

2004년 5회 자동차자체수리기능사 필기시험 기출문제 답안									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	라	다	가	다	가	가	다	나	나
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
나	가	라	나	가	가	다	다	나	가
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
다	다	라	가	나	나	나	다	라	다
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
다	나	다	가	라	라	다	나	나	라
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
가	가	다	나	나	라	라	다	나	라
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
나	라	가	나	다	라	다	라	나	다

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.

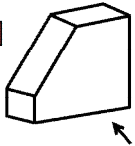
1. 실린더 안지름 80mm, 행정 80mm인 4실린더 기관의 총배기량은 약 얼마인가?
 가. 1608cc 나. 2048cc
 다. 1842cc 라. 6431cc
2. 실린더 블록이나 헤드의 평면도 측정에 알맞은 게이지는?
 가. 마이크로미터
 나. 다이얼 게이지
 다. 버니어 캘리퍼스
 라. 직각자와 필러 게이지
3. 연료계통에서 가솔린 증발손실을 막기 위한 것과 관련 있는 것은?
 가. 연료압력조절기
 나. 서지탱크
 다. 캐니스터
 라. 연료제트
4. 마스터실린더의 내경이 2cm일 때 푸시로드에 100kgf의 힘이 작용하면 브레이크 파이프에 작용하는 유압은?
 가. 32kgf/cm² 나. 25kgf/cm²
 다. 10kgf/cm² 라. 200kgf/cm²
5. 피스톤링 1개당 마찰력(Pr), 실린더수(Z), 피스톤당 링수(N)일 때 총마찰력(P)은?
 가. $P = \frac{Pr \times Z}{N}$
 나. $P = \frac{Pr \times N}{Z}$
 다. $P = Pr \times N \times Z$
 라. $P = 2\pi \times Pr \times Z \times N$
6. 다음 중 냉각수의 부동액으로 잘 사용되지 않는 것은?
 가. 4에틸 납
 나. 메탄올
 다. 에틸렌글리콜
 라. 글리세린
7. 전자제어 기관에서 스로틀 보디의 기능으로 가장 적당한 것은?
 가. 공기량 조절
 나. 오일량 조절
 다. 혼합기 조절
 라. 공연비 조절
8. 크랭크축에 밴드 브레이크를 설치하고, 토크암의 길이를 1m로 하여 측정하였더니 10kgf의 힘이 작용하였다. 1200rpm일 때 이 기관의 제동출력은 몇 PS인가?
 가. 32.5 나. 22.6
 다. 16.7 라. 8.4
9. 클러치판은 어떤 축의 스플라인에 끼워져 있는가?
 가. 자동 기어 장치
 나. 변속기 입력축
 다. 크랭크축
 라. 추진축
10. 축전지 셀의 음극과 양극의 판수는?
 가. 각각 같은 수다.
 나. 음극판이 1장 더 많다.
 다. 양극판이 1장 더 많다.
 라. 음극판이 2장 더 많다.
11. 전자제어 엔진에서 1차 전류를 단속하는 것은?
 가. TDC 센서
 나. 파워 TR
 다. 노이즈 필터
 라. 크랭크각 센서(CAS)
12. L-Jetronic 전자제어 연료분사장치에 관한 내용 중 연료의 분사량이 기본 분사량보다 감소되는 경우는?
 가. 흡입공기 온도가 20°C 이상일 때
 나. 대기압이 표준대기압(1기압)보다 높을 때
 다. 냉각수 온도가 80°C 이하일 때
 라. 축전지의 전압이 기준전압보다 낮을 때
13. 엔진키를 ST로 하여 시동 시 ECU가 입력받는 신호는?
 가. 크랭크각센서
 나. No1 TDC센서
 다. 흡기온센서
 라. 크랭킹신호
14. 다링톤 트랜지스터를 설명한 것 중 옳은 것은?
 가. 트랜지스터보다 작동 전류가 적다.
 나. 2개의 트랜지스터를 하나로 결합하여 전류 증폭도가 높다.
 다. 전류 증폭도가 낮다.
 라. 베이스 전류가 50A 정도 소요된다.
15. 토크컨버터 내에 있는 스테이터의 기능은?
 가. 터빈의 회전력을 증대시킨다.
 나. 오일을 배출한다.
 다. 오일을 냉각시킨다.
 라. 터빈의 회전력을 감소시킨다.
16. 흡입공기량 검출방식에서 질량유량을 검출하는 것은?
 가. 열선식
 나. 가동베인식
 다. 칼만와류식
 라. 제어유량식
17. 자동 변속기에서 토크컨버터의 케이스는 어디에 기계적으로 연결되어 있는가?
 가. 출력 샤프트
 나. 유성기어
 다. 기관 크랭크 샤프트
 라. 자동변속기의 케이스
18. 반지름이 0.5m인 자동차 바퀴가 회전하면서 회전 방향으로 110kgf의 힘을 받으면서 200rpm의 속도로 회전하고 있을 때 동력은?
 가. 13.36PS 나. 14.36PS
 다. 15.36PS 라. 16.36PS

