2002년08월11일년 디지털인쇄산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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

【1과목】 인쇄공학 (20문제)

1. 산업재해 통계에서 많이 사용하는 재해율이 아닌 것은?

① 강도율
② 년천인율
③ 도수율
❹ 평균율

2. 인쇄잉크가 가지고 있는 성질과 관계가 없는 것은?

① 소성
② 탄성
③ 유동성
❹ 친수성

3. 인쇄용지의 뜯김 현상을 측정하는 시험법은?

① 유흡수미터법
② 베크시험법
❸ 데니슨왁스법
④ 열수축출법

4. 인쇄실의 환경이 작업 효율에 가장 적게 영향을 주는 요소는?

① 온,습도의 영향
② 공기의 청정
③ 환경의 정리
❹ 작업의 평준화

5. 제책시 속장을 실로 꿰매는 방법은?

① 호부장
② 풀매기
③ 중철
❹ 양장

6. 판의 화상 상태가 양호한데도 불구하고 인쇄 중에 점차로 화상부분에 묻는 잉크의 농도가 엷어지는 현상은?

① 그리싱
② 워싱
③ 스커밍
❹ 블라인딩

7. 재해를 예방하기 위한 안전작업에 관한 사항 중 옳지 않은 것은?

❶ 벨트의 이음부분에는 돌출된 고정구를 사용한다.
② 기계의 청소, 급유 등 수리작업시는 기계의 운전을 정지시키는 것이 좋다.
③ 원심기계에는 덮개를 설치하여야 한다.
④ 콘베이어에는 위험방지를 위해 급정지장치를 부착한다.

8. 잉크전이에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 잉크전이율은 인쇄속도에 반비례한다.
② 잉크전이율은 인쇄압력에 비례한다.
③ 잉크전이율은 잉크점도에 반비례한다.
❹ 동일한 인쇄면을 얻는데 필요한 잉크 요구량은 많을수록 좋으며 경제적이다.

9. PS판 재질은 알루미늄(Al)으로 되어 있고 표면은 조면처리(모랫발) 되어 있다. 조면처리를 하는 계면화학적 이유는?

① 친수성 금속을 조면으로 만들면 물에 의한 젖음 현상이 감소한다.
② 친유성 금속인 알루미늄(Al)을 조면처리하면 물에 의한 젖음 현상이 증가한다.
❸ 친수성 금속을 조면처리 하면 물에 의한 젖음 현상이 증가한다.
④ 조면 처리와 물에 의한 젖음 현상과는 관계가 없다.

10. 산성이 강한 축임물을 사용할 경우 일어나는 문제점과 가장 거리가 먼 것은?

① 아라비아 고무와 강산용액이 반응하여 염을 생성한다
❷ 비화선부의 때낌이 제거된다.
③ 친수성 부분이 친유성으로 될 수 있다.
④ 축임물 중 아라비아 고무의 농도를 증가 시킨다.

11. 가늠불량(misregister)의 원인을 설명한 것 중 틀린 것은?

❶ 종이의 가로결과 세로결의 차이가 없기 때문이다.
② 과량의 축임물 공급으로 종이가 신장되었다.
③ 인쇄실의 습도가 맞지 않다.
④ 택이 높고 화선부가 많으면 발생하기 쉽다.

12. 일반적인 인쇄물의 광택에 대한 설명 중 거리가 먼 것은?

① 종이가 평활할수록 광택이 높다.
② 잉크피막이 두꺼울수록 광택이 증가한다.
③ 스프레이파우더를 많이 뿌리면 광택이 저하한다.
❹ 잉크 중 안료의 함량이 높으면 광택이 증가한다.

13. 블랭킷의 인쇄적성에 관한 설명 중 틀린 것은?

❶ 압축성이 큰 블랭킷이 망점퍼짐이 많다.
② 압축성블랭킷이 원주변화가 적다.
③ 패킹재의 종류에 따라 망점모양이 변화한다.
④ 인쇄압력은 닙폭(mm) 또는 선압력(kgf/cm)으로 나타낼 수도 있다.

14. 매엽오프셋인쇄기 급지불량의 주된 원인은?

