

## 1과목 : PC운영체제

- 다음 중 시스템을 네트워크에 물리적으로 연결하는 확장카드나 기타 장치를 무엇이라고 하는가?  
① 프로토콜                      ② 에뮬레이터  
③ 유틸리티                      ④ 네트워크 어댑터
- 다음은 부팅과정에서 io.sys에 의해 주기억장치에 로드되는 Windows 95의 시스템 파일에 대한 설명이다. 나열한 항목 중 그 특성에 해당하지 않는 것은?  
① 이 파일의 이름은 Msdos.sys이다.  
② 파일형식이 바이너리 형식이기 때문에 내용을 수정하기 어렵다.  
③ 윈도우가 부팅되기 위해서는 반드시 필요하다.  
④ 윈도우가 부팅할 때 필요한 각종 정보가 들어있다.
- Windows 95를 부팅하려 한다. 부팅시 ??키를 누르지 않아도 항상 부팅메뉴가 나타나게 하려면 Msdos.sys의 옵션을 어떻게 설정해야 하는가?  
① BootGUI=1                      ② BootGUI=0  
③ BootMenu=1                      ④ BootMenu=0
- 다음은 리눅스에 대한 설명이다. 잘못된 것은?  
① 핀란드의 Linus Torvalds에 의해 1991년에 만들어졌다.  
② 도스 윈도우처럼 인텔 CPU를 장착한 PC에 설치가 가능하다.  
③ 하나의 하드디스크에 윈도우와 리눅스를 모두 사용할 수 있다.  
④ 유닉스의 소스코드를 사용하므로 유닉스 계열의 운영체제이다.
- 다음 압축파일 중 압축된 환경이 다른 것은?  
① zip                                  ② arj  
③ tar                                  ④ lha
- 인터넷 연결시 사용하는 Windows 95의 윈속 프로그램은?  
① 전화접속 네트워크              ② 텔넷  
③ 하이퍼터미널                      ④ 트럼펫윈속
- 다음 프로그램들 중 성격이 다른 하나는?  
① Melissa                              ② 백오리피스  
③ CIH                                  ④ Happy99
- 다음 중 Windows 95의 케이블 직접연결에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 두 대의 컴퓨터는 상대방의 컴퓨터를 제어할 수 있다.  
② 케이블은 널모뎀(Null Modem) 또는 FX 케이블이라 하며, 직렬포트용으로만 사용할 수 있다.  
③ 두 대 컴퓨터는 모두 동일한 포트를 사용해야 한다.  
④ 두 대중 한 대는 Server, 다른 한 대는 Client로 설정된다.
- 둘 이상의 프로세서들이 서로 연결하여 CPU가 같은 제어 프로그램 하에 같은 기억장치로 둘 이상의 작업을 동시에 실행하는 것은?  
① 다중프로그래밍(Multi-programming)  
② 다중프로세싱(Multi-processing)

- ③ 실시간처리(Real time processing)
- ④ 일괄처리(Batch processing)

- 다음 메모리에 관한 설명 중 잘못된 것은?  
① 기본 메모리(Base memory)는 주기억장치의 메모리 번지중 0번지부터 시작되는 초기 640KB까지의 영역을 말한다.  
② 연속확장 메모리(Extended memory)는 주기억장치의 메모리에서 1MB 이후의 영역을 말한다.  
③ 확장메모리(Expanded memory)는 비디오버퍼, Rom-BIOS, 디스크 컨트롤러 등의 하드웨어를 위한 예약이 포함되어 있으며, 확장메모리 관리자를 EMM386.exe라 한다.  
④ 읽기전용메모리(ROM)에 기록된 내용은 전원이 나가지워지지 않는다.
- 다음 중 하드디스크의 용량과 클러스터 크기가 잘못 연결된 것은?  
① 127M - 2KB                      ② 256M - 4KB  
③ 512M - 16KB                      ④ 1G - 32KB
- 다음 중 비디오 메모리가 4MB일 때 해상도와 최대 컬러수가 바르게 된 것은?  
① 640×480 - 256색                      ② 1024×768 - 16 Bits  
③ 1280×1024 - 32 Bits                      ④ 1600×1200 - 16 Bits
- 주기억장치의 특성이 아닌 것은?  
① 정보의 양은 바이트 단위로 나타낸다.  
② 비휘발성이다.  
③ 보조기억장치에 비해 속도가 빠르다.  
④ 캐시메모리에 비해 속도가 낮다.
- 다음 중 메인보드에서 시스템의 오류와 충돌을 관리하는 부품은?  
① PCI칩셋                              ② BIOS  
③ 메인칩셋                              ④ CMOS
- 28,800[bps] 속도의 모뎀으로 자료를 송, 수신할 때 전화선로 상태가 정상적이라면 몇 [cps]가 나오는가?  
① 3,600                                  ② 4,800  
③ 5,600                                  ④ 9,600

