

## 1과목 : 자동차공학

## 1. 전기아크 용접기의 장점이 아닌 것은?

- ① 가동부분이 적기 때문에 고장 발생률이 낮다.
- ② 높은 전력효과를 얻을 수 있다.
- ③ 피복 용접봉만을 사용해야 한다.
- ④ 이동과 운반이 용이하다.

## 2. 워밍업 시간을 단축시키기 위한 장치는?

- ① 후연소 억제밸브(anti after burn valve)
- ② 연료차단 솔레노이드 밸브
- ③ 대시포트(dash pot)
- ④ 패스트아이들 기구

## 3. 차체 손상 진단시 다음 보기와 같은 손상의 형태를 무엇이라 하는가?

일반적인 접촉사고 일때 발생하기 쉬운 손상으로 피해차와 가해차는 평행으로 움직이고 있으며, 피해차와 가해차를 구분하기 힘들다. 1차 충격에 의한 손상이 대부분이고, 2차 손상에 의한 손상이 적기때문에 강판의 찌그러진 손상이 많은 것이 특징이다.

- ① 사이드 데미지 또는 브로드 사이드 데미지
- ② 사이드 스위핑
- ③ 리어 엔드 데미지
- ④ 롤 오버

## 4. 지주가 4개가 있고 지주와 수리차 사이에 큰프레임을 고정시켜 수리차를 올려 놓을 수 있는 정반이 있으며 여러 방향으로 동시에 수리차를 잡아 당길 수 있는 프레임 수정기는?

- ① 이동식 프레임 수정기
- ② 고정식 프레임 수정기
- ③ 바닥식 문형 베이스프레임 수정기
- ④ 바닥식 간이형 프레임 수정기

## 5. 기관의 회전속도가 3600rpm이다. 연소지연 시간이 1/600초라면 연소 지연기간 동안에 크랭크축의 회전각도는 몇도인가?

- ① 9°
- ② 18°
- ③ 36°
- ④ 60°

## 6. 판금가공용 재료의 구비조건이 될수 없는 것은?

- ① 전연성이 풍부할것
- ② 탄성이 풍부할것
- ③ 항복점이 낮을것
- ④ 소성이 풍부할것

## 7. 안전작업에 관한 사항 중 틀린 것은?

- ① 해머 작업전에 반드시 주위를 살핀다.
- ② 숏돌작업은 정면을 피해서 연마한다.
- ③ 사다리의 설치각도는 75°이내로 하고 미끄러 지지 않게 한다.
- ④ 긴 물건을 운반할 때 뒤쪽을 위로 올리고 운반한다.

## 8. 정속 주행장치의 구성부품과 관계 없는 것은?

- ① 차량속도 센서
- ② 크루즈 컨트롤 스위치
- ③ 휠속도 센서
- ④ 해제 스위치

## 9. 상도도료(top coat)로써 선영성, 광택, 내후성에 대하여 래커로써는 충분하지 않기 때문에 만들어진 상도도료는?

- ① 아크릴 에나멜
- ② 레탄 PG-80
- ③ 메라코트
- ④ 아크릭 #1000

## 10. 전기용접 작업에 대한 안전사항 중 옳지 않은 것은?

- ① 어스선은 큰 것을 사용하고 접촉이 잘되게 붙인다.
- ② 용접봉 코드는 되도록 짧게 하여야 하며 여기에 맞게 용접기를 놓는다.
- ③ 코드의 피복이 찢어졌으면 곧 수리하며 접속부분은 절연물을 감는다.
- ④ 차광 안경을 사용하지 않고 작업한다.

## 11. EGR 밸브를 설치함으로써 개선할 수 있는 유해 배기가스는?

- ① CO
- ② HC
- ③ NOx
- ④ CO<sub>2</sub>

## 12. 디젤기관과 연소실형식 중 보조 가열장치가 없을때 기동이 가장 잘 되는 형식은?

- ① 직접분사실식
- ② 예연소실식
- ③ 와류실식
- ④ 공기실식

## 13. 다음 중 지축 건조된 상태를 가장 잘 표현한 것은?

- ① 도막을 손가락 끝으로 약간의 압력으로 눌렀을 때 지문이 남지 않는 상태
- ② 엄지를 도막 위에 눌러 회전하여 가장 센 압력을 주었을 때, 스친 흠이 없는 상태
- ③ 도막을 손가락으로 가볍게 눌렀을 때 점착은 있으나 도료가 손가락에 묻지 않는 상태
- ④ 손톱으로 도막을 벗기기가 곤란하고 칼로 자르더라도 충분히 저항을 나타내는 상태

