

[출제범위분석]

- 1단원 디자인의 개요 : 3 문항 (1, 2, 8)
 2단원 디자인의 역사 : 3 문항 (6, 13, 15)
 3단원 디자인의 분야 : 7 문항 (3, 9, 14, 16, 17, 18, 20)
 4단원 디자인의 요소와 원리 : 3 문항 (5, 12, 19)
 5단원 디자인의 방법과 전개과정 : 4 문항 (4, 7, 10, 11)

[정답]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	⑤	⑤	④	②	①	①	⑤	③	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	③	④	⑤	④	②	②	③	⑤

[문제해설]

1. [출제의도] 디자인 형태의 구분을 이해한다.

[해설] 형태는 자연적인 형태와 인공적인 형태로 구분된다. 자연적인 형태를 유기적 형태, 구상적 형태라 하며, 인공적인 형태는 기능적 형태, 기하학적 형태, 추상적 형태로 표현된다. 그림(가)는 자연적인 형태를 (나)는 인공적인 형태를 나타낸 것이다.

2. [출제의도] 디자인의 목표와 가치를 이해하고, 적용방법을 이해한다.

[해설] 디자인의 목표를 이루기 위하여 기능적 가치와 미적가치의 조화가 필요하다. (가)는 미적가치를 의미하며, 아름다움을 형태에 나타내기 위하여 노력한 사례를 고르면 되는 문제이다. ①②③④는 기능을 강조한 표현이며, ⑤가 형태에 아름다움을 표현하는 사례가 된다.

3. [출제의도] 아이덴티티 디자인의 특징과 영역을 이해한다.

[해설] 아이덴티티(identity) 디자인은 ‘아주 꼭 같음, 일치, 동일성, 주체성’ 등의 의미로 기업이나 단체, 조직 등의 고유한 ‘이미지’를 형성하는 영역이며, 아이덴티티 디자인의 요소로는 기본 시스템(basic system. 심볼, 로고타입, 전용색상, 전용서체, 캐릭터, 패턴, 시그니처(signature) 등)과 응용 시스템(application system. 서식류, 포장류, 유니폼류, 사인류, 차량류, 기념품류, 제품 등)으로 구분된다. 일반적으로는 기업의 이미지 통합 계획인 C.I(corporate identity)로 작업된다.

4. [출제의도] 디자인의 전개과정을 이해한다.

[해설] 디자인의 전개과정은 계획>자료조사, 분석>종합>평가 순으로 진행되며, 종합 단계에서는 분석을 통한 다양한 아이디어를 도출하고, 형태를 구체화 하여 입체물로 정리하여 최종 결과물을 제시한다. 제시된 과정을 전개과정을 기준으로 순서대로 나열하면 ‘ㄷ’이 가장 먼저 진행되며, ‘ㄴ’이 그 다음이고, ‘ㄱ’ 순으로 진행된다.

5. [출제의도] 일상에서 나타나는 색의 대비현상을 이해한다.

[해설] 색의 대비는 동시대비와 계시대비로 설명되며, 동시대비에는 색상대비, 채도대비, 명도대비, 보색대비가 있다. 색상대비는 색상이 다른 두 색 이상이 서로의 영향

으로 인해 색상 차이가 크게 보이는 현상이다. 명도대비는 명도가 다른 두 색이 서로의 영향으로 밝은 색은 더 밝게, 어두운 색은 더 어둡게 보이는 현상이다. 채도대비는 채도가 다른 두 색이 서로의 영향으로 인해 채도 차이가 크게 보이는 현상이다. 보색대비는 색상환에서 서로 마주보고 있는 상대적인 색을 보색이라 하는데, 보색관계의 배색은 서로의 색을 원래 색보다 더욱 뚜렷하고, 채도를 높아 보이게 한다. 그 외에 면적효과가 있는데, 면적의 크고 작음에 의해서 색이 보이는 상태가 변화한다. 작은 면적보다 큰 면적의 색이 밝고, 보다 선명하게 느껴진다. (가)는 채도대비와 명도대비가 나타나며, (나)는 보색대비가 강하게 나타난다. (다)는 면적대비가 나타난다.