## 2과목 : PC주변기기

- 초기에 만들어진 펜티엄 컴퓨터 CPU의 특징과 거리가 먼 것은?  
① 내부에 있는 캐시메모리 방식은 Write-Back 방식이다.  
② CPU와 메모리는 64bit로 데이터를 전송한다.  
③ CPU 내부의 캐시메모리 용량은 128KB이다.  
④ CPU와 I/O 슬롯은 32bit로 데이터를 전송한다.
- 다음 중 모뎀의 56K bps의 전송속도를 지원하는 규격은?  
① V.42                                  ② V.90  
③ V.32                                  ④ T1
- 다음 중 메인보드에서 사용하는 칩셋과 최대 메모리가 잘못 기술된 것은?

- ① 인텔430HX - 512MB      ② 인텔440HX - 1G  
③ SIS5591 - 512MB      ④ 인텔440HX - 2G
19. 다음 중 초당 500MB 이상 전송이 가능한 램은?  
① S-RAM      ② D-RAM  
③ ECO-RAM      ④ 램버스 DRAM
20. "RAM과 CPU간의 전송속도를 말하며 이 속도에 의해 시스템 성능이 크게 좌우된다."라는 말은 무엇에 대한 설명인가?  
① FSB      ② USB  
③ AGP      ④ ETEQ
21. 다음 중 버스와 그 대역폭을 설명하였다. 잘못된 것은?  
① PCI : 32비트      ② AGP : 32비트  
③ NG I/O : 32비트      ④ Future I/O : 64비트
22. 다음 중 CPU의 기능 중 하나인 제어장치의 구성요소가 아닌 것은?  
① 프로그램 계수기      ② 명령레지스터  
③ 명령해독기      ④ 보수기
23. 다음 중 CD-ROM에 대한 설명과 거리가 먼 것은?  
① CD-ROM의 성능은 전송률과 버퍼의 용량이 좌우한다.  
② CD-ROM의 표준인 ISO 9660 포맷을 지원한다면 어떤 데이터든지 읽어낼 수 있다.  
③ CD-ROM은 컴퓨터와 연결하는 인터페이스 카드 방식에 따라 SCSI 방식과 E-IDE/IDE 방식으로 나눌 수 있다.  
④ CD-ROM은 12배속까지는 등각속도로 데이터를 읽는다.
24. 다음 중 디지털 카메라에서 영상을 전기적인 신호로 바꾸어주는 장치는?  
① ADC      ② 플래시 메모리  
③ CCD      ④ JPEG 칩셋
25. 다음 중 SCSI 타입과 전송속도가 잘못된 것은?  
① SCSI-1 : 5MB  
② Fast SCSI : 10MB  
③ Ultra SCSI : 40MB  
④ Ultra 2 Wide SCSI : 80MB
26. 다음 중 하드웨어의 상태를 점검하고 환경을 저장하는 역할을 하는 것은?  
① I/O 칩셋      ② PCI 칩셋  
③ 메인보드 칩셋      ④ BIOS
27. 다음 중 펜티엄 II CPU 클럭과 버스클럭 공정기술과의 관계가 잘못 연결된 것은?  
① 233(CPU) - 66MHz(버스) - 0.25μ(공정기술)  
② 300(CPU) - 66MHz(버스) - 0.35μ(공정기술)  
③ 350(CPU) - 100MHz(버스) - 0.25μ(공정기술)  
④ 450(CPU) - 100MHz(버스) - 0.25μ(공정기술)
28. 다음 중 ISA 사운드 칩셋이 아닌 것은?  
① ESS - ES1868      ② 크리에이티브 EMU800AWE