① 종이의 평활도
❷ 정전기 발생
③ 종이표면의 거칠음도
④ 종이의 표면에너지

15. 평판인쇄에서 습수와 잉크간의 유화(Emulsification)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

❶ 습수와 잉크 사이에서 유화가 일어나서는 절대 안된다.
② 잉크의 유화가 너무 적으면 잉크의 전이가 나빠진다.
③ 잉크의 유화가 지나치면 인쇄 더러움의 원인이 되기도 한다.
④ 잉크의 유화가 많아지면 건조가 늦어진다.

16. 바탕색을 먼저 인쇄한 후 시간이 경과하면 잉크 피막이 완전히 건조되어 다음 색을 인쇄하면 잉크가 잘 오르지 않는 현상은?

❶ 결정화(Crystallization)
② 덧쌓임(Piling)
③ 응집(Flocculation)
④ 소름얼룩(Mottling)

17. 오프셋 매엽 인쇄기에서 발생되는 뒷묻음(set off)을 개선하기 위한 조치로서 적절치 못한 것은?

① 블랭킷과 압통간의 압력을 높인다.
❷ 상대습도를 더 낮게 만든다.
③ 피더판 위의 용지에서 정전기를 제거한다.
④ 배지 적재대의 용지량을 줄여서 쌓는다.

18. 단조로움의 극복이나 해결을 위한 방책으로서 현장 근로자들을 위한 대책은?

① 개인이 담당하는 직무의 양을 많이주고 단순화 한다.
② 개인이 담당하는 직무의 양을 가능한한 많이 준다.
❸ 개인이 담당하는 직무의 내용을 가능한한 고도화한다.
④ 개인이 담당하는 직무를 단순화 한다.

19. 액체가 고체를 완전히 축이는 경우 액체는 같은 모양으로 퍼진다. 이때의 접촉각은?

❶ 0°
② 45°
③ 90°
④ 180°

20. 습수가 평판을 적시는 것과 같은 젖음 현상은?

❶ 확장젖음
② 침적젖음
③ 침투젖음
④ 부착젖음

【2과목】 인쇄재료학 (20문제)

21. 무기안료가 유기안료에 비해 단점은?

❶ 색상의 선명도
② 내광성
③ 내용제성
④ 내열성

22. 실용 가능한 Halogen화합물의 감광재료 중 가장 고감도인 것은?

① AgCl
② AgI
③ AgF
❹ AgBr

23. 인쇄잉크의 용도에 따른 적성이라고 볼 수 없는 것은?

① 인쇄기상에서 완전한 기능을 나타낼 것
② 인쇄물 요구에 적당할 것
③ 인쇄물이 용도에 따르는 내성을 갖출 것
❹ 산화중합 건조를 할 것

24. 다음 중 기계 펄프는?

❶ 리파이너 쇄목 펄프

② 크라프트 펄프

③ 아황산 펄프

④ 소다 펄프

25. 아마인유와 같은 건성유를 비히클로 한 것으로 공기 중의 산소를 흡수하여 건조하는 형식은?

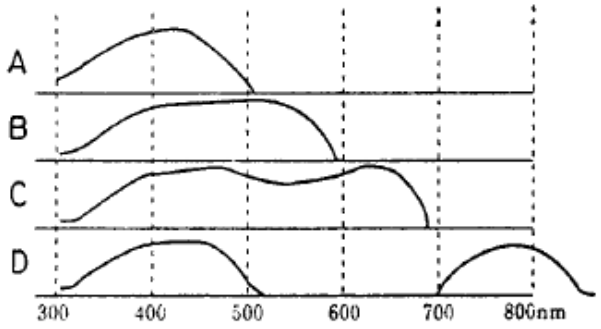
❶ 산화중합건조

② 침투건조

③ 증발건조

④ UV 건조

26. 다음은 감광재료의 감광성을 나타낸 그래프이다. 올소크로매틱 필름의 감광성을 나타낸 그림은?



① A

❷ B

③ C

④ D

27. 초지기 위에서 편면 10g/m2 정도로 도포, 가공한 고급용지로서 원지는 중질지와 상질지를 사용하며, 잡지, 서적, 카탈로그 등의 컬러 인쇄 용지로 사용되는 것은?

