



④ 윤활유 소비량이 적다.

**2과목 : 자동차정비 및 안전기준**

- 21. 연소실 압축압력이 규정 압축압력보다 높을 때 원인으로 옳은 것은?  
 ① 연소실내 카본 다량 부착    ② 연소실내에 돌출부 없어짐  
 ③ 압축비가 작아짐            ④ 옥탄가가 지나치게 높음
- 22. 흡기매니폴드 내의 압력에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 외부 펌프로부터 만들어진다.  
 ② 압력은 항상 일정하다.  
 ③ 압력변화는 항상 대기압에 의해 변화한다.  
 ④ 스로틀 밸브의 개도에 따라 달라진다.
- 23. 산소센서 신호가 희박으로 나타날 때 연료계통의 점검사항으로 틀린 것은?  
 ① 연료필터의 막힘 여부  
 ② 연료펌프의 작동전류 점검  
 ③ 연료펌프 전원의 전원강하 여부  
 ④ 릴리프 밸브의 막힘 여부
- 24. 전자제어 제동장치(ABS)의 구성요소가 아닌 것은?  
 ① 휠 스피드 센서            ② 하이드롤릭 모터  
 ③ 프리뷰센서                ④ 하이드롤릭 유닛
- 25. 브레이크 계통을 정비한 후 공기빼기 작업을 하지 않아도 되는 경우는?  
 ① 브레이크 파이프나 호스를 떼어 낸 경우  
 ② 브레이크 마스터 실린더에 오일을 보충한 경우  
 ③ 베이퍼 록 현상이 생긴 경우  
 ④ 휠 실린더를 분해 수리한 경우
- 26. 사이드 슬립테스터의 지시 값이 4m/km일 때 1km 주행에 대한 앞바퀴의 슬립량은?  
 ① 4mm                        ② 4cm  
 ③ 40cm                        ④ 4m
- 27. 종감속 장치에서 하이포이드 기어의 장점으로 틀린 것은?  
 ① 기어 이의 물림 율이 크기 때문에 회전이 정속하다.  
 ② 기어의 편심으로 차체의 전고가 높아진다.  
 ③ 추진축의 높이를 낮게 할 수 있어 거주성이 향상된다.  
 ④ 이면의 접촉 면적이 증가되어 강도를 향상시킨다.
- 28. 전자제어 현가장치에서 사용하는 센서에 속하지 않는 것은?  
 ① 차속센서                    ② 차고센서  
 ③ 스로틀 포지션센서        ④ 냉각수 온도센서
- 29. 타이어의 표시 235 55R 19에서 55는 무엇을 나타내는가?  
 ① 편평비                      ② 림 경  
 ③ 부하 능력                    ④ 타이어의 폭
- 30. 자동변속기의 유압제어 기구에서 매뉴얼 밸브의 역할은?  
 ① 선택 레버의 움직임에 따라 P, R, N, D등의 각 레인지로 변환 시 유로 변경

- ② 오일펌프에서 발생한 유압을 차속과 부하에 알맞은 압력으로 조정
- ③ 유성 기어를 차속이나 엔진 부하에 따라 변환
- ④ 각 단 위치에 따른 포지션을 컴퓨터로 전달
- 31. 제어 밸브와 동력 실린더가 일체로 결합된 것으로 대형트럭이나 버스 등에서 사용되는 동력조향장치는?  
 ① 조합형                      ② 분리형  
 ③ 혼성형                        ④ 독립형
- 32. 브레이크 장치에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 브레이크 작동을 계속 반복하면 드럼과 슈에 마찰열이 축적되어 제동력이 감소되는 것을 페이드 현상이라 한다.  
 ② 공기 브레이크에서 제동력을 크게 하기 위해서는 언로더 밸브를 조절한다.  
 ③ 브레이크 페달의 리턴스프링 장력이 약해지면 브레이크 풀림이 늦어진다.  
 ④ 마스터 실린더의 푸시로드 길이를 길게 하면 라이닝이 수축하여 잘 풀린다.
- 33. 자동변속기 차량에서 토크컨버터 내부의 오일 압력이 부족한 이유 중 틀린 것은?  
 ① 오일펌프 누유            ② 오일쿨러 막힘  
 ③ 입력축의 씰링 손상        ④ 킥다운 서브스위치 불량
- 34. 유효 반지름이 0.5m인 바퀴가 600rpm으로 회전할 때 차량의 속도는 약 얼마인가?  
 ① 약 10.987km/h            ② 약 25km/h  
 ③ 약 50.92km/h              ④ 약 113.04km/h
- 35. 제동장치에서 편제동의 원인이 아닌 것은?  
 ① 타이어 공기압 불 평형  
 ② 마스터 실린더 리턴 포트의 막힘  
 ③ 브레이크 패드의 마찰계수 저하  
 ④ 브레이크 디스크에 기름 부착
- 36. 전동식 전자제어 조향장치 구성품으로 틀린 것은?  
 ① 오일펌프                    ② 모터  
 ③ 컨트롤 유닛                ④ 조향각 센서
- 37. 유압식 동력전달장치의 주요 구성부 중에서 최고 유압을 규제하는 릴리프 밸브가 있는 곳은?  
 ① 동력부                        ② 제어부  
 ③ 안전 점검부                ④ 작동부
- 38. 수동변속기 정비시 측정 할 항목이 아닌 것은?  
 ① 주축 엔드플레이        ② 주축의 휨  
 ③ 기어의 직각도                ④ 슬라이브와 포크의 간극
- 39. 변속기 내부에 설치된 증속장치에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 기관의 회전속도를 일정수준 낮추어도 주행속도를 그대로 유지한다.  
 ② 출력과 회전수의 증대로 윤활유 및 연료 소비량이 증가한다.  
 ③ 기관의 회전속도가 같으면 증속장치가 설치된 자동차 속

