsoft.Troubleshooting
- 운영체제를 분산 시스템으로 구축하는 이유로 옳바르지 않은 것은?
  - 자원 공유
  - 연산 속도 향상
  - 일괄 처리
  - 신뢰성 향상
- 리눅스 명령을 이용하여 ICQA 디렉터리와 그 하위 디렉터리 까지 모든 파일을 메시지없이 강제로 삭제하기 위한 명령은?
  - rm -i ICQA
  - rm -ir ICQA
  - rm -rf ICQA
  - rm -ra ICQA
- Windows 10 Pro 64비트에 대한 설명으로 옳바른 것은?
  - 32비트 전용 CPU에도 64비트 운영체제를 설치할 수 있다.
  - 64비트 시스템을 꾸미기 위해서 메인보드, 그래픽 카드, 하드디스크 등 모든 하드웨어가 64비트용 이어야 한다.
  - 기존의 32비트 장치 드라이버 파일을 그대로 사용할 수 있다.
  - 4GB 이상의 물리적 램을 100% 사용하려면 64비트의 설치가 필수적이다.
- 네트워크 주소 설정을 보고 구성하는 명령어로 알맞은 것은?
  - ipconfig.exe
  - netstat.exe
  - perfmon.exe
  - resmon.exe
- 다음 중 프로세스 스케줄링의 종류가 아닌 것은?
  - FIFO(First In First Out)
  - Round Robin
  - Shortest Job First
  - Semaphore
- Windows 10 Pro에서 부팅시 안전 모드에서 컴퓨터를 시작하고자 한다. 이때 사용하는 단축키는?
  - F1
  - F4
  - F8
  - F10
- 다음 프로그램 및 windows 구성요소를 시작하거나, 추가하거나 제거하는 명령어로 알맞은 것은?
  - control.exe system
  - inetcpl.cpl
  - appwiz.cpl
  - taskmgr.exe
- Windows 10 Pro 의 휴지통에 대한 설명으로 잘못된 것은?
  - 휴지통을 비우면 사용 가능한 하드디스크의 용량이 늘어난다.
  - 휴지통의 최대크기는 사용자가 설정할 수 있다.
  - 휴지통의 최소크기는 사용자가 설정할 수 있다.
  - USB메모리에 저장된 파일을 삭제할 때는 휴지통에 저장되지 않는다.
- 하드디스크의 일부 공간을 주기억장치(Main Memory)로 사용하는 것을 뜻하는 용어는?

- 리소스(Resource)
- 가상 메모리(Virtual Memory)
- 가상 채널(Virtual Channel)
- 스택(Stack)

- Windows 10 Pro의 레지스트리 구조에 속하지 않은 것은?
  - HKEY\_LOCAL\_CONFIG
  - HKEY\_CURRENT\_CONFIG
  - HKEY\_CLASSES\_ROOT
  - HKEY\_USERS
- 다음 Windows 10에서 시스템 도구 / 저장소 / 서비스 및 응용프로그램을 관리하는 명령어로 알맞은 것은?
  - compmgmt.msc
  - wscui.cpl
  - eventvwr.exe
  - control.exe system
- Unix 종류 중 폭넓은 이식성이 특징이며 오픈 소스 운영체제로 옳바른 것은?
  - AIX
  - NetBSD
  - HP-UX
  - Solaris
- Windows 10의 UAC 설정 변경을 위한 명령어로 알맞은 것은?
  - WINVER.EXE
  - USERACCOUNTCONTROLSETTINGS.EXE
  - MSPAINTE.EXE
  - control.exe /name Microsoft.Troubleshooting
- 다음 중 Windows 10 에서 원격 데스크톱을 설정하려면 Windows설정 항목 중 어느 것을 선택해야 하는가?
  - 장치
  - 네트워크 및 인터넷
  - 시스템
  - 접근성

