

## 1과목 : 임의 구분

1. 냉각수가 엔진오일과 희석된 상태에서 운행되었을 경우 가장 가까운 오일의 색깔은?

- ① 검은색                      ② 붉은색  
③ 갈색                        ④ 우유색

2. 압력의 단위 표현으로 틀린 것은?

- ① kgf/cm<sup>2</sup>                    ② psi  
③ bar                         ④ GHz

3. 중력에 대한 다음 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

- a. 중력은 물체의 질량에 비례한다.  
b. 중력 가속도의 크기는 물체의 질량에 관계 없이 일정하다.  
c. 지구에서 중력 가속도의 크기는 극지방으로 갈수록 커진다.

- ① a, b                         ② a, c  
③ a, b, c                    ④ b, c

4. 타이어 규격 205/65R15 92H 중 "15"가 의미하는 것은?

- ① 타이어 폭(mm)            ② 편평비(타이어 높이/폭x 100)  
③ 림의 직경(인치)            ④ 최대 하중 지수

5. 일정한 압력하에서 1kg의 액체를 같은 온도의 증기로 만드는데 필요한 열량을 무엇이라 하는가?

- ① 융해잠열                    ② 현열  
③ 감열                        ④ 증발잠열

6. 전기회로에서 옴의 법칙을 틀리게 설명한 것은?

- ① 저항이 일정할 때 전압이 증가되면 전류도 증가된다.  
② 전류가 일정할 때 저항이 증가되면 전압도 증가된다.  
③ 전압과 저항이 증가되면 전류도 증가된다.  
④ 전류와 저항이 증가되면 전압도 증가된다.

7. 강과 비교한 주철의 특성이 아닌 것은?

- ① 마찰저항이 낮고 절삭가공이 용이하다.  
② 인장강도 및 인성이 작다.  
③ 담금질이나 뜨임이 잘 되지 않는다.  
④ 고온에서도 소성변형이 잘 일어나지 않는다.

8. 사용연료에 따른 자동차 기관의 분류가 아닌 것은?

- ① 디젤 기관                    ② 가솔린 기관  
③ LPG 기관                    ④ 터보차저 기관

9. 단체구조(unit construction) 또는 모노코크 보디(monocoque body)의 특징이 아닌 것은?

- ① 차체의 경량화에 유리하다.  
② 외력을 차체 전체에 분산시키는 구조이다.  
③ 트럭 등 주로 중차량에 적용되고 있다.  
④ 박판 구조이므로 점용접이 가능하다.

10. 다음 중 차체를 구성하는 요소가 아닌 것은?

- ① 기관실(engine room)            ② 트렁크실(trunk room)  
③ 타이어(tire)                    ④ 펜더(fender)

11. 상도 작업 중 발생하는 도막 결함이 아닌 것은?

- ① 오렌지 필                    ② 흐름  
③ 색 번짐                        ④ 백아화

12. 다음 중 채도가 없는 안료는?

- ① 적색안료                    ② 청색안료  
③ 황색안료                    ④ 백색안료

13. 블렌딩 작업을 하기 전 손상부위에 프라이머 서페이서를 도장할 때 적합한 마스킹 방법은?

- ① 일반 마스킹                    ② 터널 마스킹  
③ 리버스 마스킹                    ④ 이중 마스킹

14. 작업성이 뛰어나고 휘발건조에 의해 도막을 형성 하는 수지 타입의 도료는?

- ① 우레탄 도료                    ② 1액형 도료  
③ 가교형 도료                    ④ 2액형 도료

15. 자동차 보수용 에어 원형 샌더의 일반적인 회전수에 해당하는 것은?

- ① 4000 ~ 8000rpm                    ② 9000 ~ 12000rpm  
③ 13000 ~ 15000rpm                    ④ 16000 ~ 20000rpm

16. 우레탄계 도료에서 사용되는 경화제를 취급할 때 유의사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 이소시아네이트 경화제는 독성이 없어 장갑이나, 보호마스크 착용이 필요 없다.  
② 공기 중의 수분과 반응하므로 경화제 뚜껑을 확실히 닫는다.  
③ 경화제가 젤 모양이나 하얗게 탁해진 것은 사용하지 않는다.  
④ 경화제의 배합은 분무하기 바로 전에 한다.

17. 도료의 물성을 시험하는 항목이 아닌 것은?

- ① 입도                         ② 점도  
③ 비중                        ④ 경도

18. 필 조색용 시편으로 가장 적합한 것은?

- ① 종이 시편                    ② 철 시편  
③ 필름 시편                    ④ 나무 시편

19. 프라이머 서페이서 건조가 불충분 했을 때 발생하는 현상이 아닌 것은?

