

1과목 : PC유지보수

1. IT지원팀 직원 B는 Windows 11 노트북과 모바일 기기를 연동하여 원격근무 환경을 점검하고 있다. 보안을 강화하기 위해 Windows 11에서 제공하는 기본 기능 중 하나를 사용하여 전체 드라이브를 암호화하고자 한다. 이때 사용해야 하는 기능으로 옳은 것은?
 - ① Windows Defender SmartScreen
 - ② BitLocker
 - ③ Hyper-V
 - ④ Credential Manager
2. Windows 11에서 공유 설정된 폴더를 한꺼번에 확인하는 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 파일 탐색기에서 '네트워크' 항목에 접속하여 다른 PC를 찾아본다.
 - ② Windows PowerShell에서 Get-SmbShare 명령어를 실행한다.
 - ③ 작업 관리자에서 실행 중인 시스템 프로세스를 분석한다.
 - ④ 디스크 정리 도구를 실행하여 불필요한 항목을 삭제한다.
3. Windows 11에서 로컬 그룹 정책 편집기를 실행하는 명령어는?
 - ① gpupdate.msc ② services.msc
 - ③ gpedit.msc ④ secpol.msc
4. Windows 11에서 시스템 백업에 관한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 설정 > 시스템 > 저장소 > 백업 메뉴에서 전체 시스템 이미지를 생성할 수 있다.
 - ② 파일 히스토리는 사용자 파일 백업에 사용되며, 외장 드라이브가 필요할 수 있다.
 - ③ Windows 11에서는 제어판에서 '백업 및 복원(Windows 7)' 기능이 완전히 제거되었다.
 - ④ OneDrive는 로컬 시스템 전체 복원 기능을 제공한다.
5. Windows 11의 [시스템 구성] > [도구] 항목에서 제공하지 않는 기능으로 옳은 것은?
 - ① 동기화 센터 ② 이벤트 뷰어
 - ③ 시스템 정보 ④ 성능 모니터
6. 한 대학 연구실 조교 B는 Windows 11 Pro PC에서 데이터 분석 프로그램 실행 중 성능 저하 현상을 겪고 있다. CPU와 메모리 사용량을 확인하여 어떤 응용 프로그램이 원인인지 파악하려고 한다. 이때 가장 적절하게 활용할 수 있는 기본 제공 도구는?
 - ① 리소스 모니터 ② 성능 정보 및 도구
 - ③ 작업 관리자 ④ 관리 센터
7. Windows 11 Pro에서 현재 실행 중인 응용 프로그램 창이나 열려 있는 폴더 창을 완전히 닫을 때 사용하는 단축키로 옳은 것은?
 - ① Alt + X ② Ctrl + X
 - ③ Alt + F4 ④ Ctrl + F4
8. Windows 11에서 시스템 복원을 위한 디스크 공간 사용 설정에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 시스템 복원은 기본적으로 디스크 공간의 10%를 사용하며, 사용자가 수동으로 조정할 수 있다.
 - ② 시스템 복원 기능은 기본적으로 비활성화되어 있으며, 사용자가 직접 활성화해야 한다.
 - ③ 시스템 복원은 운영체제 설치 시 자동으로 SSD의 전체 용량을 사용하도록 설정된다.
 - ④ 시스템 복원은 Windows 업데이트 시마다 자동으로 모든 복원 지점을 삭제한다.
9. Windows 11에서 사용하는 기본 파일 시스템으로 옳은 것은?
 - ① FAT16 ② FAT32
 - ③ exFAT ④ NTFS
10. 디자인팀 직원 A는 Windows 11 Pro PC에서 스마트폰과 연동해 10GB 크기의 영상 파일을 옮기려 했다. 하지만 USB 드라이브가 FAT32로 포맷되어 있어 저장에 불가능하였다. 이에 A는 드라이브를 NTFS로 변환하려고 한다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① Windows 11에서는 'convert 드라이브문자: /fs:ntfs' 명령어를 통해 FAT32를 NTFS로 변환할 수 있다.
 - ② 변환 과정에서 기존 데이터는 원칙적으로 보존되지만, 안전을 위해 사전 백업이 권장된다.
 - ③ NTFS 변환 후에는 파일 단위 암호화(EFS) 및 권한 관리 기능을 활용할 수 있다.
 - ④ NTFS로 변환한 후에도 동일한 명령어로 FAT32로 손쉽게 되돌릴 수 있다.
11. 에러를 자신이 찾아 수정할 수 있는 코드는?
 - ① 패리티 코드(Parity Code)
 - ② 해밍 코드(Hamming Code)
 - ③ 그레이 코드(Gray Code)
 - ④ BCD 코드(Binary Coded Decimal)
12. Windows 11 Pro에서 Hyper-V 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① Hyper-V 복제본은 가상 컴퓨터를 다른 Hyper-V 호스트로 복제하여 재해 복구 시 활용할 수 있다.
 - ② 가상 하이퍼 채널은 Windows 11에서만 지원되며, Windows 10에서는 사용할 수 없다.
 - ③ 기본 네트워크(NAT 스위치)는 Hyper-V에서 제공되지 않는다.
 - ④ 가상 컴퓨터의 실시간 마이그레이션은 Windows 11에서만 지원된다.
13. Windows 11 Pro에서 윈도우 시작과 관련된 프로그램을 관리할 수 있는 명령어는?
 - ① msinfo32 ② msconfig
 - ③ tsshtudn ④ convert
14. macOS에서 응답하지 않는 앱을 강제 종료하려고 할 때 가장 적절한 키보드 단축키는?
 - ① Command + Option + Esc
 - ② Control + Shift + Delete
 - ③ Command + Space
 - ④ Option + Tab
15. Linux에서 파일 권한을 변경할 때 사용하는 명령어로 옳은 것은?
 - ① chmod ② ps

