1과목 : PC유지보수

1. 다음 중 Windows 10 에서 언어 설정을 변경하려면 설정 항목 중 어느 것을 선택해야 하는가?
① 앱 ② 접근성
③ 개인 설정 ❹ 시간 및 언어

2. Windows에서 발생되는 인터럽트(Interrupt)의 종류가 아닌 것은?
❶ 상태 전이 인터럽트 ② 슈퍼바이저 콜 인터럽트
③ 재시작 인터럽트 ④ 입출력 인터럽트

3. Windows 10 Pro 의 제어판에 있는 기능 중 문자 반복 시간과 커서 깜박임 속도 등을 지정할 수 있는 것은?
① 마우스 ② 날짜 및 시간
❸ 키보드 ④ 장치 관리자

4. Windows 10 Pro의 '실행' 명령창을 통해 사용할 수 있는 명령에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① dfrgui - 드라이브 최적화를 실행 시킨다.
② Msconfig - 시스템 구성 유틸리티를 실행 시킨다.
❸ cmd - 메모장을 실행 시킨다.
④ calc - 계산기를 실행 시킨다.

5. 리눅스 명령을 이용하여 ICQA 디렉터리와 그 하위 디렉터리까지 모든 파일을 메시지없이 강제로 삭제하기 위한 명령은?
① rm -i ICQA ② rm -ir ICQA
❸ rm -rf ICQA ④ rm -ra ICQA

6. 프로세스 스케줄링의 종류가 아닌 것은?
① Round Robin ② FIFO(First In First Out)
❸ Semaphore ④ Shortest Job First

7. Windows 10 Pro 의 관리도구에 대한 설명으로 잘못된 것은?
❶ 레지스트리 편집기 - 컴퓨터에서 메모리 문제를 확인한다.
② 디스크 정리 - 디스크에서 필요 없는 파일을 찾아 준다.
③ ISCSI 초기자 - 원격 iSCSI 대상에 연결하고 연결 설정을 구성한다.
④ 시스템 정보 - 현재 시스템 정보를 표시한다.

8. 운영체제에서 기억장치를 관리하기 위한 전략 중 배치 전략에 해당되지 않는 기법은?
❶ 요구 반입 (Demand Fetch) 기법
② 최초 적합 (First Fit) 기법
③ 최적 적합 (Best Fit) 기법
④ 최악 적합 (Worst Fit) 기법

9. 언어 번역 과정 중 원시 프로그램(Source Program)을 컴파일하고 기계어로 번역한 뒤 링킹 과정을 거쳐 로더(Loader)에 의해 로드 모듈 프로그램을 주기억 장치로 옮겨서 실행하도록 한다. 다음 중 로더의 기능이 아닌 것은 무엇인가?
① 할당 (Allocation) ② 연결 (Linking)
③ 재배치 (Relocation) ❹ 번역 (Translator)

10. 다음 중 Windows 10 에서 사용자 계정의 암호를 변경하려면 계정 항목 중 어느 것을 선택해야 하는가?
① 사용자 정보 ② 메일 및 계정
❸ 로그인 옵션 ④ 회사 또는 학교 액세스

11. A직원은 컴퓨터를 열어 칩에 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.
❷ 제조 일자는 보통 연도를 표시하는 2자리 숫자와 주를 표시하는 2자리 숫자로 이루어져있다.
③ 제조회사 : SM=삼성, HA=히타치
④ 제조회사 : TC=도시바, SN=시그네틱스

12. Windows 10의 '실행' 명령창에서 시작프로그램 폴더를 설정하기 위한 명령어는?
❶ shell:startup ② startup:shell
③ startup: ④ :startup

13. 리눅스의 구성요소 중 하드웨어와 사용자 사이에서 사용자의 명령어를 해석해 커널로 전달하는 소프트웨어는?
❶ 셸 ② 응용 소프트웨어
③ 운영체제 ④ 펌웨어

14. 컴퓨터 전원을 켜면 디스크에 저장되어 있는 운영체제를 메모리에 로드한다. 이러한 과정을 부팅이라고 하는데, 부팅 정보를 가지고 있는 디스크 영역을 부트 섹터라고 한다. 다음 설명하는 바이러스 종류는 무엇인가?

