자동차정비기능사(2007.01.28)　　그린자동차직업전문학교 ☎303-7007

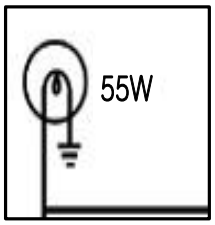
1. 고속 디젤기관의 사이클은?
㉮ 오토 사이클　㉯ 디젤 사이클
㉰ 카르노 사이클　㉱ 사바테 사이클

2. 가솔린기관과 비교하여 디젤기관의 장점은?
㉮ 열효율이 높고 연료소비량이 적다.
㉯ 기관의 단위출력당 중량이 가볍다.
㉰ 운전 중 소음이 비교적 적다.
㉱ 기관의 압축비가 낮다.

3. 피스톤 핀의 고정 방법에 속하지 않는 것은?
㉮ 고정식　㉯ 반부동식　㉰ 전부동식　㉱ 부동식 3/4

4. 축전지 충 방전 작용에 해당되는 것은?
㉮ 발열작용 ㉯ 화학작용 ㉰ 자기작용 ㉱ 발광작용

5. 55W의 전구 2개를 12V충전시켜 그림과 같이 접속하였을 때 약 몇 A의 전류가 흐르겠는가?

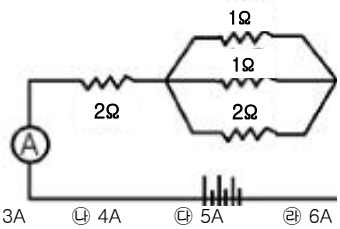


㉮ 5.3A　㉯ 9.2A　㉰ 12.5A　㉱ 20.3A

6.오버드라이브 장치에 관한 설명으로 옳은 것은?
㉮ 고개길을 올라갈 때 작동한다.
㉯ 추진축의 회전속도를 크랭크축의 회전 속도보다 빠르게한다.
㉰ 도크를 증가시킬 때 작동한다.
㉱ 최고 출력을 낼 때 작동한다.

7. 45Ah의 용량을 가진 자동차용 축전지를 정전류 충전 방법으로 충전하고자 할 때 표준 충전전류는 몇 A가 적당한가?
㉮ 4.5A　㉯9A　㉰ 10A　㉱7A

8. 다음 그림에서 전류계에 흐르는 전류는?



㉮ 3A　㉯ 4A　㉰ 5A　㉱ 6A

9. 4행정 4실린더 기관에서 실린더 안지름은 80mm, 행정은 80mm, 압축비는 10 : 1이다. 이 기관의 전체 연소실 체적은 약 몇 cc인가?
㉮ 45cc　㉯ 179cc　㉰ 447cc　㉱ 1786cc

10. 클러치가 미끄러지는 원인 중 틀린 것은?
㉮ 마찰면의 경화, 오일 부착
㉯ 페달 자유 간극 과대
㉰ 클러치 압력스프링 쇠약 절손
㉱ 압력판 및 플라이 휠 손상

11. AC발전기의 다이오드가 하는 역할은?
㉮ 교류를 정류하고 역류를 방지한다.
㉯ 전류를 조정하고 교류를 정류한다.
㉰ 여자전류를 조정하고 역류를 방지한다.
㉱ 전압을 조정하고 교류를 정류한다.

12. LPG연료 차량의 주요 구성장치가 아닌 것은?(단, LPI 제외)
㉮ 베이퍼라이저(vaporizer)
㉯ 연료여과기(fuel filter)
㉰ 믹서(mixer)
㉱ 연료펌프(fuel pump)

13. 점화장치의 파워트랜지스터가 비정상시 발생되는 현상이 아닌 것은?
㉮ 엔진시동이 어렵다.　㉯ 연료소모가 많다.
㉰ 주행시 가속력이 떨어진다.　㉱ 크랭킹이 안된다.

14. 자동변속기의 스톨시험 결과 엔진 회전수가 규정의 스톨 회전수보다 낮을 때 나타날 수 있는 원인으로 맞는 것은?
㉮ 라인 압력 저하
㉯ 엔진불량으로 인한 출력 부족
㉰ 변속기 내부 클러치 슬립
㉱ 밴드 브레이크의 슬립

15. 제동장치에서 고장이 발생하였을 때 리어 휠의 로크로 인한 스핀을 방지하기 위해 사용되는 것은?
㉮ 릴리프 밸브　㉯ 컷 오프 밸브
㉰ 프로포셔닝 밸브　㉱ 솔레노이드 밸브

16. 자동변속기 차량에서 록업 클러치가 작동될 수있는 영역은?
㉮ 고속 저부하시　㉯ 저속 고부하시
㉰ 변속시　㉱ 시동시

17. 자동차용 기관에서 과급을 하는 주된 목적은?
㉮ 기관의 출력을 증대시킨다.
㉯ 기관의 회전수를 빠르게 한다.
㉰ 기관의 윤활유 소비를 줄인다.
㉱ 기관의 회전수를 일정하게 한다.