- ③ ping
- ④ lsblk

2과목 : PC운영체제

16. 다음 노트북의 포트 사진에 대한 설명중 옳은 것은?



- ① 유선 네트워크 연결을 위해 RJ-45 단자가 기본 제공된다.
- ② 디스플레이포트를 직접 이용해 모니터를 연결한다.
- ③ SD카드 슬롯은 microSD 전용이라 일반 SD카드는 사용할 수 없다.
- ④ 파란색 USB-A 포트는 USB 3.0 이상 규격으로, 최대 5Gbps 속도의 데이터 전송을 지원한다.

17. SATA3에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SATA3 케이블은 최대 길이가 3m이다.
- ② SATA3는 최대 6Gbps의 데이터 전송 속도를 제공한다.
- ③ SATA3는 핫 스와핑 기능을 지원하여 전원이 켜진 상태에서 저장 장치 교체가 가능하다.
- ④ SATA3 장치는 점퍼 설정이 필요 없다.

18. 한 금융기관의 보안관리팀은 Windows 11 기반 PC에서 여러 대의 외부 장치(OTP 보안 토큰, 카드 리더기, 고해상도 문서 스캐너)를 동시에 연결하여 처리 속도를 점검하고 있다. 기존 USB 2.0(최대 480Mbps) 환경에서는 대용량 스캔 파일 전송 시 병목 현상이 발생하였으나, 최신 표준을 적용한 이후 전송 속도가 초당 수 Gbps 단위로 향상되었고, 여전히 100개 이상의 장치 연결을 지원할 수 있다. 이 상황에서 사용된 인터페이스 방식으로 옳은 것은?

- ① PCI Express 방식
- ② SCSI 방식
- ③ USB 3.0 이상 방식
- ④ IEEE1394 방식

19. 다음의 내용이 설명하고 있는 메모리는?

1. 인텔과 마이크론의 합작으로 탄생한 메모리
 2. RAM의 일종이지만, 비휘발성 메모리
 3. NAND형태의 SSD보다 레이턴시가 1000배 빠르고, 1000만번 쓰기가능한 내구성

- ① 옵테인 메모리
- ② 플래시 메모리
- ③ SD 메모리
- ④ DDR4 메모리

20. 한 IT 스타트업의 디자이너는 Windows 11 노트북과 최신 스마트폰을 동시에 사용하며, 4K 모니터 출력·초고속 외장 SSD 백업·노트북 충전을 한 개의 케이블로 처리하고자 한다. 이때 사용된 인터페이스는 USB-C 단자를 기반으로 하며, 최대 40Gbps의 전송 속도와 디스플레이 출력 및 전력 공급을 모두 지원하는 최신 규격이다. 이 설명에 해당하는 기술로 옳은 것은?

- ① HDMI 2.1
- ② Thunderbolt 4
- ③ Bluetooth 5.3
- ④ Wi-Fi 6E

21. 다음은 두 종류의 M.2 폼팩터 SSD 이다. 각 장치의 인터페이스를 바르게 연결한 것은?



- ① (1) SATA (2) NVMe
- ② (1) NVMe (2) SATA
- ③ (1) NVMe (2) mSATA
- ④ (1) mSATA (2) NVMe

22. 다음 중 저장장치의 순차적 데이터 전송 속도(Sequential Read 기준)가 가장 빠른 것은?

- ① SATA3 방식 SSD
- ② NVMe SSD (PCIe 4.0 x4)
- ③ USB 3.2 Gen1 외장 HDD
- ④ SATA 방식 HDD

23. 프린터의 인쇄 속도를 나타내는 단위로 옳은 것은?

