

1과목 : PC운영체제

1. Windows98은 각종 하드웨어, 소프트웨어, 사용자의 정보를 레지스트리에 저장하여 사용하며, 이 레지스트리는 백업한 후 복구할 수 있는데, 다음 중 이 레지스트리의 복구 방법으로 올바른 것은?

- ① Windows98 실행후 명령 프롬프트에서 SCANREGW를 실행한다.
- ② Windows98 실행후 명령 프롬프트에서 SCANREG/RESTORE를 실행한다.
- ③ Windows98 시작시 F8키를 클릭하여 'Command Prompt Only' 모드로 부팅후 SCANREG/RESTORE를 실행한다.
- ④ Windows98 시작시 F8키를 클릭하여 'Command Prompt Only' 모드로 부팅후 SCANREGW를 실행한다.

2. 다음 항목에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 디фра그(Defrag): 디스크의 이물질 제거 작업
- ② 시스템최적화: 시스템의 활용상태나 작업 효율을 최대화 하기 위해 행해지는 일련의 작업과정
- ③ 하드웨어 충돌: 두 개 이상의 장치가 동일한 자원을 사용할 때를 일컫는다.
- ④ 디스크 오류검사: 디스크에 저장된 파일이나 폴더의 오류나 구조 검사 및 복구를 한다.

3. Windows98이 사용하는 파일과 그 용도가 잘못 연결된 것은?

- ① *.tmp - Windows 폴더에 생성되는 임시 파일들이다.
- ② WIN386.SWP - Windows가 사용하는 가상 메모리 파일로 일종의 스왑파일이다.
- ③ USER.DAT, SYSTEM.DAT - Windows의 시스템 설정, 사용자 등록 정보 등을 담은 레지스트리 파일이다.
- ④ BOOTLOG.TXT - Windows의 시작 로그 파일로 Windows가 정상적으로 부팅되지 않는 경우 자동으로 만들어진다.

4. DOS에서 관리할 수 있는 주 메모리 용량은?

- ① 1MB ② 32MB
- ③ 64MB ④ 128MB

5. Windows XP의 파티션 작업에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 하나의 하드디스크에 1개의 확장 파티션을 만들 수 있다.
- ② 파티션 작업을 하는데 DOS부팅 디스켓이 필요 없다.
- ③ 파티션이 끝나고 반드시 재부팅한 후에 포맷을 해야 한다.
- ④ 논리드라이브는 디스크의 '볼륨'이라고 하며 무제한으로 만들 수 있다.

6. 부트 섹터에 기생하여 컴퓨터의 부팅을 방해하는 바이러스가 아닌 것은?

- ① 미켈란젤로 바이러스 ② 예루살렘 바이러스
- ③ 브레인 바이러스 ④ LBC 바이러스

7. 컴퓨터 처리 시스템의 성능을 향상시키고 데이터 처리의 생산성 향상을 위해 고려되어야 할 사항으로 옳지 못한 것은?

- ① 컴퓨터 프로그램의 처리와 제어 시스템의 동작상태를 항상 감시해야 한다.
- ② 데이터 처리를 위한 각종 컴퓨터 구성 H/W 요소의 활용

이 효율적으로 이루어져야 한다.

- ③ 데이터를 처리하기 위한 정보는 항상 완벽한 상태로 준비가 되어야 한다.
- ④ 컴퓨터를 합리적이고 능률적으로 이용하기 위해서 인적자원과 업무수행의 환경과 조건이 구비되어야 한다.

8. 범용적인 컴퓨터를 사용시 바이러스 예방을 위한 방법으로 옳지 못한 것은?

- ① 하드디스크에 최신 바이러스검사 프로그램을 저장한다.
- ② 중요한 실행 파일은 읽기 전용으로 바꾸어 둔다.
- ③ 컴퓨터 부팅시 AUTOEXEC.BAT 파일에 바이러스예방 프로그램을 실행해 둔다.
- ④ 외부에서 사용하던 디스켓은 반드시 바이러스 검사를 실행한다.

9. 다음 중 프로세스 스케줄링의 종류가 아닌 것은?

