2011년08월21일년 디지털인쇄산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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. 일반적인 양장제책의 공정에서 다음 중 가장 먼저 하는 작업은?

① 표지붙이기
② 엮음
③ 정합
④ 면지붙이기

2. 백상지로 포스터 인쇄를 할 때 백상지의 표면과 인쇄품질에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 백상지를 표면 사이징하면 필기잉크가 번지는 것을 방지한다.
② 백상지의 평활도가 높아야 망점누락이 발생하지 않는다.
③ 백상지를 표면 사이징 하면 잉크의 침투가 억제되어 인쇄농도가 증가한다.
④ 표면사이징과 종이뜯김(picking)현상은 관계가 없다.

3. 잉크나 습수가 인쇄판을 적시는 것과 같은 젖음 현상은?

① 확산젖음
② 침적젖음
③ 침투젖음
④ 접착젖음

4. 웨트 트래핑(Wet trapping) 불량의 원인이 아닌 것은?

① 먼저 인쇄한 잉크보다 뒤에 인쇄하는 잉크의 택(tack)이 세다.
② 먼저 인쇄한 잉크량이 많았다.
③ 먼저 인쇄한 잉크의 굳음이 느리다.
④ 먼저 인쇄한 잉크가 빨리 건조되도록 한다.

5. 인쇄실의 정전기 방지대책과 거리가 먼 것은?

① 금속부품에 접지
② 절연저항을 높임
③ 제전기의 사용
④ 마찰이 많은 부분에 같은 종류의 재질 사용

6. 잉크의 안료입자가 너무 커서 판이나 블랭킷에 다량으로 존재하여 인쇄물에 영향을 주는 인쇄사고는?

① 파일링(piling)
② 모틀링(mottling)
③ 히키(hickey)
④ 더블링(boubling)

7. 농도계를 이용하면 망점의 면적율을 측정할 수 있다. 다음 조건에서 Dot gain 은 얼마인가?

> 원고의 40% 망점부를 인쇄물 상에서 면적율 측정 결과 65%로 나왔다.

① 25%
② 40%
③ 60%
④ 80%

8. 택(tack)에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 잉크피막의 분열에 대한 저항값이다.
② 인쇄속도가 빨라지면 택은 증가한다.
③ 유화가 증가할수록 택은 증가한다.
④ 틱소트로피도 잉크 택의 변화요인 중의 하나이다.

9. 평판 오프셋 인쇄에서 사용하는 IPA의 특징이 아닌 것은?

① 축임물의 표면장력을 낮춰준다.
② 증발속도가 빠르다.
③ 축임물의 냉각효과가 있다.
④ 안전하고 인체에 친환경적이다.

10. 인쇄 후 시간이 지남에 따라 인쇄광택이 가장 많이 줄어드는 피인쇄체는?

① 신문용지
② 아트지
③ 매트지
④ 셀로판지

11. 다음 중 인쇄실의 작업환경에서 불쾌지수가 얼마일 때 가장 작업효율이 좋은가?

① 70 이하
② 70 ~ 75
③ 75 ~ 80
④ 80 ~ 85

12. 잉크통에서 꺼낸 잉크의 점도와 인쇄 후 잉크롤러에서 수거한 잉크의 점도는 다르다. 다음 중 그 이유로 옳은 것은?

① 틱소트로피(Thixotropy) 성질 때문이다.
② 뉴톤 유동 때문이다.
③ 잉크의 미스팅 때문이다.
④ 잉크의 트래핑 때문이다.

13. 인쇄면에서 빛의 표면반사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 표면 반사광은 입사광과 거의 같은 색이다.
② 잉크 피막이 두꺼우면 안료의 수가 늘어나기 때문에 빛의 흡수량도 증가한다.
③ 잉크 피막이 두꺼우면 반사광이 늘어나서 밝게 보인다.
④ 잉크 피막이 거칠면 표면에서 난반사가 일어난다.

14. HLB 값이 8인 60% 의 용액과 HLB 값이 10인 40%의 용액을 혼합하였을 때 이 혼합된 용액의 HLB 값은 얼마인가?

① 2.4
② 5.2
③ 8.8
④ 19.2

15. 제책공정 중 매기공정과 관계없는 것은?

① 옆 매기
② 가운데 매기
③ 실미싱 매기
④ 걸쳐 매기

16. 프로세스 인쇄 후 중첩된 M 잉크의 농도값이 다음과 같을 때 잉크의 효율은 얼마인가?

