

1과목 : 색채

- 표준 20색상환에서 보색관계의 색이 아닌 것은?
① 보라, 감청 ② 주황, 파랑
③ 노랑, 남색 ④ 빨강, 청록
- 색료 혼합에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 혼합 할수록 명도, 채도가 높아진다.
② 가색혼합, 가법혼색이라 한다.
③ 3원색을 모두 합치면 검정에 가깝게 된다.
④ 혼합 할수록 명도, 채도가 평균이 된다.
- 검정색과 흰색으로 된 바둑판 무늬의 옷감이 회색으로 보이는 것은?
① 가법혼합 ② 병치혼합
③ 감법혼합 ④ 보색혼합
- 우리 눈에 어떤 자극을 주어 색각이 생긴 뒤에 자극을 제거한 후에도 그 흥분이 남아서 원자극과 같은 성질의 감각경험을 일으키는 것을 뜻하는 것은?
① 정의 잔상 ② 부의 잔상
③ 보색 잔상 ④ 색의 연상작용
- 색광의 3원색은?
① 빨강, 파랑, 노랑 ② 빨강, 파랑, 초록
③ 빨강, 초록, 보라 ④ 빨강, 주황, 파랑
- 먼셀(Munsell)의 기본 5원색은?
① 빨강 - 주황 - 연두 - 파랑 - 자주
② 빨강 - 노랑 - 녹색 - 파랑 - 흰색
③ 빨강 - 노랑 - 연두 - 남색 - 보라
④ 빨강 - 노랑 - 녹색 - 파랑 - 보라
- 다음 중 난색계의 색은?
① 보라 ② 주황
③ 연두 ④ 녹색
- 회색 블라우스에 짙은 빨강색 리본을 매었을 때 강하게 일어나는 대비는?
① 명도대비 ② 색상대비
③ 채도대비 ④ 연변대비
- 다음에서 진출, 팽창성을 띠는 것은?
① 한색계 ② 난색계
③ 중성색계 ④ 보색계
- 다음 중 가장 무겁게 느껴지는 색은?
① 알루미늄을 연상되게 하는 색채
② 희고 명도가 높은 색
③ 명도가 낮은 색
④ 무채색 측 4-6을 중심으로 한 중명도의 색
- 일반적으로 명시도가 낮은 배색을 필요로 하는 것은?
① 교통표지 ② 포장지

- ③ 벽지 ④ 아동복지

- 상품을 크게 보이게 하려면 어떤 색의 포장지를 선택하는 것이 가장 좋은가?
① 보라 ② 파랑
③ 분홍 ④ 갈색
- 철강재 녹에는 검은 녹과 붉은 녹이 있는데 검은 녹과 관계 없는 것은?
① 밀스케일 ② FeO
③ Fe₃O₄ ④ Al₂O₃
- 다음과 같은 특징을 갖는 프라이머는?

- 용제에 민감하다.
 - 덧칠도료를 솔칠하기보다 스프레이 도장이 좋다.
 - 리프팅은 피하는 것이 좋다.
 - 내약품성이 강한 덧칠 도료의 초벌칠용으로 사용된다.

① 염화고무 프라이머 ② 에폭시 프라이머
③ 우레탄 프라이머 ④ 페놀 프라이머
- 다음 안료 중 방청안료가 아닌 것은?
① 광명단 ② 아연말
③ 연백 ④ 징크크로메이트
- 흑색 안료의 대표적인 것은?
① 황화아연 ② 리토폰
③ 연단 ④ 카본블랙
- 석유 또는 석탄계 용제를 주제로 한 탈지법은?
① 알칼리 탈지 ② 공소탈지
③ 에멀션 탈지 ④ 전해 알칼리 탈지
- 철의 녹을 제거하기 위해 염산 세정시 사용하는 염산의 일반적 농도는?
① 1-2% ② 3-5%
③ 10-20% ④ 60%이상
- 석유계 용제 중 탈지(유지류용해) 능력을 갖고 있는 것은?
① 벤젠, 휘발유, 석유에테르
② 메틸렌클로라이드
③ 사염화탄소
④ 삼염화에틸렌, 과염화에틸렌
- 다음 중 면이 가장 거친 사포는?
① #700 ② #600
③ #500 ④ #400