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

10. 인터넷상의 원격지 서버와 직접 접속한 후 마치 자신의 컴퓨터처럼 파일을 관리할 수 있는 프로그램은?

- ① Telnet ② Hyperterminal
- ③ Archie ④ Gopher

11. Windows XP에서 보안 설정 정책이 아닌 것은?

- ① 계정 정책 ② 로컬 정책
- ③ 공개 키 정책 ④ 사용자 구성 정책

12. Windows XP의 네트워크 환경에서 NetBIOS 이름을 IP 주소로 매핑 시켜주는 역할을 하는 것은?

- ① HOSTS File ② LMHOSTS File
- ③ DNS ④ WINS

13. LINUX 설치 내용으로 잘못된 것은?

- ① 부트 관리자인 LILO를 가지고 있다.
- ② 설치 과정 중 파티션 작업은 FDISK나 DISK DRUID로 선택하여 할 수 있다.
- ③ 부트용 디스크를 만들 수 있다.
- ④ 모든 리눅스의 설치는 CUI방식으로만 가능하다.

14. Windows XP Professional에서는 무인 자동화 설치 방법이 제공된다. 응답 파일을 이용하여 모든 컴퓨터에서 동일한 구성에 대해서는 자동화할 수 있다. 그러나, 만약 구성이 모두 다른, 이를테면 컴퓨터 이름이나 TCP/IP에 관련된 항목은 컴퓨터 마다 다를 수밖에 없다. 이런 경우에 응답 파일과 이것을 같이 사용함으로써 구성이 다른 여러 대의 컴퓨터에서의 Windows XP Professional을 완전 자동화 설치를 할 수 있다. 이것은 무엇인가?

- ① Volume License Key를 이용한 자동설치
- ② 이미지를 이용한 자동설치
- ③ RIS(Remote Installation Service)를 이용한 자동설치
- ④ Uniqueness Database File을 이용한 자동설치

15. Windows XP의 빠른 사용자 전환에 대해 바르게 설명한 것은?

- ① 이전 사용자의 세션을 모두 자동으로 종료하고 새로운 사용자의 로그인을 시작하게 된다.
- ② 실질적으로 Windows 98에서 지원하던 사용자 Log off와 똑같이 동작한다.
- ③ 이전 사용자의 세션을 모두 백그라운드로 돌리고 새로운 작업을 할 수 있게 한다.
- ④ 이전 사용자가 작업하던 모든 내용은 종료해야 한다.

2과목 : PC주변기기

16. 펜티엄 4는 설계방식으로 넷버스트(Netburst) 마이크로 아키텍처를 사용한다. 넷버스트 마이크로 아키텍처에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 클럭 주파수를 늘리기 위해 20단계에 이르는 하이퍼 파이프라인 구조를 사용 하였다.
- ② 클럭 당 처리 가능한 명령어의 수를 늘리기 위해 실행 추적형 캐시를 장착 하였다.
- ③ 명령어 당 처리할 수 있는 데이터를 늘리기 위해 MMX를 추가하였다.
- ④ CPU와 램 간의 데이터 전송 속도를 향상시키기 위하여 FSB를 400, 533, 800MHz로 향상 시켰다.

17. SB32, SB64, SB128 이라는 사운드 블라스터 시리즈로 유명한 사운드 카드의 16, 32, 64, 128이 의미하는 것은?

- ① SB32, SB64, SB128의 32, 64, 128은 사운드 카드가 데이터를 처리하는 비트수를 말한다. 32면 32비트로 데이터를 처리하고 128은 128비트로 따라서 숫자가 높을 수록 사운드 데이터의 처리속도가 빠르다.
- ② SB32, SB64, SB128의 32, 64, 128은 미디 음원을 가진 사운드 카드에서 동시에 낼 수 있는 악기의 개수를 뜻한다. 64는 64의 악기를, 128은 128개의 악기를 동시에 연주할 수 있다는 의미이다.
- ③ SB32, SB64, SB128의 32, 64, 128은 사운드 카드의 작동 속도를 말한다. 32는 32Mhz, 128은 128Mhz로 작동 클럭이 높을수록 속도가 빠르다.
- ④ SB32, SB64, SB128의 32, 64, 128은 사운드 카드 제조업체에서 붙이는 제품 코드이다.

