

1과목 : 인쇄공학

1. 계면 또는 표면장력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기체와 액체표면의 장력을 표면장력이라 한다.
 ② 서로 용해하는 액체끼리는 계면장력이 0 이다.
 ③ 물은 벤젠 등의 유기액체보다 큰 표면장력을 가지고 있다.
 ④ 소금과 같은 염류를 물에 녹이면 용액의 농도는 표면보다 내부가 낮아지기 때문에 계면장력이 낮아진다.

2. 인쇄 중에 잉크집 안의 잉크가 유동성 불량으로 잉크롤어에 잘 전달되지 않고 인쇄 농도가 차차 흐려지는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 잉크 되오름(backing away) ② 요변성(thixotropy)
 ③ 잉크 쌓임(ink piling) ④ 응집(flocculation)

3. 종이에 인쇄 후 뒤비침 현상이 발생하였을 때 가장 직접적인 관련이 있는 것은?

- ① 광택 ② 평활성
 ③ 불투명도 ④ 사이즈도

4. 함유 수분율이 65%인 동일한 종이라도 습도를 흡수하여 65%가 된 종지와 건조되어 65%가 된 종지는 신축률이 다른데 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 모이스처 현상 ② 뎀프닝 현상
 ③ 히스테리시스 현상 ④ 휴미디티 현상

5. 시즈닝(seasoning)에 대하여 가장 옳게 설명한 것은?

- ① 잉크의 번짐을 막기 위해 종지에 로진을 첨가하는 작업이다.
 ② 종지의 표리면의 차이를 의미한다.
 ③ 용지를 인쇄에 적합하도록 온-습도를 조정하는 것이다.
 ④ 인쇄시에 잉크가 잘 흡수되도록 종지의 결을 한 방향으로 조정하는 것이다.

6. 오프셋 인쇄물에서 콘트라스트(Contrast, %)를 구하는 식으로 옳은 것은? (단, DS 는 민인쇄부의 인쇄농도, DH 는 망점부의 인쇄농도를 나타낸다.)

- ① $1 - \frac{D_H}{D_S} \times 100$ ② $1 - \frac{D_S}{D_H} \times 100$
 ③ $1 - \left(\frac{D_H}{D_S}\right)^2 \times 100$ ④ $1 - \left(\frac{D_S}{D_H}\right)^2 \times 100$

7. 잉크에 전단응력(shear stress)이 30dyne/cm² 이 주어졌을 때 전단속도(shear rate)가 15sec⁻¹ 이었다. 이 잉크의 점도(viscosity)는 몇 poise 인가?

- ① 0.5 ② 1
 ③ 1.5 ④ 2

8. 다음 중 건식 트래핑 불량이 가장 쉽게 일어날 수 있는 조건에 해당되는 것은?

- ① 단색인쇄기로 단색 인쇄를 하는 경우
 ② 다색인쇄기로 단색 인쇄를 하는 경우

③ 단색인쇄기로 다색 인쇄를 하는 경우

④ 다색인쇄기(4color)로 다색 인쇄(4color)를 하는 경우

9. 잉크의 점도가 1.6 poise 일 때 유동도(fluidity)는 약 얼마인가?

- ① 0.63 ② 2.56
 ③ 3.20 ④ 6.40

10. 인쇄실의 환경이 작업효율에 영향을 주는 요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인쇄실 내의 환경정리 ② 인쇄실의 위치
 ③ 인쇄실의 온도 및 습도 ④ 작업장의 노동조건

11. 인쇄 용지의 정전기 발생에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 겨울철보다는 여름철에 정전기가 많이 발생한다.
 ② 롤러와 종이의 마찰에 의해 발생한다.
 ③ 정전기는 상대습도가 약 40% 이상일 때 가장 많이 발생한다.
 ④ 겨울철에 난방을 하면 정전기 발생은 감소한다.

12. 일반적으로 인쇄잉크의 온도를 상승시켰을 때 발생하는 현상이 아닌 것은?

- ① 점도가 낮아진다.
 ② 택(tack)이 낮아진다.
 ③ 망점확대(dot gain)가 발생한다.
 ④ 침투가 늦어진다.

