

1과목 : 색채심리 마케팅

1. 분산의 제곱근으로 분산의 특성을 모두 가지고 있을 뿐만 아니라 관찰값이나 대푯값과 동일한 단위로 사용할 수 있어 일반적인 분산도의 척도로 널리 사용되고 있는 것은?
 - ① 평균편차 ② 중간편차
 - ③ 표준편차 ④ 정량편차
2. 다음 중 소비자의 구매심리 과정이 아닌 것은?
 - ① A(Action) ② I(Interest)
 - ③ O(Opportunity) ④ M(Memory)
3. 사람마다 동일한 대상의 색채를 다르게 지각할 수 있다. 이러한 개인별 차이를 갖게 하는 요인이 아닌 것은?
 - ① 물체에서 나오는 빛의 특성 ② 생활습관과 행동 양식
 - ③ 지역의 문화적인 배경 ④ 지역의 풍토적 특성
4. 최근 전통적인 의미의 소비자 심리 과정에서 벗어나 정보 검색을 통해 제품을 탐색하고, 구매 후에는 공유의 과정을 거치는 소비자 구매 패턴 모델은?
 - ① AIDMA ② EKB
 - ③ AIO ④ AISAS
5. 다음 () 안에 들어갈 단어를 순서대로 옳게 나열한 것은?

색채조절이란 색채의 사용을 (A)합리적으로 활용해서 (B)의 향상이나 (C)의 확보, (D)의 경감 등을 주어 사람에게 건전하고 쾌적한 환경을 만들어 나가는 것을 목적으로 하고 있다.

 - ① 기능적, 작업능률, 안정성, 피로감
 - ② 기능적, 경제성, 안전성, 오락성
 - ③ 경제적, 작업능률, 명쾌성, 피로감
 - ④ 개성적, 경제성, 안정성, 피로감
6. 사용된 색에 따라 우울해 보이거나 따뜻해 보이거나 고가로 보이는 등의 심리적 효과는?
 - ① 색의 간섭 ② 색의 조화
 - ③ 색의 연상 ④ 색의 유사성
7. 시장의 유행성 중 수용기 없이 도입기에 제품의 수명이 끝나는 유형으로 옳은 것은?
 - ① 플로프(flop) ② 패드(fad)
 - ③ 크레이즈(craze) ④ 트렌드(trend)
8. 환경색채에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 경관에 영향을 주는 인공설치물은 환경색채에 포함되지 않는다.
 - ② 인공 환경에 가장 많은 영향을 받는다.
 - ③ 자연 기후나 자연 지형에 영향을 많이 받는다.
 - ④ 자연환경인 기후와 열광에 영향을 준다.
9. 마케팅 기법 중 시장을 상이한 제품을 필요로 하는 독특한 구매집단으로 분할하는 방법은?
 - ① 시장 표적화 ② 시장 세분화
 - ③ 대량 마케팅 ④ 마케팅 믹스

10. 지역적인 특성에 따른 소비자의 자동차 색채 선호 특성을 조사하고자 한다. 가장 적합한 표본추출 방법은?
 - ① 단순무작위추출법 ② 체계적표본추출법
 - ③ 층화표본추출법 ④ 군집표본추출법
11. 색채와 제품의 라이프스타일 단계별 특성을 가장 옳게 설명한 것은?
 - ① 쇠퇴기에는 고객의 요구를 반영하지 않고 럭셔리, 내추럴과 같은 이미지 표현이 요구된다.
 - ② 성숙기에는 기능과 기본 품질이 거의 만족되어 원색을 선호하게 된다.
 - ③ 성장기에는 다른 제품과의 차이가 느껴지지 않도록 경쟁사와 유사한 색상을 추구한다.
 - ④ 도입기에는 디자인보다는 기능이 중시되므로 소재의 색을 그대로 활용한 무채색이 주를 이룬다.
12. 마케팅에서 색채의 기능에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 홍보 전략을 위해 기업 컬러를 적용한 신제품을 출시하였다.
 - ② 색채 커뮤니케이션은 촉색 및 색채관리를 통하여 제품이 가진 이미지나 브랜드의 의미를 전달한다.
 - ③ 상품 자체는 물론이고 브랜드의 광고에 사용된 색채는 소비자의 구매력을 자극한다.
 - ④ 마케팅 목표를 달성하기 위해 색채를 적합하게 구성하고 이를 장기적, 지속적으로 개선해 나간다.
13. 색채마케팅 전략 수립 단계 중 자료의 수집에 관한 설명이 옳은 것은?
 - ① 1단계로 먼저 경쟁 관계에 있는 브랜드의 매출, 제품디자인, 마케팅, 전략의 변화추이를 파악하여 포지셔닝을 분석한다.
 - ② 2단계로 자사 브랜드를 중심으로 사회, 문화, 소비자의 라이프스타일 등의 동향을 파악하고 키워드를 도출하고 이미지 맵핑을 한다.
 - ③ 3단계로 과거 몇 시즌 동안 나타났던 디자인 트렌드의 변화 추이를 분석하여 미래에 나타나게 될 트렌드를 예측한다.
 - ④ 마케팅 목표를 달성하기 위해 색채를 적합하게 구성하고 이를 장기적, 지속적으로 개선해 나간다.
14. 모더니즘의 등장과 함께 주목을 받게 된 색은?
 - ① 빨강과 자주 ② 노랑과 파랑
 - ③ 하양과 검정 ④ 주황과 자주
15. 소비자 의사결정 과정에서 대안평가 시 평가기준의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 평가기준은 제품 유형과 소비자가 처한 상황에 따라 달라 진다.
 - ② 평가기준은 객관적일 수도 있고 주관적일 수도 있다.
 - ③ 평가기준의 수는 관여도와 상관없이 일정하게 정해져 있다.
 - ④ 평가기준은 제품 구매동기에 따라 다르게 작용된다.
16. 색의 선호도에 대한 설명이 틀린 것은?
 - ① 색에 대한 일반적인 선호 경향과 특정 제품에 대한 선호 색은 동일하다.
 - ② 선호도의 외적, 환경적인 요인은 문화적, 사회적 요인으로 구분할 수 있다.

