

## 1과목 : 인쇄공학

1. 종이의 뒷면에서 측정한 비화선부의 반사계수가 0.2이고, 종이의 뒷면에서 측정한 화선부의 반사계수가 0.4이다. 뒤비침농도(print 소개호)는 얼마인가?

- ①  $\log 0.2$                       ②  $\log 0.5$   
③  $\log 2$                         ④  $\log 5$

2. 인쇄가 상에서 잉크 전이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인쇄속도가 증가하면 전이율은 증가한다.  
② 인쇄 압력의 상승에 따라 전이율은 상승한다.  
③ 피인쇄체 재질과 잉크 전이는 무관하다.  
④ 인쇄실의 온·습도는 잉크 전이에 영향을 받지않는다.

3. 습수와 공기의 표면장력이 20dyne/cm 이고 인쇄판과 습수의 계면장력이 40dyne/cm이다. 인쇄판과공기의 표면장력(dyne/cm)은 얼마인가? (단, 인쇄판과 습수가 이루는 접촉각은  $60^\circ$  이다)

- ① 20                              ② 30  
③ 40                              ④ 50

4. 어떤잉크에 전단응력(shear stress)이 40dyne/cm<sup>2</sup> 걸렸을때 전단속도(shear rate)는 20s<sup>-1</sup>이 었다. 이 액체의 밀도가 2g/cm<sup>3</sup> 이라면 동점도는 몇 스토크 (stoke) 인가?

- ① 0.5                              ② 1.0  
③ 1.5                              ④ 2.0

5. 잉크가 롤러 사이로 전이될 때 잉크 입자가 안개처럼 공기 중으로 비산되어 인쇄기계와 작업 환경을 오염 시키는 미스팅(misting) 현상의 방지책으로적절하지 못한 것은?

- ① 인쇄 속도가 잉크롤러의 접촉압력을 낮추어 잉크의 유동성을 줄인다.  
② 탄성율이 높고 도전성이 좋은 잉크를 사용한다.  
③ 농도가 낮은 잉크를 사용하여 잉크의 공급량을 늘린다.  
④ 인쇄기의 냉각장치나 인쇄실의 온도 조절장치의 사용하여 잉크의 온도를 적절하게 유지한다.

6. 양장 제책방식의 등근등 양식 중 책을 여닫을 때마다 속지의 등과 표지의 등이 동시에 꺾여져서 등의 금박이 떨어지는 것이 결정인 양식은?

- ① 플렉시블(flexible)백                      ② 타이트(tight)백  
③ 홀로(hollow)백                              ④ 퍼펙트(perfect)백

7. 다음 중 안전관리자의 직무로 볼 수 없는 것은? (단, 기타 안전에 관한 사항으로서 노동부장관이 정하는 사항은 제외한다.)

- ① 당해 사업장 안전교육계획의 수립 및 실시  
② 산업재해발생의 원인조사  
③ 근로자의 건강관리 보건교육및 건강증진지도  
④ 사업장 순회 점검 지도 및 조치의 건의

8. 일정한 힘을 가하면 스프링은 순간적으로 늘어나게 되지만 병렬로 존재하는 피스톤의 영향을 받아서 서서히 탄성 평형점에 도달하느 모델은?

- ① Hookean solid                      ② Newtonian Fluid  
③ Maxwell Fluid                      ④ Voigt Solid

9. 안전 교육의 내용에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 기계 기구의 성능이난 태도교육에 필요한 기초 지식을 주입하는 것은 기능교육이다.  
② 안전장치의 관리 및 점검, 검사 등에 관한 요령을 몸에 베이게 하는 교육은 기능교육이다.  
③ 안전에 대한 지식을 바탕으로 동작의 정확과 습관을 위한 교육은 태도교육이다.  
④ 안전의식의 향상과 관련 규정 숙지를 위한 교육은 지식교육이다.

10. 표면 가공에서 비닐 도포(vinyl coating)에 가장 많이 사용하는 것은?

