

1과목 : 자동차공학

1. 운전 중 파워 윈도우 스위치 작동으로 인해 발생하는 위험성(어린이 장난 등)을 방지하기 위해서 사용되는 스위치는?

- ① 파워 윈도우 메인 스위치
- ② 운전석 뒤 파워 윈도우 스위치
- ③ 승객석 뒤 파워 윈도우 스위치
- ④ 파워 윈도우 록 스위치

2. 공작물의 표면부를 경화시키는 방법이 아닌 것은?

- ① 침탄법
- ② 정화법
- ③ 표면 용칭
- ④ 어닐링

3. 높은 곳에서 유리컵을 떨어뜨리면 시멘트 바닥에는 깨지지만 솜 위에서는 잘 깨지지 않는다 이러한 현상과 같은 원리로 설명이 가능한 것을 보기에서 모두 고르면?

가. 에어백이 터지면서 사람을 보호한다.
 나. 축구공을 몸을 뒤로 조금 빼면서 받는다.
 다. 자전거를 타면서 중심을 잘 잡을 수 있다.

- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 나, 다
- ④ 가, 나, 다

4. 기관의 크랭크축 베어링에서 오일 간극이 작을 경우 나타나는 현상으로 옳은 것은?

- ① 오일 간극으로 인해 유압이 저하된다.
- ② 마찰이 적어 기관의 연비가 좋아진다.
- ③ 유압이 낮아지고 축의 회전소음이 적어진다.
- ④ 유막이 파괴되어 베어링이 소결 된다.

5. 일반적인 프레임(frame)의 종류로 틀린 것은?

- ① X형 프레임
- ② 회전(rotary)형 프레임
- ③ 페리미터(perimeter)형 프레임
- ④ 플랫폼(platform)형 프레임

6. 자동차 기관의 회전수를 표시하는 단위는?

- ① rpm
- ② kgf-m
- ③ kg/s
- ④ km/h

7. 차체(body)측면부에서 가장 큰 강성이 요구되는 부분은?

- ① 후드(hood)
- ② 패널(panel)
- ③ 필러(pillar)
- ④ 트렁크(trunk)

8. 자동차의 차체모양 또는 용도에 따른 분류로 지프형 4WD이며 험로 주행 능력이 뛰어나 각종 스포츠 활동에 적합한 자동차는?

- ① 스포츠카 (sports)
- ② GT(Grand Touring)
- ③ 쿠페 (Coupe)
- ④ SUV(Sports Utility Vehicle)

9. 자동차를 운전하다가 위험을 느끼고 브레이크 작동시 정지거리로 옳은 것은?

- ① 공주거리 + 초기거리
- ② 제동거리 + 최종거리
- ③ 초기거리 + 제동거리
- ④ 공주거리 + 제동거리

10. 자동변속기에서 토크 컨버터의 주요 구성부품으로 틀린 것은?

- ① 펌프
- ② 터빈
- ③ 스테이터
- ④ 축압기

11. 용접의 특징을 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 리벳 이음에 비해 기밀 및 수밀성이 우수하다.
- ② 용접부의 이음 강도는 주조물에 비해 신뢰도가 낮다.
- ③ 이음 형상을 임의대로 선택할 수 있다.
- ④ 재료의 두께에 거의 영향을 받지 않는다.

12. Fe(철)에 12% 이상의 Cr(크롬)을 합금시켜 강한 보호피막을 생성시킴으로서 부동태화 되어 녹이 발생하지 않게 한 강은?

- ① 스테인리스강
- ② 고속도강
- ③ 합금공구강
- ④ 탄소공구강

13. 재료가 타격이나 압연에 의해 얇고, 넓게 퍼지는 성질은?

- ① 전성
- ② 인성
- ③ 취성
- ④ 연성

14. 담금질 할 때 냉각속도를 가장 빠르게 하는 냉각제는?

- ① 소금물
- ② 물(18℃)
- ③ 기름
- ④ 글리세린

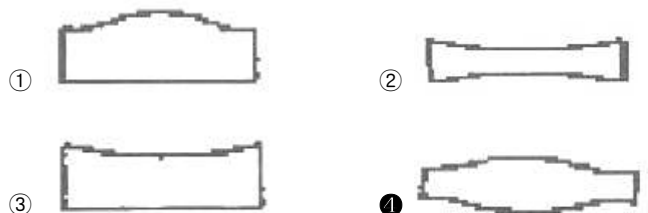
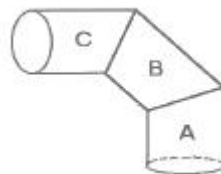
15. 한국산업표준(KS)에서 정투상도법은 원칙적으로 무엇을 사용함을 원칙으로 하는가?

