

1과목 : 색채학

- 해상도는 어떠한 이미지가 스크린상에 표시될 때 세밀한 밀도의 정도를 나타내는 척도이다. 디지털색채에서 주로 사용되는 단위의 모음으로 알맞은 것은?  
 ① DPI, PPI                      ② BMP, PICT  
 ③ PIXEL, VOXEL                ④ PDF, GIF
- 무대에서 연극을 할 때 조명의 효과가 크게 작용한다. 색의 혼합 중 어떤 것을 이용하여 효과를 높이는가?  
 ① 병치혼합                      ② 감산혼합  
 ③ 중간혼합                      ④ 가산혼합
- 색채계획 과정의 올바른 순서는?  
 ① 색채계획 및 설계 → 조사 및 기획 → 색채관리 → 디자인에 적용  
 ② 색채심리분석 → 색채환경분석 → 색채전달계획 → 디자인에 적용  
 ③ 색채환경분석 → 색채심리분석 → 색채전달계획 → 디자인에 적용  
 ④ 색채심리분석 → 색채상황분석 → 색채전달계획 → 디자인에 적용
- 동일한 색상으로 배색할 경우의 느낌으로 가장 올바른 것은?  
 ① 차분하고 안정감이 있다.  
 ② 저채도의 경쾌감이 있다.  
 ③ 화려하고 자극적인 느낌이 있다.  
 ④ 고채도의 생동감 있는 느낌이 있다.
- 일반적으로 떠오르는 빨간색의 추상적 연상과 관계있는 내용으로 맞는 것은?  
 ① 피, 정열, 흥분                ② 시원함, 냉정, 청순  
 ③ 팽창, 희망, 광명              ④ 죽음, 공포, 악마
- 색의 3속성 중 인간의 눈이 가장 예민하게 감각하는 것은?  
 ① 명도                              ② 색상  
 ③ 채도                              ④ 색조
- 색을 전달하기 위한 색의 표시방법과 관련 있는 것은?  
 ① 먼셀 표기법                    ② 메타메리즘  
 ③ 유도법                          ④ 베버와 페히너의 법칙
- 색의 3속성에 대한 설명으로 가장 관계가 적은 것은?  
 ① 색의 3속성이란 색자극 요소에 의해 일어나는 세 가지 지각성질을 말한다.  
 ② 색의 3속성은 색상, 명도, 채도이다.  
 ③ 색의 밝기에 대한 정도를 느끼는 것을 명도라 부른다.  
 ④ 색의 3속성 중 채도만 있는 것을 유채색이라 한다.
- 먼셀 표색계 10가지 기본 색상에 해당되는 않는 것은?  
 ① Red Purple                    ② Blue  
 ③ Yellow Blue                    ④ Green
- 먼셀 값을 표기할 때 H V/C로 표시한다. H, V, C가 각각 뜻하는 것은?

- H : 채도, V : 명도, C : 색상
  - H : 색상, V : 명도, C : 채도
  - H : 명도, V : 색상, C : 채도
  - H : 색상, V : 채도, C : 명도
- 다음 혼색이론에 관한 설명 중 잘못된 것은?  
 ① 가법혼색의 3원색은 빨강(Red), 녹색(Green), 파랑(Blue)이다.  
 ② 가법혼색의 3원색을 동시에 혼합하면 백색광 (white)이 된다.  
 ③ 감법혼색의 3원색은 노랑(Yellow), 녹색(Green), 마젠타(Magenta)이다.  
 ④ 인쇄의 망점인 색점은 감법혼색과 동시에 병치혼색도 응용되고 있다.
  - 오스트발트의 색채조화론에 해당되지 않는 것은?  
 ① 등백계열의 조화                ② 등흑계열의 조화  
 ③ 등순계열의 조화                ④ 등차계열의 조화
  - 저드(D.B. Judd)의 색채 조화론의 '친근성'의 원리에 대한 내용으로 틀린 것은?  
 ① 속지의 원리라 하며 보는 사람에게 익숙한 배색은 조화한다는 의미이다.  
 ② 자연을 색채 조화론의 지표로 하는 베졸트, 브리케, 루드 등의 주장과 공통된다.  
 ③ 오스트발트 색채계에서의 세도우(shadow)의 시리즈는 그 대표적인 예이다.  
 ④ 색 공간 내부의 규칙적인 선이나 원 위에서 선정된 어떠한 색도 조화한다는 원리이다.
  - 다음 ( )에 들어갈 내용을 순서대로 맞게 짝지은 것은?  

