

1과목 : 멀티미디어개론

1. IPSec에서 제공되는 기능으로 거리가 먼 것은?

- ① 기밀성 보장
- ② 인증
- ③ 접속 제어
- ④ 오류보고

2. 리눅스의 커널에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 파일 시스템의 접근 권한 처리
- ② 시스템에서 처리되는 각종 데이터를 장치 간에 전송하고 변환
- ③ 명령어 해석기 역할 수행
- ④ 시스템 자원 분배

3. 2003년 매트 블렌웨그가 창립하였으며, 웹상에서 콘텐츠를 저작하고 출판할 수 있는 오픈소스 콘텐츠 관리 시스템은?

- ① 타조
- ② 워드프레스
- ③ 세컨드 스크린
- ④ 스마트 플러그

4. 해상도 2560×1440 (16:9) 이상의 픽셀 수를 지원하고 기존 일반 고선명보다 약 4배 선명한 화질을 제공하는 디스플레이 규격은?

- ① WXGA
- ② nHD
- ③ SVGA
- ④ QHD

5. 표적으로 삼은 특정 집단이 주로 방문하는 웹 사이트를 미리 감염시키고 피해 대상이 해당 웹 사이트를 방문할 때까지 기다리는 웹 기반 공격은?

- ① 워터링 툴
- ② 디도스
- ③ 트로이목마
- ④ 패스워드 스니핑

6. 디지털 신호의 전달 과정에서 일어나는 시간 축 상의 오차, 즉 신호가 지연되어 전달되지 못해 발생하는 신호의 왜곡은?

- ① 클리핑(Clipping)
- ② 지터(Jitter)
- ③ 디더링(Dithering)
- ④ 노이즈(Noise)

7. 주변장치나 CPU가 자신에게 발생한 사건을 리눅스 커널에게 알리는 것은?

- ① 태스크
- ② 시그널
- ③ 인터럽트
- ④ 모니터링

8. 컴퓨터 그래픽과 비디오카메라의 비디오 신호를 동기화 시켜주는 장치는?

- ① frequency
- ② genlock
- ③ color palettes
- ④ resolution

9. 디스크 표면의 무기울 층에 레이저를 이용해 자료를 조작해서 기록하는 방식으로 미국의 밀레니언터사에서 개발한 광저장 장치는?

- ① DVD
- ② M-DISC
- ③ Blu-ray Disk
- ④ Magnetic tape

10. 홈 네트워킹에서 사용되는 홈 게이트웨이 기술이 아닌 것은?

- ① HAVI
- ② UPnP
- ③ Jini
- ④ SNMP

11. IEEE에서 제정한 802 표준안 프로토콜에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 802.5 : 요구 우선순위기반 애니 LAN
- ② 802.3 : CSMA / CD 이더넷 표준
- ③ 802.3u : CSMA / CO 고속이더넷 표준
- ④ 802.4 : 토큰 패싱 버스 표준

12. inode로 불리는 데이터구조를 할당하여 관리하는 리눅스 커널의 기본 기능은?

- ① 커널 프로그래밍
- ② 메모리 관리
- ③ 프로세스 간 통신
- ④ 파일 시스템

13. 전송계층에서 데이터를 세그먼트 단위로 전송하고 오류 제어 및 흐름 제어를 제공하는 프로토콜은?

- ① TCP
- ② UDP
- ③ ICMP
- ④ SMTP

14. 3차원 영상에서 왼쪽 눈과 오른쪽 눈에 맷히는 영상의 차이로 인해 입체감을 느끼는 것은?

- ① 수직 시차
- ② 과도 발산
- ③ 회전 정렬 시차
- ④ 양안 시차

15. C클래스 네트워크를 24개의 서브넷으로 나누려고 한다. 각 서브넷에는 4~5개의 호스트가 연결되어야 한다. 적절한 서브넷 마스크는?

- ① 255.255.255.248
- ② 255.255.255.192
- ③ 255.255.255.240
- ④ 255.255.255.224

16. 운영체제에서 매개변수를 전달하는 일반적인 방법으로 거리가 먼 것은?

- ① 매개변수를 레지스터를 통해 전달
- ② 매개변수를 큐를 통해 전달
- ③ 매개변수를 스택을 통해 전달
- ④ 매개변수를 메모리 내의 블록이나 테이블에 저장 후 블록의 주소를 레지스터로 전달

17. 이미지에서 어둡거나 밝은 부분을 균등하게 조정해 중으로 써 너무 어둡거나 너무 밝은 이미지의 명암을 보기 좋게 하는 이미지 필터링은?

- ① 디더링
- ② 히스토그램 평준화
- ③ 윤곽선 추출
- ④ 샤프닝

18. LAN 카드의 “Promiscuous Mode”를 이용하여 모든 트래픽을 도청하는 행위를 무엇이라 하는가?

- ① 부트파일 바이러스
- ② 디도스
- ③ 스니핑
- ④ 백도어

19. OSI 7 Layer에서 응용계층 프로토콜이 아닌 것은?

- ① TCP
- ② FTP
- ③ HTTP
- ④ TELNET

20. 커버로스에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 공개키 암호 방식 사용
- ② 패스워드 추측 공격에 강함
- ③ 티켓 기반 보안 시스템

- ④ 시스템을 통해 패스워드는 평문 형태로 전송

2과목 : 멀티미디어기획및디자인

21. 굿 디자인(Good Design) 조건으로 틀린 것은?

- | | |
|-------|-------|
| ① 가독성 | ② 경제성 |
| ③ 독창성 | ④ 기능성 |

22. 다음 내용이 설명하는 디자인 기법은?

머원은 마찰이라는 의미의 프랑스어이다. 나무판이나 잎, 천 따위의 면이 롤록볼록한 것 위에 종이를 대고, 연필 등으로 문지르면 피사물의 무늬가 빠껴지는데, 그때의 효과를 조형에 응용하는 기법

- | | |
|-------|--------|
| ① 몽타주 | ② 프로타주 |
| ③ 꿀라주 | ④ 마블링 |

23. 음양오행설에서 볼 때 오정색 중 청색이 의미하는 방위는?

- | | |
|-----|-----|
| ① 동 | ② 서 |
| ③ 남 | ④ 북 |

24. 인체스케일에 대한 척도인 모듈러(Modulor)의 기본 개념은?

- | | |
|-------|-------|
| ① 그리드 | ② 비례 |
| ③ 연관 | ④ 일관성 |

25. 다음 중 색의 3속성이 아닌 것은?

- | | |
|-------------|---------------|
| ① 색상(Hue) | ② 질감(Texture) |
| ③ 명도(Value) | ④ 채도(Chroma) |

26. 오스트발트 색채조화론에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 회전 혼색법을 사용하여 두 개 이상의 색을 배열 하였을 때 그 결과가 명도5(N5)인 것이 가장 조화되고 안정적이다.
- ② 명도는 같으나 채도가 반대색일 경우 채도가 높은 색은 좁은 면적, 채도가 낮은 색일수록 넓은 면적일 때 조화롭다.
- ③ 색표계의 3대 계열인 백색량, 흑색량, 순색량은 서로 조화를 이룬다.
- ④ 미도M과 멘셀 표색계를 모체로 하며 감정적이고 다루어 지던 통념을 배격하고 과학적이고 정량적인 방법의 색채 조화론이다.

27. 빅터 파파넥 (Victor Papanek)이 주장한 디자인의 복합 기능에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 텔레시스: 보편적인 것이며, 인간의 마음 속 깊이 자리 잡고 있는 충동과 욕망의 관계
- ② 방법: 재료와 도구를 탄당성 있게 사용하는 것
- ③ 필요성: 경제적, 심리적, 정신적, 기술적, 지적 요구에 의해 전개되는 것.
- ④ 용도: 기능과 실용성을 바탕으로 하며 목적에 부합되는 것

28. 게슈탈트 법칙으로 틀린 것은?