- ① 제 1 각법
- ② 제 2 각법
- ③ 제 3 각법
- ④ 표고 투상법

16. 피복 금속 아크 용접의 설명으로 틀린 것은?

- ① 용접장비가 간단하여 이동이 용이하다.
- ② 전자세 용접이 가능하다.
- ③ 탄소 강재에 적용할 수 있다.
- ④ 단위시간 당 용착량이 크기 때문에 생산성이 향상된다.

17. 그림과 같은 3편 L형 원통에서 B부분의 전개도로 가장 적합한 형상은?



18. 가스 절단에서 양호한 절단면을 절단면을 얻기 위한 조건으로 틀린 것은?

- ① 드래그 길이가 작을 것

- ② 절단면 표면의 각이 예리 할 것
- ③ 드래그의 흠이 높고 노치가 클 것
- ④ 슬래그 이탈이 양호 할 것

19. 가스 용접팁에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① A형 팁은 가변압식 토치에 사용된다.
- ② A형 팁의 번호는 판의 두께를 표시한다.
- ③ B형 팁은 프랑스 식이다
- ④ B100호는 표준불꽃으로 1시간 동안 소비되는 아세틸렌의 양이 100ℓ 이다.

20. 불활성 가스 아크용접 와이어의 선택에 있어 고려할 사항으로 틀린 것은?

- ① 모재의 화학적 성질
- ② 모재의 기계적 성질
- ③ 사용할 보호 가스
- ④ 용접부의 이음 형상

2과목 : 자동차차체정비

21. 승용차의 패널을 만드는데 주로 쓰이는 냉간 압연강판의 특징으로 틀린 것은?

- ① 표면이 매끄럽다.
- ② 기계적 성질이 좋다.
- ③ 얇은 판도 만들 수 있다.
- ④ 800℃ 이상 고온에서 가열하여 늘린 강판이다.

22. 순동의 성질로 틀린 것은?

- ① 전기 및 열의 전도성이 우수하다.
- ② 가공성이 우수하다
- ③ 잘 부식되지 않는다.
- ④ 비중은 2.7 이다

23. 가격이 싸고 제진성능도 좋기 때문에 가장 많이 사용되고 있는 제진재료는?

- ① 우레탄계 제진재료
- ② 수 고무계 제진재료
- ③ 수지 구속형 제진재료
- ④ 아스팔트계 제진재료

24. 이산화탄소 아크 용접에 사용되는 탄산가스(CO₂ GAS)의 순도로 옳은 것은?

- ① 90.5% 이상
- ② 95.5% 이상
- ③ 98.5% 이상
- ④ 99.5% 이상

25. 다음 중 불변강에 속하지 않는 것은?

- ① 인바(Inver)
- ② 고속도강(High speed steel)
- ③ 엘린바(Elinbar)
- ④ 플라티나이트(Platinite)

26. 클램프 사용에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 볼트를 강하게 체결한 경우 견이 방향에 제약을 받지 않는다.
- ② 클램프에 힘을 가하는 경우 힘의 방향은 톱니 부분의 중심을 통과하는 연장선상에 위치하여야 한다.
- ③ 견인작업으로 힘이 가해지면 톱니가 패널에서 미끄러지는 구로로 되어 있다.
- ④ 클램프는 안전을 위해 가급적 자신의 체형과 체력에 맞고 사용에 익숙한 것 하나만을 지정하여 사용한다.

27. 차체 데이텀의 정의로 옳은 것은?

- ① 차체의 수직적 높이의 측정을 위해 만든 기본 가상축
- ② 차체의 수평적 길이의 측정을 위해 만든 기본 가상축
- ③ 차체의 수평적 넓이의 측정을 위해 만든 기본 가상축
- ④ 차체의 수직적 대각선의 측정을 위해 만든 기본 가상축

28. 리어범퍼 탈착 과정에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 화물실 리어 트림 및 콤비네이션 램프 탈거
- ② 리어 범퍼 로워 마운팅 리테이너 탈거
- ③ 리어 범퍼 어퍼 마운팅 스크류 및 리테이너 탈거
- ④ 센터 필터 트림 탈거

29. 두꺼운 도막을 급격히 가열했을 때 발생할 수 있는 결함은?

