1과목 : 제품디자인론

1. 독일공작연맹(DWB)에 대한 설명 중 잘못된 것은?
① 사회를 위한 조형이어야 한다는 이념
② 미술(Art), 공업(Industry), 상업(Trade)을 집결한 생산품의 품질향상 운동
③ 즉물적(기능적)인 사고방식의 조형관
❹ 장식적인 디자인의 산업적 응용

2. 디자인사에 있어서 기능주의 표현과 가장 관계가 적은 사람은?
① 호라티오 그리노프(Horatio Greenough)
② 루이스 설리반(Louis Sullivan)
③ 프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyed Wright)
❹ 윌리암 모리스(William Morris)

3. 모든 실질적 수단을 동원해 영국의 산업제품 디자인 개선을 목적으로 1944년 설립된 디자인 진흥기구는?
❶ CoID ② ADI
③ CCI ④ JIDA

4. 대칭(Symmetry)의 기본조작에 속하지 않는 것은?
① 반사 ② 이동
③ 회전 ❹ 평행

5. 입체에 대한 설명이 올바른 것은?
① 점이 이동하는 궤적 ② 선이 이동하는 궤적
❸ 면이 이동하는 궤적 ④ 위치는 있으나 크기가 없는 것

6. 문자디자인의 조건에 관한 설명 중 잘못된 것은?
① 디자인의 목적에 알맞게 조화를 이루워야 한다.
② 읽기 쉽고 멀리 떨어져 있어도 잘 보여야 한다.
❸ 될수록 크게 하여 인지도를 높인다.
④ 균형이 잘 잡혀야 한다.

7. 다음 중 공업디자인의 프로세스(process)가 올바른 것은?
❶ 디자인기획 - 아이디어스케치 - 렌더링 - 도면 - 모형 - 디자인결정- 생산
② 아이디어스케치 - 디자인기획 - 렌더링 - 모형 - 도면 - 디자인결정- 생산
③ 디자인기획 - 렌더링 - 아이디어스케치 - 도면 - 모형 - 디자인결정- 생산
④ 디자인기획 - 아이디어스케치 - 모형 - 렌더링 - 도면 - 디자인결정- 생산

8. 착시에 관한 설명 중 틀린 것은?
❶ 착시는 빛의 투과율과 관계가 있다.
② 외곡된 모습으로 지각되는 것을 말한다.
③ 폰즈 및 자스트로우 착시는 크기나 위치의 착각을 말한다.
④ 명암이나 색에 의해서도 착시현상이 생긴다.

9. 현대 산업디자인의 궁극적인 목표에 가장 가까운 것은?
① 디자이너 개인의 조형적 욕구 표현
② 공업제품의 생산단계 설정
③ 기업의 이윤 추구
❹ 대량생산을 통하여 대중을 위한 실용성 창조

10. 경쟁사가 대체품 또는 유사품을 개발하여 시장경쟁이 시작되는 단계로서 자사의 제품차별화 전략을 필요로 하는 제품의 수명주기는?
① 도입기 ❷ 성장기
③ 성숙기 ④ 쇠퇴기

11. 다음 중 제품 디자인의 영역과 거리가 먼 것은?
❶ 포장디자인 ② 용기디자인
③ 가구디자인 ④ 완구디자인

12. 세계 산업 대박람회는 디자인 운동의 중요한 계기가 되었다. 다음 중 연결이 바르지 못한 것은?
① 1851년 런던 산업 대박람회 - 미술공예운동
② 1900년 파리 엑스포 - 아르누보
③ 1925년 파리 엑스포 - 아르데코
❹ 1930년 스톡홀름 엑스포 - 신조형주의

13. 아르누보(Art Nouveau) 양식에 관한 설명 중 올바른 것은?
❶ 곡선을 중심으로 하는 장식 기법이다.
② 인상파풍의 회화 기법이다.
③ 대량 생산된 제품의 공통된 장식이다.
④ 정적으로 규격화된 기법이다.

