차체수리기능사
06년 04월 02일

1. 가솔린기관의 연소실체적이 행정체적의 20%이다. 이 기관의 압축비는?
㉮ 6 : 1 ㉯ 5 : 1 ㉰ 8 : 1 ㉱ 7 : 1

2. 파워트랜지스터에서 접지되는 단자는?
㉮ 이미터 ㉯ 베이스
㉰ 컬렉터 ㉱ B(+)

3. 25kgf의 물체를 5m로 올리는데 2초 걸렸다면 필요한 마력(PS)은?
㉮ 0.5 ㉯ 0.63 ㉰ 0.75 ㉱ 0.83

4. 전자제어가솔린엔진의 분사방식으로 가장 적절치 못한 것은?
㉮ 순차분사 ㉯ 병렬분사
㉰ 동시분사 ㉱ 그룹분사

5. 공기 브레이크의 구성 부품이 아닌 것은?
㉮ 공기 압축기
㉯ 브레이크 체임버
㉰ 브레이크 휠 실린더
㉱ 퀵 릴리스 밸브

6. 전자제어 현가장치에 사용되는 쇽업소버에서 오일이 상하 실린더로 이동할 때 통과하는 구멍을 무엇이라고 하는가?
㉮ 밸브 하우징 ㉯ 로터리 밸브
㉰ 오리피스 ㉱ 스텝구멍

7. 구동피니언이 링기어 중심선 밑에서 물리게 되어 있는 기어는?
㉮ 직선베벨기어 ㉯ 스파이럴 기어
㉰ 스퍼어 기어 ㉱ 하이포이드 기어

8. 전자제어 분사장치에서 기본 분사시간을 결정할 때 입력받는 신호는?
㉮ 스로틀 포지션 센서, 수온 센서
㉯ 엔진 회전수, 수온 센서
㉰ 흡입 공기량 센서, 엔진 회전수
㉱ 흡입 공기량 센서, 스로틀 포지션 센서

9. 다음 중 기관이 과열하는 원인에 속하지 않는 것은?
㉮ 냉각 팬의 파손
㉯ 냉각수 흐름 저항 감소
㉰ 엔진의 과부하
㉱ 냉각수 이물질 혼입

10. 자동변속기 차량에서 시동이 가능한 변속레버 위치는?
㉮ P, N ㉯ P, D
㉰ 전 구간 ㉱ N, D

11. 윤활유의 구비조건이 아닌 것은?
㉮ 비중이 적당할 것
㉯ 인화점 및 발화점이 낮을 것
㉰ 점성과 온도와의 관계가 양호할 것
㉱ 카본 생성이 적으며 강인한 유막을 형성하여 쉽게 산화하지 말 것

12. 자동차용 LPG연료의 특성이 아닌 것은?
㉮ 연소효율이 좋고 엔진이 정숙하다.
㉯ 엔진 수명이 길고 오일의 오염이 적다.
㉰ 대기오염이 적고 위생적이다.
㉱ 옥탄가가 낮으므로 연소 속도가 빠르다.

13. 자동차용 교류 발전기에서 응용한 것은?
㉮ 플레밍의 왼손법칙
㉯ 플레밍의 오른손법칙
㉰ 옴의 법칙
㉱ 자기포화의 법칙

14. 연료펌프 라인에 고압이 걸릴 경우 연료의 누출이나 배관이 파손되는 것을 방지하는 것은?
㉮ 사일렌서(silencer)
㉯ 체크 밸브(check valve)
㉰ 안전밸브(relief valve)
㉱ 축압기(accumulator)

15. 자동차용 납산축전지의 방전종지전압은 보통 어느 정도에 해당되는가?
㉮ 1.1~1.2V ㉯ 1.4~1.5V
㉰ 1.7~1.8V ㉱ 2.0~2.2V

16. 기관의 피스톤 지름이 60mm, 크랭크축의 회전 반지름이 30mm, 압축비가 9일 경우 연소실 체적으로 맞는 것은?

㉮ 12.2cm³ ㉯ 16.4cm³
㉰ 18.4cm³ ㉱ 21.2cm³

17. 전기자 시험기로 시험할 수 있는 것과 가장 거리가 먼 것은?

