

004 년도 기술사 제 74 회

분야 : 기 계

자격종목 : 차 량

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. OBD(On-board Diagnostics : 차량자가진단장치)
2. Limp Home(Fail Safe) 기능
3. 플라이 휠(Fly Wheel)의 역할
4. 타이어의 동하중 반경
5. 유체유회 및 경계유회
6. 가솔린 자동차의 공연비에 따른 3 원 촉매장치의 정화율 특성
7. 학습기능(Adaptive Function)
8. 축전지의 방전율(Discharge rate)
9. Lock-up Clutch
10. 자동변속기의 Stall rpm
11. 시미(Shimmy)현상
12. 당량비
13. 경유연료의 유동점

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 가솔린 자동차의 배출가스 저감 신기술에 대하여 설명하십시오.
2. 가변 터보장치(VGT : Variable Geometry Turbo Charger)에 대하여 설명하십시오.
3. AFS(Adaptive Front Lighting System)에 대하여 설명하십시오.
4. 엔진오일 소모측정방법에 대하여 설명하십시오.
5. 자동차 배출가스 검사시 무부하검사와 부하검사와의 차이점을 설명하십시오.
6. 우리나라 승용자동차의 실주행연비와 공인연비가 차이나는 이유에 대하여 설명하십시오.

분야 : 기 계

자격종목 : 차 량

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 디젤자동차의 배출가스 후처리기술에 대하여 설명하십시오.
2. 증발가스(Evaporative Emissions)규제 대응기술에 대하여 설명하십시오.
3. 전자식 스로틀 밸브(ETB : Electronic Throttle Valve)시스템에 대하여 설명하십시오.
4. 대형 승용자동차의 에어백(Air Bag)을 소형 승용자동차에 적용시의 문제점에 대하여 설명하십시오.
5. 자동차의 자기인증제도(Self Certification)에 대하여 설명하십시오.
6. 자동차의 타행주행(Coast down)시험에 대하여 설명하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 가솔린 자동차용 3 원 촉매장치 열화에 대하여 설명하십시오.
2. 전자제어 현가장치를 제어수단과 목적에 따라 분류하고 설명하십시오.
3. ASV(Advanced Safety Vehicle)에 대하여 설명하십시오.
4. 자동차 흡, 배기계 설계시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
5. ISO/TS 16949 에 대하여 설명하십시오.
6. DRL(Daytime Running Light)에 대하여 설명하십시오.