

1과목 : PC운영체제

1. 다음 중 Windows 10의 네트워크 및 인터넷 설정에서 확인 및 설정 가능한 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 새 네트워크 또는 연결 설정
- ② 인터넷 연결
- ③ 모바일 핫스팟 및 연결 옵션 선택
- ④ 네트워크 활동이 있는 모든 백그라운드 프로세스 확인

2. Linux에서 사용자의 패스워드와 가장 관련 있는 파일은?

- ① /etc/inittab ② /etc/fstab
- ③ /etc/passwd ④ /etc/httpd

3. 다음 중 Windows 10의 색인 기능에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 색인이란 사용자 PC의 파일에 대한 정보와 위치를 기록하여 검색 속도를 향상시키는 기능이다.
- ② 색인된 위치에는 기본적으로 라이브러리 폴더, 전자 메일, 오프라인 파일 등이 포함된다.
- ③ Windows 검색 색인은 컴퓨터에 저장된 파일 이름과 파일 내용까지 추적하여 검색 효율성을 높인다.
- ④ 색인은 새로운 파일이나 프로그램이 추가될 때마다 전체 컴퓨터를 다시 색인해야 한다.

4. Linux에서 '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

5. 다음 중 macOS에서 프로세스 간 통신(IPC)을 위해 사용하는 기술이 아닌 것은 무엇인가?

- ① Mach 메시지 (Mach Messaging)
- ② XNU 커널을 통한 공유 메모리
- ③ 도커 컨테이너를 통한 네임스페이스 분리
- ④ POSIX 파이프 (POSIX Pipes)

6. 다음 중 Windows 10 Pro를 운용하기 위한 시스템 사양에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 1GHz 이상의 프로세서를 갖추는 것이 적당하다.
- ② 2GB의 RAM을 갖추면 운용할 수 있으나 4GB 이상의 메모리를 권장한다.
- ③ DirectX 9 이상을 지원하고 WDDM 1.0 드라이버가 있는 그래픽 카드가 적당하다.
- ④ 하드디스크는 최소 1GB로 설치가 가능하나 적절한 운용을 위해 50GB 이상의 하드디스크가 적당하다.

7. 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

8. Windows의 로컬 그룹에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① Administrators : 컴퓨터/도메인에 모든 액세스 권한을 가진 관리자
- ② Backup Operators : 파일을 백업하거나 복원하기 위해

보안 제한을 변경할 수 있는 백업 관리자

- ③ Power Users : 일부 권한을 제외한 관리자 권한을 가진 고급 사용자. 인증된 응용 프로그램과 다른 응용 프로그램을 실행할 수 있음

- ④ Guests : 이 그룹의 구성원은 원격으로 로그인 할 수 있는 권한이 주어짐

9. 다음 중 Windows 10에서 부팅 관련 사항을 수정할 수 있는 방법으로 잘못된 것은?

- ① Windows 10: 시작 - 설정 - 업데이트 및 보안 - 복구 - 고급 시작 옵션에서 부팅 설정을 변경한다.
- ② Windows 10: 시작 - 실행 - msconfig - 부팅 탭에서 부팅 옵션을 조정한다.
- ③ Windows 10: 시작 - 설정 - 시스템 - 고급 시스템 설정 - 시작 및 복구의 설정을 통해 부팅 구성을 변경한다.
- ④ Windows 10: 시작 - 실행 - cmd에서 c:로 이동하여 boot.ini 파일을 편집한다.

10. 운영체제가 처리해야 할 긴급 상황 또는 돌발 상황을 통지하는 방법은?

- ① 시그널 ② 인터럽트
- ③ 세마포어 ④ 가상 메모리

11. 일정 기간이나 특정 기능을 제한하여 사용하다가, 정식으로 사용하려면 그에 해당하는 비용을 지불해야 하는 소프트웨어는?

