

1과목 : 사무자동화 시스템

1. 다음 SQL문의 의미로 옳은 것은?

```
select hk, nm from ipsi;
```

- ① 테이블 ipsi에 항목 hk, nm의 값을 삽입하라.
- ② 테이블 ipsi에서 항목 hk, nm의 모든 값을 추출하라.
- ③ 테이블 ipsi에서 항목 hk, nm의 값을 삭제하라.
- ④ 테이블 ipsi에 두 항목 hk, nm의 값으로 변경하라.

2. master file의 변경 사항을 일시적으로 저장하고 있는 파일을 무엇이라 하는가?

- ① transaction file ② work file
- ③ history file ④ program file

3. 사무자동화를 통합형으로 추진하고자 할 때 가장 거리가 먼 것은?

- ① 전체 회사를 대상으로 추진하여야 할 것
- ② 구속력 없이 시간을 두고 느슨하게 추진체제를 확립할 것
- ③ 사내 사무관리 제도와 관련되어 있어야 할 것
- ④ 기존 시스템과 원만히 융화되어야 할 것

4. 파일링시스템의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 서류분실 방지 ② 정보통신의 용이
- ③ 신속한 검색활용의 용이 ④ 불필요한 문서의 폐기

5. 블루레이 디스크(Blue-ray Disc)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고선명 비디오를 위한 디지털 데이터를 저장할 수 있다.
- ② DVD 디스크에 비해 훨씬 짧은 파장을 갖는 레이저를 사용한다.
- ③ 단층 기록 면을 갖는 블루레이 디스크는 최대 10GB까지 데이터를 기록할 수 있다.
- ④ DVD와 같은 크기인데도 더 많은 데이터를 저장할 수 있다.

6. 기업의 외부, 내부의 비즈니스, 데이터를 수집, 가공하고 관리자들에게 필요한 때에 요구하는 정보를 곧바로 제공할 수 있는 시스템을 무엇이라 하는가?

- ① MIS(Management Information System)
- ② OA(Office Automation)
- ③ DPS(Data Processing System)
- ④ MS(Management Science)

7. 사무자동화가 발전할 수 있는 배경 기술과 가장 관계없는 것은?

- ① 작업자의 창의력 발전 ② 소프트웨어 기술의 발전
- ③ 통신기술의 발전 ④ 하드웨어 기술의 발전

8. 다음 중 뉴미디어의 발달 과정을 올바르게 나열한 것은?

ㄱ : 전파미디어 시대
 ㄴ : 영상미디어 시대
 ㄷ : 정보통신미디어 시대
 ㄹ : 활자미디어 시대

- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ
- ③ ㄹ → ㄱ → ㄴ → ㄷ

- ② ㄱ → ㄹ → ㄴ → ㄷ
- ④ ㄹ → ㄴ → ㄱ → ㄷ

9. 다음 CD-ROM에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 레이저 빔을 비추어 반사하는 정도로써 정보를 읽는다.
- ② 광디스크의 일종이다.
- ③ Read-only 매체이다.
- ④ 주기억 장치로 사용된다.

10. 다음 중 세계최초의 상업용 컴퓨터는?

- ① UNIVAC ② EDSAC
- ③ EDVAC ④ ENIAC

11. 디스크에 저장된 데이터에 접근하여 읽는 데 소요되는 전체 시간을 무엇이라 하는가?

- ① seek time ② transfer time
- ③ access time ④ latency time

12. 다음 중 사무자동화 단계별 추진의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제 1단계는 자동화 업무의 효율화를 위해 컴퓨터 도입으로 사무자동화의 기반조성을 추진한다.
- ② 제 2단계는 온라인 도입으로 사무자동화 추진조직과 체계 확립을 추진한다.
- ③ 제 3단계는 LAN을 도입하여 개별기기 간의 연계화를 추진한다.
- ④ 제 4단계는 부문별 정보 통신망의 구축을 위해 표준화를 추진한다.