13. 다음 중 인쇄물의 표면가공 방법이 아닌 것은?

- ① 광택 니스칠 ② 비닐필름 입히기
 ③ 셀룰로이드 입히기 ④ 쪽맞추기

14. 습수와 공기의 표면 장력이 10 dyne/cm 이고, 인쇄판과 습수의 계면 장력이 20 dyne/cm 이다. 인쇄판과 공기의 표면 장력은 얼마인가? (단, 인쇄판과 습수가 이루는 접촉각은 60° 이다.)

- ① 15 dyne/cm ② 25 dyne/cm
 ③ 35 dyne/cm ④ 45 dyne/cm

15. 다음 중 잉크의 피복저항에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 인쇄압이 증가하면 피복저항은 감소한다.
 ② 인쇄속도가 증가하면 피복저항은 감소한다.
 ③ 피복저항이 증가하면 필요한 최저잉크량이 증가한다.
 ④ 평활도와 피복저항은 직접적인 관계가 있다.

16. 가열에 의해 용융되는 왁스 등을 접착제를 사용하여 기재에 코팅한 후, 굳어지기 전에 다른 기재를 접합하여 쿨링롤에서 왁스를 고화 접합하는 방법은?

- ① 엑스트루전 코팅(Extrusion coating)
 ② 웨트 라미네이션(Wet lamination)
 ③ 드라이 라미네이션(Dry lamination)
 ④ 핫 멜트 라미네이션(Hot melt lamination)

17. 사고예방원리 5단계 중 제4단계인 시정책의 선정과 관계가 없는 것은?

- ① 작업분석 ② 기술적 개선
 ③ 규정 및 수칙의 개선 ④ 안전행정의 개선

18. 미스팅(Misting)의 발생에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 롤러 상의 잉크 피막이 두꺼울수록 미스팅량이 증가한다.
- ② 인쇄속도가 증가하면 미스팅은 증가한다.
- ③ 롤러 표면의 요철리 심해 부분적으로 잉크 피막이 두꺼워지면 미스팅이 증가한다.
- ④ 대기의 온도가 저하되어 건조하면 미스팅은 감소한다.

19. 잉크의 전이 과정 중 잉크가 액체처럼 작용하다 강한 스트레스를 받으면 순간 고체처럼 작용하여 분리 전이 된다는 학설은?

- ① 공동설 ② 중간설
- ③ 점탄성설 ④ 분열설

20. 방습, 방수, 내유지성을 주기 위하여 종이컵이나 주스컵, 식료품의 포장에 많이 사용되는 표면 가공법은?

- ① 광택니스칠 ② 비닐코팅
- ③ 셀룰로이드코팅 ④ 왁스칠

2과목 : 인쇄재료학

21. 다음 중 사진 현상제의 촉진제로 사용하는 것은?

- ① 티오황산나트륨($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)
- ② 아황산수소나트륨(NaHSO_3)
- ③ 수산화나트륨(NaOH)
- ④ 브롬화칼륨(KBr)

22. 종이의 휨강도를 측정하는 시험법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 굴리(Gurley)법 ② 타버(Taber)법
- ③ 클라크(Clark)법 ④ 데니슨(Dennison) 왁스법

23. 다음 잉크 중 가장 점도가 높은 잉크는?

- ① 신문용 잉크 ② 오프셋매엽용 잉크
- ③ 그라비아용 잉크 ④ 플렉소용 잉크

24. 컬러 네거티브 필름을 구성하는 유제층 중에서 Blue광이 다음의 유제층에 영향을 주지 못하게 흡수하도록 해둔 층은?

- ① Blue 감광 유제층 ② Green 감광 유제층
- ③ Yellow 필터층 ④ 헬레이션 방지층

25. 도공지(코팅지) 제조에 사용되는 도공용 안료 입자의 크기가 작아질수록 나타날 수 있는 사항으로 틀린 것은?

- ① 제조된 도공지(코팅지)의 광택을 증가시킨다.
- ② 도공지(코팅지)의 표면이 평활하게 된다.
- ③ 비표면적의 증가로 바인더의 요구량이 감소한다.
- ④ 인쇄적성이 다소 향상될 수 있다.

26. 다음 중 자외선 경화잉크의 장점이 아닌 것은?