- ③ 선호도의 내적, 심리적 요인으로는 개인적 요인이 중요하게 작용된다.
 - ④ 제품의 특성에 따라서 선호되는 색채는 고정된 것이 아니다.
17. 색채와 시간에 대한 속도감에 영향을 미치는 것이 아닌 것은?
- ① 난색계열의 색은 속도감이 빠르고, 시간은 길게 느껴진다.
 - ② 단파장은 속도감이 느리고, 시간은 짧게 느껴진다.
 - ③ 속도감은 색상과 명도의 영향이 크다.
 - ④ 한색계열의 색은 대합실이나 병원 등 오래 기다리는 장소에 적합하다.
18. 제품수명주기에 따른 제품의 색채계획에 대한 설명이 옳은 것은?
- ① 도입기에는 시장저항이 강하고 소비자들이 시험적으로 사용하는 시기이므로 제품의 의미론적 해결을 위한 다양한 색채를 호기심을 유도하는 것이 좋다.
 - ② 성장기에는 기술개발이 경쟁적으로 나타나는 시기이므로 기능주의적 성격이 드러나는 무채색을 사용하는 것이 좋다.
 - ③ 성숙기에는 기능주의에서 표현주의로 이동하는 시기이므로 세분화된 시장에 맞는 색채의 세분화와 다양화가 이루어져야 한다.
 - ④ 쇠퇴기에는 더 이상 기술개발이 이루어지지 않으므로 화려한 색채를 사용하여 주의를 환기하는 것이 좋다.
19. 색채마케팅의 과정으로 순서가 바른 것은?
- ① 색채정보화 → 판매촉진 전략 → 색채기획 → 정보망 구축
 - ② 색채정보화 → 색채기획 → 판매촉진 전략 → 정보망 구축
 - ③ 색채기획 → 정보망 구축 → 판매촉진 전략 → 색채정보화
 - ④ 색채기획 → 색채정보화 → 정보망 구축 → 판매촉진 전략
20. 시장세분화의 기준 중 행동분석적 속성의 변수는?
- ① 사회계층 ② 라이프스타일
 - ③ 상표 충성도 ④ 개성

2과목 : 색채디자인

21. 화학실험실에서 사용하는 가스 종류에 따라 용기의 색을 다르게 사용하는 것과 관련된 색채원리는?
- ① 색의 현시 ② 색의 상징
 - ③ 색의 혼합 ④ 색의 대비
22. 인터랙티브 아트(Interactive Art)의 설명으로 가장 적합한 것은?
- ① 정보를 한 방향이 아닌 상호작용으로 주고받는 것
 - ② 컴퓨터가 만드는 가상세계 또는 그 기술을 지칭하는 것
 - ③ 문자, 그래픽, 사운드, 애니메이션과 비디오를 결합한 것
 - ④ 그래픽에 시간의 축을 더한 것으로 연속적으로 움직이는 것과 같은 이미지를 제작하는 것
23. 질감을 선택할 때 고려해야 할 점으로 비교적 거리가 먼 것

