

1과목 : 자동차공학

- 자동차를 용도 및 형상에 따라 분류할 때 상자형에 속하지 않는 것은?
 ① 세단 ② 쿠페
 ③ 리무진 ④ 컨버터블
- 엔진에서 발생하는 밸브의 서징현상을 방지하기 위한 방법이 아닌 것은?
 ① 스프링의 고유 진동수를 높인다.
 ② 피치가 서로 다른 2중 스프링을 사용한다.
 ③ 원추형 스프링의 사용을 피한다.
 ④ 부등 피치 스프링을 사용한다.
- 다음 중 자동차의 차륜 정렬 요소와 관계가 없는 것은?
 ① 토인 ② 캐스터
 ③ 터빈 ④ 캠버
- 자동차 현가장치에서 속업쇼버가 상하 진동을 흡수하는데 가장 관계가 깊은 힘은?
 ① 감쇠력 ② 원심력
 ③ 구동력 ④ 전단력
- 판 스프링에서 스프링의 진동을 빠르게 감쇠시킬 수 있게 하는 것은?
 ① 님(Nip)
 ② 스패(Span)
 ③ 판간마찰(Interleaf Friction)
 ④ 스프링 아이(Spring Eye)
- 다음 중 차체 밑부분에 설치된 플로어패널(floor panel)의 기능과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 소물류의 수납기능
 ② 차량 외부로부터의 물, 먼지 등의 유입차단
 ③ 하체부에 설치된 연료장치계의 보호
 ④ 충돌 등 외력으로부터의 승객보호
- 다음 중 자동차용 축전지에 대해서 바르게 설명된 것은?
 ① 축전지 내의 각 셀은 병렬로 접속되어 있다.
 ② 축전지 내의 극판수가 많을수록 축전지 용량은 크게 할 수 있다.
 ③ 격리판은 도체이며 전해액이 이동될 수 없도록 격리할 수 있어야 한다.
 ④ 표준 충전 전류는 보편적으로 축전지 용량의 20% 정도가 적당하다.
- 단체구조(unit construction)또는 모노코크 바디(monocoque body)의 특징이 아닌 것은?
 ① 차체의 경량화에 유리하다.
 ② 외력을 차체 전체에 분산시키는 구조이다.
 ③ 트럭 등 주로 중차량에 적용되고 있다.
 ④ 박판 구조이므로 점용접이 가능하다.
- 다음 중 물체의 부피를 표시하는 단위가 아닌 것은?
 ① l ② cm³

③ cc

① Ω

- 시스템 내의 동작물질이 한 상태에서 다른 상태로 변화 하는 것은?
 ① 상태변화 ② 경로
 ③ 가역과정 ④ 이상과정
- 도면에서 NS로 표시되는 것은 무엇을 뜻하는가?
 ① 도면의 나이 ② 배척
 ③ 비례척이 아닌 것을 표시 ④ 축척
- 열처리 방법 중에서 저온 뜨임을 할 때의 적정온도는?
 ① 상온 ② 150℃
 ③ 500℃ ④ 600℃
- 탄산가스 아크용접에 사용하는 솔리드 와이어의 지름 1.2[mm]에 알맞은 전류 범위는?
 ① 30~80[A] ② 50~120[A]
 ③ 70~180[A] ④ 80~350[A]
- 열경화성 수지에 해당되지 않는 것은?
 ① 폴리에틸렌 수지 ② 페놀 수지
 ③ 멜라민 수지 ④ 규소 수지
- 알루미늄 + 구리 + 마그네슘 + 망간의 합금으로, 비중에 비하여 강도가 크므로 무게를 가볍게 해야 하는 항공기나 자동차 재료로 활용되는 것은?
 ① 주철합금 ② 황동
 ③ 두랄루민 ④ 알루미늄
- 용접전압의 설명으로 맞지 않는 것은?
 ① 아크 길이를 결정하는 변수이다.
 ② 적정 아크 길이는 심선 지름과 대략 같은 정도가 좋다.
 ③ 아크 길이가 길면 용융금속의 산화, 질화가 쉽다.
 ④ 철분계 용접봉은 아크길이 조정이 필요하다.
- 전기저항 용접할 때 발생 열량으로 알맞은 식은? [단, H(Cal), R(Ω), t(sec)]
 ① $H=(0.24)^2IRt$ ② $H=0.24I^2Rt$
 ③ $H=0.24IR^2t$ ④ $H=0.24IRt^2$
- M30 X 8로 표시된 나사에서 30은 무엇을 나타낸 것인가?
 ① 호칭지름 ② 골지름
 ③ 인장강도 ④ 나사 피치
- 연삭숫돌의 외형을 수정하여 규격에 맞도록 하는 것은?
 ① 트루잉(truing) ② 드레싱(dressing)
 ③ 그레이징(glazing) ④ 자생작용
- 납의 성질을 잘못 설명한 것은?
 ① 전성이 크고 연하다.
 ② 인체에 유독한 금속이다.
 ③ 공기나 물에는 거의 부식되지 않는다.
 ④ 내알칼리성이다.

