자동차정비훈련생 모집

100% 국비무료

2015년 연/간/개/강/일/정		
자동차엔진정비	1월 중 개강	10개월 과정 (필기면제)
자동차차체정비	2월 중 개강	
자동차정비	4월 중 개강	5개월 과정
그린카정비	5월 중 개강	4개월 과정
자동차정비	7월 중 개강	
자동차엔진정비	8월 중 개강	10개월 과정 (필기면제)
자동차엔진정비	9월 중 개강	
자동차차체정비	10월 중 개강	
자동차엔진정비	11월 중 개강	

* 교육개강일은 학교일정에 따라 변경될 수 있습니다.

교/육/특/전

1. 훈련혜택 : 월 80%이상 출석시,
   매월 최대 316,000원 회차별 차등지급
   (교육과정에 따라 변경될 수 있습니다)
2. 자동차엔진정비/자동차차체정비 훈련과정
   [자동차정비기능사 필기시험 면제혜택(10개월 과정)]
3. 취득가능자격증 : **자동차정비기능사, 자동차정비산업기사**
   자동차정비기사, 자동차차체수리기능사,
   자동차진단평가사 자격증취득가능

교/육/대/상

만15세 이상 실업자, 야간대학 재학생(휴학생포함),
2015 졸업예정자(고등/대학교), 타지역 거주자가능

입학상담문의 051)303-7007

그린자동차직업전문학교

지하철 2호선 모덕역 3번출구 www.lovecar21.com

1. 베어링이 하우징 내에서 움직이지 않게 하기 우하여 베어링의 바깥 둘레를 하우징의 둘레보다 조금 크게 하여 차이를 두는 것은?
① 베어링 크러시 ② 베어링 스프레드
③ 베어링 돌기 ④ 베어링 어셈블리

2. 디젤 연료분사 펌프의 플런저가 하사점에서 플런저 배럴의 흡·배기 구멍을 닫기까지 즉, 송출 직전까지의 행정은?
① 예비행정 ② 유효행정
③ 변행정 ④ 정행정

3. 단위에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 1PS는 75㎏·f m/h의 일률이다.
② 1J은 0.24 cal이다.
③ 1kW는 1000㎏·f ㎧ 의 일률이다.
④ 초속 1㎧는 시속 36 km/h와 같다.

4. 센서 및 액추에이터 점검·정비 시 적절한 점검 조언이 잘못 짝지어진 것은?
① AFS - 시동상태
② 컨트롤 릴레이 - 점화 스위치 ON 상태
③ 점화코일 - 주행 중 감속 상태
④ 크랭크각 센서 - 크랭킹 상태

5. 압축압력 시험에서 압축압력이 떨어지는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?
① 헤드 가스켓 소손
② 피스톤링 마모
③ 밸브시트 마모
④ 밸브 가이드고무 마모

6. 기관의 윤활장치를 점검해야 하는 이유로 거리가 먼 것은?
① 윤활유 소비가 많다.
② 유압이 높다.
③ 유압이 낮다.
④ 오일교환을 자주한다.

7. 기관에서 공기 과잉률이란?
① 이론공연비
② 실제공연비
③ 공기흡입량 ÷ 연료소비량
④ 실제공연비 ÷ 이론공연비

8. 밸브 오버랩에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 밸브 스프링을 이중으로 사용하는 것
② 밸브 시트와 면의 접촉 면적
③ 흡·배기 밸브가 동시에 열려 있는 상태
④ 로커 암에 의해 밸브가 열리기 시작 할 때

9. 가솔린의 조성 비율(체적)이 이소옥탄 80, 노멀헵탄 20인 경우 옥탄가는?
① 20 ② 40 ③ 60 ④ 80

10. 다음 ( )에 들어갈 말로 옳은 것은?

NO_x (㉠)의 화합물이며, 일반적으로 (㉡)에서 쉽게 반응한다.

① ㉠ 일산화질소와 산소 ㉡ 저온
② ㉠ 일산화질소와 산소 ㉡ 고온
③ ㉠ 질소와 산소 ㉡ 저온
④ ㉠ 질소와 산소 ㉡ 고온

11. 스프링 정수가 5㎏f/mm의 코일을 1cm 압축하는데 필요한 힘은?
① 5 ㎏f ② 10 ㎏f ③ 50 ㎏f ④ 100 ㎏f

12. 전자제어 점화장치의 파워TR에서 ECU에 의해 제어되는 단자는?
① 베이스 단자 ② 콜렉터 단자
③ 이미터 단자 ④ 접지 단자

13. 디젤기관에서 분사시기가 빠를 때 나타나는 현상으로 틀린 것은?
① 배기가스의 색이 흑색이다.
② 노크현상이 일어난다.
③ 배기가스의 색이 백색이 된다.
④ 저속회전이 어려워진다.

