

1과목 : PC유지보수

1. 다음 설명하는 운영체제의 기능은?

- 1. 운영체제는 사용자 모드에 있는 프로세스가 하드웨어 장치와 상호 작용할 수 있도록 일련의 인터페이스를 제공한다.
- 2. 운영체제에는 유저모드, 커널모드 두 가지 모드가 존재하는데, 유저 모드에서 이 인터페이스를 통해 커널 모드로 전환이 된다.
- 3. 운영체제는 커널모드에서 이것을 실행 시킨 후 다시 유저 모드로 돌아가게 된다.

- ① 시스템 콜 (System Call) ② 인터럽트 (Interrupt)
- ③ 시그널 (Signal) ④ 스와핑 (Swapping)

2. 다음 설명에 해당하는 Windows 레지스트리 루트 키는?

컴퓨터에 설치된 하드웨어와 하드웨어를 구동 시키는데 필요한 드라이버나 설정 사항에 관련된 정보를 담고 있는 레지스트리 루트 키

- ① HKEY_CLASS_ROOT ② HKEY_CURREN_USER
- ③ HKEY_LOCAL_MACHINE ④ HKEY_USERS

3. 리눅스 명령을 이용하여 'ICQA' 파일을 'ICQA1' 파일로 하드 링크 형식으로 복사하기 위한 명령은?

- ① cp -a ICQA ICQA1 ② cp -P ICQA ICQA1
- ③ cp -l ICQA ICQA1 ④ cp -f ICQA ICQA1

4. 두 개 이상의 프로세스를 동시에 처리할 수 없으므로 프로세스에 대한 순서를 결정하는 것은?

- ① 상호 배제 ② 임계 구역
- ③ 동기화 ④ 시분할 처리

5. Linux의 구성요소 중 하드웨어와 사용자 사이에서 사용자의 명령어를 해석해 커널로 전달하는 소프트웨어는?

- ① 셸 ② 응용 소프트웨어
- ③ 운영체제 ④ 펌웨어

6. 클라우드 컴퓨팅 플랫폼을 개발하고 관리할 수 있는 공개 소스 소프트웨어 기반의 클라우드 운영 체제는?

- ① 오픈큐 ② 오픈스택
- ③ 블루스택 ④ 클라우드

7. 다음 중 Windows 10에서 Windows Update 설정과 관련하여 보기에서 설명하고 있는 것은?

- 4. 이것은 Windows Update를 사용하지 않으려 설정할 때 이용한다.
- 5. 이것은 해당 개체의 레지스트리, 보안, 소프트웨어 설치, 로그인 등 다양한 설정을 실행한다.
- 6. Windows 10 Home 버전에는 이것이 탑재되어 있지 않다.

- ① gpedit.msc ② taskmgr

- ③ devmgmt.msc ④ cleanmgr

8. A직원은 컴퓨터를 열어 칩의 정보를 확인 중이다. 칩 라벨링과 제조일자에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대부분의 집적회로는, 제조기업의 이름이나 로고, 부품 생산 배치 넘버, 시리얼 넘버 그리고 언제 제조되었는지를 표기하는 2자리의 숫자, 이 2개의 정보를 포함할 수 있을 정도로 크다.
- ② 제조 일자에는 보통 연도를 표시하는 2자리 숫자와 주를 표시하는 2자리 숫자로 이루어져있다.
- ③ 제조회사 : SM=삼성, HA=히타치
- ④ 제조회사 : TC=도시바, SN=시그네틱스

9. attrib 명령어를 이용해 'a.txt'파일의 속성을 '읽기전용'에 '기록속성'으로 변경하려고 한다. 올바른 명령어 사용법은?

- ① attrib +r +a a.txt ② attrib -r +a a.txt
- ③ attrib +r -a a.txt ④ attrib *r -a a.txt

10. Windows 10 Pro에 설치되어 있는 컴퓨터의 로컬 그룹 정책을 설정 하려고 한다. 이에 해당하는 실행 파일은?

- ① Dfrag.msc ② Devmgmt.msc
- ③ Gpedit.msc ④ Diskmgmt.msc

11. 프로세스 스케줄링의 종류가 아닌 것은?