- ③ 어리얼 AU8820      ④ 크리스탈 CS4237B

29. CPU와 주기억장치 또는 CPU와 주변장치 사이에서 데이터의 입, 출력시 발생하는 속도의 차이를 줄여주는 기억장치는 무엇인가?  
① VRAM      ② Cache Memory  
③ PROM      ④ DRAM
30. 버스(BUS)에서 사용하는 인터페이스 방식 중 버스 속도가 가장 빠른 것은?  
① MCA      ② PCI  
③ EISA      ④ ISA

### 3과목 : 디지털 논리회로

31. 다음 중 디지털 집적회로(IC)의 특성을 나타내는 주요소가 아닌 것은?  
① 잡음여유속도(Noise Margin)  
② 전달지연시간(Propagation Delay Time)  
③ 팬 아웃(Fan-Out)  
④ 입출력 비(I/O Ratio)
32. 원샷(One Shot)이라고 불리는 회로는?  
① 비안정 멀티바이브레이터  
② 쌍안정 멀티바이브레이터  
③ 단안정 멀티바이브레이터  
④ 슈미트리거
33. 다음 중 메모리의 읽기 및 쓰기 동작과 가장 관계가 적은 자원(resource)은?  
① AR(Address Register)      ② AC(Accumulator)  
③ DR(Data Register)      ④ PC(Program Counter)
34. 시프트 레지스터의 기능이 아닌 것은?  
① 데이터의 산술동작을 위한 시프트  
② 다른 레지스터로의 데이터 전송을 위한 시프트  
③ 데이터의 부호화를 위한 시프트  
④ 데이터의 순환 시프트
35. 다음 중 속도가 가장 빠른 논리소자는?  
① BiCMOS      ② NMOS  
③ TTL      ④ ECL

### 4과목 : PC유지보수

36. 플로피 디스크 드라이브가 인식되지 않는 경우에 취해야 하는 사항으로 적절하지 못한 것은?  
① CMOS SETUP의 STANDARD CMOS SETUP 항목에서 플로피 설정이 올바른지 확인한다.  
② 플로피 디스크 드라이브 케이블과 전원의 연결 상태가 올바른지 확인한다.  
③ Integrated Peripherals SETUP 항목에서 OnBoard FDC 부분이 Disable로 되어 있는지 확인한다.  
④ 다른 컴퓨터에 연결하여 플로피 디스크 드라이브가 제대로 작동하는지 확인한다.

37. 다음은 PC를 검사하는 명령어들이다. 옳지 못한 것은?

- ① SCANDISK - 디스크 표면과 파일, 폴더의 오류를 검사하고자 할 때 사용한다.
- ② CHKDSK /F - 디스크에 있는 오류를 점검하여 보여주고 수정은 불가능하다.
- ③ CHKDSK /V - 디스크에 있는 파일의 경로를 보여주면서 오류를 검사한다.
- ④ SCANDISK의 정밀검사에서 “오류 자동 수정”을 체크하면 오류를 자동으로 수정해준다.

38. 하나의 하드디스크를 FDISK 명령으로 두 개의 드라이브로 나누고 싶을 때 파티션 순서로 옳은 것은?

- ① 기본 도스 분할 영역을 설정하고 확장 도스를 설정한다.
- ② 확장 도스 분할 영역을 설정하고 기본 도스를 설정한다.
- ③ 논리 도스 분할 영역을 설정하고 기본 도스를 설정한다.
- ④ 논리 도스 분할 영역을 설정하고 확장 도스를 설정한다.

39. 다음은 레지스트리에 오류가 생겨 복원시키기 위한 작업들을 나열한 것이다. 잘못 설명한 것은?

- ① 컴퓨터를 재부팅하여 도스모드로 부팅한다.
- ② 복구할 때는 'Attrib -r -h -s 파일' 명령으로 속성을 해제한후 복구한다.
- ③ 백업파일인 System.dat와 User.dat 파일을 이용하여 복구해준다.
- ④ 복구한 후에는 'Attrib +r +h +s 파일' 명령으로 시스템 파일 속성을 부여한다.