13. MPEG표준에서 오디오 표준 분류를 위한 규격은?

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

14. 백화점이나 전시장 또는 공항이나 철도역 같은 곳에 설치되어 각종 행사 절차나 상품 정보, 시설물의 이용 방법, 인근 지역에 대한 관광 정보 등을 제공하는 무인 정보 단말기는?

- ① CTI ② RF 단말기
- ③ KIOSK ④ ATM

15. 다음 중 그룹웨어의 기능과 거리가 먼 것은?

- ① 의사결정기능 ② 이미지 편집기능
- ③ 정보공유기능 ④ 업무흐름 관리기능

16. 다음 사무자동화 관련 주변 장치에서 자료 기억 또는 저장 장치가 아닌 것은?

- ① 자기디스크 장치 ② 자기테이프 장치
- ③ 자기문자판독 장치 ④ 자기드럼 장치

17. 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)이 가지는 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 탐색 기능 ② 정의 기능
- ③ 조작 기능 ④ 제어 기능

18. 사무자동화는 컴퓨터에 대한 전문 지식이 없는 사용자들이 편리하게 사용할 수 있는 분산자료 처리 시스템의 특별한 경우라고 말한 사람은?

- ① Zisman ② Hammer

③ Ellis

④ Marcus

19. 의사결정에 필요한 정보를 데이터베이스로부터 검색하여 필요한 분석을 행하고 보기 쉬운 형태로 편집, 출력해 주는 시스템으로 가장 적합한 것은?

- ① 사무자동화시스템 ② 그룹웨어시스템
③ 전자출판시스템 ④ 의사결정지원시스템

20. 다음 중 디지털 데이터 압축방식이 아닌 것은?

- ① JPEG ② MIDI
③ MPEG ④ INDEO

2과목 : 사무경영관리 개론

21. 공공기관 및 기록물관리기관에서는 자료보관 관리를 위해서 공공기록물 관리에 관한 법률 제5조에 따라 공공기록물관리의 원칙을 준수하여야 한다. 다음 중 기록물관리의 원칙에 해당되지 않는 것은?

- ① 진본성 ② 무결성
③ 신뢰성 ④ 공동성

22. 다음 중 사무작업의 효율화 연구에 해당되지 않는 것은?

- ① 작업 연구 ② 공간 연구
③ 시간 연구 ④ 공정 연구

23. 다음 중 사무통제의 수단과 거리가 먼 것은?

- ① Tickler System ② Come Up System
③ PERT ④ Taylor System

24. 공문서의 내용을 둘 이상의 항목으로 구분할 필요가 있을 때 첫째 항목(가장 상위 항목)의 구분으로 옳은 것은?

- ① 1., 2., 3., 4 ...로 나누어 표시한다.
② 가., 나., 다., 라 ...로 나누어 표시한다.
③ 1), 2), 3), 4) ...로 나누어 표시한다.
④ (1), (2), (3), (4) ...로 나누어 표시한다.

25. 사무원, 사무기기, 사무환경에 대한 배치 원칙으로 틀린 것은?

- ① 관리자는 하위자의 뒤쪽에 횡으로 배치한다.
② 타인과 등을 맞댈 경우 최저 70cm, 통로는 90cm 이상의 간격을 확보한다.
③ 책상은 동일한 방향을 향해서 나란히 배치한다.
④ 사무기기는 개별적으로 사용한다.

26. 라인-스텝 조직(직계참모 조직)의 장점이 아닌 것은?

- ① 지휘, 명령 계통의 일관성을 유지할 수 있다.
② 시간적 여유를 가지고 의사 결정을 할 수 있다.
③ 전문가를 활용하여 직무의 질과 능력을 높일 수 있다.
④ 전체의 통일성과 질서를 유지할 수 있다.

27. 다음 중 그 목적상 필요한 범위에서 공표된 프로그램을 복제 또는 배포할 수 있는 경우는? (단, 복제된 부분이 차지하는 비중 및 복제된 부수 등에 비추어 프로그램의 저작권자의 이익을 부당하게 해치는 경우는 예외로 한다.)

