2006년08월06일년 인쇄설계기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 인쇄공학	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	①	④	④	④	③	④	④	①	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	③	③	①	④	④	④	④	①	②

【2과목 : 20문제】 인쇄재료학	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	①	①	④	②	④	①	①	①	①
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	④	①	①	①	③	①	②	④	④

【3과목 : 20문제】 특수인쇄학	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	②	④	④	④	④	③	④	①	③	②
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	②	②	②	③	④	③	①	④	④

【4과목 : 20문제】 인쇄색채학	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	①	③	②	①	②	③	②	③	④
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	④	②	②	④	①	①	①	④	①	②

【5과목 : 20문제】 인쇄작업론 및 품질관리	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	④	③	④	④	④	④	①	②	①	③
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	③	④	③	④	③	④	①	③	④	①

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 인쇄공학 (20문제)

1. 잉크나 물 등이 피 인쇄체에 묻을 때 일어나는 젖음과 가장 관련 있는 것은?

① 확장젖음
② 침적젖음
③ 침투젖음
❹ 부착젖음

2. 연포장 가공에서 주머니 제조를 위한 접착법이 아닌 것은?

❶ 코트 접착법
② 임펄스 접착법
③ 초음파 접착법
④ 고주파 접착법

3. 인쇄잉크를 제조할 때 잉크가 충분히 이겨졌는지를 시험하는 측정기는?

① 잉코미터(inkometer)
② 페이도미터(fadeometer)
③ 분광광도계(spectrophotometer)
❹ 입도측정기(grindometer)

4. 크리스탈리제이션(crystallization)현상이 생기는 원인이 아닌 것은?

① 인쇄시간의 간격 과다
② 잉크에 드라이어 사용 과다
③ 왁스를 주성분으로 한 콤파운드 사용 과다
❹ 흡수량 과다 및 수지형 잉크 사용 과다

5. 레오로지적인 성질을 설명하기 위한 모델 중 spring과 dashpot를 병렬로 연결한 모델은?

① 맥스웰(Maxwell)
② 후키안(Hookean)
③ 뉴토니안(Newtonian)
❹ 보이그트(Voigt)

6. 컬러인쇄물을 만들기 위해 황색 위에 적색잉크로 인쇄하려고 한다. 황색판만으로 용지에 인쇄할 경우 단위면적당 잉크가 0.02g, 적색판만으로 같은 용지에 인쇄할 경우는 잉크가 0.01g 묻었다. 같은 용지에 황색ㅍ판 인쇄를 한 후 그위에 적색판을 인쇄한 결과는 단위면적당 잉크량이 0.025g 이었다면 Trapping은 몇 % 인가?

① 100%
② 75%
❸ 50%
④ 25%

7. 액체가 힘을 주지 않은 상태에서 자연적으로 고체 전역 또는 다른 액체 전역에 퍼지는 현상은?

① 배향
② 포이즈
③ 액적 형성
❹ 젖음

8. 다음과 같은 원인과 가장 관계있는 인쇄사고는?

- 인쇄 중에 종이의 전료와 칠막의 탈락
- 종이 표면에 감지성 물질이 있는 경우
- pH 가 8.5 이상일 경우
- 계면활성제의 영향

① 뒤묻음
② 겹붙임
③ 배어남
❹ 바탕더러움

9. 잉크의 틱스트로피(Thixotropy)현상이 일어나는 가장 큰 원인은?

❶ 안료와 비히클의 적기적 이중층
② 스트레스에 대한 스트레인의 완만한 변화
③ 잉크의 뉴톤성 성질
④ 급격한 스트레스 및 히스테리시스의 변화

10. 지기 가공에서 겉상자 제조공정을 옳게 나열한 것은?

① 급지 → 줄내기 → 풀칠 → 절단 → 접기 → 풀 억제
② 급지 → 줄내기 → 접기 → 풀칠 → 절단 → 풀 억제
❸ 급지 → 줄내기 → 풀칠 → 접기 → 풀 억제 → 절단
④ 절단 → 풀 억제 → 풀칠 → 접기 → 급지 → 줄내기

11. 인쇄시 정전기에 의해 발생하는 문제점과 가장 거리가 먼 것은?

