

1과목 : 자동차공학

1. 점화플러그에서 자기청정온도가 정상보다 높아졌을 때 나타날 수 있는 현상은?

- ① 실화 ② 후화
③ 조기점화 ④ 역화

2. DOHC기관에서 DLI장치의 점화코일 1차 전류 제어를 하는 것은?

- ① 파워트랜지스터 ② 콘트롤 릴레이
③ TDC 센서 ④ MAP 센서

3. EGR밸브와 연결되어 진공을 형성시키는 밸브는?

- ① ISC ② 서모밸브(thermo valve)
③ PCV ④ 체크밸브(check valve)

4. 가솔린 기관의 노킹(knocking) 방지책이 아닌 것은?

- ① 자연 발화온도가 높은 연료를 사용한다.
② 동일 압축비에서 혼합기의 온도를 낮추는 연소실 형 상을 사용한다.
③ 연소 속도가 빠른 연료를 사용한다.
④ 화염의 전파거리를 길게 하는 연소실 형상을 사용한다.

5. 자동차에서 축전지를 떼어낼 때의 작업방법으로 맞는 것은?

- ① 접지 터미널을 먼저 푼다.
② 양극 터미널을 먼저 푼다.
③ 벤트플러그를 열고 작업한다.
④ 절연되어 있는 케이블을 먼저 푼다.

6. 차가 커브를 회전할 때 원심력을 감소시키는 방법 중 틀린 것은?

- ① 차의 속도를 줄인다. ② 커브의 바깥쪽을 따라간다.
③ 커브의 안쪽을 따라간다. ④ 차의 무게를 줄인다.

7. 토크 컨버터의 구성품이 아닌 것은?

- ① 터빈 ② 토크 컨버터 클러치
③ 스테이터 ④ 유압 펌프

8. 연료 1kg을 연소시키는데 필요한 이론적 공기량과실제로 필요한 공기량과의 비를 무엇이라고 하는가?

- ① 공기 과잉률 ② 연소율
③ 흡기율 ④ 공기율

9. 176°F는 몇 °C인가?

- ① 76 ② 80
③ 144 ④ 176

10. 점화플러그의 품번 BP6ES에서 "6"에 해당되는 것은?

- ① 열가 ② 나사의 지름
③ 제품 ④ 플러그 형

11. 다음 중 가속도(G) 센서가 사용되는 전자제어 장치는?

- ① 에어백 ② 배기장치
③ 정속도 주행장치 ④ 속도감응형 파워스티어링

12. 한 개의 실린더 배기량이 1400cc이고, 압축비가 8일 때 연소실 체적은 몇 cc인가?

- ① 175cc ② 200cc
③ 100cc ④ 150cc

13. 다음 중 타이어의 구조에 해당되지 않는 것은?

- ① 트레드 ② 브레이커
③ 카커스 ④ 압력판

14. 가솔린 기관 흡기계통에서 스로틀 보디의 구성부품이 아닌 것은?

- ① 에어플로우 센서 ② 스로틀 포지션 센서
③ 스로틀 밸브 ④ 공전조절장치

15. 노크(knock)센서에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 노킹 발생을 검출하고 이에 대응하여 점화시기를 지연시킨다.
② 노킹 발생을 검출하고 이에 대응하여 점화시기를 진각시킨다.
③ 노킹 발생을 검출하고 이에 대응하여 엔진 회전속도를 올린다.
④ 노킹 발생을 검출하고 이에 대응하여 엔진 회전속도를 내린다.

16. 변속기의 필요성으로 가장 관계가 먼 것은?

- ① 기관의 회전속도를 증가시킨다.
② 엔진이 무부하 상태에 있다.
③ 회전력을 증대시킨다.
④ 자동차의 후진을 가능하게 한다.

17. 조향장치의 동력전달 순서로 바른 것은?

- ① 핸들-타이로드-조향기어박스-피트먼암
② 핸들-섹터축-조향기어박스-피트먼암
③ 핸들-조향기어박스-섹터축-피트먼암
④ 핸들-섹터축-조향기어박스-타이로드

18. 클러치판에 있어서 비틀림코일 스프링의 역할 중 가장 적절한 것은?

- ① 클러치판의 파손방지
② 클러치 스프링의 장력보완
③ 클러치 면의 미끄럼 방지
④ 클러치 접속시 회전충격 흡수

19. 전자제어 엔진에서 No1 TDC센서가 불량하면 일어나는 현상으로 가장 적절한 것은?

