

1과목 : 시각디자인론

- 디자인 서비스 시장의 개방에 따른 결과를 예측한 내용 중 가장 적절치 못한 것은?
 - ① 우리나라 디자인 전문기관보다 월등한 실력으로 국내시장을 잠식해 버릴 가능성이 있다.
 - ② 국내 디자인 전문가들에게 새로운 발전의 계기를 제공할 수 있다.
 - ③ 선진기술을 습득할 수 있는 촉매제 역할이 된다.
 - ④ 국내 디자이너에게 최악의 조건이므로 회생 가능성이 거의 없다.
- 인쇄매체의 광고디자인에서 헤드라인의 특징으로 적합하지 않는 내용은?
 - ① 독자의 주의를 끈다.
 - ② 바디카피를 읽도록 유도한다.
 - ③ 소비자를 움직여 행동하도록 한다.
 - ④ 제품의 내용을 자세히 설명한다.
- 문자를 떠나서는 시각디자인이 이루어지기 어렵다. 다음 중 문자 없이 의미를 전달할 수 있는 것은?
 - ① 픽토그램
 - ② 패키지
 - ③ 캘린더
 - ④ 로고타입
- 시각디자인을 커뮤니케이션의 기능별로 분류할 때 상징적 기능을 갖는 것은?
 - ① 패키지
 - ② 지도
 - ③ 신문광고
 - ④ 심볼
- 팝아트와 거리가 먼 작가는?
 - ① 앤디워홀
 - ② 올덴버그
 - ③ 리차드 헤밀턴
 - ④ 바자렐리
- 상표 등록출원 기관은?
 - ① 중소기업청
 - ② 특허청
 - ③ 과학기술처
 - ④ 시청
- 회사명이나 상품명을 의미적으로 전달하기 위하여 문자를 개성적으로 조형화시킨 디자인은?
 - ① Typeface
 - ② Collage
 - ③ Pictogram
 - ④ Logotype
- 좋은 포장을 위한 다음 내용 중 점포의 기능을 고려한 조건으로 비교적 거리가 먼 것은?
 - ① 시각효과 증진
 - ② 커뮤니케이션의 효율성
 - ③ 상품 만족도 보장
 - ④ 상품의 장점 부각
- '데 스틸'에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 신조형주의 운동이라고 불리우며, 추상적인 형태와 조형을 추구하였다.
 - ② 네덜란드에서 시작된 기하학적 추상미술 운동으로서 바우하우스를 중심으로 하는 모더니즘 디자인 운동에 큰 영향을 주었다.
 - ③ 개인적, 개성적인 표현성을 배제하는 주지주의 추상미술 운동이었다.
 - ④ 데 스틸 운동의 양식적인 특성은 화가 '피카소'와 '달리'의

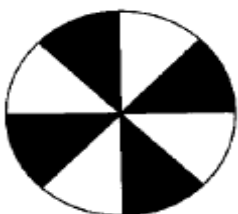
그림에서 잘 드러난다.