High 농도 1.0, Middle 농도 0.6, Low 농도 0.2

① 60%
② 70%
③ 80%
④ 90%

17. 인쇄실 습도가 40% 이내일 때 주로 어떠한 장해가 발생하는가?

① 정전기 발생
② 유화 현상
③ 고스트 현상
④ 트래핑 불량 현상

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

18. 다음 그림과 같은 인쇄사고를 무엇이라 하는가?



① Hickey
② Piling
③ Caking
④ Thixotropy

19. 20°C 물의 점도는?

① 1cP
② 1P
③ 1Pa ·s
④ 1*B

20. 수분함량이 많거나 평활도가 낮은 용지, 밀도가 낮고 흡수율이 높은 용지, 결이 있는 레자크지나 엠보싱지의 표면가공 후 자주 발생하는 문제는?

① 기포 발생
② 엣지부 박리
③ 부름 발생
④ 용지 수축

【2과목】 인쇄재료학 (20문제)

21. 오프셋 인쇄기계의 잉크 롤러 중 재질이 금속인 것은?

① 잉크묻힘롤러
② 잉크 옮김 롤러
③ 잉크 집 롤러
④ 잉크 이김 롤러

22. 종이의 가공치수에서 A열과 B열 모두 폭과 길이의 비가 같은 비율로 설정되어 있다. 다음 중 폭과 길이의 비율이 알맞은 것은?

① $1:\sqrt{2}$

② $1:\sqrt{3}$

③ 1 : 2

④ $1:\sqrt{5}$

23. 명실용 필름의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 작업자의 정신적인 부담을 경감시킨다.

② 밀착작업을 원활하게 할 수 있다.

③ 작업의 착오와 손실을 줄일 수 있다.

④ 사람이 느끼는 빛에 크게 감광한다.

24. 필름의 구조에서 처음 감광막을 뚫고 들어간 빛이 다시 감광막에 재반사 되는 것을 막아 주는 것은?

① 보호막

② 필터층

③ 발색제

④ 헐레이션 방지층

25. 감광잉크의 제조시 사용되는 감강제가 아닌 것은?

① 양이온 계면활성제

② 음이온 계면활성제

③ 폴리올 (다가 알콜)

④ 아민류

26. 오프셋 잉크의 일반적인 특징이 아닌 것은?

① 택

② 감색성

③ 틱소트로피

④ 유동성

27. 용지의 물리적 시험법 중 종이를 시험판에 물려 양쪽 끝에 힘을 가해 끊어지는 값을 측정하는 것은?

① 인열강도

② 인장강도

③ 표면강도

④ 사이즈도

28. 기계펄프를 사용하여 리드닌 함량이 높은 종이는?

① 신문용지

② 백상지

③ 아트지

④ 매트지

29. 오목판 인쇄용 판재료의 표면특성으로 가장 중요하게 요구되는 성질에 해당하는 것은?

① 광택성

② 탄성

③ 내열성

④ 내마모성

30. 그라비어 감광 재료에서 카본티슈의 감광재로 사용되는 것은?

① 중크롬산암모늄

② 중크롬산나트륨

③ 중크롬산칼륨

④ 중크롬산칼슘

31. 고무 블랭킷이 갖추어야 할 성질로 적합하지 않은 것은?

① 친유성일 것

② 내용제성일 것

③ 탄성 및 경도가 클 것

④ 두께가 일정할 것

32. 스크린인쇄에서 용제의 선택조건으로 가장 거리가 먼 것은?

① 잉크의 점도

② 건조성에 미치는 영향

③ 스퀴지의 팽윤성, 용해성

④ 스크린 틀의 면적

33. 다음 재료 중 도금면의 경도가 가장 높은 것은?

① 구리

② 니켈

③ 크롬

④ 철

34. 그라비어(gravure) 잉크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 유동성이 크다.

② 점착성이 낮다.

③ 택이 매우 낮다.

④ 용제는 비휘발성 이다.

35. 중크롬산 감광액에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 양방은은 온,습도가 높을수록 빠르다.

② 감광막의 pH가 높을수록 감도는 높다.

③ 감광도는 할로겐화은(AgX) 감광유제에 비하여 매우 낮다.

④ 콜로이드에 대한 중크롬산염의 혼합비율이 높으면 감도는 증가한다.

36. 종이의 평량을 나타내는 단위는?