- ① 생산성이 향상되고 잉크의 건조공간이 줄어든다.
- ② 잉크의 건조피막이 강하다.
- ③ 유기용제형 잉크이므로 내용제성이 강하다.
- ④ 열 없이 건조되므로 IR 건조로가 불필요하다.

27. 산화중합 건조형 잉크에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 온도가 높을수록 건조가 빠르다.
- ② 습도가 높을수록 건조가 느리다.
- ③ 축임물이 유화가 건조를 지연시킨다.
- ④ 종이 면이 산성일수록 건조가 빠르다.

28. 한 변이 5cm 정도인 정사각형 종이를 2% 티오시안산 암모늄용액($20 \pm 1^\circ\text{C}$) 위해 띄우고 동시에 1% 염화철 용액 한 방울을 시험편 위에 떨어뜨려 명확한 적색반점이 나타날 때까지의 시간을 측정하는 사이즈도 측정방법은?

- ① KBB ② 스테카히트
- ③ 콤 ④ 커얼

29. 고무롤러의 긴 방향 직경의 왜곡의 최대값과 최소값의 차이를 나타내는 용어는?

- ① 원통도 ② 진원도
- ③ 경도 ④ 연삭

30. 다음 중 다층판(polymetal plate)의 화선부 금속으로 주로 사용되는 것은?

- ① 구리(Cu) ② 철(Fe)
- ③ 니켈(N) ④ 크롬(Cr)

31. 일반적으로 비팅(beating) 시간이 증가할수록 강도가 약해지는 것은?

- ① 파열강도 ② 내절강도
- ③ 인장강도 ④ 인열강도

32. 자외선이나 전자선 등을 인쇄 잉크에 쬘어 그 에너지로 비이클 분자를 순간적으로 경화, 건조시키는 방식은?

- ① 침투 건조 ② 광중합 건조
- ③ 증발 건조 ④ 산화중합 건조

33. 제지 공정에서 종이를 순백·불투명하게 하고 지면을 치밀·평활하게 하는 공정은?

- ① 사이징 ② 전충(충진)
- ③ 착색 ④ 초지

34. 신용카드, 지하철 및 전화 카드류에 정보기록, 판독용 등으로 주로 사용되는 잉크는?

- ① 적외선 잉크 ② 형광 잉크
- ③ 자성 잉크 ④ 자외선 잉크

35. 블랭킷의 패킹 중 하드(hard) 패킹에 사용되는 재료는?

- ① 플라스틱 필름 ② 언더 블랭킷
- ③ 나사(천) ④ 코르크 시트

36. 유지 1g 중에 함유된 유리지방산을 중화하는데 필요한 수산화칼륨(KOH)의 mg 수로 나타내는 유지류 시험법은?

- ① 요오드가 ② 에스테르가
- ③ 산가 ④ 중화가

37. 햇빛에 의해 검게 변하며, 어두운 곳에서 다시 흰색으로 되돌아오는 성질의 흰색 안료는?

- ① 산화티탄 ② 아연화
- ③ 리토폰 ④ 알루미늄화이트

38. 종이 제조 공정에서 종이의 내수성 향상을 목적으로 첨가하는 기능성 첨가제를 무엇이라 하는가?

- ① 사이즈제 ② 충전제
③ 보류제 ④ 지력증강제

39. 평오목판에서 현상·부식된 화선부의 금속면에 도포하는 것으로 그 위에 처리하는 지방성 현상잉크와 잘 접촉되며, 인쇄잉크가 묻었을 때 접착력을 좋게 하기 위한 처리는?

- ① 정면 처리 ② 불감지화 처리
③ 브루낙 처리 ④ 래커 처리

40. 다음 중 축임물의 구비 조건으로 틀린 것은?

- ① 판 표면에 잘 젖을 것
② 잉크에 과도하게 유화되지 않을 것
③ 판 위에서 빨리 증발될 것
④ 잉크의 전이를 방해하지 않을 것

3과목 : 인쇄색채학

41. 색채를 표시하는 표색계로, 특정한 착색 물체인 색표에 번호나 기호를 붙이고, 축색하고자 하는 물체의 색채와 비교하여 물체의 색채를 표시하는 표색계는?

