2008년 2회 자동차보수도장기능사 필기시험 기출문제 답안									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	가	다	라	나	다	다	라	라	라
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
나	다	라	라	가	가	나	라	가	가
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
다	다	가	가	다	라	라	가	다	라
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
가	나	다	가	나	다	나	라	나	나
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
나	나	나	나	다	다	다	라	다	나
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
가	나	가	다	나	나	라	다	가	다

시험과목
2021년 이전에는 "자동차구조, 색채, 자동차보수도장, 안전관리"이었고, 2022년부터 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 "자동차 보수도장 및 안전관리"로 변경되었습니다.

합격점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.
【오답 및 오타 문의】 건시스템(gunsys.com)

본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

1. 자동차 공학에서 사용하는 일(work)의 단위 설명으로 맞는 것은?
   가. 어떤 물체에 힘을 가하여 힘의 작용 방향으로 이동한 값
   나. 시간의 흐름에 따라 증가하는 가속도
   다. 단위면적당 받는 힘의 크기
   라. 순수한 물 1그램을 1℃ 올리는데 필요한 열량

2. 자동차에서 프레임 높이(Height of Chassis Above Ground)를 가장 바르게 설명한 것은?
   가. 축거의 중앙에서 측정하고, 접지면에서 프레임 윗면까지의 높이
   나. 축거의 가장 낮은 부위에서 측정한 프레임 하단부까지의 높이
   다. 축거의 가장 낮은 부위에서 측정한 프레임 윗면까지의 높이
   라. 축거의 중앙에서 측정한 접지면에서 프레임 하단부까지의 높이

3. 라디에이터 캡을 열었더니 기포가 발생하였다. 다음 중 원인으로 거리가 먼 것은?
   가. 헤드 개스킷의 파손
   나. 헤드 볼트의 이완(풀림)
   다. 오버플로우 호스의 손상
   라. 실린더 헤드의 변형

4. 물체가 갖는 운동에너지와 위치에너지에 무관하게 온도나 압력 등에 따라서 내부에 갖는 에너지를 무엇이라 하는가?
   가. 관성에너지 나. 역학적에너지
   다. 외부에너지 라. 내부에너지

5. 다음 타이어 규격 205/65R15 92 H 중 "65"가 의미하는 것은?
   가. 타이어폭(㎜) 나. 편평비(%)
   다. 림의 직경(인치) 라. 최대 하중 지수

6. 일반적으로 자동차의 승차감이 가장 좋은 진동수 범위는?
   가. 분당 10~30 사이클 나. 분당 30~50 사이클
   다. 분당 60~120 사이클 라. 분당 120~180 사이클

7. 다음 중 재료에 의한 차체(body)의 경량화 대책으로 가장 적절한 것은?
   가. 프레임을 부착한 차체 설계
   나. 차체의 방청력 향상
   다. 고장력 강판의 사용
   라. 진동소음설계의 최적화

8. 차체의 형상이 크게 엔진룸, 승객룸, 트렁크룸의 3개의 방(room)으로 구분되는 승용차의 대표적인 차체 외형은?
   가. 왜건(wagon) 나. 라이트 밴(light van)
   다. 트레일러(trailer) 라. 세단(sedan)

9. 자동차 냉방 장치에서 냉매의 온도를 낮추어서 기체 상태의 냉매를 액화 시켜주는 장치는?
   가. 증발기 나. 저압 어큐뮬레이터
   다. 가변용량 압축기 라. 응축기

10. 다음 중에서 SI 단위가 아닌 것은?
   가. 길이 : m 나. 비열 : J/kg℃
   다. 시간 : sec 라. 동력 : PS

11. 색상을 맞추기 위한 조색조건과 관계없는 것은?
   가. 명도, 채도, 색상을 견본색과 대비한다.
   나. 직사광선 하에서 젖은 색과 건조 색과의 차를 비색한다.
   다. 비색은 동일면적을 동일 평면에서 행한다.
   라. 일출 후 3시간에서 일몰 전 3시간 사이에 비색한다.