40. 컴퓨터 부팅시 CD-ROM 드라이브를 먼저 읽게 하려고 한다. 가장 적절한 조치 내용은?

- ① CD-ROM에 윈도우 CD를 넣고 부팅시킨다.
- ② 디스크검사(SCANDISK)를 한다.
- ③ CMOS SETUP을 검사한다.
- ④ Autoexec.bat File을 수정한다.

41. 한 개의 IDE가 존재하는 PC에서 하드디스크(HDD)와 CD-ROM 장치를 연결하고자 할 때 가장 좋은 방법이라고 할 수 있는 것은?

- ① HDD는 Primary Master로 하고, CD-ROM은 Primary Slave로 연결한다.
- ② HDD는 Secondary Master로 하고, CD-ROM은 Secondary Slave로 연결한다.
- ③ CD-ROM은 Primary Master로 하고, HDD는 Primary Slave로 연결한다.
- ④ CD-ROM은 Secondary Master로 하고, HDD는 Secondary Slave로 연결한다.

42. 시동디스크(Booting Disk) 안에 있어야 하는 파일의 종류가 아닌 것은?

- ① Himem.sys                      ② Mscdex.exe
- ③ Autorun.inf                    ④ Drvspace.bin

43. A드라이브로 부팅하여 CD-ROM을 구동 드라이브(oakcdrom.sys)를 이용하여 F드라이브로 인식하도록 하는 명령으로 옳은 것은?

- ① Config.sys 파일에 다음 명령을 넣는다.  
Device=a:\Woakcdrom.sys /d:sihum
- ② Autoexec.bat 파일에 다음 명령을 넣는다.

Device=a:\Woakcdrom.sys /d:sihum

③ Config.sys 파일에 다음 명령을 넣는다.

A:\Wmscdex.exe /D:sihum /I:f

④ Autoexec.bat 파일에 다음 명령을 넣는다.

A:\Wmscdex.exe /D:sihum /I:f

44. 도스모드에서 특정 파일 사용이 불가능한 경우 원본에 들어 있는 파일을 추출하여 간단하게 살리고자 할 때 사용하는 명령어의 이름은?

- ① SFC                              ② EXT
- ③ EXTRACT                      ④ SCANREG

45. 펜티엄 II CPU의 캐시 메모리의 용량은?

- ① 32KB                            ② 64KB
- ③ 128K                          ④ 512KB

46. 다음은 일반적인 PC 장애이다. 해결책으로 적합하지 못한 것은?

- ① 모니터에 아무것도 나오지 않는다. - VGA 비디오 카드와 모니터 간의 연결 케이블을 점검한다.
- ② 윈도우에서 마우스가 움직이지 않는다. - 모뎀과의 충돌이 일어나지 않도록 COM1과 COM3 또는 COM2와 COM4로 각각을 연결하여 사용한다.
- ③ 사운드카드에서 소리가 나지 않는다. - 타 카드와 IRQ 충돌여부를 확인한다.
- ④ 하드디스크에 배드섹터가 생겼다. - Low Level Format를 한다.

47. PC 관리를 위한 장치중 시스템과 전원 사이에 설치하여 전원의 변화나 전기적인 충격파를 차단해 주는 장치는?

- ① 항온 항습기
- ② AVR(Automatic Voltage Regulator)
- ③ UPS(Uninterrupt Power Supply)
- ④ 서지보호기(Surge Protector)

48. 다음은 셀루론(Celeron)급 PC에서 RAM Bank가 72핀일 경우 64MB RAM을 설치하고자 할 때 가장 좋은 방법은?

- ① 16MB RAM 4개 설치
- ② 32MB RAM 2개 설치
- ③ 64MB RAM 1개 설치
- ④ 16MB RAM 2개와 32MB RAM 1개 설치

49. 윈도우로 부팅한 이후 갑자기 다운이 되는 증상이 발생하는 이유로 타당하지 못한 것은?