컴퓨터 그래픽 소프트웨어를 활용하여 인쇄물을 제작할 모니터 화면에 보이는 색채와 프리터를 통해 만들어진 인쇄물의 색채는 차이가 난다. 이런 색채 차이가 색기는 이유는 모니터는 ( )색채형식을 이용하고 프린터는 ( )색채 형식을 이용하기 때문이다.

 ① HVC - RGB                    ② RGB - CMYK  
 ③ CMYK - Lab                    ④ XYZ - Lab
  - 색상에 흥분감을 줄 수 있는 색의 특징은?  
 ① 난색계열의 고채도 색            ② 난색계열의 저채도 색  
 ③ 한색계열의 고채도 색            ④ 한색계열의 저채도 색
  - 문자, 기호 또는 도형이 얼마나 쉽게 읽히는가 하는 능력의 정도를 무엇이라 하는가?  
 ① 시인성                            ② 유목성  
 ③ 가독성                            ④ 명시성
  - 오스트발트의 등색상 삼각형에서 등흑계열의 조화에 해당하는 것은?  
 ① pn - pi - pe                    ② ec - ic - nc  
 ③ ca - ge - li                      ④ gc - lc - lg
  - 다음 중 중간 온도의 느낌을 주는 중성색은?

- ① 보라색                      ② 파란색
- ③ 주황색                     ④ 청록색

19. 다음 제품 색채에 관한 내용 중 틀린 것은?
- ① 유행색은 주기적으로 바뀌는 경향이 있다.
  - ② 색채디자인에서 시장조사는 필수적이다.
  - ③ 소비자가 원하는 이미지를 색채로 나타내는 것이 좋다.
  - ④ 제품의 기능은 색채와 관계가 없으므로 그 시기에 유행하는 색을 선택하면 된다.
20. 색채계획의 목표와 관련이 가장 먼 것은?
- ① 다른 회사의 제품보다도 특색 있도록 한다.
  - ② 제품의 기능적 우수함이 표현되도록 한다.
  - ③ 제품에 의하여 기분 좋은 생활환경이 만들어 질 수 있도록 한다.
  - ④ 기계공학적인 제품의 기능향상이 되도록 한다.

**2과목 : 인쇄 및 사진기법**

21. 다음 잉크 중 점도가 가장 낮은 것은?
- ① 플렉소용 잉크            ② 신문용지용 잉크
  - ③ 볼록판용 잉크           ④ 평판용 잉크
22. 가시광선의 파장 범위로 옳은 것은?
- ① 180 ~ 200nm            ② 200 ~ 270nm
  - ③ 380 ~ 780nm            ④ 800 ~ 920nm
23. 사진 필름의 감광재료에 사용되는 할로겐화는 중 분자량이 가장 크고 황색 및 섬아연광형 결정을 가진 것은?
- ① 플루오르화은            ② 염화은
  - ③ 브롬화은                 ④ 요오드화은
24. 다음 중 문자의 크기가 전혀 다른 것은?
- ① 1/4mm                    ② 1 급
  - ③ 1 치                        ④ 1 Point
25. 식물성 기름을 불완전 연소시켜 얻은 무기안료로서 색상이 뛰어난 안료는?
- ① 퍼머넌트 그린            ② 벤지딘 옐로
  - ③ 카본블랙                 ④ 리솔레드
26. 잉크가 인쇄판을 통과하여 인쇄되는 대표적인 공판 인쇄 방식은?
- ① 볼록판인쇄               ② 평판인쇄
  - ③ 오목판인쇄               ④ 스크린인쇄
27. 제책 시 속장을 실로 꿰매는 방법은?
- ① 양장                        ② 호부장
  - ③ 중철                        ④ 풀매기
28. 컬러 네거티브 필름을 구성하는 유제층 속에 청색광이 다음 유제층에 영향을 주지 못하도록 흡수처리한 층은?
- ① Yellow 필터층            ② Blue 감광층
  - ③ Green 감광층            ④ 할레이션방지층

