

1과목 : 임의구분

- 다음 중 색온도가 가장 높은 색의 광원에 해당되는 것은?  
① 파랑                      ② 초록  
③ 빨강                      ④ 노랑
- 헤링이 가정 한 세 쌍의 수용체가 아닌 것은?  
① 흰색-검정                ② 주황-보라  
③ 빨강-녹색                ④ 노랑-파랑
- 200V, 500W 전열기의 저항은 몇 옴인가?  
① 5                            ② 20  
③ 80                           ④ 100
- 저항이 50Ω인 도체에 100V의 전압을 가할 때 도체에 흐르는 전류는 몇A인가?  
① 0.5                        ② 2  
③ 5                            ④ 5000
- 일반적으로 플렉시블 판(flexible plate)을 사용하는 인쇄 방식은?  
① 플렉소 인쇄                ② 활자금속 인쇄  
③ 오프셋 인쇄                ④ 그라비아 인쇄
- 제책공정에서 등표를 넣는 주된 이유는?  
① 쪽맞추기를 바르게 하기 위하여  
② 판의 위치를 정확히 하기 위하여  
③ 책의 모양을 돋보이게 하기 위하여  
④ 접지할 때 접지의 안과 밖을 식별하기 위하여
- 15A, 100V가 필요한 전동기는 전력이 몇 W 소요되겠는가?  
(단, 전동기의 역률은 1로 본다.)  
① 0.15                        ② 6.67  
③ 150                         ④ 1500
- 다음 ( )안의 ①, ②에 가장 알맞은 용어는?  

기체, 액체, 고체 등의 계면에서 분자들의 인력 때문에 나타나는 힘을 ( ① )이라 하고, 그 중 한 쪽이 기체일 경우에는 ( ② ) 이라고 한다.

① ①표면장력 ②계면장력    ② ①탄성장력 ②표면장력  
③ ①계면장력 ②계면활성    ④ ①계면장력 ②표면장력
- 종이컵, 쥬스컵, 식료품의 포장가공 등에 많이 사용되는 표면가공 방법은?  
① 광택 니스코팅            ② 비닐코팅  
③ 셀룰로이드코팅          ④ 왁스코팅
- 불포화 결합이 많이 함유된 아미노유나 콩기름 등 건성유가 포함된 잉크를 건조할 때 주로 사용하는 건조방식은?  
① 산화중합 건조            ② 전자파 건조  
③ 증발 건조                 ④ 자외선 건조
- 그라비아 제판시 부식이 끝난 판면에 비화선부의 더러움을 방지하기 위하여 도금을 하는데 이 때 사용되는 도금 재료가

- 가 가장 적합한 것은?  
① 니켈                        ② 구리  
③ 크롬                        ④ 알루미늄
- 스크린 인쇄방법 중 전도성 금속 스크린에 분말 잉크를 대전시켜서 스크린판을 통과하여 피인쇄체에 잉크를 부착시키는 방법은?  
① 정전 스크린 인쇄        ② 직접 스크린 인쇄  
③ 간접 스크린 인쇄        ④ 직간 스크린 인쇄
- 다음 중 청색광(blue)의 파장 영역에 해당되는 것은?  
① 467~483nm                ② 498~530nm  
③ 558~569nm                ④ 573~578nm
- 취발성 용제에 피막 형성 물질을 용해시킨 비이클로 된 잉크에 적합한 건조방식으로 주로 그라비아 및 플렉소 인쇄에 사용하는 것은?  
① 침투건조                    ② 증발건조  
③ 자외선 건조                ④ 적외선 건조
- 제책공정에서 책등을 만드는 형식이 아닌 것은?  
① 프레스백                    ② 타이트백  
③ 홀로백                      ④ 플렉시블백
- 판의 화상 상태가 양호함에도 불구하고, 인쇄중에 화선부에 잉크가 부착되지 않고 차차 얽어져 가는 현상은?  
① 블라인딩(Blinding)      ② 그리이싱(Greahing)  
③ 스커밍(Scumming)      ④ 워싱(Washing)
- 블리딩(bleeding)현상은 주로 어떤 판식에서 나타나는가?  
① 볼록판                      ② 오목판  
③ 평판                         ④ 공판
- 평판 인쇄를 할 때 PS판에 주로 사용되는 판재는?  
① 강철판                      ② 고무판  
③ 수지판                      ④ 알루미늄판
- 고무 블랭킷과 고무 롤러에 대한 설명으로 틀린것은?  
① 고무 블랭킷과 고무 롤러는 잉크의 전이성과 내유성이 좋아야 한다.  
② 종이에 배지성이 없어야 하고, 신축성이 좋아야 한다.  
③ 고무 블랭킷이나 고무 롤러에 사용되는 합성고무는 니트릴, 네오프렌, 티오폴 고무 등이 사용된다.  
④ 블랭킷을 만드는 방법은 고무포에 면포나 라사를 씌워 만드는 경우도 있다.
- 피인쇄체인 아크릴(AC) 수지의 특성으로 옳지 않은 것은?  
① PVC 잉크                    ② 금속 잉크  
③ ABS 잉크                    ④ PE 잉크