- ① 시동이 안 걸린다.
② 시동은 걸리나 공전상태가 불안하다.
③ 시동 및 운전애 아무 문제없다.
④ 자주 반복시 시동작업하면 누적된 연료로 인해 시동이 걸린다.

20. 변속기의 1단 감속비가 4:1이고 중감속 기어의 감속비는5:1이다. 이때의 총감속비는?

- ① 1.25 : 1 ② 20 : 1
③ 0.8 : 1 ④ 30 : 1

2과목 : 자동차정비 및 안전기준

21. 경광등 기준에 있어서 민방위 업무를 수행하는 기관에서 긴급예방 또는 복구를 위한 출동에 사용하는 자동차의 경광등의 등광색은?

- ① 적색 ② 적색 또는 청색
③ 황색 ④ 녹색

22. 주행빔이 비추는 방향은 좌측 전조등이 전방 10미터 거리에서 주광축의 좌측 진폭은 몇 밀리미터 이내 이어야 하는가?

- ① 150 ② 200
③ 250 ④ 300

23. 자동차의 안개등에 대한 안전기준으로 틀린 것은?

- ① 뒷면 안개등의 등광색은 백색일 것
② 앞면 안개등의 1등당 광도는 940칸델라이상 1만칸델라 이하일 것
③ 앞면 안개등의 등광색은 백색 또는 황색으로 하고, 양쪽의 등광색은 동일하게 할 것
④ 뒷면에 안개등을 설치할 경우에는 2개 이하로 설치하고, 1등당 광도는 150칸델라이상 300칸델라이하일 것

24. 자동차 안전기준에 관한 규칙상 1인이 차지하는 입석의 면적은?

- ① 0.2㎡ ② 0.6㎡
③ 0.14㎡ ④ 0.36㎡

25. 자동차 안전기준에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 전조등의 등광색은 백색으로 한다.
② 배기관의 열림 방향은 왼쪽 또는 오른쪽으로 열려 있어서는 아니 된다.
③ 배기관은 자동차 또는 적재물을 발화시키거나 자동차의 다른 기능을 저해할 우려가 없어야 한다.
④ 차실안의 전기단자 및 전기개폐기는 절연물질로 덮여있지 않아도 된다.

26. 차량에서 허브(hub)작업을 할 때 지켜야 할 사항으로 가장 적당한 것은?

- ① 잭(jack)으로 받친 상태에서 작업한다.
② 잭(jack)과 견고한 스탠드로 받치고 작업한다.
③ 프레임(frame)의 한쪽을 받치고 작업한다.
④ 차체를 로프(rope)로 고정시키고 작업한다.

27. 엔진작업에서 실린더 헤드 볼트를 올바르게 풀어내는 방법으로 맞는 것은?

- ① 반드시 토크 렌치를 사용한다.
② 풀리기 쉬운 것부터 툰다.
③ 바깥쪽에서 안쪽을 향하여 대각선방향으로 툰다.
④ 조일 때의 순서대로 툰다.

28. 기계 및 기계장치를 불안전하게 취급할 때 사고가 발생하는 원인을 든 것이다. 이들 중에서 틀린 것은?

- ① 안전장치 및 보호장치가 잘되어 있지 않을 때
② 적합한 공구를 사용하지 않을 때
③ 기계 및 기계장치가 너무 넓은 장소에 설치되어 있을 때
④ 정리 정돈 및 조명장치가 잘되어 있지 않을 때

29. 화재 현장에서 제일 먼저 하여야 할 조치는?

- ① 소화기 사용 ② 화재 신고
③ 인명구조 ④ 분말소화기 사용

30. 큰 구멍을 가공할 때 가장 먼저 하여야 할 작업은?

- ① 스피들의 속도를 증가시킨다.
② 금속을 연하게 한다.
③ 강한 힘으로 작업한다.
④ 작은 치수의 구멍으로 먼저 작업한다.

31. 작업시작 전의 안전점검에 관한 사항 중 잘못 짚혀진 것은?

- ① 인적인면 - 건강상태, 기능상태
② 물적인면 - 기계기구설비, 공구
③ 관리적인면 - 작업내용, 작업순서
④ 환경적인면 - 작업방법, 안전수칙

32. 무거운 짐을 이동할 때 적당하지 않은 것은?