- ① CPU의 오버 클럭킹은 CPU 속도와 관련된 것으로 밀접한 관련이 없다.
- ② 드라이버의 버그이거나 오류가 발생하면 나타날 수 있다.
- ③ 파워 서플라이의 전력이 부족하여도 나타난다.
- ④ 윈도우의 레지스트리에 기록된 정보에 오류가 발생하면 나타난다.

50. 회로시험기의 레인지를 DCV에 놓고 파워서플라이를 측정하려 한다. 올바른 사용법은?

- ① 입력 전압이 올바른지 확인할 때 사용
- ② 출력 전압이 올바른지 확인할 때 사용
- ③ 연결선의 단선 여부를 확인할 때 사용
- ④ 출력 전류값이 올바른지 확인할 때 사용

## 5과목 : PC네트워크

51. 다음 OSI 7 계층에 대한 설명 중 적합하지 않은 것은?

- ① 전송계층(Transport Layer) - 데이터의 신뢰성 있는 전송을 담당한다. TCP 프로토콜은 전송계층의 좋은 예이다.
- ② 네트워크 계층(Network Layer) - 데이터의 주소를 기반으로 데이터의 경로 설정과 전송을 책임진다. IP 프로토콜은 네트워크 계층의 좋은 예이다.
- ③ 데이터 링크 계층(Data Link Layer) - 물리적 네트워크에서의 신뢰성 있는 데이터 전송을 책임진다. Ethernet 프로토콜은 데이터링크 계층의 좋은 예이다.
- ④ 물리계층(Physical Layer) - 물리적 매체에 대한 제어를 담당하는 부분으로서 비트 수준의 전기적 또는 광학적 통신을 다룬다. FDDI는 물리계층에 대한 좋은 사례이다.

52. IP 주소에 대한 설명중 잘못된 것은?

- ① 서브넷 마스크는 네트워크 내의 IP 주소들을 효율적으로 분할하기 위해 사용된다.
- ② IP 주소는 네트워크의 규모에 따라 A, B, C 3개의 클래스로 지정할 수 있다.
- ③ 서브넷 마스크를 이용하면 C클래스의 IP 주소도 여러개의 분할된 네트워크로 분할할 수 있다.
- ④ IP 주소의 각 클래스는 최상위 8비트를 이용해 결정한다.

53. URL에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① URL은 인터넷상의 정보위치를 나타내기 위한 방법으로  
서 인터넷의 모든 자원 및 서비스에 대해 사용되는 표준  
명령 규칙이다.
- ② URL의 구성은 프로토콜, 호스트명, 도메인명, 디렉토리  
이름, 파일이름 순으로 구성되며 다음과 같은 형식으로  
표현될 수 있다. Protocol://host.domain/directory/file
- ③ 호스트와 도메인은 지정된 컴퓨터를 식별하기 위해 사용  
되는 것으로서 전 세계적으로 유일한 이름을 가질 뿐만  
아니라 하나의 호스트 이름은 오직 하나의 IP주소와 대  
응할 수 있다.
- ④ URL에 참여할 수 있는 프로토콜들로는 http를 비롯, ftp,  
news 등을 이용할 수 있다.

54. 다음 중 네트워크 전송매체인 케이블에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 네트워크 전송매체인 케이블은 대역폭과 허용 가능한 최대 거리 등을 토대로 분류되어 취급된다.
- ② 10baseT라고 불리는 UTP 케이블은 최대 100M 정도를 전송할 수 있으며 버스형 토폴로지로 구성하는데 적합하다.
- ③ 10base2 thin 케이블은 185M 정도를 전송할 수 있으며 버스형 토폴로지를 구성하는데 적합하다.
- ④ 10base5 thick 케이블은 약 500M 정도를 전송할 수 있으며 호스트 대 호스트를 연결하기보다는 네트워크 내에서 기간망을 구성하는데 주로 이용된다.

55. 다음 설명 중 잘못된 것은?

- ① 10base2 thin 케이블을 사용하는 네트워크에서 어떤 노드가 장애를 일으키면 해당 노드를 네트워크에서 분리함으로써 문제를 해결할 수 있으며 장애를 발생시킨 노드를 쉽게 식별할 수 있는 특성이 있다.
- ② 소규모의 사무실 환경에서는 thin 케이블을 이용하는 것보다는 hub와 utp 케이블을 이용한 성형 토폴로지로 구성하는 것이 바람직하다.