14. 차량총중량이 3.5톤 이상인 화물자동차에 설치되는 후부안전판의 너비로 옳은 것은?
① 자동차 너비의 60% 이상
② 자동차 너비의 80% 미만
③ 자동차 너비의 100% 미만
④ 자동차 너비의 120% 이상

15. 전자제어 가솔린 엔진에서 인젝터의 고장으로 발생 될 수 있는 현상으로 가장 거리가 먼 것은?
① 연료소모 증가 ② 배출가스 감소
③ 가속력 감소 ④ 공회전 부조

16. 행정별 피스톤 압축 링의 호흡작용에 대한 내용으로 틀린 것은?
① 흡입 : 피스톤의 홈과 링의 윗면이 접촉하여 홈에 있는 소량의 오일의 침입을 막는다.
② 압축 : 피스톤이 상승하면 링은 아래로 밀리게 되어 위로부터의 혼합기가 아래로 누설되지 않게 한다.
③ 동력 : 피스톤의 홈과 링의 윗면이 접촉하여 링의 윗면으로부터 가스가 누설되는 것을 방지한다.
④ 배기 : 피스톤이 상승하면 링은 아래로 밀리게 되어 위로부터의 연소가스가 아래로 누설되지 않게 한다.

17. 아날로그 신호가 출력되는 센서로 틀린 것은?
① 옵티컬 방식의 크랭크각 센서
② 스로틀 포지션 센서
③ 흡기온도 센서
④ 수온 센서

18. 가솔린 엔진의 작동 온도가 낮을 때와 혼합비가 희박하여 실화되는 경우에 증가하는 유해 배출가스는?
① 산소(O_2)
② 탄화수소(HC)
③ 질소산화물(NO_X)
④ 이산화탄소(CO_2)

19. 엔진이 작동 중 과열되는 원인으로 틀린 것은?
① 냉각수의 부족
② 라디에이터 코어의 막힘
③ 전동 팬 모터 릴레이의 고장
④ 수온조절기가 열린 상태로 고장

20. 4행정 가솔린기관에서 각 실린더에 설치된 밸브가 3-밸브(3-valve)인 경우 옳은 것은?
① 2개의 흡기밸브와 흡기보다 직경이 큰 1개의 배기 밸브
② 2개의 흡기밸브와 흡기보다 직경이 작은 1개의 배기 밸브
③ 2개의 배기밸브와 배기보다 직경이 큰 1개의 흡기밸브
④ 2개의 배기밸브와 배기와 직경이 같은 1개의 배기밸브

21. LPG기관에서 냉각수 온도 스위치의 신호에 의하여 기체 또는 액체 연료를 차단하거나 공급하는 역할을 하는 것은?
① 과류방지 밸브
② 유동 밸브
③ 안전 밸브
④ 액·기상 솔레노이드 밸브

22. 176°F는 몇 ℃인가?
① 76 ② 80 ③ 144 ④ 176

23. 가솔린연료에서 노크를 일으키기 어려운 성질을 나타내는 수치는?
① 옥탄가 ② 점도
③ 세탄가 ④ 베이퍼 록

24. 조향장치에서 조향기어비가 직진영역에서 크게 되고 조향각이 큰 영역에서 작게 되는 형식은?
① 웜 섹터형 ② 웜 롤러형
③ 가변 기어비형 ④ 볼 너트형

25. 수동변속기 내부에서 싱크로나이저 링의 기능이 작용하는 시기는?
① 변속기 내에서 기어가 빠질 때
② 변속기 내에서 기어가 물릴 때
③ 클러치 페달을 밟을 때
④ 클러치 페달을 놓을 때

26. 수동변속기 차량에서 클러치의 구비조건으로 틀린 것은?
① 동력전달이 확실하고 신속할 것
② 방열이 잘 되어 과열되지 않을 것
③ 회전부분의 평형이 좋을 것
④ 회전 관성이 클 것

27. 선회 주행 시 자동차가 기울어짐을 방지하는 부품으로 옳은 것은?
① 너클 암 ② 섀클
③ 타이로드 ④ 스테빌라이저

28. 마스터실린더의 내경 2cm, 푸시로드에 100㎏f의 힘이 작용하면 브레이크 파이프에 작용하는 유압은?
① 약 25 ㎏f/㎠ ② 약 32 ㎏f/㎠
③ 약 50 ㎏f/㎠ ④ 약 200 ㎏f/㎠

