

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 설계시간계수(K, 2013 도로용량편람 개정 내용)
2. 도로(또는 공항)계획 목표년도 설정기준
3. 민간투자사업 추진방식
4. 차세대 ITS개념과 기존 ITS와 차이점
5. 교량(또는 공항시설)의 LCC(생애주기비용) 구성요소
6. 교통안전대책(3E)
7. 하중저항계수 설계법(LRFD)
8. Δ BDI(Δ Base Damage Index(%))
9. 소음저감포장공법
10. 노상표층재생(Surface Recycling)공법
11. 개선된 지상이동안내통제시스템(A-SMGCS)
12. FAA의 매뉴얼 AC150/5300-13A에서 RDC(Runway Design Code), AAC(Aircraft Approach Category), ADG(Airplane Design Group), VIS(Visibility Minimums)
13. 비행규칙(IFR, VFR) 및 기상상태(IMC, VMC)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 국토교통부에서 2013년 9월 공사비 절감·기능향상 등 최적설계 시행을 위해 개정된 「설계의 경제성등 검토에 관한 시행지침」의 주요내용을 설명하시오.
2. 고속도로(또는 공항)의 교통용량(서비스교통량 : SFi)분석 방법을 설명하시오.
3. 도로설계요소와 교통사고의 관련성, 일반구간의 교통사고 원인별 개선대책 및 안전을 고려한 도로설계방안에 대하여 설명하시오.
4. 친환경 포장공법인 중온아스팔트(WMA : Warm Mix Asphalt) 포장공법의 시공방법 및 유의사항을 설명하시오.
5. 최근 국내항공계에도 저가항공사(LCC)의 시장점유율이 가파르게 상승하고 있다. LCC 산업의 현황 및 전망에 대하여 설명하시오.
6. 항공의 자유에 대하여 “5개의 자유”와 “기타의 자유”에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로(또는 공항) 비탈면 배수시설의 종류와 기능 및 설치시 유의사항에 대하여 설명하시오.
2. 도서지역의 균형개발을 위해 육지와 섬, 섬과 섬을 연결하는 교량구조물 계획시 고려해야 할 주요 검토항목을 설명하시오.
3. 최근 이상기후 등으로 포트홀의 발생이 증가하고 있다. 이와 관련하여 도로(또는 공항)에서 아스팔트콘크리트 포장시공에 따른 품질관리상의 문제점 및 개선사항에 대하여 설명하시오.
4. 도로표지의 설치기준과 종류 및 기능을 설명하시오.
5. 평행활주로의 간격에 따른 항공기 운항형태 및 활주로와 터미널과의 관계를 설명하시오.
6. 공항의 계류장 면적을 결정하는 과정에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로, 철도 등 교통 SOC사업의 정확하고 효율적인 타당성 평가를 위해 분석·평가방법을 대폭 보완하여 고시한 「공공 교통시설 개발사업의 투자평가 지침 개정안 (2013.9)」의 주요 개정내용을 설명하시오.
2. 도시생활권역의 확대로 도시간 연결고속도로의 교통혼잡구간이 발생하게 되는 경우에 따른 해소대책으로 활용할 수 있는 고속도로 갓길차로제(LCS : Lane Control System)의 대상구간 선정기준, 운영방안 및 설치시 고려사항에 대하여 설명하시오.
3. 도로(또는 공항) 포장에서 동상의 메커니즘과 동상방지층 설치여부 판정기준에 대하여 설명하시오.
4. 도로교통 안전시설 및 관리시설의 종류를 설명하시오.
5. 활주로종단안전구역 및 활주로보호구역을 비교 설명하시오.
6. 공항 콘크리트포장의 파손형태 및 보수방법에 대하여 설명하시오.