

1과목 : 색채

- 무채색에 대한 설명 중 맞는 것은?
 - ① 무채색은 색의 3속성 중 채도만 가지고 있다.
 - ② 무채색은 색의 3속성 중 명도만 가지고 있다.
 - ③ 무채색은 색의 3속성 중 색상만 가지고 있다.
 - ④ 무채색은 색의 3속성 중 순색만 가지고 있다.
- 색의 진출성과 후퇴성에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 - ① 한색계, 저명도의 색은 팽창색이다.
 - ② 저명도, 저채도의 색은 후퇴색이다.
 - ③ 고명도, 고채도의 색은 진출색이다.
 - ④ 파랑색은 수축색이다.
- 다음 색 중 가장 진출해 보이는 색은?
 - ① 파랑
 - ② 주황
 - ③ 남색
 - ④ 청록
- 가시광선 중 노랑색(Yellow)을 느낄 수 있는 파장의 범위는?
 - ① 467nm~483nm
 - ② 488nm~493nm
 - ③ 558nm~569nm
 - ④ 573nm~578nm
- 가법혼색에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 - ① 혼합된 결과 명도가 높아진다.
 - ② 채도는 혼합할수록 낮아진다.
 - ③ 색광 혼합을 말한다.
 - ④ 포스터 컬러 혼색이 여기에 속한다.
- 중간혼합에 관한 설명 중 맞는 것은?
 - ① 가법혼합과 감법혼합의 중간을 중간혼합이라 한다.
 - ② 중간혼합에는 병치혼합과 회전혼합의 두가지 종류가 있다.
 - ③ 색광을 상호간 비슷한 에너지로 혼합함을 뜻한다.
 - ④ 색광과 색료를 적당히 혼합하는 것을 말한다.
- 먼셀 표색계 20색상환에서 중성색에 속하는 색은?
 - ① 노랑
 - ② 연두
 - ③ 빨강
 - ④ 파랑
- 먼셀표색계에서 색이 5R4/14로 표시되는 색은?
 - ① 노랑
 - ② 빨강
 - ③ 파랑
 - ④ 초록
- 조건등색(metamerism)에 관한 설명 중 옳은 것은?
 - ① 동일한 색이 특수한 조명 아래에서 다른 색으로 보이는 현상
 - ② 다른 두색이 특수한 조명 아래에서 같은 색으로 보이는 현상
 - ③ 동일한 색이 조명에 따라서 여러가지 색으로 보이는 현상
 - ④ 특수한 색이 특수한 조명아래에서 색을 띠지 않는 현상
- 다음 배색 중 가장 따뜻한 느낌의 배색은?
 - ① 파랑과 녹색
 - ② 노랑과 녹색
 - ③ 주황과 노랑
 - ④ 빨강과 파랑

- 다음 배색에서 색상의 차가 가장 적은 것은?
 - ① 빨강과 녹색
 - ② 빨강과 노랑
 - ③ 빨강과 주황
 - ④ 빨강과 파랑
- 다음 색의 연상과 상징을 짝지어 놓은 것 중 맞지 않은 것은?
 - ① 황록 - 차가움, 명상, 영원, 성실, 호수
 - ② 주황 - 원기, 적극, 희열, 활력, 유쾌
 - ③ 자주 - 애정, 정서, 창조적, 복숭아, 심리적
 - ④ 청자 - 숭고, 천사, 냉철, 신비, 유구
- 열경화성 페놀수지 도료와 관계가 없는 것은?
 - ① 알콜, 아세톤에 녹는다.
 - ② 상온에서는 단단하나 조금만 온도를 높여도 용융된다
 - ③ 100℃ 이상으로 가열하면 가용, 가용융성이 된다.
 - ④ 건조 후 도막은 전기절연성, 내유성, 내산성 등이 좋다.
- 다음 도료 중 내열성(耐熱性)이 가장 우수한 도료는?
 - ① 에폭시 도료
 - ② 실리콘 도료
 - ③ 아크릴 래커
 - ④ 하이솔리드 래커
- 염화고무 도료의 결점은?
 - ① 내수성
 - ② 내산성
 - ③ 내알칼리성
 - ④ 내열성
- 방화도료의 안료로 사용되는 것은?
 - ① 산화안티몬
 - ② 아산화동
 - ③ 아연말
 - ④ 은분
- 주철에 유지류를 제거하는 방법으로 가장 좋은 것은?
 - ① 공소 탈지
 - ② 에멀션 탈지
 - ③ 알칼리 탈지
 - ④ 용제 증기 탈지
- 탈지액이나 녹제거액에 계면활성제를 넣는 이유는?
 - ① 탈지 녹제거액을 중화하기 위해서이다.
 - ② 과도한 탈지나 녹제거를 방지하기 위한 것이다.
 - ③ 표면장력을 작게하기 위한 것이다.
 - ④ 소재 피막을 보호하기 위한 것이다.
- 도료의 박리제와 관계 있는 것은?
 - ① 페인트리무버
 - ② 피그먼트
 - ③ 바니스
 - ④ 래커
- 페인트의 은폐력은 안료의 굴절율과 밀접한 관계가 있다. 다음 중 굴절율이 가장 큰 안료는? (단, 물의 굴절율은 1.333 이다.)
 - ① 황산바륨
 - ② 산화티탄
 - ③ 실리카
 - ④ 규조토