- ① 초, 중, 고등학교 및 사설 교육기관에서 교육을 담당하는 자가 수업과정에 제공할 목적으로 복제 또는 배포하는 경우

② 가정과 같은 한정된 장소에서 개인 영리 목적으로 복제하는 경우

③ 컴퓨터의 유지, 보수를 위하여 그 컴퓨터를 이용하는 과정에서 프로그램을 영구적으로 복제하는 경우

④ 재판 또는 수사를 위하여 복제하는 경우

28. 조직 내 부서 혹은 전략적 비즈니스 유닛(strategic business unit)의 최종 사용자들의 목적에 맞게 설계된 것으로, 데이터웨어하우스와 사용자 사이의 중간층에 위치하며 데이터웨어하우스보다 규모나 비용 측면에서 축소된 개념은?

- ① 데이터 하이퍼 ② 데이터 큐브
③ 데이터 마트 ④ 데이터 모델

29. 행정기관의 장으로부터 사무의 내용에 따라 결재권을 위임받은 자가 행하는 결재 방법은?

- ① 대결 ② 전결
③ 공람 ④ 후결

30. 사무자동화 추진 조직 구성에서 전문 인력 집단을 구성하여 추진하기 때문에 해당분야의 구체적 전개는 가능하나 타부서와의 의견조정이 어려운 유형은?

- ① 사용자 주도형 ② 위원회 주도형
③ 전문조직 주도형 ④ 프로젝트 주도형

31. 사무관리의 작업능률을 위하여 고려되어야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 사무작업의 간소화
② 동작의 경제화
③ 사무용 집기의 인간공학적 설계 및 배치
④ 사무비용의 절감

32. 의사결정시스템의 특성이 아닌 것은?

- ① 다양한 데이터를 획득하여 의사결정에 필요한 정보처리를 할 수 있도록 설계되어야 한다.
② 그래픽을 이용하여 정보처리 결과를 보여주고 출력하는 기능이 있어야 한다.
③ 의사결정자와 시스템 간의 대화식 정보처리가 가능하도록 설계되어야 한다.
④ 의사결정과정 중에 발생한 환경의 변화는 제외하고 유연하게 설계되어야 한다.

33. 저작권법 제1장 제2조(정의)에 명시된 저작물 등의 원본 또는 그 복제물을 공중에게 대가를 받거나 받지 아니하고 양도 또는 대여하는 것에 해당하는 것은?

- ① 복제 ② 발행
③ 공표 ④ 배포

34. 실내장소별 적합한 색채가 아닌 것은?

- ① 일반사무실 벽 - 황색, 녹색, 청색
② 회의실 - 강한 색채를 가진 밝은 중간색
③ 복도 - 사무실보다 짙은 한색 계통
④ 일반사무실 문 또는 벽 아래 부분 - 다색, 짙은 녹색

35. EDIFACT의 구성요소 중 기본요소에 해당되지 않는 것은?

- ① 네트워크 가이드라인 ② 문법과 구문규칙
③ 데이터 엘리먼트 디렉토리 ④ 표준 메시지

36. 다음 중 일정 시간 내에 생산되는 작업단위의 수를 말하며, 시간 표준을 포함하는 사무 표준의 종류는?

- ① 양(quantity) 표준 ② 질(quality) 표준
③ 양 및 질 표준 ④ 완성도

37. 경영 기능별 경영정보시스템에 해당되지 않는 것은?

- ① 생산정보시스템 ② 마케팅정보시스템
③ 인사정보시스템 ④ 일괄정보시스템

38. 사무 조직화의 기본적인 원칙이 아닌 것은?

- ① 목적의 원칙 ② 책임권한의 원칙
③ 의무 확대의 원칙 ④ 기능화의 원칙

39. 반복성의 유무에 의한 사무의 분류 중 거의 매일 똑같이 반복해서 발생하는 사무는?

- ① 본래사무 ② 상례사무
③ 지원사무 ④ 예외사무

40. 행정업무의 효율적 운영에 관한 규정에 의한 서식 설계의 일반 원칙이 아닌 것은?