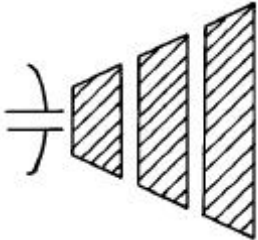
2과목 : 금속도장재료

- 가소제는 도료의 조성분류 중 어디에 속하는가?
① 도막형성 주요소 ② 도막형성 부요소

- ③ 합성수지류 ④ 안료
22. 용해 광명단은 어느 도료에 속하는가?
 ① 수지 도료 ② 녹막이 도료
 ③ 합성 도료 ④ 수성 도료
23. 경면반사율 또는 확산반사율이 가장 좋은 도료는?
 ① 페놀 수지 도료 ② 알루미늄 페인트
 ③ 흑 바니쉬 ④ 유성 페인트
24. 위시프라이머 도막과 부착성, 내식성, 내약품성이 가장 우수한 도료는?
 ① 염화비닐계 도료 ② 아미노알키드계 도료
 ③ 오일계 도료 ④ 페놀계 도료
25. 금속 재료에 대하여 잘못 설명한 것은?
 ① 금속은 철금속과 비철금속으로 크게 나눈다.
 ② 철금속은 녹이 슬기 쉬우나 비철금속은 녹이 슬지 않는다.
 ③ 대체적으로 열 및 전기전도도가 좋고 비중이 크다.
 ④ 내화성 및 내마멸성이 있다.
26. 폴리에스테르 수지도료에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 1회 도장으로 두꺼운 도막을 형성한다.
 ② 부착성은 좋으나 내약품성이 좋지 않다.
 ③ 무용제형 도료이다.
 ④ 경화될 때 체적 수축이 크다.
27. 화학적 제청법 중 산세에 사용되는 산의 종류가 아닌것은?
 ① 염산 ② 질산
 ③ 플루오르산 ④ 탄산
28. 다음은 중도도장에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
 ① 래커 서페이서는 살붙임이 좋다.
 ② 오일 서페이서는 건조시간이 길다.
 ③ 래커 서페이서는 건조시간이 짧다.
 ④ 아미노 알키드 서페이서는 알키드 수지를 전색제로 한다.
29. 폴리싱 컴파운드(Compound)에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 도막을 연마하고 광택을 나타내게 한다.
 ② 거친 입자는 연마력이 크고, 고운 입자는 광택 효과가 나타난다.
 ③ 용제, 물 등에 연마제의 입자를 혼합시킨 액상 연마제이다.
 ④ 컴파운드의 용제는 폴리싱 후 즉시 증발된다.
30. 도료의 구성요소 중 용제 및 신너가 건조 후의 영향에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?
 ① 용제와 신너는 공기중으로 증발되고 도막으로 남지 않는다.
 ② 안료는 도료제조 전처럼 분말(powder)로 변하지 않은 채 도막 속에 남는다.
 ③ 신너는 도료의 건조와 무관하므로 늦은 증발의 신너를 선택한다.

