

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 103 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 입체교차로의 변속차로 형식
2. 도로용량과 서비스수준
3. 교량받침의 부반력
4. 연속류와 단속류
5. 터널의 방재시설
6. 그린 네트워크(Green Network)
7. 공용성 해석(한국형 도로포장설계법)
8. 종방향균열과 횡방향균열(Longitudinal and Transverse Cracks)
9. 아스팔트포장의 공극률
10. 소형동물 탈출시설
11. 육상비행장 분류기준
12. 결심속도(Decision speed)와 이륙안전속도(Take-off safety speed)
13. 삼분법(Three segment method)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 103 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	도로및공항기술사	수험번호		성명	
----	----	----	----------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로에서 발생할 수 있는 재난유형과 1종 도로시설물의 안전관리에 대한 현실태와 개선방안에 대하여 설명하시오.
2. 교통사고 발생빈도가 높은 고속도로 유출부의 현행 설계기준과 교통 안전성 향상을 위한 개선방안에 대하여 설명하시오.
3. 도로의 교통용량에 영향을 미치는 요인과 도심지 도로 용량부족구간에 대한 개선 방안을 설명하시오.
4. 기존도로 2차로를 4차로로 확장하여야 하는데 교통수요와 경제성 분석 결과 4차로 기준에 미흡하여 2+1차로 도로로 확장하고자 할 때 2+1차로의 개념과 설계시 고려 사항에 대하여 설명하시오.
5. 공항내 항공교통과 지상교통이 혼재된 활주로, 유도로 및 계류장에서 교통흐름의 분리 필요성과 효율적인 교통분리 확보방안에 대하여 설명하시오.
6. 고속탈출유도로의 설계방법과 최적위치 및 수를 결정하는 요인에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 103 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 도로선형 설계에서 터널의 갱구부 위치선정시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
2. 도로 비탈면 붕괴 사고예방을 위한 위험 비탈면 조사요령과 비탈면 안정처리 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 도로(공항)포장의 파손원인과 파손유형별 보수방법, 보수공사시 유의할 사항에 대하여 설명하십시오.
4. 도로설계시 교통약자를 위한 도로 설계방안에 대하여 설명하십시오.
5. 항공기 이·착륙시 여객 및 화물의 안전에 지대한 영향을 미치는 비행장 활주로 포장표면의 조건과 그루빙(Grooving)설치시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
6. 대규모 공항에서 유도로간 최소이격거리 및 유도로와 다른 물체와의 이격거리 결정에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 103 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로선형 설계시 시거의 종류와 공용중인 기존도로에서 정지시거 부족구간의 개선 방안에 대하여 설명하시오.
2. 도로(공항) 설계시 연약지반(점성토 및 실트질 심도 20m 이하)의 처리공법과 시공시 품질관리 및 계측항목에 대하여 설명하시오.
3. 강풍지역에서 도로에 설치되는 방풍시설의 현행 설치기준과 주행안전성 향상을 위한 방풍시설의 개선방안에 대하여 설명하시오.
4. 지방지역 도로 배수시설의 계획 및 설계시 필요한 조사항목에 대하여 설명하시오.
5. 기존 비행장 포장의 덧씌우기 설계방법(포장형식별)에 대하여 설명하시오.
6. 여객터미널 계류장 개념의 종류와 특성을 도시하여 설명하시오.