> 1. 부트 섹터에 영향을 주는 컴퓨터 바이러스이다.
> 2. 이 바이러스에 걸리면 컴퓨터가 부팅이 되지 않거나 부팅 시간이 오래 걸리게 된다.
> 3. 대표적으로 브레인 바이러스, 미켈란젤로 바이러스가 있다.

① 암호화 바이러스 ❷ 부트 바이러스
③ 파일 바이러스 ④ 매크로 바이러스

15. 다음 중 Windows 10 사용자가 듀얼모니터 또는 빔 프로젝터와 연결하고 복제, 확장 등의 기능을 빠르게 사용하기 위한 단축키는 무엇인가?
❶ 윈도우 로고 키 + P ② 윈도우 로고 키 + S
③ 윈도우 로고 키 + E ④ 윈도우 로고 키 + R

2과목 : PC운영체제

16. L2 캐시의 동작 방식이 아닌 것은?
① 비동기 방식 ② 동기 방식
❸ 슬롯 방식 ④ 파이프라인 버스트 방식

17. MIDI에 관한 설명 중 올바른 것은?
❶ 전자악기와 컴퓨터간의 데이터 전송을 위한 인터페이스이다.

② 기본적으로 4채널을 사용하여 각 악기의 상태나 컨트롤 등을 전송한다.
③ 별도의 인터페이스가 필요 없다.
④ General MIDI란 미디에서 사용하기 위한 소리를 담는 데이터를 말한다.

18. CPU의 구조 중 임시저장 장소는?
❶ Registor ② ALU
③ CU ④ FTU

19. CPU와 버스 사이에 브릿지 회로를 넣어 CPU 의존을 줄이도록 설계된 고속 버스 방식은?
① ISA(Industry Standard Architecture) 버스
② EISA(Extended Industry Standard Architecture) 버스
③ VESA(Very Electronics Standard Association) 로컬 버스
❹ PCI (Peripheral Component Interconnect) 버스

20. 음향신호 합성을 위한 방법은 PCM(Pulse Code Modulation)과 FM(Frequency Modulation) 방식이 있다. 이에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① PCM : 아날로그-디지털 변환기와 디지털-아날로그 변환기를 이용하여 소리를 녹음, 재생하는 방법이다.
❷ PCM : 샘플링 주파수가 높을수록 디스크의 저장 공간이 줄어드는 장점이 있다.
③ FM : 물체의 진동에 의한 파형을 미리 기억시켜 놓은 후, 이 파형을 직접 조작해 새로운 소리를 만들어 내는 방식이다.
④ FM : 주파수 변조 방식의 합성 회로를 이용하여 악보의 음표에 해당하는 악기음을 재생한다.

21. 다음 중 하드디스크의 용량을 구하는 공식은?
❶ Head의 수 * Track * 실린더 * 섹터당 기록밀도
② Head의 수 * 클러스터 * 실린더 * 플래터
③ Head의 수 * Track * 클러스터 * 버퍼메모리 용량
④ Head의 수 * 클러스터 * 실린더 * 섹터당 기록밀도

22. ' IEEE 1284 ' 는 무엇에 대한 규격인가?
① 직렬포트 ② USB
❸ 병렬포트 ④ LAN

23. 스캐너와 프린터가 표현할 수 있는 그림의 세밀하기를 나타내는 단위는?
① CPS(Character Per Second)
② BPS(Bits Per Second)
❸ DPI(Dots Per Inch)
④ PPM(Paper Per Minute)

24. 갑작스런 정전으로부터 컴퓨터 시스템 등의 안전한 사용을 위해 전원을 안정적으로 공급해주는 장치는?
❶ UPS ② AVR
③ SCANNER ④ FAX

25. 다음 중 SSD(Solid-State Drive)의 수명을 연장시키기 위한 기술은 어느 것인가?
① 쓰레기 수집 (garbage collection)
② 플래시 변환 계층 (Flash Translation Layer: FTL)
❸ 마모 평준화 (wear leveling)
④ 초과 대비공간 (over-provisioning)

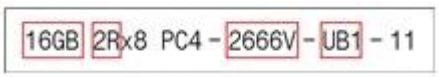
26. SSD의 연결 인터페이스 중 잘못된 것은?
① SATA ② mSATA
③ M.2 ❹ DVI