2과목 : 자동차차체정비

21. ()속에 들어갈 단어를 바르게 나열한 것은?

금속은 온도차에 따라 조직의 (①)가 일어나며 또한 그 (②)이 변하게 되는게 일반적으로 온도가 높으면 당기는 힘은 (③) 잘 (④)부드러운 형태가 된다.

- ① 변화 - 성질 - 적으나 - 늘어나서
 ② 파괴 - 조직 - 크나 - 부풀어
 ③ 융화 - 모양 - 올라가나 - 늘어나서
 ④ 괴리 - 조직 - 상승되나 - 일어나

22. 주철을 설명한 내용으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유동성이 좋다.
 ② 압축강도는 크나 인장 강도가 부족하다.
 ③ 녹이 잘 생기고, 내마모성이 작다.
 ④ 마찰저항이 크고, 값이 싸다.

23. 아르곤(Ar) 또는 헬륨(He) 등의 가스로 아크 및 용접부를 둘러싸게 하여 용접부를 대기중의 산소, 질소의 차단하면서 용접하는 용접은?

- ① 플라스마 용접 ② 탄산가스 아크 용접
 ③ 인버터 용접 ④ 불활성 가스 아크 용접

24. 자동차용 차체 재료로 사용되는 알루미늄 재료의 특성과 관계없는 것은?

- ① 비중이 작고 용융점이 낮다.
 ② 전연성이 좋다.
 ③ 열전도성, 전기전도성이 좋다.
 ④ 표면에 산화막이 형성되지 않아 내식성이 떨어진다.

25. 리어 스포일러 재료의 특징으로 거리가 먼 것은?

- ① 경질의 재료로서 PVC, PUR 등이 사용된다.
 ② 경질의 재료로서 두께, 형 빼기 방향에 주의한다.
 ③ 경질 재료의 강성 확보를 위해 인서트재를 삽입하고 한다.
 ④ 방수성이 확보되어야 하며 인서트재의 방청에 주의 하여야 한다.

26. 패널에 구멍을 뚫고 구멍 주위를 계속 용접하여 용접살이 찰 때까지 용접을 하는 방법은?

- ① 플라스마 용접 ② 플러그 용접
 ③ 프로젝션 용접 ④ 스폿 용접

27. 모노코크 바디의 프레임 센터링 게이지 부착방법이 아닌 것은?

- ① 안쪽에 거는 방법
 ② 바깥쪽 아랫부분에 거는 방법
 ③ 바깥쪽 윗부분에 거는 방법
 ④ 아래쪽 부착방법(마그네트 사용)

28. 프레임을 바닥면에 묻고 유압잭과 체인, 앵커 등을 조합하여 사용할 수 있는 형식의 프레임 수정기는?

- ① 이동식 프레임 수정기

- ② 고정식 랙형 프레임 수정기
 ③ 바닥식 물힘 베이스 프레임 수정기
 ④ 바닥식 간이형 프레임 수정기

29. 도료를 도장하는 물체에 칠하고, 건조시킬 때의 건조방법이 아닌 것은?

- ① 냉간건조 ② 휘발건조
 ③ 산화건조 ④ 중합건조

30. 분체도장법 중에서 일반적으로 가장 많이 사용하는 방법은?

- ① 용사법 ② 데스파존법
 ③ 유동 침적법 ④ 정전 분무도장법

31. 에어공구 중 용접된 철판을 두 개로 분리하는데 사용하는 공구로 가장 적합한 것은?

- ① 에어 가위(쉐어) ② 에어 정(치즐)
 ③ 에어 톱(쏘우) ④ 에어 그라인더

32. 충돌사고로 파손된 프레임 교정 작업에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 충격력에 반대로 복원력을 가하지 않는다.
 ② 힘을 받는 곳부터 먼저 수정 복원을 한다.
 ③ 인장작업은 바디구조에 대해 수평, 직각 방향으로 행한다.
 ④ 수정 인장작업은 두 곳 이상의 힘을 합쳐 수정 작업을 하면 안된다.