- | | |
|-------|-------|
| ① 접근성 | ② 유사성 |
| ③ 용이성 | ④ 폐쇄성 |

29. 다음 ()에 들어갈 내용은?

형용사 이미지 공간은 미국의 심리학자 오스굿 (Osgood)에 의해 고안된 '색체이미지 평가방법'인 ()을(를) 기준으로 색을 더욱 객관적으로 파악하고자 했던 색채 이미지 공간이다.

- | | |
|------------|-------------|
| ① SD법 | ② ISCC-NBS법 |
| ③ JIS 표준색표 | ④ PCCS 표색계 |

30. 색이 서로 달라도 그림과 바탕의 밝기 차이가 없을 때 그림으로 된 문자나 모양이 뚜렷하지 않게 보이는 것은?

- | | |
|--------|--------------|
| ① 색음현상 | ② 리프만 효과 |
| ③ 색상현상 | ④ 베졸트 브뤼케 현상 |

31. 연변대비에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- | |
|---|
| ① 면적이 커지면 실제보다 명도, 채도가 높아 보이는 현상 |
| ② 색의 차고 따뜻함에 변화가 오는 대비 현상 |
| ③ 어떤 색을 보고 난 뒤 다른 색을 보는 경우 먼저 본 색의 영향으로 색이 다르게 보이는 현상 |
| ④ 어떤 두 색이 맞붙어 있을 때 그 경계 부분에서 대비 현상이 더 강하게 나타나는 현상 |

32. 보색에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- | |
|--------------------------------------|
| ① 보색을 혼합하면 무채색이 된다. |
| ② 보색이 인접하면 채도가 서로 낮아 보인다. |
| ③ 인간의 눈은 스스로 평형을 유지하기 위해 보색잔상을 일으킨다. |
| ④ 유채색과 나란히 놓인 회색은 유채색의 보색기미를 띤다. |

33. 픽셀과 뚜렷한 경계선의 거친 부분을 부드럽게 하는 기법은?

- | | |
|--------------------|------------------|
| ① Dithering | ② Smooth Shading |
| ③ Surface Modeling | ④ Anti-Aliasing |

34. 흰색 배경 위에 검정 십자형의 왼쪽에 있는 회색 삼각형과 바깥쪽에 있는 회색 삼각형을 비교하면 왼쪽에 배치한 회색이 보다 밝게 보이고, 바깥쪽에 배치한 회색은 어둡게 보이는 효과는?

- | | |
|-----------|------------|
| ① 스티븐스 효과 | ② 베너리 효과 |
| ③ 애브니 효과 | ④ 에렌슈타인 효과 |

35. 시각전달 디자인 분야에 해당되지 않는 것은?

- | | |
|----------|-----------|
| ① 타이포그래피 | ② 포스터 디자인 |
| ③ 무대 디자인 | ④ 광고 디자인 |

36. 강조에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- | |
|--|
| ① 대비, 분리, 배치, 색채에 의해서 표현된다. |
| ② 점층적으로 변화하는 것에 나타난다. |
| ③ 시선을 집중시키는데 효과적이다. |
| ④ 화면에서 분명하게 드러나는 것으로 한 가지 요소가 다른 많은 요소들과 다를 때 나타나는 현상이다. |

37. 독일 공예계에 미술의 실생활화, 기계생산품의 미적규격화 등을 주장하였으며, 독일공작연맹을 결성한 사람은?

- ① 월터 그로피우스
② 윌리엄 모리스
③ 필립포 마리네티

- ② 윌리엄 모리스
④ 헤르만 무테지우스

38. 미술 공예운동에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기계생산의 질을 향상시키려는 정책을 세웠다.
② 수공업이 가지고 있는 아름다움을 회복시키려고 중세적 직인제도의 원리에 따른 공예개혁을 시도 하였다.
③ 전통적인 유럽 역사양식으로부터 탈피하고자 하였다.
④ 형태를 기하학적으로 정리하여 기계생산이 가능하게 하였다.