① 뒷묻음
② 피인쇄체의 2장 급지
③ 이크의 날림현상
❹ 종이 뜯김과 캐치업

12. 히키(Hicky)의 발생 원인과 가장 거리가 먼 것은?

① 이물질이 판에 부착되었다.
② 블랭킷에 잉크 딱지가 부착되었다.
❸ 히기 피커 롤러(hicky picker roller)를 설치하였다.
④ 잉크 딱지가 잉크속에 많이 혼합되었다.

13. 뒷묻음이 심해 인쇄물의 뒷면이 달라 붙는 현상은?

① 고스트
② 미스팅
❸ 스티킹
④ 블라인딩

14. 외부의 습도가 높으면 종이가 흡습하여 평형상태로 되거나 외부의 습도가 낮으면 종이가 탈습하여 평형상태로 되어서 종이의 수분 함량이 달라지는데 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

❶ 히스테리시스
② 틱스트로피
③ 사이징
④ 컨디셔닝

15. 인쇄작업에 큰 영향을 미치는 인쇄잉크의 유동성과 가장 거리가 먼 것은?

① 이행성
② 퍼짐성
③ 전이성
❹ 투명성

16. 책의 표면가공 처리방법에 대한 설명이 잘못된 것은?

① 광택니스는 무색 투명하고 속건성인 수지를 사용한다.
② 비닐칠은 염화비닐과 초산비닐 공중합체의 용액을 사용하여 도포한다.
③ 왁스가공은 종이컵, 주스컵, 식료품 등 포장가공에 사용한다.
❹ 폴리프로필렌 접착은 비닐 도표에 비하여 투명도, 광택도, 내유성은 떨어지나 대전성이 우수하다.

17. 다음 중 인쇄용지의 광택도를 측정하는 계기가 아닌 것은?

① 인가졸(Ingasol) 광택계
② 게르츠(Geltz) 광택계
③ 오스트왈트(Ostwalt) 광택계
❹ 체프만(Chapman) 광택계

18. 캐치프레이즈나 마크 혹은 로고타이프 등의 문자를 만드는 데 사용되며, 문자형의 종류도 다양하고 여러 가지로 짜맞추기가 쉬워서 화살표, 장식선 분야에 활용되는 것은?

① 스크린 톤(screen tone)
② 인스턴트 텍스(instant tax)
③ 마스킹 필름(masking film)
❹ 인스턴트 레터링(instant lettering)

19. 잉크의 성분인 비히클과 안료사이에 물이 들어가서 유화현상이 발생하여 인쇄물의 광택저하가 예상되는 현상은?

❶ 프로큐레이션
② 모틀링
③ 필링 인
④ 콜렉팅

20. 일반적으로 인쇄공장 내의 공조 비용을 저렴하고 효율적으로 관리할 수 있는 방안이 아닌것은?

① 단열재을 넣고 북쪽에 창을 만들어 조명이 안정되도록 한다.
❷ 종이 자장창고의 온도, 습도는 인쇄실 보다 높게 유지한다.
③ 바닥재료는 습기를 방지하기 위해 방수가공 한다.
④ 냉방과 난방 설계시 온도가 높으면 공기는 상승하고 저온이면 하강한다는 원리를 이용한다.

【2과목】 인쇄재료학 (20문제)

21. 종이가 일정한 압력차로 공기를 통과시키는 정도를 무엇이라 하는가?

① 흡유도
❷ 투기도
③ 사이즈도
④ 시즈닝도

22. 테스트용 종이 한쪽을 고정시키고 다른 쪽 끝에 하중을 걸어 테스트용 종이가 파괴되었을 때의 하중을 측정하는 강도는?

❶ 인장강도
② 인열강도
③ 내절강도
④ 파열강도

23. 잉크의 농도를 엷게 하기 위한 보조제 중 안료 대신 체질안료를 사용하며, 일반적으로 연육공정으로 제조한 투명 또는 반투명 물질은?

❶ 미디엄(medium)
② 겔리스(gel varnish)
③ 콤파운드(compound)
④ 광택니스(gloss varnish)

24. 인쇄잉크의 조성에서 비히클의 역할이 아닌 것은?

