

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

시험과목
<p>2019년 이전에는 "자동차공학, 자동차 차체 정비, 안전관리"이었고, 2020년부터 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 "차체 구조, 차체 수리, 차체 장비"로 변경되었습니다.</p>

합격점수는 100점 만점에 60점(60문제 중 36문제) 이상입니다.

【오답 및 오타 문의】 건시시스템(gunsys.com)

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

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

1. 자동차 차체 프레임의 파손이나 변형의 원인과 가장 거리가 먼 것은?  
 가. 노후에 의한 자연적 발생  
 나. 부분적인 집중하중으로 인한 발생  
 다. 충돌, 굴러떨어진 사고에 의한 발생  
 라. 극단적인 굽힘 모멘트의 발생

2. 클러치 시스템의 필요조건이 아닌 것은?  
 가. 회전부분의 평행이 좋아야 한다.  
 나. 동력전달 효율을 높이기 위해 회전 관성이 커야 한다.  
 다. 방열이 잘되고 과열되지 않아야 한다.  
 라. 클러치 작용이 원활하고, 단속이 확실해야 한다.

3. 각 온도의 단위 중 틀린 것은?  
 가. 섭씨온도 : °C      나. 화씨온도 : °F  
 다. 절대온도 : K      라. 랭킨온도 : D

4. 전기회로에서 아래 그림이 나타내는 심벌의 명칭은?



- 가. 릴레이      나. 다이오드  
 다. 전구      라. 퓨즈

5. 4행정 엔진의 크랭크축이 8회전 하였다면 이 엔진은 몇 사이클을 수행한 것인가?  
 가. 2 사이클      나. 4 사이클  
 다. 6 사이클      라. 8 사이클

6. 판금 성형 가공 시 제품을 보강하거나 장식을 목적으로 옆벽의 일부를 볼록하게 나오게 하거나 오목하게 들어가도록 띠를 만드는 가공은?  
 가. 타출      나. 플랜징  
 다. 벌징      라. 비딩

7. 모노코크 보디에는 전·후 충돌 등의 충격을 받았을 경우에 멤버 차체가 변형하여 차실에 영향을 미치는데, 이 영향이 적게 미치도록 차축이 설치되는 부분의 프레임을 부분적으로 굴곡을 두는 동시에 차축을 낮추는 효과를 가질 수 있는 것은?  
 가. 댐퍼      나. 스토퍼  
 다. 킥업      라. 쿠션

8. 프런트 사이드 멤버로부터 리어 사이드 멤버에 이르는 보디 전체에 해당되는 것은?  
 가. 리어 보디      나. 펜더 보디  
 다. 사이드 보디      라. 언더 보디

9. 휠 얼라인먼트에서 캐스터를 두는 목적으로 옳은 것을 모두 골라 나열한 것은?

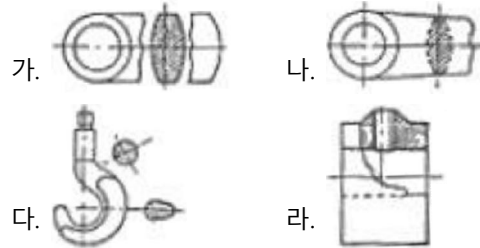
- ① 앞바퀴가 수직 방향의 하중에 의해 아래로 벌어지는 것을 방지한다.
- ② 주행 중 앞바퀴에 방향성을 준다.
- ③ 조향 시 직진 방향으로 복원력이 발생된다.
- ④ 주행 중 앞차축의 주행 안정성을 향상시킬 수 있다.

- 가. ①, ②, ③      나. ②, ③, ④  
 다. ①, ③, ④      라. ①, ②, ③, ④

10. 앞바퀴의 중심을 지나는 수직면에서 자동차의 맨 앞부분까지의 수평거리는?  
 가. 중심고  
 나. 앞 오버행  
 다. 램프각  
 라. 윤거

11. 구리 88%, 주석 10%, 아연 2%의 합금으로서 주조성, 기계적 성질, 내식성, 내마모성이 우수하여 기계부품의 중요 부분에 널리 사용되는 청동은?  
 가. 포금  
 나. 알루미늄 청동  
 다. 인 청동  
 라. 니켈 청동

12. 다음 그림 중 회전도시 단면도가 아닌 것은?