2과목 : 금속도장재료

- 래커 에나멜의 장점을 기술한 것 중 잘못된 것은?
 - ① 속건성이다.
 - ② 연마가 쉽다.

- ③ 도막이 점착성이다. ④ 내후성이 강하다.
22. 폴리싱 콤파운드(polishing compound)란?
 ① 연마제이다. ② 건조제이다.
 ③ 백화 방지제이다. ④ 방부제이다.
23. 일정한 온도에서 색의 변화로 물체의 표면 온도측정이나 온도 분포상태를 파악할 목적으로 사용되는 도료는?
 ① UV 도료 ② 시온 도료
 ③ 내화 도료 ④ 내열 도료
24. 마스킹 테이프에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 점착력이 강해야 한다.
 ② 내용제성을 가져야 한다.
 ③ 내열성을 가져야 한다.
 ④ 점착제가 도막에 남아야 한다.
25. 탄소 함유량이 2.5~4.0% 이고 광산용의 차바퀴, 강철조형 롤러 등에 사용되는 주철은?
 ① 회주철 ② 백주철
 ③ 니켈주철 ④ 합금주철
26. 수용성 도료의 특징이다. 옳지 않은 것은?
 ① 화재,폭발의 위험이 없다.
 ② 표면장력이 작아 건조가 빠르다.
 ③ 냄새가 적다.
 ④ 도장용구의 세정이 용이하다.
27. 용제 탈지제의 구비 요건에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 동식물유, 광물유에 대한 용해력이 우수 할 것
 ② pH9 이상의 용액일 것
 ③ 인화성이 없을 것
 ④ 완전 휘발성으로 금속 표면에 남지 않을 것
28. 다음 금속재료 중 철금속이 아닌 것은?
 ① 주석 ② 연철
 ③ 강철 ④ 희선허
29. 퍼티에 대한 사용 목적을 설명한 것이다. 알맞은 것은?
 ① 바탕에 대한 마무리 도료라고 한다.
 ② 프라이머의 부착성, 내구성 등 프라이머와 서페이서가 갖는 양자의 특징을 다 갖춘 바탕도료이다.
 ③ 바탕조정을 목적으로 한 것이다.
 ④ 전색제에 래커를 사용한 프라이머의 총칭이다.
30. 다음 중 합성수지 프라이머의 설명으로 틀린 것은?
 ① 여러가지 종류의 합성수지를 전색제로 하여 방청안료를 넣은 것이다.
 ② 대표적인 것에는 프탈산프라이머, 아미노알키드 프라이머, 에폭시프라이머, 우레탄프라이머, 비닐프라이머, 염화고무프라이머 등이 있다.
 ③ 합성수지프라이머 중에서 아미노알키드프라이머와 비닐프라이머는 가열시켜 사용한다.
 ④ 우레탄프라이머, 염화고무프라이머는 자연건조시켜 사용된다.