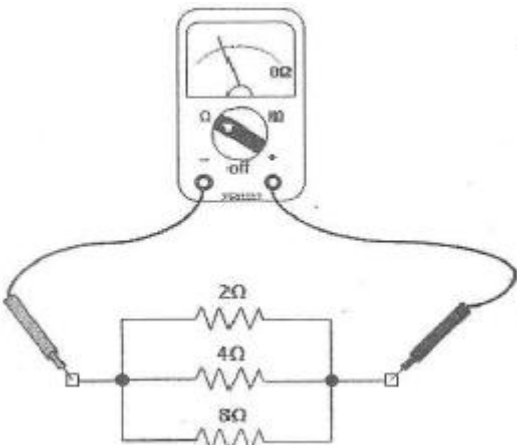
도가 더 빠르다.

- ④ 기관의 수명이 길어지고 운전이 정숙하게 된다.

40. 앞바퀴의 옆 흔들림에 따라서 조향 휠의 회전축 주위에 발생하는 진동을 무엇이라 하는가?  
 ① 시미                      ② 휠 플러터  
 ③ 바우킹                    ④ 킥업

**3과목 : 안전관리**

41. 완전 충전된 납산축전지에서 양극판의 성분(물질)으로 옳은 것은?  
 ① 과산화 납                ② 납  
 ③ 해면상납                ④ 산화물
42. 기관에 설치 된 상태에서 시동 시(크랭크 시) 기동전동기에 흐르는 전류와 회전수를 측정하는 시험은?  
 ① 단선시험                ② 단락시험  
 ③ 접지시험                ④ 부하시험
43. R-12의 염소(Cl)로 인한 오존층 파괴를 줄이고자 사용하고 있는 자동차용 대체 냉매는?  
 ① R-134a                  ② R-2a  
 ③ R-16a                    ④ R-12a
44. 도어 록 제어(door lock control)에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 점화스위치 ON 상태에서만 도어를 unlock으로 제어한다.  
 ② 점화스วิต치를 OFF로 하면 모든 도어 중 하나라도 록 상태일 경우 전 도어를 록(lock)시킨다.  
 ③ 도어 록 상태에서 주행 중 충돌 시 에어백 ECU로부터 에어백 전개신호를 입력받아 모든 도어를 unlock시킨다.  
 ④ 도어 unlock상태에서 주행 중 차량 충돌 시 충돌센서로부터 충돌정보를 입력받아 승객의 안전을 위해 모든 도어를 잠금(lock)으로 한다.
45. 그림과 같이 측정했을 때 저항 값은?



- ① 14Ω                      ② 1/14Ω
- ③ 8/7Ω                    ④ 7/8Ω

46. 축전지 단자의 부식을 방지하기 위한 방법으로 옳은 것은?  
 ① 경유를 바른다.        ② 그리스를 바른다.

- ③ 엔진오일을 바른다.   ④ 탄산나트륨을 바른다.