29. 빈번한 브레이크 조작으로 인해 온도가 상승하여 마찰계수 저하로 제동력이 떨어지는 현상은?
① 베이퍼 록 현상 ② 페이드 현상
③ 피칭 현상 ④ 시미 현상

30. 기계식 주차레버를 당기기 시작(0%)하여 완전작동(100%)할 때까지의 범위 중 주차가능 범위로 옳은 것은?
① 10~20% ② 15~30%
③ 50~70% ④ 80~90%

31. 링 기어 중심에서 구동 피니언을 편심 시킨 것으로 추진 축의 높이를 낮게 할 수 있는 종감속 기어는?
① 직선 베벨 기어 ② 스파이럴 베벨 기어
③ 스퍼 기어 ④ 하이포이드 기어

32. 자동변속기의 토크컨버터에서 작동유체의 방향을 변환시키며 토크 증대를 위한 것은?
① 스테이터 ② 터빈
③ 오일펌프 ④ 유성기어

33. 제 3의 브레이크(감속 제동장치)로 틀린 것은?
① 엔진 브레이크 ② 배기 브레이크
③ 와전류 브레이크 ④ 주차 브레이크

34. 타이어의 스탠딩 웨이브 현상에 대한 내용으로 옳은 것은?
① 스탠딩 웨이브를 줄이기 위해 고속 주행 시 공기압을 10%정도 줄인다.
② 스탠딩 웨이브가 심하면 타이어 박리현상이 발생할 수 있다.
③ 스탠딩 웨이브는 바이어스 타이어보다 레디얼 타이어에서 많이 발생한다.
④ 스탠딩 웨이브 현상은 하중과 무관하다.

35. 우측으로 조향을 하고자 할 때 앞바퀴의 내측 조향각이 45°, 외측 조향각이 42°이고 축간거리는 1.5m, 킹핀과 바퀴 접지면까지 거리가 0.3m일 경우 최소회전반경은?
(단, sin30° = 0.5, sin42° = 0.67, sin45° = 0.71)
① 약 2.41 m ② 약 2.54 m
③ 약 3.30 m ④ 약 5.21 m

36. 자동변속기의 제어시스템을 입력과 제어, 출력으로 나누었을 때 출력 신호는?
① 차속센서 ② 유온센서
③ 펄스 제네레이터 ④ 변속제어 솔레노이드

37. 차륜 정렬 측정 및 조정을 해야 할 이유와 거리가 먼 것은?
① 브레이크의 제동력이 약할 때
② 현가장치를 분해·조립 했을 때
③ 핸들이 흔들리거나 조작이 불량 할 때
④ 충돌 사고로 인해 차체에 변형이 생겼을 때

38. 전자제어 제동 시스템(ABS)을 입력, 제어, 출력으로 나누었을 때 입력이 아닌 것은?
① 스피드 센서 ② 모터 릴레이
③ 브레이크 스위치 ④ 축전지 전원

39. 조향장치의 동력전달 순서로 옳은 것은?
① 핸들 - 타이로드 - 조향기어 박스 - 피트먼 암
② 핸들 - 섹터 축 - 조향기어 박스 - 피트먼 암
③ 핸들 - 조향기어 박스 - 섹터 축 - 피트먼 암
④ 핸들 - 섹터 축 - 조향기어 박스 - 타이로드

40. 기관의 회전수가 2400 rpm이고, 총 감속비가 8:1, 타이어 유효반경이 25㎝일 때 자동차의 시속은?
① 약 14 km/h ② 약 18 km/h
③ 약 21 km/h ④ 약 28 km/h

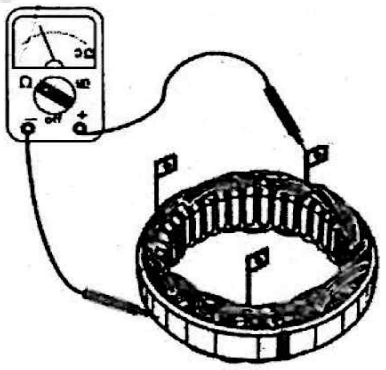
41. 납산 축전지(battery)의 방전시 화학반응에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 극판의 과산화납은 점점 황산납으로 변한다.
② 극판의 해면상납은 점점 황산납으로 변한다.
③ 전해액은 물만 남게 된다.
④ 전해액의 비중은 점점 높아진다.