㉮ 코일의 단락 ㉯ 코일의 저항
㉰ 코일의 접지 ㉱ 코일의 단선

18. 기관의 회전력을 액체의 운동에너지로 바꾸고 이 에너지를 다시 동력으로 바꾸어 변속기에 전달하는 클러치는?

㉮ 다판 클러치 ㉯ 단판 클러치
㉰ 유체 클러치 ㉱ 리어 클러치

19. 휠얼라인먼트에서 앞차축과 뒤차축의 평행도에 해당하는 것은?

㉮ 셋백(set back)
㉯ 토인(toe-in)
㉰ 킹핀 경사각(king pin inclination)
㉱ 조향각(steering axis inclination)

20. 4행정4실린더 기관의 점화순서가 1-3-4-2일 경우, 1번 실린더가 압축행정을 할 때 3번 실린더는 어떤 행정을 하는가?

㉮ 흡기행정 ㉯ 압축행정
㉰ 배기행정 ㉱ 폭발행정

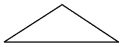
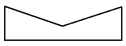
21. 강철은 200~300℃에서 연신률이 최저로 되고 강도는 최고로 되는 이른바 여리고 약하게 되는데 이러한 성질을 무엇이라고 하는가?

㉮ 청열 취성 ㉯ 적열 취성
㉰ 저온 취성 ㉱ 고온 취성

22. 패널의 뒷면에 밀어 넣고 해머와 병행하여 사용하기도 하며, 해머의 대용으로 패널을 두드릴 때 사용하는 것은?

㉮ 샌더 ㉯ 돌리
㉰ 서폼 ㉱ 보디 파일

23. 균일 분포하중을 받고 있는 양단지지 보의 굽힘 모멘트 선도는 어느 것인가?

㉮  ㉯
㉰ ㉱ 

24. 패널을 평면 수정 작업시 사용되는 공구와 거리가 먼 것은?

㉮ 스푼 ㉯ 슬라이드 해머
㉰ 에어 톱 ㉱ 돌리

25. 트렁크 도어의 구조는 프레스 가공한 얇은 강판으로 안쪽에서 프레임을 포개어 점 용접한 것이다. 이때에 트렁크 도어 개폐시 균형을 잡기 위해 쓰이는 것은 무엇인가?

㉮ 트렁크 도어 힌지 ㉯ 토션바
㉰ 도어 로크 ㉱ 도어첵

26. 철강의 분류는 무엇에 의해 하는가?

㉮ 조직 ㉯ 성질
㉰ 탄소량 ㉱ 제작법

27. 프레임의 점검용 게이지로 프레임에 3개 또는 4개 정도를 걸어 프레임의 변형을 관측하는 게이지의 명칭은?

㉮ 센터링 게이지 ㉯ 트램 게이지
㉰ 데이프 게이지 ㉱ 유니버셜 게이지

28. 다음 트램 트랙킹 게이지로 차체의 각부를 측정하는 곳이 아닌 것은?

㉮ 프런트 사이드 멤버
㉯ 로어 암과 후드레지 위치 점검
㉰ 프레임 이그러진 상태 점검
㉱ 프레임의 균열부위 점검

29. 얕게 커브진 특수해머이며, 머리가 둥글게 되어 있고 거친 부분 깊은 곳까지 작업하는 해머는?

㉮ 라버 헤드 해머 ㉯ 딘킹 해머
㉰ 리버스 커브 해머 ㉱ 펜더 범핑 해머

30. K.S 규격 중 기계제도 부분은 어디에 해당하는가?

㉮ KS B ㉯ KS D
㉰ KS C ㉱ KS A

31. 고장력 강판은 몇 ℃ 이상에서 고장력의 특성을 잃어버리는가?

㉮ 500 ㉯ 600 ㉰ 700 ㉱ 800

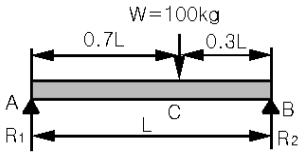
32. 도장 작업을 하기 전에 샤워 방식으로 표면 처리를 하는 것을 무엇이라 하는가?

㉮ 크리닝 ㉯ 파커라이징
㉰ 워싱 ㉱ 아나라이징

33. 보디 프레임 수정기 중 바퀴가 달려 차체정비를 한 차량까지 자유로이 이동시켜 작업장 바닥이나 기둥 등에 고정하지 않아도 되는 것은?

