

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 지정차로제
2. 차두시간(Headway), 차간시간(Gap), 차두간격(Spacing)
3. 딜레마구간(Dilemma Zone)과 옵션구간(Option Zone)
4. 교통사고율 산정방법
5. 교통안전 3대 기본원칙
6. 에코존(Eco Zone)
7. PRT(Personal Rapid Transit)
8. 통행단 미터링(Trip End Metering)
9. Offset
10. 정지시거와 PIEV의 관계
11. 무가선 트램(Tram)
12. Hazard Profile
13. 생활권도로

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 교통 신호등의 국내 설치 기준에 대하여 설명하시오.
2. 현재 빅데이터(Big Data)는 여러 분야에서 매우 중요한 현안으로 논의되고 있다. 교통 분야에 있어서, 이러한 빅데이터(Big Data)의 내용과 특성을 설명하고, 이에 대응하기 위한 컴퓨터 모형 활용방안에 대하여 설명하시오.
3. 교차로 신호기의 제어방식인 교통대응방식과 교통감응방식을 비교하여 설명하시오.
4. GIS의 교통부문에 대한 활용방안에 대하여 설명하시오.
5. 교통영향분석·개선대책 지침에서 대규모사업(택지개발사업/도시개발사업/산업단지개발사업 등)과 개별건축물(업무시설/판매시설/관람집회시설/종교시설 등)의 중점 분석 항목에 대하여 설명하시오.
6. 기존 교통시설에 대한 운영 최적화를 위한 교통운영정책의 종류와 세부기법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 최근 국토교통부에서는 교통사고 감소 정책의 일환으로 주간 주행등 설치 의무 등 자동차 안전기준 규칙을 개정하였다. 2014년 6월 개정된 자동차안전기준과 그 기대 효과에 대하여 설명하시오.
2. 최근 많은 지자체에서는 친환경 교통수단 및 지자체 특성화 등을 이유로 신교통수단의 도입을 추진하고 있다. 이미 도입되어 활용되고 있는 BRT, 경전철 뿐 아니라, R&D 사업으로 개발 중인 바이모달 트램, 노면전차를 포함하여, 신교통수단을 도입하기 위해 지자체가 고려해야 할 사항에 대하여 설명하시오.
3. 평면교차로에 대한 최적의 신호시간을 결정하기 위해서 고려해야 할 사항과 그 과정에 대하여 설명하시오.
4. 통행분포 모형 중 제약없는 중력모형(Gravity Model), 통행유출량 제약모형, 이중제약 모형에 대하여 비교 설명하시오.
5. 생활권도로에서 사람중심의 교통안전을 확보하기 위한 Zone System에 대하여 기대 효과와 시행방안을 설명하시오.
6. 도로 교통망 계획에 있어서 '도로정비기본계획'은 최근 도로법 개정으로 '도로건설·관리 계획'으로 변경 수립되고 있다. 이에 대한 내용과 기존 '도로정비기본계획'과의 차이점에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	교통기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 실시간 신호제어시스템인 COSMOS(Cycle, Offset, Split Model of Seoul)의 개념과 제어단위의 구성요소, 검지기 설치 방식 등에 대하여 설명하시오.
2. 최근 환경오염 저감 정책의 일환으로 기술개발을 추진하고 있는 저공해 연료자동차의 특성과 보급 활성화에 장애가 되는 요인의 감소 방안에 대하여 설명하시오.
3. 평면교차로 설계시 고려해야 할 사항과 교차로에서의 안전을 위한 시거산정방법에 대하여 설명하시오.
4. 도시교통계획을 위하여 이용되어지는 토지이용모형에 대하여 상세히 설명하시오.
5. 교통수요예측에 있어서 4단계 모형에 대해 기술하고, 이 중 통행발생모형에 대하여 상세히 설명하시오.
6. 보행환경기본계획을 수립하면서 사람중심의 교통안전을 확보하기 위하여 보행환경개선을 시행하고 있는 바, 이에 대한 문제점 및 개선방향에 대하여 설명하시오.