47. 축전기(condensor)에 저장되는 정전용량을 설명한 것으로 틀린 것은?  
 ① 가해지는 전압에 정비례한다.  
 ② 금속판 사이의 거리에 정비례한다.  
 ③ 상대하는 금속판의 면적에 정비례한다.  
 ④ 금속판 사이 절연체의 절연도에 정비례한다.
48. 가솔린기관의 점화코일에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 1차코일의 저항보다 2차코일의 저항이 크다.  
 ② 1차코일의 굵기보다 2차코일의 굵기가 가늘다.  
 ③ 1차코일의 유도전압 보다 2차코일의 유도전압이 낮다.  
 ④ 1차코일의 권수보다 2차코일의 권수가 많다.
49. IC방식의 전압조정기가 내장 된 자동차용 교류발전기의 특징으로 틀린 것은?  
 ① 스테이터 코일 여자전류에 의한 출력이 향상된다.  
 ② 접점이 없기 때문에 조정 전압의 변동이 없다.  
 ③ 접점방식에 비해 내진성, 내구성이 크다.  
 ④ 접점 불꽃에 의한 노이즈가 없다.
50. 계기판의 속도계가 작동하지 않을 때 고장부품으로 옳은 것은?  
 ① 차속 센서                      ② 크랭크각 센서  
 ③ 흡기매니폴드 압력 센서      ④ 냉각수온 센서
51. 화재 발생 시 소화 작업 방법으로 틀린 것은?  
 ① 산소의 공급을 차단한다.  
 ② 유류 화재 시 표면에 물을 붓는다.  
 ③ 가연물질의 공급을 차단한다.  
 ④ 점화원을 발화점 이하의 온도로 낮춘다.
52. 드릴머신 작업의 주의사항으로 틀린 것은?  
 ① 회전하고 있는 주축이나 드릴에 손이나 걸레를 대거나 머리를 가까이 하지 않는다.  
 ② 드릴의 탈부착은 회전이 완전히 멈춘 다음 행한다.  
 ③ 가공 중 드릴에서 이상음이 들리면 회전상태로 그 원인을 찾아 수리한다.  
 ④ 작은 물건은 바이스를 사용하여 고정한다.
53. 어떤 제철공장에서 40명의 종업원이 1년간 작업하는 가운데 신체장애 등급 11급 10명, 1급 1명이 발생하였다. 재해 강도율은 약 얼마인가? (단, 1일 8시간 작업하고, 년 300일 근무한다.)

장애등급	1~3	4	5	6	7	8
근로손실 일수	7500	5500	4000	3000	2200	1500
장애등급	9	10	11	12	13	14
근로손실 일수	1000	600	400	200	100	50

- ① 10.98%                      ② 11.98%
- ③ 12.98%                      ④ 13.98%

54. 정밀한 기계를 수리할 때 부속품의 세척(청소)방법으로 가장 안전한 방법은?  
 ① 걸레로 닦는다.      ② 와이어 브러시를 사용한다.  
 ③ 에어건을 사용한다.   ④ 솔을 사용한다.
55. 해머작업 시 안전수칙으로 틀린 것은?  
 ① 해머는 처음과 마지막 작업 시 타격력을 크게 할 것  
 ② 해머로 녹슨 것을 때릴 때에는 반드시 보안경을 쓸 것  
 ③ 해머의 사용 면이 깨진 것은 사용하지 말 것  
 ④ 해머 작업 시 타격 가공하려는 곳에 눈을 고정 시킬 것
56. 차량에 축전지를 교환할 때 안전하게 작업하려면 어떻게 하는 것이 제일 좋은가?  
 ① 두 케이블을 동시에 함께 연결한다.  
 ② 점화 스위치를 넣고 연결한다.  
 ③ 케이블 연결시 접지 케이블을 나중에 연결한다.  
 ④ 케이블 탈착시 (+)케이블을 먼저 떼어낸다.
57. 유압식 브레이크 정비에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 패드는 안쪽과 바깥쪽을 세트로 교환한다.  
 ② 패드는 좌·우 어느 한쪽이 교환시기가 되면 좌·우 동시에 교환한다.  
 ③ 패드교환 후 브레이크 페달을 2~3회 밟아준다.  
 ④ 브레이크액은 공기와 접촉 시 비등점이 상승하여 제동성능이 향상된다.
58. 자동차의 기동전동기 탈부착 작업 시 안전에 대한 유의사항으로 틀린 것은?  
 ① 배터리 단자에서 터미널을 분리시킨 후 작업한다.  
 ② 차량아래에서 작업 시 보안경을 착용하고 작업한다.  
 ③ 기동전동기를 고정시킨 후 배터리 단자를 접속한다.  
 ④ 배터리 벤트플러그는 열려있는지 확인 후 작업한다.
59. 실린더의 마멸량 및 내경 측정에 사용되는 기구와 관계 없는 것은?  
 ① 버니어 캘리퍼스  
 ② 실린더 게이지  
 ③ 외측 마이크로미터와 텔레스코핑 게이지  
 ④ 내측 마이크로미터
60. 하이브리드 자동차의 정비 시 주의사항에 대한 내용으로 틀린 것은?  
 ① 하이브리드 모터 작업 시 휴대폰, 신용카드 등은 휴대하지 않는다.  
 ② 고전압 케이블(U, V, W상)의 극성은 올바르게 연결한다.  
 ③ 도장 후 고압배터리는 형광으로 덮어두고 열처리한다.  
 ④ 엔진 룸의 고압 세차는 하지 않는다.

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