27. 낸드 플래시 메모리의 Data를 저장하는 공간(Cell)에 3비트를 저장하는 방식을 뜻하는 용어는 무엇인가?
① QLC ❷ TLC
③ MLC ④ SLC

28. Windows 10에서 디스크 볼륨 구성 중 장애발생시 복구가능한 종류로 짝지어진 것은?
① 단순 볼륨, 스팬 볼륨
② 스트라이프 볼륨, RAID-5 볼륨
③ 스팬 볼륨, 미러 볼륨
❹ 미러 볼륨, RAID-5 볼륨

29. 컴퓨터시스템을 동작시켰을 경우에 고장에서 고장까지 걸리는 평균시간을 나타내며, 높을수록 신뢰성이 높을 것을 나타내는 용어는 무엇인가?
❶ MTBF ② ISO
③ RoHS ④ RPM

30. DDR 메모리 라벨의 표시된 내용이다. 그림에 대한 설명으로 올바르지 않은 것은?



① 16GB은 메모리의 총 용량을 말한다.
② 2R은 양면 메모리이며, 1R은 단면 메모리를 말한다.
❸ 2666V는 대역폭이며, 2,666MByte/s이다.
④ UB1은 UnBuffered 메모리를 말한다.

3과목 : PC주변기기

31. BIOS 설정을 할 때 설정 가능한 항목이 아닌 것은?
❶ Power LED와 HDD LED의 사용 여부
② 부팅 시 암호 사용 여부
③ 시스템의 날짜 및 시간 설정
④ 하드디스크의 타입 설정

32. BIOS의 설정 값이 자주 초기화된다. 원인으로 올바른 것은?
❶ 메인보드 배터리 전력 부족
② 메인보드 캐쉬 메모리 오류
③ CMOS 설정 오류
④ 메인보드와 CMOS간의 호환성 문제

33. 하드디스크를 RAID로 구성하고자 할 때 확인해야 하는 것은?
① 모니터 ② 주기억장치 타입
❸ 메인보드 지원유무 ④ IRQ 설정

34. 시스템 등록정보의 장치관리자에 나타난 ' 노란색 물음표 ' 의 의미는?

① 이동식 저장장치 한계 용량 경고 ② 자원 충돌

❸ 드라이버 미설치 ④ 하드웨어 고장

35. 장치관리자에 등록된 장치에 ' ! ' 가 붙어 정상적으로 사용할 수 없는 경우가 있는데, 이 원인으로 보기 어려운 것은?

① 장치들이 사용하는 자원과 충돌한 경우

② 해당 장치를 구동하는 드라이버에 오류가 있어 동작 할 수 없는 경우

③ 드라이버는 설치가 되었으나 해당되는 기계적 장치를 찾을 수 없는 경우

❹ PnP가 지원되지 않는 장치를 정상 설치하여 사용할 경우

36. 컴퓨터를 부팅하자마자 'Press [F1] to continue'라는 메시지가 모니터에 나타난다. 그 원인으로 올바른 것은?

❶ 키보드 혹은 마우스 연결 불량

② CMOS의 그래픽 카드 설정 오류

③ ROM BIOS 고장

④ 캐시 메모리 불량

37. 부팅 시 나타나는 'CMOS CHECKSUM FAILURE' 에러에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① CMOS에 저장된 정보가 지워진 경우에 발생하는 에러이다.

❷ BIOS 버전이 낮을 경우 발생하는 에러이다.

③ CMOS SETUP에서 LOAD BIOS DEFAULTS 메뉴를 이용해 해결할 수 있다.

④ 계속해서 같은 에러가 발생될 경우 메인보드의 배터리나 메인보드의 이상이다.

38. 메인보드의 각종 입출력 단자를 케이스 바깥과 연결하기 위해 사용하는 것은?

❶ 백 패널(Back Panel) ② 스페이서(Spacer)

③ 서플라이(Supply) ④ 커넥터(Connector)

39. 로우레벨 포맷에 대한 설명으로 잘못된 것은?

❶ 물리적인 상태는 그대로 둔 채 논리적인 포맷만을 하므로 시간이 짧게 걸린다.

② 백신 프로그램이나 포맷으로도 바이러스가 잡히지 않을 경우 진행한다.

③ BIOS 설정에 로우레벨 포맷 기능이 있는 경우, 그것으로 수행하거나 별도의 프로그램을 이용한다.