① 잉크 피막의 형성
② 안료의 분산
③ 잉크의 유동성 부여
❹ 잉크의 농도 부여

25. 물에 침전, 여과되어 있는 안료를 건조 분쇄하지 않고 물과 기름을 감압상태에서 치환하여 크를 만드는 방법과 기계가 맞게 짝지어진 것은?

① Premixing – Ball Mill
❷ Premixing – Kneader
③ Flushing – Ball Mill
④ Flushing – Kneader

26. 잉크의 택(tack)에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 온도가 올라가면 택은 떨어진다.
② 축임물을 많이 올리면 택은 상승한다.
③ 인쇄속도를 올리면 택은 상승한다.
❹ 잉크량에 따라서도 택은 변한다.

27. 축임물에 사용하는 약품이 아닌 것은?

❶ (NH4)3PO4
② H3PO4
③ IPA
④ HF

28. 다음 종이 중 가장 우수한 사이징(sizing)이 요구되는 것은?

❶ 벽지
② 서적지
③ 화장지
④ 신문용지

29. 인쇄기 상에서 잉크의 피막발생을 방지하기 위해 사용하는 것은?

❶ BHT(Buthyl hydro toluene)
② 아마인유
③ PE왁스
④ 로진

30. 인쇄잉크의 표면건조를 촉진하며 산화성 건조제로 사용되는 재료는?

❶ 코발트(Co)
② 구리(Cu)
③ 철(Fe)
④ 마그네슘(Mg)

31. 수목 자원 및 환경보호를 위해 그 사용량이 증가하고 잇는 제지용 펄프는 무엇인가?

① 활엽수 펄프
❷ 탈묵 펄프
③ 침엽수 펄프
④ 용해 펄프

32. 잉크 원료 중 알루미늄 킬레이트(Al-chelate), 벤토나이트(bentonite) 등은 주로 어떤 성질을 부여하기 위해 사용하는가?

① 잉크에 활성을 주어 내마찰성 및 거품제거 효과를 향상시키기 위해 사용한다.
② 잉크의 건조피막 형성을 촉진시키고 탈취제로 사용된다.
③ 안료에 흡착하여 미립화하고 분산상태를 안정화시키며 자외선흡수제로 사용된다.
❹ 광택부여, 세트 및 건조시간의 단축, 망점 재현의 개선 등에 사용한다.

33. 오프셋인쇄에 사용되는 축임물의 바람직한 역할이 아닌 것은?

❶ 화선부에 잉크 부착을 방지한다.
② 판면을 잘 젖게 한다.
③ 화선부를 선명하게 한다.
④ 판면의 온도를 일정하게 한다.

34. 고해도(叩解度)가 증가할수록 종이 품질과의 관계를 옳게 설명한 것은?

❶ 지합(formation)이 양호해진다.
② 종이 밀도가 떨어진다.
③ 평활도가 떨어진다.
④ 불투명도가 올라간다.

35. 인쇄 잉크의 제조 과정이 바르게 된 것은?

❶ 교반 → 연육 → 조합 → 검사
② 교반 → 조합 → 검사 → 연육
③ 연육 → 조합 → 교반 → 검사
④ 검사 → 조합 → 연육 → 교반

36. PS 판에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 암반응이 없어 유효기간이 길다.
② 온·습도의 영향을 거의 받지 않는다.
❸ 중크롬산감광액을 사용하므로 재현성이 우수하다.
④ 처리가 간단하고 수정이 용이하다.

37. 다음 중에서 합성 유기안료가 아닌 것은?

❶ 알루미나(alumina)
② 리솔레드(lithol red)
③ 레이크레드 C(lake red C)
④ 퍼머넌트그린(permanent green)

38. 포장용 판지의 인쇄 중 잉크 택의 과다에 의한 층분리(Delamination)가 가장 발생하기 어려운 인쇄 환경은?

① 인쇄실 온도가 낮을 때
❷ 화선 면적이 작을 때
③ 인쇄속도가 빠를 때
④ 잉크량이 많을 때

39. 셀룰로스로 구성된 종이는 물을 잘 흡수하는 성질이 있다. 종이의 물 흡수 능력을 조절하기 위해 첨가하는 주된 물질은 무엇인가?

① 충전제
② 장섬유
③ 보류향상제
❹ 사이즈제

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

40. 1g의 유지중에 함유된 유리 지방산을 중화하는데 필요로 하는 KOH 의 mg 수를 무엇이라고 하는가?

