

1과목: 일반기계공학

1. 금속재료를 압착하여 강성을 향상하고 기계나 해머로 두들겨서 원하는 모양으로 성형하는 가공법은?
① 단조 ② 용접 ③ 압접 ④ 납땜
2. 엔드 저널에서 지름 50mm의 전동축을 받치고 있는 상태의 허용 베어링압력을 6N/mm², 저널의 길이를 100mm라 할 때 최대 베어링 하중은 몇 kN인가?
① 30 ② 60 ③ 300 ④ 500
3. 유압회로를 구성할 때 회로 내의 최대 압력을 제어하는 밸브는?
① 셔플 밸브 ② 릴리프 밸브
③ 언로드 밸브 ④ 카운터밸런스 밸브
4. 고급주철 제조방법 중 Fe-Si 또는 Ca-Si 등을 첨가시켜 흑연의 형상을 미세화, 균일화하여 연성과 인성을 증가시키는 주철제조방법은?
① 피보와르스키법 ② 란쯔법
③ 에멜법 ④ 미한법
5. 회전축에 발생하는 진동의 주기는 축의 회전수에 따라 변하며, 이 진동수와 축 자체의 고유진동수가 일치하게 되면 공진현상을 일으켜 축이 파괴되는 현상과 관계가 있는 것은?
① 축의 주응력 ② 축의 위험속도
③ 축의 인장응력 ④ 축의 최대 변형률
6. 배관시스템에서 공동현상(cavitation)발생에 따른 결과로 나타나는 현상이 아닌 것은?
① 소재의 손상 ② 기포 발생 저하
③ 소음 진동의 발생 ④ 제어 특성의 저하
7. 체결용 기계요소 중 조립된 보스(boss)를 축방향으로 이동시킬 수 없는 것은?
① 원뿔 키 ② 슬라이딩 키
③ 삼각형 세레이션 ④ 인벨류트 스플라인
8. 다음 중 길이를 예측할 수 있는 측정기는?
① 사인바 ② 수준기
③ 다이얼게이지 ④ 옵티컬플랫
9. 물체의 밀도를 순수한 물의 밀도로 나눈 값은?
① 밀도 ② 비중 ③ 비중량 ④ 비체적
10. 코일스프링에서 코일의 평균지름을 D, 소선의 지름을 d, 스프링 권수를 n, 스프링에 작용하는 하중을 P, 선재의 전단탄성계수를 G라 하면 스프링 처짐량 δ 를 구하는 식은?

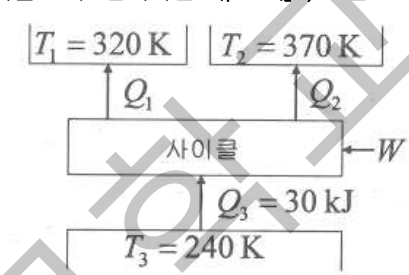
① $\delta = \frac{64PD^2n}{Gd^3}$ ② $\delta = \frac{32PD^2n}{Gd^3}$
 ③ $\delta = \frac{16PD^3n}{Gd^4}$ ④ $\delta = \frac{8PD^3n}{Gd^4}$

11. 기밀을 더욱 안전하게 하기 위해 끝이 넓은 끌로 때려 리벳과 판재의 안쪽 면을 완전히 밀착시키는 것은?