❶ MC지

② 캐스트 코팅지

③ 버라이터지

④ 증권 용지

28. 잠상을 장시간 방치하여 두면 감광핵에 모인 은입자가 원래의 은이온 상태로 되돌아 가려는 현상이 발생한다. 노출된 필름을 보관시 어떻게 하면 잠상퇴행 현상을 방지할 수 있는가?

① 온도, 습도가 높은 곳에 보관한다.

② 온도는 높고 습도는 낮은 곳에 보관한다.

③ 온도는 낮고 습도는 높은 곳에 보관한다.

❹ 온도, 습도가 낮은 곳에 보관한다.

29. 판면의 비화선부의 불감지화와 보수성을 주기 위한 처리공정을 무엇이라 하는가?

❶ etch액 처리

② 뒤묻음 방지처리

③ 대전방지 처리

④ 연마

30. 인쇄용지 중에서 합성지에 대한 장점 중 틀린 것은?

① 강도가 크며 내수성이므로 옥외 인쇄물에 적합하다.

❷ 석유계통의 플라스틱 재료보다 목재 펄프 재료가 풍부하다.

③ 습도에 따른 치수 안정성이 좋다.

④ 종이와 같은 지분, 먼지가 없다.

31. 화폐나 접는 인쇄물 등을 접었다. 펼 수 있는 횟수를 측정하는 것과 관계있는 것은?

❶ 내절강도

② 인열강도

③ 파열강도

④ 인장강도

32. 에치액의 역할이 아닌 것은?

① 불감지화 작용

② 아라비아 고무액의 아라빈산을 금속면에 접착하는 것을 도운다.

③ 인산은 금속물의 불순물을 용해시킨다.

❹ PS판용 산성 현상액을 알칼리화 시킨다.

33. 제판용 필름으로 빨간색광에는 감광되지 않는 필름의 종류는?

① 팬크로매틱

② 레귤러

③ UV센시티브

❹ 올소크로매틱

34. 고무블랭킷에 많이 사용하는 고무는?

① 이소프렌

❷ 니트릴고무

③ 부틸고무

④ 에틸렌프로필렌고무

35. 계면활성제에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 분산제와 침투제:고체 안료나 분말 등에 액체가 고루 잘 묻도록 하거나 모세관으로 액체가 잘 침투되어 섞이게 하는 약품

❷ 유화제 또는 유화 파괴제: 고체들의 틈새에서 기름층을 만들어 윤활이 잘 되게 하거나 반대로 이 층을 파괴하여 미끄러지지 않게 하는 약품

③ 기포제 또는 소포제: 일부러 거품이 많이 나오도록 하거나 반대로 거품을 없애기 위해서 첨가하는 약품

④ 광택제 또는 소광택제: 표면에 광택이 나도록 균일한 기름층을 만들어 주거나 또는 반대로 난반사가 되도록 표면을 만들어 주는 경우에 사용하는 약품

36. 알루미늄 인쇄판 중에서 양극산화처리(Anodization)를 했다는 것은 무엇을 뜻하는가?

① 감광막을 산화처리

❷ 알루미늄 표면을 산화피막으로

③ 알루미늄판을 부식처리하여 폐기

④ 감광막을 알루미늄 양면에 도포

37. 잉크의 구성물에 속하지 않는 것은?

① 안료

② 비히클

❸ 진료

④ 보조제

38. 알루미늄판을 부식시키지 않는 것은?

① 염산

❷ 질산

③ 황산

④ 인산

39. 스크린 감광액의 선택시 고려해야 할 요인과 관계가 가장 적은 것은?

① 경화된 피막이 견고할 것

② 스크린사와의 접착성이 좋을 것

❸ 유동성이 좋을 것

④ 주위 환경에 대한 변화가 적을 것

40. 염료의 용액에 체질을 넣고 침전제를 첨가, 혼합하여 물에 녹지 않는 성질로 만든 착색료는?

❶ 레이크 안료

② 아조 안료

③ 프탈로시아닌 안료

④ 스티렌계 안료

【3과목】 인쇄색채학 (20문제)

41. 오스트발트 색채기호에서 17lc는?

