

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험 번호		성명	
----	----	----	-------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

- 1. 유효장
- 2. 철도 물류기지
- 3. 표준지보패턴
- 4. 바이모달(Bi-Modal)
- 5. F-N Curve
- 6. 최대기울기
- 7. 승강장 여유길이
- 8. 궤도중심간격
- 9. 최대부족캔트
- 10. 설계VE(Value Engineering)
- 11. 흙쌓기 재료 [A군] 토질특성
- 12. RPSD(Rope-type Platform Screen Door)
- 13. 도시철도 역간거리를 1km 내외로 규정한 이유

국가기술자격 기술사 시험문제

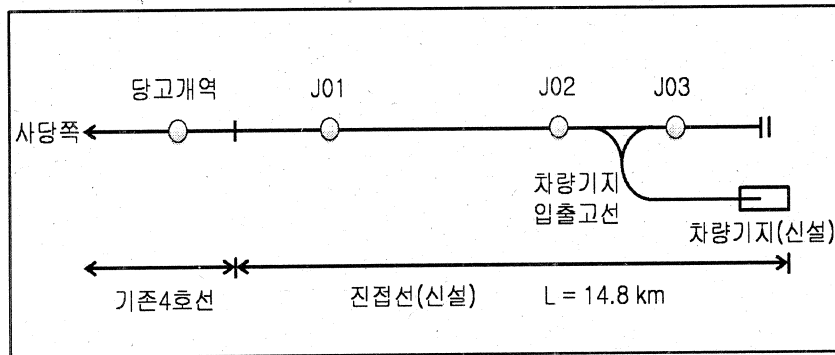
기술사 제 102 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	철도기술사	수험 번호	성명
----	----	----	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 철도선형 계획시 선로의 경합조건에 대하여 설명하시오.
2. 서울지하철 4호선 창동차량기지 이전 및 진접선 연장사업에서 본선, 정거장, 차량기지 계획시 고려해야 할 사항에 대하여 설명하시오.



3. 최근에 고시된(2013년 5월 16일) 『철도의 건설기준에 관한 규정』의 주요 개정내용에 대하여 설명하시오.
4. 정거장 규모산정시 부분선 미설치에 따른 문제점과 부분선 설치시의 열차운영계획 및 배선계획에 대하여 설명하시오.
5. 콘크리트도상궤도의 특징, 시공사례 및 효율적인 유지관리에 대하여 설명하시오.
6. 열차자동운전을 가능하게 하는 기술에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 노반구조물(토공, 터널, 교량) 접속구간의 설계방법 및 선로유지관리 대책에 대하여 설명하시오.
2. 철도건설에 따른 생태통로 설치시 고려할 사항을 설명하시오.
3. 자기부상철도의 특성과 국내에 도시형 자기부상철도 도입시 고려할 사항을 설명하시오.
4. 정거장의 안전측선 설치시 주요고려사항과 안전측선을 설치하지 않아도 되는 경우를 설명하시오.
5. 고속열차 운행선의 겨울철 강설에 따른 설빙과 자갈의 비산이 발생하는 원인을 설명하고, 피해유형 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
6. 해외 광물개발사업을 계획하려 한다. 연간 광물 2100만톤 수송계획이며 광산에서 항만까지 거리는 250km이고, 비전철, 화물전용 단선철도를 신설할 때, 이에 따른 선로용량, 정거장 및 차량기지계획, 소요차량계획, 열차운전시격 등에 대하여 설명하시오.

[조건 : 표정속도 50km/h, 선로이용율 60%, 영업시간 18hr, 차량예비율 12%, 화물열차구성(34량 1편성, 1량적재톤수 50ton), 신호취급시분 2.5분, 영업일수360일, 적재·적하 작업시간 : 각 2시간]

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도심지에 고가구조로 경량철도를 계획하고자 한다. 주요 고려사항에 대하여 설명하시오.
2. 도시철도에서 정거장구내의 최소곡선반경(R)은 400m이상 설치하도록 되어 있다.
그 이유, 현안문제점 및 대책에 대하여 설명하시오.
3. 국가간 철도 연결시 서로 다른 궤간문제 해결방안에 대하여 설명하시오.
4. 도심차량기지 상부를 활용하여 주택건설계획시 문제점 및 대책에 대하여 설명하시오.
5. 시공중에 고성토 구간을 교량으로 변경시 검토사항과 교량상에 분기기가 있을 경우
처리방법에 대하여 설명하시오.
6. 비교적 큰 규모의 단층파쇄대가 발달한 지역을 통과하는 길이(L) 10km의 철도터널을
계획하고자 한다. 합리적인 조사계획에 대하여 설명하시오.