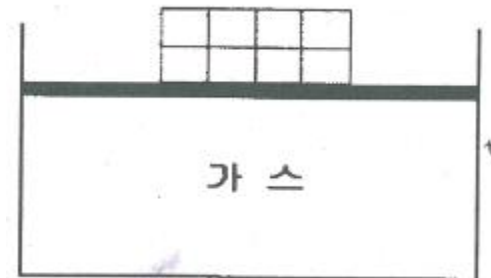
- ① 이음 ② 세팅 ③ 리벤팅 ④ 플러링

12. 내젓바하는 표준 평기어 전동장치에서 잇수가 각각 $Z_1 = 20$, $Z_2 = 45$ 이고 모듈이 4 일 때 두 축의 중심거리는 몇 mm인가?
① 50 ② 100 ③ 130 ④ 260
13. 알루미늄에 Cu, Mg, Mn 등의 원소를 첨가하여 기계적 성질을 개선한 고강도 알루미늄 합금은?
① Lo-Ex ② 실루민
③ 두랄루민 ④ 콘스탄탄
14. 열경화성 플라스틱에 해당되는 것은?
① 페놀(PF) ② 폴리에틸렌(PE)
③ 폴리프로필렌(PP) ④ 폴리염화비닐(PVC)
15. 지름 6cm, 길이 300cm인 연강봉재에 5000N의 인장하중이 작용할 때 봉재가 늘어난 길이는 약 몇 mm인가?
(단, 세로탄성계수는 200GPa이다.)
① 0.015 ② 0.027 ③ 0.030 ④ 0.054
16. 물건을 달아 올리거나 운반하는 경우에 사용되는 볼트는?
① 랩 볼트 ② 관통 볼트
③ 아이 볼트 ④ 스테이 볼트
17. 축의 지름이 10cm이고, 분당 120회전을 하는 고정된 축으로부터 1000cm떨어진 단면에서의 비틀림 각이 1/10라디안일 때, 이 축에 작용하고 있는 비틀림 모멘트는 몇 kN·cm인가?
(단, $I_p = \frac{\pi d^4}{32}$ 이고, 전단탄성계수 8×10^6 N/cm² 이다.)
① 100 π ② 150 π ③ 200 π ④ 250 π
18. 미리 가공된 제품의 윤곽이나 드로잉된 제품의 플랜지를 소정의 형상과 치수로 잘라내는 가공 방법은?
① 버링(burring) ② 노칭(notching)
③ 트리밍(trimming) ④ 구멍뚫기(punching)
19. 주조하려는 주물과 동일한 모형을 왁스, 파라핀 등으로 만들어 주형재에 파묻고 다진 후 가열로에서 주형을 경화시키고 동시에 모형재인 왁스, 파라핀을 유출시켜 주형을 완성하는 방법은?
① 셀룰로이드법 ② 다이캐스팅
③ 연속주조법 ④ 인베스트먼트법
20. 보(Beam)가 힘을 받았을 때, 곡률은 어떻게 변하는가?
① 탄성계수(E)에 비례한다.
② 굽힘강성(EI)에 비례한다.
③ 보의 단면적에 비례한다.
④ 굽힘모멘트(M)에 비례한다.

제 2과목: 기계열역학

21. 압축비가 18인 오토사이클의 효율(%)은?
(단, 기체의 비열비는 1.41이다.)
① 65.7 ② 69.4 ③ 71.3 ④ 74.6
22. 공기 표준 브레이튼(Brayton) 사이클 기관에서 최고 압력이 500kPa, 최저압력은 100kPa이다. 비열비(k)가 1.4일 때, 이 사이클의 열효율(%)은?
① 3.9 ② 18.9 ③ 36.9 ④ 20.9
23. 다음 냉동 사이클에서 열역학 제1법칙과 제2법칙을 모두 만족하는 Q_1 , Q_2 , W 는?


① $Q_1 = 20$ kJ, $Q_2 = 20$ kJ, $W = 20$ kJ
 ② $Q_1 = 20$ kJ, $Q_2 = 30$ kJ, $W = 20$ kJ
 ③ $Q_1 = 20$ kJ, $Q_2 = 20$ kJ, $W = 10$ kJ
 ④ $Q_1 = 20$ kJ, $Q_2 = 15$ kJ, $W = 5$ kJ
24. 그림과 같이 다수의 추를 올려놓은 피스톤이 끼워져 있는 실린더에 들어있는 가스를 계로 생각한다. 초기 압력이 300kPa이고, 초기 체적은 0.05m³이다. 피스톤을 고정하여 체적을 일정하게 유지하면서 압력이 200kPa로 떨어질때까지 계에서 열을 제거한다. 이 때 계가 외부에 한 일(kJ)은 얼마인가?