12. 연필 경도 체크에서 우레탄 도막에 적합한 것은?
   가. 2H 나. F~H
   다. H~2H 라. 2H~3H

13. 워시프라이머에 대한 설명으로 틀린 것은?
   가. 아연 도금한 패널이나 알루미늄 그리고 철판면에 적용하는 하도용 도료이다.
   나. 일반적으로 폴리 비닐 합성수지와 방청안료가 함유된 하도용 도료이다.
   다. 추천 건조도막 두께(dft : 8~10㎛)를 준수하도록 해야 한다. 너무 두껍게 도장하면 부착력이 저하된다.
   라. 습도에는 전혀 영향을 받지 않기 때문에 장마철과 같이 다습한 날씨에도 도장이 쉽다.

14. 도장할 때 건조 시간과 관계가 없는 것은?
   가. 도료의 점도 나. 스프레이건의 이동속도
   다. 스프레이건의 거리 라. 스프레이건의 종류

15. 래커퍼티(레드퍼티)의 용도로 가장 적합한 것은?
   가. 중도 연마 후 적은 수의 핀 홀 등이 있을 때 도포한다.
   나. 하도 도장 후 깊은 굴곡현상이 있을 때 도포한다.
   다. 가이드 코트 도장하기 전에 먼지 및 티끌 등이 심할 때 도포한다.
   라. 클리어(투명) 도장 후 핀 홀이 발생했을 때 도포한다.

16. 완전한 도막 형성을 위해 여러 단계로 나누어서 도장을 하게 되고, 그때마다 용제가 증발할 수 있는 시간을 주는데 이를 무엇이라 하는가?
   가. 플래시 타임(Flash time)
   나. 셋팅 타임(Setting time)
   다. 사이클 타임(Cycle time)
   라. 드라이 타임(Dry time)

17. 도막의 평활성을 좋게 해주는 첨가제는?
   가. 소포제 나. 레벨링제
   다. 흐름방지제 라. 소광제

18. 부품용(blister)의 예방법 중 틀린 것은?
   가. 도장할 면을 깨끗하게 탈지 탈청 할 것
   나. 부착력이 좋은 도료로 도장 할 것
   다. 공기 내의 수분 및 유분을 제거 후 도장 할 것
   라. 서페이서에 경화제를 많이 넣어 단단하게 할 것

19. 건조에 의한 색상의 변화 설명으로 옳은 것은?
   가. 색상 비교 시 가벼운 안료가 색상을 결정짓는다.
   나. 도료는 건조 전, 건조 후 색상변화가 없다.
   다. 메탈릭 색상은 건조 후 어둡게 보인다.
   라. 솔리드 색상은 건조 후 연해진다.

20. 구도막의 판별 시 용제에 녹고 면 타월에 색상을 묻어 나오는 도료는?
   가. 아크릴 래커 나. 아크릴 우레탄
   다. 속건성 우레탄 라. 고온건조형 아미노알키드

21. 3코트 펄 보수도장 시 컬러베이스의 건조도막 두께로 적합한 것은?
가. 3~5㎛ 나. 8~10㎛
다. 30~40㎛ 라. 50~60㎛

22. 도막의 색에는 그다지 영향을 주지 않으며, 도막의 증량제로 사용되는 안료는?
가. 유기안료 나. 무기안료
다. 체질안료 라. 방청안료

23. 다음 중 자동차 범퍼 재료로 많이 사용되는 플라스틱용 수지의 종류가 아닌 것은?
가. ABS 나. PUR
다. PP 라. TPUR

24. 자동차용 플라스틱 부품보수 시 주의사항 중 틀린 것은?
가. 플라스틱 접착은 강력 순간접착제를 사용한다.
나. ABS, PC, PPO 등은 내용제성이 약하기 때문에 알코올로 탈지한다.
다. PVC, PUR, PP 등은 탈지제를 사용할 수 있다.
라. PVC, PUR, PP 등은 유연성이 높아 취급에 주의한다.