- ③ thin 케이블을 이용한 네트워크의 구성은 버스형 토폴로지를 사용하기 때문에 초기 설치비용이 저렴하고 케이블 작업을 단순화 할 수 있는 반면 고장에 대한 회복이 어려운 문제점을 갖고 있다.
- ④ hub와 utp 케이블을 이용하는 성형 토폴로지는 초기 설치 비용이 많이 들어가는 하나 노드 중 하나에 문제가 발생하여도 발생한 노드만이 장애를 일으킬 뿐 전체 네트워크는 정상적으로 운영되므로 유지 보수가 간단해진다.

56. IP 주소체계에서 가장 많은 네트워크를 수용할 수 있는 클래스는 무엇인가?

- ① A 클래스                      ② B 클래스  
③ C 클래스                      ④ D 클래스

57. 프로토콜의 부하가 적어 분산처리에서 많이 사용되는 인터넷 프로토콜은?

- [illegible]

58. TCP/IP에 대한 다음 설명 중 타당한 것은?

- ① 인터넷 접속을 위한 기본 프로토콜이지만 좀 더 편리하게 이용하기 위해서는 이 외에도 IPX/SPX 프로토콜이 추가로 필요하다.
- ② Subnet Mask의 설정은 항상 255.255.255.0으로 고정시켜야 한다.
- ③ IP 주소 지정 방식은 네트워크의 규모에 따라 A, B, C 세 개의 클래스로 구성되며 클래스당 할당할 수 있는 호스트의 수가 제한되어 있다.
- ④ TCP/IP에서 호스트에 대한 이름 해석 서비스는 DNS 이 외에 다른 대안이 없다.

59. OSI 7 계층에 대한 다음 설명 중 타당한 것은?

- ① OSI 참조모델의 유연성은 상호 접속중인 두 호스트의 프로토콜 계층에서 두 호스트의 동일 계층 사이에 시스템 특성을 반영하여 서로 다른 특성을 가질 수 있도록 구현되는 것을 보장한다.
- ② TCP/IP 프로토콜은 OSI 참조모델과 여러 계층에서 일치하는데 IP 계층은 OSI 참조모델의 데이터링크 계층과 일치하고 TCP 계층은 트랜스포트 계층과 일치한다.
- ③ 트랜스포트 계층은 메시지 단위의 전송을 담당하는 계층으로서 메시지를 작은 패킷으로 분해하여 전송하고 수신된 패킷을 순서에 맞게 결합하여 메시지를 만들어내는 역할을 담당한다.
- ④ UDP는 OSI 모델의 네트워크 계층과 일치하는 프로토콜로서 상위 계층인 트랜스포트 계층에서 수행하는 메시지 단위의 전달 기능보다는 데이터의 일방적 송수신만을 담당한다.

60. 다음 네트워크 장비에 대한 설명 중 적당하지 않은 것은?

- ① 허브는 한 사무실이나 가까운 거리의 컴퓨터들을 연결하는데 주로 이용된다.
- ② 라우터는 단순히 중계기능을 담당하는 네트워크 장비로서 외부 네트워크와 내부 네트워크 사이의 경로 설정만을 담당할 수 있는 수동적 네트워크 장비로서 매우 단순한 장비이다.
- ③ 브리지는 서로 다른 프로토콜을 사용하는 네트워크를 결합하는데 이용될 수 있다.
- ④ 리피터는 네트워크를 통해 전달되는 신호를 증폭시키는 역할을 수행한다. 신호는 거리가 멀어질수록 전송매체의 자체 저항 뿐만 아니라 외부적 요인에 의해서도 손실됨

수 있다. 이를 방지하기 위해 일정한 거리마다 네트워크 신호 증폭기인 리피터를 이용한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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
④	②	③	④	③	①	②	③	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	④	②	①	①	③	②	④	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	④	④	③	③	④	①	③	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	②	③	④	③	②	①	③	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	④	③	④	②	②	②	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	③	②	①	①	①	③	③	②