- ① ppm
- ② dpi
- ③ ips
- ④ cpi

24. 디스플레이 포트의 설명으로 옳지 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

25. 키보드의 점점 방식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 멤브레인 - 두 장의 필름을 겹쳐 놓고 그 위에 고무로 만든 키 캡 작동기를 올려놓은 구조로 주로 저가형 또는 보급형에 널리 사용된다.
- ② 펜타그래프 - X자형의 특이한 키캡 지지대 덕분에 키의 모서리 부분을 눌러도 중앙을 눌렀을 때와 같이 입력이 되는 특징이 있으며, 소형화와 슬림화가 쉽고 비교적 저렴하여 노트북 및 미니사이즈 키보드에 자주 이용된다.
- ③ 기계식 - 각각의 키마다 독립적인 스위치가 존재하여 이를 PCB기판에 올려놓은 방식으로 키의 감촉과 정확성이 우수해 고가의 서버나 키보드 사용률이 높은 곳에 주로 사용된다.
- ④ 버클링 스프링 - 물리적인 점점을 가지지 않는 키보드 방식으로써, 캐퍼시터와 일련의 회로가 스위치의 역할을 대신한다.

26. 특정 해상도나 작업 도중에 모니터 화면에 얼룩이 지고 물

결 모양의 나선이 나타나는 현상은?

- ① 모아레 ② 핀쿠션
- ③ 버닝 ④ 방자

27. 유직 신디사이저, 악기, 컴퓨터 등을 상호 접속이 가능하도록 하는 인터페이스 규격은?

- ① MPEG ② MPC
- ③ BUS ④ MIDI

28. 다음 중 SSD(Solid State Drive)의 연결 인터페이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SATA ② mSATA
- ③ M.2 ④ DVI

29. 다음 중 12Mbps 속도로 최대 127개까지 주변장치를 연결할 수 있는 인터페이스에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① USB 1.1은 Full-Speed 모드에서 최대 12Mbps 속도를 지원한다.
- ② USB 2.0은 Low-Speed 모드에서 최대 12Mbps를 지원한다.
- ③ Bluetooth 5.0은 기본적으로 127개의 유선 장치를 동시 연결할 수 있다.
- ④ NFC는 127개 이상의 장치를 연결할 수 있는 직렬 방식의 고속 인터페이스다.

30. 디지털 카메라로 촬영한 이미지를 PC로 다운로드 하기 위해 사용하는 인터페이스 방법이 아닌 것은?

- ① USB ② PS/2
- ③ Serial ④ IrDA

3과목 : PC주변기기

31. PC의 하드웨어에 대한 설정 사항을 기억해두고 있는 장소는?

- ① Boot ② CMOS
- ③ Flipflop ④ DMA

32. Windows 11에서 블루스크린과 함께 다음 오류 코드가 발생하였다. 이 오류의 원인과 해결 방법으로 옳은 것은?

CRITICAL_PROCESS_DIED (0x000000EF)

- ① 중요한 시스템 프로세스가 종료된 것으로, 안전 모드 진입 후 최근 설치한 드라이버를 제거한다.
- ② 하드디스크의 배드섹터 문제이므로 CMOS 배터리를 교체한다.
- ③ GPU 그래픽 칩셋 과열 문제이므로 써멀그리스를 재도포한다.
- ④ 네트워크 카드 충돌 문제이므로 IP 주소를 재할당한다.

33. Windows 11 PC에서 수 TB 단위의 사진과 영상 파일을 장기간 보관하려 한다. 속도보다는 저장 용량이 중요하며, 내부 저장 장치를 교체·추가하는 방식으로 업그레이드해야 한다. 이때 가장 적절한 장치는?

- ① 3TB HDD ② 50GB NAS
- ③ 500TB SAN ④ 512GB SSD

34. SSD는 초기에는 읽기/쓰기 속도가 빠르지만 사용할수록 지

우기/쓰기 작업이 증가되기 때문에 SSD의 전체적인 성능이 떨어진다. 이를 해결하기 위한 명령어는?

- ① MTBF ② TRIM
- ③ TSOP ④ UEFI

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 동작할 수 없는 경우
- ③ 드라이버는 설치가 되었으나 해당되는 기계적 장치를 찾을 수 없는 경우
- ④ PnP가 지원되지 않는 장치를 정상 설치하여 사용할 경우

36. 지문에서 설명하고 있는 포맷 방식은?

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

- ① 일반 포맷 ② 빠른 포맷
- ③ 로우 레벨 포맷 ④ 이미지 포맷

37. 네트워크를 이용하여 원격으로 컴퓨터 전원을 켜고자 할 때 바이오스에서 어떤 메뉴를 활성화 해야 하는가?

