

1과목 : 임의구분

- 종이컵, 주스컵 등의 식품 용기에 많이 사용되는 표면 가공법은?
 ① 광택니스칠 ② 비닐필름 입히기
 ③ 셀룰로이드 입히기 ④ 왁스칠
- 10분 동안에 600[C]의 전기량이 이동했다고 하면 전류의 크기는 몇 [A]인가?
 ① 1 ② 6
 ③ 10 ④ 60
- 200V, 500W 전열기의 저항은 몇 Ω 인가?
 ① 5 ② 20
 ③ 80 ④ 100
- 콜로타이프 인쇄에서 사진의 농담 계조는 주로 무엇으로 나타내는가?
 ① 망점 면적 ② 망점 깊이
 ③ 젤라틴 입자 ④ 스크린 메시
- 일반적으로 사전 또는 두꺼운 단행본 등에 사용되는 제책방식으로 가장 바람직한 것은?
 ① 호부장 ② 양장
 ③ 바인더 ④ 중철
- 리트머스 시험지에서 pH 9~10은 무슨 색으로 나타내는가?
 ① 노랑 ② 파랑
 ③ 빨강 ④ 오렌지색
- 색상과 파장과의 관계가 옳게 짝지어진 것은?
 ① 400 ~ 500nm : Red
 ② 500 ~ 500nm : Blue
 ③ 600 ~ 700nm : Green
 ④ 400 ~ 700nm : 가시광선
- 이론상 다음 반응이 완결되면 pH는 얼마가 되는가?

$$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$$
 ① 5 ② 7
 ③ 9 ④ 11
- pH에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 수소이온 지수라고도 한다.
 ② 대부분의 용액은 pH 값이 0에서 14까지 이다.
 ③ pH는 잉크의 건조와 관계가 있다.
 ④ $\text{pH} = \log[\text{H}^+]$ 로 나타낸다.
- 종이가 발명되기 전 서양에서 사용한 필기 재료는?
 ① 양피지 ② 노루지
 ③ 한지 ④ 아트지
- 다음 중 평판 오프셋 인쇄의 특징이라고 볼 수 없는 것은?
 ① 수성 잉크를 사용 ② 화학적 인쇄 방법

- 고속 인쇄가능 ④ 축임물을 사용
- 다음 중 파장이 가장 짧은 것은?
 ① 빨강 ② 주황
 ③ 보라 ④ 초록
- 마젠타 잉크와 옐로 잉크를 같은 양으로 혼합했을 때 나타나는 색은?
 ① 적(Red) ② 녹(Green)
 ③ 청자(Blue-Purple) ④ 먹(Black)
- 일반적으로 제책(book binding)을 크게 3가지로 분류하는데 가장 관계가 없는 것은?
 ① 양장 ② 반양장
 ③ 호부장 ④ 반호부장
- 망막의 감광세포 중 빨강, 노랑, 파랑 등 유채색의 차이를 볼 수 있게 하는 것은?
 ① 간상체 ② 추상체
 ③ 글라스체 ④ 수정체
- 국전지의 16절은 4.6 전지의 약 몇 절에 해당하는가?
 ① 8 ② 16
 ③ 25 ④ 32
- 다음 용제 중 방향족 탄화수소는?
 ① 석유 ② 가솔린
 ③ 나프탈렌 ④ 미네랄스피릿트
- 용제를 비점에 의해 분류할 때 저비점 용제가 아닌 것은?
 ① 염화부틸 ② 아세톤
 ③ 벤젠 ④ 부틸셀로솔브
- 그라비아 용 백선 스크린은 흰 선과 검은 선의 비율은?
 ① 1:2.5 ~ 1:5 ② 1:5.5 ~ 1:10
 ③ 1:15 이상 ④ 1:20 이상
- 고무 블랭킷의 구비조건이 아닌 것은?
 ① 복원성이 좋아야 한다.
 ② 화학 약품이나 용제에 내성이 있어야 한다.
 ③ 종이가 블랭킷에 잘 붙는 접착성이 좋아야 한다.
 ④ 잉크의 전이성이 좋아야 한다.

2과목 : 임의구분

- 다음 평판 제판 공정 중 감광막의 두께와 빛 쪼임 시간을 일정하게 유지하기 위해 갖추어야 할 조건이 아닌 것은?
 ① 감광액의 점도
 ② 판 재료 표면의 수분 함량
 ③ 회전 도포기의 회전 속도
 ④ 감광 판재의 크기
- 스크린사 매기 방법 중 대각선매기(바이어스식)를 하는 이유와 관계없는 것은?
 ① 작은 문자 ② 재료 절약