① 17-색상, l-흑색량, c-백색량

❷ 17-색상, l-백색량, c-흑색량

③ 17-백색량, l-흑색량, c-색상

④ 17-흑색량, l-백색량, c-백색량

42. 색상환에서 반대위치에 있는 빨강색과 청녹색을 나란히 놓았더니 채도가 높아 보였다. 이러한 대비 현상은?

① 명도대비

② 색상대비

❸ 보색대비

④ 계시대비

43. 분광반사율이나 투과율이 달라도 일정 조명광 아래에서 같은 색으로 보이게 되는 현상은?

① 색지각

② 컬러밸런스

③ 분광감도

❹ 메타메리즘

44. 색채를 우리들의 감각에 따르는 색상,명도,채도에 기초하여 적절한 체계를 갖추어 표색하는 방법을 고안한 표색체계는?

❶ Munsell표색체계
② Ostwald표색체계
③ CIE표색체계
④ GATF표색체계

45. 색채조화의 원리가 아닌 것은?

① 비모호성의 원리
② 동류의 원리
③ 대비의 원리
❹ 무질서의 원리

46. 안료나 염료와 같이 색을 형성하는데 사용하는 재료를 색료라고 하는데 안료나 염료에 따라서 입사광에 대한 파장별 반사율이 달라지는 현상을 무엇이라고 하는가?

① 표면반사율
❷ 분광반사율
③ 선택흡수율
④ 분광흡수율

47. 분광비 반사율은?

❶ 표준광원의 단색광이 표준백색면에서 반사되는 양과 그 단색광이 시료물체에서 반사되는 양과의 비
② 표준광원의 단색광이 표준백색면에서 투과되는 양과 그 단색광이 시료물체에서 반사되는 양과의 비
③ 표준광원의 단색광이 표준백색면에서 흡수되는 양과 그 단색광이 시료물체에서 반사되는 양과의 비
④ 표준광원의 단색광이 표준백색면에서 흡수되는 양과 그 단색광이 시료물체에서 투과되는 양과의 비

48. 먼셀의 색입체체계에 의해 명도단계가 8이고 채도가 12인 노랑색을 표기할 때 바른 것은?

① Y 8-12
② 8/12 Y
③ 8 Y/12
❹ Y 8/12

49. 다음 중 물체 표면색의 같은 명도의 무채색으로부터의 차이에 관한 시감각 속성을 척도화 한 것은?

① 색상
② 명도
❸ 채도
④ 색입체

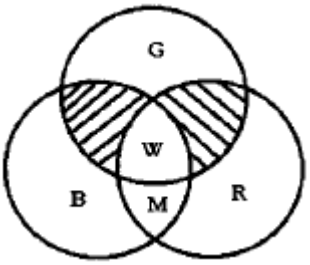
50. 인쇄물을 제작하기 위해서 컬러 원고 이미지로 부터 red, green, blue의 각기 해당 필터를 사용해서 색분해 작업을 실시하는데 red필터를 투과해서 제작되는 분해 네거티브 필름의 색판으로서 적합한 것은?

① yellow
② red
③ magenta
❹ cyan

51. 원색잉크 중 분광반사율이 가장 좋은 것은?

❶ 노랑 잉크
② 빨강 잉크
③ 파랑 잉크
④ 검정 잉크

52. 가법 혼색을 기초로 해서 R,G,B 및 C,M,Y 컬러의 혼색에서 그림에 나타내는 표시 부분 중 빗금친 부분에 해당하는 색상은?



❶ C, Y
② C, M
③ Y, M
④ Y, Bk

53. 푸르킨예(Purkinje) 현상으로 맞는 것은?

① 낮에 본 빨간 사과가 밤이 되면 밝게 보인다.

② 어두운 곳에서의 명시도를 높이기 위해서는 노랑이 유리하다.

❸ 저녁이 가까워질수록 초목의 잎이 선명하게 느껴진다.

④ 밤에는 파장이 짧은 색이 먼저 사라지고 파장이 긴 색이 나중에 사라진다.

54. 일정한 물체에 빛이 입사 했을 때 일어나는 변화에 해당되지 않는 것은?

① 표면 반사

② 선택 흡수

③ 산란

❹ 표면 분리

55. 감법혼색의 특징이 아닌 것은?