- ① Round Robin ② FIFO(First In First Out)
- ③ Semaphore ④ Shortest Job First

12. Windows 10의 계산기 프로그램에 대한 설명 중 올바른 것은?

- ① 표준 계산기만 사용 가능하다.
- ② 공학용 계산기만 사용 가능하다.
- ③ 표준 및 공학용 계산기 모두 사용 불가하다.
- ④ 표준 및 공학용 계산기 모두 사용 가능하다.

13. Linux 특징 중 올바른 것은?

- ① 유닉스를 기반으로 만들어졌기 때문에 유닉스와 대부분 호환이 가능하다.
- ② 비계층적 파일 구조를 가지고 있다.
- ③ 단일 사용자 및 단일 처리 시스템이다.
- ④ C# 언어로 작성되어 다양한 하드웨어에 적응하기엔 제약이 많다.

14. 운영체제에서 기억장치를 관리하기 위한 전략 중 배치 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

15. Windows 10 Pro 에서 PNG 형식의 파일을 수정하고자 할 때 적당한 프로그램은?

- ① 워드패드 ② 그림판
- ③ 메모장 ④ 클립보드

2과목 : PC운영체제

16. 다음의 CPU 종류 중 최대 메모리 채널 지원수가 4개가 아닌 것은?
 ① i7-7800X ② i9-9900
 ③ E5-2630 v3 ④ E5-2640 v4
17. EEPROM에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 칩을 구성하는 소자의 전하를 전기적으로 변화시킴으로써 데이터를 기록, 소거한다.
 ② 모뎀, 비디오카드, 메인보드, SCSI 컨트롤러 등에 사용된다.
 ③ 전원이 없어도 장기간 안정적으로 기억하는 비휘발성 기억 장치이다.
 ④ 재기록 가능 회수의 제한이 없이 영구적으로 사용가능하다.
18. PCI Express 3.0 x 1 버전의 전송 속도는?
 ① 250MB/s ② 500MB/s
 ③ 985MB/s ④ 1.97GB/s
19. 메인보드를 형태에 따라 구분한 것이 아닌 것은?
 ① AT ② ATX
 ③ BTX ④ LTX
20. 'IEEE 1284'는 무엇에 대한 규격인가?
 ① 직렬포트 ② USB
 ③ 병렬포트 ④ LAN
21. 직렬 ATA(Serial ATA) 인터페이스에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
 ① S-ATA 1.5Gbps는 1세대 S-ATA 인터페이스이며, 8B10B 코딩으로 전송하여 부호화되지 않은 상태의 전송률은 1.2Gbps이다.
 ② S-ATA 3.0Gbps는 2세대 S-ATA 인터페이스이며, 대역폭은 300MB/s이다.
 ③ S-ATA 6.0Gbps는 S-ATA 3로도 불리우며, 1, 2세대 S-ATA와 하위호환이 불가능하다.
 ④ S-ATA 인터페이스는 핫 스왑이나 네이티브 커맨드 큐잉을 지원한다.
22. 다음 중 디스플레이의 화질과 해상도가 올바르게 짝지어진 것은?
 ① 화질: FHD, 해상도: 1280×720
 ② 화질: QHD, 해상도: 720×480
 ③ 화질: HD, 해상도: 1920×1080
 ④ 화질: 4K, 해상도: 3840×2160
23. SSD(Solid State Drive)에 대한 설명으로 바르지 않은 것은?
 ① SSD는 하드 디스크와 달리 기계적 부품을 사용하여 데이터를 저장합니다.
 ② SSD는 일반적으로 더 빠른 데이터 액세스 속도를 제공합니다.
 ③ SSD는 전력 소비가 더 적고 내구성이 높은 편입니다.
 ④ SSD는 회전하는 디스크와 이동하는 헤드가 없어 신속하고 정확한 데이터 액세스가 가능합니다.
24. 하드디스크에서 로우(Low)포맷을 하여야 하는 경우가 아닌 것은?
 ① 파티션 작업할 때 무결성 검사가 진행이 안되거나 시간이 많이 걸릴 때
 ② 디스크검사에서 베드섹터가 검출될 때
 ③ OS설치후 다른 이상이 없는데도 계속 다운이 되거나 오류가 나타날 때
 ④ CMOS에서 하드디스크에 대한 정보가 없을 때
25. 특정 해상도나 작업 도중에 모니터 화면에 얼룩이 지고 물결 모양의 나선이 나타나는 현상은?
 ① 모아레 ② 핀쿠션
 ③ 버닝 ④ 방자
26. 26. 프린터의 인쇄 속도 및 품질과 관련된 단위가 아닌 것은?
 ① DPI ② CPS
 ③ LPS ④ PPM
27. 마우스의 1인치당 포인트 이동 픽셀 단위는?
 ① DPI ② ppm
 ③ mm ④ inch
28. 디스플레이 포트의 설명으로 바르지 않은 것은?
 ① 영상과 음성을 케이블 하나에서 동시 전송
 ② 1.2 규격은 최대 전송률이 10.8Gbps에서 21.6Gbps로 향상
 ③ 모니터 두 대에 출력이 가능하며, 네 대에는 1,920x1200 지원 가능
 ④ 네트워크 신호와 전력 공급 가능
29. 다음 중 인텔 코어 i9-10세대 CPU의 특징으로 옳바르지 않은 것은?
 ① 캐시 메모리 크기가 더 크다.
 ② 다중 쓰레딩 기술이 탑재되어 있다.
 ③ 터보 부스트 기술을 통해 높은 주파수에서 작동한다.
 ④ DDR4 및 DDR5 메모리를 모두 지원한다.
30. 무선접속장치(AP)가 설치된 곳의 일정거리 안에서 무선으로 초고속인터넷접속을 이용할 수 있도록 해주는 서비스는?
 ① WiFi ② 블루투스
 ③ 유비쿼터스 ④ 모뎀