37. 프레임 차트의 프레임 기준선으로부터 일정한 치수를 내어 가지고 데이텀 라인 게이지의 수평코드 또는 수평 바에 치수를 옮기고 들여다보았을 때 앞뒤 네 곳이 일직선상에 있으면 어느 것이 정상인 것을 의미하는가?
 가. 프레임 각부의 길이가 정상
 나. 프레임 각부의 너비가 정상
 다. 프레임 각부의 높이가 정상
 라. 프레임 각부의 브레킷이 정상

38. 전기저항 스포트 용접기를 사용하여 차체 판넬 양면 접합작업 중 스파크가 발생하면서 차체 판넬에 구멍이 발생하였다. 원인에 해당하는 것은?
 가. 전극 팁의 지름이 크다.
 나. 모재의 두께에 비교하여 전류가 높다.
 다. 전극팁 끝의 이물질 부착
 라. 모재와 전극 팁의 접촉 불량

39. 보기와 같은 겨냥도를 보고 3각법으로 제도한 것 중 맞는 것은?

[보기]



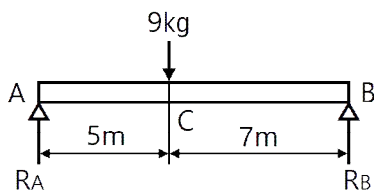
- 가. 나.
 다. 라.

40. 일반 프레임 기준선이 아닌 것은?
 가. 타이어가 지면에 닿는 면
 나. 프레임의 중앙 하부 수평부분의 밑바닥
 다. 리어 스프링 브래킷 중심을 통한 선
 라. 크로스 멤버의 각 접속부

41. 도막을 형성하는 주요소로 아크릴, 우레탄, 에폭시, 멜라민 등으로 구성되어 있는 것은?
 가. 수지 나. 안료
 다. 용제 라. 첨가제

42. 충돌 및 접촉 사고 시 차체를 보호하는 것이 목적이지만 자동차 외관상의 아름다움도 함께 부여하는 것은?
 가. 범퍼 나. 프런트 펜더
 다. 도어 라. 그릴

43. 그림과 같은 보에서 A지점 및 B지점의 반력은 각각 몇 kg 인가?



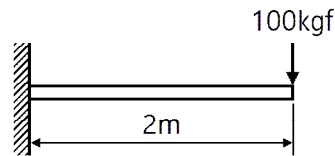
- 가. $R_A = 4.8, R_B = 3.2$ 나. $R_A = 1.8, R_B = 1.29$
 다. $R_A = 5.25, R_B = 3.75$ 라. $R_A = 21.6, R_B = 15.43$

44. 충격에 의한 자동차 바디 수정을 위한 기본고정의 위치로 적합한 곳은?
 가. 카울 탑 패널 조인트
 나. 라카 패널 플런지
 다. 센터 바디필러 패널
 라. 쿼터 패널 플런지

45. 다음 수공 판금용 공구 중 접합용 공구는 무엇인가?
 가. 펀치 나. 스패너
 다. 에어소-오 라. 깎음대

46. 보디의 뒷부분에 외력이 작용했을 경우의 점검 부위이다. 틀린 것은?
 가. 리어 사이드 멤버의 형상과 단면변화
 나. 리어휀더 인너 판넬의 변화
 다. 타고 있는 사람과 적재물의 관성 운동에 의한 시트 등의 장치물 손상
 라. 대시 로어 패널 인너의 변화 점검

47. 그림과 같은 외팔보에 100kgf의 집중하중이 걸릴 때 최대 굽힘모멘트는?