- ① 셀락니스와 전분  
② 영화비닐과 변성페놀수지  
③ 초산비닐과 PVA, 파라핀 공중합체  
④ 영화비닐과 초산비닐 공중합체

11. 매엽 (sheet fed press)에서 뒤문음이 발생하는 요인으로 볼수 없는 것은?

- ① 잉크의 set 가 너무 느리다.  
② 스프레이 파우더의 양이 너무 적다.  
③ 종이가 잉크를 잘 흡수한다.  
④ Delivery에서 용지가 너무 많이 적개되었다.

12. Black → Cyan → Magenta → Yellow 순서로 인쇄할 경우 트래핑을 줄게 하기 위하여 잉크의 택(tackness)이 가장 낮아야 하는 색상은?

- ① Black                              ② Cyan  
③ Magenta                              ④ Yellow

13. Halftone Value 의 증강과 변형에서 필름에서의 도트 크기 보다 Halftone Value 값이 감소하는 경향을 나타내는 것은?

- ① sharpening                      ② slur  
③ Douling                              ④ offsetting

14. 블로킹(blacking) 될 가능성이 가장 높은 인쇄실의 조건은?

- ① 고온고습                              ② 고온저습  
③ 저온고습                              ④ 저온저습

15. 볼록판 민판인쇄시 롤러 상에서 보통 잉크를 사용'하여 인쇄할 때 전이량을 가장 높일 수 있는 방법은?

- ① 잉크의 점도를 높인다.                      ② 인쇄 속도를 높인다.  
③ 인쇄 압력을 높인다.                      ④ 실내 온도를 낮춘다.

16. Walker-Fetsko 의 잉크 전이 방정식에 사용되는 3가지 개념과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 용지의 피복 면적비                      ② 고정화 잉크  
③ 자유 잉크의 분열                              ④ 공극률

17. 인쇄 사고 중 고스트(ghost) 현상에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 축임물을 사용하지 않는 평판에서 고스트가 발생한다.  
② 잉크 묻임 롤러(form roller)의 진동을 늘이면 줄어든다.  
③ 축임물 공급을 늘이면 고스트 현상이 줄어든다.  
④ 롤러 닦폭이 불량이면 발생하기 쉽다.

18. 신문용지와 같은 비도피지에 인쇄를 할 때 이 sson-phil의 식에 의하면 인쇄압력이 4배 증가 할 때 침투깊이는 몇 배 증가하는가?

- ① 2                      ② 4  
③ 8                      ④ 16

19. 민판 인쇄물의 농도가 0.79이고, 망점 인쇄물의 농도가 0.73 일 때 인쇄물의 콘트라스트(%)는 약 얼마인가?

- ① 0.06                  ② 1.08  
③ 7.6                   ④ 92.4

20. 다음 중 w/o(water in oil) 에멀전(emulsion)에 해당되는 것은?

- ① 우유                   ② 버터  
③ 아이스크림          ④ 마요네즈

### 2과목 : 인쇄재료학

21. 다음 중 가장 수율이 높은 펄프에 해당되는 것은?

- ① 아황산펄프(sp)      ② 가압쇄목펄프(PGP)  
③ 알칼리펄프(AP)    ④ 크리프트펄프(KP)

22. 평량이 80g/m<sup>2</sup>인 4\*6 전지 1연(500매)의 무게는 약 몇 kg 인가?

- ① 22.1                   ② 24.1  
③ 33.3                   ④ 34.4

23. 비이클(vehicle)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기름 · 수지 · 용제 · 가소제로 구성되어 있다.  
② 안료를 피인쇄체에 고착시키는 역할을 한다.  
③ 인쇄면을 착색시키며 유동 물성에는 영향을 주지 않는다.  
④ 안료의 분산을 안정화 한다.

24. 계면(계면활성제)에서 친수기는 물쪽으로 친유기 기름쪽으로 늘어서는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 배향                   ② 표면활성  
③ 흡착                   ④ 양극분리

25. 장섬유위 화학펄프를 많이 사용할 때 떨어지는 비 도공 용지의 성질은?