- 은?
- ① 촉감 ② 빛의 반사·흡수
 - ③ 색조 ④ 형태
24. 색채계획의 목적과 거리가 먼 것은?
- ① 질서를 부여하고 통합한다.
 - ② 개성보다는 통일성을 부여한다.
 - ③ 인상을 부여한다.
 - ④ 영역을 구분한다.
25. 17~18세기 유럽에서 유행한 예술양식으로서 프랑스의 베르사이유 궁전 같은 건축물을 대표적으로 들 수 있는 양식은?
- ① 르네상스 ② 바로크
 - ③ 로코코 ④ 신고전주의
26. 환경디자인의 영역과 거리가 먼 것은?
- ① 자연보호 포스터 ② 도시계획
 - ③ 조경 디자인 ④ 실내 디자인
27. 디자인의 원리인 조화에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 디자인의 조화는 2개 이상의 요소 또는 부분의 상호관계가 서로 분리되거나 배척하지 않는 상태를 말한다.
 - ② 유사조화는 변화의 다른 형식으로 서로 다른 부분의 조합에 의해서 생긴다.
 - ③ 디자인의 조화는 여러 요소들의 통일과 변화의 정확한 배합과 균형에서 온다.
 - ④ 조화는 크게 유사조화와 대비조화로 나눌 수 있다.
28. 인쇄물에서 핀트가 잘 맞지 않았을 때 일어나는 눈의 아른거림 현상은?
- ① 실루엣(silhouette) ② 무아레(moire)
 - ③ 패턴(pattern) ④ 착시(optical illusion)
29. 색채계획에 사용되는 방법이 아닌 것은?
- ① 소비자 색채 설문 조사 ② 시네틱스법
 - ③ 소비자 제품 이미지 조사 ④ 이미지 스케일
30. 예술 사조와 주로 표현된 색채의 연결이 틀린 것은?
- ① 플럭서스 : 부드럽고 유연한 느낌의 따뜻한 색조 사용
 - ② 아르누보 : 파스텔 계통의 부드러운 색조 사용
 - ③ 데스틸 : 무채색과 빨강, 노랑, 파랑의 순수한 원색 사용
 - ④ 팝아트 : 어두운 톤 위에 혼란한 강조색 사용
31. 빅터 파파넥이 규정지은 복합기능에 속하지 않는 것은?
- ① 방법 ② 형태
 - ③ 미학 ④ 용도
32. 아르누보에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 담쟁이덩굴, 수선화 등의 장식문양을 즐겨 이용했다.
 - ② 철, 유리 등의 새로운 재료를 사용한 것도 특색이었다.
 - ③ 역사적 양식에서 탈피해 새로운 조형미 창조에 도전하였다.
 - ④ 영국에서 시작되었으며 프랑스에서는 유겐트 스타일이라고 칭하였다.

3과목 : 색채관리

- 33. 병치혼색 현상을 이용한 점묘화법을 이용하여 색채를 새롭게 도구화한 예술은?
 ① 큐비즘 ② 사실주의
 ③ 야수파 ④ 인상파
- 34. 환경디자인을 실행함에 있어서 유의할 점과 거리가 먼 것은?
 ① 사회성, 공통성, 공익성 함유 여부
 ② 환경색으로 배경적인 역할의 고려
 ③ 사용조건의 적합성
 ④ 재료의 자연색 배제
- 35. 현대 디자인사에서 형태와 기능의 관계에 대해 '형태는 기능을 따른다.'라고 말한 사람은?
 ① 월터 그로피우스 ② 루이스 설리반
 ③ 필립 존슨 ④ 프랑크 라이트
- 36. 인간의 생명과 건강에 밀접하게 관계된 특징으로 근대 이후 많은 재해를 통하여 부상된 조건 중의 하나는?
 ① 안전성 ② 독창성
 ③ 함목적성 ④ 사용성
- 37. 다음 () 안에 들어갈 말로 옳은 것은?

일방통행로에서 반대 방향에서 오는 차는 금방 눈에 띈다. 같은 방향의 차는 ()에 의하여 지각된다.

- ① 폐쇄성 ② 근접성
 ③ 지속성 ④ 유사성
- 38. 실내 공간의 색채계획에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 작은 방은 고명도의 유사색을 사용하면 더 커 보이게 만들 수 있다.
 ② 어린이 방은 주조색을 중간 색조로 하고 강조색을 원색으로 사용하면 흥미를 유발할 수 있다.
 ③ 작은 방은 강한 색 대조를 사용하면 공간을 극적으로 커 보이게 하는 경향이 있다.
 ④ 사무실은 고명도, 저채도의 중성색을 사용하면 안정감을 준다.
- 39. 미용색채계획 과정에서 가장 중요하며 처음으로 실시되는 단계는?
 ① 주조색, 보조색, 강조색의 결정 ② 대상의 위생검증
 ③ 이미지맵 작성 ④ 대상의 특징분석
- 40. 디자인에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 디자인의 목표는 미적인 것과 기능적인 것을 제품으로 통합하는 것이다.
 ② 안전하며 사용하기 쉽고 아름답고 쾌적한 생활환경을 창조하는 조형행위이다.
 ③ 디자인은 인간의 삶을 풍요롭게 하는 영역이며 오늘날 다양한 매체에 이르기까지 발전을 거듭하고 있다.
 ④ 디자인은 자연적인 창작행위로서 기능적 측면보다는 미적 추구를 목적으로 한다.