2과목 : 임의구분

- 폴리에틸렌(PE) 수지의 특성으로 옳지 않은 것은?  
① ABS, PS 잉크를 주로 사용한다.  
② 탄력성이 있고, 경질과 연질로 나눌 수 있다.

- ③ 공기는 통과하지만 물은 통과하지 못한다.  
 ④ 휴지통, 병, 컵, 과자상자 등의 제조에 사용된다.
22. 스크린사의 오프닝이 크므로 잉크의 유출이 좋아서 민판인쇄나 곡면인쇄에 가장 많이 사용되는 스크린사는?  
 ① 실크                      ② 테트론  
 ③ 나일론                    ④ 스테인리스
23. 종이의 광학적 또는 물리적 성질을 개선하기 위한 충전제에 해당하지 않는 것은?  
 ① 황화아연                ② 백토  
 ③ 활석                      ④ 티탄화이트
24. UV잉크의 장점에 해당되지 않는 것은?  
 ① 무용제형이므로 용제 증발에 의한 환경오염이 없다.  
 ② 열에 약한 피인쇄체에도 이용할 수 있다.  
 ③ 인라인(in-line)연속 작업에 의한 후가공이 가능하다.  
 ④ 색재에 관계없이 건조 속도가 동일하다.
25. 알루미늄 및 알루미늄 판에 대한 설명으로 틀린것은?  
 ① 판이 물러서 꺾어지기 쉽다.  
 ② 아연에 비하여 물가짐이 좋다.  
 ③ 비중은 7.1정도이다.  
 ④ 산화피막이 화학적으로 안정되어 있다.
26. 다음 중 콤파운드(Compound)의 역할이 아닌 것은?  
 ① 잉크 중 안료입자의 응결방지  
 ② 왁스의 응집성과 점착성 증가  
 ③ 뒤펀음, 비침, 뜯김 등의 사고방지  
 ④ 잉크의 작용성 및 점착성 개선
27. 액정인쇄시 발색효과를 좋게 하고 선명하게 보이게 하기 위한 바탕색으로 가장 알맞은 것은?  
 ① 노랑                      ② 파랑  
 ③ 빨강                      ④ 검정
28. 온도 변화에 따라 색이 변화하는 기능이 있으며, 불가역형과 가역형의 특성을 가진 잉크는?  
 ① 시온잉크                ② 발포잉크  
 ③ UV잉크                 ④ 자성잉크
29. 도포기가 초기기에 직결되어 있어서 종이가 건조에 앞서 도포되는 코팅지는?  
 ① 경량 코팅지            ② 머신 코팅지  
 ③ 캐스터 코팅지        ④ 강 코팅지
30. 잉크의 점도를 높임으로서 잉크의 흘림방지, 침강방지 등의 용도로 사용되는 첨가제는?  
 ① 소포제                    ② 증점제  
 ③ 결화방지제            ④ 피막방지제
31. 다음 중 마찰식 급지기에 해당되는 것은?  
 ① 로터리 급지기        ② 맥스터 급지기  
 ③ 유니버설 급지기      ④ 스트림 급지기
32. 종이의 분리 및 전진 장치가 모두 종이 앞쪽에 있는 것이 특징인 흡착식 급지기는?  
 ① 과니히형 급지기      ② 유니버설 급지기  
 ③ 맥스터 급지기        ④ 로터리 급지기
33. 스트림 급지기에 대하여 가장 옳게 설명한 것은?  
 ① 마찰바퀴에 의해 종이를 급지하기 때문에 비능률적이고 소형인쇄기에 적합하다.  
 ② 종이의 앞부분을 빨아올려서 급지하므로 종이가 상하지 않으며 소형인쇄기에 적합하다.  
 ③ 종이를 1장씩 급지하기 때문에 저속기계에 적합하다.  
 ④ 종이를 겹쳐서 보내기 때문에 고속기계에서 부드럽게 급지할 수 있다.
34. 인쇄물을 확대경으로 관찰할 때 망점이나 선화물의 가장 자리에 문질러서 자국이 나타나는 현상으로 판이나 블랭킷, 종이의 움직임, 실린더의 움직임에 위해서 주로 일어나는 현상은?  
 ① 슬러(Slur)                ② 미스팅(Misting)  
 ③ 초킹(Chalking)        ④ 스커밍(Scumming)
35. 자동 오프셋 인쇄기에서 스윙기구의 주된 역할은?  
 ① 판통과 압통 간의 간격을 조절한다.  
 ② 블랭킷통의 좌우 맞춤을 조절한다.  
 ③ 급지된 종이가 블랭킷을 통과하여 배지부로 정확하게 도착하도록 도와준다.  
 ④ 급지된 종이를 고속으로 회전하는 압통 그리퍼에 정확하게 전달한다.
36. 인쇄기계의 활동부가 국부적, 순간적으로 큰 힘을 받게 되는데, 이러한 압력을 분산시키기 위한 급유 효과는?  
 ① 감마효과                ② 냉각효과  
 ③ 응력분산효과        ④ 그리퍼 조정
37. 오프셋 인쇄를 할 때 인쇄용지의 주름이나, 용지 찢김이 발생하면 가장 중점적으로 점검하여 조정해야 할 부분은?  
 ① 감마효과                ② 블랭킷 조정  
 ③ 습수장치 조정        ④ 그리퍼 조정
38. 오프셋 인쇄시 잉크 롤러의 잉크 전이 순서로 옳은 것은?  
 ① 문힘롤러 - 옴김롤러 - 진동롤러 - 이감롤러- 잉크집롤러  
 ② 잉크집 롤러 - 옴김롤러 - 이감롤러 -진동롤러- 문힘롤러  
 ③ 잉크집 롤러 - 문힘롤러 - 이감롤러 -진동롤러- 옴김롤러  
 ④ 잉크집 롤러 - 이감롤러 - 문힘롤러 -옴김롤러- 진동롤러
39. 오프셋 인쇄에 있어서 크리스탈리제이션 현상이 일어나는 주된 현상은?  
 ① 인압과다                ② 잉크장치 불량  
 ③ 용지 불량                ④ 1책 잉크의 과다건조
40. 오프셋 운전 인쇄기의 접지장치가 아닌 것은?  
 ① 복합 접지장치        ② 드라이브 접지장치