① g/cm2

② g/m2

③ kg/cm2

④ kg/m2

37. 인쇄 종이의 색을 맞추는 방법이 아닌 것은?

① 육안으로 측정하는 방법

② 색 조견표와 시편을 맞추는 방법

③ 분광 광도계를 이용하는 방법

④ 불투명도를 이용하는 방법

38. 다음은 염화제2철의 부식 반응식이다. ( )안에 각각 알맞은 것은?

$$FeCl_3 + (A) = CuCl + FeCl_2$$
$$(B) + FeCl_3 = CuCl_2 + FeCl_2$$

① A : Cu2, B : CuCl

② A : Cu , B : CuCl

③ A : Cl2, B : CuCl

④ A : Cl2, B : CuCl2

39. 다음 축임물 성분 중 주로 판면의 불감지화 작용을 하는 것은?

① 질산나트륨

② 아라비아고무액

③ 중크롬산나트륨

④ 아황산나트륨

40. 양극산화 PS판의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 표면의 경도가 커서 사옥의 마모가 적고 내쇄력이 크다.

② 산화 피막은 미세한 셀(cell) 형태의 다공질을 가지고 있어 보수성이 좋다.

③ 표면이 다공질 이므로 감광액의 접착이 대단히 작아서 화상의 질이 좋다.

④ 다른 PS판에 비하여 망점재현성이 우수하다.

【3과목】 인쇄색채학 (20문제)

41. 색 거울 (half mirror) 이 사용되는 기기는?

① 제판카메라

② 원색인쇄기

③ 컬러 스캐너

④ 밀착기

42. 보통 밝기에서 추상체만이 작용하는 경우의 순응은?

① 명순응

② 암순응

③ 휘도순응

④ 무채순응

43. Ostwald 표색계는 일반적인 관찰조건에서 기본이 되는 3색이 적절한 비의 양으로 혼합되어 보이는 것이라는 가설에서 표색체계를 구성하였는데 이 때의 기본 3색량에 해당되는 것은?

① 순색량, 검정색량, 흰색량

② 순색량, 노랑색량, 검정색량

③ 흰색량, 검정색량, 빨간색량

④ 검정색량, 파랑색량, 흰색량

44. 물체색의 CIE XYZ 삼자극치를 구한 결과 20(X), 50(Y), 10(Z)일 때, 색도좌표 x, y, z 값을 계산하면?

① x=0.25, y=0.625, z=0.125

② x=0.02, y=0.05, z=0.01

③ x=0.04, y=0.016, z=0.08

④ x=0.08, y=0.05, z=0.09

45. 많은 색점들이 조밀하게 병치되어 있어 서로 혼합되어 보이는 병치혼색의 특징이 아닌 것은?

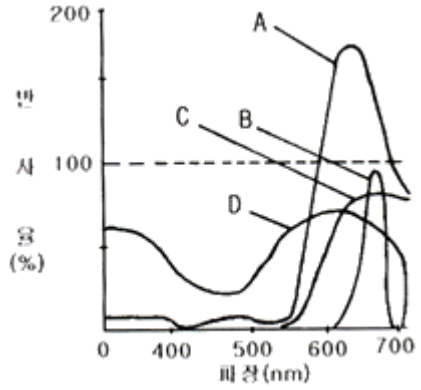
① 평균혼합이므로 명도와 채도가 평균값으로 지각된다.

② 망막의 동일부를 다른 색광이 동시에 자극하여 혼합되는 현상이다.

③ 베졸드 효과는 병치혼색의 원리를 이용한 효과이다.

④ 색점들의 혼합이므로 감법혼색에 속한다.

46. 다음은 여러 가지 색료의 분광반사율을 개략적으로 나타낸 것이다. 형광적 특성을 가진 색에 가장 가까운 것은?



① A

② B

③ C

④ D

47. 인쇄용 잉크에 의한 발색 조합 중 시료의 표면이 cyan 잉크일 때 red + green + blue 3색 광원을 가진 상태로 시료면을 조명했다고 하면 사람의 육안으로 흡수되는 광원은?

① red, blue

② green, blue

③ cyan

④ green

48. 디지털 방식에 의해 R, G, B 각 색의 채널을 256 계조로 컬러 재현을 할 때 표시 가능한 색 수는?

① 256 + 256 + 256

② (256 × 256) + 256

③ 256 × 256 × 256

④ (256 + 256) - 256

49. 색에 대한 용어 중 눈에 들어와서 시감각을 일으키는 방사로서 분광조성에 의하여 결정하는 것은?