- 41. 다음 중 특수 안료가 아닌 것은?
 ① 형광안료 ② 인광안료
 ③ 천연유기안료 ④ 진주광택안료
- 42. 육안 조색과 비교할 때 CCM 조색에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 조색 정보 공유가 용이하다.
 ② 메타메리즘 예측이 가능하다.
 ③ 색채품질관리가 용이하다.
 ④ 조색 시 광원이 중요하다.
- 43. 정확한 색채 측정을 위한 조건을 설명하는 것으로 적합하지 않은 것은?
 ① 필터식 방식이나 분광식 방식의 모든 색채계의 기준이 되는 백색 기준물(white reference)의 철저한 관리는 필수적이다.
 ② 필터식 색채계의 경우는 백색 기준물의 색좌표를 기준으로 색채를 측정한다.
 ③ 분광식 색채계의 경우는 분광반사율을 측정하므로 백색 기준물의 분광반사율을 기준으로 한다.
 ④ CIE에서는 빛의 입사 방향과 관측 방향을 동일하게 일치하도록 규정하고 있다.
- 44. 색온도와 자연광원 및 인공광원에 관한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 색온도는 광원의 실제 온도이다.
 ② 흑체는 온도에 따라 정해진 색의 빛을 내므로, 광원이 흑체와 같은 색의 빛을 내는 경우 이때의 흑체의 온도를 그 광원의 색온도로 정리하고 절대온도 K로 표시한다.
 ③ 낮은 색온도는 따뜻한 색에 대응되고 높은 색온도는 차가운 색에 대응된다.
 ④ 흑체는 외부에너지를 모두 흡수하는 이론적 물체로서 온도가 낮은 때는 눈에 안 보이는 적외선을 띄다가 온도가 높아지면서 붉은색, 오렌지색, 노란색, 흰색으로 바뀌다가 마침내는 푸른빛이 도는 흰색을 띄게 된다.
- 45. 3자극치 직독 시 광원 색채계를 이용하여 광원색을 특정하는 경우에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 계기의 지시로부터 3자극치의 X, Y, Z 혹은 X10, Y10, Z10 도는 이들의 상대치를 구한다.
 ② 직독식 색채계는 루터(Luther) 조건을 되도록 만족시켜야 한다.
 ③ 측정의 기하학적 조건 θ 및 조건 L의 경우, 적분구나 결상광학계 등의 입력광학계의 분광분포 전달 특성을 제외하고 루터 조건을 만족할 필요가 있다.
 ④ 표준 광원 및 측정대상 광원을 동일한 기하학적인 조건으로 점등하고, 각각에 대한 직독식 색채계의 3자극치의 지시값을 읽는다.
- 46. 염료의 특성에 대한 설명이 틀린 것은?
 ① 황화염료 : 알칼리성에 강한 셀룰로오스 섬유 염색에 사용하고 견뢰도가 약한 것이 단점이다.
 ② 반응성염료 : 염료분자와 섬유분자의 화학적 결합으로 염색되므로 색상이 선명하고 견뢰도가 강하다.
 ③ 염기성염료 : 색이 선명하고 착색력이 우수하지만 견뢰도가 약하다.
 ④ 배트염료 : 소금이나 황산소다를 첨가하여 염착시키고

무명, 마 등의 식물성 섬유의 염색에 좋다.

