

1과목 : 자동차공학

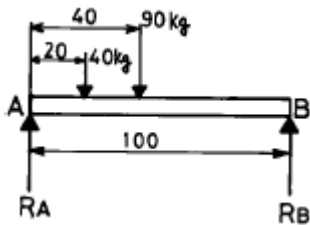
- 피스톤링의 총 마찰력이 6kgf, 피스톤의 평균 속도가 15m/sec라고 하면 피스톤링의 마찰로 인한 손실마력은 몇 PS인가?
① 1.2 ② 2.2
③ 3.3 ④ 4.4
- 클러치의 구비조건이 아닌 것은?
① 회전부분의 평형이 좋을 것
② 회전관성이 클 것
③ 회전력 단속이 확실할 것
④ 과열되지 않을 것
- 하이드로백은 무엇을 이용하여 브레이크에 배력작용을 하는가?
① 배기가스 압력을 이용한다.
② 대기 압력만을 이용한다.
③ 흡기 다기관 압력만을 이용한다.
④ 대기압과 흡기 다기관의 압력차를 이용한다.
- 중량 1톤의 물체를 10초 사이에 7.5m높이까지 올리는 기중기의 동력은 몇 마력(ps)인가?
① 5 마력 ② 7.5 마력
③ 10 마력 ④ 75 마력
- 기관의 과급기(Super charger engine)에 대한 설명 중 맞는 것은?
① 흡기에 속도에너지를 주는 기관이다.
② 공기와 연료와의 혼합을 효율적으로 하는 기관이다.
③ 실린더의 용적에 비해 보다 많은 급기를 하는 기관이다.
④ 피스톤의 펌프 운동에 의해 급기를 흡입하는 기관이다.
- 기관의 SAE마력을 계산하기 위해 알아야 할 것은?
① 실린더내경의 치수 및 실린더 수
② 기관회전수 및 회전력
③ 압축비 및 실린더 내경치수
④ 제동마력과 실린더 수
- 디젤기관에서 실린더내의 연소압력이 최대가 되는 기간은?
① 착화 늦음기간 ② 화염 전파기간
③ 직접 연소기간 ④ 후기 연소기간
- 자동차의 오버드라이브(Over Drive)장치로 이용되는 것은?
① 링크장치 ② 유체 전동장치
③ 캠 ④ 유성기어장치
- 평탄한 포장도로에서 어떤 자동차를 일정속도로 주행시켜 500m의 구간을 통과하는 사이의 소요시간과 연료 소비량을 측정했더니 각각 36초, 25cc였다. 이 자동차의 속도는?
① 40km/h ② 45km/h
③ 50km/h ④ 55km/h
- 전자배전 점화장치에서 DLI(Distributor less ignition)의 구성요소가 아닌 것은?
① ECU ② 배전기

- 이그니션 코일 ④ 점화플러그
- 가솔린 기관(자동차용)의 실린더내 최고 폭발압력은 약 몇 kgf/cm²인가?
① 3.5 ② 35
③ 350 ④ 3500
- 산소 센서에 대한 설명으로 맞는 것은?
① 공연비를 피드백 제어하기 위해 사용한다.
② 공연비가 농후하면 출력전압은 0.45V 이하이다.
③ 공연비가 희박하면 출력전압은 0.45V 이상이다.
④ 300℃ 이하에서도 작동한다.
- 가솔린 연료분사장치에서 스로틀 보디의 구성부품이 아닌 것은?
① 에어플로우 센서 ② 스로틀 포지션 센서
③ 스로틀 밸브 ④ 공전조절장치
- 발전기의 전압 조정기로 사용되는 다이오드는?
① 발광 다이오드 ② 포토 다이오드
③ 제너 다이오드 ④ 다량톤 트랜지스터
- 비스커스 커플링에서 축과 일체로 회전하는 것은?
① 피동판 ② 구동판
③ 펌프 ④ 터빈
- 축전지로부터 기동전동기로 흐르는 회로의 전압강하에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 터미널의 접촉이 나쁘면 전압강하가 발생한다.
② 전류가 많이 흐르는 곳이므로 접촉이 조금만 나빠도 전압강하는 크다.
③ 전동기 B단자까지의 회로는 저항이 크므로 전압강하가 많이 발생한다.
④ 회로의 전압강하 총합은 공급전압과 같다.
- 자동차용 퓨즈의 단선 원인이 아닌 것은?
① 회로의 함선에 의해 과도한 전류가 흘렀을 때
② 퓨즈가 부식되었을 때
③ 퓨즈가 접촉이 불량할 때
④ 동일한 용량의 퓨즈 12V용을 24V에 끼웠을 때
- 자동차용 일반 축전지에 관한 설명으로 맞는 것은?
① 일반적으로 축전지의 음극 단자는 양극단자 보다 크다.
② 정전류 충전이란 일정한 충전 전압으로 충전하는 것을 말한다.
③ 일반적으로 충전시킬 때는 + 단자는 수소가, - 단자는 산소가 발생한다.
④ 전해액의 황산 비율이 증가하면 비중은 높아진다.
- LPG 자동차에서 기상측 배관 파손시 액상측의 LPG가 기상측 배관으로 역류하지 않도록 하는 것은?
① 영구자석 ② 솔레노이드 밸브
③ 체크 밸브 ④ 감압 밸브
- 변속기와 차동장치를 연결하며 두축간의 충격의 완화와 각도변화를 융통성있게 동력전달하는 기구는?

