

2016년 2회 자동차자체수리기능사 필기시험 기출문제 답안									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	4	4	4	4	2	1	3	4	2
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	1	3	2	3	1	3	4	1	2
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	4	4	3	2	4	4	2	1	2
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3	1	2	3	4	3	2	3	1	3
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	4	2	3	4	1	3	1	4	3
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
2	1	4	4	4	2	4	3	3	4

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)

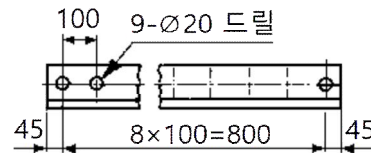
본 문제지 파일에 수록된 기출문제 원저작권은 자격검정 시행기관인 한국산업인력공단에 있으며, 건시시스템에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

※ 아래 여백은 메모 용도로 활용하세요.

- 자동차 공학에 쓰이는 단위 환산으로 틀린 것은?
 ① 1PS = 75kgf·m/s ② 1kW = 102kgf·m/s
 ③ 1kcal = 1/427kgf·m ④ 1J = 1N·m
- 주행 중 타이어에서 발생할 수 있는 현상과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 스탠딩 웨이브 현상 ② 하이드로플레닝 현상
 ③ 타이어 터짐 ④ 베이퍼록
- 캐스터 설명 중 틀린 것은?
 ① 캐스터는 수직선을 기준으로 해서 조향축이 앞으로나 뒤로 기울어진 것이다.
 ② 플러스 캐스터는 조향축 상단이 뒤로 기울어 질 때이다.
 ③ 마이너스 캐스터는 조향축 상단이 앞쪽으로 기울어질 때이다.
 ④ 캐스터 각이 0°일 때는 바퀴를 조향할 때 스프링들은 수직면 상의 궤도에서 움직인다.
- 가장 일반적인 승용차 형식으로 4도어에 실내 2열의 4~5인승 좌석이 있고 트렁크가 있는 형식은?
 ① 왜건(wagon) ② 라이트 밴(light van)
 ③ 트레일러(trailer) ④ 세단(sedan)
- 국제단위계(SI단위)에서 속도의 단위로 맞는 것은?
 ① m²/s ② m/s²
 ③ ft²/s ④ m/s
- 전조등에서 실드 빔형이란?
 ① 렌즈, 반사경 및 전구를 분리하여 만든 것
 ② 렌즈, 반사경 및 전구를 일체로 만든 것
 ③ 렌즈와 반사경을 분리하여 만든 것
 ④ 반사경과 필라멘트를 분리하여 만든 것
- 모노코크 바디에서 프런트 바디 부분에 속하는 패널은?
 ① 라디에이터 서포트 패널
 ② 센터 플로어 패널
 ③ 사이드 실 아웃 패널
 ④ 쿼터 아웃 패널
- 승용 및 RV 차량의 차체 구조에 많이 적용되고 있는 모노코크 바디의 장점으로 틀린 것은?
 ① 바디 조립의 자동화가 가능하여 생산성이 높다.
 ② 차고를 낮게 하고 무게 중심을 낮출 수 있다.
 ③ 차체 중량이 무거워 강성이 높다.
 ④ 충돌 시 충격 에너지 흡수 효율이 좋고 안전성이 높다.
- 자동차 기관의 연비를 향상시키기 위한 대책이 아닌 것은?
 ① 동력전달장치의 마찰 감소
 ② 차체의 공기저항 감소
 ③ 차량 중량 저감
 ④ 기관 냉각수 온도 저감
- 모노코크 바디의 각부 구조 중 리어바디에 속하지 않는 것은?
 ① 트렁크 리드 로크 ② 에이프런
 ③ 테일 게이트 ④ 백 패널
- 차체의 사이드머드가드에 사용되는 재료와 거리가 먼 것은?
 ① FRP ② PP
 ③ 고장력 강판 ④ RIM 우레탄
- 용해 아세틸렌은 몇 기압 이하에서 사용하여야 하는가?
 ① 약 1.3기압 ② 약 1.5기압
 ③ 약 2기압 ④ 약 2.5기압