- ① 크레이터링
- ② 핀홀
- ③ 흐름
- ④ 침전

30. 프론트 도어의 구성품으로 틀린 것은?

- ① 인사이드 핸들
- ② 암 레스트 고정 스트류
- ③ 트림 웨스너
- ④ 디플렉터

31. 측정 장비에 의한 손상분석 4가지 기본요소가 아닌것은?

- ① 센터라인
- ② 레벨
- ③ 테이텀
- ④ 맥퍼슨 스트럿 타워

32. 다음 중 자동차 차체패널 교환 작업 비율이 가장 낮은 패널은?

- ① 리어 범퍼
- ② 쿼터 패널
- ③ 라디에이터 스포트 패널
- ④ 사이드 멤버

33. 자동차 안료에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 착색도막의 두께, 도막의 강인성과 내구성을 준다.
- ② 무기안료는 유기안료보다 색상이 아름답고 선명하다.
- ③ 착색 및 은폐력, 내약품성, 내열성, 내광성, 내후성 등을 부여한다.
- ④ 도료용 안료는 그 조성에 따라 무기안료와 유안료로 나뉜다.

34. 자동차의 화물실과 객실이 한 공간으로 된 승용차는?

- ① 노치백
- ② 리어백
- ③ 해치백
- ④ 컨버터블

35. 일반적인 프레임 기준선이 아닌 것은?

- ① 타이어가 땅에 닿는 면
- ② 앞, 뒤 차축의 중심선
- ③ 프레임 중앙 아래쪽 수평부분의 밑바닥
- ④ 프레임 중앙 수직부분의 옆면

36. 프레임 수정기에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 프레임의 상하 굽음은 도우저로 당기기만 하면 된다.
- ② 프레임의 변형이 심하더라도 가급적 열을 가하지 않는다.
- ③ 프레임 수정기를 설치하는데 시간이 많이 소모되므로 대파 차량에만 사용한다.

④ 프레임 수정기는 당기는 작업만 할 수 있고 미는 작업은 할 수 없다.

37. 스프레이건의 종류로 틀린 것은?

- ① 흡상식건 ② 충격식건
- ③ 피스건 ④ 에어 데스트건

38. 프레임의 수정 작업에서 전체적인 작업 공정을 고려할 때 계측기를 사용하면 좋은 점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 정확한 작업 공정을 세울 수 있다.
- ② 정확한 교정을 할 수 있다.
- ③ 정확한 작업을 할 수 있다.
- ④ 작업을 편리하게 할 수 있다.

39. 차체부품으로 센터필러 신폼패널의 플랜지부위에 구멍을 뚫어 플러그용접을 하기 위한 펀칭가공의 지름으로 적당한 것은? (단, 2겹 패널이다.)

- ① 1 ~ 2 mm ② 3 ~ 5 mm
- ③ 6 ~ 8 mm ④ 10 ~ 13 mm

40. 트램 트랙킹 게이지의 용도 중 틀린 것은?

- ① 대각 비교나 포인트 간의 거리를 측정한다.
- ② 차체 하부의 중심선을 판독한다.
- ③ 장애물이 있는 부위의 거리를 측정한다.
- ④ 트램 길이를 측정할 수 있다.

3과목 : 안전관리

41. 판재를 구부리거나 절단하여 여러 가지 모양을 만드는 가공 작업은?

- ① 주조가공 ② 단조가공
- ③ 판금가공 ④ 전조가공

42. 해머의 종류 중 해머의 모양이 길게 휘어진 모양이며, 머리가 둥글게 되어 있어 거친 부분 작업용으로 깊은 부분의 작업에 적합한 해머는?

- ① 고르기 해머 ② 단킹 해머
- ③ 크로스 페인 해머 ④ 펜더 범핑 해머

43. 전단 가공의 종류가 아닌 것은?

- ① 블랭킹 ② 트리밍
- ③ 세이빙 ④ 드로잉

44. 도장부스의 사용 시 준수 사항으로 틀린 것은?

- ① 바닥은 물청소 실시와 적정 습도를 유지한다.
- ② 콘트롤 박스의 계기판 작동 시 순서에 의해 작동시킨다.
- ③ 도장 부스실은 완전 개방된 상태로 유지한다.
- ④ 도장 작업 완료 후 페인트 분진이 완전 제거 되도록 환풍기를 2~3분 정도 연장가동 한다.