① 겔화가
② 비누화가
③ 요오드가
❹ 산가

【3과목】 특수인쇄학 (20문제)

41. 그라비어 인쇄기의 잉크공급 장치가 아닌 것은?

① 침적형
❷ 온라인형
③ 분사형
④ 롤러 전이형

42. 일반적인 인쇄공정이 내면도장 → 표면사이징 → 인쇄 → 마무리도장 → 가공으로 이루어지며, 본 인쇄 전에 인쇄효과를 위해 바탕색 인쇄가 필요한 방식은?

① 액정 인쇄
② 카본 인쇄
③ 전사 인쇄
❹ 금속 인쇄

43. 일반적으로 백색광 등으로 재생되는 홀로그램의 종류가 아닌 것은?

① 멀티플렉스(multiflex) 홀로그램
② 레인보우(rainbow) 홀로그램
③ 리프맨(lippman) 홀로그램
❹ 패턴(pattern) 홀로그램

44. 디지털 인쇄의 장점이 아닌 것은?

① 인쇄판이 불필요하므로 시간이 단축된다.

② 양면 컬러 인쇄를 할 수 있다.

③ 데이터(data)의 보존과 재사용이 편리하다.

❹ 레이저광이나 실린더를 사용치 않으므로 인체에 해가 없다.

45. 일반적으로 스크린인쇄시 인쇄물이 번질 때의 대응책 중 옳지 않은 것은?

① 잉크 점도를 높인다.

② 스퀴지의 압력을 낮춘다.

③ 제판과 인쇄물의 이격거리를 조정한다.

❹ 잉크에 지연 용제를 첨가한다.

46. 유연한 고무 또는 수지로 된 인쇄판과 액체 건성 잉크를 사용한 볼록판 인쇄를 말하고, 피인쇄체로는 종이, 셀로판, 폴리에틸렌, 비닐, 스틸렌, 알루미늄박 등이 쓰이며, 대부분 지대, 지기, 연질 포장 등의 인쇄에 널리 사용되는 방식은?

① 오프셋 인쇄

② 스크린 인쇄

❸ 플렉소 인쇄

④ 그라비어 인쇄

47. 스크린인쇄에서 직접감광제판법의 인쇄판에 사용되는 감광액의 구비조건이 아닌 것은?

① 온·습도의 변화에 안전하며 수축등이 일어나지 않아야 한다.

② 핀홀(pinhole)또는 막이 갈라지지 않아야 한다.

③ 화선이 잘 빠지고 선명하게 현상되어야 한다.

❹ 도포시에는 스크린사와의 접착성이 약하고, 탈막하기 쉬워야 한다.

48. 그라비어 제판, 인쇄시 무아레(moire) 현상이 일어날 수 있는 원인과 가장 거리가 먼 것은?

❶ 용지의 사이징(sizing) 불량에 의해

② 스크린 각도에 의해

③ 스크린 선수에 의해

④ 잉크 홈의 면적에 의해

49. 라미네이팅(접합) 합판을 만들어 나뭇결 무늬를 인쇄할 경우 가장 적당한 인쇄방법은?

① 탐폰 인쇄

② 전사 인쇄

❸ 그라비어 인쇄

④ 잉크 제트 인쇄

50. 스크린 인쇄에 있어서 판 막힘이 생기는 원인이 아닌 것은?

① 잉크 건조가 빠르다.

❷ 점도가 너무 낮다.

③ 잉크 자체가 불량이다.

④ 용제를 잘못 사용하였다.

51. 일반적으로 옷감이나 천에 전사하는데 가장 적합한 방식은?

① 용해 전사

② 감압 전사

❸ 승화 날염 전사

④ 습식 전사

52. 플렉소 인쇄기에서 아닐록스 롤러의 역할은?

① 잉크를 제거하는 역할

❷ 잉크집에서 판으로 잉크를 옮기는 역할

③ 원색 인쇄시 무아레(moire) 를 방지하는 역할

④ 원색 인쇄시 가늠 맞춤의 기준

53. 플렉소 인쇄기의 잉크옮김롤러 중에서 대형 홈을 가지고 있으며, 같은 선수에 비하여 깊은 홈을 형성하고 20~40% 의 잉크량을 많이 전이할 수 있는 롤러는?