❶ 혼합하면 혼합할수록 명도가 높아진다.

② 혼합하면 혼합할수록 채도가 저하한다.

③ 보색끼리의 혼합은 검정색에 가까워진다.

④ 색상환에서 근거리 혼합은 중간색이 나타난다.

56. 원색의 조건이 아닌 것은?

❶ 혼합하여 어떤 색이라도 만들 수 없다.

② 그 색을 다른 색으로 더 이상 분해할 수 없다.

③ 색광혼합에서 다른 색광의 혼합에 의하여 만들 수 없다.

④ 3색광 또는 3색료를 전부 혼합하면 백색 또는 흑색이 된다.

57. 다음 색상중에서 단일 색상은?

① 흰색

② 회색

❸ 파랑

④ 검정

58. 우리 눈에서 광량을 조절하는 것은?

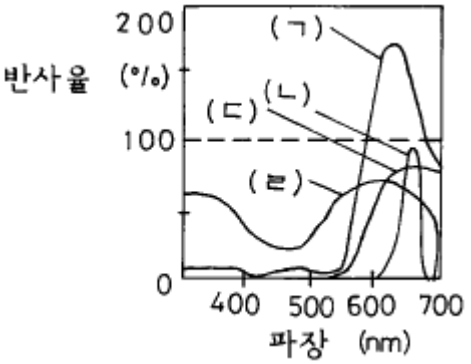
① 맥락막

② 수정체

③ 글라스체

❹ 홍채

59. 다음은 여러가지 색료의 분광 반사율을 나타낸 것이다. 형광적 특성을 가진 것은?



❶ (ㄱ)

② (ㄴ)

③ (ㄷ)

④ (ㄹ)

60. XYZ에 의한 색의 표시방법에 대한 설명과 관계가 먼 것은?

① Z는 440nm와 600nm부근에서 최대 자극치를 갖는 적색을 말한다.

② Y는 550nm부근에서 시감도 곡선과 일치하는 녹색을 말한다.

❸ 이값은 항상 X+Y+Z=0로 표시된다.

④ 광원,물체,안구의 3대 요소가 느끼는 것을 말한다.

【4과목】 사진제판공학 (20문제)

61. 스크린 제판에서 현상 후 판에 구멍이 나는 문제의 원인을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

① 빛쬠량이 너무 짧다.

❷ 과도하게 건조되었다.

③ 유제 도포가 얇다.

④ 감광유제가 부패되었다.

62. 망점 발생장치가 있는 스캐너에 사용하는 망점발생기 필름의 노출 광원은?

① He-Ne 레이저

❷ Ar 레이저

③ Xenon lamp

④ 발광다이오드(LED)

63. 카메라 렌즈의 초점거리 f와 유효구경 D와의 비를 무엇이라 하는가?

① 결상
❷ F번호
③ 배율
④ 수차

64. 편광 필터의 주된 용도는?

❶ 반사광을 제거하는데 사용
② 일정 파장을 반사 및 흡수시키는데 사용
③ 일정 파장을 강조하는데 사용
④ 마스킹에서의 색보정용

65. Total scanner의 기능 중에서 연속계조의 사진 원고가 가지고 있는 풍부한 톤을 단순화하여 화상을 몇개의 계조 또는 색채로 쪼개어 재현하는 효과는?

① 에어브러쉬 효과
② 도트에칭 효과
❸ 포스타리제이션 효과
④ 빅토리얼 효과

66. 다음 중 평판제판에 해당되지 않는 것은?

① 와이프온판(Wipe-on Plate)
② 확산전사법
❸ 메탈 스크린법
④ 젤라틴 태닝법

67. 교정인쇄기의 블랭킷(Blanket)이 갖추어야 할 조건중에서 중요도가 가장 적은 것은?

❶ 내마모성
② 내유성
③ 내용제성
④ 잉크전이성

68. 화상의 어두운 곳과 밝은 곳의 인접한 부분의 콘트라스트를 강조해서 그 부분의 경계 효과를 증가시키는 방법은?

① 밑색제거(U.C.R)
❷ 언샤프 마스크(U.S.M)
③ 모아레
④ 색보정

69. 전자사진의 방식 중 Selenium 감광판을 사용하고 일반용지에 전사하여 최종 화상을 얻는 것으로 감광판의 반복 사용이 가능한 방식은?