33. 패널교환을 할 때 열 변형 없이 정확한 절단을 하고자 한다. 가장 옳은 것은?

- ① 산소, 아세틸렌가스 ② 가스 가우징
 ③ 에어 톱 ④ 플라스마 절단기

34. 트램 트래킹 게이지로 측정하는 곳이 아닌 것은?

- ① 바디의 대각선 측정
 ② 프레임의 일그러진 상태 점검
 ③ 프론트 사이드 멤버의 좌우로 휜 상태 점검
 ④ 프레임의 센터라인 측정

35. 프레임 기준선에 의해 프레임 각부 높이의 이상 상태를 점검 및 측정하는데 기준이 되는 것은?

- ① 데이텀 라인 ② 레벨
 ③ 센터라인 ④ 단차

36. 유압 바디 잭 사용 시 주의 사항으로 틀린 것은?

- ① 램에 무리한 힘을 가하지 말 것
 ② 램 플런저가 늘어나면 유압을 상승시킬 것
 ③ 나사부분을 보호할 것
 ④ 호스 취급에 유의할 것

37. 프레임의 파손 및 변형의 원인으로 옳지 않은 것은?

- ① 극단적인 휜 모멘트의 발생
 ② 충돌이나 전복사고발생
 ③ 자연으로 인한 부식발생
 ④ 부분적인 집중하중으로 인한 발생

38. 판금가공에 관한 것 중 성형가공에 속하는 것은?

- ① 전단 ② 편칭
③ 블랭킹 ④ 벌칭

39. 다음 중 승용차 프론트 바디의 구성품이 아닌 것은?

- ① 플로워 패널 ② 앞 펜더 에이프런
③ 앞 사이드 프레임 ④ 라디에이터서포트 패널

40. 퍼티면에 작은 요철이나 변형을 연마하는데 적합하며 특히 라인 만들기에 적합한 연마기는?

- ① 기어액션 샌더 ② 더블액션 샌더
③ 오비탈 샌더 ④ 스트레이트 라인 샌더

3과목 : 안전관리

41. 차체 부품을 제작하고자 할 때의 설명으로 틀린것은?

- ① 차체부품 제작할 부위의 치수를 먼저 확보한다.
② 작업대 위에 놓고 절단된 연강판을 올려놓고 굽힘선을 긋는다.
③ 구부림 성형 작업시 중앙부터 구부리고 양끝을 나중에 한다.
④ 한 번에 완전히 성형하지 말고 여러번 나누어서 성형하여 완성한다.

42. 바디 수리에 사용되는 용제의 설명 중에서 잘못된 것은?

- ① 교환하는 패널의 접촉부위는 반드시 재 싹링을 한다.
② 싹리는 방수와 불순물, 배기가스의 실내 진입을 차단한다.
③ 수리하는 패널에 틈새가 발생하면 언더코팅을 많이 도포한다.
④ 외부 패널의 내부 표면에는 부식 방지 컴파운드를 도포한다.

43. 자동차 구조에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 자동차는 엔진, 새시, 보디, 전장품 등에 의해 구성된다.
② 새시는 보디와 주행에 필요한 모든 장치를 포함한다.
③ 독립된 프레임이 없는 자동차의 무게와 힘은 보디가 지지한다.
④ 자동차 골격이라 할 수 있는 기본 틀을 프레임이라 한다.

44. 도료의 성분에 들지 않는 것은?

- ① 도막 ② 수지
③ 안료 ④ 용제

45. 승용차 바디 중앙부분의 손상진단을 하고자 할때 중앙바디 점검에 속하지 않는 것은?

- ① 프론트 필러 상하가 붙어있는 부분의 근처 점검
② 센터 필러 상하 부착부분의 점검부분
③ 사이드실의 변형 유무 점검
④ 프론트 사이드 멤버와 좌우 사이드 멤버가 붙어있는 부근의 점검

46. 스프링 백의 현상 중 틀린 것은?

- ① 경도가 높을수록 커진다.
② 같은 판재에서 구부림 반지름이 같을 때에는 두께가 얇을수록 커진다.
③ 같은 두께의 판재에서는 구부림 반지름이 작을 수록 크다.
④ 같은 두께의 판재에서는 구부림 각도가 예리할수록 크다.