29. 형광등 아래에서 컬러 사진을 촬영할 때 형광등의 녹색광을 제거하기 위한 필터는?
- ① PL 필터                    ② SL 필터
  - ③ FL 필터                    ④ CC 필터
30. 필름에 표시된 감광도에 있어서 ASA란 무엇인가?
- ① 독일 공업 규격            ② 미국 표준 규격
  - ③ 일본 사진 학회            ④ 아시아 표준 규격
31. 조리개 수치와 셔터 수치가 필름에 기록되는 빛의 양이 같은 것은?
- ① 1/60초 f/5.6 = 1/125초 f/5.6
  - ② 1/60초 f/5.6 = 1/125초 f/4
  - ③ 1/30초 f/8 = 1/125초 f/5.6
  - ④ 1/125초 f/4 = 1/500초 f/4
32. 다음 중 버닝(Burning)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 기본 노출 후 사진의 일부에 빛을 더 주어 어둡게 만드는 것이다.
  - ② 기본 노출 중에 빛의 일부를 가려서 사진의 일부분을 밝게 하는 것이다.
  - ③ 물체는 확대 렌즈의 아래에 대고 밝게 하고자 하는 부분에 빛이 닿지 않도록 하는 것이다.
  - ④ 확대 렌즈에 물체를 가까이 할수록 그림자는 작아지고 빛이 확산 및 축소된다.
33. 사진제판법을 바탕으로 하는 오목판 인쇄방식으로 다색 인쇄물일 때는 색채가 매우 풍부하지만 다른 인쇄방식보다 강한 인쇄압력이 필요한 방식은?
- ① 오프셋인쇄                ② 볼록판인쇄
  - ③ 그라비아인쇄            ④ 스크린인쇄
34. 컬러 네거티브 필름에서 맨 윗층 발색층에 해당되는 것은?
- ① cyan                        ② magenta
  - ③ yellow                    ④ green
35. 다음 중 건축사진 촬영에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 건물과의 거리적인 조건을 만족시키기 위해 렌즈 교환 방식 카메라가 편리하다.
  - ② 왜곡을 수정하기 위해 무브먼트가 필요한 경우가 있다.
  - ③ 가장 표준적인 표준렌즈만 필요하다.
  - ④ PC 렌즈가 유용하게 사용될 수 있다.
36. 현상 작용이 급격히 이루어지는 것을 막고, 포그(fog)가 발생되지 않도록 사용하는 현상 조제약은?
- ① 촉진제                    ② 보향제
  - ③ 현상주약                 ④ 억제제
37. 전자 편집과 관련된 용어와 가장 관계가 없는 것은?
- ① CTS(Computerized Typesetting System)
  - ② DTP(DeskTop Publishing)
  - ③ CAE(Computer Aided Editing)
  - ④ CPU(Central Processing Unit)

- 38. 대형카메라의 무브먼트(movement)에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
  - ① 라이즈(rise) : 카메라의 앞, 뒤판을 위로 올리는 것
  - ② 폴(fall) : 카메라의 앞, 뒤판을 회전시키는 것
  - ③ 시프트(shift) : 카메라의 앞, 뒤판을 좌우방향으로 이동시키는 것
  - ④ 틸트(tilt) : 카메라의 앞, 뒤판을 경사지게하는 것
- 39. 인쇄기의 피더(feeder) 기능이 좋지 않아 발생하는 현상 중 그 설명이 틀린 것은?
  - ① 생산력 저하
  - ② 파지발생이 적음
  - ③ 잉크 착륙량이 불균등한 인쇄물 생산
  - ④ 운전 중 기계정지가 빈번함
- 40. 피사계 심도가 깊어지는 조건이 아닌 것은?
  - ① 렌즈의 초점거리가 짧을수록
  - ② 촬영거리가 멀수록
  - ③ 조리개 구멍을 작게 할수록
  - ④ 망원렌즈를 사용할수록

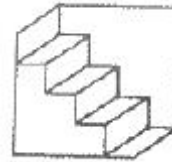
**3과목 : 시각디자인론**

- 41. 다음 중 신문광고매체의 특성과 거리가 먼 것은?
  - ① 신뢰성                      ② 전문성
  - ③ 편의성                      ④ 단축성
- 42. 다음 (㉠), (㉡)에 각각 들어갈 올바른 용어는?
 