- 피복금속 아크용접용 기구에 속하지 않는 것은?
 ① 접지 클램프 ② 홀더
 ③ 이송 롤러 ④ 케이블
- 알루미늄 합금의 성분이 잘못 된 것은?
 ① 실루민(Silimin) : Al + Si
 ② 두랄루민(Duralumin) : Al + Cu + Ni + Fe
 ③ Y합금(Y alloy) : Al + Cu + Ni + Mg
 ④ 로오엑스 합금(Lo-Ex alloy) : Al + Si + Ni + Cu + Mg
- 모재는 녹이지 않고 모재보다 용융점이 낮은 금속을 녹여 표면장력으로 접합시키는 용접은?
 ① 퍼커션 용접 ② 프로젝션 용접
 ③ 납땜 용접 ④ 업셋 용접
- 미터나사에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 동력전달용 나사이다.
 ② 나사산의 각도는 60°이다.
 ③ 바깥지름으로 호칭치수를 표시한다.
 ④ 피치는 mm로 표시한다.
- 알루미늄 합금 패널의 용접작업에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 알루미늄 합금은 가열온도를 확인하기가 어렵다.
 ② 알루미늄 합금 패널은 열 전도성이 우수하여 국부 가열이 어렵다.
 ③ 알루미늄 합금 패널의 산화막은 손상되지 않도록 용접해야 한다.
 ④ 알루미늄 합금의 용접 부위에 기공이 발생하기가 쉽다.
- 탄소강의 설명 중 맞지 않는 것은?
 ① 탄소함유량은 약 0.05~1.7% 정도가 일반적이다.
 ② 탄소함유량이 많아질수록 연신율 및 충격값이 감소한다.
 ③ 탄소함유량이 많아질수록 경도 및 항복점이 증가한다.
 ④ 탄소함유량이 많아질수록 비중 및 열전도율이 증가한다.
- Cu(구리)-Zn(아연) 합금을 무엇이라 하는가?
 ① 황동 ② 청동
 ③ 베어링강 ④ 스프링강
- 보기와 같은 도면의 설명으로 올바른 것은?

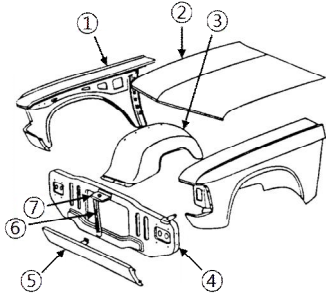
[보기]



- L형강 양단 45mm 띄워서 100mm의 피치로 지름이 20mm, 깊이 9mm의 구멍을 8개 드릴로 뚫는다.
 - L형강에 양단 45mm 띄워서 800mm의 사이에 100mm의 피치로 지름 20mm의 구멍을 9개 뚫는다.
 - L형강에 양단 45mm 띄우고 좌단은 또 다시 100mm 띄워서 8mm의 피치로 800mm의 사이에 지름 20mm 깊이 9mm의 구멍을 100개 드릴로 뚫는다.
 - L형강에 양단 45mm 띄워서 8mm의 피치로 지름이 20mm 깊이 9mm의 구멍을 100개 드릴로 뚫는다.
- 탄소에 의한 철강의 분류에 해당되지 않는 것은?
 ① 연강 ② 경강
 ③ 고탄소강 ④ 니켈