47. 조색과 관련한 설명으로 틀린 것은?
- ① 고명도 색채 조색 시 극히 소량으로도 색채에 많은 영향을 줄 수 있으므로 유의하여야 한다.
 - ② 메탈릭이나 필의 입자가 함유된 조색에는 금속입자나 필 입자에 따라 표면반사가 일정하지 못하다.
 - ③ 형광성이 있는 색채 조색 시 분광분포가 자연광과 유사한 Xe(크세논) 램프로 조명하여 측정한다.
 - ④ 진한 색 다음에는 연한 색이나 보색을 주로 관측한다.
48. KS A 0065(표면색의 시각비교)에 대한 설명이 틀린 것은?
- ① 색 비교를 위한 작업면의 조도는 1000~4000lux 사이로 한다.
 - ② 작업면은 명도 L*가 30인 무채색으로 한다.
 - ③ 색감각은 연령에 따라 변화하기 때문에 40세 이상의 관찰자는 조건등색검사기 등을 이용하여 검사한다.
 - ④ 비교하는 색면의 크기와 관찰거리는 시야각으로 약 2도 또는 10도가 되도록 한다.
49. 디지털 컬러에서 OLED 디스플레이에 사용되는 3원색은?
- ① Red, Blue, Yellow ② Yellow, Cyan, Red
 - ③ Blue, Green, Magenta ④ Red, Green, Blue
50. 조명 및 관측조건(geometry)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① CIE에서 추천한 조명 및 관측조건은 광택이 포함되지 않도록 하는 방법만을 추천하였다.
 - ② 광택이 있고 표면이 매끄러운 재질의 경우는 조명/관측 조건에 따른 색채값의 변화가 크다.
 - ③ CIE에서 추천한 조명 및 관측조건(geometry)은 45/0, d/0의 두 가지 방법이다.
 - ④ 조명 및 관측조건은 분광식 색채계에만 적용되도록 제한되어 있다.
51. 도료의 도장 방식에 대한 설명이 틀린 것은?
- ① 에나멜페인트 위에 우레탄 페인트를 칠하면 더 견고하고 강한 도막이 형성된다.
 - ② 붓으로 칠하는 도장은 일반적으로 손쉽게 할 수 있으나 도막이 약하다.
 - ③ 소부도장은 스프레이로 도장한 후 열을 가열하여 굳히는 도장으로 도막이 견고하다.
 - ④ 분체도장은 고착제가 포함된 분말을 전극을 통해 도장하는 방식으로 도막이 견고하다.
52. PCS(Profile Connection Space)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① PCS의 체계는 sRGB와 CMYK 체계를 사용한다.
 - ② PCS의 체계는 CIE XYZ와 CIE LAB를 사용한다.
 - ③ PCS의 체계는 디바이스 종속 체계이다.
 - ④ ICC에서 입력의 색공간과 출력의 색공간은 일치한다.
53. 색채 측정 결과에 반드시 기록해야 할 필요가 없는 것은?
- ① 측정방법의 종류
 - ② 3자극치 직독 시 파장폭 및 계산방법
 - ③ 조명 및 수광의 기하학적 조건
 - ④ 표준광의 종류

54. 16,777,216 컬러와 알파 채널을 사용하는 픽셀당 비트 수는?
- ① 8 비트 ② 16 비트
 - ③ 24 비트 ④ 32 비트
55. 조색을 하거나 색채의 오차를 알기 쉬우며 색채의 변환 방향을 쉽게 짐작할 수 있어서 세계적으로 널리 통용되는 색 체계는?
- ① L*a*b* ② XYZ
 - ③ RGB ④ Yxy
56. 광원의 분광복사강도분포에 대한 설명 중 옳은 것은?
- ① 백열전구는 단파장보다 장파장의 복사분포가 매우 적다.
 - ② 백열전구 아래에서의 난색계열은 보다 생생히 보인다.
 - ③ 형광등 아래에서는 단파장보다 장파장의 반사율이 높다.
 - ④ 형광등 아래에서의 한색계열은 색채가 탁하게 보인다.
57. 육안 조색에 필요한 도구로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 은폐율지 ② 건조기
 - ③ 디스펜서 ④ 어플리케이션
58. 색료의 색채는 그것을 구성하는 분자의 특성에 의하여 색채가 결정된다. 이와 관련한 설명으로 틀린 것은?
- ① 적색 포도주의 붉은 색은 플라빌리움이라고 불리우는 양이온에 의한 것이다.
 - ② 노란색의 나리꽃은 플라본 분자에 옥소크롬이 첨가되어 나타나는 것이다.
 - ③ 검은색 머리카락은 멜라닌 분자에 의한 것이다.
 - ④ 포유동물의 피의 붉은 색은 구리 포피린에 의한 것이다.
59. 표면색의 백색도(whiteness)를 평가하기 위한 CIE 백색도 W에 관한 설명으로 잘못된 것은?
- ① 백색도 W의 최소값은 0, 최대값은 100이다.
 - ② 백색도 W는 삼자극치 Y값과 x, y 색도값을 이용해 계산한다.
 - ③ 완전 확산 반사면의 W값은 100이다.
 - ④ W값은 D65 광원에서 측정된 표면색의 삼자극치의 값을 사용해 계산한다.
60. 다음 중 16비트 심도, DCI-P3, 색공간의 데이터를 저장하기에 가장 부적절한 파일 포맷은?
- ① TIFF ② JPEG
 - ③ PNG ④ DNG

4과목 : 색채지각론

61. 잔상의 크기는 투사면 까지 거리에 영향을 받게 되며 거리에 정비례하여 증감하거나 감소하는 것은?
- ① 엠베르트 법칙의 잔상 ② 푸르킨예의 잔상
 - ③ 헤링의 잔상 ④ 비드웰의 잔상
62. 회색 바탕 안 중앙에 위치한 빨강이 더욱 선명하게 보이는 현상은?
- ① 색상대비 ② 명도대비
 - ③ 채도대비 ④ 연변대비