3과목 : PC주변기기

31. BIOS로 진입하기 위해 PC의 전원을 켜고, F2 혹은 delete 버튼을 눌렀지만 BIOS로 진입하지 못하고 운영체제로 이루어지는 경우 문제의 원인은?
 ① 운영체제가 삭제된 경우
 ② BIOS가 초기화 된 경우
 ③ BIOS가 삭제된 경우
 ④ BIOS 설정에 빠른 부팅이 설정된 경우
32. 아래 에러 메시지는 컴퓨터 부팅 시 나타나는 것들이다. 이들 중 성격이 다른 하나는?

- ① Parity Error
 ② Base 64KB Memory Failure
 ③ 8042-Gate A20 Failure
 ④ Refresh Failure
33. 메인보드에는 케이스에 장착되어 있는 여러 종류의 스위치와 램프의 커넥터들이 연결된다. 이 중에서 극성을 무시하고 커넥터를 연결해도 정상적으로 동작하는 것들은?
 ① 리셋스위치, 전원스위치
 ② 리셋스위치, 전원표시 LED
 ③ 스피커, 전원표시 LED
 ④ 스피커, 하드디스크 LED
34. 다음 중 파워서플라이에서 전력 효율을 높이고, EMI 필터와 함께 고주파 노이즈를 감소시켜주는 기능을 하는 것은?
 ① EMI 필터부 ② 액티브 PFC 회로
 ③ 평활 캐패시터 ④ 냉각팬
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
36. 소지하고 있는 그래픽카드의 성능을 확인하고자 한다. 다음 중 그래픽카드 제품 스펙을 조회하여 확인할 수 있는 항목이 아닌 것은?
 ① 코어 속도 ② 부스트/터보 속도
 ③ 쓰레드 수 ④ 메모리 버스
37. 다음 하드웨어 중 부팅 과정에서 가장 마지막 단계에 점검되는 것은?
 ① CPU ② 그래픽카드
 ③ 메모리 ④ 하드디스크
38. PC가 부팅할 때, 키보드의 Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock의 LED가 한번 깜박거린다. 이것이 의미하는 것은?
 ① 키보드에 전원이 공급되었음을 의미한다.
 ② 키보드 제어기와 CPU와 정보를 교환하며 자체 검사하는 과정을 의미한다.
 ③ 키보드가 부팅과정에서 오류가 발생되었다는 것을 의미한다.
 ④ 키보드 드라이버를 설치하여야 한다.
39. Windows를 절전모드로 종료할 때 메모리에 있는 내용을 SSD 특정 영역에 저장해 놓았다가 절전 모드에서 깨어날 때 SSD에 있는 내용을 이용해 시스템을 빠르게 준비하는 기술은?
 ① BCLK ② WHQL
 ③ RAPID ④ FANS
40. 하드디스크 파티션에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 파티션을 지우고 새로 생성한 경우, 재부팅하면 설정 변경 사항이 반영된다.
 ② 파티션을 수행하기 위해서는 반드시 우선 포맷을 통해 하드디스크를 초기화해야 한다.
 ③ 파티션 매직등의 프로그램을 이용하여 Windows 환경에서 포맷없이 파티션을 합치거나 조정할 수 있다.
 ④ 3개 이상의 파티션을 잡을 경우, 먼저 Primary로 잡은 다음, 남은 영역을 모두 Extended로 잡고 다시 Logical로 나눈다.
41. PC를 재활용하기 위해 PC의 데이터를 제거하는 방법으로 가장 적절한 것은?