- ① 혼색계 ② 현색계
③ CIE표준 표색계 ④ CIEXYZ 표색계

42. 다음 중 물리적으로 분광 반사율의 고저를 말하는 것은?

- ① 색상 ② 명도
③ 채도 ④ 색입체

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

- ① 색지각 ② 컬러밸런스
③ 분광감도 ④ 메타메리즘

44. 오스트발트 등색상 삼각형에서 C의 양이 21 이고, W의 양이 14 일 때 B의 양은 얼마인가?

- ① 35 ② 55
③ 65 ④ 78

45. 오스트발트 표색기호를 2Rne로 표시했을 경우 백색량을 표시하는 기호는?

- ① 2 ② 2R
③ n ④ e

46. 이론적으로 Cyan과 Magenta 잉크를 혼합하면 어떤 빛이 제거되는가?

- ① Red와 Blue ② Green과 Blue
③ Red와 Green ④ Yellow와 Blue

47. Yellow 잉크의 농도 중 H(High) 가 0.70, M(Middle) 이 0.054, L(Low) 이 0.02 일 때 색상오차는 얼마인가?

- ① 3% ② 5%
③ 7%t ④ 12%

48. 다음 중 가시광선에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 라디오에서 사용되는 전파를 말한다.
② 380 ~ 780nm 범위의 전자파를 말한다.
③ 120 ~ 150nm 범위의 전자파를 말한다.
④ 750nm 이상의 전자파를 말한다.

49. 어떤 물체 위에서 빛이 투과하거나 흡수되지 않고 거의 완전반사에 가까운 색을 볼 수 있는 경우가 있는데, 이러한 색과 가장 관계있는 것은?

- ① 공간색 ② 평면색
③ 표면색 ④ 경영색

50. 눈에 들어오는 빛의 양이 아주 적거나 전혀 없을 때에 눈의 감광도는 대단히 높아지지만, 반대로 눈에 들어오는 빛의 양이 많으면 오히려 감광도는 떨어진다. 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 암소시 ② 잔상
③ 비시감도 ④ 순응

51. 다음 중 색료의 3원색에 해당되는 것은?

- ① Yellow, Magenta, Cyan
② Green, Red, Blue
③ Yellow, Red, Green
④ Green, Magenta, Blue

52. 조명의 밝기나 분광분포가 변화하여도 우리가 인지하는 색이나 밝기가 변화하지 않는 특성을 무엇이라 하는가?

- ① 색의 대비 ② 보색잔상
③ 항상성 ④ 유목성

53. 밝은 색은 더욱 밝게, 어두운 색은 더욱 어둡게 느껴지는 대비현상은?

- ① 채도대비 ② 명도대비
③ 보색대비 ④ 계시대비

54. 물체색은 표면색과 투과색으로 나눌 수 있다. 물체색에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 물체가 대부분의 색을 흡수하면 그 물체는 흰색으로 보인다.
② 태양 광원이나 전등처럼 스스로 발광하는 광원색은 투과색에 속한다.
③ 단파장인 청자색의 파장 범위를 강하게 반사하고 나머지를 흡수하면 물체는 청자색으로 보인다.
④ 투과색의 경우, 색유리가 녹색일 때 녹색 파장은 반사하고, 다른 파장은 색유리가 투과한다.

55. 색의 3속성인 색상, 명도, 채도에 기반을 두고 여러 가지 색채를 질서 정연하게 배치한 3차원 적인 색채구조물을 무엇이라고 하는가?

- ① 색상환 ② 표색계
③ 색입체 ④ 색표

56. 다음 중 먼셀 표색계에서 빨강(R)의 순색에 해당되는 것은?

- ① 1R 2/2 ② 3R 3/4
③ 5R 4/14 ④ 10R 9/8

57. 영-헬름홀츠의 3원색설 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영-헬름홀츠의 3원색은 빨강, 초록, 파랑 이다.
- ② 영-헬름홀츠의 이론은 감산혼합의 이론과 일치한다.
- ③ 노랑은 빨강과 초록의 수용기가 동등하게 자극되었을 때 지각된다.
- ④ 검정은 아무런 자극이 주어지지 않았을 때 지각된다.