- 가. 25kgf·m 나. 50kgf·m
 다. 100kgf·m 라. 200kgf·m

48. 모노코크 보디는 3개의 상자모양으로 구성되어 있다. 이러한 차체의 기본 정렬에 속하지 않는 것은?
 가. 데이텀 라인
 나. 레벨
 다. 베이스 라인
 라. 센터 라인

49. 차체정비상에서 판금작업 공정 중 인출 공정에 속하지 않는 것은?
 가. 흡입 인출
 나. 인괘 압출
 다. 타출 인출
 라. 맞잡음 인출

50. 일반적으로 판금작업에 이용하지 않는 것은?
 가. 전단
 나. 굽힘
 다. 드로잉
 라. 다이캐스팅

51. 중장비 공장에서 헬멧을 사용하는 이유는?
 가. 작업원의 사기 양양을 위해
 나. 작업원의 안전을 위해
 다. 작업원의 멋을 위해
 라. 작업원의 합심을 위해

52. 축전지를 차에 설치한 채 급속충전을 할 때의 주의사항 중 틀린 것은?
 가. 축전지 각 셀(cell)의 플러그를 열어 놓는다.
 나. 전해액 온도가 45°C를 넘지 않도록 한다.
 다. 축전지 가까이에서 불꽃이 튀지 않도록 한다.
 라. 축전지의 양(+, -)케이블을 단단히 고정하고 충전한다.
53. 기계운전 중 기계에서 이상한 소음, 진동, 냄새 등이 날 경우 가장 먼저 취해야 할 조치는?
 가. 즉시 전원을 내린다.
 나. 상급자에게 보고한다.
 다. 기계를 가동하면서 고장여부를 파악한다.
 라. 기계 수리공이 올 때까지 기다린다.
54. 마스터 실린더(MASTER CYLINDER)의 조립 시 맨 나중 세척은 어느 것으로 하는 것이 좋은가?
 가. 석유 나. 알코올
 다. 광유 라. 휘발유
55. 기관 정비용 수공구의 설명 중 틀린 것은?
 가. 용도 이외의 수공구는 사용하지 않는다.
 나. 수공구 사용 후에는 정해진 장소에 보관한다.
 다. 수공으로 적당히 만든 공구를 사용하여도 된다.
 라. 작업대 위에서 떨어지지 않게 안전한 곳에 둔다.
56. 줄밥을 가공물에서 제거할 때에 가장 좋은 방법은?
 가. 입으로 불어낸다.
 나. 손으로 닦아낸다.
 다. 헝겊으로 털어낸다.
 라. 솔로 제거한다.
57. 가스 용접 시 안전 작업방법을 설명하였다. 옳지 못한 것은?
 가. 작업 시작 시는 아세틸렌 밸브를 먼저 열고 점화한 후 산소 밸브를 연다.
 나. 작업 착수 전에 반드시 소화수 준비를 잊지 말아야 한다.
 다. 작업 시작 시는 산소 밸브와 아세틸렌 밸브를 동시에 연다.
 라. 역화가 발생하면 곧 토치의 산소 밸브를 닫고 아세틸렌 밸브를 닫는다.
58. 다음은 공기 압축기의 안전장치이다. 배관 중간에 설치하여 규정 이상의 압력에 달하면 작동하여 배출시키는 장치는 무엇인가?
 가. 언로우더 밸브 나. 체크밸브
 다. 압력계 라. 안전밸브
59. 운반차를 이용한 운반작업에 대한 사항 중 잘못 설명한 것은?
 가. 여러 가지 물건을 쌓을 때는 가벼운 물건을 위에 올린다.
 나. 차의 동요로 안정이 파괴되기 쉬울 때는 비교적 무거운 물건을 위에 쌓는다.
 다. 하물 위나 운반차에 사람의 탑승은 절대 금한다.
 라. 긴 물건을 실을 때는 맨 끝부분에 위험 표시를 해야 한다.
60. 다음 작업 현장의 안전표시 색채에서 재해나 상해가 발생하는 장소의 위험 표시로 사용되는 색채는 어느 것인가?
 가. 녹색 나. 노란색
 다. 주황색 라. 보라색