- ① 0 ② 5 ③ 10 ④ 15
25. 체적이 0.5m³인 탱크에, 분자량이 24kg/kmol인 이상기체 10kg이 들어있다. 이 기체의 온도가 25℃일 때 압력(kPa)은 얼마인가?
(단, 일반기체상수는 8.3143kJ/kmol·K이다.)
① 126 ② 845 ③ 2066 ④ 49578
 26. 이상적인 카르노 사이클 열기관에서 사이클당 585.5J의 일을 얻기 위하여 필요로 하는 열량이 1kJ이다. 저열원의 온도가 15℃라면 고열원의 온도(℃)는 얼마인가?
① 422 ② 595 ③ 695 ④ 722
 27. 두께 10mm, 열전도율 15W/m·℃인 금속판 두 면의 온도가 각각 70℃와 50℃일 때 전열면 1m²당 1분 동안에 전달되는 열량(kJ)은 얼마인가?
① 1800 ② 14000 ③ 92000 ④ 162000
 28. 800kPa, 350℃의 수증기를 200kPa로 교축한다. 이 과정에 대하여 운동 에너지의 변화를 무시할 수 있다고 할 때 이 수증기의 Joule

<p>-Thomson 계수(K/KPa)는 얼마인가? (단, 교축 후의 온도는 344°C이다.) ① 0.005 ② 0.01 ③ 0.02 ④ 0.03</p> <p>29. 최고온도(T_H)와 최저온도(T_L)가 모두 동일한 이상적인 가역사이클 중 효율이 다른 하나는? (단, 사이클 작동에 사용되는 가스(기체)는 모두 동일하다.) ① 카르노 사이클 ② 브레이튼 사이클 ③ 스텔링 사이클 ④ 에릭슨 사이클</p> <p>30. 표준대기압 상태에서 물 1kg이 100°C로부터 전부 증기로 변하는 데 필요한 열량이 0.652kJ이다. 이 증발과정에서의 엔트로피 증가량(J/K)은 얼마인가? ① 1.75 ② 2.75 ③ 3.75 ④ 4.00</p> <p>31. 체적이 1m³인 용기에 물이 5kg 들어 있으며 그 압력을 측정해보니 500kPa이었다. 이 용기에 있는 물 중에 증기량(kg)은 얼마인가? (단, 500kPa에서 포화액체와 포화증기의 비체적은 각각 0.001093m³/kg, 0.37489m³/kg이다.) ① 0.005 ② 0.94 ③ 1.87 ④ 2.66</p> <p>32. 냉동효과가 701W인 냉동기의 방열기 온도가 20°C, 흡열기 온도가 -10°C이다. 이 냉동기를 운전하는데 필요한 압축기의 이론 동력(kW)은 얼마인가? ① 6.02 ② 6.98 ③ 7.98 ④ 8.99</p> <p>33. 국소 대기압력이 0.099MPa일 때 용기 내 기체의 게이지 압력이 1MPa이었다. 기체의 절대압력(MPa)은 얼마인가? ① 0.901 ② 1.099 ③ 1.135 ④ 1.275</p> <p>34. 열역학적 상태량은 일반적으로 강도성 상태량과 용량성 상태량으로 분류할 수 있다. 강도성 상태량에 속하지 않는 것은? ① 압력 ② 온도 ③ 밀도 ④ 체적</p> <p>35. 질량 4kg의 액체를 15°C에서 100°C까지 가열하기 위해 714kJ의 열을 공급하였다면 액체의 비열(kJ/kg·K)은 얼마인가? ① 1.1 ② 2.1 ③ 3.1 ④ 4.1</p> <p>36. 배기량(displacement volume)이 1200cc, 극간 체적(clearance volume)이 200cc인 가솔린 기관의 압축비는 얼마인가? ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8</p> <p>37. 공기 3kg이 300K에서 650K까지 온도가 올라갈 때 엔트로피 변화량(J/K)은 얼마인가? (단, 이 때 압력은 100kPa에서 550kPa로 상승하고, 공기의 정압비열은 1.005kJ/kg·K, 기체상수는 0.287kJ/kg·K이다.) ① 712 ② 863 ③ 924 ④ 966</p> <p>38. 증기가 디퓨저를 통하여 0.1MPa, 150°C, 200m/s의 속도로 유입되어 출구에서 50m/s의 속도로 빠져나간다. 이 때 외부로 방열된 열량이 500J/kg일 때 출구 엔탈피(kJ/kg)는 얼마인가? (단, 입구의 0.1MPa, 150°C상태에서 엔탈피는</p>	<p>2776.4kJ/kg)는 얼마인가? ① 2751.3 ② 2778.2 ③ 2794.7 ④ 2812.4</p> <p>39. 5kg의 산소가 정압하에서 체적이 0.2m³에서 0.6m³로 증가했다. 