## 14. 점화장치에서 1차 전류를 차단하는 이유는?

- ① 상호유도 작용을 통한 2차 전압 발생을 위해
- ② 위험 요소를 제거하기 위해
- ③ 점화코일의 과열방지를 위해
- ④ 안전한 저전압 발생을 위해

## 15. 해머 작업시 불안정한 것은 어느 것인가?

- ① 해머의 타격면이 찌그러진 것을 사용치 말 것
- ② 타격할 때 처음은 큰 타격을 가하고 점차 적은 타격을 가할 것
- ③ 공동 작업시 주위를 살피면서 공작물의 위치를 주시할 것
- ④ 장갑을 끼고 작업하지 말아야 하며 자루가 빠지지 않게 할 것

## 16. 제1각법으로 도면을 그릴 때 정면도를 기준으로 하면 다음과 같은 위치에 그리게 된다. 옳은 것은?

- ① 평면도는 정면도 위에
- ② 우측면도는 정면도 오른쪽에
- ③ 좌측면도는 정면도 왼쪽에

① 평면도는 정면도 아래에

17. SLA식의 위 콘트롤 암의 길이는?

- ① 아래 콘트롤 암보다 길다.
- ② 아래 콘트롤 암과 같다.
- ③ 차에 따라 다르다.
- ④ 아래 콘트롤 암보다 짧다.

18. 자동차 차체수리에 사용되는 용접에서 일반적으로 쓰는 용접의 방법이 아닌 것은?

- ① 불활성 용접
- ② 전기 아크 용접
- ③ 전기 저항 스폿 용접
- ④ 가스 용접

19. Ao 제도용지의 크기는 어느 것인가?

- ① 1030 × 1456
- ② 1030 × 1189
- ③ 841 × 1456
- ④ 841 × 1189

20. 다음 중 광센서가 아닌 것은?

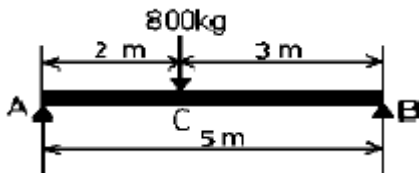
- ① 포토 다이오드
- ② 포토 트랜지스트
- ③ 이미지 센서
- ④ 노크 센서

2과목 : 자동차차체정비

21. 디젤기관 연료분사 장치의 분사 압력은 어디서 조정하는가?

- ① 노즐 조정 스크류
- ② 연료 여과기
- ③ 분사 펌프의 플런저
- ④ 분사 펌프의 딜리버리 밸브

22. 그림과 같은 양단 지지보에서 최대굽힘 모멘트(Mmax)는 몇 kg·m 인가?



- ① 520
- ② 780
- ③ 960
- ④ 1020

23. 다음 도료의 건조방법에 속하지 않는 것은 어느 것인가?

- ① 휘발건조
- ② 중합건조
- ③ 압축건조
- ④ 산화건조

24. 12V, 100AH 배터리를 5A로 방전하면 몇 시간을 사용할 수 있는가?

- ① 1.6시간
- ② 10시간
- ③ 20시간
- ④ 24시간

25. 차량의 주행저항에서 구름 저항이 발생하는 원인으로 틀린 것은?

- ① 노면의 조건에 의한 것
- ② 차체의 형상에 의한 것
- ③ 타이어 접지부의 변형에 의한 것
- ④ 타이어의 미끄러짐에 의한 것

26. 판넬 중 용접이음 방식으로 결합된 판넬은?

- ① 엔진후드
- ② 앞펜더
- ③ 뒤펜더
- ④ 트렁크 리드

27. 트를 풀리에 걸 때는 어떤 상태에서 걸어야 하는가?

- ① 회전을 중지 시킨다.
- ② 저속으로 회전 시킨다.
- ③ 중속으로 회전 시킨다.
- ④ 고속으로 회전 시킨다.

28. 기관의 크랭크축 분해시 주의사항이다. 적합하지 않는 사항은?

- ① 축받이 캡을 떼었다 결합시에는 제자리 방향으로 끼워야 한다.
- ② 뒤축받이 캡에는 오일시일이 있으므로 주의를 필요하다
- ③ 스러스트 판이 있을 때에는 변형이나 손상이 없도록 한다.
- ④ 분해시에는 반드시 규정 토크렌치를 사용해야 한다.

29. 소화기 이외에 소화 재료로서 상비하는데 적당한 것은?