① 피라미드형

❷ 격자형

③ 사선형

④ 모래형

54. 화상을 형성시키려는 종이 뒤에 전기장을 주고 노즐로 잉크를 분사시키면 전기장에 의해 종이에 문자나 화상이 기록되는 인쇄방식은?

① bar code printing

❷ Ink jet printing

③ OMR printing

④ Spot carbonizing printing

55. UV 건조 장치와 비교하여 IR 건조 장치의 특징이 아닌 것은?

① 평면 및 양면 건조가 가능하다.

② 설치 비용이 저렴한 편이며 일반 잉크도 사용할 수 있다.

❸ 조사장치의 급지부에 별도의 장치가 필요하며, 특수한 (금,은박 등) 인쇄물에 효과가 우수하다.

④ 일반 용제의 사용이 가능하다.

56. 플렉소 인쇄기는 인쇄부를 통과하는 피인쇄체의 주행방향에 따라 보통 3가지로 구분된다. 3가지 유형이 아닌 것은?

① 스택(stack)형

② 인라인(in-line)형

③ 드럼(drum)형

❹ 실린더(cylinder)형

57. 그라비어 인쇄에 있어서 인쇄한 후 점착성 불량으로 잉크가루가 날리는 현상으로 용제의 희석과 용지의 흡유성 과다 등이 원인이 되는 현상은?

① 스크리닝(screening)

② 브러싱(brushing)

❸ 초킹(chalking)

④ 배어남(through)

58. 액정은 분자의 배열 방법에 따라서 3가지로 분류할 수 있는데 여기에 속하지 않은 것은?

❶ 디스네마틱 액정

② 네마틱 액정

③ 스메틱 액정

④ 콜레스테릭(코레스틱) 액정

59. 비지네스폼 인쇄기에서 고속으로 공급되는 폼을 Z 형으로 접지하는 것은?

① 콜레이터(collator)

② 다이 커터(die cutter)

③ 디태처(detacher)

❹ 셔터 핑거(shutter finger)

60. 인쇄회로기판(PCB)의 특징이 아닌 것은?

① 대량 생산이 가능하다.

② 부품 조립시 정확성을 기할 수 있다.

③ 신뢰성이 향상된다.

❹ 배선과 전력이 증가된다.

【4과목】 인쇄색채학 (20문제)

61. 다음 중 현색계의 대표적인 표색계는?

① CIE 표준 표색계

② XYZ 표색계

❸ 먼셀 표색계

④ KSA 표색계

62. 야간에 붉은 빛 아래에서 눈(雪)을 볼 때에도 우리는 붉은 색의 눈으로 지각하지 않고 흰색으로 인지하는데 이와 같은 시각 현상과 관계있는 것은?

❶ 항상성

② 색온도

③ 잔상

④ 동화효과

63. 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

❸ 다

④ 라

64. 감색혼합시 실제의 색료 혼합(Colorant Mixture)은 이론상의 색 혼합과는 차이가 있는데 실제의 색료 혼합에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 빨강, 노랑, 파랑을 섞으면 아주 맑은 흑색이 된다.

❷ 두 보색을 균형있게 섞으면 중성의 회색이 된다.

③ 검정을 쓰지 않고서는 다양한 변화의 회색을 만들 수 없다.

④ 중성 회색에 스펙트럼 순색을 섞으면 채도와 명도가 모두 높아진다.

65. 특정한 조명 및 관측조건에서 이 물체 표면의 휘도(L)와 산화마그네슘의 표면 백색면의 휘도(L0)와의 비(L/L0)를 무엇이라 하는가?

❶ 규약반사율
② 시감반사율
③ 분광조성
④ 분광분포

66. 푸르킨예 현상에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 체코의 생리학자 푸르킨예가 발견한 현상으로 추상체가 밤에만 반응한다는 사실을 발견하였다.
❷ 이 현상은 파장이 긴 색이 가장 먼저 사라지고 파장이 짧은색이 나중에 사라지는 현상이다.
③ 조명이 점차 어두워질 경우 망막에 있는 추상체가 반응하게 되므로 파란색이 다른 색들보다 먼저 영향을 받게 된다.
④ 이 현상은 감도의 파장분포에 있어 밝은 곳에서는 간상체로 부터 이동하고, 어두운 곳에서는 추상체로부터 이동하는 현상을 의미한다.

