

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 제한교각
2. 분니현상(Mud Pumping)
3. 열차DIA
4. 레일복진
5. 최소운전시격
6. 3점지지 현상
7. 무가선티램의 무선전력전송시스템
8. 초음속튜브기차
9. 카리타더시스템(Car Retarder System)
10. 탈선포인트
11. 곡선보정
12. 제한기울기
13. 선로이용율

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 고속철도에서 파장별 궤도틀림 관리에 대하여 설명하시오.
2. 에너지 효율적 운영측면에서 미래철도의 기술전략 방향에 대하여 설명하시오.
3. 캔트의 정의와 종류를 서술하고, 캔트 및 곡선반경에 의한 곡선구간 통과제한 속도에 대하여 설명하시오.
4. 열차탈선의 정의와 차량탈선계수 및 탈선원인에 대하여 설명하시오.
5. 고속철도 콘크리트도상궤도 부설을 위한 토공부 현장침하 계측방안에 대하여 설명하시오.
6. 철도역 승강장 설계 시 “철도의 건설기준에 관한 규정”에 따른 고려사항을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 철도종합시험선 건설의 필요성과 시험전용선로와 운행선을 활용한 시험선로를 비교하고, 종합시험전용선로의 주요 요구조건에 대하여 설명하시오.
2. 현행 철도설계기준 최급기울기 적용구간에 대한 열차표정속도 향상방안에 대하여 설명하시오.
3. 완화곡선의 목적과 종류, 캔트체감 방법에 대하여 설명하시오.
4. 열차운영계획 시 필요한 선로용량에 대하여 설명하시오.
5. 고속철도전용 중간역 시설계획 시 고려해야 할 주요사항에 대하여 설명하시오.
6. 최근 거론되고 있는 대심도 수도권 급행열차(MTX : Metropolitan Train eXpress) 건설의 필요성 및 주요 검토사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 국내 철도인프라 해외수출을 위한 전략과 방법에 대하여 설명하시오.
2. 미래철도역의 기능향상 방안에 대하여 설명하시오.
3. 호남~제주 해저고속철도 건설의 필요성과 효과에 대하여 설명하시오.
4. 경량전철의 노선형태에 대하여 설명하시오.
5. 궤도파괴 주요 요인과 궤도의 내구연한 증대방안에 대하여 설명하시오.
6. 도로 상에 건설되는 무가선헤램의 특징, 장·단점 및 개선방안에 대하여 설명하시오.