- ① 흙
- ② 시멘트
- ③ 석회
- ④ 모래

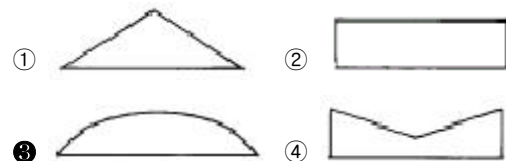
30. 차동장치에서 액슬축과 직접 접촉되어 있는 것은?

- ① 사이드 기어
- ② 웜 기어
- ③ 피니언 기어
- ④ 링 기어

31. 두께 12mm, 길이 60cm, 고정단의 폭 40cm의 3각판 스프링의 처짐을 2cm까지 허용한다면 가할 수 있는 최대 하중은 몇 kgf 인가? (단, E=106 × 2.1kgf/cm<sup>2</sup>)

- ① 120
- ② 224
- ③ 321
- ④ 425

32. 균일 분포하중을 받고 있는 양단지지 보의 굽힘 모멘트선도는 어느 것인가?



33. 소성가공에서 냉간가공이 열간가공보다 좋은 점은?

- ① 가공하기 쉽다.
- ② 안전율이 증가한다.
- ③ 유동성이 좋아진다.
- ④ 가공면이 아름답고 정밀하다.

34. 엔진오일 점검시 틀리는 것은?

- ① 계절 및 기관에 알맞은 오일을 사용한다.
- ② 기관을 수평상태에서 한다.
- ③ 오일량을 점검할 때는 시동이 걸린상태에서 한다.
- ④ 오일은 정기적으로 점검, 교환한다.

35. 디젤기관 와류실식의 단점에 해당되지 않는 것은?

- ① 실린더 헤드의 구조가 복잡하다.
- ② 직접 분사식에 비해 연료소비율이 높다.

- ③ 저속시 디젤노크가 일어나기 쉽다.  
 ❶ 직접 분사식에 비해 연료의 착화성에 민감하다.

## 36. 퍼티를 설명한 것 중에서 틀린 것은?

- ① 퍼티를 많이 칠한 장소일수록 경화 속도가 빠르다  
 ② 퍼티 주걱의 재료는 나무, 고무, 플라스틱을 사용  
 ③ 퍼티가 일정하게 희석되도록 반죽할 때에는 공기가 들어 가지 않도록 주의한다.  
 ❶ 퍼티는 많은 양을 혼합하여 두껍게 한번에 칠하는 것이 원칙이다.

## 37. 다음 그루버싱을 할 때 두께 1.0mm 판재에 심나비 10mm 하려면 심 여유치수는 얼마인가?

- ① 10mm                      ② 20mm  
 ❸ 35mm                      ④ 45mm

38. O<sub>2</sub>센서에서 피드백 제어가 해제(작용하지 않음)되는 조건을 설명한 것이다. 틀린 것은?

- ① 시동 후 증량 작동시                      ② 촉매 과열시  
 ③ 배기온도 경고등 점등시                      ❶ 기관 정격 회전시

## 39. 기계작업시 일반적인 안전에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 기계는 사용전에 점검한다.  
 ② 기계는 사용법을 확실히 사전에 숙지한다.  
 ❸ 경우에 따라서는 취급자 이외도 사용한다.  
 ④ 칩(Chip)이나 절삭된 물품에 손을 대지 않는다.

## 40. 다음 중 차체수리의 3요소에 해당되지 않는것은?

- ① 견인                      ② 고정  
 ③ 계측                      ❶ 분산

## 3과목 : 안전관리

## 41. 플라스틱과 같은 비금속 재료는 일반적으로 내열온도가 낮는데, 열변형 개시온도가 어느 범위 것이 가장 많은가?

- ① 30 - 60℃                      ❷ 40 - 100℃  
 ③ 50 - 110℃                      ④ 60 - 120℃

## 42. 저항 용접인 점용접(spot welding)에서 행하여 지지 않는 시간은 다음 중 어느 것인가?

- ① 스퀴즈 타임(squeeze time)  
 ❷ 스페어 타임(spare time)  
 ③ 웰드 타임(weld time)  
 ④ 호ولد 타임(hold time)

## 43. 힘의 3요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 방향                      ❷ 속도  
 ③ 크기                      ④ 작용점

## 44. 스케치도는 보통 어떤 도법에 의하여 그리는가?

- ① 회화법                      ② 제1각법  
 ❸ 제3각법                      ④ 투시도법

## 45. 클러치가 미끄러지면 나타나는 현상이 아닌것은?

- ① 연료 소비량이 증대된다.