㉮ 이동식 보디 프레임 수정기
㉯ 풀식 보디 프레임 수정기
㉰ 정치식 보디 프레임 수정기
㉱ 바닥식 보디 프레임 수정기

34. 다음은 보의 그림이다. 이때 A와 B에 생기는 반력은 각각 얼마인가?



㉮ A = 30kgf, B = 70kfgf
㉯ A = 70kgf, B = 30kfgf
㉰ A = 40kgf, B = 60kfgf
㉱ A = 60kgf, B = 40kfgf

35. 전기 아크 용접에서 케이블이 가늘거나 너무 길면 어떤 현상이 생기는가?

㉮ 전류 부족 ㉯ 전압 강하
㉰ 아크 저하 ㉱ 전하 저하

36. 다음 중 프레임 센터링 게이지의 설치 방법 중 틀린 것은?

㉮ 게이지 1개가 1조이다.
㉯ 차체 프레임의 행거 로드의 높이를 수평으로 조절하여 건다.
㉰ 게이지를 부착하려면 게이지 훅, 스프링 훅, 마그네틱을 사용할 수 있다.
㉱ 비대칭 차체와 좌·우 대칭인 차체를 구분해야 한다.

37. 보디 패널의 ㅠ 면과 골이 파진 면의 좁은 곳을 작업하는데 적합한 샌더(sander)의 이름은?

㉮ 디스크 샌더
㉯ 벨트 샌더
㉰ 기타 샌더
㉱ 스트레이트 라인 샌더

38. 나사의 표시방법 중 포함되지 않는 것은?

㉮ 나사의 호칭 ㉯ 나사의 등급
㉰ 나사산의 감긴 방향 ㉱ 나사의 강도

39. 두께 12mm, 길이 60cm, 고정 단의 폭 40cm의 3각판 스프링의 처짐을 2cm까지 허용한다면 가할 수 있는 최대 하중은 몇 kgf인가(단 $E = 10^6 \times 2.1\ kgf/cm^2$)

㉮ 120 ㉯ 224 ㉰ 321 ㉱ 425

40. 자동차 보수도장에 있어 도료의 건조장치 중 가장 바람직한 것은?

㉮ 복사 대류에 의한 열풍 건조장치
㉯ 복사에 의한 고온 다습한 열풍 건조장치
㉰ 습도가 많은 상온에서의 자연 건조장치
㉱ 고온 다습한 실내에서의 자연 건조장치

41. 저항 용접인 점 용접(spot welding)에서 행하여지지 않는 시간은 어느 것인가?

㉮ 스퀴즈 타임(squeeze time)
㉯ 스페어 타임(spare time)
㉰ 웰드 타임(weld time)
㉱ 솔드 타임(sold time)

42. 화학 청정제의 종류 중에서 효력이 상실되었을 때 공기 중에서 햇빛에 건조하면 재 사용이 가능한 청정제는?

㉮ 카타리졸 ㉯ 마카린
㉰ 헤라졸 ㉱ 플랑크린

43. 금속도장에 관한 내용 중 틀린 것은 무엇인가?

㉮ 물체 보호는 도장 최대의 목적이다.
㉯ 아크릴 수지는 천연 수지를 용제에 용해시켜 만든 것으로 도막이 약하다.
㉰ 프라이머의 주목적은 부착 및 방청이다.
㉱ 실러는 찌그러지거나 오무러드는 것을 방지

하며, 흡입방지를 하는데 사용된다.

44. 보의 회전은 자유로우나 수평 이동이 불가능한 지점이 있다. 이때 지점에 전달할 수 있는 반력은 어느 것인가?
㉮ 수직 반력 1개와 수평 반력 1개
㉯ 수직 반력 2개와 수평 반력 1개
㉰ 수직 반력 1개와 수평 반력 2개
㉱ 수직 반력 2개와 수평 반력 2개

45. 다음 중 우리나라에서 단일체 구조 보디 프레임이 가장 많이 쓰이는 차종은?
㉮ 소형 승용차 ㉯ 소형 화물차
㉰ 대형 승용차 ㉱ 특수차

46. 탄소강에서 냉간 압연강판 표시 기호는?
㉮ SCP ㉯ SHP ㉰ SS ㉱ SBB

47. 강판을 늘리거나 줄이는 가공을 하면 소성 변형을 일으켜 재질이 단단해지는 것을 무엇이라고 하는가?
㉮ 열변형 ㉯ 탄성
㉰ 가공경화 ㉱ 청열 취성