31. 형상이 복잡한 피도물에 가장 적합한 도장 방법은?
 ① 에어리스 도장법 ② 정전 도장법
 ③ 분체 도장법 ④ 전착 도장법
32. 도장 작업에 있어서 전처리 공정에 관계가 없는 용어는?
 ① 탈지 ② 제청
 ③ 인산염피막 ④ 징크 프라이머
33. 퍼티(putty)주걱을 사용하여 도포하는 작업 요령과 관계가 가장 먼 것은?
 ① 주걱과 피도물의 각도가 크면 도포량은 적어진다.
 ② 주걱과 피도면의 각도가 크면 매끈하게 도포된다.
 ③ 주걱에 주는 힘이 강해질수록 도막은 얇아진다.
 ④ 주걱 운행은 직각으로 운행한다.
34. 수(手)연마시 동작으로서 가장 적합한 것은?
 ① 손에 힘을 밀 때 많이 가한다.
 ② 손에 힘을 당길 때 많이 가한다.
 ③ 도장된 면 중 모서리 부분에 더 힘을 가한다.
 ④ 일정한 힘과 속도를 가한다.
35. 다음은 각 공정의 연마작업에 사용하는 샌드페이퍼의 표준 번호이다. 사용 메시(mesh)가 맞지 않는 것은?
 ① 퍼티공정 : #220 ② 하도공정 : #320
 ③ 중도공정 : #400 ④ 스포트보수 : #320
36. 이동식 폴리셔로 연마를 할 때의 설명으로 잘못된 것은?
 ① 콤파운드를 도막 표면에 고루 바른다.
 ② 휘돌리지 않도록 잡고 스위치를 ON시킨다.
 ③ 폴리셔가 튀어나가지 않도록 가볍게 누르면서 연마한다.
 ④ 노즐 팁을 부착한다.
37. 건조조에 있어 보편적인 열원의 전달 방식은?
 ① 대류와 복사 ② 전도와 대류
 ③ 복사와 전도 ④ 전도와 직사
38. 소부건조(燒付乾燥)에 대한 설명 중 잘못된 것은?
 ① 대류가열, 방사가열이 있다.
 ② 대류 가열은 가열 시간이 짧고 온도 상승율이 빠르다.
 ③ 대류 가열에서는 가열로 또는 열풍로가 필요하다.
 ④ 방사 가열은 적외선을 방사하여 가열한다.
39. 붓의 특성에 대한 내용 중 잘못된 것은?
 ① 붓의 크기는 붓폭으로 표시된다.
 ② 평붓은 평평한 곳의 작업시 사용된다.
 ③ 새로운 붓은 초벌 바름에 사용한다.
 ④ 곰털은 페인트붓 제작시 사용된다.
40. 롤러(roller)도장기는 어떠한 피도물에 가장 적합한 도장법인가?
 ① 피도물이 길이가 길고 적은 수량일 경우
 ② 피도물이 평판이고 단일제품일 경우
 ③ 피도물이 다양하고 대량생산일 경우

④ 피도물에 관계없이 단일색상일 경우

3과목 : 금속도장

41. 스프레이 도장에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 너무 멀리 떨어져 분무하면 표면이 거칠게 된다.
- ② 너무 가까워서 분무하면 균일한 도막의 두께를 가질수가 없다.
- ③ 도폭이 중복되면 균일한 도막을 얻을 수 없으므로 절대로 중복되어서는 안된다.
- ④ 압력이 높으면 도료의 손실이 많다.

42. 분무 도장시 중요하다고 생각되지 않는 것은?

- ① 피도체의 종량 ② 분무시 운행속도
- ③ 피도체와의 각도 ④ 분무 압력

43. 에어트랜스 포머(Air transformer)의 다이어 프램은 무슨 역할을 하는가?

- ① 압축공기를 일정하게 공급시키는 역할을 한다.
- ② 유분을 분리시키는 역할을 한다.
- ③ 수분을 여과시키는 역할을 한다.
- ④ 사용 공기를 맑게 해주는 역할을 한다.

44. 은폐력 시험을 하려면 어떤 방법이 가장 좋은가?

- ① 맑은 유리에 일정하게 도포하여 측정한다.
- ② 도포하는 시간과 스프레이건의 도출량으로 측정한다.
- ③ 운행속도와 거리압력으로 판단한다.
- ④ 흑백의 바둑판 시험편에 도포하고 확산 반사율을 측정한다.

45. 다음 중에서 도료의 방청 효과를 시험하기 위하여 사용되는 기기로 가장 일반적으로 사용되는 것은?

- ① 점도계 ② 염수분무시험기
- ③ 웨이드오메타 ④ 어플리케이션

46. 도료를 너무 묽게 하거나 무거운 안료를 포함한 도료로 도장할 때 일어나기 쉬운 불량은?

- ① 플러딩 ② 복귀
- ③ 튀김 ④ 흐름

47. 다음 중에서 피도체가 건조로 내에서 급격히 가열 건조하였을 때 발생하는 불량은?

- ① 가스채킹 ② 블리스터
- ③ 핀홀 ④ 흐름

48. 완성된 도막에 칠흐름이 있어 보수도장을 하려고 한다. 적절한 공법에 해당되지 않는 것은?