 ① 표준 포맷 ② HDD 드릴링
 ③ 로우-레벨-포맷 ④ HDD 파티션 분할
42. PC에 사용되는 파워서플라이에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① PC는 일반적으로 3.3V, 5V, 12V 등의 전원선을 사용한다.
 ② 교류 전류를 컴퓨터 시스템에서 안정적으로 사용할 수 있도록 직류로 변환한다.
 ③ 대부분의 파워서플라이는 발열량이 많지 않으므로 별도의 쿨링팬이나 방열판이 없다.
 ④ 시스템 전력소모가 많은 장비를 안정적으로 사용하기 위해서는 와트(W) 용량이 큰 것을 사용해야 한다.
43. 다음 중 PC 저장장치의 물리적 에러를 확인하는 방법으로 옳지 않은 것은?
 ① 조립상태 확인한다.
 ② 전원과 데이터 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인한다.
 ③ 파워 커넥터의 꺾인 부분이 있는지 확인한다.
 ④ 포맷을 한다.
44. 다음 중 PC 하드웨어의 업그레이드와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 기존의 메인보드가 새로 교체할 CPU를 지원하지 않을 경우 메인보드로 함께 교체해야 한다.
 ② 램(RAM)은 접근 속도의 단위원 ns(나노 초)의 수치가 작을수록 성능이 좋다.
 ③ 하드디스크는 RPM의 수치가 큰 것이 성능이 좋다.
 ④ 하드웨어 업그레이드 시에는 반드시 전원을 꺼고 작업한다.
45. 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.

4과목 : PC네트워크

46. 다음 중 프로토콜의 기본 요소로 알맞은 것은?
 ① 구문, 의미, 순서
 ② 위치, 에러제어, 정보 교환 방식
 ③ 흐름제어, 전송방식, 에러 검출 기능
 ④ 계층, 전송, 에러

47. 유선 이더넷 환경에서 동시에 데이터를 전송할 경우 충돌이 일어나게 된다. 다음 중 이렇게 발생한 충돌을 감지하여 이후에 비어 있는 채널을 재사용하게 하는 방식은?
 ① FDDI ② Token-bus
 ③ CSMA/CA ④ CSMA/CD
48. 다음 UTP 케이블의 종류 및 규격에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① Category 5 : 속도 100Mbps, 대역폭 100MHz
 ② Category 5E : 속도 1Gbps, 대역폭 100MHz
 ③ Category 6 : 속도 1Gbps, 대역폭 250MHz
 ④ Category 7 : 속도 1Gbps, 대역폭 600MHz
49. LAN 표준인 IEEE 802.x에 대한 설명으로 올바른 것은?
 ① IEEE 802.3 : CSMA/CA
 ② IEEE 802.4 : Token Ring
 ③ IEEE 802.5 : Token Bus
 ④ IEEE 802.11 : Wireless LAN
50. 컴퓨터들 간에 통신을 하기 위해 필요한 사항을 미리 정해 놓은 통신규약은?
 ① Telnet ② Protocol
 ③ IP ④ PHP

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