14. 디자인의 조건 중 과학적 기초위에 성립되어 실용상의 가장 큰 의미를 갖는 것은?
❶ 합목적성 ② 심미성
③ 경제성 ④ 창조성

15. 20세기 후반에 일어난 포스트 모더니즘의 특징은?
❶ 유희적 요소의 강조 ② 기능적인 실용성 추구
③ 전통양식의 재현 ④ 기하학적 단순성과 통일성

16. 1920~1930년대 유럽의 광고 디자인에 객관적인 정보내용 전달 경향이 커지면서 주로 이용된 것은?
❶ 사진 ② 영화
③ 회화 ④ 일러스트레이션

17. 구성원리 중 가장 중요한 개념은?
❶ 변화와 통일 ② 대비와 반복
③ 점진과 리듬 ④ 대칭과 비대칭

18. 제품디자이너(Product designer)의 자세와 비교적 거리가 먼 것은?
① 자신에게 주어진 새 기술과 다른 재료를 이용하여 꾸준한 제품 디자인에 임해야 한다.
② 제품과 인간의 관계를 보다 조화롭게 이끌어 올리도록 노력해야 한다.
❸ 사용하려는 기술과 재료에 대하여 권위자가 되도록 노력해야 한다.
④ 현실의 가능성과 여건을 최대한 활용한다는 자세에서 접근하고 확대해 나가야 한다.

19. 품질관리란 소비자를 만족시킬 수 있는 제품을 가장 경제적

으로 생산하기 위해 수행되는 모든 활동의 전체시스템을 말한다. 다음 중 품질관리의 목적과 거리가 먼 것은?

① 신제품 개발 촉진 ② 품질의 고급화
❸ 견적서 작성의 신속성 ④ 원가절감 대책강구

20. 다음 중 산업디자인과 제품개발의 유형 발전도의 순서가 올바르게 나열된 것은?

❶ 모방디자인 - 수정디자인 - 적응디자인 - 혁신디자인 - 발명디자인
② 모방디자인 - 적응디자인 - 수정디자인 - 혁신디자인 - 발명디자인
③ 모방디자인 - 수정디자인 - 혁신디자인 - 적응디자인 - 발명디자인
④ 모방디자인 - 적응디자인 - 혁신디자인 - 수정디자인 - 발명디자인

2과목 : 인간공학

21. 미각기인 혀의 윗면에서 안쪽면(영역)에 가장 민감한 맛은?

① 단맛 ❷ 쓴맛
③ 신맛 ④ 짠맛

22. 다음 중 동작경제(motion economy)의 원칙과 맞지 않는 것은?

① 양손의 동작을 동시에 한다.
② 동선을 최소화한다.
③ 물리적 조건을 활용한다.
❹ 기본동작을 많이 도입한다.

23. 다음 중 인간의 일상적인 대화에 필요한 음압 강도는 몇 dB 정도인가?

❶ 60 ~ 70dB ② 85 ~ 100dB
③ 110 ~ 120dB ④ 130 ~ 150dB

24. 운동형태를 묘사할 때 구부리거나 몸의 부분 사이의 각도를 줄이는 것은?

❶ 유착(flexion) ② 확장(extension)
③ 외전(abduction) ④ 내전(adduction)

25. 외관의 운동(apparent motion)에 관한 설명 중 가장 적절한 것은?

① 물체를 볼 때 두눈에 서로 다른 상이 비친다.
② 시야에 들어온 물체는 이중상으로 보인다.
❸ 적당한 강도의 빛을 등간격으로 보내면 빛이 이동하는 것 같은 현상이다.
④ 도형이나 색채에서 일어나는 착오현상이다.

26. 인간공학적 입장에서 산업디자인을 할 경우 설계의 필요성을 가장 잘 나타낸 것은?

① 보전(maintenance)이 쉬울 것
❷ 편리하고 안전성(utility and safety)이 있을 것
③ 코스트가 쌀 것
④ 외관성(appearance)이 좋을 것

27. 다음 중 추천반사율이 가장 낮은 것은?

① 가구 ② 벽
❸ 바닥 ④ 천장

28. 서있을 때 쥔 손잡이에 가장 힘이 들어가는 높이는?

① 눈높이 ② 턱높이
❸ 어깨높이 ④ 가슴높이

29. 근시, 원시, 난시 등은 어느 상태를 나타낸 것인가?

① 눈의 근접거리 ❷ 안구의 굴절
③ 눈의 분광투과율 ④ 안구의 크기

30. 인간이 외계에서 자극을 받게되면 감각 기관이 흥분하여 신호가 대뇌에 전달되며, 여기에서 판단이 내려져서 알맞는 신체부위에 동작을 하도록 명령된다. 이와같이 자극을 받은 것에 의해서 말단의 부분이 움직이는 것은?

❶ 반응 ② 자극
③ 반복 ④ 결정

31. 손의 지각 기능 중 형태나 크기를 아는 기능은?

❶ 입체식별 기능 ② 중량식별 기능
③ 경도식별 기능 ④ 온도식별 기능

32. 교통 표지물에 검정색과 노랑색의 배색이 많은 이유와 거리가 먼 것은?

① 명시성 ❷ 경제성
③ 주목성 ④ 가시성

33. 높이가 다른 두 지점을 연결하는데는 경사로, 계단, 사다리 등의 수단이 있다. 일반적으로 다른 조건이 없이 주어진 두 지점이 이루고 있는 각도로서 30-45도의 경사가 주어진 공간에 가장 적합한 시설은?

① 경사로 ❷ 계단
③ 사다리 ④ 구름다리

34. 다음 그림에 해당되는 착시(Optical illusion)현상은?

① 분할의 착시 ② 수직 수평의 착시
③ 각도, 방향의 착시 ❹ 반전 실체의 착시

35. 색에는 물체색과 광원색이 있다. 다음 중 광원색을 나타내는 것은?

❶ 네온사인 ② 필터
③ 색지 ④ 페인트

36. 앉는 자세에 영향을 주는 의자의 주요 요소와 비교적 거리가 먼 것은?

① 좌석면 ② 의자 등받침
❸ 지면 ④ 다리의 위치

37. 소리를 청신경 중추에 보내는 역할을 하는 것은?

① 외이 ❷ 내이

③ 중이 ④ 고막

38. 기계가 인간을 능가하는 기능은?
① 완전히 새로운 해결책을 찾아낸다.
❷ 오랜 기간에 걸쳐 작업을 수행한다.
③ 원칙을 적용하여 다양한 문제를 해결한다.
④ 다양한 운용상의 요건에 맞추어 신체적인 반응을 적응시킨다.

39. 팔길이의 실측은?
❶ 등면에서 수평으로 장지끝까지 행해진다.
② 등면에서 수평으로 엄지끝까지 행해진다.
③ 등면에서 수평으로 약지끝까지 행해진다.
④ 등면에서 수평으로 손목끝까지 행해진다.

40. 표지판 제작시 유의사항 중 가장 거리가 먼 것은?
① 조명
② 읽기 쉬운 정도
❸ 소구대상의 성별
④ 표지판과 표지판을 보는 사람과의 거리

3과목 : 공업재료 및 모형제작론

41. 금속모형(metal model)에 관한 설명 중 잘못된 것은?
① 제품 각부분의 외관 질감을 그대로 표현해 볼 때 사용된다.
❷ 주로 접착제가 많이 사용되므로 접착제의 선택이 중요하다.
③ 프로토타입모델(prototype model)에 자주 사용된다.
④ 양산용(금형제작직전)의 마스터모델(master model)로 사용된다.

42. 재료의 관리요령을 설명한 내용 중 잘못 것은?
❶ 폴리스틸렌폼의 표면 오물을 신너로 닦아내었다.
② 목재의 표면에 동백오일을 칠했다.
③ 종이표면에 필름을 코팅하였다.
④ 유리표면을 비눗물로 닦아내었다.

43. 다음 점토모형에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 자유로운 형태를 표현할 수 있는 성질을 가지고있다.
❷ 운반과 보관이 편리하다.
③ 비교적 신속하게 형태를 구 할 수 있다.
④ 강도나 표면처리에는 어려운점이 있다.

44. 플라스틱 성형품에 금속색의 문자나 장식을 넣으려 할 때 가장 적합한 방식은?
① 마스터 인쇄 ② 그라비아 인쇄
❸ 핫 스템핑 ④ 인 몰드법

45. 종이를 한쪽에서 다른 쪽으로 찢을 때 받는 응력을 말하며, 힘의 측정단위가 g으로 표시되는 것은?
① 인장강도 ② 파열강도
❸ 인열강도 ④ 신축율

46. 오프셋 인쇄 판식은?
① 볼록판 ② 오목판
③ 공판 ❹ 평판

47. 디자인 준비 단계에 해당하지 않는 것은?
① 목표설정 ② 문제분석
❸ 모델전개 ④ 시장분석

48. 무기 안료가 아닌 것은?
① 티탄백(TiO_2) ② 산화철(Fe_2O_3)
❸ 한사(Hansa) ④ 아연화(ZnO)

49. 다음 점토제품 중 흡수성이 가장 큰 것은?
❶ 토기 ② 도기
③ 석기 ④ 자기

50. 다음 목재 중 기건비중이 가장 작은 나무는?
① 포프라 ② 호도나무
❸ 오동나무 ④ 감나무

51. 다음 중 수분의 영향을 가장 적게 받는 재료는?
① 금속 ② 종이
❸ 플라스틱 ④ 목재

52. 벨트샌더(belt sander)에 관한 올바른 설명은?
❶ 나무나 금속을 빠른 속도로 사포질 할 수 있는 기계이다.
② 다기능 대패의 기능을 축소한 마무리용 기계이다.
③ 표면고르기 등 최후 마무리를 위한 샌더이다.
④ 기구의 날 부분을 연마하는 기계이다.

53. 프레스작업에 관한 안전사항 중 틀린 것은?
❶ 금형구조의 결함에 의해서는 재해가 일어나지 않는다.
② 작업 중 신체의 균형을 잃지 않도록 한다.
③ 가공품 또는 스크랩을 비산시키지 않아야 한다.
④ 프레스기계에 2중으로 안정장치를 강구한다.

54. 유리제조에서 산화제로 쓰이는 것은?
① 탄소 ❷ 과산화 바륨
③ 칼륨 ④ 황산 암모니움

55. 코도반(Cordoban)이란 마피의 어느 부분의 피혁인가?
① 목 부분 ② 배 부분
③ 등 부분 ❹ 엉덩이 부분

56. 도면에서 절단면을 표시하는 선은?
① 파단선 ② 은선
❸ 해칭선 ④ 굵은일점쇄선

57. 표면에 닿은 빛이 입사각 그대로 대칭되게 반사되는 상태로 명암의 콘트라스트(contrast)를 가장 강하게 표현해야 하는 재질은?
① 목재 ② 석고
❸ 도금된 금속 ④ 투명 플라스틱

58. 금속 가공의 후처리로 표면에 평활을 강조하여 미려한 광택

을 부여하는 방법은?

① 라이닝처리 ② 양극산화처리
③ 화성처리 ❹ 버핑처리

59. 한면이 정오각형으로 이루어지는 입체는?

① 4면체 ② 6면체
❸ 12면체 ④ 20면체

60. 다음 중 도금의 경도가 가장 높은 것은?

① 은 ② 니켈
③ 아연 ❹ 크롬

4과목 : 색채학

61. 파랑색(Blue)의 상징성으로 가장 적합한 것은?

① 정의 ❷ 침착
③ 순결 ④ 사망

62. 다음 중 문· 스펜서의 색채조화론에 대한 특징은?

① 질서, 동류성, 친근성, 명료성의 원리
② 색채 조화에 관한 4가지 원리
❸ 과학적이고 정량적인 색채조화론
④ 애매하지않도록 선택된 배색에 의한 조화론

63. 색의 대비효과와는 반대되는 현상이 특수한 배색의 경우 나타난다. 이와 같은 현상은?

① 색의 동시대비현상 ❷ 색의 동화현상
③ 중간혼합현상 ④ 푸르킨예현상

64. 색채 조화의 원리는 자연이다. 저녁놀 가을의 붉은 단풍잎, 동물과 곤충 등의 색들이 우리에게 잘 알려진 배색으로서 조화한다는 원리는?

