

20. 자동차 연료로 사용하는 휘발유는 주로 어떤 원소들로 구성 되어 있는가?
 ① 탄소와 황 ② 산소와 수소
 ③ 탄소와 수소 ④ 탄소와 4-에틸납

2과목 : 자동차정비 및 안전기준

21. 피스톤 핀의 고정방법에 해당하지 않는 것은?
 ① 전 부동식 ② 반 부동식
 ③ 4분의 3 부동식 ④ 고정식
22. 디젤 연소실의 구비조건 중 틀린 것은?
 ① 연소시간이 짧을 것
 ② 열효율이 높을 것
 ③ 평균유효 압력이 낮을 것
 ④ 디젤노크가 적을 것
23. 보기의 조건에서 밸브 오버랩 각도는 몇 도 인가?

흡입밸브 : 열림 BTDC 18°, 닫힘 ABDC 46°
 배기밸브 : 열림 BBDC 54°, 닫힘 ATDC 10°

- ① 8° ② 28°
 ③ 44° ④ 64°
24. 구동 피니언의 잇수 6, 링기어의 잇수 30, 추진축의 회전수 1000rpm일 때 왼쪽 바퀴가 150rpm으로 회전한다면 오른쪽 바퀴의 회전수는?
 ① 250rpm ② 300rpm
 ③ 350rpm ④ 400rpm
25. 정(+)의 캠버란 다음 중 어떤 것을 말하는가?
 ① 바퀴의 아래쪽이 위쪽보다 좁은 것을 말한다.
 ② 앞바퀴의 앞쪽이 뒤쪽보다 좁은 것을 말한다.
 ③ 앞바퀴의 킹핀이 뒤쪽으로 기울어진 각을 말한다.
 ④ 앞바퀴의 위쪽이 아래쪽보다 좁은 것을 말한다.
26. 조향장치에서 조향 기어비를 나타낸 것으로 맞는 것은?
 ① 조향기어비 = 조향휠 회전각도 / 피트먼암 선회각도
 ② 조향기어비 = 조향휠 회전각도 + 피트먼암 선회각도
 ③ 조향기어비 = 피트먼암 선회각도 - 조향휠 회전각도
 ④ 조향기어비 = 피트먼암 선회각도 × 조향휠 회전각도
27. 전자제어 현가장치(Electronic Control Suspension)의 구성 품이 아닌 것은?
 ① 가속도센서
 ② 차고센서
 ③ 맵 센서
 ④ 전자제어 현가장치 지시등
28. 마스터 실린더에서 피스톤 1차 컵이 하는 일은?
 ① 오일 누출 방지 ② 유압 발생
 ③ 잔압 형성 ④ 베이퍼록 방지
29. 타이어의 뼈대가 되는 부분으로, 튜브의 공기압에 견디면서

일정한 체적을 유지하고 하중이나 충격에 변형되면서 완충 작용을 하며 내열성 고무로 밀착시킨 구조로 되어있는 것은?

