

- ③ 브론즈 메탈 ④ 스테인레스 강판

2과목 : 금속도장재료

21. 다음 안료 중 백색 안료가 아닌 것은?

- ① 리토폰(Lithopone)
- ② 아연화(ZnO)
- ③ 연백($2PbCO_3, Pb(OH)_2$)
- ④ 산화크롬(CrO)

22. 상도도료 중 반응 건조형 도료가 아닌 것은?

- ① 소부도료 ② 아크릴 우레탄
- ③ 실리콘계 도료 ④ 초화면 래커

23. 녹방지 도료가 아닌 것은?

- ① 연단 페인트 ② 아산화연 페인트
- ③ 수성 페인트 ④ 징크리치 페인트

24. 다음 중 열가소성 수지가 아닌 것은?

- ① 영화비닐 수지 ② 아크릴 수지
- ③ 멜라민 수지 ④ 스티렌 수지

25. 마스킹 작업에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 도장작업시 스프레이 더스트로부터 도장되지 않는 부분을 보호한다.
- ② 마스킹 전용 용지를 사용하지 않고 신문지를 사용해도 결함발생이 없다.
- ③ 스프레이 하기전에 작업한다.
- ④ 마스킹 테이프 작업시 곡면 작업이 용이해야 한다.

26. 다음 합성수지 중 열경화성 수지가 아닌 것은?

- ① 아크릴 수지 ② 멜라민 수지
- ③ 폴리에스테르 수지 ④ 에폭시 수지

27. 다음은 녹에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 금속표면에 생성된 흑피와 붉은 녹이 있다.
- ② 금속면에 생성된 산화물 및 수산화물을 녹이라 한다.
- ③ 녹은 도막 결함의 커다란 요인이 된다.
- ④ 도장전 녹의 표면층만 제거하면 된다.

28. 다음 탈지방법 중 물리 기계적 탈지방법이 아닌 것은?

- ① 스크레이퍼, 연마 ② 에멀션 세척법
- ③ 블라스트법 ④ 고온가열법

29. 다음 중 무기안료가 아닌 것은?

- ① 티탄백 ② 산화크롬
- ③ 탄산칼슘 ④ 한자 옐로우

30. 도막의 상태별 분류 중 옳지 않은 것은?

- ① 메탈릭도료 ② 형광도료
- ③ 무광도료 ④ 분무도료

31. 블라스트에 관한 올바른 설명은?

- ① 습식은 건식보다 먼지의 비산이 많다.

- ② 습식은 주로 철금속 소지에 적당하다.
- ③ 원심식은 다른 기기에 비해 운영 비용이 많이 든다.
- ④ 원심식의 특징은 압축공기를 사용하지 않는 점이다.

32. 제청방법이 아닌 것은?

- ① 연마지 에머리 크로스법
- ② 프레임 크리너법
- ③ 침적 세척법
- ④ 파워 블라스트법

33. 금속도장 공정 중 화학적 피막을 만들거나 프라이머를 바르는 가장 큰 이유는?

- ① 탈지나 녹 제거 ② 녹 방지
- ③ 바탕 손질 ④ 연마 다듬질

34. 함석의 바탕을 거칠게 하는 방법이 아닌 것은?

- ① 연마법 ② 알칼리법
- ③ 디핑법 ④ 산세법

35. 퍼티(putty)부착에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 부분적인 흠이나 미장을 필요로 할 때 행한다.
- ② 밀착성을 좋게 하기 위하여 밀칠 후에 행하는 것이 보통이다.
- ③ 될 수 있는 한 단 한번에 행하는 것이 좋다.
- ④ 주걱 도장이라고도 한다.

36. 중도 수연시 가장 적합한 연마지는?

- ① #120 ② #220
- ③ #320 ④ #660

37. 대류로보다 적외선 건조로의 장점 중 틀린 것은?

- ① 열효율이 좋다. ② 취급이 용이하다.
- ③ 예열 시간이 필요하다. ④ 위생적이다.

38. 적외선 건조로의 열원인 니크롬 히터에 대한 설명중 맞는 것은?

- ① 폭에너지의 파장은 3.5nm 전후이다.
- ② 도료색의 차이에 의한 온도 상승의 차이가 있다.
- ③ 적외선 전구보다 투과가 좋고 내부까지 가열하는 작용이 있다.
- ④ 전구 필라멘트 온도보다 니크롬 히터 표면의 온도는 높다.

39. 좋은 브러쉬의 조건이 아닌 것은?

- ① 털끝이 가지런히 정돈되어 있어야 한다.
- ② 굵은 털이 중간에 섞여서 탄력성을 유지해야 한다.
- ③ 허리가 너무 강하지도 약하지도 않아야 한다.
- ④ 뿌리다짐이 충분히 되어 있어야 한다.

40. 에어컴프레셔의 특성에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 스프레이(spray)에 필요한 공기를 압축한다.
- ② 압축공기의 압력을 조절한다.
- ③ 피스톤형, 다이어프램형, 로터리형이 있다.
- ④ 언로우드 장치는 도료를 분출시키는 역할을 한다.

3과목 : 금속도장

41. 에어 탱크의 공기 압력이 규정 이상되면 콤프레서를 공전시키며 모우터나 콤프레서의 과부하를 피하여 연속 가동케 하는 장치는?

- ① 에어밸브 ② 흡기구
- ③ 언로더 ④ 벨트

42. 도막을 손가락 끝으로 약간의 압력으로 눌렀을 때 지문이 남지 않을 때의 건조 정도는?