① 질서의 원리 ❷ 친밀의 원리
③ 유사의 원리 ④ 비모호성의 원리

65. 파장과 색명의 관계에서 '청색 기미의 자색'의 파장범위는?

❶ 380 - 430nm ② 483 - 488nm
③ 530 - 558nm ④ 640 - 780nm

66. 색채관리에 대한 설명 중 가장 올바른 것은?

❶ 색채의 통합적인 활용 방법이다.
② 색채를 계열별로 관리하는 방법이다.
③ 제품색의 기호도를 조사하는 방법이다.
④ 제품의 기능과 품질을 색채와 분리하는 방법이다.

67. 색상의 그라데이션(gradation)이란?

① 강조색이 없는 배색의 상태
❷ 한가지 색이 다른 색채로 옮겨갈 때 진행된 변화
③ 여러 주조색으로 인해 통일된 상태
④ 유사색상의 조화된 상태

68. 다음 색채조절에 관한 설명 중 적절하지 못한 것은?

① 장시간 보여지는 대상물에 대해서는 고명도 고채도는 피한다.
❷ 색채조절을 하기 위해서는 다양한 칼라를 사용해야만 한다.
③ 실내에 있어서 조명의 특성을 이용하여 조명 효율을 높인다.
④ 색채에 의한 심리적 효과를 이용하여 그 방의 이용가치를 높인다.

69. 그림과 같이 청색면으로 둘러싸인 녹색면은?

① 청색기미를 띠어 보인다. ❷ 황색기미를 띠어 보인다.
③ 자주색 기미를 띠어 보인다. ④ 적색기미를 띠어 보인다.

70. 다음 중 대비효과가 가장 큰 배색 조화는?

① 녹색 - 남색 ② 주황 - 연두
❸ 노랑 - 남색 ④ 빨강 - 보라

71. 파랑색과 검정색의 중간에 색을 넣어 분리, 격리되어 보이는 세퍼레이션(Separation)의 효과를 주고자한다. 가장 적합한 것은?

① 녹색 ② 어두운 회색
❸ 노랑 ④ 빨강

72. 적(red), 녹(green), 청(blue) 삼원색을 혼합하여 백색광과 같게 하는 혼색 방법은?

① 중간혼색 ② 감법혼색
❸ 가법혼색 ④ 단일혼색

73. 오스트발트(Ostwald)색상환은 무채색 축을 중심으로 몇 색상이 배열되어 있는가?

① 9 ② 10
❸ 24 ④ 35

74. 먼셀의 색표시 기호 중 V(Value)가 나타내는 것은?

① 색상 ❷ 명도
③ 채도 ④ 휘도

75. 다음 중 색의 온도감이 가장 낮은 것은?

① 황록 ❷ 흰색
③ 녹색 ④ 황색

76. 색의 온도감에 대한 설명 중 가장 적합한 것은?

❶ 장파장의 색이 따뜻하고 단파장의 색이 차갑다.
② 명도가 낮은 검정계통은 차갑게 느껴진다.
③ 같은 색이라도 광택이 있으면 더 따뜻하게 느껴진다.
④ 저명도의 색은 한난의 감정이 없다.

77. 유채색의 범위에 관한 설명 중 가장 적절한 것은?

① 프리즘을 통과해 나타난 일곱가지의 색
❷ 무채색을 제외한 모든 색
③ 중간색을 제외한 모든 순색

④ 정상시각을 지닌 사람이 볼 수 있는 모든 색

78. 보색의 설명 중 맞는 것은?
❶ 혼합하면 무채색이 된다.
② 보라와 자주는 서로 보색관계를 이룬다.
③ 색상환에서 거리가 가까운 색을 말한다.
④ 보색끼리 배색하였을 때 단계적으로 명도차가 난다.

79. 다음 중 병실의 천정색으로 가장 적합한 것은?
❶ 명도 8전후, 채도 2 ② 명도 5전후, 채도 4
③ 명도 4전후, 채도 3 ④ 명도 2전후, 채도 4

80. 광(光)파장의 차이에 따라 변하는 색채의 위치를 나타내는 것은?
❶ 색상 ② 명도스케일
③ 등채도 ④ 순도

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