6. [출제의도] 독일 현대 디자인의 특징을 이해한다.

[해설] 그림은 독일의 대표적인 회사인 브라운사의 면도기이고, 픽토그램은 뮌헨올림픽의 픽토그램으로 간결하고 실용적이며, 기능적인 디자인임을 엿볼 수 있다. 독일은 전문화와 노동 분업으로 디자인을 산업사회의 독립된 분야로 분리시켜 디자인경쟁력을 강화시켰으며, 디자인의 특징은 공학과 성능중심의 논리에 기반을 두었다.

7. [출제의도] 편화단계의 표현기법을 이해한다.

[해설] 편화는 관찰한 대상물의 조형적 요소를 분석하여 새로운 형태의 표현이 가능하도록 하는 기초 조형 과정이다. 대상의 구조적 특성을 간결하게 변형하는 과정을 거쳐 정리된 것을 말한다. 편화의 단계는 「① 대상물 전체를 자세히 관찰하고 그 특징적인 구조나 윤곽선을 발견. ② 대상물을 단순 형태로 집약시킬 수 있는가에 대한 연구. ③ 변형된 형태를 대상물의 비례에 따라 기본적인 비례를 조정. ④ 동작 형태나 또는 생태의 특징을 파악. ⑤ 특징을 결정짓는 부분적인 것들에 대하여 세밀하게 관찰. ⑥ 새로운 질서로 재창조.」 하는 과정을 갖는다. ‘ㄷ’과 ‘ㄹ’은 정밀묘사에 대한 설명이다.

8. [출제의도] 디자인의 조건을 이해한다.

[해설] 디자인의 조건은 사용목적과 그에 따른 적합한 구조 기능 등을 고려하여 디자인하게 되는 합목적성과 창조적이고 독자적인 표현을 해야 하는 독창성, 아름다움을 조화롭게 갖추어야 한다는 심미성, 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻고자 하는 것은 경제 활동의 기본이 되는 원칙에 허용된 비용 안에서 가장 뛰어난 디자인을 한다는 의미의 경제성을 들 수 있다. 대화내용에서 독창성과 심미성이 강조되었음을 알 수 있다.

9. [출제의도] 신문광고의 조형적요소와 내용적요소를 구분하여 이해한다.

[해설] 신문광고는 신뢰성과 기록성과 보존성들을 갖는 광고 매체로, 구성요소는 조형적 요소인 일러스트레이션(illustration), 브랜드(brand), 기업의 심볼, 로고타이프, 보더라인(border line)과 내용적 요소인 헤드라인(headline), 보디카피(body copy), 슬로건(slogan) 또는 캐치 프레이즈(catch-phrase), 캡션(caption)로 구분 된다. 제시된 그림에서는 조형요소인 보더라인과 일러스트, 심볼마크, 로고타입을 사용되었다.

10. [출제의도] 모형의 종류와 모형제작의 목적을 이해한다.

[해설] 모형에는 디자인과정 초기 개념화 단계에서 제작되는 연구모형, 디자인을 최종 결정하여 관계자에게 제시할 목적으로 제작되는 제시모형, 결모양보다 기관 성능을 실험할 목적으로 제작하는 실험모형, 시작품 생산용의 최초의 원형모델이 되는

제작모형 등이 있다. 제시문은 제작모형을 설명하는 것으로 실제양산을 위해 제작하게 된다.

11. [출제의도] 인간공학의 적용사례를 이해한다.