18. 전자제어 엔진에서 산소센서는 궁극적으로 무엇을 하기 위하여 설치되어 있는가?
㉮ 연료 맥동을 감지한다.
㉯ 이론 공연비를 검출한다.
㉰ 연료압을 검출한다.
㉱ 연료량을 검출한다.

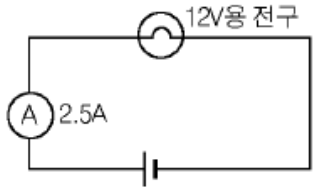
19. 클러치판의 비틀림 코일 스프링의 사용 목적으로 가장 적합한 것은?
㉮ 클러치 작용시 회전충격을 흡수한다.
㉯ 클러치 판의 밀착을 크게 한다.
㉰ 클러치 판의 변형파손을 방지한다.
㉱ 클러치 판과 압력판의 마멸을 방지한다.

20. 유압식 브레이크는 어떤 원리를 이용한 것인가?
㉮ 뉴톤의 원리　㉯ 파스칼의 원리
㉰ 베르누이의 원리　㉱ 애커먼 장토의 원리

21. 디젤기관의 예열장치에서 연소실 내의 압축공기를 직접 예열하게 되는 형식을 무엇이라 하는가?
㉮흡기 가열식　㉯흡기 히터식
㉰예열 플러그식　㉱히터 레인지식

22. 평균 유효 압력이 10kgf/cm², 배기량이7500cc, 회전속도 2400rpm, 단 기통인 2행정 사이클 디젤 엔진의 지시마력은 몇 PS인가 ?
㉮ 200　㉯ 300　㉰ 400　㉱ 500

23. 다음의 회로에 있어서 12V용 전구에 규정전압을 넣었을 때 2.5A의 전류가 흘렀다. 이 전구의 용량은 얼



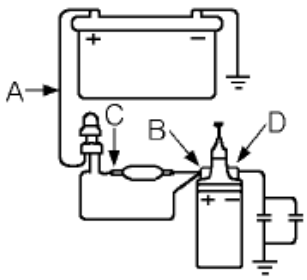
마인가?
㉮ 30W　㉯ 25W　㉰ 40W　㉱ 35W

24. 토인의 필요성을 설명한 것으로 틀린 것은?
㉮ 수직방향의 하중에 의한 앞차축 휨을 방지한다.
㉯ 조향링키지의 마멸에 의해 토아웃이 되는 것을 방지한다.
㉰ 앞바퀴를 평행하게 회전시킨다.
㉱ 바퀴가 옆방향으로 미끄러지는 것과 타이어의 마멸을 방지한다.

25. 크랭크축이 회전 중 받는 힘이 아닌 것은?
㉮ 전단(shearing)　㉯ 비틀림(torsion)
㉰ 휨(bending)　㉱ 관통(penetration)

26. 디젤기관의 연료 발화 촉진제에 해당되지 않는 것은?
㉮ 초산에틸　㉯ 아초산아밀
㉰ 카보닐아밀　㉱ 아초산에틸

27. 다음 그림은 점화 일차 회로의 회로도이다. 그림 중 점화 일차 파형을 측정할 가장 좋은 지점은?



㉮ A 점　㉯ B 점　㉰ C 점　㉱ D 점

28. 자동차의 ABS에서 유압모듈레이터 (유압조절 장치)의 구성 요소가 아닌 것은?
㉮ U밸브　㉯ 첵 밸브
㉰ 솔레노이드 밸브　㉱ 어큐뮬레이터

29. 브레이크를 밟았을 때 하이드로백 내의 작동이다. 틀린 것은?
㉮ 공기 밸브는 닫힌다.
㉯ 진공 밸브는 닫힌다.
㉰ 동력 피스톤이 하이드롤릭 실린더 쪽으로 움직인다.
㉱ 동력 피스톤 앞쪽은 진공상태이다.