④ 로우레벨 포맷을 통해 디스크의 배드 섹터와 같은 물리적 결함은 복구되지 않을 수도 있다.

40. SATA2 방식의 보조기억장치가 설정할 수 있는 운영모드가 아닌 것은 무엇인가?

① 표준 방식 ② 레이드 시스템

③ AHCI ❹ ONE R/W

41. 같은 공간에 있는 여러 사용자의 PC들 중 하나의 PC에서 랜섬웨어가 탐지되는 경우 가장 먼저 조치해야 되는 사항은?

❶ 랜섬웨어가 탐지된 PC를 네트워크에서 분리

② 랜섬웨어가 탐지된 PC에서 바이러스 백신 검사 수행

③ 랜섬웨어가 탐지된 PC를 백업 및 복원을 수행

④ 랜섬웨어가 탐지된 PC의 최종 사용자 교육

42. 드라이버 롤백 기능에 대한 설명 중 잘못된 것은?

① 컴퓨터 시스템 장치의 드라이버를 업그레이드 한 후 리소스 충돌 등의 문제가 발생한 경우, 업그레이드 설치 이전의 상태로 되돌리기 위해 사용할 수 있다.

② 업데이트 바로 이전의 상태로만 되돌리는 것이 가능하며, 두 번 이상 변경된 드라이버를 건너 뛰어 되돌리는 것은 불가능하다.

❸ 프린터 드라이버도 되돌릴 수 있다.

④ 드라이버 롤백으로 드라이버를 교체할 수는 있지만 제거할 수는 없다.

43. 텍스트 위주의 기존 바이오스는 초보자가 설정하기 어려웠지만 그래픽과 아이콘 등 시각 효과 위주로 구성해 다루기가 쉬운 바이오스를 뜻하는 용어는?

① GOOD 바이오스 ② CUI 바이오스

❸ UEFI 바이오스 ④ HEY 바이오스

44. PC조립 중 메모리 장착하는 방법으로 옳지 않은 것은?

① 메모리 슬롯과 메모리를 홀에 맞추어 끼우고, 메모리 슬롯 양쪽 고정 레버를 위로 젖혀 올려 준다.

❷ 메인보드의 메모리 슬롯의 빈 자리가 없도록 메모리를 장착해야 컴퓨터 부팅이 가능하다.

③ 메모리가 메모리 슬롯에 정확하게 장착되면 딸각 소리가 나고 메모리 옆면의 홈에 레버가 맞물리게 된다.

④ 방향이 맞지 않으면 레버에 맞물리지 않게 되므로 확인하고 다시 장착한다.

45. 보기에서 설명하고 있는 포맷 방식은 무엇인가?

> 4. 파일은 지우지 않고 파일이 어디에 저장되었는지에 관한 정보를 가지는 'FAT'만 삭제하는 포맷 방식

① 일반 포맷 ❷ 빠른 포맷

③ 로우 레벨 포맷 ④ 이미지 포멧

4과목 : PC네트워크

46. 암호화의 기법이 아닌 것은?

① DES(Data Encryption Standard)

② RSA(Rivest-Shamir-Adleman)

③ IDEA(International Data Encryption Algorithm)

❹ PTP(Picture Transfer Protocol)

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

❶ 허브 ② LAN카드

③ 모뎀 ④ 케이블

48. 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

❹ IEEE 802.11 : Wireless LAN

49. 컴퓨터 통신에서 컴퓨터간의 정보 교환을 가능하게 하기 위하여 규정된 통신규약은?

① 인터페이스 ❷ 프로토콜
③ 터미널 ④ 샘플링

50. RSS (RDF Site Summary)에 대한 설명으로 올바른 것은?

❶ 온라인 정보제공자들이 웹 사용자들에게 뉴스 등의 웹 콘텐츠를 배급 또는 배포할 수 있도록 서술하는 방법 중 하나이다.

② 사용자의 컴퓨터를 원격으로 조정할 수 있는 프로토콜이다.

③ 웹(WWW) 상에서 사용되는 사용자의 개인 정보와 RSS에서 제공하는 정보로 회원가입이나 물건 등을 구매할 수 있다.

④ 개인 보안 정보로서, 개인용 컴퓨터에 접속하기 위한 정보를 제공한다. 스마트카드 등에 정보를 저장한 후 로그인시 사용한다.

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