- ① 점착 건조(Dust free) ② 고착 건조(Dry hard)
- ③ 지촉 건조(Set to touch) ④ 정착 건조(Tack free)

43. 폴리우레탄 수지도료의 도장상 주의 사항을 기술한 것 중 틀린 것은?

- ① 피도면의 기름, 수분을 완전히 제거할 것
- ② 정도가 높은 도료를 사용할 것
- ③ 도장용구의 세정에는 래커 신너를 사용할 것
- ④ 스프레이의 압력은 약간 저압(1.4~1.7kg/cm²)이 적당함

44. 샌드블라스트작업 중 가장 긴요한 보호 용구는?

- ① 장화 ② 헬멧
- ③ 마스크 ④ 가죽장갑

45. 전처리 작업시 주의 사항이다. 맞지 않는 것은?

- ① 화성피막처리 시간은 가급적 길수록 좋다.
- ② 탈청이나 탈지 작업을 할 때는 신너와 솔벤트 등이 피부에 닿지 않도록 해야 한다.
- ③ 피막제 작업시 가동전 각 계기를 일일이 점검 후 운전해야 한다.
- ④ 전처리 작업시 알맞는 보호구를 사용한다.

46. 도료 및 신너에 의한 폭발, 화재, 중독 등의 재해 예방과 관계가 먼 사항은?

- ① 사용 후의 도료 및 신너의 용기는 반드시 뚜껑을 닫을 것
- ② 분진 마스크와 유기용제용 마스크를 혼동하지 말 것
- ③ 환기는 용제의 증발량보다 적게 할 것
- ④ 보호기구는 안전점검을 한 후 사용할 것

47. 다음중 안전의 3대 요소가 아닌 것은?

- ① 정리정돈 ② 원가절감
- ③ 점검정비 ④ 표준작업

48. 가스 중독시 조치할 사항 중 거리가 먼 것은?

- ① 신선한 공기가 있는 장소로 이동한다.
- ② 추위를 느끼지 않도록 보온한다.
- ③ 구토하도록 권유한다.
- ④ 심한 경우 인공호흡이나 산소호흡을 시킨다.

49. 그리트는 녹을 제거하는데 주로 어떤 작용을 하는가?

- ① 충격작용 ② 연삭작용
- ③ 충전작용 ④ 진동작용

50. 다음 침지(디핑) 도장에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 물체는 서서히 넣어 서서히 꺼낸다.
- ② 도료가 완전히 떨어질 때까지 매달아 놓는다.
- ③ 도장하여서는 안되는 곳에 고무 코르크를 붙인다.
- ④ 도료의 정도는 20℃에서 포오드컵 N0.4로 50초가 가장 적합하다.

51. 핀홀현상의 원인이 아닌 것은?

- ① 두껍게 도포했을 때 ② 고온 다습시
- ③ 급격히 가열시 ④ 세팅을 시켰을 때

52. 금속표면의 기름을 제거하는 방법 중 옳지 않은 것은?

- ① 에멀션세척 ② 산처리
- ③ 알칼리세척 ④ 용제세척

53. 다음은 전착 도장의 장·단점에 대한 설명이다. 올바른 설명은?

- ① 가열 온도가 낮고 중복 도장이 가능하다.
- ② 도전성의 피도물이 아니면 도장이 곤란하다.
- ③ 고점도, 고농도의 도료를 사용하기 때문에 도료의 도착 효율이 좋다.
- ④ 금속 용출에 대한 공해 대책의 중요성은 필요하지 않다.

54. 도막에 피팅(pitting)이나 크레터링(cratering) 현상이 발생되는 주된 원인은?

- ① 피도물이 과도하게 고온이거나 저온일 때
- ② 하도와 상도의 도장 간격이 적합하지 않을 때
- ③ 건조제 과잉 사용이나 선택이 잘못 되었을 때
- ④ 피도물이나 압송 공기 중에 수분과 유분이 존재할 때

55. 다음 중 도막의 내구성 시험기가 아닌 것은?

- ① 촉진 내후성 시험기 ② 염수분무 시험기
- ③ 습윤 시험기 ④ 크립토 메타 시험기

56. 상도 도장 작업이 끝난 후 가열 건조하고자 한다. 세팅타임을 얼마 정도 주는 것이 좋은가?

- ① 10분이하 ② 10 ~ 20분
- ③ 40 ~ 50분 ④ 1시간이상

57. 다음 중 수세식 부스의 종류가 아닌 것은?

- ① 표준형 부스 ② 개량형 부스
- ③ 공해대책 부스 ④ 개폐형 부스

58. 다음 중 에어스프레이 건의 종류가 아닌 것은?

- ① 흡상식 스프레이 건 ② 압송식 스프레이 건
- ③ 중력식 스프레이 건 ④ 회전식 스프레이 건

59. 붓도장을 하는 경우 도료를 묻히는 양은 어느 정도로 하는 것이 적당한가?

- ① 붓털의 기장 30% ② 붓털의 기장 50%
- ③ 붓털의 기장 80% ④ 붓털의 기장 100%

60. 도장법의 기본적 분류 중 피도물별 분류에 속하는 것은?

- ① 전착도장 ② 금속도장
- ③ 분체도장 ④ 정전도장

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	②	③	③	②	①	③	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	①	①	④	③	③	④	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	③	③	②	①	④	②	④	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	②	③	③	③	③	①	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	④	②	③	①	③	②	③	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	②	②	④	④	②	④	④	③	②