- ① 전문용어를 사용하여 문서의 품격을 높여야 한다.
② 서식에는 용지의 규격과 지질을 표시하여야 한다.
③ 서식은 특별한 사유가 없으면 별도의 기안문과 시행문을 작성하지 아니한다.
④ 행정기관의 로고, 상징, 마크, 홍보문구 등을 표시하여 행정기관의 이미지를 높일 수 있도록 하여야 한다.

3과목 : 프로그래밍 일반

41. 두 개 이상의 CPU를 지닌 시스템으로 여러 작업을 병렬 처리하여 처리율을 높일 수 있는 시스템의 명칭으로 가장 적합한 것은?

- ① Multi-user System
② Multi-tasking System
③ Multi-processing System
④ Multi-programming System

42. 다음 중 재배치 형태의 기계어로 된 여러 개의 모듈을 묶어서 로드 모듈을 작성하는 것은?

- ① 로더(Loader)
② 어셈블러(Assembler)
③ 프리프로세서(Preprocessor)
④ 링키지 에디터(Linkage Editor)

43. 다음 C 프로그램의 출력 값은?

```
#include <stdio.h>
void main(void) {
    int a=3, b=10;
    if(b>5)
        printf(":%x\n", a+b);
    else
        printf(":%x\n", b-a);
}
```

- ① 7 ② 13
③ D ④ A

44. 다음 보기에서 단항연산자는?

- ① COMPLEMENT ② AND
③ OR ④ XOR

45. 기계어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2진수 0과 1을 사용하여 명령어와 데이터를 나타낸다.
② 컴퓨터가 직접 이해할 수 있는 언어이다.
③ 전문적인 지식이 없으면 이해하기 힘들다.
④ 기계마다 언어가 동일하여 호환성이 높다.

46. 다음 C언어 코드의 의미를 가장 잘 설명한 것은?

```
int *pt = new int;
```

- ① 1개의 정수 영역을 정적(static)으로 확보한다.
② 256개의 실수 영역을 정적(static)으로 확보한다.
③ 1개의 정수 영역을 동적(dynamic)으로 확보한다.
④ 256개의 실수 영역을 동적(dynamic)으로 확보한다.

47. 다음 C언어는 두 수의 비트별 AND, OR, XOR을 구하는 프로그램이다. 실행 결과는?

```
int main(void)
{
    int a=3, b=6;
    int c, d, e;
    c = a & b;
    d = a | b;
    e = a ^ b;
    printf("%d %d %d\n", c, d, e);
}
```

- ① 2 2 5 ② 2 7 5
③ 5 2 2 ④ 5 7 2

48. BNF에서 사용되는 심벌(symbol) 중 "정의"의 의미를 갖는 것은?

- ① ::= ② #
③ | ④ &

49. Infix 표기법에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 산술, 논리 및 비교연산 등에 주로 사용된다.
② 연산자는 피연산자 다음에 쓰여 지는 표기법이다.
③ 프로그램 언어에서 가장 일반적인 표현 방법이다.
④ 이항 연산자에 적합한 표기법이다.

50. 다음 중 운영체제의 기억장치 교체 기법 중 최근에 가장 오랫동안 사용하지 않은 페이지를 교체하는 기법은?

- ① OPT ② LRU
③ LFU ④ NUR

51. 표준 C언어에서 포인터 변수를 사용할 때 기억 장소의 관리 문제로 데이터 접근 경로가 없어진 후에도 데이터 객체가 메모리에 지속적으로 남아 있는 경우가 발생하며 이를 쓰레

기(garbage)라고 한다. 이 쓰레기를 없애기 위해 사용되는 함수 명령은?

- ① free ② fork
③ malloc ④ return

52. C언어에서 나머지를 구하는 연산자는?

- ① % ② @
③ # ④ !

53. 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어서 하나의 공통된 특성을 표현한 객체지향 프로그래밍의 요소는?

- ① Abstract ② Object
③ Message ④ Class

54. 프로그램에서 하나의 단위 값을 저장할 수 있는 기억장소에서, 저장되어 있는 값은 프로그램 실행 중에 언제라도 변경될 수 있는 것은?