63. 지하철 안내 표지판 색채디자인 시 중점적으로 고려해야 할 색채의 감정 효과와 거리가 먼 것은?
 ① 주목성 ② 명시성
 ③ 전통색 ④ 진출 · 후퇴의 색
64. 눈으로 들어오는 빛의 양을 조절하는 기능을 수행하는 곳은?
 ① 각막 ② 수정체
 ③ 수양액 ④ 홍채
65. 눈의 세포인 추상체와 간상체에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 간상체에 의한 순응이 추상체에 의한 순응보다 신속하게 발생한다.
 ② 간상체는 빛의 자극에 의해 빨강, 노랑, 녹색을 느낀다.
 ③ 어두운 곳에서 추상체가 활동하는 밤기의 순응을 암순응이라고 한다.
 ④ 간상체는 약 500nm의 빛에 가장 민감하며, 추상체 시각은 약 560nm의 빛에 가장 민감하다.
66. 색의 명시성에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 색채 간의 명도 차이나 채도 차이가 클 때 색이 잘 식별된다.
 ② 조명의 밝기 정도, 즉 조도에 따라 명시의 순응에 변화가 있다.
 ③ 명도가 같을 때는 채도가 높은 쪽의 명시성이 높다.
 ④ 명시성이 높은 색은 대체로 주목성도 높다.
67. 다음 중에서 가장 후퇴해 보이는 색은?
 ① 고명도의 난색 ② 저명도의 난색
 ③ 고명도의 한색 ④ 저명도의 한색
68. 빛의 굴절(Refraction) 현상을 볼 수 있는 것이 아닌 것은?
 ① 아지랑이 ② 무지개
 ③ 별의 반짝임 ④ 노을
69. 백색광 아래에서 노란색으로 보이는 물체를 청록색 광원 아래로 옮기면 지각되는 색은?
 ① 청록색 ② 흰색
 ③ 빨간색 ④ 녹색
70. 빛의 파장에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 약 450~500nm의 파장은 파란색으로 보이게 된다.
 ② 여러 가지 파장의 빛이 고르게 섞여 있으면 검은색으로 지각된다.
 ③ 약 380~450nm의 파장은 녹색으로 보이게 된다.
 ④ 약 500~570nm의 파장은 노란색으로 보이게 된다.
71. 중간혼색에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 중간혼색의 대표적 사례는 직물의 디자인에서 발견된다.
 ② 중간혼색은 가법혼색과 감법혼색의 중간 과정에서 추출된다.
 ③ 회전혼색의 결과는 밝기와 색에 있어서 원래 각 색지각의 중간 값으로 나타난다.
 ④ 컬러 TV의 경우 중간혼색에 해당된다.
72. 물리적, 생리적 원인에 따른 색채 지각변화에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 망막의 지체현상은 약한 빛 아래서 운전하는 사람의 반응시간을 짧게 만든다.
 ② 망막 수용기에 의해 지각된 색은 지배적 주변상황에서 오는 변수에 따른 반응이 사람마다 동일하다.
 ③ 빛 강도가 해질녘의 경우처럼 약할 때는 망막의 화학적 변화가 급속히 일어나 시자극을 빠르게 받아들인다.
 ④ 빛의 강도가 주어진 최소수준 아래로 떨어질 경우 스펙트럼의 단파장과 중파장에 민감한 간상체가 작용하기 시작한다.
73. 먼셀의 10색상환에서 두 색이 보색 관계에 있지 않은 것은?
 ① 5R - 5BG ② 5YR - 5B
 ③ 5Y - 5PB ④ 5GY - 5RP
74. 계시대비와 관계가 가장 깊은 것은?
 ① 두 색을 인접시켰을 때 나타나는 현상이다.
 ② 빨간색과 초록색 조명으로 노란색을 만드는 방법이다.
 ③ 육안검색 시 각 측정 사이에 무채색에 눈을 순응시켜야 한다.
 ④ 비교하는 색과 바탕색의 자극량에 따라 대비효과가 결정된다.
75. 혼색에 관한 설명 중 옳은 것은?
 ① 혼색은 색자극이 변하면 색채감각도 변하게 된다는 대응 관계에 근거한다.
 ② 가법혼색은 빛의 색을 서로 더해서 점점 어두워지는 것을 말한다.
 ③ 인쇄잉크 색채의 기본색은 가법혼색의 삼원색과 검정으로 표시한다.
 ④ 감법혼색이라도 순색에 고명도의 회색을 혼합하면 맑아진다.
76. 쇠라(Seurat)와 시냐크(Signac)에 의한 색의 혼합방법과 다른 것은?
 ① 채도를 낮추지 않고 중간색을 만든다.
 ② 작은 점의 근접 배치로 색을 혼합한다.
 ③ 색필터의 겹침 실험에 의한 혼색방법이다.
 ④ 눈의 망막에서 일어나는 착시적인 혼합이다.
77. 백색광을 프리즘에 투과시켜 분광 시킨 후 이 빛들을 다시 프리즘에 입사시키면 나타나는 현상은?
 ① 다시 백색광을 만들 수 있다.
 ② 장파장의 빛을 얻을 수 있다.
 ③ 단파장의 빛을 얻을 수 있다.
 ④ 모든 파장의 빛이 산란된다.
78. 동일한 양의 두 색을 혼합하여 만들어지는 새로운 색은?
 ① 인접색 ② 반대색
 ③ 일차색 ④ 중간색
79. 2색각 색맹에서 제1색맹에 걸려된 시세포는?
 ① S 추상체 ② L 추상체
 ③ M 추상체 ④ 간상체