- ① 힘겨우면 기계를 이용한다.
② 기름이 묻은 장갑을 끼고 한다.
③ 지렛대를 이용한다.
④ 힘센 사람과 약한 사람과의 균형을 잡는다.

33. 쇠톱 및 그 작업에 대한 것이다. 맞는 것은?

- ① 항상 오일을 쳐야 한다.
② 전진 행정에서만 일을 한다.
③ 전·후진 양행정에서 일을 한다.
④ 한 방향으로 사용한 후 다시 바꾸어 끼우고 사용한다.

34. 차량에 축전지를 설치할 때 안전하게 작업하려면 어떻게 하는 것이 제일 좋은가?

- ① 두 케이블을 동시에 함께 연결한다.
② 점화 스위치를 넣고 연결한다.
③ 접지 케이블을 나중에 연결한다.
④ 절연 케이블을 나중에 연결한다.

35. 정비공장에서 아아크(ARC)용접기의 감전방지를 위해 무엇을 부착 하는가?

- ① 중성점 접지 ② 리미트 스위치
③ 2차권선 장치 ④ 자동 전격 방지기

36. 다음 중 전력계산 공식으로 맞지 않는 것은? (단, P=전력, I=전류, E=전압, R=저항이다.)

- ① $P = EI$ ② $P = E^2R$
③ $P = E^2 / R$ ④ $P = I^2R$

37. 다음 중 피스톤 핀 설치방법의 종류가 아닌 것은?

- ① 고정식 ② 반부동식
③ 전부동식 ④ 3/4 부동식

38. 자동변속기의 스톱검사(Stall Test) 방법 중 틀린 것은?

- ① 변속 셀렉터 레버를 "D" 또는 "R"위치에 놓고 최대엔진 회전수로 결함부위를 판단한다.
② 변속 셀렉터 레버를 "D" 또는 "R"위치에 놓고 악셀페달

을 완전히 밝은 상태에서 엔진회전수가 2,200RPM 보 다 현저히 낮으면 자동변속기 측에는 이상이 없다.

- ③ 변속 셀렉터 레버를 "D" 또는 "R"위치에 놓고 악셀페달 을 완전히 밝은 상태에서 엔진회전수가 2,200RPM 보 다 현저히 높으면 자동변속기 측에 이상이 있다.

- ④ 스톨검사 방법에서 이상현상이 발견될 때까지 10 ~ 20 분간 계속 테스트 한다.

39. 도체에 전기가 흐른다는 것은 전자의 움직임을 뜻한다. 전자의 움직임을 방해 하는 요소는 무엇인가?

- ① 전류 ② 전압
③ 저항 ④ 용량

40. 트랜지스터(NPN형)에서 점화코일의 1차 전류는 어느 쪽으로 흐르게 하는가?

- ① 이미터에서 컬렉터로 ② 베이스에서 컬렉터로
③ 컬렉터에서 베이스로 ④ 컬렉터에서 이미터로

3과목 : 안전관리

41. 전동기의 동력전달기구 중에서 관성을 이용한 기동방식은?

- ① 벤딕스식 ② 수동 슬라이딩기어식
③ 피니언 섭동식 ④ 전기자 이동식

42. 자동변속기에서 리어 유성캐리어의 반시계방향 회전을 고정 하는 클러치는?

- ① 원웨이 클러치 ② 프론트 클러치
③ 리어 클러치 ④ 엔드 클러치

43. 다음 중 앞 차축과 조향너클의 연결방식에 의한 종류가 아닌 것은?

- ① 역 엘리트 형 ② 르모앙 형
③ 역마몬 형 ④ 엘리트 형

44. 전자제어 기관에서 공전시 회전수 제어를 하기 위한 신호가 아닌 것은?

- ① 냉각수온 신호 ② 공전신호
③ 부하신호 ④ O₂센서신호

45. 배력식 브레이크에서 마스터백의 리액션 디스크가 탈락되면 어떻게 되겠는가?

- ① 브레이크가 전혀 듣지 않는다.
② 브레이크가 끌리게 된다.
③ 때때로 제동력이 변화한다.
④ 완전한 제동시 제어가 곤란하다.

46. 클러치가 미끄러지는 원인이 아닌 것은?