67. 오스트발트 표색체계에서 순색량을 C, 백색량을 W, 흑색량을 B라고 하였을 때 순도(Ostwald purity)는 어떻게 나타내는가?

① C/W+B
② W/B
❸ C/W
④ C/B

68. 태양이 지평선보다 2~3°이상 또는 이하일 때의 하늘의 밝기로부터 밤하늘에 떠 있는 반달(半月) 정도의 밝기까지의 범위를 포함하는 조명 범위는?

① 백주시(day vision)
❷ 박명시(twilight vision)
③ 야간시(night vision)
④ 추상체(cone)

69. RGB 방식에서 CMYK 방식으로 전환할 경우 가장 재현율이 높아 오차 발생이 적은 색채계열은?

① 적색(R)
② 녹색(G)
❸ 황색(Y)
④ 청색(B)

70. 져드(Judd)의 조화론에서 색채조화의 원리 중 “색채간에 서로 공통되는 속성이나 국면이 있을 때 조화된다.”는 원리를 설명한 것은?

① 질서의 원리
② 비모호성의 원리
③ 대비의 원리
❹ 유사의 원리

71. 디지털 기기를 사용한 인쇄시 인간이 원고를 보고 인지하는 것과 스캐너 또는 모니터를 통해 보여지는 것과는 다르다. 따라서 인쇄원고의 데이터(data)가 인쇄원고와 동일한 색상의 최적 결과물을 얻기 위하여 입 · 출력기의 표준화를 실시하는 것을 무엇이라고 하는가?

① 컬러 교정(Color Correction)
② 분광 조성(Wave-Length Concentration)
③ 컬러 특성(Color Characterization)
❹ 캘리브레이션(Calibration)

72. 색의 3속성을 옳게 설명한 것은?

① 색상:색의 포화정도, 채도:색의 이름, 명도:색의 밝기
❷ 색상:색을 구분하는 색의 이름, 채도:색의 포화도, 명도:색의 밝고 어두운 정도
③ 색상:색의 밝기, 채도:색의 포화도, 명도:색의 밀도
④ 색상:색을 구분하는 색의 이름, 채도: 색의 밝기, 명도:색의 순도

73. 색을 색상, 명도, 채도의 삼속성으로 나누어 HV/C 라는 형식에 의해 번호로 표시한 표색계는?

① 오스트발트 표색계
❷ 먼셀 표색계
③ CIE 표색계
④ 국제조명위원회 표색계

74. 색광의 분광분포에 있어 녹색광의 에너지 분포가 상대적으로 가장 높은 범위는?

① 300~350nm
② 350~400nm
③ 450~500nm
❹ 500~550nm

75. GATF 표색계에서 색상오차(Hue Error)를 나타낸 식은? (단, H, M, L 은 세가지 필터에 의해 판정한 농도치 중에서 최대치, 중간치, 최소치를 의미한다.)

❶ $\frac{M-L}{H-L}\times 100$

② $\frac{L}{H}\times 100$

③ $\frac{(1-M+L)}{2H}\times 100$

④ $\frac{(1+M+L)}{2M}\times 100$

76. 문(P.Moon)과 스펜서(D.E. Spencer)의 조화 이론에 대한 설명 중 틀린 것은?

❶ 동등명도(同等明度)의 배색은 잘 조화된다.

② 동등색상(同等色相)의 배색은 매우 잘 조화된다.

③ 균형있게 선택된 무채색의 배색은 유채색의 배색에 못지 않은 아름다움을 갖는다.

④ 동등색상이면서 동등채도인 단순한 디자인은 많은 색상에 의한 복잡한 디자인보다도 아름다울 때가 더 많다.

77. 다음 그래프에서 먼셀명도(Munsell Value) V 와 시감반사율(視感反射率) Y(%) 와의 관계를 옳게 나타낸 것은?

❶ A

② B

③ C

④ D

78. 먼셀 표색계의 특징으로 틀린 것은?

① R, Y, G, B, P 의 기본 5색상 코드로 이루어져 있다.

