2005년05월29일년 디지털인쇄산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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. 평판인쇄에서 인쇄도중 습수통과 습수롤러에서 옅은색이 나타나는 현상은?

❶ Bleeding
② Collecting
③ Caking
④ Print through

2. 속장을 싼 표지의 배쪽만 속장보다 크게 하여 안쪽으로 접어 마무리 한 것은?

① 발붙임 표지
❷ 접음 표지
③ 줄냄 표지
④ 프랑스 표지

3. 다음 중 주의(력)의 특성이 아닌 것은?

❶ 주의력을 강화하면 기능은 저하한다.
② 주의는 동시에 두개 방향에 집중하지 못한다.
③ 한지점에 주의를 집중하면 다른 지점에 주의력은 약해진다.
④ 고도의 주의는 장시간 지속될 수 없다.

4. 택(tack)에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 잉크피막의 분열에 대한 저항값이다.
② 인쇄속도가 빨라지면 택은 증가한다.
❸ 유화가 증가할수록 택은 증가한다.
④ 틱소트로피도 잉크택의 변화요인 중의 하나이다.

5. 점탄성의 해석을 위하여 spring과 dashpot 을 이용하는데, spring과 dashpot를 병렬로 연결한 모델은?

① Hookean
② Newtonian
③ Maxwell
❹ Voigt

6. 종이에 적당한 내수성을 주기 위해 콜로이드 물질을 혼합하는 작업은?

① 전충(loading)
② 비팅(beating)
③ 윤내기(calendering)
❹ 사이징(sizing)

7. 다음 설명 중 옳은 제책방식은?

> 주간지 등에서 많이 이용하는 방법으로 속장에 표지를 대어 펼쳐놓고 한가운데를 실이나 철사로 묶고 다시 접어 표지와 함께 다듬 재단하는 방법

① 양장
❷ 중철
③ 반양장
④ 상철

8. 점도계와 레오메타의 주요한 차이점은?

① 측정부와 계산부의 분리 여부
❷ 점탄성의 측정 여부
③ 온도 및 습도 등 외부 조건의 조절 여부
④ 컴퓨터의 장착 여부

9. 다음 중 절대 습도를 재는 방법에 대해 바르게 표현한 것은?

❶ 공기를 냉각시켜 그 속에 함유된 수증기를 포화상태로 만든 후 이슬을 맺게 하고 습도를 구한다.
② 대기 중 포화 상태의 습도를 말한다.
③ 현재 온도에서 대기 중 포화된 습도를 말한다.
④ 현재온도에 함유된 수증기를 현재 온도에서 1m3에 함유된 수증기 양에 나누면 절대습도이며, 관계습도라 고도한다.

10. 다음 인쇄실 내의 작업 환경 중에서 잉크의 점도 변화에 가장 많은 영향을 주는 것은?

❶ 실내의 온, 습도
② 실내 공기의 청정도
③ 실내 환경의 정돈
④ 실내의 조명

11. 오프셋 인쇄 과정에서 컬(curl)현상이 발생할 때 가장 적합한 대책은?

❶ 잉크의 택(tack)을 낮춘다.

② 인쇄시 축임물량을 증가시킨다.

③ 인쇄속도를 가능한 만큼 최대로 높인다.

④ 잉크의 전이량을 최대로하여 용지의 뒷면에 인쇄한다.

12. 컬러 인쇄에서 오토티피컬 혼색(Autotypical color mixture)의 정의는?

① 빛에 1차색을 모두 혼합하면 검정색이 된다.

❷ 감색과 가색 혼합이 동시에 일어난다.

③ 컬러 인쇄는 일반적으로 네가지 색으로 인쇄한다.

④ 색재의 기본색은 빛의 색재와 보색 관계에 있다.

13. 인쇄실내의 불쾌지수는 인쇄 작업자의 능률과 안전에 심각한 영향을 준다. 불쾌지수의 계산과 가장 관계가 깊은 것은?

① 실내 공기의 오염도

② 실내 조명기구의 밝기

③ 실내 벽면의 색

❹ 실내 온도와 습도

14. 원색인쇄에서는 통상 4색의 잉크가 중첩된다. 이 때 중첩되는 효율을 나타내는 방법으로 트래핑(Trapping)효율을 사용하는데 다음 조건에서 트래핑 효율은?

제1색의 색농도값 1.2, 제2색의 색농도 1.0, 제1색 위에 제2색을 중첩인쇄 했을 때의 색농도 1.8

① 30 %

② 40 %

③ 50 %

❹ 60 %

15. 표면가공 중에서 투명도, 광택도 등이 좋고, 대전성이 없고 내유성이 뛰어나며, 장기 보존에 가장 적합한 가공법은?

① 왁스칠

② 비닐칠

❸ 비닐필름라미네이션

④ 광택니스칠

16. 인쇄 문제점인 초킹(chalking)에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 잉크 비히클이 너무 많이 종이에 침투한다.

❷ 신문용지보다 아트지에서 많이 발생한다.

③ 잉크의 유화현상이 동시에 발생하였다.

④ 겔바니시를 첨가하여 예방한다.

17. 습수가 평판을 적시는 것과 같은 젖음 현상은?

❶ 확장젖음

② 침적젖음

③ 침투젖음

④ 부착젖음

18. 인쇄실의 이상적인 조명조건이 아닌 것은?

❶ 항상 가장 최대의(강력한) 조도를 유지해야 한다.

② 광원이 흔들려서는 안된다.

③ 적당한 입체감을 갖는 시야를 만들어야 한다.

④ 광색이 작업의 성질과 부합되어야 한다.

19. 인쇄종이의 평활도 시험측정기로서 중앙에 작은 구멍을 뚫은 유리위에 시험조각을 놓고 고무판으로 눌러 흡입시켜 검사하는 것은?

① 글로스미터(gloss meter)

② 잉코미터(inkometer)

❸ 베크시험기(bekk tester)

④ 비스코미터(viscometer)

20. 종이시료를 105 ± 3°C가 될 때까지 건조하고, 건조전과 건조후의 중량차이를 검사해 알아내는 것은?

① 흡유도

❷ 수분

③ 점도

④ 평활도

【2과목】 인쇄재료학 (20문제)

21. 도공용 안료로 클레이 보다 중질 탄산칼슘을 많이 사용했을 때, 인쇄 작업시 잉크의 흡수 거동을 옳게 설명한 것은?

❶ 잉크의 흡수 속도가 빨라진다.
② 잉크의 흡수 속도와 아무 관계가 없다.
③ 잉크의 흡수 속도가 느리게 되어 뒷묻음이 발생한다.
④ 잉크의 흡수를 방해하지만 잉크 흡수 속도와는 관계가 없다

22. 인쇄용지 4×6전지 1매의 면적(m^2)은?

① 0.59
❷ 0.86
③ 1.14
④ 1.70

23. 안료 100g이 일정 유동도의 Paste 로 되는데 필요한 기름의 g 수로 나타내는 것은?

① 내유화성
② 건조량
❸ 흡유량
④ 유변성

24. 오프셋 인쇄에 있어서 축임물에 대한 인쇄적성 개선과 내수성을 부여하기 위해 도공액에 첨가하는 기능성 첨가제는?

① 접착제
❷ 내수화제
③ 윤활제
④ 증점제

25. 잉크의 점도 및 표면장력, 전기 전도도, 노즐 분사구의 메임 등을 고려하여 잉크를 제조하며, 수성잉크와 용제형 잉크로 나눌 수 있는 잉크는?

① 발포잉크
② 액정잉크
❸ 잉크 젯트용 잉크
④ 플렉소 인쇄기용 잉크

26. 제지공정 중 비팅 시간이 길어지면 생기는 현상이 아닌 것은?