이 때의 엔트로피의 변화량(kJ/K)은 얼마인가? (단, 산소는 이상기체이며, 정압비열은 0.92kJ/kg·K이다.) ① 1.857 ② 2.746 ③ 5.054 ④ 6.507</p> <p>40. 냉동기 팽창밸브 장치에서 교축과정을 일반적으로 어떤 과정이라고 하는가? (단, 이 때 일반적으로 운동에너지 차이를 무시한다.) ① 정압과정 ② 등엔탈피 과정 ③ 등엔트로피 과정 ④ 등온과정</p> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3과목: 자동차엔진</p> </div> <p>41. 흡입밸브의 닫힘 시기에 관한 설명 중 틀린 것은? ① 저속 운전영역에서 흡입밸브를 늦게 닫으면 혼합가스가 역류한다. ② 저속 운전영역에서 흡입밸브를 빨리 닫으면 혼합기가 희박해진다. ③ 고속 운전영역에서 흡입밸브를 빨리 닫으면 회전력과 최고 출력이 낮아진다. ④ 고속 운전영역에서 흡입밸브를 늦게 닫으면 흡입공기의 관성을 충분히 활용할 수 있다.</p> <p>42. CNG(Compressed Natural Gas) 차량에서 연료량 조절밸브 어셈블리 구성품이 아닌 것은? ① 가스압력센서 ② 가스온도센서 ③ 연료온도조절기 ④ 저압가스차단밸브</p> <p>43. 가솔린엔진의 전자제어 연료분사장치에서 공회전속도 제어장치의 구동 조건이 다른 것은? ① 에어컨 컴프레서가 구동될 때 ② 파워스티어링 펌프가 구동할 때 ③ 자동변속기 레버가 D레인지에 위치할 때 ④ 스로틀포지션 센서의 닫힘 신호가 입력될 때</p> <p>44. 엔진에서 베어링 스프레드를 두는 이유로 틀린 것은? ① 베어링 조립 시 베어링이 캡에서 이탈됨을 방지한다. ② 작은 힘으로 눌러 끼워 베어링이 제자리에 밀착되게 한다. ③ 베어링 캡 조립 시 베어링과 하우스 사이에 간극을 유지한다. ④ 베어링 조립에서 크러시가 압축됨에 따라 안쪽으로 찌그러지는 것을 방지한다.</p> <p>45. 자동차 엔진의 윤활장치에 대한 설명으로 틀린 것은? ① 윤활유는 마찰과 마모를 저감하는 작용을 한다 ② 엔진 윤활유의 분류는 SAE점도 분류, API</p>	<p>분류가 있다. ③ 엔진에 있어서 오일소모의 주원인은 윤활유의 자연 증발에 의한 것이다. ④ 윤활이란 두 접촉면 사이에 유막을 형성하여 고체마찰을 유체마찰로 바꾸어주는 작용을 말한다.</p> <p>46. 흡·배기 밸브가 모두 실린더 헤드에 배열된 방식은? ① F-head engine ② I-head engine ③ L-head engine ④ T-head engine</p> <p>47. 연료의 저위발열량이 11000kcal/kg, 매 시간당 연료소비율이 110kg/h, 도시마력이 500PS, 기계효율이 0.8인 엔진의 제동열효율은 약 얼마인가? ① 10.5% ② 20.9% ③ 33.4% ④ 42.3%</p> <p>48. 흡기다기관으로의 진공도 시험으로 알아낼 수 있는 사항이 아닌 것은? ① 연료회로의 불량 ② 압축 압력 누설 유무 ③ 실린더 헤드 개스킷의 불량 ④ 밸브 면과 시트와의 밀착 불량</p> <p>49. 디젤엔진에서 노킹에 가장 큰 영향을 미치는 구간은? ① 착화지연구간 ② 급격연소구간 ③ 제어연소구간 ④ 후기연소구간</p> <p>50. 스로틀포지션 센서의 입력값이 5V일 때, 정상적인 출력값으로 틀린 것은? ① 0.5~1.0V ② 1.5~2.0V ③ 3.5~4.0V ④ 5.5~6.0V</p> <p>51. 디젤엔진의 고압 연료분사 장치에서 분사파이프의 필요 조건이 아닌 것은? ① 분사 파이프의 길이는 가능한 길어야 한다. ② 양단의 연결부로부터 누설이 없어야 한다. ③ 분사 파이프의 굽힘부 반경은 완만하여야 한다. ④ 연료의 고압에 의해 파이프가 팽창되지 않아야 한다.</p> <p>52. 블로 다운(blow down) 현상의 설명으로 옳은 것은? ① 배기행정 초기에 배기가스가 급격하게 배출되는 현상이다. ② 압축행정 시 피스톤과 실린더 사이에서 가스가 누출되는 현상이다.. ③ 폭발행정 시 밸브와 밸브시트 사이에서 연소가스가 누출되는 현상이다. ④ 배기에서 흡입행정 시 상사점 부근에서 흡·배기 밸브가 동시에 열려있는 현상이다.</p> <p>53. 전자제어 가솔린엔진의 점화시기 제어에 영향을 주는 센서가 아닌 것은? ① 수온 센서 ② 차압 센서 ③ 노킹 센서</p>
--	---	---