- ① 샌드페이퍼 #220으로 곱게 연마하고 나서 상도를 정성껏 도포 하였다.
- ② 예리한 칼로 긁어내고 샌드페이퍼 #600으로 연마 후 상도를 도포 하였다.
- ③ 상도 도포 후 점도를 묽게하여 보수 도포한 경계를 선염(보카시) 시켰다.
- ④ 상도 도포 후 안개 자욱을 없애기 위하여 고비점 신너로 경계를 분무 시켰다.

49. 도장작업의 안전에 직접 관계가 없는 것은?

- ① 방독면 착용 ② 도전성 신발을 신음
- ③ 피부 크림을 바름 ④ 흑색 작업복 착용

50. 다음 중 "금지" 표시와 가장 관계가 깊은 색은?

- ① 흰색 ② 녹색
- ③ 노랑 ④ 빨강

51. 산세 작업의 특징이 아닌 것은?

- ① 소품이라도 처리가 용이하다.
- ② 흑피 등이 완전 제거된다.
- ③ 위생상으로 안전하다.
- ④ 산의 농도 조절로 처리 시간을 단축할 수 있다.

52. 내구성이 좋고 가벼우며 용량이 큰 컴프레서가 필요한 연마기는?

- ① 폴리셔 ② 디스크 샌더
- ③ 오비탈 샌더 ④ 에어 샌더

53. 도장작업에 대한 주의사항 중 잘못된 것은?

- ① 도료를 잘 혼합한 후 여과해서 사용해야 한다.
- ② 저온 다습은 피해야 한다.
- ③ 직사광선에 건조하는 것은 피하는 것이 좋다.
- ④ 피막이 균일하게 한번에 걸쳐 도장하는 것이 바람직하다.

54. 중독사고 예방과 무관한 사항은?

- ① 작업복을 자주 세탁한다.
- ② 식사전에 손과 얼굴을 씻는다.
- ③ 피부의 노출을 억제한다.
- ④ 향생제를 복용한다.

55. 도장 작업에 사용되는 도료 및 용제 등으로 인해 발생하는 중독 재해를 예방하는 것과 관계없는 것은?

- ① 도장 작업은 가능한한 바람을 막을 수 있는 밀폐된 실내에서 작업을 한다.
- ② 가능한한 위험성이 적은 도료를 선택하여 사용한다.
- ③ 신체의 이상이 감지되면 즉시 의사의 건강진단을 받는다.
- ④ 유기용제 취급시에는 중독 예방 규칙 등을 정확히 이해한다.

56. 다음 중 도장 부스의 설치 목적과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도료의 비산에 의한 오염방지
- ② 작업자의 건강 유지
- ③ 도료의 손실방지
- ④ 도료의 인화에 의한 화재방지

57. 자동차 등에 전처리제로 사용하고 있는 화성피막제의 장점이 아닌 것은?

- ① 전기 도금에 비하여 가공 방법이 간단하고 설비비용이 싸다.
- ② 전류가 필요없는 화학적 처리이기 때문에 형태에 구애받지 않고 대량 생산이 가능하다.

- ③ 피막의 두께를 임의로 할 수 있다.
- ④ 피막은 단독으로 장시간 동안 방청성이 유지된다.

58. 다음 도장 방법에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 정전 도장 방법은 도료의 손실을 적게 하고 균일하고 우수한 도장 외관을 제공한다.
- ② 중방식 도장에는 외관을 좋게 하기 위하여 에어 스프레이 방법을 많이 채택한다.
- ③ 도장시 도료의 공급 방법에 따라 중력식, 흡상식, 압송식 등의 스프레이 건을 사용한다.
- ④ 도료를 얇은 커튼 모양으로 위쪽에서 아래로 연속 흘러 내려 그 밑에 피도물을 얹은 컨베어를 통과시켜 도장하는 방법을 커튼 플로우 코터라 한다.

59. 다음 중 중도서페에서 도장의 목적으로 틀린 것은?

- ① 도면의 평활도를 조정한다.
- ② 외부충격을 완화하여 도막을 보호한다.
- ③ 상도도장시 상도도료에 포함되어 있는 용제에 의해 하도가 녹는 것을 돕는다.
- ④ 일반적으로 방청의 목적도 가지고 있다.

60. 해머톤, 축문, 나무결무늬, 메탈릭, 폰타일 도장 등의 분류 방법으로 옳은 것은?

- ① 피도물별 분류 ② 피도물의 용도별 분류
- ③ 도장 공정별 분류 ④ 도막의 무늬별 분류

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