- ① 운전기의 주행적성      ② 상품권의 내절성  
③ 교과서 용지의 침투 건조성   ④ 쇼핑백의 민인쇄 적성

26. 인쇄잉크의 피복저항에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 인쇄압이 증가함에 따라 피복저항은 증가한다.  
② 인쇄속도가 증가함에 따라 피복저항은 증가한다.  
③ 피복저항이 증가하면 필요한 최저 잉크량이 증가한다.  
④ 평활도와 피복저항은 직접적인 관계가 있다.

27. 종이 제조(코팅지)시 사용하는 도고용 안료가 아닌 것은?

- ① 클레이                ② 규산  
③ 이산화티탄          ④ 탄산칼슘

28. 종이의 제조 공정으로 옳은 것은?

- ① 고해 → 사이징 → 충전 → 정정 → 초지 → 가공  
② 고해 → 충전 → 사이징 → 정선 → 초지 → 가공  
③ 고해 → 충전 → 사이징 → 초지 → 정선 → 가공  
④ 고해 → 사이징 → 정선 → 충전 → 가공 → 초지

29. 다음 중 친수성과 소수성의 척도를 측정하는 것 것은?

- ① HLB값                   ② 요오드값  
③ 비누화값                ④ 산값

30. 다음 중 고무롤러 제조시 사용되지 않는 재료는?

- ① 연화제                   ② 계면활성제  
③ 스테아르산            ④ 마 그네시아

31. 다음중 종이의 파열강도를 측정하는 시험기는?

- ① Chopper시험기              ② Mollen 시험기  
③ Hunter-lab 시험기        ④ Gurley cobb시험기

32. 다음 중 잉크의 전이 현상을 정량적으로 측정하는 방법으로 가장 거리가 먼것은?

- ① 인쇄 전과 후에 인쇄판의 중량을 측정  
② 인쇄 전과 후에 종이의 중량을 측정  
③ 방사성 원소를 잉크에 넣어 가이거 계수기를 사용하여 측정  
④ 종이에 전이된 잉크의 점도를 측정

33. 잉크 건조시 산소에 의하여 중합촉진을 하는 대신에 건조장치 내의 열이 비이클이나 수지를 중합(방향족아민류)시키는 것에 의해 건조하는 무용제 잉크는?

- ① 촉매잉크                ② 히트셰크잉크  
③ 콕세트잉크            ④ 그라비아잉크

34. 종이의 불투명도, 인쇄적성, 평량을 증가시키기 위해 백토나 탄산칼슘 등을 펄프에 혼합시키는 종이의 제조 공정은?

- ① 정선                    ② 사이징  
③ 충전                    ④ 고해

35. 아민과 알칼리 가용성 수지를 알코올에 용해시킨 비이클을 사용한 잉크로서 주로 플렉소그래피와 그라비아 인쇄에 사용되는 것은?

- ① 촉매경화잉크            ② 도전성잉크  
③ 자성잉크                ④ 수성잉크

36. 다음 중 촉매의 활동을 억제하여 건조를 촉진시키는 안료는?

- ① 카본블랙                ② 티탄화이트  
③ 알루미늄                ④ 황연

37. 다음 중 종이의 열단장 단위로 옳은 것은?

- ① km                      ② kpa  
③ mN                      ④ g

38. 재생펄프의 재생 횟수 증가에 따른 특징으로 틀린 것은?

- ① 재생횟수에 따라 섬유가 뽀뽀해진다.  
② 섬유의 인장강도가 상승한다.  
③ 섬유의 인열강도가 상승한다.

④ 섬유의 파열강도가 떨어진다.

39. 석유계 용제가 많이 사용되는 평판인쇄에서 내유성 고무롤러의 재료로 사용하지 않는 것은?

- ① 니트릴 고무                      ② 아라비아 고무  
③ 클로로프렌 고무              ④ 우레탄 고무

40. 다음 잉크 중 아미노산의 함량이 가장 많은 잉크는?

- ① 오프셋 매엽잉크                      ② 히트세트 윤전잉크  
③ 유성 그라비아잉크              ④ 볼록판 신문잉크

### 3과목 : 특수인쇄학

41. 종이의 뒷면에 전기자극력 주고 4개의 노출로 잉크를 분산시켜 전기장에 의해서 끌어낸 잉크를 종이에 부딪치게 하여 화상을 형성하는 방식은?