- ③ 정밀한 판 ④ 다색 인쇄
23. 잉크의 조성 중 색료에 속하지 않는 것은?
 ① 유기안료 ② 유용성 염료
 ③ 무기안료 ④ 가소제
24. 종이 광택과 관계가 있는 종이의 특성은?
 ① 인장강도 ② 사이즈도
 ③ 인열강도 ④ 평활도
25. 축임물의 조성 중 잉크 이김 롤러에 잉크가 묻지 않는 잉크 탈막(stripping) 현상을 방지하는 역할을 하는 것은?
 ① 질산염 ② 인산염
 ③ 중크롬산염 ④ 증류수
26. 평판 인쇄할 때 축임물의 역할에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 비화선부에 잉크 부착을 방지한다.
 ② 화선부를 선명하게 한다.
 ③ 판면의 온도를 일정하게 한다.
 ④ 일반적으로 축임물은 알칼리성이다.
27. 어두운 곳에서는 질연체의 성질을 띠고 밝은 곳에서는 도체의 성질을 띠는 물질은?
 ① 감광성 물질 ② 반도체 물질
 ③ 광전도성 물질 ④ 서모크로미즘 물질
28. 다음 금속판 재료 중 가장 친수성 강한 금속은?
 ① 알루미늄 ② 은
 ③ 구리 ④ 수은
29. 멜라민으로 도장된 알루미늄 판에 적합하지 않는 잉크는?
 ① 열경화성 잉크 ② 아르마이트 착색 잉크
 ③ 1액형 멜라민 잉크 ④ 2액형 에폭시 잉크
30. 화학 펄프화법에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 기계 펄프화법보다 섬유가 길고 순수하다.
 ② 기계 펄프화법 섬유보다 표백이 용이하다.
 ③ 기계 펄프화법 섬유보다 잉크 흡수성이 크다.
 ④ 기계적인 에너지보다 약품과 열이 이용된다.
31. 종이의 분리 및 전진 장치가 모두 종이 앞쪽에 있는 것이 특징인 흡착식 급지기는?
 ① 퀴니히형 급지기 ② 유니버셜 급지기
 ③ 텍스터 급지기 ④ 로터리 급지기
32. 습수 롤러 장치와 고무 블랭킷 실린더가 장치되어 있는 인쇄기는?
 ① 오프셋 인쇄기 ② 그라비아 인쇄기
 ③ 활판 인쇄기 ④ 동판 인쇄기
33. 배지장치에서 종이 추림을 어렵게 하는 주된 원인은?
 ① 축임물이 많을 경우
 ② 종이 탄성이 강할 경우
 ③ 잉크 건조가 빠를 경우
 ④ 종이 평활도가 높을 경우

34. 오프셋 인쇄용 축임물에는 표면장력은 약간 떨어져도 유화력이 없는 휘발성인 IPA를 첨가한다. 이 때 IPA란 무엇을 말하는가?
 ① 이소 프로필 알코올 (iso ployl alcohol)
 ② 이소 파라 아세테이트 (iso para acetate)
 ③ 이소 프로판 아세톤 (iso propan acetone)
 ④ 이소 폴리 알부민 (iso poly albumin)
35. 다음 중 급지장치에 속하지 않는 것은?
 ① 급지판 ② 앞마추개
 ③ 옆맞추개 ④ 델리버리
36. 볼록판 인쇄 얼룩잡기 (makeready)의 원인이 아닌 것은?
 ① 인쇄용지의 백색도 ② 화선의 밀도 차
 ③ 판면의 높이 오차 ④ 통 꾸밈의 결함
37. 스크린 인쇄시 스쿼지 각도에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 스쿼지의 굴곡성은 경도, 각도, 두께와는 무관하다.
 ② 일반적으로 스쿼지의 경사 각도가 크면 잉크가 많이 묻는다.
 ③ 평면 스크린 인쇄시 스쿼지의 경사 각도가 직각일 때 가장 정밀한 인쇄를 할 수 있다.
 ④ 스쿼지의 각도와 압력이 일정할 경우 스크린사의 mesh (목)에 관계없이 잉크 압출량은 동일하다.

38. 아크용접 작업시 가장 많이 발생하는 광선은?
 ① 자외선 ② 적외선
 ③ 가시광선 ④ X선
39. 화선부의 색깔이 약해지는 원인이 될 수 없는 것은?
 ① 잉크의 전이가 불량하다.
 ② 판이 마모 되어 잉크가 잘 오르지 않는다.
 ③ 판에 물이 과도하게 많아졌다.
 ④ 피더(feeder) 상태가 불량하다.
40. 솔더 레지스터 인쇄를 하는 주된 목적은?
 ① 드릴가공의 위치를 정확히 알고자 한다.
 ② 설계도면을 인쇄하고 불필요한 부분을 제거할 때 내식성을 주기 위해 하는 것이다.
 ③ 땀납 브리지를 방지하고, 회로의 산화를 방지한다.
 ④ 부식 부분의 식별을 용이하도록 하기 위한 것이다.