22. 공구강의 구비조건 중 틀린 것은?
 - ① 열처리가 쉽고 단단할 것
 - ② 고온에서 경도를 유지할 것
 - ③ 내식성이 클 것
 - ④ 강인성과 내충격성이 약할 것
23. 금속의 슬립에 대하여 설명한 것 중 틀린 것은?
 - ① 슬립(Slip)이 일어나기 쉬운 면은 원자 밀도가 제일 큰 격자면이다.
 - ② 슬립방향은 원자밀도가 제일 큰 방향이다.
 - ③ 슬립에 대한 저항이 차차 증가하면 가공경화가 생긴다.
 - ④ 슬립선은 변형이 진행됨에 따라 그 수가 적어진다.
24. 전기아크 용접기의 장점이 아닌 것은?
 - ① 이동과 운반이 용이하다.
 - ② 높은 전력 효과를 얻을 수 있다.
 - ③ 화재 위험이 없어 소화장비가 불필요하다.
 - ④ 장치 구조가 간단하여 고장 발생률이 낮다.
25. 탄산가스 아크 용접에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 비철금속 용접에는 사용할 수 없다.
 - ② 비드 외관이 타 용접에 비해 양호하다.
 - ③ 전자세 용접이 가능하고 조작이 간단하다.
 - ④ 보호가스가 저렴한 탄산가스라서 다른 특수용접에 비해 비용이 적게 든다.
26. 사고로 인한 프레임 파손이나 변형의 원인이 아닌 것은?
 - ① 추돌
 - ② 굴러떨어진 사고
 - ③ 극단적인 굽음 모멘트 발생
 - ④ 장기간의 사용에 의한 노후
27. 도장공정 중 마지막 상도공정은 무엇인가?
 - ① 파이널 실러 ② 엔드 스프레이
 - ③ 파이널 프라이머 ④ 탑 코트
28. 차체 치수도에 포함되지 않는 것은?
 - ① 언더바디 ② 윈도우
 - ③ 사이드바디 ④ 엔진룸
29. 차체부품을 제작 후 차체에 부착하기 전 작업에 속하는 것은?
 - ① 용접용 방청제 도포작업
 - ② 용접용 일반도로 도포작업
 - ③ 용접하기 위한 광택작업
 - ④ 용접하기 위한 코팅작업
30. 바디의 패널교환 부품의 절단 위치 설정 조건으로 틀린 것은?
 - ① 다른 부품의 변형을 유발시키지 않는 곳
 - ② 탈착 부품이 많아도 용접이 쉬운 곳
 - ③ 용접 길이가 짧고, 도장 보수가 쉬운 곳
 - ④ 탈착 부품의 조립에 지장이 없는 곳
31. 리어 쿼터패널의 교환 및 수정 작업에 관한 설명으로 맞지 않는 것은?
 - ① 도어 틈새와 프레스 라인 조정
 - ② 클램프 플라이어로 고정된 부분이 작업에 방해가 되면 플랜지부에 구멍을 뚫어 고정
 - ③ 도어 장착 조정 전 트렁크 리드 설치로 틈과 단차 조정
 - ④ 트렁크 리드와 리어 윈도우 그라스 개구부는 대각선으로 좌, 우 조정
32. 보수 도장면 건조에 적용되는 보편적인 열원의 전달 방식은?
 - ① 대류와 복사 ② 전도와 대류
 - ③ 복사와 전도 ④ 전도와 직사
33. 자동차 차체의 변형된 강판을 변형 교정하고자 할 때 이용하는 성질은?
 - ① 전성 ② 소성
 - ③ 취성 ④ 가주성
34. 판금가공의 종류에 들지 않는 것은?
 - ① 전단가공 ② 오무리기 가공
 - ③ 전조가공 ④ 굽힘가공
35. 구멍 뚫기를 한 제품의 가장자리에 붙어 있는 파단면 등이 평평하지 못하므로 제품의 끝을 약간 깎아 다듬질하는 작업인 것은?
 - ① 블랭킹 ② 트리밍
 - ③ 드로잉 ④ 세이빙
36. 센터링 게이지 수평 바의 관측에 의하여 파악할 수 있는 것으로 차체의 각 부분들이 수평한 상태에 있는가를 고려하는 파손분석의 요소는?
 - ① 치수 ② 데이텀 라인
 - ③ 레벨 ④ 센터 라인
37. 트랩 트랙킹 게이지로 측정 가능한 항목이 아닌 것은?
 - ① 우측 프론트 서스펜션의 굽음
 - ② 토인과 캠버의 변화
 - ③ 리어 액슬의 흔들림
 - ④ 옆으로 굽은 프레임의 앞 부위
38. 가반식 유압 보디 잭의 구성장치를 나열하였다. 이때 해당되지 않는 것은?
 - ① 펌프 ② 스피드 커플러
 - ③ 그레플 ④ 유압실린더
39. 피도물에 굴곡이 있거나 라운딩된 면에 퍼티를 바를 때 사용하는 공구로 가장 적합한 것은?
 - ① 고무 주걱 ② 플라스틱 주걱
 - ③ 나무 주걱 ④ 대주걱
40. 도어의 아웃터 패널과 인너패널을 조립하기 위한 프레스 가공법은?
 - ① 플랜징 ② 비딩
 - ③ 헤밍 ④ 전성
41. 자동차 도료의 퍼티에 대한 설명으로 맞는 것은?
 - ① 주제를 충분히 저어서 혼합한다.
 - ② 한번에 두껍게 바른다.
 - ③ 패널 수정 후 패널 면에 바로 바른다.
 - ④ 주제와 경화제의 혼합비는 일반적으로 10 : 2 정도이다.
42. 보디의 접합 시 전기저항 스폿(spot) 용접을 사용하는 이유로 틀린 것은?
 - ① 변형 발생이 거의 일어나지 않는다.
 - ② 기계적 성질을 변화 시키지 않는다.
 - ③ 용접부의 균열, 내부응력 발생이 없다.
 - ④ 육안 점검으로 용접부 상태를 쉽게 파악할 수 있다.

43. 신폼 패널과 차체 패널을 겹쳐서 절단할 때 유의해야 할 사항으로 틀린 것은?
 ① 차체 측의 절단면은 용접선을 최소화 되도록 한다.
 ② 겹치는 부분을 충분히 넓게 해서 조립할 때 위치 확인이 용이하게 한다.
 ③ 새 부품이 변형되지 않게 무리한 힘을 주지 않는다.
 ④ 절단은 쇠틱이나 에어 톱을 사용한다.
44. 차량의 외부 패널 수정에 사용되는 공구가 아닌 것은?
 ① 해머와 돌리 ② 슬라이드 해머
 ③ 풀링 시스템 ④ 스푼
45. 바닥에 묻거나 또는 바닥에 직접 부착시킨 레일에 차체를 고정시키는 한편 끌어당기는 장치도 바닥 레일에 같이 고정시켜 보니 프레임을 수정하는 수정기는?
 ① 이동형 보디 프레임 수정기
 ② 벤치형 프레임 수정기
 ③ 지그형 프레임 수정기
 ④ 플로어형 보디 프레임 수정기
46. 차체의 손상진단에 착안해야 할 점과 관계가 깊지 않은 것은?
 ① 육안 판단을 우선한다.
 ② 계측기를 사용한다.
 ③ 내부파손 영역을 확인한다.
 ④ 차체치수도의 측정지점을 확인한다.
47. 다음 그림의 자동차 패널에서 ④번의 명칭은?