- ③ 리본 접지장치      ④ 2중포머 접지장치

**3과목 : 임의구분**

41. 스크린 인쇄시 판이 막혔을 때의 구제 방법으로 가장 적절하지 않은 것은?  
 ① 건조지연제를 사용한다.      ② 정도를 낮춘다.  
 ③ 잉크를 바꾼다.      ④ 스크린사를 바꾼다.
42. 평균 근로자수가 200명인 인쇄회사에서 8명의 재해자가 발생했다면 천인율은 얼마인가?  
 ① 4      ② 25  
 ③ 40      ④ 2500
43. 스쿼지는 움직이지 않고 인쇄판과 피인쇄체가 움직여 인쇄되는 기계는?  
 ① 반자동 평면 인쇄기    ② 평행 상하식 반자동 평면인쇄기  
 ③ 인쇄물 고정기      ④ 곡면 스크린인쇄기
44. 스크린 인쇄시 약간 짙은 줄무늬가 계속적으로 나타나는 현상의 주된 원인은?  
 ① 판면에 흠집(동근 모양)이 있을 때  
 ② 잉크배합시 조색이 불충분할 때  
 ③ 스쿼지 취급 불량으로 구무 선단부에 상처가 있을 때  
 ④ 인압을 많이 주었을 때
45. 반자동 스크린 인쇄기에서 인쇄판과 피인쇄체의 간격은 주로 무엇으로 조정하는가?  
 ① 스트레인 게이지      ② 다이얼 게이지  
 ③ 스피드 게이지      ④ 휠러 게이지
46. 다음 중 연소의 3요소만 구성되어 있는 것은?  
 ① 가연물, 산소, 점화원    ② 가연물, 온도, 압력  
 ③ 가연물, 유량, 산소    ④ 가연물, 질소, 압력
47. 공기 분사노즐(air blas nozzle)에서 나오는 공기량과 노즐위치는 어느 부에서 조절하는가?  
 ① 인쇄부      ② 급지부  
 ③ 배지부      ④ 원통부
48. 일반적으로 망점을 가장 선명하게 인쇄하기 위한 패킹 방법은?  
 ① 소프트 패킹      ② 하드 패킹  
 ③ 세미하드 패킹    ④ 언더 패킹
49. 오프셋 인쇄에서 축임물의 구비조건이 아닌 것은?  
 ① 판면에 잘 젖을것  
 ② 유화가 잘 이루어 질것  
 ③ 잉크의 전이성을 저하시키지 않을 것  
 ④ 판 위에서 너무 빨리 증발하지 않을 것
50. 인쇄판이나 블래킷에 종이의 지분이나 이물질 등이 붙어서 인쇄시에 불필요한 점이 찍히고, 점의 주위에 잉크가 묻지 않는 현상으로 고기의 눈이라고도 불리는 현상은?  
 ① 블리딩(Bleeding)    ② 마지널 존(Marginal zone)  
 ③ 히키(Hicky)      ④ 셋 오프(Set off)