❶ XEROGRAPHY 방식
② ELECTROFAX 방식
③ PIP 방식
④ 정전잠상전사 방식

70. 크세논 램프에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 색온도는 6000K 이다.
② 전압의 차이에도 광질은 변하지 않는다.
③ 촬영용, 분해용 등에 적합하다.
❹ 냉각장치를 부착하지 않아도 된다.

71. 평면 주사방식의 input scanner와 디지털 카메라에서 사용되는 CCD(Charge Cuppled Device)센서는 특정의 물질에 광을 투사하면 전자가 튀어나오는 성질을 이용하고 있는데 이러한 성질을 무엇이라고 하는가?

① image센서효과
② line센서효과
❸ 광전효과
④ 방전효과

72. 다음은 제판용 광원에 대한 설명이다. 맞지 않는 것은?

① 크세논등 : 파장에 따른 상대에너지의 변동이 작고, 매연가스가 나오지 않는다.
② 초고압수은등 : PS판 빛쬠에 많이 사용되며, 광원의 점등시에는 순시점등이 가능하며, 공냉식과 수냉식이 사용된다.
③ 메탈할라이드등 : 고압수은등에 금속할로겐화 물질을 봉입하여 분광에너지 분포를 변화시킨 자외선이 풍부한 광원이다.
❹ 아크 방전을 이용한 광원으로는 탄소 아크등, 크세논등, 네온관등, 할로겐등이 있다.

73. 평판 제판에서의 연마의 목적과 관계가 먼 것은?

① 판의 비화선부에 보수성을 주어 친수성 유지
② 판면의 표면적을 증가시켜 인쇄 중 미끄럼 방지
③ 전번 인쇄된 내용을 갈아내고 새로운 금속면을 낸다.
❹ 판면의 지방분을 확산시킨다.

74. 피사체거리(a) = f{(1/m)+1}에서 f와 m의 설명으로 맞는 것은?

	f	m
①	영상거리	초점거리
②	초점거리	배율
③	배율	초점거리
④	배율	물체거리

① ①
❷ ②
③ ③
④ ④

75. 65선의 평방으로된 바탕에 200선의 10단계 망점 농담을 0~9의 숫자모양으로 넣은 방식의 시각 평가용 관리스트립은?

❶ 도트게인스케일
② 슬러게이지
③ 스타타깃
④ 시그널스트립

76. 필터의 케이스에 CC20Y란 것이 기입되어 있다. 20의 의미는?

① 투과도
② 반사도
❸ 농도
④ 색온도

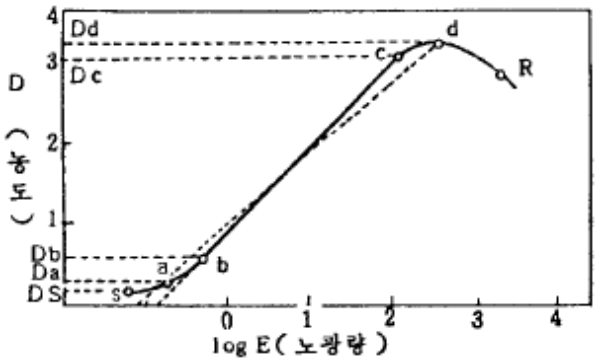
77. 화상의 재현력에는 한계가 있는데 어느 정도의 미세한 상까지 재현할 수 있는가를 나타낸 것은?

① 입상성
② 콘트라스트
❸ 해상력
④ 감색도

78. 전자 출판의 편집과정에서 사진 이미지의 해상도를 높일 때 주변의 픽셀 정보에 기초하여 새로운 픽셀을 만드는 작업은?

① 명암압축
② 색재현
❸ 보간
④ 대비조절

79. 다음 특성곡선 중 적정 노출부는?



① s - a
❷ b - c
③ c - d
④ d - R

80. 평판 감광제의 광중합 반응에서 연쇄중합 반응이 아닌 것은?

① radical 연쇄중합
② cation 연쇄중합
③ anion 연쇄중합
❹ ion부가 연쇄중합