- 산업디자인을 보는 관점은 판매를 위한 디자인에서 생산을 위한 디자인으로, 그리고 다시 소비를 위한 디자인으로 바뀌었다. 이러한 맥락에서 현재, 그리고 이후 디자인의 중요한 관점으로 가장 합당한 것은?
 - ① 환경을 위한 디자인
 - ② 개인을 위한 디자인
 - ③ 유행을 위한 디자인
 - ④ 서비스를 위한 디자인
- 1981년에 창립된 이태리의 혁신적인 디자인 그룹으로 '에토레 소트사스'가 중심이 되었으며, 후기 혁신주의 또는 후기 전위운동으로 평가된 것은?
 - ① Memphis 디자인그룹
 - ② 바우하우스
 - ③ 비엔나세션
 - ④ 웨지우드
- 다음 중 어떤 모양이나 그림을 컷으로 오려서 화면에 붙이거나 떼면서 일정한 모양으로 조금씩 움직여 촬영하는 기법은?
 - ① 투광 애니메이션
 - ② 셀 애니메이션
 - ③ 컴퓨터 애니메이션
 - ④ 컷아웃 애니메이션
- 다음 POP의 기능을 설명한 내용 중 가장 거리가 먼 항목은?
 - ① 매스컴 광고를 대신한다.
 - ② 점두, 점내에서 타사 제품보다 주의를 끌도록 자극한다.
 - ③ 점원의 판매행위를 보조하며 대변하는 동시에 판매효율을 높인다.
 - ④ 신상품의 출현을 알리고 브랜드 명 및 기능을 강조할 수 있다.
- 컴퓨터의 입력지시기구로써 절대좌표를 표시할 수 있는 가장 적절한 것은?
 - ① 디지털타이저(Digitizer)
 - ② 마우스(Mouse)
 - ③ 키보드(Key board)
 - ④ 그래픽 보드(Graphic board)
- 디자인 문제 해결을 위한 방법 중 직관적인 두뇌 활동을 활용하여 창조적인 아이디어를 얻는데 사용되는 방법은?
 - ① 블랙 박스 방법
 - ② 수렴적 사고방식
 - ③ 글라스 박스 방법
 - ④ 체계적 접근방식
- 시각디자인에서 Communication 기능과 가장 거리가 먼 내용은?
 - ① 설득적 기능
 - ② 지시적 기능
 - ③ 상징적 기능
 - ④ 장식적 기능
- 시대의 변화가 급격한 오늘날의 시장 변화를 설명한 말로 적절치 않은 것은?
 - ① 시장이 세분화되고 서비스가 다양해진다.
 - ② 동종의 유사한 산업간의 구분이 모호해진다.
 - ③ 제품의 디자인 수명이 짧아진다.
 - ④ 유사업체들 간의 경쟁이 사라진다.
- 주로 인물을 소재로 하여 익살, 유머, 풍자등의 효과를 살려 그린 그림으로 맞는 것은?
 - ① 일러스트레이션(illustration)
 - ② 캐리커처(Caricature)
 - ③ 콜라주(Collage)
 - ④ 다이어그램(Diagram)

19. 저작권을 국제적으로 서로 보호할 것을 목적으로 체결된 조약은?
 ① 파리협약 ② 베른협약
 ③ 파리동맹 ④ 런던동맹
20. 아이디어를 전개하는데 비교적 합당하지 않는 것은?
 ① 디자인 원칙의 적용 ② 정보의 적절한 편집
 ③ 목표의 분명한 인식 ④ 시간 절약을 우선

2과목 : 조형심리학

21. 사물에 대해 지속적이고 고정적인 인식을 하고 있는 현상은?
 ① 지각의 항상성 ② 지각의 동질성
 ③ 지각의 점진성 ④ 지각의 착오성
22. 자연미의 특징은?
 ① 생산성을 지니고 있다.
 ② 인격적 생명의 인상이 확실하다.
 ③ 비교적 견고하여 변화가 없다.
 ④ 오래 보존할 수가 없다.
23. 모든 변의 길이가 같고 또한 모든 각이 같은 형태는?
 ① 마름모꼴 ② 정다각형
 ③ 루트직사각형 ④ 황금직사각형
24. 보이지 않는 부분을 표시하는 선은?
 ① 실선 ② 외형선
 ③ 은선 ④ 중심선
25. 다음 군화(群化)의 법칙을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?
 ① 서로 가까이 있는 요소들은 하나로 뭉쳐져 보인다.
 ② 비슷한 움직임을 지닌 것은 하나로 지각된다.
 ③ 두 개의 영역을 나누는 경계선은 도형으로 된 윤곽선으로서 도형에 속한다.
 ④ 윤곽선으로 닫혀진 공간은 하나의 도형을 이룬다.
26. 동일한 요소가 규칙적이거나 주기적으로 반복되면 리듬을 갖게 된다. 다음 중 이러한 반복의 효과를 주로 활용하는 가장 좋은 예시가 되는 것은 ?
 ① 포장지와 벽지 ② 크리스마스 카드와 신년카드
 ③ 포스터와 엽서 ④ 심볼과 로고타입
27. 그림과 같이 서로 근접하는 두 가지의 영역이 때에 따라서 어느 쪽 하나는 도형으로 되고 다른 것은 바탕으로 되어 보이는 경우가 있다. 이와 같은 도형은?



