

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회			제 1 교시 (시험시간: 100 분)				
분야	토목	자격 종목	도로 및 공항기술사	수험 번호		성 명	

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

- 1. 교통정온화
- 2. 접근관리(Access Management)
- 3. 램프 미터링(Ramp Metering)
- 4. 물방울교통섬
- 5. 양방향 3 차로(2+1) 도로
- 6. 측도
- 7. 아스팔트 콘크리트 포장의 Complex(Dynamic) Modulus
- 8. 시멘트 콘크리트 포장에서 줄눈의 종류와 간격
- 9. 아스팔트 콘크리트 포장의 유지관리 지수(MCI)
- 10. 토석정보시스템(EIS)
- 11. 실패접근(Missed Approach)
- 12. 테더(Tether) 시설
- 13. ACC(Area Control Center)

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	도로 및 공항기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 도로계획, 설계 및 유지관리 업무에 적용하는 ‘도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙’의 최근 개정(2009.2.19)된 주요 내용에 대하여 설명하시오.
2. 도로 터널구간 내에서의 속도저하 요인 분석 및 교통용량 증대방안에 대하여 설명하시오.
3. 아스팔트 콘크리트 포장에 관한 AASHTO 1986 년 설계법의 설계 기본식에 사용되는 각각의 입력변수(Parameter)에 대하여 설명하시오.
4. 연약지반을 통과하는 4 차로 고속도로를 계획할 때, 지하차도 구간과 일반토공(성토) 구간에 대한 조사사항 및 대책방안에 대하여 설명하시오.
5. 국토해양부에서 5 년마다 시행하는 “공항개발 중장기 종합계획”에서 경비행장 개발계획을 수립하고 있다. 경비행장의 위상, 역할, 개발구상의 기본방향 및 활성화 방안에 대하여 논하시오.
6. 유도로 시스템의 단계별 개발방법에 대하여 ICAO 를 기준으로 그림을 포함하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	도로 및 공항기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 저탄소 녹색성장의 한 부분으로 각광을 받고 있는 자전거의 이용 활성화를 도모하기 위한 도로공학적 주요사항(설계기준 포함)에 대하여 설명하시오.
- 4 차로 도로에서 교통사고 가능성이 특별히 높은 설계요소와 적합한 설계방안에 대하여 설명하시오.
- 도로의 오르막차로 설치에 대하여 설명하시오.
- AASHTO 설계법에서 연속철근 콘크리트포장의 철근 산정법과 타이바(Tie Bar) 설계에 대하여 설명하시오.
- 항공학적 검토에 대하여 정의, 목적, 검토절차 및 방법, 검토사례, 지방항공청 운영사례의 순으로 설명하시오.
- 공항운영에서 조류로 인한 피해는 매우 심각한 문제이며 금년초에 뉴욕공항에서 이륙하던 항공기가 조류와의 충돌로 인하여 허드슨강으로 추락한 사례도 있다. 조류로 인한 피해유형 및 대책에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

1 - 1

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	도로 및 공항기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 경관을 고려해야할 도로설계 요소와 각 요소별 경관설계 기법에 대하여 설명하시오.
2. 국가하천을 횡단하는 고속도로 교량을 계획코자하는데 주운부(경간 100m 이상)를 확보할 수 있는 교량형식을 3 가지만 선정하고 장단점을 비교 설명하시오.
3. 저탄소 아스팔트 콘크리트 포장기술의 필요성과 효과에 대하여 설명하시오.
4. 시멘트 콘크리트포장의 AASHTO 설계법에서 W8.2 와 하중전달계수 J에 대하여 설명하시오.
5. 항공기의 중량-항속거리-활주로길이와의 상관관계를 그래프를 포함하여 설명하시오.
6. 여객터미널 형태중에서 메인터미널+탑승동(아틀란타공항, 뉴덴버공항) 배치형태 및 메인터미널+메인터미널(베이징공항, 프랑크프루트공항) 배치형태의 장단점을 비교 설명하시오.