42. 엔진오일 압력이 일정 이하로 떨어졌을 때 점등되는 경고등은?
① 연료 잔량 경고등 ② 주차 브레이크등
③ 엔진오일 경고등 ④ ABS 경고등

43. 트렌지스터(TR)의 설명으로 틀린 것은?
① 증폭작용을 한다.
② 스위칭 작용을 한다.
③ 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환한다.
④ 이미터, 베이스, 컬렉터의 리드로 구성되어져 있다.

44. 현재의 연료 소비율, 평균속도, 항속 가능 거리 등의 정보를 표시하는 시스템으로 옳은 것은?
① 종합 경보 시스템(ETACS 또는 ETWIS)
② 엔진·변속기 통합제어 시스템(ECM)
③ 자동주차 시스템(APS)
④ 트립(Trip) 정보 시스템

45. 발전기 스테이터 코일의 시험 중 그림은 어떤 시험인가?



① 코일과 철심의 절연시험
② 코일의 단선시험
③ 코일과 브러시의 단락시험
④ 코일과 철심의 전압시험

46. 점화코일의 1차 저항을 측정할 때 사용하는 측정기로 옳은 것은?
① 진공 시험기 ② 압축압력 시험기
③ 회로 시험기 ④ 축전지 용량 시험기

47. 전자제어 방식의 뒷 유리 열선제어에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 엔진 시동상태에서만 작동한다.
② 열선은 병렬회로로 연결되어 있다.
③ 정확한 제어를 위해 릴레이를 사용하지 않는다.
④ 일정시간 작동 후 자동으로 OFF 된다.

48. 디젤 승용자동차의 시동장치 회로 구성요소로 틀린 것은?
① 축전지 ② 기동전동기
③ 점화코일 ④ 예열·시동 스위치

49. PNP형 트랜지스터의 순방향 전류는 어떤 방향으로 흐르는가?
① 컬렉터에서 베이스로 ② 이미터에서 베이스로
③ 베이스에서 이미터로 ④ 베이스에서 컬렉터로

50. 축전지의 극판이 영구 황산납으로 변하는 원인으로 틀린 것은?
① 전해액이 모두 증발 되었다.
② 방전된 상태로 장기간 방치하였다
③ 극판이 전해액에 담겨있다.
④ 전해액의 비중이 너무 높은 상태로 관리하였다.

51. 산업안전보건법 상 작업현장 안전·보건표지 색채에서 화학물질 취급장소에서의 유해·위험 경고용도로 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 가까이에 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 근로자수)*100
② (사고 건수/연근로 시간 수)*1000000
③ (노동 손실일수/노동 총시간 수)*1000
④ (사고 건수/노동 총시간 수)*1000

56. 브레이크 페이드 현상이 일어났을 때 운전자가 취할 응급처치로 가장 옳은 것은?
① 자동차의 속도를 조금 올려준다.
② 자동차를 세우고 열이 식도록 한다.
③ 브레이크를 자주 밟아 열을 발생 시킨다.
④ 주차 브레이크를 대신 사용한다.

57. 전동공구 사용 시 전원이 차단되었을 경우 안전한 조치방법은?
① 전기가 다시 들어오는지 확인하기 위해 전동공구를 ON상태로 둔다.
② 전기가 다시 들어 올 때 까지 전동공구의 ON-OFF를 계속 반복한다.
③ 전동공구 스위치는 OFF상태로 전환한다.
④ 전동공구는 플러그를 연결하고 스위치는 ON상태로 하여 대피한다.

58. 가솔린기관의 진공도 측정 시 안전에 관한 내용으로 적합하지 않은 것은?
① 기관의 벨트에 손이나 옷자락이 닿지 않도록 주의 한다.
② 작업시 주차브레이크를 걸고 고임목을 괴어둔다.
③ 리프트를 눈높이까지 올린 후 점검한다.
④ 화재위험이 있을 수 있으니 소화기를 준비한다.

59. 축전지를 차에 설치한 채 급속충전을 할 때의 주의사항으로 틀린 것은?
① 축전지 각 셀(cell)의 플러그를 열어 놓는다.
② 전해액 온도가 45℃를 넘지 않도록 한다.
③ 축전지 가까이에서 불꽃이 튀지 않도록 한다.
④ 축전지의 양(+,-)케이블을 단단히 고정하고 충전한다.

60. 운반 기계에 대한 안전수칙으로 틀린 것은?
① 무거운 물건을 운반할 경우에는 반드시 경종을 울린다.
② 흔들리는 화물은 사람이 승차하여 붙잡도록 한다.
③ 기중기는 규정 용량을 초과하지 않는다.
④ 무거운 물건을 상승시킨 채 오랫동안 방치하지 않는다.

자동차정비기능사 A형 (2014.10.11.) 답안지

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

그린자동차직업전문학교