- ④ 도료속의 액체 수지는 건조 후 딱딱한 도막으로 변한다.
31. 도장의 목적이 아닌 것은?
 ① 녹방지 ② 전기절연
 ③ 중량감소 ④ 방음
32. 금속의 화학적 세정법 중 용제에 계면활성제를 가해서 탈지하는 방법은?
 ① 증기탈지법 ② 알칼리탈지법
 ③ 에멀전탈지법 ④ 전해탈지법
33. 알칼리 탈지에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 전해법을 이용하면 완전탈지가 가능하다.
 ② 기름 성분에만 국한되어 사용된다.
 ③ 액의 수명이 길고 경제적이다.
 ④ 수세가 불충분하면 화성피막에 나쁜 영향을 준다.
34. 다음 탈지제 중 알칼리 세척제가 아닌 것은?
 ① 수산화나트륨 ② 탄산나트륨
 ③ 염화나트륨 ④ 삼인산나트륨
35. 필링(peeling)현상이 일어나는 블라스트 공법은?
 ① 샌드 블라스트
 ② 쇼트 블라스트
 ③ 습식샌드 블라스트
 ④ 소프트그리트 블라스트
36. 상도 페인트 1회 도포량의 두께로 가장 적합한 것은?
 ① $5 \times 8 \mu\text{m}$ ② $10 \times 15 \mu\text{m}$
 ③ $25 \times 30 \mu\text{m}$ ④ $30 \times 35 \mu\text{m}$
37. 적외선 건조장치에 대하여 옳지 않은 설명은?
 ① 복사선과 전자파로 열전달을 한다.
 ② 근적외선 장치는 전구를 사용한다.
 ③ 원적외선 장치는 반사 소자를 사용한다.
 ④ 먼지를 많이 발생시키는 단점이 있다.
38. 도장에 사용되는 붓에 관한 설명 중 틀린 사항은?
 ① 래커용 붓은 다른 붓에 비하여 털의 길이가 길다.
 ② 페인트용 붓은 탄력성이 강해야 한다.
 ③ 에나멜용 붓과 페인트용 붓은 거의 유사하게 사용된다.
 ④ 칠붓은 털의 탄력성이 약할수록 고급이다.
39. 다음은 붓도장의 장점이다. 옳지 않은 것은?
 ① 누구나 손쉽게 칠할 수 있다.
 ② 대체로 피도물의 크기에 관계없이 칠할 수 있다.
 ③ 뒷마무리가 쉽다.
 ④ 다른 도장법보다 도막을 균일하게 다듬질하기 쉽다.
40. 도료의 종류와 사용술의 관계가 옳지 않은 것은?
 ① 페인트 : 말털 ② 바니쉬 : 돼지털
 ③ 래커 : 토끼털 ④ 수성 : 양털

3과목 : 금속도장

41. 다음중 에어 스프레이 건의 종류에 속하지 않는 것은?
 ① 흡상식 ② 중력식
 ③ 콜트식 ④ 압송식
42. 에어 스프레이 작업시 건의 운행속도로 가장 알맞는 것은?
 ① 30 - 60 cm/sec ② 80 - 90 cm/sec
 ③ 100 - 120 cm/sec ④ 130 - 150 cm/sec
43. 다음 중 플로우도장(Flow coating) 설비에 필요치 않은 것은?
 ① 직류고압 발생기 ② 도료노즐
 ③ 컨베이어 ④ 도료펌프
44. 분체 도장의 장점이 아닌 것은?
 ① 고성능 도막을 얻을 수 있다.
 ② 한번 도장으로 두꺼운 도막을 얻을 수 있다.
 ③ 도료 손실이 적다.
 ④ 가열이 불가능한 피도물에도 적용할 수 있다.
45. 소부에나멜의 정도를 측정하는 기구는?
 ① 매스 실린더
 ② 아이 씨 아이 컵(ICI cup)
 ③ 가드너 튜브(Gardner tube)
 ④ 포드 컵(Ford cup)
46. 스프레이건이 분무작업시 그림과 같이 도료가 일정치 않게 분사될 때 그 원인과 관계 없는 것은?
- 
- ① 니들 패킹으로 도료 통로에 공기가 혼입
 ② 노즐과 보디의 댄퍼시드 사이로 공기가 혼입
 ③ 도료 호스 조인트로 공기가 혼입
 ④ 공기의 압력이 낮을 때
47. 회전식 와이어 브러시의 사용시 가장 긴요한 안전 용구는?
 ① 소화기 ② 보호안경
 ③ 손전등 ④ 고무장갑
48. 안전사항에 대한 설명 중 적합치 못한 것은?
 ① 기계나 공구는 작업중에 점검한다.
 ② 주유 작업시에는 반드시 기계를 멈추고 한다.
 ③ 기계나 공구를 멋대로 사용하지 않는다.
 ④ 위험한 작업을 할 때는 반드시 그 뜻을 표시한다.
49. 도장 작업시 중독위험이 가장 많은 용제는?
 ① 벤젠 ② 솔벤트
 ③ 등유 ④ 알콜