18. 다음 메인보드 칩셋 중 AGP 4X 포트를 지원하지 않는 것은?

- ① 845E ② 845GV
- ③ 845G ④ 845GE

19. CISC 컴퓨터와 RISC 컴퓨터에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① CISC : 16~32개의 레지스터 사용
- ② RISC : Reduced Instruction Set Computer
- ③ CISC : 다양한 길이와 형식의 명령어
- ④ RISC : 고정길이의 명령어 제공

20. 다음 중 Wide DRAM은?

- ① DRAM의 외형 크기를 크게한 것
- ② 칩당 비트폭을 늘린 것
- ③ DRAM의 외형 크기를 적게한 것
- ④ 칩당 비트폭을 줄인 것

21. 다음은 펜티엄 CPU의 특징을 설명한 것이다. 무엇에 대한 설명인가?

여러 개의 파이프 라인에서 명령들이 병렬 처리 되도록 해주는 기법

- ① 분기예측 ② 병렬처리
- ③ 슈퍼 스칼라 ④ 파이프 라인

22. DVD는 사용 규격에 따라 용량이 달라진다. 다음 중 잘못 연결된 것은?

- ① Single Side Dual Layer - 7.95 GB
- ② Double Side Mixed Layer - 12.33 GB
- ③ Double Side Single Layer - 13.32 GB
- ④ Double Side Dual Layer - 15.90 GB

23. 다음은 어떤 RAM에 대한 설명 인가?

* Pentium 4의 성능에 최적으로 동작하는 램으로 FSB 400Mhz를 지원한다
* RIMM 모듈방식을 지원하고 있다.

- ① DRAM ② RDRAM
- ③ EDO RAM ④ DIMM

24. INTEL의 모바일용 CPU에 채택된 기술로서 배터리의 사용시간을 연장하는 기술은?

- ① 스피드 스텝 ② 3D나우
- ③ 넷버스트 아키텍처 ④ 파워나우

25. RF방식의 마우스에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 적외선을 이용한다.
- ② 장애물에 많은 영향을 받기때문에 설치장소를 잘 고려해야 한다.
- ③ 무선주파수 방식이다.
- ④ IR방식이라고도 한다.

26. 각 회사의 CPU의 코드명이다. 0.13미크론 공정에서 생산되는 CPU가 아닌 것은?

- ① 스피트파이어 ② 투알라틴
- ③ 노스우드 ④ 에즈라

27. 레이드를 구성하고 있는 하드디스크 중 하나에 문제가 생겼을 때 복구를 할 수 있는 시스템이 아닌 것은?

- ① 레이드 0 ② 레이드 1
- ③ 레이드 0+1 ④ 레이드 5

28. 케이블모뎀 및 서비스에 관한 사항이다. 틀린 것은?

- ① 서비스를 이용하기 위해서는 케이블 모뎀만으로도 가능하다.
- ② 케이블모뎀은 케이블 TV망을 이용하여 주고 받는 데이터를 디지털신호로 변환시켜 주는 기능을 한다.
- ③ 케이블모뎀은 케이블 TV망의 여유대역폭을 데이터통신에 이용하게 해주는 장치이다.
- ④ 사용자 수에 비례해 서비스 속도가 떨어진다는 단점이 있지만 기존의 모뎀에 비해서는 월등한 속도이다.

29. 문자, 음성 및 음향, 그림, 동영상 등의 정보 전달 매개체를 수요자의 요구에 따라 임의적으로 온라인상에서 볼 수 있는 방식은?

- ① 하이퍼미디어 ② 맵핑

- ③ 그래픽 선택 모드 ④ 온라인 캡처

30. EIDE에서 주소 폭을 28BIT로 사용하면 인식할 수 있는 하드디스크 최대 용량은?

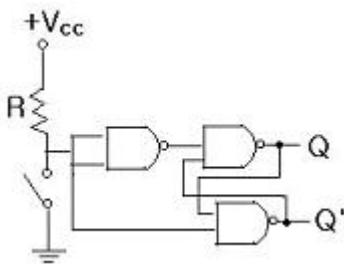
- ① 80GB ② 100GB
③ 120GB ④ 128GB

3과목 : 디지털 논리회로

31. 16진수 "12DF"를 10진수로 진법변환을 하였을 때 맞은 것은?