25. 에어 트랜스포머의 설치 목적으로 가장 옳은 것은?
가. 압축 공기를 건조시키기 위해
나. 압축 공기 중의 오일 성분을 제거하기 위해
다. 압축 공기의 정화와 압력을 조정하기 위해
라. 에어 공구의 작업 능률을 높이기 위해

26. 카라 샌딩 공정의 주된 목적이 아닌 것은?
가. 오렌지 필 제거 나. 흐름 제거
다. 먼지 결함 제거 라. 스웰마크 제거

27. 우레탄도장에서 경화제를 과다 혼합할 때의 문제점은?
가. 경화불량 나. 균열
다. 수축 라. 건조가 늦고 작업성 불량

28. 다음 중 가능한 비투과성 조색제를 사용하여 조색해야 하는 색상은?
가. 솔리드 칼라 나. 메탈릭 칼라
다. 펄 칼라 라. 3코트 펄베이스

29. 메탈릭 색상의 조색 시 주의사항이 아닌 것은?
가. 조색 시 먼저 많이 소요되는 색과 밝은 색부터 혼합하도록 한다.
나. 원색의 첨가량을 최소화하여 선명한 색상을 만든다.
다. 서로 다른 타입의 도료를 혼합 사용하도록 된다.
라. 도료 제조 시 도장 할 양의 80% 정도만 만들고 색을 비교하여 추가적으로 미조색하면서 도료의 양을 맞춘다.

30. 자동차 보수용 도료와 관련된 설명 중 틀린 것은?
가. 전착도료에 사용되는 수지는 에폭시 수지이다.
나. 최근에 신차용 투명에 사용하는 수지는 아크릴 멜라민 수지이다.
다. 최근에 자동차 보수용 투명에 사용되는 수지는 아크릴 우레탄 수지이다.
라. 자동차 보수용 수지는 모두 천연수지를 사용한다.

31. 색상 비교용 시편 상태에 관한 설명으로 옳은 것은?
가. 동일한 광택을 가져야 한다.
나. 오염되고 표면상태가 좋아야 한다.
다. 표면에 스크래치가 많아야 한다.
라. 표면상태에 따른 영향을 받지 않는다.

32. 다음 중 보수 도장작업 중에 발생하는 도막의 결함이 아닌 것은?
가. 크레터링(cratering)
나. 물 자국(water spot)
다. 오렌지 필(orange peel)
라. 메탈릭(metallic) 얼룩

33. 펄 베이스의 도장 방법으로 틀린 것은?
가. 플래시 타임을 충분히 준 다음 도장한다.
나. 에어블로잉 하지 않고 자연건조시킨다.
다. 에어블로잉 후 자연건조시킨다.
라. 실차의 도장 상태에 맞도록 도장한다.

34. 겔(gel)화 현상 설명으로 옳은 것은?
가. 도료의 점도가 높아져 젤리처럼 되는 현상
나. 도료에 희석제가 과다하게 혼합되어 굳지 않는 현상
다. 도료를 재활용 할 수 있는 상태로 보관된 현상
라. 도료를 상온에서 장시간 노출시켜 재활용하는 현상

35. 블렌딩 도장 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?
가. 패널 전체를 일정한 도막상태로 한다.
나. 최소 범위를 색상 차이가 나지 않도록 한다.
다. 면적의 크기는 무관하다.
라. 도료의 종류에 무관하게 분무 횟수는 동일하다.

36. 프라이머-서페이서 도장작업 시 유의사항으로 틀린 것은?
가. 작업 중 반드시 방독 마스크, 내화학성 고무장갑과 보안경을 착용한다.
나. 차체에 불필요한 부위에는 사전에 마스킹을 한 후 작업한다.
다. 도장작업에 적합한 스프레이건을 선택하고 노즐구경은 1.0㎜ 이하로 한다.
라. 점도계로 적정 점도를 측정하여 도장한다.

37. 차량의 앞, 뒷면 유리의 고무 몰딩에 적합한 마스킹 테이프는?
가. 라인 마스킹 테이프 나. 트림 마스킹 테이프
다. 평면 마스킹 테이프 라. 플라스틱 마스킹 테이프

38. 도장용 주걱(스푼)으로 부적합 한 것은?
가. 나무주걱 나. 고무주걱
다. 플라스틱주걱 라. 함석주걱

39. 블록게이지 사용 후 보관 시 가장 옳은 것은?
가. 깨끗이 닦은 후 겹쳐 보관한다.
나. 먼지, 칩 등을 깨끗이 닦고 방청유를 발라 보관함에 보관한다.
다. 철재 공구 상자에 블록을 하나씩 보관한다.
라. 기름이나 먼지를 깨끗이 닦고 헝겊에 싸서 보관한다.