58. Cyan 잉크의 빛에 대한 개략적인 흡수 범위로 옳은 것은?

- ① 400~500nm ② 500~600nm
- ③ 600~700nm ④ 700~800nm

59. 푸르킨에(Purkinje) 현상에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 추상체는 낮에만 반응하므로, 같은 물체가 밤에는 다르게 보이는 현상을 말한다.
- ② 새벽이나 초저녁의 물체들이 푸르스름한 색으로 보이는 것이 바로 이 현상 때문이다.
- ③ 푸르킨에 현상에 의하면 어두운 곳의 명시도를 높이기 위해서는 빨강이나 주황이 유리하다.
- ④ 조명이 점차 어두워지면 빨간색이 가장 먼저 영향을 받게 되어 빨강-주황-노랑-초록-파랑-청자의 순서로 색상이 사라지게 된다.

60. 헬름홀츠와 헤링 등에 의해 밝혀진 혼색의 기본유형에 따른 색혼합의 확인 결과가 아닌 것은?

- ① 각각의 색은 하나의 보색을 갖는다.
- ② 3색의 혼합은 모든 색을 만들 수 있다.
- ③ 같은 파장의 색을 혼합하면 항상 같은 파장의 색을 낳는다.
- ④ 보색이 아닌 두 개의 색을 혼합하면 중간색을 나타내며, 또 그것은 분량이 많은 쪽에 가까운 색이 된다.

4과목 : 사진제판공학

61. 컬러 스캐너에서 컬러 원고를 망점으로 주사하며 투과광 또는 반사광을 색분해한 후 전기신호의 광막으로 바꾸는 역할을 하는 부분은?

- ① 제어부 ② 입력부
- ③ 출력부 ④ 출력실린더부

62. 콘트라스트가 거의 없는 매우 밝고 평면적으로 피사체를 표현하는 화상을 무엇이라고 하는가?

- ① 로우키 화상 ② 하이키 화상
- ③ 캐치라이트 화상 ④ 변색 화상

63. 필름 스캐너에서 디지털 이미지의 입력 원리를 옳게 나타낸 것은?

- ① 광원의 필름통과 → CCD의 수광 → A/D변환 → 컬러필터 투과 → LUT → I/F를 통하여 컴퓨터로 입력
- ② 광원의 필름통과 → 컬러필터 투과 → 증폭 → A/D변환 → CCD의 수광 → I/F를 통하여 컴퓨터로 입력
- ③ 광원의 필름통과 → CCD의 수광 → 증폭 → A/D변환 → 컬러필터 투과 → I/F를 통하여 컴퓨터로 입력
- ④ 광원의 필름통과 → 컬러필터 투과 → CCD의 수광 → A/D변환 → LUT → I/F를 통하여 컴퓨터로 입력

64. 인쇄에서 컬러 교정의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 생산 환경에서 작업의 진행 검사
- ② 최종 인쇄물의 정확한 예측

③ 인쇄 작업자에게 인쇄 품질을 위한 안내 자료

④ 인쇄물의 내구성과 내약품성 예측

65. 광원과 스크린 사이에 불투명한 물체를 놓았을 경우 그 물체 그림자의 가장자리에는 선명한 직선이 되어야 하지만 실제로는 그림자의 내부까지 빛이 전달되며 밝은 부분은 밝기가 균일하지 않은데 이러한 현상과 가장 관련 있는 것은?

- ① 간섭 ② 분산
- ③ 회절 ④ 편광

66. 단위 면적에 대한 조도는 광원으로부터 거리와 어떤 관계가 있는가?

- ① 거리의 제곱에 비례 ② 거리에 비례
- ③ 거리의 제곱에 반비례 ④ 거리에 반비례

67. 다음 중 PS판의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 화상재현성이 우수하다.
- ② 판재료의 품질이 안정적이다.
- ③ 제판공정이 간단하다.
- ④ 제판의 표준화가 어렵다.

68. 4색(C, M, Y, Bk)의 파일을 각각 별도 파일로 저장하고 하나의 마스터 파일로 나누어진 파일 포맷으로서 마스터 파일은 이미지를 페이지 레이아웃용 응용 프로그램에서 레이아웃 작업용으로 사용하는 파일 포맷은?