- ① 전사 인쇄                      ② 입체 인쇄  
③ 정전식모 인쇄                      ④ 잉크젯 인쇄

42. 스크린인쇄에서 직접광법으로 제한한 판에 수명을 늘리기 위해서 경막 처리를 하는데 이 때 사용하는 약품은?

- ① 묽은 황산                      ② 크롬명반  
③ 수산화나트륨                      ④ PVA

43. 스크린인쇄에서 사용하는 감광유제 중 디아조 감광재료의 최대 파장 영역은?

- ① 360mm                      ② 400mm  
③ 460mm                      ④ 500mm

44. 그라비아 백선 스크린의 망점 형태를 선택할 때 고려되어야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 모틀링(motting) 방지 여부  
② 잉크의 전이력 향상 여부  
③ 무리한 인쇄압 방지 여부  
④ 측면 부식에 의한 망점별 손상 여부

45. 플렉소 인쇄기에 장착된 아닐록스 롤러(anilox roller)를 셀의 모양에 따라 분류할 때 소량의 잉크 공급에 적합하며, 흡에 비해 독(제방)의 폭이 좁고 마모가 빠르며 가장 많이 사용되는 형태는?

- ① 피라미드형                      ② 구갑형  
③ 시선형                      ④ 격자형

46. 플레속 인쇄기 중 아닐록스 롤러에 인자할 때 문자물인 경우 길이의 합이 160 ~ 180선/인치이다. 이때 깊이는 어느 정도가 적당한가?

- ① 5~10/m                      ② 10~15/m  
③ 15~20/m                      ④ 30~40/m

47. 금속인쇄 방식 중 알루미늄판에 인쇄를 하는 경우 도장 및 인쇄 재료로서의 장점이 아닌 것은?

- ① 표면처리가 비교적 쉽고, 인공착색 처리에 의해 아름다운 채색이 가능하다.  
② 표면 반사율이 높고 인쇄효과가 좋다.  
③ 빛 또는 열전도성 및 반사성이 우수하다,  
④ 철과 같이 착색된 산화물이 생성된다.

48. 비즈니스 폼 인쇄방식 중에서 특히 5장 이상의 복수품 용지에서 접는 머신부에 일그러짐이 생기고, 폼 용지를 펼칠 때 머신부에 주로 발생하는 불량은?

- ① 급지 불량 현상                      ② 정전기 발생  
③ 접지 불량 현상                      ④ 텐트(tant)현상

49. 그라비아 인쇄기에서 잉크공급 장치의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① 분사형                      ② 롤러 전이형  
③ 침적형                      ④ 인라인형

50. 그라비아 인쇄기에서 플로팅 롤러(floating roller)의 주된 역할은?

- ① 두루마리 용지의 좌우 불균형 조절  
② 용지 끝의 위치가 일정하도록 조정  
③ 주행 용지의 느슨함이나 겹침 등을 방지  
④ 용지의 자동 연결

51. 잉크젯 인쇄에서 매트릭스(matrix)에 대한 가장 옳게 설명한 것은?

- ① 선의 규칙적인 배열을 말하며 1인치 내의 선의 수  
② 점의 규칙적인 배열을 말하며 1인치 내의 점의 수  
③ 가로와 세로로 나열되어 있는 선의 수를 더하여 밀도로 나타낸 것  
④ 가로와 세로로 나열되어 있는 점의 수를 더하여 밀도로 나타낸 것

52. 곡면 인쇄에 주로 사용되는 스쿼지의 형태는?

- ① 반원형                      ② 검형  
③ 평형                      ④ 각형

53. 용제형 그라비아 잉크에서 용제를 처리하는 방법 중 활성탄 흡착 회수법의 장점이 아닌 것은?

- ① 저농도 가스에도 처리 가능하다.  
② 높은 효율이 얻어진다.  
③ 전처리가 불필요하다.  
④ 용제 회수가 가능하다.