40. 소화작업에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 산소의 공급을 차단한다.
나. 유류화재 시 표면에 물을 붓는다.
다. 가열물질의 공급을 차단한다.
라. 점화원을 발화점 이하의 온도로 낮춘다.

41. 차량 시험기기에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 시험기기 전원의 종류와 용량을 확인한 후 전원 플러그를 연결한다.
나. 시험기기의 보관은 깨끗한 곳이면 아무 곳이나 좋다.
다. 눈금의 정확도는 수시로 점검해서 0점을 조정해 준다.
라. 시험기기의 누전 여부를 확인한다.

42. 정 작업에 대한 주의사항으로 틀린 것은?
가. 정 작업을 할 때는 서로 마주 보고 작업하지 말 것
나. 정 작업은 반드시 열처리한 재료에만 사용 할 것
다. 정 작업은 시작과 끝에 조심할 것
라. 정 작업에서 버섯 머리는 그라인더로 갈아서 사용 할 것

43. 연 근로시간 1000시간 중에 발생한 재해로 인하여 손실된 일수로 나타내는 것은?
가. 연 천인율 나. 강도율
다. 도수율 라. 손실률

44. 구도막 제거를 위해 싱글액션 샌더를 사용하고자 한다. 이때 가장 중요 안전 용구는?
가. 소화기 나. 보호안경
다. 손전등 라. 고무장갑

45. 공기 중에 포함된 유해 요소 중 스프레이 작업 시 발생하는 미세한 액체 방울은?
가. 흄 나. 분진
다. 도장분진 라. 유해증기

46. 기계연마 작업 시 가장 주의해야 할 신체 부위는?
가. 머리 나. 발
다. 손가락 라. 팔목

47. 샌딩작업 중 먼지를 줄이려면 어떻게 해야 되겠는가?
가. 속도를 빠르게 한다.
나. 속도를 느리게 한다.
다. 집진기를 장치한다.
라. 에어블로잉 한다.

48. 휘발성 용제 취급 시 위험성과 관계가 가장 먼 요소는?
가. 인화점
나. 발화점
다. 연소범위
라. 비열

49. 잠시동안 빨강 물체를 보다가 노랑 배경을 보면 연속되는 상은 무슨 색으로 보이는가?
가. 주황 나. 빨강
다. 연두 라. 흰색

50. 어린이의 생활용품들은 대개 어느 색의 조화를 많이 이용하는가?
가. 찬 색끼리 배합된 것
나. 따뜻한 색끼리 배합된 것
다. 반대 색끼리 배합된 것
라. 한 색상의 농담으로 배합된 것

51. 다음 중 작은 상품을 크게 보리여 할 때 포장지의 색으로 가장 적합한 것은?
가. 노랑 나. 파랑
다. 연두 라. 보라

52. 순색에 어떤 색을 섞으면 명청색이 되는가?
가. 검정 나. 흰색
다. 회색 라. 빨강

53. 먼셀(Munsell) 표색계의 기본 주요 색상의 수는?
가. 5색 나. 12색
다. 24색 라. 40색

54. 다음 중 색상과 색의 연상이 옳게 짝지어진 것은?
가. 빨강 - 겸손, 우울
나. 노랑 - 애모, 연정
다. 파랑 - 차가움, 냉정
라. 회색 - 순수, 청결

55. 다음 중 중성색은?
가. 노랑 나. 연두
다. 파랑 라. 빨강

56. 먼셀 기호 5YR 6/12는 무슨 색인가?
가. 노랑 나. 주황
다. 빨강 라. 자주

57. 다음 중 파장이 가장 짧은 것은?
가. 마이크로파 나. 적외선
다. 가시광선 라. 자외선

58. 색료의 3원색이 아닌 것은?
가. 노랑(yellow)
나. 시안(cyan)
다. 녹색(green)
라. 마젠타(magenta)

59. 한국산업규격과 색채 교육용으로 채택된 표색계는?
가. 먼셀 표색계
나. 오스트발트 표색계
다. 관용 표색계
라. 레오날드 표색계

60. 다음 중 공장 안의 작업 능률과 안전을 위하고, 분위기를 안정되게 유지하기 위한 색으로 가장 효과적인 것은?
가. 노랑 나. 주황
다. 녹색 라. 흰색