## 2과목 : PC주변기기

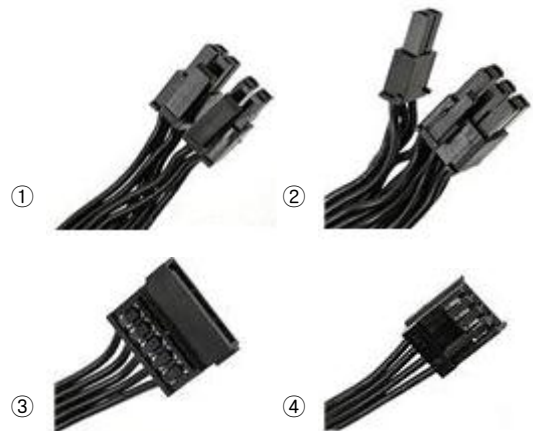
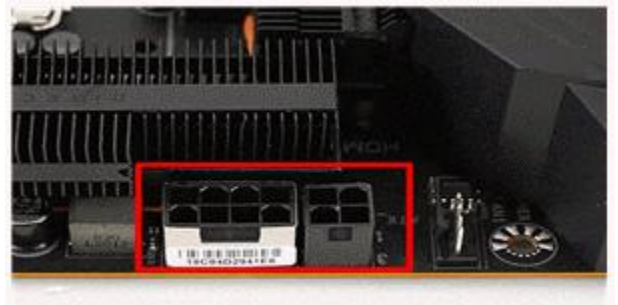
- 중앙처리장치의 구성요소에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
  - 연산장치, 레지스터, 제어장치, 내부버스로 구성되어 있다.
  - 연산장치는 산술연산과 논리연산을 수행하기 위해 가산기, 감산기, 보수기를 사용한다.
  - 프로그램카운터(PC) 레지스터는 다음에 실행할 명령어가 보관된 주소를 기억한다.
  - 제어장치는 중앙처리장치 내에서 데이터의 흐름, 데이터의 선택 등을 제어하는 장치이다.
- CPU(중앙처리장치)의 구성요소가 아닌 것은?
  - 레지스터(Register)
  - 제어 유닛(Control Unit)
  - ALU(Arithmetic and Logic Unit)
  - 버스(Bus)
- 컴퓨터의 출력장치인 모니터의 종류로 옳바르지 않은 것은?
  - CRT
  - LCD
  - PDP
  - FND
- 컴퓨터의 메인보드 폼 팩터 규격으로 옳바르지 않은 것은?

- ① ATX                      ② BTX
  - ③ CTX                      ④ DTX
20. 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.
21. 갑작스런 정전에도 컴퓨터에 전원을 계속 공급해 줄 수 있는 장치는?
- ① Power Saver              ② IPS
  - ③ UPS                        ④ Power Supply
22. 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
23. 특정 해상도나 작업 도중에 모니터 화면에 얼룩이 지고 물결 모양의 나선이 나타나는 현상은?
- ① 모아레                      ② 핀쿠션
  - ③ 버닝                        ④ 방자
24. 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.
25. 주기억 장치로부터 수행할 명령을 가져와 레지스트리에 쓰기까지의 시간은?
- ① Search Time              ② Instruction Time
  - ③ Seek Time                ④ Access Time
26. 컴퓨터의 메인보드에서 지원하는 인터페이스로 영상, 음성, 데이터 전송이 모두 가능한 것으로 옳바른 것은?
- ① 선더볼트                  ② HDMI
  - ③ USB                        ④ IEEE1394
27. 연관기억장치(Associative Memory)에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
- ① 주소개념을 사용하는 특수한 형태의 기억장치에 해당한다.
  - ② 캐시메모리나 가상메모리 관리 기법의 매핑 테이블에 사용된다.
  - ③ 회로 구성이 복잡한 반면에 고속 검색이 필요한 경우에 사용된다.
  - ④ 병렬 판독 논리회로를 갖고 있기 때문에 하드웨어 비용이 증가한다.