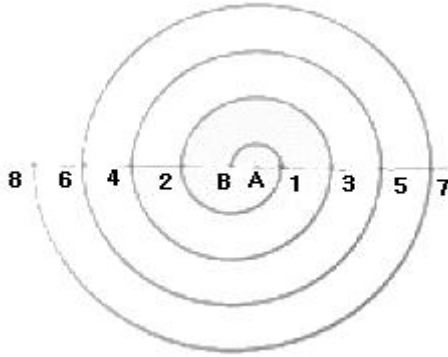
원, 삼각형 등 임의의 특성을 갖게 될 때 ( ㉠ ) (으)로, 이것이 발전해서 4각기둥, 원통 등 용적과 방향을 드러내는 전체가 되었을 때 ( ㉡ ) (으)로 규정 한다.

  - ① ㉠ : 형(Shape), ㉡ : 형태(Form)
  - ② ㉠ : 매스(Mass), ㉡ : 톤(Tone)
  - ③ ㉠ : 배경(Ground), ㉡ : 볼륨(Volume)
  - ④ ㉠ : 형태소(Morpheme), ㉡ : 공간(Space)
- 43. 독일공작연맹에 대한 설명으로 틀린 것은?
  - ① 기계와 공존하면서 수공예만의 가치를 창출하려고 시도했다.
  - ② 독일공작연맹의 사상은 바우하우스에 영향을 주었다.
  - ③ 적극적으로 기계를 도입, 예술, 공업, 수공예의 협력으로 제품의 질을 높이려고 했다.
  - ④ 대량생산체제의 긍정 위에 표준형 설정에 지도적 역할을 수행했다.
- 44. 다음 중 현대 디자인의 전망을 올바르게 표현하지 못한 것은?
  - ① 디자인 활동은 과학과 예술에 있어서 여러 성과를 근거로 하여 넓은 사회적 시야를 지녀야 한다.
  - ② 같이 나아가게 디자인 활동은 세계가 되어야 하며 그것은 주로 선진국에서 시작되어야 한다.
  - ③ 디자인 활동은 인간의 쾌적한 생활과 편리뿐만 아니라

- 인간의 정신생활까지 충분히 고려해야 한다.
- ④ 자연이나 사회 환경의 적절한 보전이나 생활의 안전에 대한 노력이 소홀히 다루어져서는 안된다.
- 45. 디자인의 사회적 기능과 거리가 먼 것은?
  - ① 사회환경에 따라 진화해야 한다.
  - ② 디자인은 새로운 책임감을 동반해야 한다.
  - ③ 뚜렷한 목적의식을 가져야 한다.
  - ④ 디자인의 기계화를 실현시키도록 한다.
- 46. 제품디자인에서 디자인 매니저먼트로서의 디자인 평가기준과 거리가 먼 것은?
  - ① 기능성                      ② 경제성
  - ③ 시대성                      ④ 시설성
- 47. 다음 그림에서 느껴지는 착시현상은?



- ① 반전실체의 착시            ② 간결화의 착시
- ③ 대비의 착시                ④ 수직 수평의 착시
- 48. 다음 중 게슈탈트의 법칙이 아닌 것은?
  - ① 접근성                      ② 조건성
  - ③ 유사성                      ④ 폐쇄성
- 49. 일직선상에 하나의 원이 굴러갈 때, 원주 위의 한점이 그리는 선은?
  - ① 사이클로이드 곡선            ② 쌍곡선
  - ③ 아르키메데스 나선            ④ 소용돌이 곡선
- 50. 유겐트스틸과 관계 없는 것은?
  - ① 독일에서의 아르누보 운동의 양식과 경향에 대한 호칭이다.
  - ② 1896년 뮌헨에서 발행된 미술잡지 유겐트에서 유래된 말이다.
  - ③ 아르누보나 분리파와 비슷한 시기의 활동이다.
  - ④ 기능을 중시하는 모던디자인 운동의 출발점이라고 할 수 있다.
- 51. 평면도, 정면도, 측면도 등으로 전개되는 투상도는?
  - ① 등각투상                      ② 단면투상
  - ③ 정투상                        ④ 투시투상
- 52. 다음의 도법에 의해 그려지는 선은?