- ① Constant ② Comment
③ Reserved ④ Variable

55. Absolute Loader에서 각 기능별 수행 주체를 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 기억장소 할당 - 프로그래머 ② 연결 - 프로그래머
③ 재배치 - 어셈블러 ④ 적재 - 컴파일러

56. C언어로 구현된 다음 프로그램의 실행 결과에 의해 변수 a와 b에 저장된 값은? (단, "<<"는 왼쪽 시프트(Lsh), ">>"는 오른쪽 시프트(Rsh)를 의미한다.)

```
int a=16, b=64;
a=a>>2;
b=b<<2;
```

- ① a=4, b=256 ② a=8, b=128
③ a=32, b=32 ④ a=64, b=16

57. 운영체제에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 사용자와 시스템 간의 인터페이스로서 동작하는 하드웨어 장치이다.
② 프로세서, 기억장치, 입출력장치, 파일 및 정보 등의 자원을 관리한다.
③ 시스템의 오류를 검사하고 복구한다.
④ 다중 사용자와 다중 응용 프로그램 환경 하에서 자원의 현재 상태를 파악하고, 자원 분배를 위한 스케줄링을 담당한다.

58. 10진수 634를 BCD 코드로 표현한 것은?

- ① 011000110100 ② 001100110100
③ 011000110011 ④ 001100110011

59. 표준 C언어의 관계 연산자 중 "A와 B가 같지 않다"의 의미를 갖는 것은?

- ① A <>B ② A != B
③ A <= B ④ A &= B

60. Parse Tree에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작성된 표현식이 BNF의 정의에 의해 바르게 작성되었는지를 확인하기 위해 만드는 트리이다.

② 주어진 표현식에 대한 파스트리가 존재한다면, 그 표현식은 BNF에 의해 작성될 수 없음을 의미한다.

③ 문법의 시작 기호로부터 적합한 생성 규칙을 적용할 때마다 가지치기가 이루어진다.

④ 파스트리의 터미널 노드는 단말 기호들이 된다.

4과목 : 정보통신 개론

61. IPv6의 특징으로 틀린 것은?

- ① IPv6의 주소의 길이는 256비트이다.
② 암호화와 인증 옵션 기능을 제공한다.
③ 프로토콜의 확장을 허용하도록 설계되었다.
④ 흐름 레이블(Flow Label)이라는 항목이 추가되었다.

62. 통신 소프트웨어의 세 가지 기본 구성요소로 옳은 것은?

- ① 데이터 송수신, 통신 하드웨어 제어, 이용자 인터페이스 제어
② 데이터 입출력 제어, 데이터 처리, 데이터 분배
③ 네트워크 제어, 전송 부호 관리, 이용자 인터페이스 제어
④ 데이터 입출력 제어, 데이터 전송 제어, 통신 회선 제어

63. 이기종 프로토콜을 사용하는 망을 서로 연결 하는 데 사용되는 장치 또는 시스템으로 가장 적합한 것은?

- ① repeater ② gateway
③ server ④ client

64. HDLC 링크구성 방식에 따른 세 가지 동작무드에 해당하지 않는 것은?

- ① 정규응답모드(NRM) ② 동기응답모드(SRM)
③ 비동기응답모드(ARM) ④ 비동기균형모드(ABM)

65. 메시지의 임시 저장과 실시간 처리가 가능한 교환망은?

- ① 공중전화교환망 ② 회선교환망
③ 메시지교환망 ④ 패킷교환망

66. X.25 프로토콜의 3개 계층에 해당하지 않는 것은?

- ① 트랜스포트 계층 ② 프레임 계층
③ 패킷 계층 ④ 물리 계층

67. 전송 장애의 주요 형태가 아닌 것은?

- ① 신호 감쇠 ② 지연 왜곡
③ 잡음 ④ 번복조

68. 국제전기통신연합의 약칭으로 국제 간 통신규격을 제정하는 산하기구를 두고 있는 것은?