- ① TIFF ② DOS
- ③ EPSF ④ JPEG

69. 감광층에 입사한 빛이 유제 내부의 할로겐화는 결정에 의하여 반사 또는 산란되어 원하는 상 또는 노출된 부분 이외의 주변부까지 감광효과를 나타내는 현상은?

- ① 간헐효과 ② 허셀효과
- ③ 이라디에이션 ④ 할레이션

70. 필름의 베이스(Base)면에 적색 또는 암녹색 등의 염료를 도포하는 이유는?

- ① 3필름의 유제면을 식별하기 위하여
- ② 빛을 흡수하여 할레이션을 방지하기 위하여
- ③ 필름의 외관을 좋게 하기 위하여
- ④ 빛을 반사시키기 위하여

71. 컬러스캐너에 사용되는 광원 중에서 광원의 피크치가 488nm 및 514nm 인 것은?

- ① Ar laser ② He-Ne laser
- ③ He-Cd laser ④ CCD

72. 원고로부터 인쇄물을 재현할 때, 원고 자신이 지니고 있는 농도 영역과 재현되는 인쇄물의 농도영역에 차이가 나는 것을 보정하는 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① screen 보정 ② unsharp mask 보정
- ③ gradation 보정 ④ sharpness 보정

73. 포스트 스크립트(PostScript) 프로그램에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 페이지 기술(서술)언어라 부른다.
- ② 서체의 종류, 크기, 위치, 색 등에 관한 값으로 이루어져서 정보의 양이 많아진다.

- ③ 램이 설치되어 있으면 어떤 종류의 출력기에서도 출력할 수 있다.
- ❶ 편집된 문자, 도형, 화상의 요소를 래스터(raster) 프린터로 기록할 수 없다.
74. 사진 제판용 광원 중 색온도가 가장 높으며, 태양광과 비슷한 분광에너지 분포를 지니고 있고, 자외선 및 적외선부에서도 풍부한 에너지를 가지고 있는 광원은?
- ① 형광 수은등 ② 텅스텐 전구
- ❸ 크세논등 ④ 사진전구(플랫폼)
75. 망점 면적을 평가하는데 가장 적당하지 않은 것은?
- ① 시각에 의한 판정
- ② 확대 투영에 의한 판정
- ③ 농도계에 의한 판정
- ❶ 카메라 촬영(축소)에 의한 판정
76. 다음 중 펄스식 크세논등의 특징에 해당되지 않는 것은?
- ① 전압이 크게 변해도 광질이 변하지 않는다.
- ② 촬영용이나 색분해 등에 적합하다.
- ❸ 색성분에 따른 변화가 많다.
- ④ 자외선 및 적외선부에도 풍부한 에너지를 가지고 있다.
77. 컴퓨터에서 편집한 원고를 온라인으로 전송받아 인쇄판재에 직접 이미지를 기록하여 인쇄판을 생산하는 시스템은?
- ① DDCP ❷ CTP
- ③ CAP ④ CCD
78. 빛은 그 파장의 차이에 따라 굴절률이 각각 다르다. 프리즘을 통과한 빛이 각각 굴절각의 차이로 여러 가지 색대로 나누어지는 현상을 무엇이라 하는가?
- ① 회절 ② 간섭
- ❸ 분산 ④ 편광
79. 사진평판 중 서비스판(surface plate)에 해당되지 않는 것은?
- ① 난백판 ② 와이프온판
- ③ PS판 ❶ 전사금속평판
80. 감광재료는 노출량과 농도가 비례적으로 증가하지만 필요이상으로 과다노출을 주었을 때 농도가 감소하는 현상을 무엇이라고 하는가?
- ❶ 솔라리제이션 ② 사바티에
- ③ 상반법칙 ④ 간헐효과

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	①	③	③	③	①	④	③	①	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	④	④	②	②	④	①	④	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	④	②	③	③	③	④	②	①	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	③	①	③	③	①	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	④	③	③	③	②	②	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	②	③	③	③	②	③	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	②	④	④	③	③	④	②	③	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	③	④	③	④	③	②	③	④	①