- ① 착시도형 ② 인상성과 주목성의 도형
 ③ 도형과 바탕의 반전도형 ④ 루빈의 분할도형

28. 프랑스를 중심으로 일어난 아르누보 운동은 자연계의 어떠한 형태를 장식미술로 사용한 것인가
 ① 기하학적 형태 ② 우연적 형태
 ③ 유기적 형태 ④ 기계적 형태
29. 형태나 색채 등이 반복되어 표현되었을 때 느낄 수 있는 디자인의 원리는?
 ① 강조 ② 조화
 ③ 대비 ④ 리듬
30. 비슷한 성질을 가진 요소는 비록 떨어져 있다 하더라도 덩어리져 보이는 경향이 있다. 색맹 검사표에 이용된 법칙은?
 ① 근접의 법칙 ② 유사의 법칙
 ③ 폐쇄의 법칙 ④ 연속의 법칙
31. 착시현상을 설명한 내용 중 가장 올바른 것은?
 ① 지각된 부분들 사이에 상호작용의 결과로 생기는 현상
 ② 비슷한 움직임을 지닌 것끼리 하나로 지각되는 현상
 ③ 외부로부터의 자극이 없이 관찰자의 자발적 흥분에 의해서 일어나는 것
 ④ 3차원의 공간에서 나타나는 현상
32. 디자인의 개념적인 요소가 아닌 것은?
 ① 선 ② 면
 ③ 점 ④ 비례
33. 진출색에 대한 설명이다. 틀린 것은?
 ① 난색이 한색보다 진출성이 크다.
 ② 고채도의 색이 저채도 색보다 진출성이 크다.
 ③ 암색이 명색보다 진출성이 크다.
 ④ 유채색이 무채색 보다 진출성이 크다.
34. 다음 중 시각적 질감이 아닌 것은?
 ① 장식적 질감 ② 촉각적 질감
 ③ 기계적 질감 ④ 자연적 질감
35. 물체의 형을 평면도, 입면도, 측면도와 같이 서로 다른 수직 방향에서 보이는 대로 기록하는 투상도법은?
 ① 정투상도법 ② 투시도법
 ③ 사투상도법 ④ 등각투상도법
36. 건축물이나 인쇄물 등에서 중력에 대해 균형적이며, 정서적으로 안정감을 주는 방향은?
 ① 와선방향 ② 수직방향
 ③ 사선방향 ④ 수평방향
37. 색과 형태에 대한 설명 중 적당하지 않은 것은?
 ① 색은 정감적, 정서적, 여성적인데 비해 형태는 지적, 분석적이며 정보적이다.
 ② 형은 색보다 좀 더 효율적인 의사전달의 수단인데, 분명하게 구별되는 패턴을 지니고 정보성을 제공해 주기 때문이다.
 ③ 색의 느낌은 상황에 따라 달라진다.
 ④ 보색의 병치는 연약한 느낌을 준다.

54. 무성영화시대의 찰리 채플린의 움직임처럼, 경망스럽도록 빨리 움직이는 인물의 모습을 보여주려면 어느 촬영 방법을 써야 하는가?
 ① 저속촬영 ② 미속촬영
 ③ 초고속촬영 ④ 역방향 액션
55. 소비자의 라이프스타일(Life style)을 측정하는 방법 중 AIO의 요소가 아닌 것은?
 ① 활동 ② 관심
 ③ 의견 ④ 방식
56. 다음 광고매체 중 4대 광고매체에 속하지 않는 것은?
 ① 신문 ② TV
 ③ 잡지 ④ DM
57. 던(W.S.Dunn)이 광고 카피와 커뮤니케이션에서 주장한 헤드라인의 기능이 아닌 것은?
 ① 소비자를 본문(바디카피)으로 끌어들이는 것
 ② 일반 수용자 중에서 목표 수용자를 골라 낼 것
 ③ 헤드라인은 일러스트레이션과 조화를 이루어 소비자의 눈길을 끌 것
 ④ 언론의 보도처럼 뉴스고지 형식으로 표현할 것
58. 레이아웃의 기본 요소가 아닌 것은?
 ① 광고 목적보다는 조형성을 강조한 배열
 ② 눈이 이동을 유도할 수 있는 치밀한 설계
 ③ 가독성을 원활하게 하는 배열
 ④ 아름다운 시각적 균형미
59. 광고 카피 전략에서 카피의 의미는?
 ① 광고언어(헤드라인과 보디카피)
 ② 광고디자인, 색상 또는 배경음악
 ③ 광고모델, 사진, 심볼
 ④ 광고언어를 포함한 모든 시청각적 요소
60. 다음 중 전광판 광고의 내용과 다른 하나는?
 ① 공중파 방송광고의 일종이다.
 ② 음성이나 음향이 지원되지 않는다.
 ③ 여러 광고주들의 컨소시엄 형태로 설치된다.
 ④ 허가관청은 지방자치단체이다.