- ① 프론트 펜더 ② 후드 록웰
 ③ 라디에이터 서포터 ④ 범퍼스트운 디플렉터
48. 연마용 공구가 아닌 것은?
 ① 에어치즐 ② 디스크샌더
 ③ 그라인더 ④ 벨트 샌더
49. 에어컴프레셔 사용을 중단하고 점검 받아야 하는 이상 현상이 아닌 것은?
 ① 압력으로 상승되지 않을 때
 ② 운전 중 이상한 소리가 날 때
 ③ 운전 중 급정지 한 경우
 ④ 드레인밸브 상단에 수분이 고일 때
50. 도료의 구성성분에 들지 않는 것은?
 ① 수지 ② 안료
 ③ 접착제 ④ 용제
51. 카바이트 취급 시 주의할 점으로 틀린 것은?
 ① 밀봉해서 보관한다.
 ② 건조한 곳보다 약간 습기가 있는 곳에 보관한다.
 ③ 인화성이 없는 곳에 보관한다.
 ④ 저장소에 전등을 설치할 경우 방폭 구조로 한다.

52. 재해조사 목적을 가장 바르게 설명한 것은?
 ① 적절한 예방대책을 수립하기 위하여
 ② 재해를 당한 당사자의 책임을 추궁하기 위하여
 ③ 재해 발생 상태와 그 동기에 대한 통계를 작성하기 위하여
 ④ 작업능률 향상과 근로기강 확립을 위하여
53. 작업자가 기계작업 시의 일반적인 안전사항으로 틀린 것은?
 ① 급유 시 기계는 운전을 정지시키고 지정된 오일을 사용한다.
 ② 운전 중 기계로부터 이탈할 때는 운전을 정지시킨다.
 ③ 고장수리, 청소 및 조정 시 동력을 끊고 다른 사람이 작동시키지 않도록 표시해 둔다.
 ④ 정전이 발생 시 기계 스위치를 켜둬서 정전이 끝남과 동시에 작업 가능하도록 한다.
54. 작업장 내에서 안전을 위한 통행 방법으로 옳지 않은 것은?
 ① 자재 위에 앉지 않도록 한다.
 ② 좌우측의 통행 규칙을 지킨다.
 ③ 짐을 든 사람과 마주치면 길을 비켜준다.
 ④ 바쁜 경우 기계 사이의 지름길을 이용한다.
55. 헤드 볼트를 체결할 때 토크 렌치를 사용하는 이유로 가장 옳은 것은?
 ① 신속하게 체결하기 위해
 ② 작업상 편리하기 위해
 ③ 강하게 체결하기 위해
 ④ 규정 토크로 체결하기 위해
56. 보안경이 반드시 필요한 작업은?
 ① 리벳팅 ② 그라인딩
 ③ 줄 ④ 측정
57. 스포트 제거 드릴작업을 할 때 사용하는 보호구로 잘못 설명한 것은?
 ① 머리에 칩이 떨어지므로 안전모를 착용한다.
 ② 눈에 칩이 들어감으로 보안경을 착용한다.
 ③ 발에 칩이 떨어지므로 안전화를 착용한다.
 ④ 몸에 칩이 들어감으로 비닐 옷을 입는다.
58. 용접에 사용되는 가스의 종류와 나사 방향, 용기 색깔이 틀린 것은?
 ① 산소 - 오른나사 - 녹색
 ② 탄산가스 - 오른나사 - 청색
 ③ 아세틸렌 - 오른나사 - 황색
 ④ 프로판 - 왼나사 - 회색
59. 안전색채와 의미가 틀린 것은?
 ① 흑색 - 방향표시(보조)
 ② 보라색 - 방사능 위험
 ③ 적색 - 주의
 ④ 주황색 - 위험
60. 주행 중 브레이크 작동 방법과 브레이크 계통 관리 방법 중 옳지 못한 것은?
 ① 브레이크 계통에 오일이 묻지 않도록 한다.
 ② 브레이크 오일 교환 시 오일 등급에 유리해야 한다.
 ③ 브레이크 오일을 교환 주기에 맞춰 교체하도록 한다.
 ④ 젖은 도로 및 빙결된 도로에서 엔진 브레이크를 사용하면 안 된다.