

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. PRT(Personal Rapid Transit)
2. 레일연마(Rail Grinding)
3. 복층지하철
4. DTS(Dynamic Track Stabilizer)
5. 다지형(H 형) 침목
6. 공진현상
7. 관절대차
8. 건축한계
9. 차량한계틀
10. 평면교차 지장율
11. 제 3 레일 전기공급방식
12. 대피선(Refuse Track)
13. 표정속도

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 고속철도에서 도중 건널선의 개요 및 설치 계획(방안)에 대하여 설명하시오.
2. 역광장의 기능과 설계시 고려사항에 대하여 설명하시오.
3. 도시철도의 설계 및 시공시 전식방지 대책에 대하여 설명하시오.
4. 일반철도의 터널구간에 시공된 콘크리트 도상의 유지보수시 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 신교통수단인 경량전철의 특징과 경량전철 차량시스템 중 고무차륜 AGT, 철제차륜 AGT, LIM AGT의 특징을 비교 설명하시오.
6. 철도건설 계획중에 설계속도 및 곡선반경을 설계기준으로 설정하고자 한다. 이 경우 각각의 기준설정 방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 철도 종합시험선의 역할 및 기능과 설치의 필요성에 대하여 설명하시오.
2. “철도의 건설 기준에 관한 규정”에서 고속선의 최급기울기 확대(크게)의 필요성에 대하여 설명하시오.
3. 도시철도에서 시·종점역 배선형식별 특징을 설명하고, 반복운전선의 유효장 산정시 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 철도교량의 교면방수공법을 종류별로 설명하고, 시공시 예상되는 문제점과 대책에 대하여 설명하시오.
5. 광역급행철도(GTX)를 대심도 터널로 계획할 경우, 설계시 주요 검토사항에 대하여 설명하시오.
6. 철도계획시 연약지반을 토공으로 통과할 경우, 기술적 주요 검토사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 건설기술관리법 시행령에 따라 건설공사 완료 후 사후평가를 시행토록 되어 있다. 철도건설공사에서 사후평가지 주요 검토사항(내용, 시기, 결과활용)에 대하여 설명하시오.
2. 철도에서 E&S 시스템(Effective and Speedy container handling system)을 도입하고자 한다. 이 경우 시설개량의 주요사항에 대하여 설명하시오.
3. 동계올림픽을 대비하여 원주~강릉구간에 복선전철을 계획중에 있으며, 선구 중에는 표고차가 약 400m 정도되는 구간을 초장대터널(10~20km)로 건설하고자 한다. 이 경우 주요 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 광역철도의 계획 및 건설시 예상되는 문제점과 해결방안에 대하여 설명하시오.
5. 선로전환기의 기능과 유지관리시 고려사항에 대하여 설명하시오.
6. 신도시에 도시철도 중심의 대중교통체계를 구축하려고 한다. 이 경우 노선망 계획시 주요 검토사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제