② 주황색에 해당하는 색상코드는 YR 이다.

③ 명도는 0~10 까지 기본단계로 이루어져 있다.

❹ 먼셀 표색계의 모든 색상에 대하여 같은 채도 단계로 구성되어 있다.

79. 메타메리즘(metamerism)에 대한 설명이 아닌 것은?

❶ 물체색에 포함되어 있는 서로 다른 안료의 특성이 시각에 의해 동일시 되는 것으로 조명광이 다르더라도 항상 같은 색으로 느껴진다.

② 물체색으로부터 눈에 입사하는 색자극이 서로 같기 때문이다.

③ 분광반사율이나 투과율이 달라도 어떤 조명광 아래에서는 같은 색으로 보인다.

④ 물체색의 등색은 분광반사율이나 분광투과율이 동일할 때 이루어질 수 있다.

80. 다음 여러 가지 시지각적 특성 중 개구색과 가장 관련이 없는 것은?

① 명도

❷ 광택도

③ 채도

④ 색상

【5과목】 인쇄작업론 및 품질관리 (20문제)

81. 로터리스크린(rotary screen) 인쇄기의 용도를 가장 잘 설명한 것은?

① 병이나 캔(can) 등의 곡면 인쇄에 매우 적합하다.

② PCB(printed circuit board)의 인쇄에 매우 적합하다.

③ 티-셔츠와 같은 소재의 다색인쇄에 편리하다.

❹ 장판지와 같이 길이가 긴 인쇄물의 다색인쇄에 편리하다.

82. 인쇄물의 품질관리를 위한 스케일 중에서 망판의 하이라이트에서 중간조를 거쳐 섀도에 이르기까지 망점의 크기를 망점면적률(%)로 단계적으로 표시한 스케일은?

① 컬러 패치(color patch)

② 스타 타깃(star target)

❸ 그라데이션 스케일(gradation scale)

④ 도트게인 스케일(dot gain scale)

83. 오프셋 윤전인쇄기의 접지장치 중에서 칼 받침에 바늘이 붙어 있고 바늘이 들어가거나 나오며 종이를 절단시킴과 동시에 종이를 누르면서 회전하므로 종이가 운반되어지는 장치는?

① 디텍트 커트(detector cut)

② 오토 페이스트(auto paste)

③ 핑거(finger)

❹ 폴딩 실린더(folding cylinder)

84. 블랭킷 대향형(blanket-to-blanket type) 오프셋 매엽기에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 양면 인쇄가 용이하다.
② 압통이 필요없다.
③ 블랭킷통의 한 쪽에 그리퍼(gripper)가 설치되어 있다.
❹ 편면 인쇄가 어렵다.

85. 몰톤리스(moltonless)롤러로 개발된 것으로서 고무 롤러 표면에 고분자 탄성체와 합성 섬유로 만든 피복재는?

① 댐프닝 슬리브(dampening sleeve)
② 브루셋(bruset)
③ 스트레치 클로스(stretch cloth)
❹ 케미댐퍼(chemidamper)

86. 오프셋 인쇄기에 있어서 달그렌 축임물 장치(Dahlgren damping system) 이란 무엇인가?

① 간헐적 축임물 장치
② 알코올을 섞어서 계면장력을 억제하는 축임물 장치
③ 축임물 장치를 사용하지 않는 무수 오프셋
❹ 축임물과 잉크를 한 롤러로 판면에 공급하는 축임물 장치

87. 인쇄작업시 판을 구부릴 때의 주의점에 대하여 설명한 것 중 옳은 것은?

❶ 판 양단의 접어 구부림사이의 거리는 갭에서 갭까지의 원주 길이와 같다.
② 접은 자리 사이의 거리는 판통의 갭사이보다도 조금 짧게 한다.
③ 판의 물림 측은 직각으로 구부리지 않으면 안된다.
④ 물림 끝의 테두리는 약간 짧은 것이 좋다.

88. 복합 접지기(combination folder)의 일반적인 구성 장치가 아닌 것은?

① 버클(buckle) 접지기
❷ 리본(ribon) 접지기
③ 포머(former) 접지기
④ 나이프(knife) 접지기

89. 인쇄기의 구성 부분 중 급지부에 속하는 것은?