48. CO_2 용접 방법 중 용입 부족의 결함 사항이 발생하였을 때 원인이 아닌 것은?
㉮ 용접 겹침이 너무 좁다.
㉯ 용접 전류가 낮다.
㉰ 와이어 공급률이 너무 빠르다.
㉱ 모재에 과다한 산소가 공급되었다.

49. 모노코크 차체에 충돌이 있을 때 센터라인 상의 변형은 어떤 것인가?
㉮ 다이아몬드 ㉯ 새그
㉰ 사이드웨이 ㉱ 트위스트

50. 순철에는 3개의 동소체가 있는데 여기에 해당되지 않는 것은?
㉮ α철 ㉯ β철 ㉰ γ철 ㉱ δ철

51. 오일 팬 내 기관 오일의 양은 어떤 상태에서 측정하는 것이 제일 좋은가?
㉮ 정지상태 ㉯ 공전운전상태
㉰ 고속운전상태 ㉱ 중속운전상태

52. 임팩트 렌치의 사용시 안전 수칙으로 거리가 먼 것은?
㉮ 렌치 사용시 헐거운 옷은 착용하지 않는다.
㉯ 위험요소를 항상 점검한다.
㉰ 에어호스를 몸에 감고 작업을 한다.
㉱ 가급적 회전부에 떨어져서 작업을 한다.

53. 기관에서 크랭크축의 휨을 측정시 가장 적합한 것은?
㉮ 스프링저울과 브이블록
㉯ 버니어캘리퍼스와 곧은자
㉰ 마이크로미터와 다이얼게이지
㉱ 다이얼게이지와 브이블록

54. 렌치 사용시의 안전 및 주의사항 중 틀린 것은?
㉮ 렌치는 볼트 너트를 풀거나 조일 때 볼트 머리나 너트에 꼭 끼워져야 한다.
㉯ 렌치가 짧을 때에는 파이프 등의 연장대를 끼워서 사용하야야 한다.
㉰ 조정 조에 잡아당기는 힘이 가해져서는 안된다.
㉱ 렌치를 잡아 당겨 작업한다.

55. 차량에서 축전지 취급시 유의사항이 아닌 것은?
㉮ 축전지를 충전할 때는 이산화탄소가 발생하기 때문에 환기가 잘되는 곳에서 충전을 해야 한다.
㉯ 축전지를 충전할 때 극성에 주의를 해야 한다.
㉰ 축전지 충전시 전해액의 온도가 45℃가 넘지 않도록 해야 한다.
㉱ 축전지를 차량에 설치할 때는 (+)케이블부터 연결하는 것이 일반적인 원칙이다.

56. 다음 중 인화성 물질이 아닌 것은?
㉮ 아세틸렌 가스 ㉯ 가솔린
㉰ 프로판가스 ㉱ 산소

57 아세틸렌 용기 내의 아세틸렌은 게이지 압력이 얼마 이상되면 폭발할 위험이 있는가?
㉮ 0.2kgf/cm² ㉯ 0.6kgf/cm²
㉰ 0.8kgf/cm² ㉱ 1.5kgf/cm²

58. 브레이크의 파이프 내에 공기가 들어가면 일어나는 현상으로 가장 적당한 것은?

㉮ 브레이크 오일이 냉각된다.
㉯ 오일이 마스터 실린더에서 샌다.
㉰ 브레이크 페달의 유격이 크게 된다.
㉱ 브레이크가 지나치게 급히 작동한다.

59. 운반차를 이용한 운반 작업에 대한 사항 중 잘못 설명한 것은?

㉮ 여러 가지 물건을 쌓을 때는 가벼운 물건을 위에 올린다.
㉯ 차의 동요로 안정이 파괴되기 쉬울 때는 비교적 무거운 물건을 위에 쌓는다.
㉰ 화물이나 운반차에 사람의 탑승은 절대 금한다.
㉱ 긴 물건을 실을 때는 맨 끝 부분에 위험 표시를 해야 한다.

60. 다음 중 동력 및 전달 장치에서 가장 재해가 많은 것은?

㉮ 차축　　㉯ 기어
㉰ 피스톤　　㉱ 벨트

[자동차차체수리기능사 - A] 형

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