28. 데스크톱 PC에서 가장 빠른 주기억장치로 사용하는 DRAM의 종류로 옳바른 것은?
- ① FPM DRAM                ② EDO DRAM
  - ③ DDR SDRAM              ④ SDR SDRAM
29. 프린터에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
- ① 프린터는 충격식, 비충격식, COM으로 나눌 수 있다.
  - ② 충격식 프린터는 활자식과 도트 매트릭스로 등으로 구분된다.
  - ③ 비충격식 프린터는 레이저, 잉크젯, 열전사, 이온 장착 프린터 등으로 구분된다.
  - ④ COM은 컴퓨터 출력물의 원본 크기와 동일하게 마이크로필름에 출력하는 장치이다.
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 파티션크기를 최대 18EB까지 허용한다.

**3과목 : 디지털 논리회로**

31. 다음은 CPU 전원부 그림이다. 알맞은 커넥터를 찾으시오.



32. Windows 10 설치 시 파일 백업 및 파티션 설정 등을 하기 위해 명령 프롬프트를 활성화하는 단축키를 찾으시오.



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

33. 컴퓨터가 갑자기 블루 스크린이 뜨더니 재부팅 후 화면에 다음과 같은 메시지가 출력 된다. 해결 방안으로 잘못 된 것은?



- ① Windows 설치 DVD나 USB로 부팅하여 복구모드로 진입하여 시스템 복구를 진행해본다.
- ② 하드디스크 베드섹터 검사를 진행해본다.
- ③ 하드디스크 케이블 접촉불량을 점검해본다.
- ④ 바이오스에 부팅 순서를 변경해본다.

34. 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

35. 컴퓨터 부팅 시 'Press <F1> to continue' 라는 메시지가 나오는 원인은?

- ① 캐쉬 메모리 불량
- ② 키보드와 마우스 연결 불량
- ③ CMOS의 그래픽 카드 설정오류
- ④ ROM BIOS 고장

**4과목 : PC유지보수**

36. POST 과정의 순서가 바르게 나열된 것은?

- ① 시스템 버스 테스트 - 그래픽 카드 테스트 - 메모리 테스트 - 키보드 테스트 - 디스크 테스트 - P&P 기능 동작 - CMOS 내용확인 - DMI 기능 동작
- ② DMI 기능 동작 - 그래픽 카드 테스트 - 메모리 테스트 - 키보드 테스트 - 디스크 테스트 - P&P 기능 동작 - CMOS 내용확인 - 시스템 버스 테스트
- ③ 시스템 버스 테스트 - P&P 기능 동작 - 메모리 테스트 - 키보드 테스트 - 디스크 테스트 - 그래픽 카드 테스트 - CMOS 내용확인 - DMI 기능 동작
- ④ 시스템 버스 테스트 - CMOS 내용확인 - 그래픽 카드 테스트 - 메모리 테스트 - 키보드 테스트 - P&P 기능 동작 - 디스크 테스트 - DMI 기능 동작

37. UEFI방식의 바이오스 설정에서 메인보드의 첫 부팅 시 일부 장치 검사를 생략하고 아주 빠른 속도로 운영체제 부팅단계

까지 진입할 수 있게 해주는 옵션으로 옳은 것은?

- ① Vcore                              ② Fast boot
- ③ M-Flash                            ④ Supports

38. 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

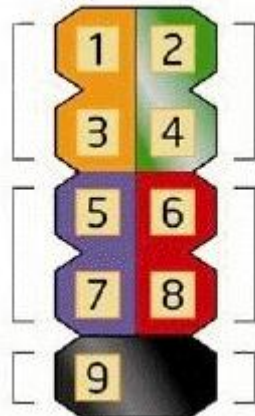
39. 컴퓨터 부팅과정 중 메모리를 테스트 하는 과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 장착된 메모리가 정확하게 동작을 하는지 확인하는 과정이다.
- ② 메모리의 용량이 필요이상으로 많이 장착되어 있기 때문이다.
- ③ 컴퓨터 운영 중 작동상의 에러이다.
- ④ Windows 제어판에서 가상 메모리 크기를 실제 메모리의 2배로 설정하면 메모리 테스트과정이 생략된다.