① 개구색(開口色)

② 비시감도(比視感度)

③ 휘도(輝度)

④ 색자극(色刺戟)

50. 시료와 표준색표를 나란히 놓고 측정할 때 배경의 영향으로 잘못 측정하기 쉽다. 이러한 현상을 줄이기 위하여 사용하는 배경색은?

① 녹색

② 회색

③ 노랑색

④ 파란색

51. 한국산업규격과 교육계 등에서 사용되고 있는 먼셀의 색상환에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 다홍 · 초록 · 남색을 기준으로 하는 색채 원추체와 색상환 체계를 갖고 있다.

② 불 · 공기 · 물 · 흙의 고유색인 빨강 · 초록 · 파랑 · 노랑 4색을 기본으로 하고 있다.

③ 빨강 · 노랑 · 초록 · 파랑 · 보라를 기준으로 그 색들의 물리보색인 5색을 더하여 배열 시켰다.

④ 최초의 색입체를 고안하여 모든 색상 · 밝은 색조(Tone) · 어두운 색조 등이 포함될 수 있도록 구성하였다.

52. 한 여름에 더운 느낌을 피하기 위해 실내 색상을 바꾸고자 한다. 이 경우 어떠한 색조계열이 적절한지 그리고 이러한 색채효과는 어떠한 대비현상을 이용한 것인지 바르게 짝지어진 것은?

① 난색-동시대비

② 중성색-색상대비

③ 순색-채도대비

④ 한색-한난대비

53. 색광혼합의 삼원색이 아닌 것은?

① 빨강 (R)

② 초록 (G)

③ 노랑 (Y)

④ 파랑 (B)

54. 분광반사율이나 투과율이 달라도 일정한 조명광원에서 같은색으로 보이게 되는 현상은?

① 색지각
② 메타메리즘
③ 분광감도
④ 컬러균형

55. Neo Impressionist 인 쇠라, 스냑 같은 Pointillism 화가들이 추구했던 방법으로, 소면적 색각이상을 이용한 것은?

① 대비 현상
② 면적 효과
③ 병치 현상
④ 색의 심리적 효과

56. 광원의 3원색에 대한 색재현 관계식을 잘못 나타낸 것은? (단, R은 Red, G는 Green, B는 Blue, W는 White, C는 Cyan, P는 Purple 을 나타낸다.)

① R + C = W – P
② R + G = W - B
③ G + B = W – R
④ R + B = W - G

57. Munsell 표색기호 PB의 우리말 색상은?

① 자주
② 연두
③ 청록
④ 남색

58. 5R 4/14와 같이 표기하는 색체계는?

① Munsell
② NCS
③ BS
④ Pantone

59. 분광광도계에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 색측정을 정밀하게 할 수 있는 장치이다.
② 샘플의 분광반사율을 측정한다.
③ 조명각도은 항상 같은 조건에서 측정할 수 있다.
④ D65와 C광원 조건하에서만 측색값을 얻을 수 있다.

60. 물체가 빛에 의해 조사되고 어떤 파장이 흡수, 반사, 투과하여 특정의 색으로 보일 때의 색을 무엇이라 하는가?

① 색온도
② 스펙트럼
③ 순도
④ 물체색

【4과목】 사진제판공학 (20문제)

61. 하나의 화소에 주신호와 호링신호를 만들어 최종단계에서 두 개의 신호를 겹침에 따라 sharpness 를 증가시키는 방법은?

① USM
② DM
③ 피킹
④ 크리스핑

62. 광원에서 1m 떨어진 곳에 조도가 1Lux 라면 4m 떨어진 곳의 조도는?

① 1/4 Lux
② 1/8 Lux
③ 1/16 Lux
④ 1/32 Lux

63. 스크린 제판방식 중 직접감광법으로 제판한 판의 경막처리제가 아닌 것은?

① 옻칠
② 캐슈
③ 아리비아고무
④ 우레탄도료

64. 교정 작업 중 트러블의 원인이 아닌 것은?

① 도트게인, 트래핑, 농도의 이상
② 분해와 교정의 언 밸런스
③ 초교와 재교의 차이
④ 원고와 교정의 밸런스

65. 평오목판 제판시에 판의 탈막이 잘 되지 않는 원인과 관계가 없는 것은?