① 파열강도가 강해진다.
② 내절강도가 강해진다.
③ 인장강도가 강해진다.
❹ 인열강도가 강해진다.

27. 유제층 내부에 남은 현상액을 중화시켜 현상 반응을 즉시 정지하도록 하는 정지제는?

① Na2S2O3
② Na2SO3
❸ CH3COOH
④ KBr

28. 오프셋 인쇄에서 습수액의 역할을 틀리게 설명한 것은?

① 비화선부에 잉크의 불감지화를 목적으로 한다.
② 오염된 비화선부를 세척하는 효과가 있다.
③ 잉크의 온도를 낮추는 효과가 있다.
❹ 잉크의 유화를 억제하는 효과가 있다.

29. 인쇄 잉크의 끈기(tack)를 측정하는 것은?

① 스프레도 미터
❷ 잉코미터
③ 쟌컵미터
④ 펀드 크립토 미터

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

30. PS판의 특징을 잘못 설명한 것은?

① 재현성이 우수하다.
❷ 표준화하기가 어렵다.
③ 처리가 간단 신속히 된다.
④ 온도와 습도의 영향을 거의 받지 않는다.

31. 안료의 침강 방지는 물론 분산계의 점도 저하제로 이용되는 잉크용 계면활성제가 아닌 것은?

① 에스테르
❷ 염산
③ 알킬황산염
④ 나프텐산염

32. 분자 중에 양이온 활성기와 음이온 활성기를 동시에 가지는 물질은?

❶ 양쪽성 계면 활성제
② 음이온 계면 활성제
③ 양이온 계면 활성제
④ 비이온 계면 활성제

33. 잉크건조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 종이의 표면 pH가 낮을수록 건조가 늦어진다.

② 온도가 높을수록 건조가 빠르다.

❸ 습도가 높을수록 건조가 빠르다.

④ 용제의 증기압이 낮을수록 건조가 늦다.

34. 스프링으로 만든 회전자를 잉크 중에 담궈 일정한 속도로 회전시키면서 바늘이 가리키는 눈금판을 읽어 측정하며, 현장에서 가장 간단하게 잉크의 점도를 측정할 수 있는 점도계는?

① 오스트발트 점도계

② 스토머 점도계

③ 라와크체크 점도계

❹ 브룩필드 점도계

35. 고무블랭킷(Blanket)의 필요조건이 아닌 것은?

① 두께가 균일할 것

❷ 잉크나 물의 흡수율이 좋을 것

③ 잉크의 전이성이 좋을 것

④ 탄성 복원율이 좋을 것

36. 명실용 필름의 분광감도 특성곡선상에서 최대 감도를 가지는 범위는?

❶ 320-350nm

② 380-385nm

③ 390-400nm

④ 420-450nm

37. 스캐너용 필름의 특성이 아닌 것은?

① 노출시간이 짧아 고감도가 요구된다.

② 특정 파장에 대한 충분한 감광 성능이 필요하다.

③ 노출된 잠상의 변화가 없어야 한다.

❹ 컬러스캐너에 의한 색분해시에는 반드시 3색(청,녹,적)의 감도가 있는 필름을 사용해야 한다.

38. 다이크릴판(dycril plate)의 자외선 조사에 의한 화학적 변화는?

❶ 광중합

② 광분해

③ 광발색

④ 광이량화

39. 쇄목펄프의 단점은?

① 잉크의 흡수율이 낮다.

② 섬유가 투명하다.

③ 탄력이 풍부하지 않다.

❹ 내구성이 없다.

40. 무공해로 알려진 수성그라비어 방식에서 잉크의 건조를 위해 용제 대신 주로 첨가하는 약품은?

① 메틸 에텔

❷ 이소프로필 알콜

③ 그리세롤

④ 폴리비닐 알콜

【3과목】 인쇄색채학 (20문제)

41. 색상의 강약에 대한 시지각적인 특성을 말하는 것은?