- ① 정삼각형 나선                      ② 아르키메데스 나선
  - ③ 등간격 나선                        ④ 정사각형 나선
53. 광고 수용 과정을 바르게 나열한 것은?
- ① 주의-관심-욕구-행동                ② 관심-주의-욕구-행동
  - ③ 욕구-주의-관심-행동                ④ 욕구-관심-주의-행동
54. 디자인 조사의 분석기법에서 가치 분석은 어느 것에 가장 큰 목표를 두는가?
- ① 아름다움                              ② 독창성
  - ③ 비용                                      ④ 편리성
55. 반복(repetition), 방사(radiation), 점이(gradation) 등이 속하는 디자인 원리는?
- ① 리듬                                      ② 균형
  - ③ 조화                                      ④ 강조
56. 지형의 높고 낮음을 지도 위에 표시하는 것과 같이 기준면을 정하고, 기준면에 평행한 평면을 같은 간격으로 잘라 평화면상을 투상한 수직투상은?
- ① 축척투상                                ② 복면투상
  - ③ 표고투상                                ④ 수직투상
57. 물품의 일부를 떼어 낸 것을 표시하는 선은?
- ① 상상선                                    ② 피치선
  - ③ 파단선                                    ④ 해칭선
58. 3차원 디자인으로 분류되지 않는 것은?
- ① 포장 디자인                            ② 액세서리 디자인
  - ③ P.O.P 디자인                            ④ 페브릭 디자인
59. 다음 중 디자인의 과정에 해당되지 않는 것은?
- ① 욕구과정                                ② 조형과정
  - ③ 재료과정                                ④ 판매과정
60. 바우하우스(Bauhaus)에 관한 설명 중 옳은 것은?
- ① 17세기말 예술, 문화, 사회에 영향을 끼친 예술운동이다.
  - ② 건축 모순을 보완하고 새로운 예술을 실현하고자 했던 실내건축학교이다.
  - ③ 대량생산을 목적으로 하는 기계에 대한 반감 운동이다.
  - ④ 표준화와 규격화를 통한 새로운 조형의 모색을 목적으로 하였다.

61. 컬러 모드에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① RGB 모드 : 빛의 3원색인 RGB의 혼합으로 모든 색을 표현하는 감산혼합 방식이다.
  - ② CMYK 모드 : 색료의 CMY에 검정색을 첨가한 색상 표현 방법이다.
  - ③ 비트맵 모드 : 흰색과 검정색만으로 색상을 표현한다.
  - ④ 인덱스 컬러 모드 : 24비트 컬러 중에서 정해진 256색상의 컬러를 사용한다.
62. 독자들의 편의를 위하여 고려해야 한 편집 디자인의 내용과 거리가 가장 먼 것은?
- ① 글자를 읽기 쉽도록 가독성 배려
  - ② 내용을 한 눈에 알아볼 수 있는 레이아웃
  - ③ 개성 있고 다양한 서체의 폭넓은 사용
  - ④ 내용의 이해를 돕는 그림과 사진의 표현
63. 소비자의 나이와 가족생활주기는 다음의 소비자 행동에 미치는 영향 중 어디에 해당되는가?
- ① 심리적 요소                              ② 사회적 요소
  - ③ 문화적 요소                              ④ 개인적 요소
64. 포스터의 종류 중 1919년부터 약 20년 간 프랑스를 중심으로, 무의식의 세계를 복합적으로 표현한 미술사조의 영향을 받은 것은?
- ① 히피 포스터                              ② 초현실주의 포스터
  - ③ 표현주의 포스터                        ④ 구성주의 포스터
65. 도로 위의 각종 표지들을 운전자의 시각에서 바르게 보이도록 실제 도로면 위에서는 왜곡된 상으로 표현하는 것을 무엇이라고 하는가?
- ① 아나모르포시스(anamorphosis)
  - ② 시뮬레이션(simulation)
  - ③ 모듈(module)
  - ④ 프로포션(proportion)
66. 인쇄 매체 광고 디자인의 문자 요소 중 독자를 유인하는 가장 중요한 것으로 조형요소의 역할까지 역할까지 하는 것은?
- ① 헤드라인(Head Line)                ② 바디카피(Body Copy)
  - ③ 캡션(Caption)                        ④ 서브카피(Sub Copy)
67. CI(Corporate Identity)에서 기본요소(Basic system)로만 구성된 것은?
- ① 마크, 로고타이프, 사인, 광고
  - ② 색, 캐릭터, 서체, 패턴
  - ③ 유니폼, 차량, 디스플레이, 서식
  - ④ 캐릭터, 보더라인, 시그니처, 광고
68. 보더라인(border line)이 가장 필요한 인쇄 매체는?
- ① 잡지                                      ② 신문
  - ③ 포스터                                    ④ 포장
69. 소비자 구매욕구의 분류로 적절치 않은 것은?
- ① 문화적 욕구                              ② 사회적 욕구
  - ③ 개인적 욕구                              ④ 절대적 욕구