4과목 : 색채학

61. 색의 혼합에서 그 결과가 혼합전의 색보다 명도가 높아지는 것은?
 ① 색광혼합 ② 색료혼합
 ③ 병치혼합 ④ 중간혼합
62. 조명에 의하여 물체의 색을 결정하는 광원의 성질은?
 ① 조명성 ② 기능성
 ③ 연색성 ④ 조색성
63. 다음 색 중 백색배경에서 가장 명시도가 낮은 색은?
 ① 황색 ② 보라색

- ③ 파랑색 ④ 청보라색
64. 저드(Judd, D.B.)가 주장하는 색채조화의 네 가지 원칙이 아닌 것은?
 ① 질서성의 원리 ② 모호성의 원리
 ③ 동류성의 원리 ④ 친근성의 원리
65. 빨강 사과가 빨갭게 느끼는 이유로 다음 설명 중 옳은 것은?
 ① 사과 표면에 비친 빛 중 빨강 파장은 흡수, 나머지는 반사하기 때문
 ② 사과 표면에 비친 빛 중 빨강 파장은 투과, 나머지는 흡수하기 때문
 ③ 사과 표면에 비친 빛 중 빨강 파장은 반사, 나머지는 흡수하기 때문
 ④ 사과 표면에 비친 빛 중 빨강 파장은 굴절, 나머지는 반사하기 때문
66. Moon-Spencer의 색채조화론에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 조화는 동등조화, 유사조화, 대비조화로 구분된다.
 ② 부조화는 제1부조화, 제2부조화, 눈부심(glare)이다.
 ③ 색채조화는 색상의 범위만으로 국한되어 있다.
 ④ 색상에서 유사조화 범위는 7-12(100등분 색상)이다.
67. 우리나라 산업규격의 안전 색광 사용 통칙에 있어서 위험과 긴급을 표시하는 색광은?
 ① 노랑 ② 빨강
 ③ 녹색 ④ 자주
68. 색의 대비현상에 관한 기술 중 가장 타당성이 높은 것은?
 ① 면적 대비란 면적이 커지면 명도 및 채도가 더 낮아보이는 현상이다.
 ② 계시 대비란 먼저 본 색의 영향으로 나중에 보는 색이 다르게 보이는 현상이다.
 ③ 한난 대비란 한색은 따뜻하게 보이고, 난색은 차게 보이는 현상이다.
 ④ 연변 대비란 두 색이 붙어있는 경계부분에서 색의 대비가 더욱 약하게 보이는 현상이다.
69. 먼셀 색입체에 관한 기술 중 옳은 것은?
 ① 채도는 색입체의 중심에서 원둘레 방향으로 가면서 점점 높아진다.
 ② 색입체에서 채도는 위로 올라갈수록 높아진다.
 ③ 색입체 중심축의 맨 위에는 검정색이 위치한다.
 ④ 색입체를 임의의 위치에서 자른 수평단면은 동일채도 면이다.
70. 채도에 관한 설명 중 옳은 것은?
 ① 채도는 흰색을 섞으면 높아지고 검정색을 섞으면 낮아진다.
 ② 채도는 색의 선명도를 나타낸 것으로 무채색을 섞으면 낮아진다.
 ③ 채도는 색의 밝은 정도를 말하는 것이며, 유채색끼리 섞으면 높아진다.
 ④ 채도는 그림물감을 칠했을 때 나타나는 효과이며, 흰색을 섞으면 높아진다.

