

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	차량기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. AIS(Abbreviated Injury Scale)에 대하여 설명하시오.
2. LNG 자동차의 배출 가스 특성을 기존의 가솔린 자동차와 비교하여 설명하시오.
3. 퓨미게이션(Fumigation)에 대하여 설명하시오.
4. 차선 이탈 경보시스템(Lane Departure Warning System)에 사용되고 있는 차선 이탈 인식 방법에 대해 설명하시오.
5. 연료전지 자동차의 상용화 문제점에 대하여 설명하시오.
6. 차량 자세제어 시스템(Active Roll Control System)에 대하여 설명하시오.
7. NVH 에 대하여 설명하시오.
8. 에코드라이브(eco-drive)에 대하여 설명하시오.
9. 제작결함조사 및 제작결함시정(리콜) 제도에 대하여 설명하시오.
10. PBC(Peak Braking Coefficient)에 대하여 설명하시오.
11. 전조등의 Cut-off line 에 대하여 설명하시오.
12. Carbon Balance 법에 대하여 설명하시오.
13. 발광다이오드(Light Emitted Diode) 전조등의 장점에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	차량기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 가솔린 엔진 및 디젤 엔진 장착 자동차에서 검은색 배기가스가 나오는 원인을 나열하고, 각 원인에 대한 정비 방법에 대하여 설명 하시오.
2. 경제성 및 환경적인 측면에서 디젤(경유) 연료와 LPG 연료를 비교 분석하시오.
3. 수소 연료전지 자동차의 연료소비율(연비) 측정방법에 대하여 설명하시오.
4. 피스톤 슬랩(piston slap) 감소 방법에 대하여 설명하시오.
5. DME(Dimethyl Ether)엔진에 대하여 설명하시오.
6. 가변압축엔진(Variable Compression Engine)에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회			제 3 교시 (시험시간: 100 분)				
분야	기계	자격 종목	차량기술사	수험 번호		성 명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 1. 통합형 운전자 지원 시스템(Integrated Driver Assistance System)에 대하여 설명하시오.
- 2. 속도감응식 유압 파워스티어링 장치의 개요와 개략도를 그림으로 나타내고 설명하시오.
- 3. 자동차 주행거리계의 오차 요인에 대하여 설명하시오.
- 4. 우리나라의 자동차와 관련된 보행자 보호기준 및 평가방법에 대하여 설명하시오.
- 5. 자동차 새시의 경량화 기술에 대하여 설명하시오.
- 6. 에어백 장착 자동차의 정면충돌시, 시간 경과에 따른 에어백 전개 과정과 운전자 거동에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	차량기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 전자제어 제동력배분시스템(EBD)에 대하여 설명하시오.
2. 액화석유가스 하이브리드 자동차에 대하여 설명하시오.
3. 자동차의 개발 및 성능향상에 이용되는 특수내구 주행시험로에 대하여 설명하시오.
4. 연료의 휘발성과 관련하여 엔진의 구동능력을 악화시키는 현상에 대하여 설명하시오.
5. 전해질에 따른 연료전지의 종류 및 특징과 PEM FC(Proton Exchange Membrane Fuel Cell)의 원리에 대하여 설명하시오.
6. 가솔린 연료 시스템의 증발손실 측정방법에 대하여 설명하시오.