54. 다음 중 골판지의 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① 측면 골판지                      ② 양면 골판지  
③ 복양면 골판지                      ④ 복복양면골판지

55. 인쇄 회로기판의 제작시 텅스텐이나 몰리브덴의 금속분말을 세라믹 표면 위에 스크린 인쇄 등으로 인쇄된 접착제 위에 고착시키는 방법은?

- ① 스프레이법                      ② 화학적 부착법  
③ 판박이 배선법                      ④ 살분법

56. 물질에 빛이 조사시킬 때 일어나는 광전효과를 외부 광전효과와 내부 광전효과로 나눌 때 내부 광전효과에 대하여 옳게 설명한 것은?

- ① 물질에 빛이 조사되어 전자와 정공이 쌍을 이루는 현상  
② 물질에 빛이 조사되어 광 증폭이 발생하는 현상  
③ 물질에 빛 에너지가 들어가서 전자와 전자가 쌍을 이루어 광 증폭이 일어나는 현상  
④ 물질에 빛이 조사되어 광 분해가 일어나는 현상

57. 에칭 페이스트(etching paste)잉크를 유리에 용착시킬때 유리 색은 용착 온도에 따라 고온, 중온, 저온컬러로 분류한다. 이 때 고온컬러의 용착 온도는 몇℃인가?

- ① 350                      ② 450  
③ 550                      ④ 650

58. LCD의 전기광학적 동작에서 편광형에 해당되지 않는 것은?

- ① 상전이형                  ② 복굴절형  
③ TN형                      ④ 전기장 제어

59. 금속 스크린의 제판법 중 이즈 간편하며, 감광액을 미끄러운 니켈박 위에 도포한 후 빛빔, 현상, 열처리하고 부식하여 화선을 만드는 방법은?

- ① 갈바노법                  ② 부식법  
③ 래커법                    ④ 라인케법

60. 잉크가 점착되기 어려운 유리 등의 재질에 인쇄시 사용되는 첨가제는?

- ① 커플링제                  ② 슬리핑제  
③ 레벨링제                  ④ 소포제

#### 4과목 : 인쇄색채학

61. Moon Spencer 의 색채 조화론에서 색상·명도·채도에 있어서 조화와 부조화로 나눌 때 조화에 해당하지 않는 것은?

- ① 공간조화                  ② 동등조화  
③ 유사조화                  ④ 대비조화

62. 색온도 값이 3000K이면 약 몇Deca Mired 인가?

- ① 0.003                      ② 0.03  
③ 33                          ④ 333

63. 가장 이상적인 잉크일 경우에 색상오차, 회색도, 색상 효율은?

	색상오차(%)	회색도(%)	색상효율(%)
가	0	100	0
나	0	0	0
다	0	0	100
라	100	100	100

- ① 가                          ② 나  
③ 다                          ④ 라

64. GATF 표색계에서 색상오차(Hue Error)를 나타내는 색은? (단, H, M, L은 3가지의 필터에 의해 판정한 농도차 중에서 최대치, 중간치, 최소치를 각각 의미한다.)

- ①  $\frac{M-L}{H-L} \times 100$   
②  $\frac{L}{H} \times 100$

③  $(1 - \frac{M+L}{2H}) \times 100$   
④  $(1 + \frac{H+L}{2M}) \times 100$

65. 미도의 이론식을  $M=0/Cx$ 로 나타낼 때 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0 는 질서성을 나타내는 요소의 수이다.  
②  $Cx$  는 복잡성을 나타내는 요소의 수이다.  
③ 간단한 디자인에서 질서성이 있으면 미도가 작다.  
④ MoonSpencer는 이 식을 배색에 적용하였다.

66. 분광반사율이 같지 않은 2가지 색이라도 어떤 광원 아래에서는 같은 색으로 보이는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 표면색                      ② 면색  
③ 공간색                      ④ 조건등색

67. 다음 표준광 및 보조 표준광 중 직사 태양광으로 조명되는 물체색을 표시할 필요가 있는 경우에 사용하는 것은?