자동차의 변속장치를 중립 위치로 하고 정지가동상태에서 원동기의 최고 출력 시의 75% 회전속도로 ()초 동안 운전하여 최대소음도를 측정. 다만, 원동기 회전속도계를 사용하지 아니하고 배기소음을 측정할 때에는 정지가동상태에서 원동기 최고회전속도로 배기소음을 측정

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5

79. 전자제어 현가장치에서 안티 다이브 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

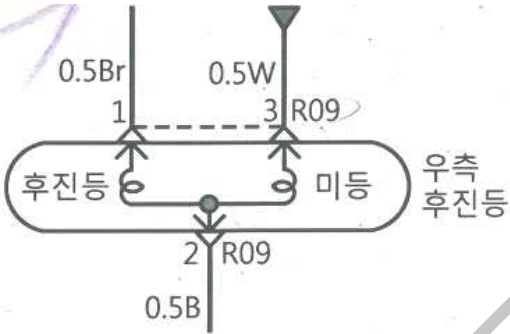
- ① 제동 시 노우즈 다운을 방지하는 기능이다.
② 급발진 시 노우즈 업을 방지하는 기능이다.
③ 급선회 시 차량이 전복되는 것을 방지하는 기능이다.
④ 조향 바퀴의 접지력 향상으로 슬립을 방지하는 기능이다.