- ① ITU ② BSI
③ DIN ④ JIS

69. 시분할(Time-sharing)시스템의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 실시간(real-time) 응답이 주로 요구된다.
② 컴퓨터와 이용자가 서로 대화형으로 정보를 교환한다.
③ 컴퓨터 파일 자원의 공동이용이 불가능하다.
④ 다수의 단말기가 1대의 컴퓨터를 공동으로 사용한다.

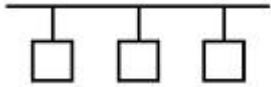
70. HDLC(High-Level Data Link Control)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 비트지향형의 프로토콜이다.
- ② 링크 구성 방식에 따라 세 가지 동작모드를 가지고 있다.
- ③ 데이터링크 계층의 프로토콜이다.
- ❶ 반이중과 전이중 통신이 불가능하다.

71. 정보통신 시스템의 기능에 해당하지 않는 것은?

- ① 거리와 시간의 극복 ② 대용량 파일의 공동 이용
- ❸ 정보 전송의 비신뢰성 ④ 대형 컴퓨터의 공동 이용

72. 그림의 네트워크 형상(Topologie) 구조는?



- ❶ Bus 형 ② Token Ring 형
- ③ Star 형 ④ Peer to peer 형

73. 3개 bit가 한 개의 신호 단위인 경우, 통신 속도 bps와 보오(baud)의 관계는?

- ① bps = 1/3 baud ② bps = 2 baud
- ❸ bps = 3 baud ④ bps = 4 baud

74. 다음 중 CRC 방식과 거리가 먼 것은?

- ① HDLC에서 사용 ❷ 전진에러 제어
- ③ 생성다항식을 사용 ④ 오류검출 기능

75. IEEE 802.15 규격의 범주에 속하며 사용자를 중심으로 작은 지역에서 주로 블루투스 헤드셋, 스마트 워치 등과 같은 개인화 장치들을 연결시키는 무선통신 규격은?

- ❶ WPAN ② VPN
- ③ WAN ④ WLAN

76. 컴퓨터의 물리적 자원들이 한 건물 내에 산재해 있을 때 정보자원의 공유를 가능하게 해 주는 통신망으로 가장 적합한 것은?

- ❶ LAN ② VAN
- ③ WAN ④ ISDN

77. 데이터를 양쪽방향으로 모두 전송할 수 있으나 동시에 양쪽 방향에서 전송할 수 없는 통신 방식은?

- ① (simplex) ❷ (half-duplex)
- ③ (duplex) ④ (reverse)

78. 전송 제어 장치(TCU)와 통신 제어 장치(CCU)에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 전송 제어 장치는 입출력 장치에 대한 각 데이터 전송회선과의 접속 및 전송 제어를 수행한다.
- ② 통신 제어 장치는 컴퓨터에 대한 각 데이터 전송회선과의 접속 및 전송 제어를 한다.
- ❸ 전송 제어 장치는 많은 통신회선 수를 취급하며 메시지의 처리 기능이 없다.
- ④ 통신 제어 장치는 많은 통신회선 수를 취급하며 메시지의 처리 기능이 있다.

79. 아날로그 데이터를 디지털 신호로 변환하는 PCM(Pulse Code Modulation) 방식의 진행순서를 바르게 나타낸 것은?

- ① 표본화 → 부호화 → 양자화 → 여과 → 복호화
- ❷ 표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화 → 여과
- ③ 표본화 → 부호화 → 양자화 → 복호화 → 여과
- ④ 표본화 → 양자화 → 여과 → 부호화 → 복호화

80. 정보통신 시스템에서 송신할 비트열에 대하여 NRZ(Non Return to Zero), RZ(Return to Zero)와 같은 변환을 수행하는 것은?

- ① 단말장치 ❷ 전송장치
- ③ 교환장치 ④ 컴퓨터장치

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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
②	①	②	②	③	①	①	③	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	③	②	③	①	④	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	②	④	①	④	④	④	③	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	④	③	①	①	④	③	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	④	③	①	④	③	②	①	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	④	④	④	①	①	①	②	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	①	②	②	④	①	④	①	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	①	③	②	①	①	②	③	②	②