13. 6 : 4 황동에 주석 1% 정도를 첨가한 황동은?  
 가. 애드미럴티      나. 네이벌 황동  
 다. 쾌삭 황동      라. 문츠메탈

14. 스케치를 할 때 필요 없는 것은?  
 가. 광명단      나. 분해기구  
 다. 제도기      라. 작도용구

15. 알루미늄 + 구리 + 마그네슘 + 망간의 합금으로, 비중에 비하여 강도가 크므로 무게를 가볍게 해야 하는 항공기나 자동차 재료로 활용되는 것은?  
 가. 주철합금      나. 황동  
 다. 두랄루민      라. 알루미늄

16. 강의 열처리 분류에 속하지 않는 것은?  
 가. 불림      나. 단조  
 다. 풀림      라. 담금질

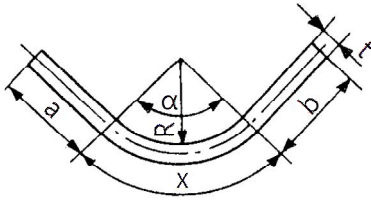
17. CO<sub>2</sub> 용접기에서 CO<sub>2</sub>가스가 하는 역할은?  
 가. 불꽃을 만드는 역할  
 나. 옆을 높이는 역할  
 다. 용접부 산화, 질화 방지 역할  
 라. 와이어 공급 역할

18. 다음 중 가스용접기에 의한 절단작업 시 틀린 것은?  
 가. 산소용기의 압력조정기 압력은 10~15kgf/cm<sup>2</sup>으로 설정한다.  
 나. 아세틸렌 압력조정기 압력은 0.3~0.4kgf/cm<sup>2</sup>으로 설정한다.  
 다. 불의 강약 조절은 아세틸렌 밸브를 고정해두고, 산소 밸브로 조정한다.  
 라. 불을 정화할 때 아세틸렌 밸브를 조금 열고, 산소 밸브를 아주 미세하게 열고 용접용 라이터로 점화한다.



36. 니트로 셀룰로즈와 알키드 수지가 주성분으로 빨리 마르는 성질이 되어 도장 후 5~10분 정도면 만져도 될 정도가 되며, 1시간 정도면 다음 작업에 들어갈 수 있는 프라이머는?  
 가. 판금 퍼티  
 나. 에칭 프라이머  
 다. 래커 프라이머  
 라. 프라이머 서피서

37. 그림에서  $a=60\text{mm}$ ,  $b=80\text{mm}$ ,  $R=100\text{mm}$ ,  $\alpha=90^\circ$ 인 경우 전체 길이는? (단, 중립면의 변화가 없는 경우로서 판재두께는 2mm임)



- 가. 약 140mm                      나. 약 180mm  
 다. 약 240mm                      라. 약 296mm

38. 헤드램프 탈, 부착 시 주의사항으로 적합하지 않은 것은?  
 가. 볼트의 위치와 개소를 확인한다.  
 나. 볼트의 크기에 알맞은 공구를 선택한다.  
 다. 볼트 제거 후 망치로 쳐서 차체로부터 분리한다.  
 라. 헤드램프에 연결된 배선을 먼저 제거한 후 볼트를 푼다.

39. 자동차 차체 중 일체 구조식에서 외판 부분으로 짝지어진 것은?  
 가. 대시 패널과 후드  
 나. 타이어 에이프런과 앞 엔드패널  
 다. 대시패널과 타이어 에이프런  
 라. 후드와 앞 엔드패널

40. 차가 사이드 레일이나 중앙 분리대 등에 고속 충돌 시 발생하는 현상으로 차체가 꼬여있는 것처럼 보이는 변형은?  
 가. 종변형                              나. 횡변형  
 다. 찌그러짐                            라. 비틀림

41. 패널 교환을 할 때 변형 없이 빠른 시간에 정확한 절단을 하고자 한다. 가장 적합한 절단 장비는?  
 가. 산소, 아세틸렌가스 절단기  
 나. 핵소오  
 다. 전동 커터  
 라. 플라즈마 절단기

42. 위시본 형식의 차량에서 캠버에 이상이 생긴 크로스 멤버의 수정에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 서스펜션 바의 캠버각이 늘어난 상태의 수정이다.  
 나. 캠버가 마이너스 상태로 되었을 경우의 수정작업이다.  
 다. 양 끝의 속업소버와 프레임 수정기의 크로스 스탠드를 체인으로 묶어 중앙에 잭을 걸어서 수정한다.  
 라. 좌우 각도가 틀린 경우는 잭 포인트를 이동시켜 조정한다.

43. 자동차의 뒷부분 추돌로 인해 변형이 발생할 수 있는 패널로만 옳게 나열된 것은?  
 가. 도어, 센터필러, 사이드 실  
 나. 트렁크 플로어, 사이드 멤버, 센터루프  
 다. 휠 하우스, 트렁크 플로어, 리어쿼터  
 라. 프론트 필러, 범퍼, 사이드 멤버

44. 도장실의 설치 목적에 대한 설명이 틀린 것은?  
 가. 작업자의 건강유지를 위한 환경개선  
 나. 도로 및 용제의 인화에 의한 재해방지  
 다. 안개 현상 방지  
 라. 도료의 사용량 절감

45. 포트 파워의 주요 구성 부품 중 램을 구동시키기 위한 유압을 발생시키는 동력원이 되는 것은?  
 가. 고압호스                              나. 유압램  
 다. 스피드 커플러                      라. 유압펌프

46. 스프링 백 현상의 특징 설명 중 틀린 것은?  
 가. 탄성한계가 높을수록 커진다.  
 나. 동일 두께의 판재에서는 구부림 반지름이 클수록 크다.  
 다. 동일 두께의 판재에서는 구부림 각도가 클수록 크다.  
 라. 동일 판재에서 구부림 반지름이 같을 때 두께가 두꺼울수록 크다.

