

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 통행구성단계
2. 좌회전 연결로 형식의 종류(입체교차로)
3. 아스팔트의 스티프니스(Stiffness)
4. 포화교통류율
5. 고원식 횡단보도와 보행섬식 횡단보도
6. 도로의 접근관리 필요성
7. 광물성 채움재(mineral filler)
8. 비탈면 점검 승강시설
9. 전용도로의 Set Back
10. Big Data 활용
11. 활주로 운영등급
12. 고속탈출 유도로
13. L_{dn} (Day-Night Equivalent Noise Level)과 $WECPNL$ (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 입체교차로 계획 시 고려사항과 교차로 계획의 판단 기준이 되는 교통량과 입체시설과의 관계에 대하여 설명하십시오.
2. 도로의 계획단계를 기본계획단계, 선형설계단계, 계획평면도 작성단계로 구분할 때 각 단계별 배수시설계획의 수립 내용과 도로배수시설의 종류별 설계빈도에 대하여 설명하십시오.
3. 국내 연안지역별 연약지반의 특성과 연약지반 대책공법 선정 시 고려하여야 할 제반 조건(지반, 도로, 시공, 환경)에 대하여 설명하십시오.
4. 아스팔트포장 도로에서 포장의 구조적 결함으로 발생하는 포장의 분리현상의 형태별 원인 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
5. 공항계획 시 공항내의 지역별시설을 구분하고, 세부적인 배치방안에 대하여 설명하십시오.
6. 공항주변 주거지의 소음평가 방법, 소음에 대한 대책 방안, 소음 관리 정책 방안 및 소음관련 주민과의 소통방안에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 국도(주도로)와 지방도(부도로)가 서로 교차 접속되는 평면교차로 구간에서의 선형설계 (평면, 종단) 및 설계속도 적용 시 고려하여야 할 사항에 대하여 설명하시오.
2. 최근 강수량 증가와 우기 철 집중호우 시 산지부와 인접한 도로에서 토석류 유입 피해가 지속적으로 발생하고 있는바, 토석류 관련 설계의 절차 및 내용 등의 문제점과 토석류 피해 예방을 위한 설계 개선방안에 대하여 설명하시오.
3. 도로구간 내 휴게시설 계획 시 규모에 따른 종류별 특성과 휴게시설 설치 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 도로 환경시설 중 생태통로의 종류 결정 시 고려사항과 생태통로 위치 결정 시 고려 사항을 지형 및 토목공학적 측면에서 설명하시오.
5. 공항 개발 사업에 있어 개발사업 절차와 공항 입지선정 시 기준에 대하여 설명하시오.
6. 공항 설계 시 비행장의 설치 기준, 활주로 배치에 영향을 미치는 요소에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 113 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	자격 종목	도로및공항기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로 터널구간의 안전시설과 관련하여 갭문부에서의 안전성 확보를 위한 고려사항 및 안전성 확보방안과 터널등급별 개구부 설치 적용기준에 대하여 설명하시오.
2. 친환경 저류시설의 오염원 저감 및 수문 순환구조로 호우피해를 최소화 할 수 있는 저영향개발(LID : Low Impact Development)기법을 활용한 도로구간 우수유출 저감 시설의 적용방안에 대하여 설명하시오.
3. 도로의 교통안전시설에서 신호교차로 구간 내 보도 및 횡단보도, 정지선의 설치기준 및 설치방법에 대하여 설명하시오.
4. 도로(또는 공항) 설계 시 건설안전 설계기법에 대하여 설명하시오.
5. 공항의 여객터미널 설계 시 여객청사의 구성요소와 여객청사 배치 방법에 대하여 설명하시오.
6. 공항의 항행안전시설인 계기착륙시설과 계기착륙시설의 성능등급 및 ILS(Instrument Landing System)와 MLS(Microwave Landing System)의 차이에 대하여 설명하시오.