39. 동작이나 목록이 메뉴나 아이콘으로 표현되며, 키보드나 마우스를 사용하여 진행되는 방식의 직관적인 사용자 인터페이스를 무엇이라 하는가?

- ① GUI ② CBUI
③ HSV ④ CMYK

40. 입체디자인의 상관요소가 아닌 것은?

- ① 위치 ② 방향
③ 공간 ④ 길이

3과목 : 멀티미디어저작

41. 자바스크립트의 브라우저 내장 객체 중 독립적으로 사용되며, 브라우저의 종류, 사용언어, 시스템 종류 등의 정보를 제공하는 객체는?

- ① Navigator 객체 ② Window 객체
③ History 객체 ④ Location 객체

42. DBMS의 필수 기능이 아닌 것은?

- ① 정의기능 ② 조작기능
③ 제어기능 ④ 접근기능

43. 자바스크립트 코드를 html 파일에 집어넣기 위해 사용되는 태그는?

- ① BODY ② HEAD
③ NSCRIPT ④ SCRIPT

44. XML 스키마에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 복합형 데이터 형 정의를 사용할 수 있어 관계형 데이터 베이스와의 연동이 수월하다.
② 스키마 표현법은 EBNF를 갖고 있어서 XML 데이터 구조를 정의하는데 적합하다.
③ 스키마 안에 있는 일부 내용을 재사용할 수 있는 등 확장성이 뛰어나다.
④ 내용 검증을 위한 방법으로 검사 패턴을 정규식으로 표현할 수 있다.

45. 데이터베이스의 SQL 표현으로 옳은 것은?

학번 = 150, 성명=멀미, 학과=정보통신공학인 학생을 학생 테이블에 삽입 (단, 학생 테이블에는 학번, 성명, 학과의 컬럼으로 구성)

- ① insert into 학생 set 학번=150, 성명='멀미', 학과='정보통신공학'
② insert into 학생 values(150, '멀미', '정보통신공학')

- ③ insert 학생 into(150, '멀미', '정보통신공학')
④ insert 학생 set(150, '멀미', '정보통신공학')

46. 자바스크립트에서 웹 서버와 통신 시 웹 클라이언트가 요청을 전송한 후 웹 서버가 처리중일 때 웹 클라이언트 측에서도 웹서버의 결과를 기다리지 않고 동시에 조작을 계속하는 것은?

- ① ajax ② dom
③ jquery ④ cross domain

47. Rumbaugh 의 객체지향분석 모형으로 거리가 먼 것은?

- ① Relational Modeling ② Object Modeling
③ Functional Modeling ④ Dynamic Modeling

48. 관계 대수의 연산 중 릴레이션에서 참조하는 속성을 선택하여 분리해 내는 연산은?

- ① 셀렉션 ② 조인
③ 디비전 ④ 프로젝션

49. 객체지향 개념에서 객체가 메시지를 받아 실행해야 할 객체의 구체적인 연산을 정의한 것은?

- ① 추상화 ② 상속성
③ 메소드 ④ 캡슐화

50. 자바스크립트 연산에서 remove Apple의 값은?

```
var pApple = [0,1,2,3];
var removeApple = pApple.pop();
```

- ① 0 ② 1
③ 2 ④ 3

51. Flash 5.0에서 다음 코드의 결과 값은?

```
myArray = new
Array('first','second','third','fourth');
myResult = myArray[1];
```

- ① first ② second
③ third ④ fourth

52. 다음 코드에 대한 결과 값은?

```
<html>
<head> <title> Items </title> </head>
<body>
<ol>
<li> One </li>
<li> Two </li>
<ul>
<li> Three </li>
<li> Four </li>
</ul>
<li> Five </li>
</ol>
</body>
</html>
```