80. 색의 온도감에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 온도감은 인간의 경험과 심리에 의존하는 경향이 짙다.
 - ② 온도감은 색의 세 가지 속성 중에서 채도에 주로 영향을 받는다.
 - ③ 중성색은 때로는 차갑게, 때로는 따뜻하게 느껴지는 색이다.
 - ④ 따뜻한 색은 차가운 색에 비하여 진출되어 보인다.

5과목 : 색채체계론

81. 세계 각국의 색채표준화 작업을 통해 제시된 색체계를 오래된 것으로부터 최근의 순서대로 옳게 나열한 것은?
- ① NCS - 오스트발트 - CIE
 - ② 오스트발트 - CIE - NCS
 - ③ CIE - 먼셀 - 오스트발트
 - ④ 오스트발트 - NCS - 먼셀

82. 오스트발트(W. Ostwald)의 색채조화론의 등가색환의 조화 중 색상 간격이 6~8 이내의 범위에 있는 2색의 배색은?
- ① 등색상 조화 ② 이색 조화
 - ③ 유사색 조화 ④ 보색 조화

83. NCS에서 성립하는 이론으로 옳은 것은?
- ① W + B + R = 100% ② W + K + S = 100%
 - ③ W + S + C = 100% ④ H + V + C = 100%

84. PCCS 색체계 톤 분류 명칭의 연결이 틀린 것은?
- ① 밝은 - bright ② 옅은 - pale
 - ③ 해맑은 - vivid ④ 어두운 - dull

85. KS 계통색명의 유채색 수식 형용사 중 고명도에서 저명도의 순으로 옳게 나열된 것은?
- ① 연한 → 흐린 → 탁한 → 어두운
 - ② 연한 → 흐린 → 어두운 → 탁한
 - ③ 흐린 → 연한 → 탁한 → 어두운
 - ④ 흐린 → 연한 → 어두운 → 탁한

86. 색채관리를 위한 ISO 색채규정에서 아래의 수식은 무엇을 측정하기 위한 정의식인가?

$YI = 100(1 - B/G)$
B : 시료의 청색 반사율
G : 시료의 XYZ 색체계에 의한 삼자극치의 Y와 같음

- ① 반사율 ② 황색도
- ③ 자극순도 ④ 백색도

87. 광원이나 빛의 색을 수치적으로 정량화하여 표시하는 색체계는?
- ① RAL ② NCS
 - ③ DIN ④ CIE XYZ

88. 오간색의 내용 중 다섯 가지 방위에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 동방 청색과 중앙 황색의 간색 - 녹색
- ② 동방 청색과 서방 백색의 간색 - 벽색
- ③ 남방 적색과 서방 백색의 간색 - 유향색
- ④ 북방 흑색과 남방 적색과의 간색 - 자색

89. 오스트발트(W. Ostwald) 색체계의 설명으로 옳은 것은?
- ① 오스트발트는 스웨덴의 화학자이며 안료의 개발로 1909년 노벨상을 수상하였다.
 - ② 물체 투과색의 표본을 체계화한 현색계의 컬러 시스템으로 1917년에 창안하여 발표한 20세기 전반의 대표적 시스템이다.
 - ③ 회전 혼색기의 색채 분할 면적의 비율을 변화시켜 색을 만들고 색표를 나타낸 것이다.
 - ④ 이상적인 하양(W)과 이상적인 검정(B), 특정 파장의 빛만을 완전히 반사하는 이상적인 중간색을 회색(N)이라 가정하고 체계화하였다.

90. 먼셀의 색체계에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 모든 색을 채도, 명도, 색상의 세 가지 특징으로 나누어 분류한다.
 - ② 전체 색상을 빨강(R), 파랑(B), 노랑(Y), 초록(G)의 네 가지 기본 원색으로 나누고 이를 다시 100개로 세분하여 분류한다.
 - ③ 기계적 측정에 의한 것이 아니라 사람의 시각적 판단을 바탕으로 하였으므로 색표 간의 시각적 간격이 거의 균등하다.
 - ④ 먼셀의 'Munsell Book of Color'를 미국광학회가 측정, 검토, 수정하여 공식적으로 먼셀 색체계로 발표하였다.