47. 트럭의 보강판 부착에 대한 일반적 주의사항에서 주로 사용되지 않는 보강재의 판 두께는?

- ① 3mm ② 4.5mm
③ 6mm ④ 7mm

48. 바디프레임 수정기를 사용하여 수리를 할 때 차체를 붙잡을 수 있는 부속기기를 무엇이라 하는가?

- ① 클램프 ② 잭
③ 훅 ④ 유압램

49. 최종 상도 도막을 연마하여 광택을 내는 연마기는?

- ① 싱글액션샌더 ② 오비탈샌더
③ 더블액션샌더 ④ 폴리셔

50. 움푹 패인 부분을 메우는 능력으로 차례대로 나열한 것은?

- ① 판금퍼티-중간타입-래커퍼티-폴리퍼티
② 판금퍼티-중간타입-폴리퍼티-래커퍼티
③ 래커퍼티-판금퍼티-중간타입-폴리퍼티
④ 폴리퍼티-판금퍼티-중간타입-래커퍼티

51. 이동식 및 휴대용 전동기기의 안전한 작업방법으로 틀린 것은?

- ① 전동기의 코드선은 접지선이 설치된 것을 사용한다.
② 회로시험기로 절연상태를 점검한다.
③ 감전방지용 누전차단기를 접속하고 동작 상태를 점검한다.
④ 감전사고 위험이 높은 곳에서는 1중 절연구조의 전기기기를 사용한다.

52. ()에 알맞은 말은?

산업재해는 생산 활동을 행하는 중에 에너지와 충돌하며 생명의 기능이나 ()을 상실하는 현상을 말한다.

- ① 작업상 업무 ② 작업조건
③ 노동 능력 ④ 노동 환경

53. 기관 분해조립 시 스페너 사용 자세 중 옳지 않은 것은?

- ① 몸의 중심을 유지하게 한손은 작업물을 지지한다.
② 스페너 자루에 파이프를 끼우고 발로 민다.
③ 너트에 스페너를 깊이 물리고 조금씩 앞으로 당기는 식으로 풀고, 조인다.
④ 몸은 항상 균형을 잡아 넘어지는 것을 방지한다.

54. 연삭 작업시 안전사항 중 틀린 것은?

- ① 나무 해머로 연삭 숫돌을 가볍게 두들겨 맑은 음이 나면 정상이다.
② 연삭 숫돌의 표면이 심하게 변형된 것은 반드시 수정한

다.

- ㉓ 받침대는 슛돌차의 중심선보다 낮게 한다.
- ㉔ 연삭 슛돌과 받침대와의 간격은 3mm 이내로 유지한다.

55. 화재의 분류 중 B급 화재 물질로 옳은 것은?

- ① 종이 ㉒ 휘발유
- ③ 목재 ㉔ 석탄

56. 차체에 장착된 부품을 취급할 때의 사항으로 적절하지 않은 것은?

- ① 내장트림이나 시트류는 고정위치를 확인해 가면서 조심스럽게 떼어낸다.
- ② 필요범위보다 조금 넓게 해주면 나중 작업이 편리하다.
- ㉓ 인스트루먼트 판넬은 부분 부품으로 하나하나 탈착한다.
- ④ 접착식 몰딩은 열을 가하면 깨끗하게 붙어지고 떨어지기도 한다.

57. 차체수리에 필요한 안전 보호구와 가장 관련이 없는 것은?

- ① 헬멧 ㉒ 귀마개
- ③ 페이스 커버 ㉔ 내용제성 장갑

58. 다음 전기 저항용접 중 맞대기 용접에 해당하는 것은?

- ① 점 용접 ㉒ 시임 용접
- ③ 프로젝션 용접 ㉔ 플래시 용접

59. 차체수정 작업에 앞서 계측 작업을 정밀하게 하기 위해서는 다음의 사항들을 주의해야 한다. 관련이 적은 것은?

- ① 게이지를 수평으로 확실히 고정한다.
- ㉒ 게이지를 수직으로 확실히 고정한다.
- ③ 계측기기의 손상이 없어야 한다.
- ④ 객관적인 기준이 되는 차체치수도를 활용한다.

60. 작업 중 정전되었을 때 해야 할 일과 관계가 없는 것은?

- ① 절삭 공구는 가공물에서 떼어 낸다.
- ② 경우에 따라서는 메인 스위치도 내린다.
- ㉓ 주위의 공구를 정리한다.
- ④ 기계의 스위치를 내린다.

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