70. 마이클 포터(Michael E. Porter)의 경쟁전략 기본형이 아닌 것은?  
 ① 차별화 전략                      ② 저 원가 전략  
 ③ 집중화 전략                      ④ 세분화 전략
71. 장식포스터를 나타내는 것으로 1925년 파리에서 개최된 박람회의 제목에서 유래된 용어는?  
 ① 아르데코(Art Deco)  
 ② 아르누보(Art Nouveau)  
 ③ 큐비즘(Cubism)  
 ④ 초현실주의(Surrealism)
72. 마케팅의 4P에 포함되지 않은 것은?  
 ① Product                              ② Price  
 ③ Place                                    ④ Policy
73. 비트맵 프로그램(Photoshop)을 이용하여 컬러 이미지를 흑백 이미지로 변경하기 위한 방법으로 틀린 것은?  
 ① Image > Adjustments > Hue/Saturation 값을 조절한다.  
 ② Image > Adjustments > Desaturate를 활용한다.  
 ③ Image > Adjustments > Posterize 값을 조절한다.  
 ④ Image > Mode > Grayscale 을 활용한다.
74. 회사명이나 브랜드명 등 일련의 문자 등을 디자인하여 심벌(symbol)화한 것을 지칭하는 것과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 레터링                                ② 로고타입  
 ③ 로고마크                              ④ 워드마크
75. 신문광고의 구성 요소는 크게 조형적 요소와 내용적 요소로 구분된다. 다음 중 내용적 요소에 해당하는 것은?  
 ① 캡션(caption)  
 ② 보더라인(border line)  
 ③ 로고타입(logo type)  
 ④ 일러스트레이션(illustration)
76. 포스터(Poster)의 유래에 대한 설명이 옳은 것은?  
 ① 포스터(Poster)라는 작가의 그래픽 작품에서 유래되었다.  
 ② 인쇄물이 붙여진 거리의 기둥(Post)에서 유래되었다.  
 ③ 포스터리제이션(Posterization)이라는 사진기법의 표현방식에서 유래되었다.  
 ④ 아주 소형으로 인쇄한 포스터 스탬프(Poster stamp)에서 유래되었다.
77. 디자인의 분류 중 일러스트레이션, 포장디자인, 편집디자인, 광고디자인, CIP 등이 포함되는 분야는?  
 ① 시각전달디자인                      ② 제품디자인  
 ③ 환경디자인                            ④ 공예디자인
78. 매슬 로우(Maslow)는 동기부여 이론에서 인간욕구를 5단계로 구분하였다. 다음 중 가장 상위 욕구는?  
 ① 안전의 욕구                            ② 사회적 욕구  
 ③ 자아실현의 욕구                      ④ 존경의 욕구
79. 사각형 픽셀로 구성된 이미지는 수직이나 수평으로 표시되

는 물체 표현에는 문제가 없지만, 윤곽선이 사선인 경우 접촉면은 계단으로 표시된다. 이러한 부자연스러운 접촉면에 중간값의 색을 적용하여 부드러운 이미지로 만드는 기법은?  
 ① 이미지레디(image ready)                      ② 디더링(dithering)  
 ③ 안티앨리어싱(anti-aliasing)                      ④ 인터레이스(interlaced)

80. 진행자와 6~12명의 사람들로 구성된 집단이 1~2시간 동안 특정주제에 대하여 토론하는 조사자료 수집방법은?  
 ① 포커스 그룹 조사                      ② 실험실 조사  
 ③ 관찰 조사                                ④ 우편 설문조사

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	④	③	①	①	①	①	④	③	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	②	①	③	②	①	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	④	④	③	④	①	①	③	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	①	③	③	③	④	④	②	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	①	②	④	④	①	②	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	①	③	①	③	③	④	④	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	③	④	②	①	①	②	②	④	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	④	③	①	①	②	①	③	③	①