80. 자동차 제동장치에서 디스크 브레이크의 종류가 아닌 것은?

- ① 캘리퍼 부동형 ② 캘리퍼 고정형
③ 디스크 부동형 ④ 디스크 고정형

5과목: 자동차전기

81. 다음 그림과 같이 우측 후진등을 점검할 때, R09 커넥터 3번 단자에 연결된 배선 색상은?



- ① 갈색 ② 흰색
③ 검정색 ④ 파랑색

82. 자동차소음과 암소음의 측정치 차이가 5dB인 경우 보정치로 적절한 것은?

- ① 1dB ② 2dB ③ 3dB ④ 4dB

83. 하이브리드 자동차의 하이브리드 모터 취급 시 유의사항으로 틀린 것은?

- ① 작업하기 전 반드시 고전압을 차단하여 안전을 확보해야 한다.
② 고전압에 대한 방전 여부를 측정할 때에는 절연장갑을 착용할 필요가 없다.
③ 차량 이그니션 키를 OFF 상태로 하고, 1분이 지난 후 방전이 된 것을 확인하고 작업한다.
④ 방전여부는 파워케이블의 커넥터 커버 분리 후 전압계를 사용하여 각 상간 전압이 0V인지 확인한다.

84. 가솔린엔진에서 점화시기 제어 시 필요하지 않는 센서 신호는?

- ① 엔진 회전수
② 산소센서의 전압
③ 엔진 냉각수 온도

- ④ 연소실에 흡입되는 공기온도

85. 자동차 전기장치의 구비조건으로 틀린 것은?

- ① 배선 저항은 작고, 커넥터의 접촉저항이 커야 한다.
② 고온과 저온의 온도변화에 따른 작동이 확실하여야 한다.
③ 부하의 변동에 따른 전압변동이 있어도 확실한 작동이 이루어져야 한다.
④ 진동이나 충격에 강하고 먼지, 습기, 비, 바람에 대한 내구성이 커야 한다.

86. VDC(Vehicle Dynamic Control)시스템에 사용되는 센서가 아닌 것은?

- ① 노크 센서 ② 조향각 센서
③ 휠 속도 센서 ④ 요레이트 센서

87. 배터리의 충전 상태를 표현한 것은?

- ① SOC(State Of Charge)
② SOH(State Of Health)
③ PRA(Power Relay Assembly)
④ BMS(Battery Management System)

88. 경음기가 완전 작동하지 않는다. 고장원인으로 적절하지 않은 것은?

- ① 혼 진동판 균열
② 배터리 터미널의 탈거
③ 혼 스위치 커넥터 탈거
④ 메인 퓨즈 또는 혼 퓨즈 불량

89. 자동차 전기 배선에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 배선의 지름이 증가하면 저항 값은 줄어든다.
② 배선의 길이가 2배로 증가하면 저항 값도 2배로 증가한다.
③ 배선의 지름을 2배로 증가시키면 저항 값은 1/4로 감소한다.
④ 보통의 금속(구리)은 일반적으로 온도 상승에 따라 저항도 증가한다.

90. 직류발전기와 비교한 교류발전기의 특징으로 틀린 것은?

- ① 소형경량이고 출력도 크다.
② 저속에서의 발전 성능이 양호하다.
③ 소모품이 적고 기계적 내구성이 우수하다.
④ 전류제한기 및 전압조정기가 필요하지 않다.

91. 전자제어 가솔린엔진의 점화장치에서 크랭킹시 점화코일에 고전압이 유기되지 않을 경우 가장 먼저 점검해야 할 부품은?