[해설] 인간공학은 인간이 사용하는 도구나 환경을 설계할 때, 인간의 특성이나 능력의 한계를 고려하여 설계함으로써 더욱 효율적이며 안전한 체계를 만들고자 연구하는 분야이다. 사용이 편리성과 신체치수, 체형, 자세 등을 고려하게 된다. 그림의 산악구조용 들것의 디자인에서는 ㄱ, ㄴ, ㄷ항의 내용에서 인간공학적 사례를 확인할 수 있고, ㄹ은 경제성과 생산성에 관한 사례이다.

12. [출제의도] 디자인원리를 구별하여 이해한다.

[해설] 제시된 그림 (가)는 여성의 다리와 운동선수, 도는 흑과 백의 강한 대비를 나타내고 있으며, (나)는 재질감에 의해 표현된 반복과 리듬감을 느낄 수 있다. 그림 (다)는 대칭에 의한 균형감과 통일감이 강하게 난다. 대비는 반대되는 구성 요소가 대립과 긴장을 표현하게 되고, 서로를 강조하게 되어 극적인 효과를 나타내게 된다. 대비가 크면 클수록 서로의 성격이 뚜렷해지고 화면이 생생해 지기 때문에 보는 사람에게 강한 느낌을 전달한다. 시각적 통일성을 주는 요소로서의 반복은 어떤 방식으로든 거의 모든 예술작품에 표현되며, 똑같은 것의 반복 또는 약간의 변화된 요소들의 뚜렷한 반복에서 리듬이 나타난다. 대칭적 균형은 중앙의 수직축을 중심으로 양쪽이 똑같은 위치와 똑같은 형태들로 반복되는데, 사실상 한 면은 다른 면의 거울 같은 이미지가 된다. 질서와 통일감을 얻을 수 있으나 엄격하고 딱딱한 느낌을 준다.

13. [출제의도] 미술공예운동의 특징을 이해한다.

[해설] 미술공예운동은 산업혁명의 사회적, 도덕적, 예술적 혼란상태에 대항하여 19세기적 환상을 표상하는 영국에서 꽃피었던 모리스에 의한 상품의 품질 회복 운동이다. 인간 환경의 타락과 인간소외, 예술의 타락을 가져왔다고 하여 기계를 부정하였고, 예술은 노동을 통해 인간상태를 통일된 상태로 고양시키는 것이라고 보았으며, 생활의 향상을 꾀했지만 기계에 의한 제품의 대량 생산에 대해서는 맹목적으로 반대했다. 이념과 사상은 독일공작연맹과 바우하우스의 설립에 큰 영향을 끼쳤다.

14. [출제의도] 제품디자인의 범위와 역할을 이해한다.

[해설] 제품디자인의 의의는 제품의 기능, 구조, 조형의 개발을 목표로 하며, 보다는 인간생활의 질적 향상을 추구하는데 기여하며, 제품의 대량 생산이 가능한 형태의 연구와 조형미의 조화를 이루는 기업 활동이다. 제품디자인의 영역은 ‘바늘에서 우주선까지’라고 표현할 만큼 그 대상이 광범위하고, 인간생활에 관하여 계획하는 작업이며 디자인된 생산 제품은 인간의 모든 생활에 널리 침투되어 인간 활동과 같이 한다. (라)의 패키지나 브로슈어는 시각디자인영역에 속한다.

15. [출제의도] 근대 건축물의 특징을 이해한다.

[해설] 19세기의 건축의 특징을 묻는 문제로 에펠탑과 파리 기계발람회장의 그림이다. 19세기 건축공학은 철조 콘크리트에 기초하였으며, 1851년의 팩스틴이 설계한 ‘수정궁’은 세계 최초의 국제 전시회장이며 철에 대한 신뢰를 선언한 건축물로 현대 건축의 효시이며 현대적 양식의 근원이 되었다. 이 같은 건축물은 새로운 미의 기준이

되었으며, 구조의 효율과 경제성에서 비롯된 형태의 아름다움이 나타난다. 대칭적 구조로 선재의 반복에 의한 통일감과 리듬감을 찾아 볼 수 있으며, 기능적 미와 기계적인 미로 표현되었다.