❶ 블라스트(blast)
② 편심륜
③ 습수 롤러
④ 스태커(stacker)

90. 인쇄품질 관리용 스케일 중 센시티비티 가이드의 주된 용도는?

① 도트게인 체트
② 해상력 측정
❸ 인쇄판 빛찜량 체크
④ 더블링 및 슬러 체크

91. 그라비어 인쇄기에서 그라비어 실린더의 비화선부에 묻은 잉크를 제거해 주는 역할을 하는 장치는?

① 스캐닝 실린더(scanning cylinder)
② 압통(impression cylinder)
❸ 독터 블레이드(doctor blade)
④ 아닐록스 롤러(anilox roller)

92. 잉크 장치의 잉크 묻힘 롤러에 관한 사항으로 틀린 것은?

① 착육 롤러 또는 폼 롤러(form roller)라고도 한다.
② 판 면에 잉크를 묻혀주는 롤러이다.
③ 천연고무나 합성고무가 일반적으로 사용된다.
❹ 압력이 동일해야 하므로 반드시 지름이 같은 여러 개의 롤러로 구성되어야 한다.

93. 윤전인쇄시 급지할 때 용지의 장력을 잡아주는 롤러는?

① 묻힘 롤러
② 옮김 롤러
❸ 댄서 롤러
④ 바이브레이트 롤러

94. 인새압이 약한 결점이 있지만 경제적인 이유로 증가하고 있는 오프셋 윤전 인쇄기의 통 배열 방식은?

① CIC 형
② 새틀라이트형
③ 오픈형
❹ B-B형

95. 직화 – 열풍 건조 장치와 비교하여 고속 – 열풍 건조장치의 특징이 아닌 것은?

① 종이가 받는 열의 영향이 적다.

② 종이에 가해지는 온도가 낮다.

❸ 장치가 작고 가격이 싸다.

④ 건조 능력의 미세한 조절이 가능하다.

96. 연속적으로 품질의 향상을 도모하기 위한 관리사이클의 4대 요소와 가장 거리가 먼 것은?

① 목표나 목적을 부여하기 위해서 계획(plan)이 필요하다.

② 일을 진행하는 데에는 교육된 표준에 따라서 일을 실시(do)한다.

③ 실시 결과는 수시로 점검(check)한다.

❹ 표준을 교육(education)한다.

97. 중첩식 급지기(stream feeder)에 대한 설명 중 틀린 것은?

❶ 급지 파일에서 분리된 종이는 한 장이 완전히 급지된 다음 일정한 간격을 두고 급지판(feedboard)상을 이동하여 가늠맞춤 장치로 송지된다.

② 인쇄용지의 크기가 큰 경우에 매우 유리하며 주로 대형 인쇄기에서 사용된다.

③ 별도의 감속 장치를 설치하지 않아도 종이가 가늠맞춤 장치에 부딪칠 때 튀어나오거나 구부러질 위험이 적다.

④ 종이의 중첩에 의하여 급지 테이프와 종이 누름 바퀴사이의 마찰력이 커지므로 급지판에서 종이의 조절이 쉽다.

98. 플렉소그래피 인쇄에서 가장 많이 사용되는 가압 방식은?

① 무압식

② 원압식

❸ 윤전식

④ 평압식

99. 피더(feeder) 종이 보내기 장치의 점검 사항 중에서 확인해야 할 점이 아닌 것은?

① 앞 맞추개의 위치 조정

② 서커의 작동 조정

③ 피더 롤의 압, 테이프의 당김도, 종이 누름바퀴 등의 압과 위치 조정

❹ 전후, 좌우의 추리개 조정

100. 오프셋 윤전기의 냉각 장치를 옳게 설명한 것은?

❶ 냉각 장치는 냉각에 의하여 인쇄 품질과 종이의 장력을 안정시키는 역할을 한다.

② 냉각 장치는 보통 4~5개의 실린더로 구성되고 실린더 내부에 공기를 순환시켜서 냉각하는 구조로 되어 있다.

③ 냉각 장치는 잉크 중의 휘발성 물질을 제거하여 잉크막을 경화시킨다.

④ 냉각수 온도가 낮을 때보다 높으면 냉각 실린더 표면에 물방울이 생겨서 종이가 줄어들거나 얼룩이 생긴다.