- ① 그래픽 소프트웨어 ② 유틸리티
- ③ 셰어웨어 ④ 백신

12. Windows 10의 UAC 설정 변경을 위한 명령어로 알맞은 것은?

- ① WINVER.EXE
- ② USERACCOUNTCONTROLSETTINGS.EXE
- ③ MSPAINT.EXE
- ④ CONTROL.EXE /NAME MICROSOFT.TROUBLESHOOTING

13. Windows 10 Pro환경에서 어떤 응용 프로그램을 사용하지 않아서 이를 삭제하려고 할 때 사용하는 것은?

- ① [시작] - [제어판] - [장치 및 프린터 보기]
- ② [시작] - [제어판] - [프로그램 및 기능]
- ③ [시작] - [모든 프로그램] - [보조프로그램] - [캡처 도구]
- ④ [시작] - [제어판] - [사용자 계정]

14. 백신 프로그램에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 악성코드에 계속 재감염되는 것이 꼭 백신의 문제는 아니다.
- ② 백신 프로그램의 설치만으로 악성코드로부터 해방될 수 있다.
- ③ 백신은 정상적인 파일을 악성코드로 오진할 수 있다.
- ④ 백신도 바이러스에 감염된다.

15. Windows 10 운영체제의 역할과 거리가 먼 것은?

- ① 프로세스 관리 ② 디바이스 관리
- ③ 파일 시스템 관리 ④ 프로그램 제작

2과목 : PC주변기기

- 16. OLED 디스플레이에 대한 일반적인 설명으로 잘못된 것은?
 - ① LCD 디스플레이보다 명암비가 높다.
 - ② LCD 디스플레이보다 전력 소모가 적다.
 - ③ LCD 디스플레이보다 더 얇고 유연한 디자인이 가능하다.
 - ④ LCD 디스플레이보다 화면 번인(Burn-in) 현상이 적다.
- 17. 주기억 장치와 CPU의 속도차가 크므로 인스트럭션의 수행 속도를 CPU 속도에 맞추기 위한 완충 장치로써 사용하는 메모리는?
 - ① RAM
 - ② ROM
 - ③ Cache
 - ④ RPPROM
- 18. 갑작스런 정전에도 컴퓨터에 전원을 계속 공급해 줄 수 있는 장치는?
 - ① Power Saver
 - ② IPS
 - ③ UPS
 - ④ Power Supply
- 19. 다음 중 RS232C 포트에 해당 하는 것은?
 - ① PS/2 커넥터
 - ② USB 커넥터
 - ③ COM 커넥터
 - ④ LPT 커넥터
- 20. CPU의 세대별 특성을 정리한 것 중 잘못된 것은?
 - ① 인텔 코어 i5-13세대 CPU는 LGA 1700 소켓에서 사용된다.
 - ② 샌디브릿지는 인텔의 마이크로아키텍처 코드네임이다.
 - ③ AMD Ryzen 5000 시리즈 CPU는 오버클럭이 불가능한 제품군이다.
 - ④ 인텔 코어 i7-13세대 CPU는 하이퍼스레딩 기술을 지원한다.
- 21. 메인보드에 장착된 소켓과 커넥터들에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① NVMe SSD를 위한 M.2 슬롯
 - ② SATA 드라이브를 위한 SATA 커넥터
 - ③ PCIe 확장 카드를 위한 PCIe 슬롯
 - ④ RAM 모듈을 위한 USB-C 포트
- 22. 동영상 기술인 MPEG(Moving Picture Experts Group)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① MPEG는 1998년 ISO 및 IEC 산하에서 멀티미디어 표준의 개발을 목적으로 설립된 동화상 전문가 그룹이다.
 - ② ITU 산하의 VCEG와 함께 H.264/AVC 표준을 공동 제정하고 있다.
 - ③ MPEG는 손실 압축 방법을 사용하며 JPEG의 압축 기술인 영상의 중복성을 제거하는 방법을 사용한다.
 - ④ MPEG-4는 MPEG-3을 더욱 개선시킨 기술로 전화선을 이용한 화상회의의 시스템과 동영상 데이터 전송 목적으로 사용된다.
- 23. 모니터의 커넥터 중 컴퓨터에서 전달되는 영상데이터의 디지털 영상신호를 품질 저하 없이 출력하는 방식은?
 - ① D-Sub
 - ② BNC
 - ③ IEEE 1394
 - ④ DVI