50. 유기 용제에 의한 중독을 예방하기 위한 주의 사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 중독된 자는 머리를 높게 하고 신체를 보온 시킨다.
 ② 가급적 바람이 부는 뒤편에서 작업한다.
 ③ 유기 용제는 당일 필요량만 작업장에 반입한다.
 ④ 가급적 피부에 닿지 않게 한다.
51. 수용성 도료 사용법에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 희석수는 증류수가 좋다.
 ② pH관리는 반드시 중성이라야 한다.
 ③ 복잡한 형상물 도장에 적용되며 침적도장에 많이 사용된다.
 ④ 안료 침전 문제를 고려해야 한다.
52. 오렌지 필(orange peel) 현상과 관계 없는 것은?
 ① 스프레이 건(spray gun)을 피도면에서 지나치게 멀리 하였을 때
 ② 용제가 적당치 못하였을 때
 ③ 하도의 흡수가 심할 때
 ④ 하도의 건조가 불충분할 때
53. 래커 프라이머에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 속건성이다. ② 내후성이 우수하다.
 ③ 부착성이 낮다. ④ 전색제는 래커이다.
54. 상도 도장 작업을 하기 위하여 조색을 하고자 한다. 조색 작업시 주의 사항이 아닌 것은?
 ① 색상을 변화시킬 때는 근접 색상을 사용한다.
 ② 2액형 도료는 경화제를 혼합 후 색상을 비교 확인, 조정한다.
 ③ 솔리드 색상은 건조되면 짙어지고 메탈릭 색상은 밝아진다.
 ④ 펄과 메탈릭 색상은 클리어 도장을 하지 않은 상태에서 비교한다.
55. 다음 부착시험기 중 시험판을 일정한 속도로 서서히 압축시켜 도막에 벗겨짐이나 균열이 생길 때의 압출거리로 부착성이 좋고 나쁨을 판정하는 시험기는?
 ① 묘화 시험기 ② 크로스커트 시험기
 ③ 에릭션 시험기 ④ 굴곡 시험기
56. 도장 중에 생기는 결함으로 도료의 점도가 낮은 상태로 도장했을 때 발생하는 현상으로 옳지 않은 것은?
 ① 핀홀 ② 은폐불량
 ③ 메탈릭 얼룩 ④ 흐름
57. 안전보호구를 사용할 때의 유의사항으로 적절하지 못한 것은?
 ① 작업장에는 필요한 수량의 보호구를 비치한다.
 ② 보호구를 사용하는데 불편이 있더라도 사용이 불가능할 때까지 계속 사용한다.
 ③ 작업에 적절한 보호구를 선정한다.
 ④ 작업자에게 올바른 사용방법을 철저히 숙지시킨다.
58. 다음은 스프레이 건의 손질에 대한 내용이다. 잘못 설명된 것은?

- ① 세척액을 도료용기에 넣어 용기내에 있는 잔여 도료와 섞어서 통로를 깨끗하게 세척한다.
- ② 도료, 노즐, 기타 니들, 당김쇠 등의 마찰부위에는 기름 칠을 하지 않는다.
- ③ 공기캡, 도료노즐, 기타 몸체를 브러쉬로 닦는다.
- ④ 니들조정패킹, 공기조정패킹 등의 패킹부위부터 점검하고 새는 곳이 있으면 더 조여 새지 않도록한다.

59. 용제에 대한 설명으로 적절하지 못한 것은?

- ① 용제는 사용 용도에 따라 진용제,조용제,희석제로 분류한다.
- ② 도장 후 도막에 어느정도 잔류 해야 한다.
- ③ 도료의 점도를 조절한다.
- ④ 수지를 잘 용해 해야 한다.

60. 미상, 미술 공예품, 문방구 등의 피도물 도막의 무늬에 사용 되는 것은?

- ① 래커 에나멜 ② 멜라민 에나멜
- ③ 메탈릭 에나멜 ④ 아크릴 에나멜

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
①	③	②	①	②	④	②	③	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	④	①	③	④	③	③	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	②	②	①	②	②	④	①	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	②	③	②	②	④	④	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	①	①	④	④	④	②	①	①	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	②	④	③	①	②	②	②	③