

1과목 : 색채

1. 표준 20색상환에서 보색관계의 색이 아닌 것은?
 - ① 보라, 감청 ② 주황, 파랑
 - ③ 노랑, 남색 ④ 빨강, 청록
2. 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.
3. 검정색과 흰색으로 된 바둑판 무늬의 옷감이 회색으로 보이는 것은?
 - ① 가법혼합 ② 병치혼합
 - ③ 감법혼합 ④ 보색혼합
4. 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
5. 색광의 3원색은?
 - ① 빨강, 파랑, 노랑 ② 빨강, 파랑, 초록
 - ③ 빨강, 초록, 보라 ④ 빨강, 주황, 파랑
6. 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
7. 다음 중 난색계의 색은?
 - ① 보라 ② 주황
 - ③ 연두 ④ 녹색
8. 회색 블라우스에 짙은 빨강색 리본을 매었을 때 강하게 일어나는 대비는?
 - ① 명도대비 ② 색상대비
 - ③ 채도대비 ④ 연변대비
9. 다음에서 진출, 팽창성을 띠는 것은?
 - ① 한색계 ② 난색계
 - ③ 중성색계 ④ 보색계
10. 다음 중 가장 무겁게 느껴지는 색은?
 - ① 알루미늄을 연상되게 하는 색채
 - ② 희고 명도가 높은 색
 - ③ 명도가 낮은 색
 - ④ 무채색 축 4-6을 중심으로 한 중명도의 색
11. 일반적으로 명시도가 낮은 배색을 필요로 하는 것은?
 - ① 교통표지 ② 포장지

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

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

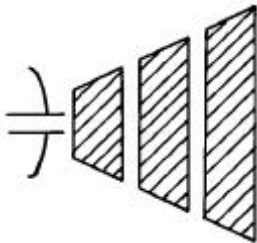
 - ① 염화고무 프라이머 ② 에폭시 프라이머
 - ③ 우레탄 프라이머 ④ 페놀 프라이머
15. 다음 안료 중 방청안료가 아닌 것은?
 - ① 광명단 ② 아연말
 - ③ 연백 ④ 징크크로메이트
16. 흑색 안료의 대표적인 것은?
 - ① 황화아연 ② 리토폰
 - ③ 연단 ④ 카본블랙
17. 석유 또는 석탄계 용제를 주제로 한 탈지법은?
 - ① 알칼리 탈지 ② 공소탈지
 - ③ 에멀션 탈지 ④ 전해 알칼리 탈지
18. 철의 녹을 제거하기 위해 염산 세정시 사용하는 염산의 일반적 농도는?
 - ① 1-2% ② 3-5%
 - ③ 10-20%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

2과목 : 금속도장재료

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

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 점도를 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 윗쪽에서 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 형상을 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 펠과 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 크로스컷 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 정도를 조절한다.
- ④ 수지를 잘 용해 해야 한다.

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

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

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |