

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 레일의 장출(Buckling)
2. 구축한계
3. 균형캔트
4. TOD(Transit Oriented Development)
5. 도상계수
6. 선로배분
7. 한국형 열차 신호시스템(KRTCS;무선통신기반 열차제어시스템)
8. 운전선도
9. ATC(Automatic Train Control device)
10. 조립식 모듈형 철도시스템
11. KR Noise 2013
12. 선로기울기(2014.10.15 개정)
13. 매설접지

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 최근 철도노선의 타당성 재조사에 따라 시설계획을 변경하고자 한다. 이 경우 보완설계 사유, 문제점, 중점검토사항에 대하여 설명하시오.
2. 완화곡선길이 결정시 주요 고려사항을 설명하시오.
3. 현재 광역철도체계의 문제점 및 개선방안과 광역철도 운영 확대 방안에 대하여 설명하시오.
4. 제3차 국가 철도망 구축계획(2016~2025)의 추진배경, 수립방향에 대하여 설명하시오.
5. 궤도틀림의 정의, 종류를 설명하고 일반철도 궤도틀림 관리기준의 문제점과 개선방안에 대하여 설명하시오.
6. 모노레일(Mono Rail) 차량시스템의 장·단점과 비상사태 발생시 대책에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 철도분기기 통과속도 향상 방안을 설명하십시오.
2. 기존선에 정거장을 신설하는 경우 문제점 및 기술적 검토사항에 대하여 설명하십시오.
3. 서울~제주간 고속철도(JTX)를 건설하여 운영을 하게 되는 경우 지역발전 제약요인과 기대효과에 대하여 설명하십시오.
4. 철도선로 설계시 주요검토사항을 설명하십시오.
5. 산악지형을 통과하는 복선전철 터널시공 중 터널갱구부 사면 붕괴가 예상되어 피암터널을 설치하고자 한다. 피암터널 설치방법에 대하여 설명하십시오.
6. 콘크리트궤도의 지반진동 및 소음 저감 대책에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 정거장 유효장의 설치 목적과 산정방법에 대하여 설명하시오.
2. 최근(2014.10.15) 고시된 철도의 건설기준에 관한 규정의 주요 개정사항에 대하여 설명하시오.
3. 슬랙의 필요성 및 설치 방법을 설명하시오.
4. 한반도중단철도(TKR)와 SRX(Silk road express) 연결을 위한 필요성 및 효과, 사전 조치사항, 기술적 검토사항에 대하여 설명하시오.
5. 도시의 교통난을 해소하기 위하여 자기부상열차와 트램을 계획하고자 한다. 각 시스템의 특징에 대하여 설명하시오.
6. 콘크리트궤도구조의 종류, 적용의 문제점 및 대책을 설명하시오.