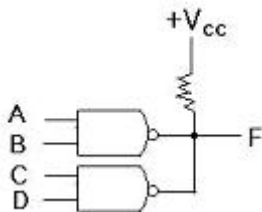
- ① 4831 ② 3830
③ 2831 ④ 1028

32. 멀티플렉서를 사용하여 구성한 다음 회로의 논리함수는?



- ① $F(A,B,C)=\sum(1,3,4,5)$ ② $F(A,B,C)=\sum(0,3,5,6)$
③ $F(A,B,C)=\sum(3,5,6,7)$ ④ $F(A,B,C)=\sum(1,2,4,7)$

33. TTL오픈 콜렉터회로로 구성된 다음 회로의 논리식은?



- ① $Y=(AB)' + (CD)'$ ② $Y=AB \text{ XOR } CD$
③ $Y=(AB \text{ XOR } CD)'$ ④ $Y=(AB)' (CD)'$

34. $(124)_X = (67)_{10}$ 를 만족하는 X값은?(단, X는 기수(radix))

- ① 5 ② 6
③ 7 ④ 8

35. 비동기카운터(asynchronous counter)의 특징이 아닌 것은?

- ① 직렬 또는 리플(ripple)카운터라고도 하며, 내부에 플립플롭이 종속 연결되어 있다.
② 각단 플립플롭의 전파지연이 누적된다.
③ 동기카운터에 비해 회로구성이 간단하다.
④ 한번의 클럭펄스 변화가 동시에 각단을 트리거 시키므로 고속처리가 가능하다.

4과목 : PC유지보수

36. 컴퓨터의 전원공급장치를 교체한 후 플로피디스크 드라이브에 계속 불이 들어오는 경우 고장수리 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① CMOS 설정을 다시 한다.
② 스캐너를 제거한 후 다시 부팅 시킨다.

- ③ 하드디스크 입출력 케이블을 새것으로 교환한다.

- ④ 과부하로 인한 것이므로 전원공급 장치를 용량에 맞는 것으로 다시 교체한다.

37. 스캐너 인식은 되었으나 각종 그래픽 프로그램에서 "스캐너가 준비되어 있지 않습니다."라는 메시지가 나올 때 가장 적절한 수리 방법은?

- ① 스캐시 아이디와 인터페이스 설정을 올바르게 한다.
② 마우스 프로그램을 제거한 후 재 설치한다.
③ 사운드 카드를 제거한 후 보드에 재 설치한다.
④ CD-ROM 드라이버를 제거한 후 프로그램을 재 설치한다.

38. 시스템 관리 마법사에서 실행할 수 없는 기능은?

- ① 자주 사용하는 프로그램의 속도 향상
② 하드디스크를 압축해서 공간 늘림
③ 하드디스크 오류 검사
④ 불필요한 파일 제거

39. 바이러스 침투를 막기위해 부트섹터와 파티션 테이블에 기록이 되지 않도록 하는 Anti Virus Protection은 Award Bios의 어떤 Setup에 속하는가?

- ① STANDARD CMOS SETUP
② BIOS FEATURES SETUP
③ CHIPSET FEATURES SETUP
④ POWER MANAGEMENT SETUP

40. 하드디스크(HDD)를 새로 구입하여 파티션을 지정한 후 포맷해도 No Rombios System Halted 라는 메시지가 나오면서 부팅 되지 않을 때 가장 적절한 조치 방법은?

- ① FDISK를 실행시켜 파티션을 나누어야 한다.
② 하드디스크의 전원을 확인해 본다.
③ 패리티 비트가 포함되어 있는가를 확인한다.
④ 데이터 버스 케이블을 제거한 후 다시 연결해 본다.

41. 컴퓨터 사용 도중 시스템이 갑작스럽게 다운될 원인으로 볼 수 없는 것은?