- ① 프로펠러 샤프트(propeller shaft)
- ② 유니버설 조인트(universal joint)
- ③ 파워시프트(power shift)
- ④ 크로스멤버(cross member)

2과목 : 자동차차체정비

21. 리벳의 길이 표시 방법으로 옳은 것은?
 ① 머리부분을 포함한 전체길이
 ② 머리부분을 제외한 길이
 ③ 어느 것이나 관계없다.
 ④ 머리부분의 길이
22. 탄소강 중 탄소량이 적을수록 인성은?
 ① 적어진다. ② 변동이 없다.
 ③ 커진다. ④ 전혀없다.
23. 보의 회전과 수평이동이 모두 불가능한 지점은 어떤 지점을 말하는가?
 ① 가동 한지 지점 ② 자유 지점
 ③ 부동 한지 지점 ④ 고정 지점
24. 그림과 같은 보에서 반력이 맞는 것은?



- ① $R_A = 78\text{kgf}$, $R_B = 45\text{kgf}$
 - ② $R_A = 80\text{kgf}$, $R_B = 50\text{kgf}$
 - ③ $R_A = 86\text{kgf}$, $R_B = 44\text{kgf}$
 - ④ $R_A = 96\text{kgf}$, $R_B = 55\text{kgf}$
25. 용접전류 160(A), 전압 30(V)일 때의 전력은 몇 kW인가?
 ① 4.2 ② 4.8
 ③ 5.3 ④ 7.6
26. 미그(MIG)용접에 있어서 용접 토치와 본체를 연결하는 중요 케이블이 아닌 것은?
 ① 플렉시블 콘duit라이너(flexible conduit liner)
 ② 파워 메인 케이블(power main cable)
 ③ 가스 호스(gas tube) 및 제어리드
 ④ 네오 프레네 튜브(neoprene tube)
27. 트램 트랙킹(tram tracking) 게이지(gauge)는 차의 어느것을 측정하는가?
 ① 차의 무게 ② 차의 비틀림 각
 ③ 차의 길이치수 ④ 차의 중심
28. 늘어난 철판의 냉간(冷間)을 조이거나 용접부위를 평평하고 매끄럽게 하는 패넬을 성형하기 위해 사용하는 돌리(dolly)의 이름은?
 ① 양두 돌리 ② 힐(heel) 돌리