- ① 비드(Bead) ② 브레이커(Breaker)
 ③ 트레드(Tread) ④ 카커스(Carcass)
30. 자동차의 축간거리가 2.3m, 바퀴의 접지면의 중심과 킹핀과의 거리가 20cm인 자동차를 좌회전할 때 우측바퀴의 조향각은 30°, 좌측바퀴의 조향각은 32° 이었을 때 최소 회전반경은?
 ① 3.3m ② 4.8m
 ③ 5.6m ④ 6.5m
31. 동력 조향장치가 고장 시 핸들을 수동으로 조작할 수 있도록 하는 것은?
 ① 오일 펌프 ② 파워 실린더
 ③ 안전 체크 밸브 ④ 시프트 레버
32. 단순 유성기어 장치에서 선기어, 캐리어, 링기어의 3요소 중 2요소를 입력요소로 하면 동력전달은?
 ① 증속 ② 감속
 ③ 직결 ④ 역전
33. 공기 브레이크에서 공기압을 기계적 운동으로 바꾸어 주는 장치는?
 ① 릴레이 밸브 ② 브레이크 슈
 ③ 브레이크 밸브 ④ 브레이크 챔버
34. 변속기의 전진 기어 중 가장 큰 토크를 발생하는 변속단은?
 ① 오버드라이브 ② 1단
 ③ 2단 ④ 직결 단
35. 유압제어 장치와 관계없는 것은?
 ① 오일펌프 ② 유압조정밸브바디
 ③ 어큐뮬레이터 ④ 유성장치
36. 고속 주행할 때 바퀴가 상하로 진동하는 현상을 무엇이라 하는가?
 ① 요잉 ② 트램핑
 ③ 롤링 ④ 킥다운
37. 자동변속기에서 작동유의 흐름으로 옳은 것은?
 ① 오일펌프 → 토크컨버터 → 밸브바디
 ② 토크컨버터 → 오일펌프 → 밸브바디
 ③ 오일펌프 → 밸브바디 → 토크컨버터
 ④ 토크컨버터 → 밸브바디 → 오일펌프
38. 차동장치에서 차동 피니언과 사이드 기어의 백래시 조정은?
 ① 축받이 차축의 왼쪽 조정심을 가감하여 조정한다.
 ② 축받이 차축의 오른쪽 조정심을 가감하여 조정한다.
 ③ 차동 장치의 링기어 조정 장치를 조정한다.
 ④ 드러스트 와셔의 두께를 가감하여 조정한다.
39. 싱크로나이저 슬리브 및 허브 검사에 대한 설명이다. 가장 거리가 먼 것은?
 ① 싱크로나이저와 슬리브를 끼우고 부드럽게 돌아가는지

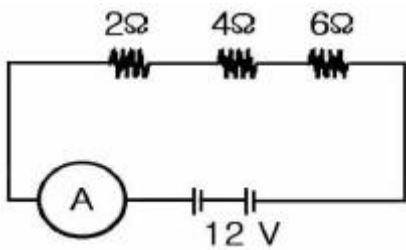
점검한다.

- ② 슬리브의 안쪽 앞부분과 뒤쪽 끝이 손상되지 않았는지 점검한다.
- ③ 허브 앞쪽 끝부분이 마모되지 않았는지를 점검한다.
- ④ 싱크로나이저 허브와 슬리브는 이상 있는 부위만 교환한다.

40. 전자제어 제동장치(ABS)에서 휠 스피드 센서의 역할은?
- ① 휠의 회전속도 감지 ② 휠의 감속 상태 감지
 - ③ 휠의 속도 비교 평가 ④ 휠의 제동압력 감지

3과목 : 안전관리

41. AQS(Air Quality System)의 기능에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 차실 내에 유해가스의 유입을 차단한다.
 - ② 차실 내로 청정 공기만을 유입시킨다.
 - ③ 승차 공간 내의 공기청정도와 환기 상태를 최적으로 유지시킨다.
 - ④ 차실 내의 온도와 습도를 조절한다.
42. 어떤 기준 전압 이상이 되면 역방향으로 큰 전류가 흐르게 된 반도체는?
- ① PNP 형 트랜지스터 ② NPN 형 트랜지스터
 - ③ 포토 다이오드 ④ 제너 다이오드
43. 다음 중 교류발전기의 구성 요소와 거리가 먼 것은?
- ① 자계를 발생시키는 로터
 - ② 전압을 유도하는 스테이터
 - ③ 정류기
 - ④ 컷 아웃 릴레이
44. 회로에서 12V 배터리에 저항 3개를 직렬로 연결하였을 때 전류계 "A"에 흐르는 전류는?



- ① 1A ② 2A
- ③ 3A ④ 4A

45. 점화코일의 2차 쪽에서 발생하는 불꽃전압의 크기에 영향을 미치는 요소가 아닌 것은?
- ① 점화플러그의 전극형상
 - ② 전극의 간극
 - ③ 오일 압력
 - ④ 혼합기 압력
46. 축전지의 충전상태를 측정하는 계기는?
- ① 온도계 ② 기압계
 - ③ 저항계 ④ 비중계