① 명도

❷ 채도

③ 색지각, 색감각

④ 색입체

42. 청색(Blue)인쇄물은 3원색 잉크 중에서 주로 어떤 잉크가 인쇄된 것인가?

① Cyan잉크와 Yellow잉크

❷ Magenta잉크와 Cyan잉크

③ Yellow잉크와 Magenta잉크

④ Cyan잉크, Magenta잉크 그리고 Yellow잉크

43. 위험이나 긴급 전달을 목적으로 많이 활용하는 색으로 주목성이 높고 시인도도 우월한 색은?

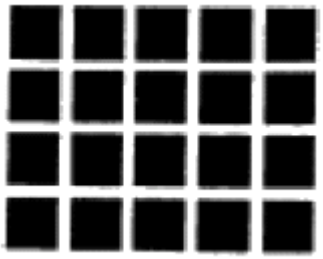
❶ 빨강

② 노랑

③ 파랑

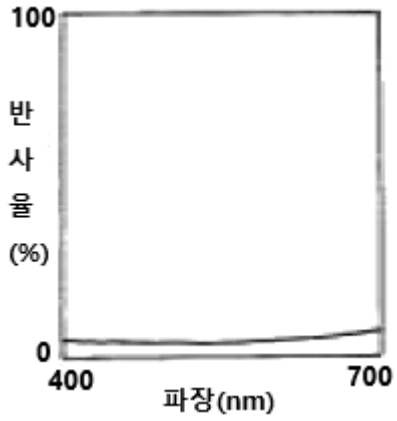
④ 주황

44. 다음 그림과 같이 두 색이 이웃해 있을 때 경계 부분에서 대비현상이 다른 곳 보다 더 강하게 일어나는 현상은?



① 보색대비
❷ 연변대비
③ 채도대비
④ 명도대비

45. 다음 그림의 분광반사율은 어떤 색을 나타내는가?



① 노랑
❷ 검정
③ 파랑
④ 빨강

46. Munsell 표색기호 PB의 우리말 색상은?

① 자주
② 연두
③ 청록
❹ 남색

47. 먼셀기호의 색표기법으로 맞는 것은? (단, H:색상, V:명도, C:채도)

❶ HV/C
② VH/C
③ CH/V
④ HC/V

48. 색료혼합의 2차색이 아닌 것은?

❶ 황색
② 적색
③ 녹색
④ 청자색

49. CIE 표준광에서 색온도는 2856K 정도로서 가스가 들어있는 텅스텐 전구의 빛을 대표하는 표준광은?

❶ 표준광 A
② 표준광 B
③ 표준광 C
④ 표준광 D

50. 색의 대비를 동시대비와 계시대비로 나눌 때 동시대비에 해당되지 않는 것은?

① 색상대비
② 채도대비
❸ 잔상대비
④ 보색대비

51. 색채에 있어 시각 반응 중에서 색의 크기에 따라 다르게 나타나는 효과를 무엇이라고 하는가?

① 색의 잔상효과
② 색의 심리보색효과
③ 색의 채도대비효과
❹ 색의 면적효과

52. 병치혼색과 가장 관계가 없는 것은?

① 인상파 화가의 점묘법
② 컬러 TV
③ 직물
❹ 무대조명

53. 흑체(black body)를 가열했을 때 복사되는 빛을 그 흑체의 절대온도로 표시한 것은?

① 섭씨온도
❷ 색온도
③ 광도
④ 복사온도

54. 그라스만의 법칙(Grassmann's law)에서 3량(주파장, 휘도, 순도)을 물체색의 삼속성과 비교한다면 주파장은 어디에 해당되는가?

❶ 색상
② 명도
③ 채도
④ 색입체

55. 눈의 구조에 있어서 색지각과 가장 깊은 관계를 가지고 있는 부분은?

① 간상체
❷ 추상체
③ 홍채
④ 초자체

56. C잉크로 인쇄된 부분을 R.G.B필터를 사용하여 농도를 측정했을 때 다음 표와 같이 나타났다. C잉크의 회색도(%)는?

필터 / 잉크	R	G	B
C	1.02	0.30	0.08

① 3.75
❷ 7.84
③ 12.75
④ 29.41

57. 먼셀표색계의 설명 중 맞지 않는 것은?