- ① 샌딩을 하면 연마지에 묻어나서 상처가 생긴다  
② 상도의 광택부족  
③ 우수한 부착성  
④ 퍼티자국이나 연마자국

20. 생산라인에서 정전도장을 할 때 피도물에 완전 접지를 시키는 이유로 가장 적합한 것은?

- ① 도료의 분무가 잘 되게 하기 위하여

- ② 도료의 비산을 적게 하기 위하여
- ③ 감전 방지를 위하여
- ④ 도료의 부착을 잘 되게 하기 위하여

### 2과목 : 임의 구분

21. HVLP건에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 많은 양의 공기를 저압으로 분무함으로써 도료의 높은 흡착율을 갖는 스프레이 건이다.
  - ② 오버 스프레이에 의한 더스트가 많고 평균 흡착율이 35~40%정도이다.
  - ③ VOC 발생을 억제하고 환경 친화적인 건이다.
  - ④ 도료를 30%까지 절감할 수 있다.
22. 코팅(왁스)작업시 유의해야 될 사항을 잘못 설명한 것은?
- ① 보수도장 후 즉시 실리콘 성분이 포함된 코팅제를 사용한다.
  - ② 광택 전용 타올을 사용한다.
  - ③ 일반적인 경우 페인트의 완전 건조는 90일 정도 걸린다.
  - ④ 표면을 골고루 닦아 주면서 광택제가 없어 질 때까지 문지른다.
23. 도료의 성분 시험에서 가열잔분이란 무슨 의미인가?
- ① 도료 중의 불휘발성분의 비율
  - ② 도료 중의 안료의 혼합 비율
  - ③ 도료 중의 휘발성성분의 비율
  - ④ 도료 중의 첨가제의 혼합 비율
24. 자동차도장 색상 이색의 원인 중 도료업체에 의해 발생하는 것은?
- ① 부적절한 공기압
  - ② 도료제조용 안료의 변경
  - ③ 강제 건조 온도가 부적절한 경우
  - ④ 스프레이 설비의 변경
25. 다음 중 플라스틱의 특징이 아닌 것은?
- ① 비중이 0.9~1.3 정도로 가볍다.
  - ② 내식성, 방습성이 우수하다.
  - ③ 방진, 방음, 절연, 단열성이 있다.
  - ④ 복잡한 형상의 성형이 불리하다.
26. 색상을 배색하기 위한 조건으로 틀린 것은?
- ① 색의 심리적인 작용을 고려한다.
  - ② 광원에 대해서 배려한다.
  - ③ 미적인 부분과 안정감을 주어야 한다.
  - ④ 주관성이 뚜렷한 배색이 되어야 한다.
27. 용제 퍼핑의 상태를 설명한 것은?
- ① 상도나 프라서페에 함유된 용제에 의해 거품이 생긴 형태
  - ② 상도 도장시 혹은 건조시에 표면이 일그러지거나 오그라드는 상태
  - ③ 도막표면에 용제가 흘러 심하게 주름이 생긴 형태
  - ④ 구도막이나 하도를 연마한 자국이 표면에 확대되어 나타난 상태

28. 서로 다른 두 가지 색이 특정한 광원 아래에서 같은 색으로 보이는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 색순응                      ② 연색성
- ③ 조건 등색                ④ 명암순응

29. 자동차 보수도장에서 동력공구를 사용한 폴리에스테르퍼티 연마에 적합한 연마지는?

- ① p24~p60                  ② p80~p320
- ③ p400~p500              ④ p600~p1200

30. 메탈릭 도료의 조색에 관련된 사항 중 틀린 것은?

- ① 조색과정을 통해 재 수리 작업을 사전에 방지하는 목적이 있다.
- ② 여러 가지 원색을 혼합하여 필요로 하는 색상을 만드는 작업이다.
- ③ 원래 색상과 일치하도록 하기위한 작업으로 상품가치를 향상시킨다.
- ④ 원색에 대한 특징을 알아 둘 필요는 없다.

31. 도료 및 용제의 보관창고에 가장 우선되어야 할 사항은?

- ① 난방                      ② 냉방
- ③ 청소                    ④ 환기

32. 도료 저장 중 (도장 전) 발생하는 결함의 방지 대책 및 조치 사항을 설명하였다. 어떤 결함인가?

- a. 가능한 한 고온에서 장기간 저장하는 것을 피한다.

b. 희석된 도료는 원래 도료에 희석하지 말고 별도의 용기에 보관하고 사용해야 한다.

c. 장기간 보관하게 되면 정기적으로 용기를 뒤집어 보관한다.

d. 도료를 충분히 잘 저어 머과시켜 사용한다.

- ① 침전                      ② 점도상승
- ③ 도료분리현상          ④ 피막

33. 도막형성 조요소란 무엇인가?