- ① CPU 냉각팬 고장으로 CPU가 과열되었다.
② 하드웨어 충돌이 발생하였다.
③ 하드디스크에 물리적인 손상이 발생한 상태이다.
④ 하드디스크 여유 공간이 아주 부족한 상태이다.

42. POST 과정의 순서가 바르게 나열된 것은?

- ① 시스템버스 테스트-그래픽 카드 테스트-메모리 테스트-키보드 테스트-디스크 테스트-P&P기능 동작-CMOS 내용확인-DMI기능 동작
② DMI기능 동작-그래픽 카드 테스트-메모리 테스트-키보드 테스트-디스크 테스트-P&P기능 동작-CMOS 내용확인-시스템버스 테스트
③ 시스템버스 테스트-P&P기능 동작-메모리 테스트-키보드 테스트-디스크 테스트-그래픽 카드 테스트-CMOS 내용확인-DMI기능 동작
④ 시스템버스 테스트-CMOS 내용확인-그래픽 카드 테스트-메모리 테스트-키보드 테스트-디스크 테스트-P&P기능 동작-DMI기능 동작

43. "MMSYSTEM266 장치가 로드될 수 없습니다"와 같이

MMSYSTEM장치 관련 에러가 발생하는 원인으로 볼 수 없는 것은?

- ① 그래픽 관련 드라이버 파일이 손상되었다.
- ② 사운드 관련 드라이버 파일이 손상되었다.
- ③ 모뎀 관련 드라이버 파일이 손상되었다.
- ④ 윈도우의 DLL파일이 손상되었다.

44. 제어판의 시스템 등록정보에서 장치관리자에 표시되는 '!표시'의 원인이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 장치가 제대로 연결되지 않았거나 드라이버가 제대로 설치되지 않았다.
- ② 장치 구동 드라이버 파일이 손상되어 제대로 작동하지 않는다.
- ③ 다른 장치와 충돌이 발생하였다.
- ④ 플러그 앤 플레이 기능이 지원되지 않는 장치이다.

45. 익스플로러에 나타나는 에러메시지들 중 원인을 잘못 설명한 것은?

- ① 서버를 찾을 수 없거나 DNS 오류입니다. - 네트워크 설정에 문제가 있거나 인터넷 연결 설정이 잘못된 경우
- ② 404 NOT FOUND - 익스플로러가 호스트 PC는 찾았지만 특정 문서는 찾지 못한 경우
- ③ 503 Service Unavailable - 서버가 웹 서비스를 완전히 중단한 경우
- ④ Failed DNS Lookup - DNS서버에 과부하가 걸린 경우

46. 일반적으로 Windows 운영체제를 사용하는 시스템에서 다음 BIOS항목 중에서 Enable로 설정하는 것이 타당한 것만 모은 것은?

- ① CPU internal cache, External cache,
- ② Boot up Floppy seek, Boot sequence, External cache
- ③ OS/2 onboard Memory>64M, Floppy Disk Access control, PC2/VGA palette snoop
- ④ CPU internal cache, Quick power on self test, onboard FDC Controller

47. RAID란 데이터를 중복 사용함으로써 만약에 발생하는 데이터의 손실을 최소화하기 위한 오류제어 시스템이다. 두 개의 HDD를 사용하여 Mirroring을 하는 RAID는?

- ① RAID 1 ② RAID 2
- ③ RAID 3 ④ RAID 4

48. 시스템 부팅과정 중 화면에 나오는 'Verifying DMI Pool Data'라는 메시지의 의미는?

- ① DMI 공동 데이터를 확인한다는 메시지
- ② CMOS 셋업에 설정된 대로 메인보드에 연결된 각 장치들이 사용하는 자원을 확인 한 후 내보내는 메시지
- ③ CMOS에 DATA가 없다는 메시지
- ④ POST 과정을 다 끝냈다는 메시지

49. 다음 중 메모리를 확장하기 위하여 시중에서 메모리를 구입하였는데 시리얼 번호가 다음과 같았다. 이 시리얼 넘버중 용량에 해당하는 것은?

KM M(1) 72(2) E(3) 32(4) 1 0 AT 1 - L6

- ① (1) ② (2)
- ③ (3) ④ (4)

50. 하나의 물리적 하드디스크를 두 개의 파티션으로 분할하여 포맷한 후 시스템 파일을 전송했지만 부팅이 되지 않는 주된 원인은?