- ① o One
 - o Two
 - o Three
 - o Four
 - o Five
- ② 1. One
 - 2. Two
 - 3. Three
 - 4. Four
 - 5. Five
- ③ 1. One
 - 2. Two
 - o Three
 - o Four
 - 3. Five
- ④ 1. One
 - 2. Two
 - o Three
 - o Four
 - 5. Five

53. 자바스크립트 코드에서 변수 fposition의 결과 값은?

```
var quote = "To be,"
var fposition = quote.indexOf('be');
```

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3

54. 자바스크립트(JavaScript)에서 두 개의 배열을 하나의 배열로 만들 때 사용되는 메소드(Method)는?

- ① deleteRow()
- ② sort()
- ③ concat()
- ④ slice()

55. jQuery 문장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

```
$(document).ready(function( ) { });
```

- ① Html을 읽어 들일 때까지 대기 후, 스크립트를 실행한다.
- ② \$ ready(function() { }); 로 단축표현이 가능하다.
- ③ document는 현재 문서를 의미하는 내장 객체이다.
- ④ jQuery 이벤트 메소드 중 하나이다.

56. 다음 SQL 질의에 대한 관계 대수식은? (단, p는 where 조건절)

```
select A1 ,.....,An
from r1 ,.....,rn
where p
```

- ① $\pi_{r1, \dots, rm} (\sigma_p(A_1 + \dots + A_n))$
- ② $\sigma_{A_1, \dots, An} (\pi_p(r_1 \times \dots \times rm))$
- ③ $\pi_{A_1, \dots, An} (\sigma_p(r_1 \times \dots \times rm))$
- ④ $\sigma_{r_1, \dots, rm} (\pi_p(A_1 \times \dots \times An))$

57. 구글 I/O에서 발표한 차세대 웹 동영상 코덱으로 로열티 비용이 없는 개방형 고화질 동영상 압축 형식의 비디오 포맷으로 VP8 비디오와 Vorbis 오디오로 구성되어 있으며 HTML5에서 작동되는 동영상 포맷은?

- ① H.264
- ② Ogg
- ③ WebM
- ④ Mov

58. XML의 DTD에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 문서에 허용되는 엔티티를 정의한다.
- ② 문서에서 허용되는 엘리먼트형을 정의한다.
- ③ 각 엘리먼트에 할당되어 있는 속성을 정의한다.
- ④ DTD에서 태그의 속성을 ATTRIBUTE로 정의한다.

59. SQL 데이터 조작어(DML)가 아닌 것은?

- ① drop
- ② select
- ③ insert
- ④ update

60. 데이터베이스의 데이터모델링 방법으로 거리가 먼 것은?

- ① 개념적 데이터 모델링
- ② 논리적 데이터 모델링
- ③ 비절차적 데이터 모델링
- ④ 물리적 데이터 모델링

4과목 : 멀티미디어제작기술

61. 색수차가 발생하는 빛의 성질은?

- ① 분산
- ② 반사
- ③ 편광
- ④ 간섭

62. 래스터 디스플레이 장치를 이용하여 흑백이 아닌 칼라 색을 표현하는데 필요한 최소한의 비트 플레인(bit plane)은?

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

63. 음파가 1회 진동하는데 걸리는 시간은?

- ① 음압
- ② 주기
- ③ 음색
- ④ 주파수

64. 화상 회의 및 화상 전화를 응용하기 위한 영상 압축 코딩표준은?

- ① G.727
- ② H.235
- ③ H.225
- ④ H.263

65. 음의 마스킹 효과와 관계없는 것은?

