

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

청렴·정직·열정

함께해요 ~ 청렴실천 같이해요!! 청정한국!!

한국산업인력공단
HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

1. 선로용량
2. 사구간(Dead Section)
3. 표정속도의 제약요인과 향상방안
4. 도상 횡저항력의 정의 및 측정방법
5. 열차저항
6. 팬터그래프(Pantograph)의 이선(異線) 현상
7. 궤간가변 고속대차
8. 열차 사행동
9. 궤도틀림
10. 하이퍼루프 트레인(Hyperloop Train)의 핵심기술
11. RPSD(Ropetype Platform Screen Door)
12. 역간거리
13. QRA(Quantitative Risk Analysis)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

1. 기존 도심지구간 지상 철도의 지하화 필요성을 쓰고, 그에 따른 문제점과 기술적 검토사항 및 기대효과에 대하여 설명하시오.
2. 철도 장대터널 계획 시 설계상 중점 검토사항과 시공 상 유의할 점에 대하여 설명하시오.
3. 열차탈선의 정의, 종류, 탈선계수, 원인과 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 장대레일의 신축이론과 좌굴에 대하여 설명하고, 고속기 운행선 궤도작업 시 안전 대책과 고속철도 레일온도 상승 시 조치사항 및 예방대책에 대하여 설명하시오.
5. 토공구간과 구조물(교량, 터널) 접속구간에서 열차의 안전주행을 위한 설계 및 유지관리 방안에 대하여 설명하시오.
6. 궤도에 작용하는 힘의 종류를 설명하고 각각의 증감요인에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

1. 철도역 연계교통시설 계획 시 고려사항 및 역사내 동선계획에 대하여 설명하시오.
2. 정거장 규모 산정 시 부분선 설치 필요성과 검토사항에 대하여 설명하시오.
3. 캔트(cant)의 정의, 필요성, 종류, 설정방법에 대하여 설명하시오.
4. 곡선구간에서 속도제한 사유를 설명하시오.
5. 수도권광역급행철도에서 복합환승 지하정거장을 건설하고자 한다. 이 경우 정거장 구조물의 진동저감 방안을 궤도 측면에서 설명하시오.
6. 철도의 설계, 시공 및 운영 단계별 환경관리 방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 116 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

1. 도심지 차량기지 이전에 따른 문제점 및 기술적 검토사항에 대하여 설명하시오.
2. 철도 운행선 인접 공사 및 작업 시 안전사고의 원인 및 대책에 대하여 설명하시오.
3. 철도노선 선정 및 선로 설계 시 주의사항에 대하여 설명하시오.
4. 철도정거장을 분류하고 정거장 배선 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
5. 유라시아 철도의 연계구축 필요성과 운영 시 분야별 필요기술에 대하여 설명하시오.
6. 서해선, 중앙선 등 주요축에 EMU-250 차량을 도입 시 예상되는 문제점과 해결방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제