47. 자동차 에어컨 냉매 가스 순환 과정으로 맞는 것은?
- ① 압축기 → 건조기 → 응축기 → 팽창 밸브 → 증발기
 - ② 압축기 → 팽창 밸브 → 건조기 → 응축기 → 증발기
 - ③ 압축기 → 응축기 → 건조기 → 팽창 밸브 → 증발기
 - ④ 압축기 → 건조기 → 팽창 밸브 → 응축기 → 증발기

48. 기동전동기를 주요 부분으로 구분한 것이 아닌 것은?
- ① 회전을 발생하는 부분
 - ② 무부하 전력을 측정하는 부분
 - ③ 회전을 기관에 전달하는 부분
 - ④ 피니언을 링기어에 물리게 하는 부분

49. 옴의 법칙으로 맞는 것은? (단, I=전류, E=전압, R=저항)
- ① I=RE ② E=IR
 - ③ I=R/E ④ E=2R/I

50. 배선에 있어서 기호와 색의 연결이 틀린 것은?
- ① Gr : 보라 ② G : 녹색
 - ③ R : 적색 ④ Y : 노랑

51. 이동식 및 휴대용 전동기기의 안전한 작업 방법으로 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 절연 구조의 전기기기를 사용한다.

52. 산업 재해는 생산 활동을 행하는 중에 에너지와 충돌하여 생명의 기능이나()를 상실하는 현상을 말한다. ()에 알맞은 말은?
- ① 작업상 업무 ② 작업조건
 - ③ 노동 능력 ④ 노동 환경

53. 기관 분해조립 시 스패너 사용 자세 중 옳지 않은 것은?
- ① 몸의 중심을 유지하게 한 손은 작업물을 지지한다.
 - ② 스패너 자루에 파이프를 끼우고 발로 민다.
 - ③ 너트에 스패너를 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 연삭숫돌을 가볍게 두들겨 맑은 음이 나면 정상이다.
 - ② 연삭숫돌의 표면이 심하게 변형된 것은 반드시 수정한다.
 - ③ 받침대는 숫돌차의 중심선보다 낮게 한다.
 - ④ 연삭숫돌과 받침대와의 간격은 3mm이내로 유지한다.

55. 화재의 분류 중 B급 화재 물질로 옳은 것은?
- ① 종이 ② 휘발유
 - ③ 목재 ④ 석탄

56. 타이어의 공기압에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 공기압이 낮으면 일반 포장도로에서 미끄러지기 쉽다.
 ② 좌, 우 공기압에 편차가 발생하면 브레이크 작동 시 위험을 초래한다.
 ③ 공기압이 낮으면 트레드 양단의 마모가 많다.
 ④ 좌, 우 공기압에 편차가 발생하면 차동 사이드 기어의 마모가 촉진된다.
57. 자동차에 사용하는 부동액의 사용에서 주의할 점으로 틀린 것은?
 ① 부동액은 원액으로 사용하지 않는다.
 ② 품질 불량한 부동액은 사용하지 않는다.
 ③ 부동액을 도료부분에 떨어지지 않도록 주의해야 한다.
 ④ 부동액은 입으로 맛을 보아 품질을 구별할 수 있다.
58. 감전 위험이 있는 곳에 전기를 차단하여 우선 점검을 할 때의 조치와 관계가 없는 것은?
 ① 스위치 박스에 통전장치를 한다.
 ② 위험에 대한 방지장치를 한다.
 ③ 스위치에 안전장치를 한다.
 ④ 필요한 곳에 통전금지 기간에 관한 사항을 게시한다.
59. 감전 사고를 방지하는 방법이 아닌 것은?
 ① 차광용 안경을 착용한다.
 ② 반드시 절연 장갑을 착용한다.
 ③ 물기가 있는 손으로 작업하지 않는다.
 ④ 고압이 흐르는 부품에는 표시를 한다.
60. 에어백 장치를 점검, 정비할 때 안전하지 못한 행동은?
 ① 조향 휠을 탈거할 때 에어백 모듈 인플레이터 단자는 반드시 분리한다.
 ② 조향 휠을 장착할 때 클럭 스프링의 중립 위치를 확인한다.
 ③ 에어백 장치는 축전지 전원을 차단하고 일정시간 지난 후 정비한다.
 ④ 인플레이터의 저항은 절대 측정하지 않는다.

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