30. 다음 중 변속기의 이중물림을 방지하기 위한 장치는?
㉮ 파킹볼장치　㉯ 인터록 장치
㉰ 오버드라이브장치　㉱ 록킹볼장치

31. 종감속비가 6인 자동차에서 추진축의 회전수가 900rpm일 때 뒤차축의 회전수는 얼마인가?
(단 직진으로 주행하고 변속기 변속비는1.5 : 1 이다.)
㉮ 100rpm ㉯ 150rpm ㉰ 600rpm ㉱ 900rpm

32. 자동차가 고속으로 선회할 때 차체의 좌우 진동을 완화하는 기능을 하는 것은?
㉮ 타이로드 ㉯ 토인
㉰ 겹판 스프링 ㉱ 스태빌라이저

33. 전자제어 현가장치의 장점이 아닌 것은?
㉮ 고속 주행시 안전성이 있다.
㉯ 조향시 차체가 쏠리는 경우가 있다.
㉰ 승차감이 좋다.
㉱ 충격을 감소한다.

34. 자동차에서 판 스프링은 무엇에 의해 프레임에 설치되는가?
㉮ 킹핀 ㉯ 코터핀 ㉰ 섀클핀 ㉱ U 볼트

35. 4행정 사이클 6기통 좌수식 크랭크축 (left hand crank shaft)일 때 점화 순서로 가장 적적절한 것은?
㉮ 1-5-3-6-2-4 ㉯ 1-2-3-6-5-4
㉰ 1-4-2-6-3-5 ㉱ 1-5-6-2-3-4

36. 전자제어 연료장치에서 기관이 정지한 후 연료 압력이 급격히 저하되는 원인에 해당되는 것은?
㉮ 연료 필터가 막혔을 때
㉯ 연료 펌프의 체크 밸브가 불량할 때
㉰ 연료의 리턴 파이프가 막혔을 때
㉱ 연료 펌프의 릴리프 밸브가 불량할 때

37. 그림의 전기회로도 기호의 명칭으로 올바른 것은?

㉮ 논리합((Logic OR)
㉯ 논리적(Logic AND)
㉰ 논리 부정[Logic(NOT)]
㉱ 논리합 부정[Logic(NOR)]

38. 20 ㎞/h로 달리던 차가 급가속하여 10초 후에 56 ㎞ /h 로 가속되었다. 이때의 가속도는?
㉮ 1m/sec² ㉯ 5m/sec² ㉰ 6m/sec² ㉱ 36m/sec²

39. 축전지에 대한 설명 중 잘못된 것은?
㉮ 완전 충전된 전해액의 비중은 1,260 ~1,280이다.
㉯ 충전은 보통 정전류 충전을 한다.
㉰ 양극판이 음극판의 수보다 1장 더 많다.
㉱ 축전지 내부에 단락이 있으면 충전하여도 전압이 높아지지 않는다.

40. 축전지를 과방전 상태로 오래두면 못쓰게 되는 이유로 가장 타탕한 것은?
㉮ 극판에 수소가 형성된다.
㉯ 극판이 산화납이 되기 때문이다.
㉰ 극판이 영구 황산납이 되기 때문이다.
㉱ 황산이 증류수가 되기 때문이다.

41. 전자점화기구에서 점화신호를 컨트롤 유닛(control unit)으로 전송하는 기능을 가진 부품은?
㉮ 아마튜어 ㉯ 점화코일
㉰ 로터 ㉱ 마그네틱 픽업 어셈블리

42. 전자제어 기관의 공전속도 조절기구(idle speed actuator)의 역할이 아닌 것은 ?
㉮ 대시포트 작용(dash-pot)
㉯ 공전시 엔진 부하에 따른 엔진 회전수 보상
㉰ 냉간 운전시 냉각수 온도에 따라 공전시 공기유량 조절
㉱ 공기 유량을 검출하여 컴퓨터로 전송한다.

43. 인젝터 분사시간 결정에 가장 큰 영향을 주는 센서는?
㉮ 수온센서 ㉯ 공기온도센서
㉰ 노크센서 ㉱흡입공기량센서

44. 센서의 점검 정비시 조건이 잘못 짝지어진 것은?
㉮ AFS - 시동상태
㉯ 컨트롤 릴레이 - 점화스위치ON 상태
㉰ 인히비터 스위치 - 주행상태
㉱ 크랭크각 센서 - 크랭킹 상태

45. 전자제어 기관에서 인젝터를 점검하는 방법으로 가장 관련이 없는 것은?
㉮ 인젝터의 분사상태 확인
㉯ 인젝터의 코일 저항 측정
㉰ 인젝터의 온도 측정
㉱ 인젝터의 작동음 확인

46. 관련법상 자동차의 공기압 고무타이어는 요철형 무늬의 깊이를 몇 mm이상 유지하여야 하는가?
㉮ 1.6 ㉯ 1.8 ㉰ 2.0 ㉱ 2.5

47. 연료탱크의 주입구 및 가스배출구는 노출된 전기 단자로부터 (ㄱ)mm, 배기관의 끝으로 부터 (ㄴ)mm, 떨어져 있어야 한다. ( ) 안에 알맞은 것은?
㉮ ㄱ : 300, ㄴ : 200 ㉯ ㄱ : 200, ㄴ : 300
㉰ ㄱ : 250, ㄴ : 200 ㉱ ㄱ : 200, ㄴ : 250