- ① 표준광 A                      ② 보조 표준광 B  
③ 표준광 C                      ④ 표준광 D<sub>65</sub>

68. 오스트발트(Ostwald)표색계에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 백색량(W), 흑색량(B), 순색량(C)의 합을 100%로 한다.  
② 어더한 색이라도 혼합량의 합은 항상 일정하다.  
③ E.Herling의 4원색설을 기본으로 한다.  
④ 순색량이 없는 무채색일 경우 백색량(W)과 흑색량(B)의 합은 100%가 되지 않는다.

69. 비누거품이나 수면에 뜬 기름,전복 껍질 등에 무지개 같은 색이 나타나는 것을 볼때 색의 양상에 의한 분류에서 무슨 색이라 하는가?

- ① 경영색                      ② 공간색  
③ 간섭색                      ④ 광원색

70. 먼셀 색 표기인 5GY 6/4에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주황색 색상5GY, 순색도가 6, 채도가 4인색  
② 남색 색상 5GY, 채도가 4, 명도가 6인 색  
③ 연두색 색상5GY, 명도가 6, 채도가 4인색  
④ 녹색 색상 5GY, 채도가 6, 명도가 4인색

71. 어떤 잉크의 색농도가 다음과 같이 나타났다. 이 잉크의 색상효율은 약 몇 %인가?

필터	R	G	B
색농도	0.50	1.20	0.15

- ① 13                          ② 33  
③ 54                          ④ 73

72. CCM(ComputerColorMatching)의 배색 유형을 크게 2가지로 나눌 때 해당되는 것은?

- ① Isomeric Match                  ② standard Match  
③ Illumination Match              ④ spectrum Match

73. 망점선수가 150[lpi]이고, 망점계수가 2, 확대율이 3일때 망점 인쇄용 스캔해상도는 몇 dpi인가?

- ① 600                      ② 700  
③ 800                      ④ 900

74. 색의 3속성을 설명한 내용이 아닌 것은?

- ① 색채를 구성하기 위해 필요한 색채의 명칭  
② 색상거리를 균등하게 분배한 색채 질서  
③ 색채의 밝기를 나타낸 성질  
④ 색의 순수한 정도

75. 색채를 객관적으로 계측할 때 측정값에 영향을 미치는 3가지 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 광원의 상대분광분포  
② 시료의 분광확산반사율  
③ 관측자의 색채시각효율  
④ 광원의 분광시각효율

76. 다음 중 분광반사율에 대하여 잘못 나타난 것은?

- ① 단색광에 대한 반사율  
② 모든 방향에서 균등하게 입사하는 스펙트럼광과 물체색으로부터 모든 방향으로 반사하는 광의비  
③ 전반사광과 전입사광의 비  
④ 모든 방향으로 균등하게 투과되는 광의비

77. 두 가지 이상의 색을 동시에 보게 될 때 일어나는 색채 지각 현상을 동시대비라고 한다. 동시대비에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 색 차이가 클수록 대비현상은 강해진다.  
② 짧은 시간 동안의 색채대비를 원칙으로 한다.  
③ 자극과 자극 사이의 거리가 가까워질수록 대비현상은 약해진다.  
④ 영향을 부여하는 사물의 크기가 작을수록 대비의 효과가 커진다.

78. 미국의 건축학자 문(P.Moon)과 스펜서(D.E.Spencer)는 좋은 조명의 일반적인 조건에 대한 연구를 진행한바 있다. 다음 중 좋은 조명의 일반적인 조건에 따른 7가지 요소가 아닌 것은?

- ① 밝기의 정도              ② 눈부심의 정도  
③ 조명의 기호도            ④ 배치의 삼미성과 보색

79. 다음 중 포화도(Saturation)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 색상을 밝기로 나눈 것  
② 채도를 밝기로 나눈 것  
③ 채도가 가장 높은 색을 나타내는것  
④ 무채색의 포함량을 수치화한 것

80. 다음은 먼셀(Munsell) 표색기호에 따라 여러 가지 색을 나타낸 것이다. 명도 차가 가장 큰 색으로 짝지어진 것은?