47. 점용접의 3대 요소에 해당 없는 것은?  
 가. 통전시간                              나. 전극의 가압력  
 다. 용접전류                              라. 모재의 두께

48. 가스 절단에서 예열온도가 몇 도 정도일 때 산소로 불어내는가?  
 가. 60~100°C                            나. 200~300°C  
 다. 400~500°C                            라. 800~900°C

49. 자동차 차체강판의 수축 방법에 해당되지 않는 것은?  
 가. 해머와 돌리에 의한 방법  
 나. 강판의 주름잡기에 의한 방법  
 다. 열에 의한 방법  
 라. 연마에 의한 방법

50. 차체부품 제작 시 리벳 구멍의 지름은 리벳 몸체 지름보다 어느 정도 크게 하는가?  
 가. 1~1.2mm                              나. 2~2.2mm  
 다. 3~3.2mm                              라. 4~4.2mm

51.  $\frac{\text{재해건수}}{\text{연근로시간수}} \times 1,000,000$ 의 식이 나타내는 것은?  
 가. 강도율                                      나. 도수율  
 다. 휴업률                                      라. 천인율

52. 안전·보건표지의 종류와 형태에서 경고표지 색깔로 맞는 것은?  
 가. 검정색 바탕에 노란색 테두리  
 나. 노란색 바탕에 검정색 테두리  
 다. 빨강색 바탕에 흰색 테두리  
 라. 흰색 바탕에 빨강색 테두리

53. 정 작업에서 안전한 사용방법이 아닌 것은?  
 가. 안전을 위해서 정 작업은 마주 보고 작업한다.  
 나. 정 작업은 시작과 끝에 특히 조심한다.  
 다. 열처리한 재료는 정으로 작업하지 않는다.  
 라. 정 작업 시 버섯 머리는 그라인더로 갈아서 사용한다.
54. 부품의 바깥지름, 안지름, 길이, 깊이 등을 측정할 수 있는 측정 기구는?  
 가. 마이크로미터  
 나. 버니어 캘리퍼스  
 다. 다이얼 게이지  
 라. 직각자
55. 드릴작업을 할 때 주의할 점으로 틀린 것은?  
 가. 일감은 정확히 고정한다.  
 나. 작은 일감은 손으로 잡고 작업한다.  
 다. 작업복을 입고 작업한다.  
 라. 테이블 위에 가공물을 고정시켜서 작업한다.
56. 아세틸렌 도관은 어떤 색인가?  
 가. 흑색                      나. 청색  
 다. 녹색                      라. 적색
57. 작업 현장에 사용되는 안전모에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 안전모의 종류에 따라 충전부에 접근 시 감전 위험으로부터 머리를 보호하는 것도 있다.  
 나. 충격 흡수용으로 스티로폼을 사용하기도 한다.  
 다. 열경화성 수지 안전모의 수명은 반영구적이다.  
 라. 사용 목적에 따라 내전압, 내수성을 보유해야 한다.
58. 차체수정 작업 시 사용되는 포터 파워(유압 램)의 취급 시 주의사항으로 틀린 것은?  
 가. 포터 파워의 설치 각도가 30° 이하에서는 앵커부가 벗겨지기 쉽다.  
 나. 포터 파워의 설치 각도가 30° 이하에서는 램의 접속부가 벗겨지기 쉽다.  
 다. 포터 파워의 설치 각도가 90° 이상에서는 체인이 앵커에서 벗겨질 위험이 있다.  
 라. 포터 파워의 효율적인 설치 각도는 65° 이상이다.
59. 작업장 내 조명과 채광의 조건에 적합하지 않은 것은?  
 가. 조명의 분포가 균일해야 한다.  
 나. 광원이 고정되어 있으면 안 된다.  
 다. 그림자가 생기지 않도록 해야 한다.  
 라. 빛의 반사체로 인해 작업을 방해하지 않아야 한다.
60. 안전띠 착용의 중요성에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?  
 가. 사고에 의해 차 밖으로 튀어 나가는 것을 방지한다.  
 나. 에어백은 가장 중요한 안전장치이며 안전띠는 에어백의 보조 안전장치이다.  
 다. 안전띠는 에어백이 팽창될 때 신체를 올바른 위치로 유지시켜 에어백 위에 충돌하도록 한다.  
 라. 에어백이 정상이더라도 에어백 작동조건에 해당되지 않아 작동되지 않을 경우 안전띠에 의해 부상이 경감될 수가 있다.