16. [출제의도] 환경보호디자인의 특징과 적용사례를 이해한다.

[해설] 환경을 보호하는 디자인적 노력을 찾는 것으로 오염을 방지 하고, 재활용과 재생이 가능하도록 노력하는 것이 환경을 보호하는 방법이 된다. 재료의 재생과 용기의 재활용이 이에 속하게 된다.

17. [출제의도] 애니메이션의 종류와 표현방법을 이해한다.

[해설] 인형애니메이션은 자유자재로 움직이는 인형을 조금씩 움직이며 1コマ씩 촬영하는 기법이며 점토를 이용해 움직임을 갖게 하기도 한다. 광고에 사용되는 상품의 움직임이나 미니어처 등에도 사용된다. 특히 점토를 이용해서 만든 것을 클레이애니메이션이라고 한다. 인형애니메이션은 사실감을 주지만 속도감이나 특별한 감정의 표현이 어려움이있으며, 대량제작이 어려우며, 인형을 섬세하게 조작하는 기술이 요구된다. 투광 애니메이션은 검은 종이를 디자인한 형태로 오려 틈사이로 새어나오는 빛을 한 컷씩 촬영하여 제작하며, 상품의 로고나 심볼 등의 외곽선이나 배경이 빛나도록 하는 효과를 나타낸다.

18. [출제의도] 공공복지디자인의 특징과 적용사례를 이해한다.

[해설] 노약자나 지체부자유자를 위한 공공복지 디자인에 대한 내용으로 대화 내용에 적합한 사례는 용품과 용기, 용구 등을 나타내는 제품디자인 영역의 결과물이다. 필기구나 주방용품이 이에 속하는 사례이며, 포장박스나 마크 및 로고는 시각디자인적 표현으로 대화의 내용에 부합되지 못한다.

19. [출제의도] 점묘화에서 나타난 디자인요소와 색의혼합을 이해한다.

[해설] 점묘화는 점을 찍어 명암과 질감을 나타내는 기법이며, 채도를 유지하면서 혼색의 효과를 내는 병치혼합이라 하겠다. 병치혼합은 물리적 혼합이 아니라 눈의 망막에서 일어나는 착시혼합이다. 두 개 이상의 색들이 가까이 병렬되어 놓일 때에 나타나며, 두 색의 혼합과정에서 채도가 떨어지는 것을 보완하고자 연구되었다. 직물의 색, 컬러텔레비전의 영상화면 등 도 이에 속한다. 시각적 혼합이므로 가법 혼합으로 설명할 수 있다.

20. [출제의도] 공예의 제작기법과 재료를 이해한다.

[해설] 유기는 유리 나라에서 예부터 많이 쓴 솜씨로 만든 그릇 등을 말한다. 유기는 비철금속인 구리와 주석을 합금한 청동과 구리와 아연을 합금한 황동, 구리와 니켈을 합금한 백동(백통)의 재료로 만들고, 징이나 팽과리 같은 타악기를 비롯하여, 무독성이기 때문에 식기로도 애용되었으며, 전통적인 제작방법에 의해 주물 유기, 방짜 유기, 반 방짜 유기로 나뉜다.

현대에는 기술의 발달로 경제적이며, 가장 보편적인 재료가 되고 있으나, 유리가 발견된 초기에는 부와 권력을 상징하는 귀한 물건으로 취급되었다. 유리의 주성분은 산성 산화물로 규소(SiO_2), 붕산(B_2O_3)이며, 성형기법으로는 블로잉(blowing), 캐스팅(casting), 라미네이팅(laminating), 램프워킹(lamp working)이 있다. 그 중 블로잉기

법은 1450℃의 용해로에서 고체상태의 유리를 녹인 후, 불대로 찍어 입으로 풍선불
듯이 부풀려 성형하는 방법이다.