- ③ 커브 돌리 ④ 조르기 돌리

29. 두께를 조절하며 일감을 잡을 수 있게 되어 있는 집게는 다음 중 어느 것인가?
 ① 플렛 노즈 플라이어 ② 라운드 노즈 플라이어
 ③ 클램프 플라이어 ④ 컴비네이션 플라이어
30. 프레임 센터링 게이지에 의해 측정할 수 없는 것은?
 ① 프레임의 상하휨 ② 프레임의 좌우휨
 ③ 프레임의 비틀림 ④ 프레임의 접속부 이완
31. 차체정비에 쓰이는 동력공구(Power Tool)는 어느 것인가?
 ① 파워 드릴 ② 판금 해머
 ③ 돌리 블럭 ④ 보디 스펀
32. 납의 성질을 잘못 설명한 것은?
 ① 전성이 크고 연하다.
 ② 인체에 유독한 금속이다.
 ③ 공기나 물에는 거의 부식되지 않는다.
 ④ 내 알카리성이다.
33. 보(빔)에 걸리는 힘이 균형되어 정지하였을 때, 보(빔)의 임의 단면에 걸리는 모멘트는 어떻게 되는가?
 ① 균형을 이룬다.
 ② 어느 한쪽으로 치우친다.
 ③ 불균형을 이룬다.
 ④ 긴쪽으로 치우친다.
34. 일반적으로 자동차 사고시에 나타나는 손상을 바르게 표시한 것은?
 ① 직접손상과 유발손상 ② 간접손상과 충돌손상
 ③ 외면손상과 내면손상 ④ 충돌손상과 추돌손상
35. 다음 중 프라이머 서페이스의 종류가 아닌 것은?
 ① 래커 프라이머 서페이스
 ② 아크릴계 프라이머 서페이스
 ③ 알키트계 프라이머 서페이스
 ④ 테트론계 프라이머 서페이스
36. 스프레이 도장시 오렌지필 현상이 일어나는 이유가 아닌 것은?
 ① 부적합한 도료의 미립화
 ② 용제 증발이 빠를 때
 ③ 스프레이건과 물체 간의 거리가 멀 때
 ④ 이미 도장된 연합 도료 위에 연달아 거친 도료가 부딪쳐 도장될 때
37. 다음 중 용접기 내부에 설치된 철심의 재료로 적당한 것은?
 ① 고속도강 ② 주강
 ③ 규소강 ④ 니켈강
38. 도료의 3가지 성분이 아닌 것은?
 ① 수지 ② 유지
 ③ 안료 ④ 용제

39. 색상이 아름답고 장식품에 많이 쓰이는 재료는?

- ① 문츠메탈 ② 포금
③ 톰백 ④ 7:3 황동

40. 다음 중 알루미늄을 철과 같은 부피로 놓고 비교할 때 무게는 어느 정도인가?

- ① 1/2 ② 1/3
③ $1\frac{1}{2}$ ④ 1/5

3과목 : 안전관리

41. CO₂ 용접방법 중 용입부족의 결함사항이 발생하였을 때 원인이 아닌 것은?

- ① 용접접침이 너무 좁다.
② 용접전류가 낮다.
③ 와이어 공급률이 너무 빠르다.
④ 모재에 과다한 산소가 공급되었다.

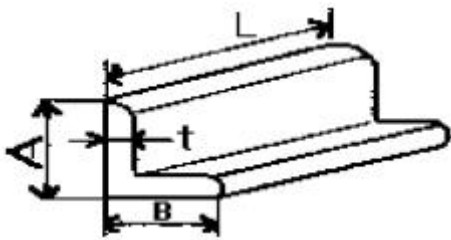
42. 자동차의 차체 판금에 사용되는 가공방법은 주로 소성가 공법이 많이 쓰이는데 그 장점이 아닌 것은?

- ① 보통 주물에 비하여 성형되는 치수가 정확하다.
② 금속의 결정조직을 개량하여 강한 성질을 얻게 된다.
③ 재료의 사용량을 경제적으로 조정할 수 없는 것이다.
④ 수리하기가 용이하다.

43. 자동차의 재료로 쓰이는 강화유리는 보통 판유리를 몇 °C 정도에서 가열하여 열처리 하는가?

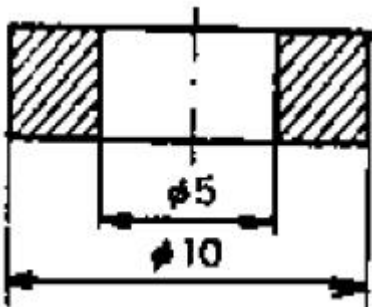
- ① 200 ② 600
③ 1000 ④ 2000

44. 부등변 앵글 치수의 표시가 맞는 것은?

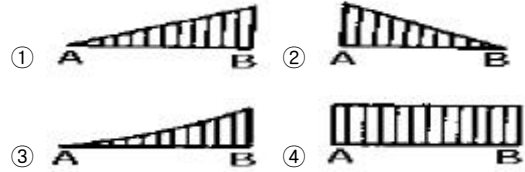
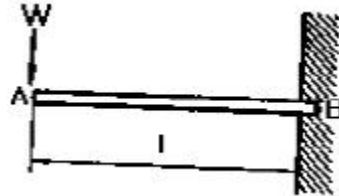


- ① $LA \times B \times t - L$ ② $LA \times t \times A \times B$
③ $LL - t \times A \times B$ ④ $LL - A \times t \times B$

45. 그림과 같은 단면도는 어떤 물체의 단면도인가?