71. 비누 거품이나 전복 껍질 등에서 무지개 같은 색이 나타나는 것을 볼 수 있는데 이것은 빛의 어떠한 현상에 의해 나타나는 색인가?
 ① 왜곡현상 ② 투과현상
 ③ 간섭현상 ④ 직진현상
72. 크기가 같은 라디오에 다음과 같이 채색되었을 때 가장 크게 느껴지는 것은? (단, 명도는 같다.)
 ① 밝은 회색 라디오 ② 밝은 녹색 라디오
 ③ 밝은 보라색 라디오 ④ 밝은 노랑색 라디오
73. 다음 중 장시간 머무는 대합실 등에 가장 적합한 색은?
 ① 진출색 ② 한색계
 ③ 난색계 ④ 고채도의 색
74. 색의 온도감에 관한 내용 중 잘못된 것은?
 ① 유채색의 경우 중성색은 온도감이 느껴지지 않는다.
 ② 장파장보다 단파장 쪽의 색이 차게 느껴진다.
 ③ 일반적으로 명도보다 색상에 의한 효과가 크다.
 ④ 무채색의 경우 명도가 높으면 따뜻하게 느껴진다.
75. 남색의 먼셀기호와 가장 가까운 것은?
 ① 5PB 3/12 ② 5B 4/8
 ③ 10P 4/10 ④ 10RP 5/10
76. 색조(tone)의 개념에 대한 올바른 설명은?
 ① 채도를 나타내는 개념
 ② 색상과 명도를 포함하는 복합개념
 ③ 명도와 채도를 포함하는 복합개념
 ④ 명도를 나타내는 개념
77. 색채에 있어서 수반 감정은 색채가 인간에게 미치는 기본적인 효과를 말한다. 색이 수반하는 감정에 관한 다음 설명 중 가장 거리가 먼 것은?
 ① 난색계의 채도가 높은 색은 흥분을 유발시킨다.
 ② 장파장 쪽의 색이 따뜻하게 느껴진다.
 ③ 저명도의 색은 무겁게 느껴진다.
 ④ 개인별로 감각의 차이가 대단히 많다.
78. 색의 삼속성에 관한 기술 중 잘못된 것은?
 ① 색상환에서 정반대쪽에 위치한 색은 보색이다.
 ② 명도는高明도, 중명도, 저명도로 나눈다.
 ③ 채도가 가장 높은 색을 백색이라고 한다.
 ④ 무채색의 채도는 0이다.
79. 올림픽 마크의 5대양주 색은 어떤 성질을 이용한 것인가?
 ① 시대성 ② 상징성
 ③ 기호성 ④ 기억성
80. 관용색명에 대한 다음 설명 중 잘못된 것은?
 ① 습관상으로 사용하는 색으로 계통색명이라고도 한다.
 ② 하양, 검정, 빨강 등이 있다.
 ③ 황(黃), 청(靑), 적(赤) 등이 있다.
 ④ 금색, 은색, 호박색 등이 있다.