- ① 2.5R 4/6 - 10BG 6/4              ② 5G 7/3 - 10B 3/2  
③ 7.5P 4/4 - 10YR 3/2              ④ 10B 3/2 - 5R 4/14

81. 통꾸밈에서 언더컷(under cut)량을 2cm 로 하려고 한다. 이때 의 실린더 지름은 얼마인가? (단, 베이러의 지름은 20cm 이다.)

- ① 14cm                      ② 16cm  
③ 18cm                      ④ 22cm

82. 일반적인 평판 오프셋 윤전기의 기본구조에 없는 장치는?

- ① 건조 장치                      ② 독터 장치  
③ 축임 장치                      ④ 잉크 장치

83. 다음과 같은 특징을 가진 축임장치는?

- 잉크가 고르게 잘 오르므로 잉크량이 적어도 되며 광택이 있는 인쇄물을 얻는다.
- 잉크의 유화가 적으므로 뒤물음 사고가 방지된다.
- 블랭킷의 더러움을 방지한다.
- 냄새가 나고 밀폐된 실내에서는 위생상 좋지 않다.
- PS판의 화선부가 침식되는 경우가 있다.

- ① 롤러 전이식                      ② 직접 뿜는 방식  
③ 유렌(Mullen)법              ④ 알코올 축임법

84. 평판 오프셋 매엽기에서 인쇄부(printing section)의 구성 장치에 속하지 않는 것은?

- ① plate cylinder                      ② delivery cylinder  
③ blanket cylinder              ④ impression cylinder

85. 인쇄물에 나타나는 기어 마크(gear mark)의 발생원인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 실린더 구동 기어의 백 래시(back lash)  
② 패킹 부족으로 인한 인쇄 압력의 감소  
③ 실린더 구동 기어의 마모  
④ 실린더 베이러(bearer)의 마모

86. 트루롤링(ture rolling) 패킹 방법에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 판통의 지름을 블랭킷통의 지름보다 크게 패킹하여 판의 표면이 베이러 표면보다 높게 한다.  
② 판통과 블랭킷통의 표면 속도가 두 실린더의 닙 (nip)입구에서 같아지도록 하는 패킹이다.  
③ 비압축성 블랭킷에서 발생하는 벌지(bulge)현상으로 인한 인쇄면에서의 미끄러짐을 고려한 패킹이다.  
④ 판통과 블랭킷통의 접촉 닙에서 인압만큼 블랭킷표면이 압축되어 블랭킷통의 순간 지름이 줄어드는효과를 고려한 패킹이다.

87. 3-롤러형 플렉소 인쇄기에서 잉크 공급량의 조절은 무엇에 의하여 이루어지는가?

- ① 독터 블레이드(doctor blade)  
② 판통(plate cylinder)의 회전 속도  
③ 아닐록스 롤러(anilox roller)의 홈(cell)  
④ 잉크집 롤러(fountain roller)의 열림 폭

88. 평판 오프셋 날장인쇄기용 일반 잉크장치 (conventionalinking system)에서 잉크의 전이 과정을 옳게 나타낸 것은?

- ① 파운틴 블레이드(fountain blade) → 독터롤러(doctorroller) → 진동롤러(vibratingroller) → 문함롤러(formroller)  
 ② 독터롤러(doctorroller) → 진동롤러(vibratingroller) → 문함롤러(formroller) → 파운틴 블레이드(fountain blade)  
 ③ 진동롤러(vibratingroller) → 파운틴블레이드(fountain blade) → 문함롤러(formroller) → 독터롤러(doctorroller)  
 ④ 문함롤러(formroller) → 파운틴블레이드(fountainblade) → 진동롤러(vibratingroller) → 독터롤러(doctor roller)

89. 스타타깃(star target)의 상수가 11.47이라면 이때 스타타깃의 중심부의 흑화직경(fog diameter)이 0.03인치일 때 해상력(선/인치)은 약 얼마인가?