- ① 폐이상에 기름부착 ② 클러치판의 파손
③ 클러치레버의 조정 부적당 ④ 플라이휠 링기어의 마멸

47. 디젤 기관의 분사시기, 회전속도를 점검하기 위하여 디젤타이밍 라이트(Timing Light)를 사용한다. 이때 타이밍 라이트 시험기의 배선 연결 방법이 맞는 것은?

- ① 축전지와 배선 케이블, 접지
② 축전지와 1번 분사노즐 파이프, 접지
③ 축전지와 1번 점화 플러그 케이블, 접지

- ④ 2번 분사노즐 파이프와 축전지 케이블, 접지

48. 라이너식 실린더의 장점이라 볼 수 없는 것은?

- ① 마멸시 라이너만 교환하므로 정비성이 좋다.
② 원심주조법으로 제작할 수 있다.
③ 라이너는 습식만 있으므로 냉각성이 좋다.
④ 실린더 벽에 도금하기가 쉽다.

49. 다음 중 흡기관 내 압력의 변화를 측정하여 흡입공기량을 검출하는 방식은?

- ① K - jetronic ② D - jetronic
③ L - jetronic ④ LH - jetronic

50. 자동차 냉난방 장치 능력은 차실 내외 조건의 차량 열 부하에 의해 정해진다. 열부하 항목에 속하지 않는 것은?

- ① 면적 부하 ② 관류 부하
③ 승원 부하 ④ 복사 부하

51. 자동차로 길이 400 m의 비탈길을 왕복하였다. 올라가는데 3분 내려오는데 1분 걸렸다고 하면 왕복의 평균속도는 몇 km/h 인가?

- ① 10 km/h ② 11 km/h
③ 12 km/h ④ 13 km/h

52. 다음 중 가솔린 분사장치의 AFS(Air Flow Sensor)의 기능에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 공기의 흐름 유량을 감지 ② 공기의 흐름 세기를 감지
③ 공기의 흐름 방향을 감지 ④ 공기의 흐름 상태를 감지

53. 삼원촉매 장치에 대한 설명 중 타당치 않는 것은?

- ① CO, HC, NOx 는 촉매장치에 의해 산화 및 환원된다.
② 백금과 소량의 리튬을 혼합한 것이 표면에 소성 되어 있다.
③ 촉매장치는 유해 배기가스의 감소를 위하여 설치하며 주로 2차 공기 공급장치와 함께 사용한다.
④ 촉매작용의 효력을 더욱 많이 발생키 위하여 공연비를 맞추지 않는다.

54. 조향장치가 갖추어야 할 조건으로 틀린 것은?

- ① 조향조작이 주행 중의 충격에 영향을 받지 않을 것
② 조작하기 쉽고 방향 전환이 원활하게 행하여 질 것
③ 조향핸들의 회전과 바퀴선회의 차가 크지 않을 것
④ 회전반경이 커서 좁은 곳에서도 방향전환을 할 수 있을 것

55. 동력전달 장치에서 차동기어 장치의 원리는?

- ① 후크의 법칙 ② 파스칼의 원리
③ 래크의 원리 ④ 에너지 불변의 원칙

56. 토크컨버터의 압력이 부적당한 이유 중 틀린 것은?

- ① 댐퍼클러치 조절밸브 고착 ② 오일쿨러 막힘
③ 입력축의 씰링 손상 ④ 킥다운 써보스위치 불량

57. 다음 중 전자제어 연료분사 장치의 흡기계통과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 공기량 센서 ② O₂ 센서

③ 스로틀 보디

④ 서지탱크

58. 윤활장치를 점검하여야 할 원인이 아닌 것은?

① 윤활유 소비가 많다. ② 유압이 높다.

③ 유압이 낮다. ④ 오일 교환을 자주한다.

59. 크랭크축 바깥지름 측정값이 52.28mm일 때의 언더사이즈의 기준 값은? (단, 크랭크축 바깥지름 표준값은 52.75mm이다.)

① 0.25mm

② 0.50mm

③ 0.75mm

④ 1.00mm

60. 추진축의 스플라인부가 마멸될 때 생기는 현상은?

① 완충작용이 불량하게 된다.

② 주행 중에 소음이 생긴다.

③ 동력전달 성능이 향상된다.

④ 종 감속 장치의 결합이 불량하게 된다.

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