5과목 : 사진 및 인쇄제판론

81. 가이드 넘버 24인 스트로보를 3m인 물체를 촬영할 때의 조리개 값은?
 ① F/4 ② F/5.6
 ③ F/8 ④ F/11
82. 상품 촬영시 유리에 반사되는 빛을 제거하기 위하여 사용하는 필터는?
 ① PL 필터 ② ND 필터
 ③ Soft Focus 필터 ④ FL 필터
83. 섬유를 얇은 층으로 하여 여과하는 공정은?
 ① 사이징 ② 윤내기
 ③ 초지 ④ 비팅
84. 대형 카메라의 렌즈면과 필름면을 움직여서 피사체의 왜곡을 바로잡고 초점면을 조절할 수 있는 기능은?
 ① 팬닝 ② 파노라믹
 ③ 매크로 ④ 무브먼트
85. PVA제판에서 화선 부분에 인쇄잉크가 잘 부착되고 인쇄에서 내쇄력을 높이기 위하여 도포하는 약품은?
 ① 아라비아고무 ② 래커
 ③ 수정액 ④ 감광액
86. 섬유제품의 촬영에 대한 설명 중 효과적인 방법이 아닌 것은?
 ① 세밀한 굴곡이나 질감을 표현하기 위해서는 직접광원을 사용하면 효과적이다.
 ② 섬유제품은 빛을 흡수하기 때문에 지시된 노출보다 1/3stop~1stop정도 열어준다.
 ③ 확산광을 액센트로 이용하면 털실의 부드러운 질감이 가장 잘 나타난다.
 ④ 순모 스웨터는 확산광을 사용하면 따뜻하고 부드러운 느낌이 나타난다.
87. 화상의 반전작용을 이용하여 한 장의 화면에 음화와 양화가 동시에 나타나는 것은?
 ① 포토몽타주 ② 솔라리제이션
 ③ 포토그램 ④ 릴리프포토
88. 할레이션 방지층의 주된 역할은?
 ① 필름의 신축방지 ② 잠상형성방지
 ③ 빛의 반사방지 ④ 현상시 화학반응방지
89. 인쇄 기계의 3형식이 아닌 것은?
 ① 평압식 ② 원압식
 ③ 윤전식 ④ 블랭킷식
90. 강한 광선 조건에서 매우 빠른 감도의 필름을 사용할 때 또는 느린셔터로 촬영하기를 원할 때 사용하는 필터는?
 ① PL 필터 ② ND 필터
 ③ UV 필터 ④ RED 필터
91. 다음 조명 중 입체감이 강조되고 콘트라스트가 힘있는 표현을 할 수 있는 조명은?

- ① 순광 ② 측광
③ 반역광 ④ 역상각 조명
92. 인쇄판의 화선부와 비화선부가 같은 평면으로 되어 있으며 물과 기름의 반발 원리를 이용한 인쇄 방법은?
① 볼록판 인쇄 ② 오프셋 인쇄
③ 그라비아 인쇄 ④ 스크린 인쇄
93. 피사계 심도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
① 초점이 맞는 범위가 넓을수록 심도가 깊다.
② 피사체와의 촬영거리가 멀수록 심도는 얕다.
③ 렌즈의 초점거리가 길수록 심도는 얕다.
④ 조리개를 개방할수록 심도는 얕다.
94. 사진상에서 밝은 부분에 빛을 더 주어 디테일을 살리는 작업을 무엇이라 하는가?
① 닷징 ② 버닝
③ 트리밍 ④ 크로핑
95. 노출과다나 현상과다 된 필름을 화상의 농도나 콘트라스트를 낮추어 보정할 수 있는 처리법은?
① 감력 ② 보력
③ 조색 ④ 감도
96. 렌즈의 중심 부분 보다 주변 부분을 통과하는 빛이 강하게 굴절되어 생기는 수차는?
① 구면 수차 ② 코마 수차
③ 비점 수차 ④ 왜곡 수차
97. 흑백 현상약품의 현상주약으로 사용되지 않는 것은?
① 메톨 ② 페니돈
③ 빙초산 ④ 하이드로퀴논
98. 각 색판의 식별과 색수정량의 척도로 사용되는 것은?
① 그레이스케일 ② 스타타깃
③ 컬러패치 ④ 농도계
99. 인쇄 잉크의 구성 성분이 아닌 것은?
① 색료 ② 비이클
③ 보조제 ④ 정착제
100. 국판(A5) 책자의 크기는?
① 105×148mm ② 210×297mm
③ 148×210mm ④ 74×105mm

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
④	④	①	④	④	②	④	③	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	①	①	①	④	④	②	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	②	③	③	①	③	③	④	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	④	③	②	①	④	④	②	①	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	④	①	④	④	④	③	②	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	②	①	①	④	④	④	①	④	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	③	①	②	③	③	②	②	①	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	④	②	④	①	③	④	③	②	①
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
③	①	③	④	②	③	②	③	④	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	②	②	②	①	①	③	③	④	③