48. 자동차의 타이어 마모량 측정방법 중 타이어 접지부 임의의 한 점에서 몇 도 되는 지점마다 트레드 홈의 깊이를 측정하는가?
㉮ 60° ㉯ 120° ㉰ 180° ㉱ 240°

49. 전조등이 2등식인 경우 1등당 주행빔의 광도는?
㉮ 12000～115000cd ㉯ 15000～112500cd
㉰ 12000～112500cd ㉱ 15000～115000cd

50. 자동차의 구조 · 장치의 변경승인을 얻은 자는 자동차정비 업자로부터 구조 · 장치의 변경과 그에 따른 정비를 받고 얼마 이내에 구조변경검사를 받아야 하는가?
㉮ 완료일로부터 45 일 이내
㉯ 완료일로부터 15 일 이내
㉰ 승인일로부터 45 일 이내
㉱ 승인일로부터 15 일 이내

51. 연 근로시간 1000시간 중에 발생한 재해로 인하여 손실된 일수로 나타내는 것을 무엇이라고 하는가?
㉮ 연 천인율 ㉯ 강도율 ㉰ 도수율 ㉱ 손실률

52. 화재의 분류에서 유료 화재는?
㉮ A급 ㉯ B급 ㉰ C급 ㉱ D급

53. 다이얼 게이지의 사용시 가장 알맞은 사항은?
㉮ 반드시 정해진 지지대에 설치하고 사용한다.
㉯ 가끔 분해 소제나 조정을 한다.
㉰ 스핀들에는 가끔 주유해야 한다.
㉱ 스핀들이 움직이지 않으면 충격을 가해 움직이게 한다.

54. 다음 중 볼트나 너트를 조이거나 풀 때 부적합한 공구는?
㉮ 복스 렌치 ㉯ 소켓 렌치
㉰ 오픈 엔드 렌치 ㉱ 바이스 그립 플라이어

55. 다음은 드릴 작업시의 주의사항이다 틀린 것은?
㉮ 작업복을 입고 작업한다.
㉯ 드릴 구멍의 관통 여부는 봉을 넣어 조사한다.
㉰ 테이블 위에서 해머작업을 하지 않도록 한다.
㉱ 작은 일감은 손으로 붙잡고 작업한다.

56. 실린더 헤드 볼트를 풀었는데도 실린더 헤드가 떨어지지 않을 때 조치사항으로 가장 적당한 것은?
㉮ 쇠 해머로 두들긴다.
㉯ 쇠 꼬챙이로 구멍을 뚫는다.
㉰ 정을 넣고 때린다.
㉱ 플라스틱 해머로 두들긴다.

57. 휠 평형잡기의 시험 중 안전사항에 해당되지 않는 것은?
㉮ 타이어의 회전방향에 서지 말아야 한다.
㉯ 타이어를 과속으로 돌리거나 진동이 일어나게 해서는 안된다.
㉰ 회전하는 휠에 손을 대지 말아야 한다.
㉱ 휠을 정지 시킬 때는 손으로 정지시켜도 무방하다.

58. 축전지를 급속 충전할 때 축전지의 접지 단자에서 케이블을 떼어내는 목적은?
㉮ 발전기의 다이오드를 보호하기 위함이다.
㉯ 충전기를 보호하기 위함이다.
㉰ 과충전을 방지하기 위함이다.
㉱ 레귤레이터를 보호하기 위함이다.

59. 기관을 운반하기 위해 체인 블록을 사용할 때의 안전사항중 가장 옳은 것은?
㉮ 기관은 반드시 체인으로만 묶어야 한다.
㉯ 노끈 및 밧줄은 무조건 굵은 것을 사용한다.
㉰ 가는 철선이나 체인으로 기관을 묶어도 좋다.
㉱ 체인 및 리프팅을 중심부에 튼튼히 매어야 한다.

60. 다음 중 작업복의 조건으로서 가장 알맞은 것은?
㉮ 작업자의 편안함을 위하여 자율적인 것이 좋다.
㉯ 도면 공구 등을 넣어야 하므로 주머니가 많아야 한다.
㉰ 작업에 지장이 없는 한 손발이 노출되는 것이 간편하고 좋다.
㉱ 주머니가 적고 팔이나 발이 노출되지 않는 것이 좋다.

[자동차정비기능사 - A] 형

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