- ① 파티션 설정 후 실행영역 지정을 했는지 확인한다.
- ② 하드디스크의 점퍼를 확인한다.
- ③ CMOS-SETUP에서 하드디스크 타입을 다시 지정한다.
- ④ 하드디스크의 파티션을 다시 설정한다.

5과목 : PC네트워크

51. IP주소를 효과적으로 사용, 관리하기 위하여 32Bit로 이루어진 인터넷 주소를 8Bit씩 쪼개어서 각각을 A, B, C, D Class 등으로 관리하고 있다. 다음 중 각 Class에 대한 범위를 틀리게 설명한 것은?

- ① A Class : 0 ~ 126 ② B Class : 128 ~ 191
- ③ C Class : 192 ~ 223 ④ D Class : 224 ~ 254

52. SNMP Protocol은 네트워크상에 있는 각 노드들의 정보를 수집하여 SNMP 관리자에게 알려주는 역할을 한다. 다음 중 SNMP의 기본 3작동이 아닌 것은?

- ① GET : 관리자가 대리인에게 있는 객체의 값을 가져온다.
- ② SET : 관리자가 대리인에 있는 객체의 값을 변경한다.
- ③ TRAP : 특정 상황 발생을 관리자에게 알린다.
- ④ MIB : 관리자가 지정한 대리인의 동작을 멈추게 한다.

53. Windows2000에서 네트워크를 진단하는 명령의 설명 중 틀린 것은?

- ① IP를 파악하기 위한 명령은 IPCONFIG이다.
- ② 네트워크 카드가 정상인지 확인하는 명령은 [PING 자기 컴퓨터 IP주소]이다.
- ③ 상대방 컴퓨터까지 네트워크 경로를 볼 수 있는 명령은 TRACERT이다.
- ④ NSLOOKUP명령은 상대방 컴퓨터의 IP 주소를 알아내는 명령이다.

54. 통신망의 구성 중에서 버스(Bus)형의 특징이 아닌 것은?

- ① 구조가 간단하고 단말기의 추가 및 제거가 용이하다.
- ② 데이터 양이 적은 근거리 통신망에 적합하다.
- ③ 모든 단말기를 통신회선으로 직접 연결시킨 형태이다.
- ④ 하나의 통신회선에 여러 대의 단말기를 접속하는 형태이다.

55. Windows2000에서 하나의 NIC에 여러가지 프로토콜을 사용할 수 있게 하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 라우팅 서비스 ② 공유 액세스
- ③ 바인딩 ④ 멀티 프로토콜

56. 표준 네트워크 구조를 위한 개방형 시스템간의 상호접속규정을 지칭하는 용어는?

- ① IPX/SPX ② TCP/IP
- ③ OSI 7 계층 ④ EIA

57. 인터넷 프로토콜(IP : Ver 4)의 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 긴급 데이터 기능
- ② 네트워크 계층에서의 비 연결 프로토콜

- ③ 필요한 경우 패킷의 단편화
- ④ 32bit IP 주소를 통한 어드레싱

58. TCP에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 관련된 프로토콜은 FTP, HTTP, Telnet등이 있다.
- ② OSI 7 계층 중 네트워크 계층에 해당한다.
- ③ 데이터를 여러 개의 세그먼트로 나누어 순서번호, 수신 측 주소, 에러 검출코드를 추가한다.
- ④ 응용계층과는 독립적으로 데이터를 신뢰성 있게 전달한다.

59. OSI 참조모델 중 종단 사용자가 전송한 패킷이 망내에서 전송될 때 전송 경로를 결정하며 사용자가 전송하고자 하는 데이터가 큰 경우 이를 여러개의 패킷으로 분리하는 계층은?

- ① 물리계층 ② 네트워크계층
- ③ 전송계층 ④ 세션계층

60. 고속 정보 통신 네트워크에서 안전성의 최종 목표로서 부적합한 것은?

- ① 무결성 보장 ② 신뢰성 보장
- ③ 초고속 보장 ④ 비밀성 보장

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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