- 24. 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.
- 25. 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)
- 26. 비스프링 방식으로 구동하는 컴퓨터 키보드의 종류로 옳바르지 않은 것은?
 - ① 멤브레인
 - ② 플러저
 - ③ 기계식
 - ④ 팬터그래프
- 27. 서로 다른 디스크를 마치 하나의 디스크인 것처럼 인식하도록 하는 기능을 표현하는 용어는?
 - ① FAT32
 - ② RAID
 - ③ NTFS
 - ④ READ
- 28. CPU 클럭을 계산하는 방법으로 옳바른 것은?
 - ① 시스템 클럭 + 배율
 - ② 시스템 클럭 * 배율
 - ③ 시스템 클럭 / 배율
 - ④ 시스템 클럭 = 배율
- 29. 하드웨어의 상태를 점검하고 환경을 저장하는 역할을 하는 것은?
 - ① I/O 칩셋
 - ② PCI 칩셋
 - ③ 메인보드 칩셋
 - ④ BIOS
- 30. CPU와 주변기기 사이에서 데이터의 입, 출력 시 발생하는 속도의 차이를 줄여주는 기억장치는?
 - ① MOUSE
 - ② BUS MASTER
 - ③ CACHE
 - ④ VROM

3과목 : 디지털 논리회로

- 31. PC 부팅 시 "Disk Boot Failure" 오류 메시지가 나타나는 주된 이유로 옳바른 것은?
 - ① 부팅 장치가 BIOS 설정에서 비활성화되어 있다.
 - ② 그래픽 카드가 손상되었다.
 - ③ CPU가 과열되었다.
 - ④ 네트워크 케이블이 연결되지 않았다.
- 32. 유지보수 작업에서 회로 시험기를 이용하여 연결선의 단선 여부를 측정하고자 한다. 회로 시험기의 선택 스위치는 어느 단자에 위치시켜야 하는가?
 - ① 저항 측정 단자
 - ② 전류 측정 단자
 - ③ 교류 전압 측정 단자
 - ④ 직류 전압 측정 단자
- 33. 모니터와 그래픽 카드 설정 및 사용 방법으로 잘못된 것은?
 - ① 모니터 크기를 고려하여 해상도를 설정한다.

- ② 눈이 피곤하지 않도록 화면 주사율은 가장 낮은 주파수로 설정해서 사용한다.
- ③ 장치에 맞는 드라이버를 설치해서 사용한다.
- ④ 컴퓨터에 문제가 없으면 그래픽 하드웨어 가속 수준은 최대로 설정한다.

34. Award BIOS의 STANDARD CMOS SETUP 내용 중 Halt on 에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① No error : 어떤 에러가 발생해도 POST(power on self test)를 계속 진행한다.
- ② All error : 바이오스가 에러 검출 시 POST를 중지하고 알려준다.
- ③ All but Keyboard : 키보드와 디스크 오류에 대해서만 POST를 중지한다.
- ④ All but Diskette : 디스크 오류에 대해서만 POST를 중지한다.

35. 모니터의 영상이 가끔씩 흔들리는 현상이 발생하는 경우, 문제의 해결 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 모니터의 모아레 현상 제거 기능을 작동시켜 본다.
- ② 모니터의 주파수와 해상도를 변경해 본다.
- ③ 모니터의 위치를 바꿔본다.
- ④ 모니터의 밝기나 눈부심 정도를 조절해 본다.

4과목 : PC유지보수

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

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

37. 새 하드디스크를 구매하여 PC에 추가로 장착하는 방법에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① NVMe SSD를 장착할 경우, 메인보드의 M.2 슬롯이 NVMe 프로토콜을 지원하는지 확인해야 한다.
- ② S-ATA 하드디스크의 경우, 별도의 마스터(Master)와 슬레이브 하드디스크를 구분하기 위한 점퍼 설정이 필요하다.
- ③ SATA3 인터페이스는 하위 호환성을 제공하므로, SATA2 데이터케이블과 함께 사용할 수 있지만, 속도는 SATA2 규격에 맞춰진다.
- ④ 3TB 이상의 대용량 하드디스크는 MBR 파티션을 사용해도 모든 운영체제에서 정상적으로 인식되며, GPT 파티션은 불필요하다.

38. 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.

39. 컴퓨터가 안 켜질 때 조치사항으로 적당하지 않은 것은?