91. 도미넌트 컬러와 선명한 색의 윤곽이 있으면 조화된다는 세퍼레이션 컬러, 두 색을 원색의 강한 대비로 표현하면 조화된다는 보색배색의 조화를 말한 이론은?
- ① 파버 비렌(Faber Birren)의 색채조화론
 - ② 저드(Judd, Deane Brewster)의 색채조화론
 - ③ 슈브럴(M. E, Chevreul)의 색채조화론
 - ④ 루드(Nicholas O. Rood)의 색채조화론

92. 관용색명 중 동물의 이름과 관련된 색명이 아닌 것은?
- ① 베이지(beige) ② 오커(ochre)
 - ③ 세피아(sepia) ④ 피코크 블루(peacock blue)

93. RAL 색표에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 독일의 중공업계에서 주로 사용하는 색표집이다.
 - ② 1927년 독일에서 먼셀 색체계에 의거하여 만든 실용색 표집이다.
 - ③ 체계적인 배열 방법에 따라 고안된 것으로 사용하기가 편리하다.
 - ④ 색편에 일련번호를 주어 패션 색채에도 많이 사용되고 있다.

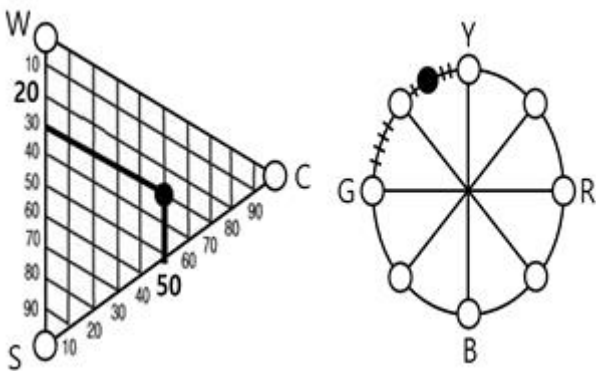
94. KS A 0011의 물체색의 색이름의 분류기준으로 옳바른 것은?
- ① 고유색, 계통색, 관용색 ② 기본색, 계통색, 관용색
 - ③ 현상색, 기본색, 일반색 ④ 고유색, 현상색, 기본색

95. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 옳게 짝지어진 것은?

음양오행이론에서의 음과 양은 우주의 질서미자 원리로, 색으로는 음양을 대표하는 ()과 ()으로 나타난다. 오행정색은 음양에서 추출한 오행을 담고 있는 다섯 가지 상징색으로 청색, 적색, 황색, 백색, 흑색을 말한다.

- ① 황색, 적색 ② 황색, 청색
- ③ 흑색, 백색 ④ 적색, 청색

96. CIE LAB(L*a*b*) 색체계의 설명으로 틀린 것은?
- ① 물체의 색을 측정할 때 가장 많이 사용되고 있으며, 실제로 모든 분야에서 널리 사용되고 있다.
 - ② L*a*b* 색공간 좌표에서 L*는 명도, a*와 b*는 색방향을 나타낸다.
 - ③ +a*는 빨간색 방향, -a*는 노란색 방향, +b는 초록색 방향, -b*는 파란색 방향을 나타낸다.
 - ④ 조색할 색채의 오차를 알기 쉽게 나타내면 색채의 변화 방향을 쉽게 짐작할 수 있다.
97. 색채를 원추세포의 3가지 자극량으로 계량화하여 수치화한 체계는?
- ① Munsell ② DIN
 - ③ CIE ④ NCS
98. 미국의 색채학자 저드(Judd)의 색채조화론에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 질서의 원리 - 규칙적으로 선정된 명도, 채도, 색상 등 색채의 요소가 일치하면 조화된다.
 - ② 친근감의 원리 - 자연경관과 같이 사람들에게 잘 알려진 색은 조화된다.
 - ③ 유사성의 원리 - 사용자의 환경에 익숙한 색은 조화된다.
 - ④ 명료성의 원리 - 여러 색의 관계가 애매하지 않고 명쾌하면 조화된다.
99. 그림의 NCS 색상각형과 색환에 표기된 내용으로 옳은 것은?



- ① S3050-G70Y
- ② S5030-Y30G
- ③ 순색도(C)에서 green이 70%, yellow는 30%의 비율
- ④ 검정색도(S) 30%, 하양색도(W) 50%, 순색도(C) 70%의 비율

100. NCS 표기법에서 S1500-N의 해석으로 옳은 것은?
- ① 검정색도는 85%의 비율이다.

- ② 하양색도는 15%의 비율이다.
- ③ 유채색도는 0%의 비율이다.
- ④ N은 뉘앙스(nuance)를 의미한다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	①	④	①	③	①	③	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	③	③	③	①	③	③	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	④	②	②	①	②	②	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	④	④	④	②	①	④	③	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	④	④	①	③	①	④	②	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	②	②	④	①	②	③	④	①	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	③	③	④	④	②	④	④	④	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	④	④	③	①	③	①	④	②	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
②	②	③	④	①	②	④	③	③	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	②	①	②	③	③	③	③	①	③