- ① 수지를 용해하고 유동성을 부여한다.
- ② 부착성, 광택, 경도, 내구성 등의 모든 물성을 부여한다.
- ③ 도료의 특정한 성능을 향상시킨다.
- ④ 색채나 은폐력을 부여한다.

34. 플라스틱 부품의 도장에 필요한 도료의 요구조건 중 틀린 것은?

- ① 고온 경화형 도료 사용
- ② 밀착형 프라이머 사용
- ③ 유연성 도막의 도료 사용
- ④ 전처리 함유 용제 사용

35. 솔리드 색상을 조색하는 방법의 설명 중 틀린 것은?

- ① 주 원색은 짙은 색부터 혼합한다.
- ② 견본색보다 채도는 맑게 맞추도록 한다.
- ③ 색상이 탁해지는 색은 나중에 넣는다.
- ④ 동일한 색상을 오래 동안 주시하면 잔상현상이 발생되기 때문에 피한다.

36. 메탈릭 색상 도장에서 색상을 밝게 하기 위하여 스프레이건 만으로 할 수 있는 기법은?

- ① 많은 양의 도료를 중복도장 한다.
- ② 스프레이 이동속도를 빠르게 하고 공기압력을 높인다.
- ③ 스프레이건의 선단과 물체와의 거리를 가깝게 한다.
- ④ 스프레이 패턴 폭을 좁게 한다.

37. 스프레이 부스의 설치 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 작업자 위생을 위한 환기      ② 먼지 차단
- ③ 대기 오염 방지                  ④ 색상 식별

38. 박리제(리무버)에 의한 구 도막 제거작업에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 박리제가 묻지 않아야 할 부위는 마스킹 작업으로 스며 들지 않도록 한다.
- ② 박리제를 스프레이건에 담아 조심스럽게 도포한다.
- ③ 박리제를 도포하기 전에 p80 연마지로 구 도막을 샌딩하여 박리제가 도막 내부로 잘 스며들도록 돕는다.
- ④ 박리제 도포 후 약 10~15분 정도 공기 중에 방치하여 구 도막이 부풀어 오를 때 스크레이퍼로 제거한다.

39. 작업시작 전의 안전점검에 관한 사항으로 잘못 짚혀진 것은?

- ① 인적인 면- 건강상태, 기능상태
- ② 물적인 면- 기계기구 설비, 공구
- ③ 관리적인 면- 작업내용, 작업순서
- ④ 환경적인 면- 작업방법, 안전수칙

40. 드릴머신 작업의 안전사항으로 맞지 않는 것은?

- ① 회전하고 있는 주축이나 드릴에 손이나 걸레를 대거나 머리를 가까이 하지 않는다.
- ② 드릴의 탈부착은 회전이 완전히 멈춘 다음 행한다.
- ③ 가공 중에 드릴에서 이상음이 들리면 회전 상태로 그 원인을 찾아서 수리를 한다.
- ④ 작은 물건은 바이스를 사용하여 고정한다.

### 3과목 : 임의 구분

41. 전동공구 사용시 발생할 수 있는 감전사고에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 전기감전의 경우 사전 감지가 어렵다.
- ② 전기 감전시 사망할 수 있다.
- ③ 감전으로 인한 2차 재해가 발생할 수 있다.
- ④ 공장의 전기는 저압교류를 사용하므로 안전하다.

42. 안전.보건표지의 종류와 형태에서 안전표지의 종류가 아닌 것은?

- ① 금지 표지                      ② 허가 표지
- ③ 경고 표지                      ④ 지시 표지

43. 토크렌치를 사용할 때 안전하지 못한 것은?

- ① 볼트나 너트를 조일 때 조임력을 특정한다.
- ② 핸들을 잡고 몸 바깥쪽으로 밀어낸다.
- ③ 조임력은 규정 값에 정확히 맞도록 한다.

④ 손잡이에 파이프를 끼우고 돌리지 않도록 한다

44. 클리어(투명)가 인체에 유해하여도 사용되는 이유 중 틀린 것은?

- ① 도막이 아름답기 때문에
- ② 도장용 성능이 우수하기 때문에
- ③ 도막이 오래가기 때문에
- ④ 습관상 오래 사용했기 때문에

45. 전기 열풍기 사용시 안전사항으로 틀린 것은?

- ① 전원 콘센트를 점검 확인한다.
- ② 습기가 많은 곳에 보관한다.
- ③ 흡입구를 막지 않는다.
- ④ 전원 코드에 무리한 힘을 가하지 않는다.

46. 폐기물 관리에 있어서 가장 우선적으로 고려하여야 할 사항은?

- ① 재활용                          ② 재회수
- ③ 감량화                          ④ 소각

47. 보수도장 중 구도막 제거시 안전상 가장 주의해야 할 것은?