- ① 0.26                      ② 0.34  
 ③ 344                        ④ 382

90. 평판 오프셋 인쇄기에서 블랭킷통의 기능에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 판 표면의 마모를 방지하여 내쇄성을 증가시킨다.  
 ② .블랭킷 표면의 축임물이 쉽게 피인쇄체로 흡수되도록 한다.  
 ③ 피인쇄체의 표면에 더 얇은 잉크막을 전이시킨다.  
 ④ 비교적 거칠고 단단한 피인쇄체에 대해서도 미세한 선화나 망점 인쇄를 쉽게 하도록 한다.

91. 완성된 그라비아 실린더의 표면에 비화선부의 더러움을 방지하고 판의 내쇄력을 높이기 위하여 주로 어떤 처리를 하는가?

- ① 전해연마                      ② 고주파처리  
 ③ 크롬도금                      ④ 화염경화

92. 다색 중첩인쇄에서 두 번째 잉크가 종이 위에 직접 전이 되는 경우에 비하여 먼저 인쇄된 잉크 층 위에 전이되는 경우에는 두 번째 잉크의 농도가 떨어지는데 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 평행 트랩(parallel trap)                      ② 역 트랩(back trap)  
 ③ 과대 트랩(over trap)                      ④ 과소 트랩(under trap)

93. 그라비아 실린더의 재판법 중 개구 면적은 일정하게 유지하고 오목부(cell)의 깊이만을 변화시켜서 화상의 농담을 재현하는 방법을 무엇이라고 하는가?

- ① 망점 그라비아(halftone gravure)  
 ② 보통 그라비아(conventional gravure)  
 ③ 델젠그라비아(deltgen gravure)  
 ④ 하드 도트 그라비아(hard dot gravure)

94. 오프셋 윤전 인쇄기에서 종이의 흐름을 앞뒤 반대방향으로 전환하여 흐르게 하는 기구는?

- ① 댄스 롤러(dancer roller)                      ② 그리퍼바(gripper bar)  
 ③ 새텔라이트(satellite)                      ④ 터언바(turn bar)

95. 오프셋 윤전 인쇄기에서 접지장치의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 슬리터(slitter)                      ② 삼각판(former)  
 ③ 절단통(cutter cylinder)                      ④ 스러스트(thrust)

96. 오프셋 윤전인쇄기의 접지장치에서 삼각판에서 접혀져 꺾여진 금(선)을 압축하는 롤러를 종이를 잡아당기고 있는 롤러는?

- ① 레벨링 롤러                      ② 피라밋 롤러  
 ③ 니핑롤러                      ④ 드랙 롤러

97. 그라비아 인쇄에서 실린더의 오목부(cell)에만 잉크를 남기고 각 오목부 사이의 경계 표면에 묻은 잉크를 제거 하는 장치는?

- ① 터거 블레이드(tucker blade)  
 ② 컷오프 블레이드(cut off blade)  
 ③ 독터 블레이드(doctor blade)  
 ④ 스크린 블레이드(screen blade)

98. 2색 중첩 민인쇄물에 대하여 두 번째 인쇄 색에 대한 보색 필터를 사용하여 농도를 측정한 결과, 첫 번째 잉크층의 농도가 0.65, 두 번째 잉크층의 농도가 1.20 두색의 중첩 잉크층의 농도가 1.50 이었다면, 이 인쇄물의 트레핑율(%)은 약 얼마인가?

- ① 60.3                              ② 65.5  
 ③ 70.8                              ④ 75.2

99. 다음 중 부적합, 결정, 고장 등의 발생건수 또는 손실금액을 분류항목별로 나누어 순서대로 나열해 놓은 품질관리 수법은?

- ① 히스토그램                      ② 특성요인도  
 ③ 파레토그램                      ④ 산점도

100. 플렉소그래피 인쇄기의 가장 일반적인 형식으로 유닛이 수직으로 배치되어 있고 각 인쇄부가 독립된 압통을 가지고 있는 것은?

- ① B-B형(blanket-blanket type)  
 ② 드럼형(drum type)  
 ③ 스택형(stack type)  
 ④ 공통 압통형(common impression)

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

#### 전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며  
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프  
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
에서 확인하세요.

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