- ② 기관이 과냉된다.  
 ③ 주행 중 가속 페달을 밟아도 차가 가속되지 않는다.  
 ④ 등판 성능이 저하된다.

## 46. 비중에 비하여 강도가 크므로 무게를 중요시 하는 항공기나 자동차 재료로 사용되는 것은?

- ① y합금                      ② 알코아 19s  
 ❸ 두랄루민                      ④ 알코아 14s

## 47. 안전율이란 무엇을 뜻하는가?

- ① 재료의 인장강도와 허용응력과의 비율을 말한다.  
 ② 재료의 인장강도와 압축응력과의 비율을 말한다.  
 ③ 재료의 전단응력과 인장응력과의 비율을 말한다.  
 ④ 재료의 전단응력과 압축응력과의 비율을 말한다.

## 48. 다음 철광석 중 철분이 가장 많은 것은 어느 것인가?

- ① 자철광                      ② 적철광  
 ③ 갈철광                      ④ 능철광

## 49. 비철금속에 들지 않는 것은?

- ① 황동판                      ② 청동주물  
 ③ 알루미늄판                      ❶ 합금강

## 50. 축전지의 전압이 12V이고 권선비가 1:40인 경우 1차 유도 전압이 350V이면 2차유도전압은 얼마인가?

- ① 11000V                      ② 12000V  
 ③ 13000V                      ❶ 14000V

## 51. 전륜구동식(FF)의 특징이 아닌 것은?

- ① 엔진이 횡으로 설치되어 실내공간이 넓다.  
 ② 후륜구동에 비해 경량화 가능하다.  
 ③ 직진성이 양호하다.  
 ❶ 전축과 후축에 중량이 골고루 배분되어 승차감이 좋다.

## 52. 이 들어가지 않는 좁은 공간에 사용되는 수공구는?

- ① 해머                      ② 돌리  
 ❸ 스펀                      ④ 샌더

## 53. 흡입공기온도를 계측하는 센서는?

- ① BPS                      ❷ ATS  
 ③ TPS                      ④ WTS

## 54. 판금제품을 보강하거나 장식을 목적으로, 옆벽의 일부를 볼록하게 나오게 하거나 오목하게 들어 가도록 띠를 만드는 가공방법은?

- ① 비딩                      ② 벌징  
 ③ 플랜징                      ④ 엠보싱

## 55. 자동차 차체에 충격력을 받았을 경우 파손및 변형되기 쉬운 곳 즉 응력집중이 많은 곳을 나열하였다. 이에 속하지 않는 곳은?

- ① 코너부                      ❷ 패널 평면부  
 ③ 두께가 변화된 곳                      ④ 구멍 뚫린 주변

## 56. 다음 파워 톨의 설명 중 맞는 것은?

- ① 에어치줄은 직선과 곡선이 자유롭지 못하다.
- ② 동력가위는 절단부 주위에 다소 뒤틀림이 생긴다.
- ③ 동력용 톱은 톱날 수명이 길다.
- ④ 에어치줄은 정밀한 작업에 쓰인다.

57. 잭으로 자동차를 들어 올려 작업을 할때 유의할 사항 중 틀린 것은?

- ① 앞, 뒤를 동시에 들어 올린다.
- ② 한곳을 스탠드로 지지한 다음 들어 올린다.
- ③ 스탠드 대신 잭(JACK)을 사용하지 않는다.
- ④ 차밀 작업시는 보안경을 반드시 사용한다.

58. 조정 렌치 사용상의 안전 및 주의점으로 가장 타당치 못한 것은?

- ① 렌치를 잡아당기며 작업한다.
- ② 조정 조우에 잡아당기는 힘이 가해져서는 안된다.
- ③ 힘껏 조이기 위하여 렌치에 파이프등의 연장대를 끼우고 사용해야 한다.
- ④ 렌치는 볼트, 너트를 풀거나 조일 때 볼트 머리나 너트에 꼭 끼워져야 한다.

59. 가솔린의 안티노킹성을 표시하는 것은?

- ① 세탄가                      ② 헵탄가
- ③ 옥탄가                      ④ 프로판가

60. 철강은 성분적으로 보아서 그 속에 함유된 무엇의 양에따라 그 철강의 성질이 좌우되는가?

- ① 순철                      ② 선철
- ③ 탄소                      ④ 수소

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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
③	④	②	②	③	②	④	③	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	③	①	②	④	④	①	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	③	③	②	③	①	④	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	④	③	④	④	③	④	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	②	③	②	③	①	①	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	②	①	②	②	①	③	③	③