- ① 보안경과 방진 마스크를 꼭 사용한다.
- ② 안전은 위해서 습식 연마를 시행한다.
- ③ 분진이 손에 묻는 것을 방지하기 위해 내용제성 장갑을 착용한다.
- ④ 보안경 착용은 필수적이지 않다.

48. 유기용제가 인체에 미치는 영향으로 맞는 것은?

- ① 피부로는 흡수되지 않는다.
- ② 급성중독은 없고 만성중독이 위험하다.
- ③ 중추신경 등 중요기관을 침범하기 쉽다.
- ④ 유지류를 녹이고 스며드는 성질은 없다.

49. 색채 계획 과정의 순서가 가장 옳은 것은?

- ① 색채 환경 분석 -> 색채 전달 계획 -> 색채 심리 분석 -> 디자인의 적용
- ② 색채 전달 계획 -> 색채 심리 분석 -> 디자인의 적용 -> 색채 환경 분석
- ③ 색채 환경 분석 -> 색채 심리 분석 -> 색채 전달 계획 -> 디자인의 적용
- ④ 색채 전달 계획 -> 색채 환경 분석 -> 색채 심리 분석 -> 디자인의 적용

50. 다음 중 한 색상 중에서 가장 채도가 높은 색을 무엇이라 하는가?

- ① 순색                              ② 탁색
- ③ 명청색                          ④ 암탁색

51. 동일 색상의 배색에서 받는 느낌을 가장 옳게 설명한 것은?

- ① 화려하고 자극적인 느낌
- ② 활동적이고 발랄한 느낌
- ③ 부드럽고 통일성 있는 느낌
- ④ 강한 대칭의 느낌

52. 육안으로 색을 알아볼 수 있는 가시광선의 범위로 가장 옳

은 것은?

- ① 80~280nm                      ② 280~380nm  
③ 380~780nm                    ④ 780~1080nm

53. 다음 중 기억색에 대한 연결이 가장 틀린 것은?

- ① 검정- 어두움, 죽음, 절망  
② 흰색- 희망, 팡창, 광명  
③ 파랑- 서늘함, 하늘, 우울  
④ 빨강- 정열, 위험, 분노

54. 그림의 A부분이 가장 진출(전진)해 보이려면 다음 색채 중 어느 색이 가장 좋은가? (바깥쪽부터 남색->청록->연두->A)(그림 오류로 현재 복원중입니다. 그림을 아시는 분들께서는 오류 신고를 통하여 보기 작성 부탁 드립니다. 정답은 1번입니다.)

- ① 회색                              ② 노랑  
③ 검정                              ④ 파랑

55. 다음 중 먼셀표색계에서 채도가 가장 높은 색은?

- ① 노랑                              ② 청록  
③ 연두                              ④ 파랑

56. 다음 중 헤링의 4원색은 어느 것인가?

- ① 빨강, 초록, 노랑, 파랑  
② 파랑, 자주, 노랑, 흰색  
③ 빨강, 파랑, 흰색, 검정  
④ 흰색, 검정, 회색, 자주

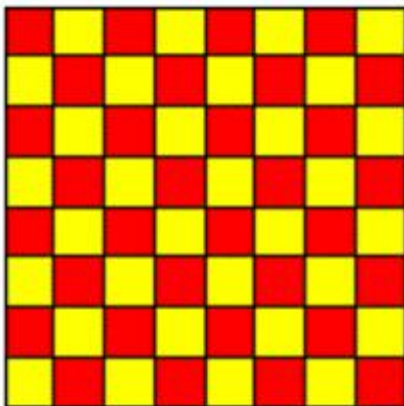
57. 다음 중 일반적으로 가장 무거운 느낌의 색은?

- ① 녹색                              ② 주황  
③ 빨강                              ④ 파랑

58. 어떤 색이 주변색의 영향을 받아서 실제와 다르게 보이는 현상은?

- ① 색의 명시도                      ② 색의 주목성  
③ 인근색                              ④ 색의 대비

59. 다음 그림은 색의 혼합에서 어떤 혼합에 가장 가까운가?



노랑색, 빨강색

- ① 감산혼합                      ② 가산혼합  
③ 병치혼합                      ④ 회전혼합

60. 먼셀 표색계에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 먼셀 표색계는 우리나라 교육용으로 사용되고 있다.  
② 먼셀 표색계에서는 색상을 휴(hue), 명도를 밸류(value) 채도를 크로마(chroma)라고 한다.  
③ 먼셀의 색상분할은 헤링의 4원색상을 기본으로 하고 있다.  
④ 표기 순서는 HV/C로 한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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	④	③	③	④	③	①	④	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	④	③	②	①	①	④	②	③	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	①	②	④	④	①	③	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	①	①	①	②	④	②	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	②	④	②	③	①	③	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	②	①	①	①	④	④	③	③