① 빛쬠 시간이 부족할 때
② 감광막이 너무 엷을 때
③ 감광액을 고온에서 건조 시켰을 때
④ 보호 잉크와 래커막이 너무 두꺼울 때

66. 할로겐화은 감광유제에 빛을 쬐어 만들어진 잠상은 적광 및 적외광 등의 장파장의 빛에 의해 생성된 잠상이 파괴되는 것과 관련 있는 것은?

① 사바티에 효과
② 솔라리제이션
③ 허셀 효과
④ 잠상 퇴행 현상

67. 감광재료엣 헐레이션 방지막의 색은 어느 공정에서 대부분 제거되는가?

① 현상
② 정착
③ 수세
④ 정지

68. 반사 농도계로 Yellow 잉크의 농도를 측정하려고 한다. 어떤 필터를 선택하여야 하는가?

① Blue 필터
② Green 필터
③ Red 필터
④ Black 필터

69. 빛은 파장에 따라 색이 다르고 굴절률이 다른 성질이 있다. 다음 중 굴절률이 가장 작은 색광은?

① 주황색광
② 녹색광
③ 노란색광
④ 적색광

70. 다음 중 전자통신 출판은?

① 인터넷
② CD-ROM
③ DVD
④ 도서

71. 색분해 공정에서 Y,M,C 각색에서 Bk성분을 제거하고 그 제거된 Bk양 만큼 직접 Bk로 바꿔놓기 위한 목적으로 색잉크를 줄이는 것은?

① UCR
② UCA
③ USM
④ Cut red

72. 전자 출판의 구성원으로 제작부의 주된 역할은?

① 출판물의 성격과 내용, 스타일을 참조하는 곳
② 출판물의 인쇄를 담당하는 곳
③ 출판물의 영업과 효율적인 관리 및 유통을 담당하는 곳
④ 출판물의 구입을 유도하고 그 수요를 창출하는 곳

73. 컬러 스캐너로 색분해를 함에있어 원고가 풍경인 경우, 샤프니스를 강조하려면 어페추어(aperture), 게인(gain), 스타팅포인트는 각각 어떻게 설정하여야 하는가?

① 어페추어는 작게, 게인은 약하게, 스타팅포인트는 표준적으로
② 어페추어는 크게, 게인은 약하게, 스타팅포인트는 강하게
③ 어페추어는 작게, 게인은 약하게, 스타팅포인트는 강하게
④ 어페추어는 작게, 게인은 강하게, 스타팅포인트는 표준적으로

74. 광하학 반응에 있어서 반응량은 조사광량에 비례하게 되는데 이를 무엇이라 하는가?

① 상반법칙
② 단속노출효과
③ 상반칙불궤
④ 고조도불궤

75. 교정인쇄나 본인쇄에서 망점재현 상태를 점검하기 위하여 사용하는 관리용 스트립 중에서 세로방향의 가는 평행선을 바탕으로 하여, 가로방향의 가는 평행선으로 무늬를 넣은 것을 무엇이라고 하는가?

① 슬러 게이지
② 스타 타깃
③ 시그널 스트림
④ 도트게인 스케일

76. 컴퓨터에서 작성된 데이터를 출력장치로 보내어 기록하기 위해 변환시키는 번역기는?

① CTP

② CTF

③ RIP

④ DTP

77. 스크린 제판시 감광액을 도포한 후 빛쬠, 현상을 할 때 비화선부의 일부분이 떨어져 나가는 현상이 생긴다. 이 때의 원인과 관계가 먼 것은?

① 노출이 부족할 경우

② 노출이 과다할 경우

③ 불량한 감광액을 사용했을 경우

④ 감광액이 두껍게 도표되었을 경우

78. 다음 제팜 방식 중 오목판식에 해당하는 것은?

① 컨벤셔널 그라비어 제판법

② 감광성 수지판

③ 연판

④ PS판

79. 조명에서 나오는 빛의 양이 3000 lm 이고, 총 면적이 25m^2인 인쇄실 바닥의 조도는 얼마인가?

① 60 lx

② 100 lx

③ 120 lx

④ 180 lx

80. 편집 데이터의 흐름을 옳게 나타낸 것은?

① 편집용 컴퓨터 → 립서버 → 현상기 → 출력기

② 편집용 컴퓨터 → 립서버 → 출력기 → 현상기

③ 립서버 → 출력기 → 현상기 → 편집용 컴퓨터

④ 출력기 → 현상기 → 편집용 컴퓨터 → 립서버