- ① 파워서플라이의 전원 코드를 확인한다.
- ② 메모리 접촉 불량을 확인한다.
- ③ 랜케이블의 접속 여부를 확인한다.
- ④ 바이오스를 초기화 해본다.

40. 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 후 재장착
- ③ 하드 리셋
- ④ OS 재설치

41. Primary IDE HDD 포트와 Secondary IDE HDD 포트를 모두 제공하는 PC 시스템은 IDE 하드디스크를 몇 대까지 장착할 수 있는가?

- ① 4대
- ② 6대
- ③ 3대
- ④ 2대

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. PC에 정해진 시간 동안 작업을 하지 않으면 자동으로 절전해주는 Award 바이오스의 BIOS SETUP에 해당되는 것은?

- ① Integrated Peripherals
- ② Ide Hdd Auto Detection
- ③ Quick Power On Self Test
- ④ Power Management Setup

44. 인터넷에서 음성이나 영상, 애니메이션 등을 실시간으로 재생 가능하도록 하는 기법으로 옳바른 것은?

- ① 멀티태스킹
- ② 버퍼링
- ③ 스트리밍
- ④ 스폰링

45. 컴퓨터의 전원이 켜진 후 가장 먼저 실행되어 하드웨어를 초기화하고 운영체제를 로드하는 최신 펌웨어 기술은?

- ① UEFI
- ② USB 3.2
- ③ PCI Express
- ④ Thunderbolt 4

46. 네트워크 장비 중 분배의 기능을 가지고 있으며, 여러 대의 PC를 서로 연결 해주는 장비는?

- ① 허브
- ② LAN카드
- ③ 모뎀
- ④ 케이블

47. 다음은 SNMP에 대한 설명이다. 옳바른 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 관계 없이 동일한 커뮤니티 값을 가진다.

48. IP 주소 체계에서 가장 많은 네트워크를 수용할 수 있는 클

래스는?

- ① A 클래스 ② B 클래스
- ③ C 클래스 ④ D 클래스

49. 인터넷을 통하여 그림, 파일, 음성, 문자 등의 멀티미디어 정보와 하이퍼 텍스트 기능을 제공하는 것은?

- ① E-mail ② gopher
- ③ FTP ④ WWW

50. TCP/IP를 사용하는 웹서버의 경우, 일반적으로 사용하는 포트 번호는?

- ① 21 ② 22
- ③ 80 ④ 100

5과목 : PC네트워크

51. 네트워크에서 지정된 호스트에 도달할 때까지 통과하는 경로의 정보와 각 경로에서의 지연 시간을 추적하는 명령어는?

- ① ping ② tracert
- ③ ipconfig ④ icmp

52. 메일 서비스와 가장 관계가 없는 것은?

- ① SMTP ② FTP
- ③ POP3 ④ MIME

53. 외부의 불법 침입으로부터 내부 자료를 보호하고 유해 정보 유입을 차단하기 위한 정책과 이를 지원하는 하드웨어 또는 소프트웨어를 뜻하는 것은?

- ① bridge ② gateway
- ③ firewall ④ transceiver

54. VPN을 위한 대표적 터널링 프로토콜이 아닌 것은?

- ① PPTP ② DES
- ③ L2TP ④ IPSec

55. 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

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 멀티플렉서에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 2^n의 입력선으로 들어오는 정보를 1개의 출력선으로 출력하는 회로
- ② 1개의 입력선으로 들어오는 정보를 2^n개의 출력선으로 출력하는 회로
- ③ n개의 입력선으로 입력된 2^n개의 출력으로 출력하는 회로

④ 2^n개의 입력선으로 입력된 값을 n개의 출력선으로 출력하는 회로

58. 십진수 145를 BCD코드로 올바르게 표시한 것은?

- ① 0010 0000 0001 ② 0001 0100 0101
- ③ 0000 1100 1001 ④ 0001 0010 1001

59. 10진수 10를 2진수로 표현하기 위하여 필요한 Bit 수는?

- ① 1 Bit ② 2 Bit
- ③ 3 Bit ④ 4 Bit

60. Access Time이 가장 빠른 기억 장치는?

- ① Magnetic Drum ② Static RAM
- ③ Magnetic Disk ④ Magnetic Tape

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