45. 프레임의 상하 굽음을 수정하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 체인과 프랜지 혹은 사용하여 사이드 멤버를 고정시킨다.
- ② 굽은 부분은 잭으로 밀어 올린다..
- ③ 굴곡의 수정과 동시에 가압상태로 사이드 멤버의 위쪽

또는 아래쪽 주름을 수정한다.

- ① 굽은 부분은 900 ~ 1200°C이하로 가열한다.

46. 자동차의 프레임교정에서 차체 치수(규정치수)가 정확하지 않았을 때, 관련된 내용으로 틀린 것은?

- ① 타이어의 편마모 발생
- ② 주행 중 핸들 떨림
- ③ 휠 얼라이먼트와는 무관함
- ④ 단차 및 간극 불량으로 소음 발생

47. 프라이머의 요구 조건으로 틀린 것은?

- ① 층간의 밀착성이 좋을 것 ② 내열성이 뛰어날 것
- ③ 침전물이 없을 것 ④ 광택이 뛰어날 것

48. 패널 절단용 에어공구로 틀린 것은?

- ① 에어치즐 ② 에어셰어
- ③ 라쳇 ④ 에어소우

49. 퍼티 연마 시 샌드페이퍼의 선택이 틀린 것은?

- ① 거친연삭 시 : #80
- ② 면 만들기 시 : #120~180
- ③ 페이퍼의 자국 제거 시 : #240
- ④ 표면조성 시 : #600

50. 피어 쿼터패널(C필러)을 절단 후 복원 수리 시 용접이음 방법으로 알맞은 것은?

- ① I형 이음 ② V형 이음
- ③ X형 이음 ④ H형 이음

51. 산업안전보건법 상 작업현장 안전·보건표지 색채에서 화학물질 취급장소에서 유해 위험 경고 용도로 사용되는 색채는?

- ① 빨간색 ② 노란색
- ③ 녹색 ④ 검은색

52. 정 작업 시 주의할 사항으로 틀린 것은?

- ① 정 작업 시에는 보호안경을 사용 할 것
- ② 철재를 절단할 때는 철편이 튀는 방향에 주의할 것
- ③ 자르기 시작할 때와 끝날 무렵에는 세게 칠 것
- ④ 담금질 된 재료는 깎아내지 말 것

53. 정비용 기계의 검사, 유지, 수리에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 동력기계의 급유 시에는 서행한다.
- ② 동력기계의 이동장치에는 동력 차단장치를 설치한다.
- ③ 동력 차단장치는 작업자 가까이 설치한다.
- ④ 청소할 때는 운전을 정지한다.

54. 공기압축기에서 공기필터의 교환 작업 시 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 공기압축기를 정지시킨 후 작업한다.
- ② 고정된 볼트를 풀고 뚜껑을 열어 먼지를 제거한다.
- ③ 필터는 깨끗이 닦거나 압축공기로 이물을 제거한다.
- ④ 필터에 약간의 기름칠을 하여 조립한다.

55. 안전사고율 중 도수율(빈도율)을 나타내는 표현식은?

- ① (연간 사상자수/평균 근로자 수) × 1000
- ② (사고 건수/연근로 시간 수) × 1000000
- ③ (노동 손실일수/노동 총시간 수) × 1000
- ④ (사고 건수/노동 총시간 수) × 1000

56. 보호구 선택 시 요구사항으로 틀린 것은?

- ① 사용목적에 적합하여야 한다.
- ② 한국산업표준에 적합해야 한다.
- ③ 작업행동에 방해되지 않아야 한다.
- ④ 착용이 빨라야하므로 약간 헐거워야 한다.

57. 가스 용접 시 가장 적합한 보안경의 차광번호는?

- ① # 0 ~ 2 ② # 4 ~ 5
- ③ # 9 ~ 10 ④ # 11 ~ 12

58. 사람이 평면상에서 넘어지는 재해 사고는?

- ① 협착 ② 전도
- ③ 낙하 ④ 비래

59. 고장력 강판의 장점으로 틀린 것은?

- ① 소형화 ② 높은 견고성
- ③ 소음진동의 개선 ④ 내구성

60. 계측작업에서 센터링 게이지에 대한 내용으로 틀린것은?

- ① 전면 부위에서 후면 부위까지 4 ~ 5조의 게이지를 설치하여 바라본다.
- ② 간단하게 취급할 수 있으며 계측 방법도 간단하다.
- ③ 어느 부분이 어느 정도 손상이 있는 가는 정확하게 판단할 수 없다.
- ④ 관측하는 눈의 위치에 따라 손상 상태가 동일하게 나타난다.

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