- ① power to lan ② netstart
- ③ wake up on lan ④ network start

38. SATA2 방식의 보조기억장치가 설정할 수 있는 운영모드가 아닌 것은?

- ① 표준 방식 ② 레이드 시스템
- ③ AHCI ④ ONE R/W

39. Windows 11 사용 중 아래와 같은 블루스크린 오류 메시지가 발생했을 때 해결방법은?

THREAD STUCK IN DEVICE DRIVER

- ① ODD 드라이버 업데이트
- ② 그래픽 카드 드라이버 업데이트
- ③ 사운드 카드 드라이버 업데이트
- ④ 하드디스크 드라이버 업데이트

40. PC 재활용 시 데이터를 복구할 수 없도록 영구 삭제하는 가장 적절한 방법은?

- ① 일반 포맷 - 파일 시스템 정보만 삭제되어 복구 가능하다.
- ② HDD 드릴링 - 하드디스크를 물리적으로 파괴하여 데이터 복구를 불가능하게 한다.
- ③ 빠른 포맷 - 기존 데이터 흔적이 남아 복구될 수 있다.
- ④ 파티션 분할 - 논리적 영역만 변경되어 실제 데이터는 남아 있다.

41. Windows 11 PC에서 전원을 켜고 F2 또는 Delete 키를 눌러 UEFI(구 BIOS) 설정에 진입하려 했으나, 설정 화면이 열리지 않고 바로 운영체제가 부팅되었다. 이 상황의 원인에

대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 운영체제가 손상된 경우
- ② 메인보드의 CMOS 배터리가 방전된 경우
- ③ UEFI 펌웨어가 삭제된 경우
- ④ BIOS 설정에서 빠른 부팅(Fast Boot) 기능이 활성화된 경우

42. 메모리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① DDR5 메모리는 DDR4에 비해 데이터 처리 속도와 대역폭이 향상되었다.
- ② RAM은 전원이 차단되어도 데이터가 유지되는 비휘발성 메모리이다.
- ③ 캐시 메모리는 CPU와 메인 메모리 간 속도 차이를 보완하기 위한 고속 메모리이다.
- ④ 가상 메모리는 실제 메모리가 부족할 때 보조기억장치를 활용하여 메모리를 확장하는 방식이다.

43. 레지스트리 편집기를 사용하기 위한 명령어는?

- ① regedit ② register
- ③ regset ④ regconfig

44. [Ctrl] + [Alt] + [Del] 키를 누르면 작업관리자가 실행된다. 작업관리자에서 확인할 수 없는 것은?

- ① 성능 ② 앱기록
- ③ 리소스 모니터 ④ DirectX 버전

45. 컴퓨터 사용 중 갑자기 화면이 나오지 않을 경우 점검해야 하는 부분으로 옳은 것은?

- ① 모니터와 모니터 케이블
- ② 사운드카드와 스피커
- ③ 키보드와 마우스
- ④ 랜카드와 랜카드 드라이버

4과목 : PC네트워크

46. OSI 7모델의 각 계층의 데이터 전송 단위로 적절하지 않은 것은?

- ① 물리 계층 - 비트(Bit)
- ② 데이터 링크 계층 - 레이어(Layer)
- ③ 네트워크 계층 - 패킷(Packet)
- ④ 전송 계층 - 세그먼트(Segment)

47. Windows 11 PC와 모바일 기기에서 모두 사용 가능하며, SMTP(발신), IMAP 또는 Exchange Online(수신 및 동기화) 프로토콜을 이용해 사용자 간 메시지를 송수신하는 인터넷 서비스로 옳은 것은?

- ① 이메일 서비스 ② 클라우드 파일 공유 서비스
- ③ 화상 회의 서비스 ④ 소셜 네트워크 서비스

48. OSI 7 계층 구조를 하위 계층부터 상위 계층까지의 순서로 나열한 것 중 옳은 것은?

- ① 물리계층 → 데이터링크계층 → 네트워크계층 → 전송계층 → 세션계층 → 표현계층 → 응용계층
- ② 응용계층 → 표현계층 → 세션계층 → 전송계층 → 네트워크계층 → 데이터링크계층 → 물리계층
- ③ 응용계층 → 세션계층 → 표현계층 → 전송계층 → 데이

터링크계층 → 네트워크계층 → 물리계층

- ④ 물리계층 → 네트워크계층 → 데이터링크계층 → 응용계층 → 세션계층 → 표현계층 → 전송계층

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

- ① 인터페이스 ② 프로토콜
- ③ 터미널 ④ 샘플링

50. HDLC(High-Level Data Link Control) 프로토콜의 에러 제어 방식은?

- ① 패리티 검사 ② GO-BACK-N ARQ
- ③ CRC 방식 ④ 해밍 부호

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