① 색상환에서 직경의 양단에 놓인 두 색상은 서로 보색이다.
② 노랑, 파랑, 빨강색 등을 이용한 20색상환이 사용된다.
③ 채도는 색상별로 색의 순도가 증가함에 따라 숫자를 높여간다.
❹ 명도는 무채색에서 W를 0으로, Bk를 10으로 하여 11단계로 나누고 있다.

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

① 녹색
❷ 회색
③ 노랑색
④ 파란색

59. 규정의 색필터에 의하여 어떤 잉크의 색농도를 측정한 결과 최고 농도를 H, 중간농도를 M, 최저농도를 L이라하면 이 잉크의 색상효율은 어떻게 나타내는가?

① $(1-\frac{2M}{L+H})\times 100\%$
❷ $(1-\frac{L+M}{2H})\times 100\%$
③ $(\frac{1-L}{H+M+L})\times 100\%$
④ $(\frac{H}{H+M+L})\times 100\%$

60. 오스트발트 표색기호 2Rne로 표시했을 경우 백색량을 표시하는 기호는?

① 2
② 2R
❸ n
④ e

【4과목】 사진제판공학 (20문제)

61. 감광재료에 노출량이 과다하게 되었을 때 농도가 감소하는 현상은?

① 그라데이션(gradation)
② 이라디에이션(irradiation)
③ 할레이션(halation)
❹ 솔라리제이션(solarization)

62. 그라비어 제판시 부식할 때 일어나는 결점의 하나로 새도우부의 주위에 그 윤곽에 따라 밝은 무늬나 그림자가 생기는 현상은?

① 코팅(coating)
② 비네팅(vignetting)
❸ 헤일로(halo)
④ 고스트이미지(ghost image)

63. 입사광의 세기를 100으로 했을 때 반사광의 세기가 25라면 반사농도는 얼마인가?

① 0.5
❷ 0.6
③ 0.7
④ 0.8

64. Contrast에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 넓은 뜻으로 상태 또는 계조라고 한다.
② 일반적으로 특성곡선의 경사도이다.
❸ 감마(γ)값이 적은 것을 경조, 큰 것을 연조라고 한다.
④ 감색성, 감도와 함께 중요한 사진 특성중의 하나이다.

65. 노출된 감광재료를 장시간 보존하여 두면 할로겐화은이 변화를 일으켜 현상 후 소정의 농도가 변화되는 현상은?

① 솔라리제이션
② 감감 현상
③ 이레디에이션
❹ 잠상퇴행 현상

66. 분광분포가 천연주광과 가깝고 휘도가 높은 광원으로 전압이 크게 변해도 광질이 변하지 않고 색성분에도 변화가 거의 없으며 촬영용, 빛쬠용, 색분해용 등에 적합한 광원은?

① 수은 램프
② 할로겐 램프
❸ 크세논(xenon) 램프
④ 텅스텐 램프

67. 교정인쇄에 대해 설명한 것이다. 옳지 않은 것은?

① 인쇄작업자가 표준원고로 삼아 인쇄하는 인쇄용원본이라고 할 수 있다.
② 정확한 컬러를 예측하기 위해 만들어진다.
③ 발주자에게 최종 인쇄물을 예측하게 해준다.
❹ 디자인 단계에서 만들어 발주자에게 보여주는 것이 원칙이다.

68. 입체 인쇄의 제판작업과 관계가 없는 것은?

① 입체 정보가 기록된 컬러 필름을 원고로 하여 색분해한다.
❷ 스크린 선수는 300선/인치 보다 낮은 선수를 사용해야 한다.
③ 렌티큘러 렌즈의 피치 때문에 무아레가 나타날 수 있으므로 주의한다.
④ 원판에서 면붙임을 하는 것이 바람직하다.