- ① 음악에 잔향 부가
- ② BGM으로 주변 소음 마스킹
- ③ 노래에 잔향 부가
- ④ 대역폭이 증가하면 라우드니스 감소

66. 아날로그 사운드를 디지털로 변환하는 과정 중에 발생하는 지터(Jitter) 에러에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 디지털 신호의 전달 과정에서 일어나는 시간 측상의 오차
- ② 아날로그 파형을 양자화 비트로 표현하면서 발생하는 값의 차이
- ③ 가정 주파수보다 높은 고주파 성분 발생으로 인한 에러
- ④ 사운드에 원래 고주파 성분이었던 울림이 없어지고 저주파수의 방해음이 발생하는 것

67. 다각형으로 표현된 곡면의 각 꼭지점에서 반사광의 강도를 보강하여 내부의 화소에 반사광의 강도를 계산하는 음영법은?

- ① Gouraud shading
- ② Phong shading
- ③ Ray tracing shading
- ④ Z buffer shading

68. 3차원 모델링 과정에서 A,B 두 모델을 결합하여 새로운 모델을 제작할 때 수학적 개념을 이용하여 합치거나 빼는 모델링 방법은?

- ① B워프(B Warp)
- ② 불린(Boolean)
- ③ 모프(Morph)
- ④ 메타볼(Meta Ball)

69. 표본화 된 펄스의 진폭을 디지털 2진부호로 변환시키기 위하여 진폭의 레벨에 대응하는 정수 값으로 등분하는 과정은?

- ① 부호화
- ② 복조화
- ③ 양자화
- ④ 평활화

70. 공기 중 파장이 긴 단색광은?

- ① 파랑
- ② 빨강
- ③ 보라
- ④ 초록

71. 3차원 컴퓨터 그래픽에서 면을 구성하는 최소 단위로 다각형을 의미하는 것은?

- ① Vertex
- ② Polygon
- ③ Edge
- ④ Object

72. MPEG-2 영상부호화에 기본적으로 사용되는 DCT변환에서 수행되는 블록단위로 맞는 것은?

- ① 2×4
- ② 8×8
- ③ 8×16
- ④ 32×32

73. 시각적으로 인접한 두 화면 간에 상관도가 높은 특징을 이용하여 매크로 블록으로 두 화면간의 움직임을 추정하여 보상함으로써 중복성을 제거하는 방법은?

- ① Temporal Redundancy
- ② Statistical Redundancy
- ③ Spatial Redundancy
- ④ Special Redundancy

74. 광원에서 1m 떨어진 곳의 조도가 100 럭스[lux] 일 때 10m 떨어진 곳의 조도[lux]는?

- ① 1
- ② 10
- ③ 25
- ④ 50

75. 두 개 이상의 음파가 겹쳐져 더해질 때, 파동의 합성에 의해 동위상으로 겹쳐지면 진폭이 증가하고 역위상으로 겹쳐지면 진폭이 감소하는 것은?

- ① 굴절
- ② 반사
- ③ 회절
- ④ 간섭

76. 주파수가 200Hz인 음의 주기[sec]는?

- ① 0.5
- ② 0.05
- ③ 0.005
- ④ 0.0005

77. 라우드니스 레벨에서 1sone은?

- ① 10 phon
- ② 20 phon
- ③ 30 phon
- ④ 40 phon

78. 물체에 반사된 빛이 다른 물체에 반사될 때까지 추적하여 투영과 그림자까지 완벽하게 표현하는 랜더링 방식은?

- ① 레이 트레이싱(Ray Tracing)
- ② 범프 매핑 (Bump Mapping)
- ③ 스캔 라인 (Scan Line)
- ④ 텍스쳐 매핑 (Texture Mapping)

79. 마이크와 앰프가 한 채널로 연결되어 있으며, 한 채널의 스피커 시스템으로 재생하는 방식은?

- ① Monophonic
- ② Binaural
- ③ Stereophonic
- ④ Diotic

80. CD의 표준 샘플링 주파수와 양자화 비트 수는?

- ① 44.1kHz, 16bit
- ② 46.1kHz, 32bit
- ③ 48.2kHz, 32bit
- ④ 49kHz, 16bit

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

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