51. 통구임 점검시 블랭킷통과 압통 간의 압력조절을 하는 것은?  
 ① 터언 버클 바아      ② 클러치  
 ③ 실린더 트러스트    ④ 인터널 기어
52. 스크린 인쇄에 있어서 기본적으로 갖추어야 할 구성 요소가 아닌 것은?  
 ① PS판      ② 스쿼지  
 ③ 잉크      ④ 인쇄판
53. 스크린 인쇄시 스쿼지의 가압상태로 가장 적합한 상태는?  
 ① 스쿼지의 날이 휘도록 가능한 강하게 가압 한다.  
 ② 스쿼지의 날이 인쇄판에 살짝 닿는 정도로 가압한다.  
 ③ 잉크가 피인쇄체에 충분히 전이되도록 가압한다.  
 ④ 잉크가 피인쇄체에 전이되지 않도록 가압한다.
54. 다음 중 피인쇄체가 다양하고 다품종 소량인쇄에 적합한 인쇄 방식은?  
 ① 오목판인쇄      ② 공판인쇄  
 ③ 평판인쇄      ④ 볼록판인쇄
55. 친수성과 소수성의 척도는 HLB 값으로 나타내는데 다음 중 친수성에 가장 가까운 HLB 값은?  
 ① 5      ② 10  
 ③ 15      ④ 20
56. 폴리에스테르 필름의 특성으로 가장 거리가 먼것은?  
 ① 정전기가 발생하지 않는다.  
 ② 플라스틱 중에서 아주 강인한 필름이다.  
 ③ 내연성이나 내약품성이 좋다.  
 ④ 온. 습도에 따른 치수안정성이 좋다.
57. 종이의 신축과 관계되는 용지의 치수안정성을 위해 고려해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 원료 섬유 종류      ② 용지 중의 섬유 배열상태  
 ③ 용지의 건조상태    ④ 인쇄기의 종류
58. 다음 중 일정한 습도에서 오프셋 인쇄물의 건조 시간이 가장 긴 것은?  
 ① PH 4.5      ② PH 5.0  
 ③ PH 5.5      ④ PH 6.0
59. 다음 중 표면장력의 단위로 옳은 것은?  
 ① dyne/mm<sup>2</sup>      ② dyne/cm  
 ③ dyne/kg.m<sup>2</sup>    ④ dyne/N.inch<sup>2</sup>
60. 인쇄 중 롤러 상에서 잉크 전이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 잉크의 점도는 전이율과 반비례한다.  
 ② 인쇄 속도가 증가하면 전이계수는 감소한다.  
 ③ 피인쇄체 전이면의 재질, 부착력, 젖음, 침투 속도 등에 직접 영향을 받는다.  
 ④ 인쇄압력이 높을수록 전이율은 감소한다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	③	②	①	①	④	④	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	①	②	①	①	③	④	②	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	④	④	③	②	④	①	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	②	④	①	④	③	④	②	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	④	③	②	①	②	②	②	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	③	②	④	①	④	①	②	④