- ① 노크 센서
② 캠축 포지션 센서
③ 크랭크 포지션 센서
④ 매니폴드 압력 센서

92. 점화 플러그에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 점화플러그의 자기청정 온도는 500~600℃이다.
② 냉형 점화플러그는 저속 저부하용 엔진에 사용된다.
③ 혼합가스의 혼합비는 점화플러그 방전전압에

영향을 준다.

- ④ 일반적인 점화플러그의 전극은 니켈-망간 합금을 사용한다.

93. 점화시기 조정이 가능한 배전기 타입의 가솔린 엔진에서 초기 점화시기의 점검 및 조치 방법으로 옳은 것은?

- ① 점화시기 점검은 300rpm 이상에서 한다.
② 3번 고압케이블에 타이밍 라이트를 설치하고 점검한다.
③ 공회전 상태에서 기본 점화시기를 고정한 후 타이밍 라이트로 확인한다.
④ 크랭크 폴리의 타이밍 표시가 일치하지 않을 때는 타이밍 벨트를 교환해야 한다.

94. 하이브리드 자동차에서 고전압 장치 정비 시 고전압을 해제하는 것은?

- ① 전류 센서
② 배터리 팩
③ 프리차저 저항
④ 안전 스위치(안전 플러그)

95. 에어컨의 고장 현상과 원인의 연결이 적절하지 않은 것은?

- ① 풍량 부족 - 벨트 헐거움
② 시원하지 않음 - 냉매 부족
③ 콘덴서 팬이 회전하지 않음 - 모터 불량
④ 냉매압축기 작동하지 않음 - 압축기클러치 불량

96. 어느 전선의 권선 저항을 측정하였더니 0.2MΩ 이었다. 500V의 전압을 가할 때 누설전류는 몇 mA인가?

- ① 0.25 ② 2.5 ③ 25 ④ 250

97. 자동차에서 암전류를 측정하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 측정 전 모든 전기장치를 OFF하고 문을 닫는다.
② 배터리(-)터미널을 탈거한 후 전류계를 회로와 직렬로 연결한다.
③ 측정하려는 전류 값이 불확실할 때는 전류계를 높은 범위에서 낮은 범위로 조정하며 측정한다.
④ 전류계 적색프로브(+)는 배터리(+)케이블에 연결, 흑색프로브(-)는 배터리(-)터미널에 연결한다.

98. 하이브리드 자동차의 리튬이온 폴리머 배터리에서 셀의 균형이 깨지고 셀 충전 용량불일치로 인한 사항을 방지하기 위한 제어는?

- ① 셀 그립 제어 ② 셀 서지 제어
③ 셀 평선 제어 ④ 셀 밸런싱 제어

99. 가솔린 엔진에서 점화계통에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 노킹이 발생하면 점화시기를 지각시킨다.
② 점화시기가 늦으면 연료소비율이 상승한다.
③ 혼합기가 희박하면 점화지연기간이 짧아진다.
④ 엔진회전수가 증가하면 점화시기는 진각된다.

100. 카메라로 주행차량의 전방영상을 촬영한 뒤 영상처리를 거쳐 차선을 인식하여 경보해주는 장치는?

- ① 위험속도 방지장치
- ② 적응순항 제어장치
- ③ 차간거리 경보장치
- ④ 차선이탈 경보방지

그린자동차직업전문학교

자동차정비기사 A형

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
답안	①	①	②	④	②	②	①	③	②	④
번호	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
답안	④	①	③	①	②	③	④	③	④	④
번호	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
답안	②	③	②	①	③	①	①	②	②	①
번호	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
답안	④	③	②	④	②	③	②	③	③	②
번호	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
답안	②	③	④	③	③	②	②	①	①	④
번호	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
답안	①	①	②	①	①	①	②	③	②	②
번호	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
답안	①	③	④	④	①	③	③	①	①	②
번호	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
답안	④	②	③	①	④	④	③	③	①	④
번호	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
답안	②	②	②	②	①	①	①	①	③	④
번호	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
답안	③	②	③	④	①	②	④	④	③	④