40. Windows가 정상적으로 종료되지 않는 이유로 잘못된 것은?

- ① Windows에서 실행중인 프로그램을 비정상적으로 종료했기 때문이다.
- ② 시작 프로그램과 Windows가 충돌하기 때문이다.
- ③ 램 상주 프로그램과 Windows가 충돌하기 때문이다.
- ④ 바이오스를 최신 버전으로 업데이트를 했기 때문이다.

41. 다음 그림은 메인보드 전면패널(F-Panel) 단자 그림이다. 맞는 장착 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

42. 컴퓨터 조립 작업에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 모든 부품은 충격을 주거나 무리한 힘을 가하지 않는다.
- ② 쿨링팬의 방열판과 CPU는 완전히 밀착시키지 않고 적당한 간격을 띄운다.
- ③ 시스템 내부의 부품 등은 자성에 약하므로 자성이 있는 물건을 가까이하지 않는다.
- ④ 110[V]/220[V]조정 스위치가 있는 전원 공급기는 사용 전압에 맞도록 조정한다.

43. 다음 문제의 원인일 가능성이 가장 높은 것은?

PC에 구형 그래픽카드를 새로운 고급형 그래픽 카드로 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
44. 사용자가 BIOS를 일부 변경하였는데 PC가 부팅이 되지 않는다. 다음 중 BIOS를 기본 설정으로 복원하기 위해 취해야 하는 조치는?
- ① HDD 교체                      ② CMOS 배터리 제거
  - ③ 하드 리셋                      ④ OS 재설치
45. 다음 파워서플라이의 커넥터 일부분이다. 장착할 수 없는 장치를 찾으시오.



- ① 케이스 팬(Fan)      ② HDD
  - ③ ODD                      ④ VGA
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. 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
48. 다음 Windows 10 home 에 기본으로 설치 되지 않은 msc 는?
- ① gpedit.msc                      ② lusrmgr.msc
  - ③ wf.msc                      ④ services.msc
49. 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)
50. 정보 보안의 3대 요소라고 볼 수 없는 것은?
- ① 기밀성                      ② 무결성
  - ③ 가용성                      ④ 호환성

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. 목표 서버와 공격시간대를 정해서 집중적으로 공격함으로써 결국 웹서비스를 제공하지 못할 정도로 시스템이 느려지거나 다운되도록 공격하는 방법은?
- ① DoS                      ② IDS
  - ③ LAN                      ④ VPN
53. 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
54. 제어판 -> WINDOWS 보안에 대한 설명이 잘못된 것은?
- ① 바이러스 및 위협 방지를 활용하여 내장형WINDOWS DEFENDER 및 설치형 백신의 설정을 할 수 있다.
  - ② 계정 보호를 활용하여 MICROSOFT에 로그인을 하여 계정정보안 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.
55. 네트워크를 통해 보안서비스를 제공하는 기술과 가장 거리가 먼 것은?
- ① SSL                      ② TLS
  - ③ IPSec                      ④ SD Card
56. 정수의 표현범위가 8비트인 경우 1의 보수 표현범위는?
- ① -128 ~ 127                      ② -127 ~ 127
  - ③ -256 ~ 257                      ④ -257 ~ 257
57. 16진수 1CD를 2진수로 변환하면?
- ① 111011100                      ② 100111100
  - ③ 111001101                      ④ 111101101
58. 16bit 컴퓨터에서 정보를 표현할 수 있는 최대 수는?
- ① 65536                      ② 32767
  - ③ 1024                      ④ 655
59. 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
60. 부울대수식에서 [A + bar A B]를 간단히 하면?
- ① A                      ② 0
  - ③ A×B                      ④ A+B

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