69. PS판 제판시 스텝가이드를 놓고 40초를 노출하여 5단계가 하얗게 빠졌다면 7단계가 하얗게 되는데 필요한 적정 노출량은

Step No	1	2	3	4	5	6	7
농도	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05
노광계수	1.4	2.0	2.8	4.0	5.6	8.0	11.2

① 60초
❷ 80초
③ 100초
④ 120초

70. 스캐너 제판에서 오르토크로매틱 필름에 사용하는 레이저광은?

❶ Ar 레이저
② He-Ne 레이저
③ YAG 레이저
④ He-Cd 레이저

71. 컬러원고를 색분해 할 때 일반적인 잉크(yellow,magenta, cyan)는 빛에 대한 흡수나 반사가 완전하지 못하여 이상적인 색재현이 어려운데 이러한 잉크의 결점을 보정하는 작업은?

① 색증감
② 색자극
③ 색순응
❹ 색수정

72. 교정 인쇄용 필름을 출력하기 위하여 포스트스크립 데이터를 픽셀요소로 변환하는 변환기(하드웨어 또는 소프트웨어)는 무엇인가?

① RLP
② PDF
❸ RIP
④ OPI

73. 흐림마스크(unsharp mask)의 특징이 아닌 것은?

❶ 마스크 화상이 불선명하면 원고와의 경계선이 분명하지 않기 때문에 좋지 않다.
② 겉보기상의 선예도가 증가한다.
③ 마스크와 원고의 레지스터 맞춤이 용이하다.
④ 일반적으로 원고의 확대율이 크면 흐림의 정도는 작게 하고 확대율이 낮으면 흐림의 정도는 크게 한다.

74. 태양광을 프리즘을 통하여 분광하면 여러가지 파장에 따른 색광이 나타난다. 색광과 개략적인 파장 영역이 가장 옳게 짝지어진 것은?

① 빨강 – 412nm
❷ 노랑 - 575nm
③ 녹색 – 330nm
④ 파랑 - 800nm

75. 깊이가 같고 망점의 크기로서 농도를 나타내는 그라비어는?

❶ 직접 망점 그라비어
② 덜젠 그라비어
③ 전자조각 그라비어
④ 컨벤셔널 그라비어

76. 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
❷ 노출이 과다할 경우
③ 불량한 감광액을 사용했을 경우
④ 감광액이 두껍게 도포되었을 경우

77. 스크린 제판에 사용되는 감광액이 갖추어야 할 조건이 아닌 것은?

① 스크린 망사에 접착성이 강해야 한다.
② 각종 잉크와 용제에 견뎌야 한다.
③ 화선을 잘 재현시킬 수 있어야 한다.
❹ 컬러를 다양하게 변화시킬 수 있어야 한다.

78. 컴퓨터 편집작업에서 사용되는 편집전용 응용프로그램이 갖추어야 할 조건에 해당되지 않는 것은?

① 편집된 문장에서 단어 바꾸기 기능이 있어야 한다.
❷ 한글을 모두 표현하기 위해 완성형만을 지원해야 한다.
③ 글자의 크기나 간격의 미세 조절 기능이 있어야 한다.
④ 파일간의 그래픽 문자 등의 복사 이동이 자유로워야 한다.

79. 스캐너에 있어서 윤곽강조를 할 경우 원고가 지닌 입상성에 충분히 주의할 필요가 있다. 틀린 것은?

❶ 유제의 감광성이 높을수록 입상성이 우수하다.
② 색소운이 클수록 입상성이 떨어진다.
③ 유제층이 두꺼울수록 입상성이 떨어진다.
④ 입상성에 관한 시각감도는 색판에 따라 다르다.

80. 감광재료가 피사체를 어느 정도 선예하게 재현시키는지 능력의 한계를 숫자적으로 나타낸 것은?

① 솔라리제이션
② 입상성
❸ 해상력
④ 콘트라스트