3과목 : 임의구분

41. 오프셋 인쇄에서 파우더를 산포하는 주된 목적은?
 ① 인쇄물의 광택조절 ② 뒷문음 방지
 ③ 잉크 농도조절 ④ 종이의 신축방지
42. 금속제품의 인쇄시 반드시 하여야 하는 공정은?
 ① 기름기를 닦아내야 한다.
 ② 깨끗이 수세를 해야 한다.
 ③ 방청 피막처리를 해야 한다.
 ④ 녹을 닦아내야 한다.

43. 인쇄물을 폐기할 때 표면 가공 방법 중 환경에 심각한 문제가 되는 가공법은?
 ① 윤내기 캘린더링 ② 에어나이프 코팅
 ③ 라미네이팅 코팅 ④ 블레이드 도공
44. 인쇄판이나 블랭킷에 종이의 지분이나 이물질 등이 붙어 인쇄시에 불필요한 점이 찍히고, 점의 주위에 잉크가 묻지 않는 현상으로 고기의 눈이라고도 불리는 현상은?
 ① 블리딩 (Bleeding)
 ② 마지널존 (Marginal zone)
 ③ 히키 (Hicky)
 ④ 셋 오프 (Set off)
45. 베어리 접촉법에 의한 통구멍 방법 중 판통 오목양이 0.5mm이고, 블랭킷 오목양이 2.0mm일 때 컷다운의 양은 얼마인가?
 ① 0.25mm ② 1mm
 ③ 1.5mm ④ 2.5mm
46. 두께가 160um이고, 평량이 80g/m² 인 백상지의 밀도는 몇 g/cm²인가?
 ① 0.5 ② 2
 ③ 50 ④ 200
47. 다음 중 인쇄 뒤틀림(print through)에 해당되는 현상은?
 ① 미스팅 ② 뜰짐
 ③ 배어남 ④ 달라 붙음
48. 처음 인쇄할 때 급지대에 가장 나중에 싹여지는 인쇄 용지는?
 ① 색맞춤 용지 ② 가능맞춤 용지
 ③ 인쇄용지(본 인쇄용지) ④ 손지 20장 정도
49. 재해발생 원인 중 직접원인에 해당하지 않는 것은?
 ① 불안전 행동 ② 기술적 원인
 ③ 인적 원인 ④ 불안정한 자세 및 동작
50. 인쇄기에서 캠의 역할을 바르게 나타낸 것은?
 ① 직선운동을 회전운동으로 바꾸는 것이다.
 ② 주기적 착탈 운동장치이다.
 ③ 정지장치이다.
 ④ 감속장치이다.
51. 스퀴지는 움직이지 않고 인쇄판과 피인쇄체가 움직여 인쇄되는 스크린 인쇄기계는?
 ① 반자동 평면인쇄기
 ② 평행 상하식 반자동 평면인쇄기
 ③ 인쇄틀 고정기
 ④ 곡면 스크린인쇄기
52. 블랭킷을 실린더에 감을 때 뒷면의 화살표는 어느 방향으로 하여야 하는가?
 ① 회전방향 ② 우측
 ③ 좌측 ④ 어느 쪽이든 관계가 없다.
53. 잉크 건조장치 중 간편하고 신속하며 광화학적으로 건조하는 방식은?
 ① 가열건조방식 ② UV건조방식
 ③ 열풍건조방식 ④ 직화, 열풍병용방식
54. 지류의 다색 인쇄 레지스터(가능)맞춤의 불량원인으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 인쇄물과 작업장내의 온도차가 크면 불량원인이 된다.
 ② 작업장내의 습도가 높으면 불량원인이 된다.
 ③ 인쇄기의 종류에 따라 불량원이 된다.
 ④ 종류가 다른 종이를 동시에 사용하면 불량원인이 된다.
55. 다음 중 실린더 패킹과 가장 관계가 있는 것은?
 ① 언더컷 ② 중간수도기구
 ③ 완속장치 ④ 앞가늌쇠
56. 오프셋 인쇄시 베어러 지름이 543mm, 실린더 지름이 540mm 일 때, 언더컷(실린더컷)량은?
 ① 3mm ② 1.5mm
 ③ 1mm ④ 0.3mm
57. 압통집계의 개폐작용을 하는 기구는?
 ① 기어 ② 원과 원기어
 ③ 커플링 ④ 캠과 캠 롤러
58. 다음 중 잉크를 잉크 집에서 잉크연속장치로 옮겨 주는 Roller는?
 ① Doctor Roller ② Rider Roller
 ③ Vibrating Roller ④ form Roller
59. 작은 인쇄압으로 강한 압력의 인쇄를 할 수 있으므로 블랭킷의 변형이 적고 재현성이 우수하며 정밀도가 높은 기계에 가장 적합한 패킹 방법은?
 ① 하드 패킹 ② 세미하드 패킹
 ③ 소프트 패킹 ④ 프레스 패킹
60. 형광등에 200[V]의 전압을 가했을 때 0.25[A]의 전류가 흘렀다. 이 형광등의 소비전력은 몇 W 인가?
 ① 25 ② 50
 ③ 100 ④ 200

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