46. 1개의 집중하중을 받고 있는 외팔보의 휨모멘트 선도는?



47. 측정 장비에 의한 파손 분석 중 4개 기본요소가 아닌 것은?

- ① 센터라인 ② 레벨
③ 데이텀 ④ 맥퍼슨 스트럿 타워

48. 외부 파손 분석 중 사이드 스웨이(side sway)를 설명한 것은?

- ① 라인을 중심으로 좌, 우측의 변형
② 라인을 중심으로 길이의 변형
③ 라인을 중심으로 상, 하의 변형
④ 라인을 중심으로 전, 후면의 꼬인 변형

49. 차체를 고정 할 수 있는 부위가 아닌 것은?

- ① 사이드 썸 하부 플랜지 ② 사이드 멤버
③ 프레임 ④ 센터필러

50. 두꺼운 도막을 급격히 가열했을 때 발생할 수 있는 결함은 무엇인가?

- ① 크레이터링 ② 핀홀
③ 흐름 ④ 침전

51. 작업장에서 작업복을 착용하는 이유중 가장 적절한 것은?

- ① 작업장의 질서를 확립시키기 위해서
② 작업 능력을 올리기 위해서
③ 재해로부터 작업자의 몸을 지키기 위해서
④ 작업자의 복장 통일을 위해서

52. 브레이크 드럼을 연삭할 때 전기가 정전되었다. 조치방법 중 틀린 것은?

- ① 퓨즈의 단락 유무를 검사한다.
② 즉시 스위치를 끈다.
③ 전기가 들어오는 것을 알기위해 스위치를 넣어둔다.
④ 공작물과 공구를 분리해 놓는다.

53. 엔진의 세척과 카아본 제거에 대한 안전한 방법으로 잘못 설명된 것은?

- ① 알카리 세척액, 산성 세척액의 용기는 위험표시를 한다.
 ② 몸, 옷, 눈등에 알카리가 들어갈 때는 규산으로 중화한다.
 ③ 손으로 알카리액을 만질 때는 손을 깨끗이 한다.
 ④ 알카리액 취급시 내산성의 안경 고무제 앞치마를 착용한다.
54. 헤드 볼트를 조일 때 토크렌치를 사용하는 이유중 가장 옳은 것은?
 ① 신속하게 조이기 위해서
 ② 작업상 편리하기 위해서
 ③ 강하게 조이기 위해서
 ④ 규정 값으로 조이기 위해서
55. 다음 연삭기중 안전커버의 노출각도가 가장 큰 것은?
 ① 평면연삭기 ② 탁상연삭기
 ③ 휴대용 연삭기 ④ 공구연삭기
56. 전기 용접기를 두어도 무방한 장소는?
 ① 옥외 비바람이 치는 장소
 ② 수증기 또는 습도가 높은 장소
 ③ 먼지가 대단히 많은 장소
 ④ 주위온도가 상온에서 -1℃ 이내의 장소
57. 정비공장에 대한 안전 수칙이다. 틀린 것은?
 ① 전장 테스터 사용시 정전이 되면 스위치를 ON에 놓아야 한다.
 ② 액슬 작업시 잭과 스탠드로 고정해야 한다.
 ③ 엔진을 시동하고자 할 때 소화기를 비치해야 한다.
 ④ 적재 적소의 공구를 사용해야 한다.
58. 산소 봄베에서 산소의 누출 여부를 확인하는 방법으로 가장 안전하고 쉬운 것은?
 ① 분말 소화기 사용 ② 소리를 감지
 ③ 비눗물을 사용 ④ 냄새로 감지
59. 산업현장에서 안전을 확보하기 위해서는 인적문제와 물적문제에 대한 실태를 파악하여야 한다. 다음 중에서 인적문제에 해당하는 것은?
 ① 기계 자체의 결함 ② 안전교육의 결함
 ③ 보호구의 결함 ④ 작업 환경의 결함
60. 다음 중 볼트나 너트를 조이거나 풀 때 부적합한 공구는?
 ① 복스 렌치 ② 소켓 렌치
 ③ 오픈 엔드 렌치 ④ 바이스 그립 플라이어

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?
 종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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