



국가기술훈자격 기숀사 시험문제

기숀사 제135회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 평면교차의 지장율
2. 궤도변위자동화계측
3. 선로이용률
4. 방재구난지역
5. 캔트의 원활체감
6. 열차다이어(Train Diagram)
7. 철도수송능력의 정의 및 철도용량
8. 한국형 열차제어시스템(KTCS-2)
9. 종합시운전
10. RAFIS(RAILway Facilities Information System)
11. PSM공법(Precast Segment Method)
12. 강화노반
13. TPS(Train Performance Simulation)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제135회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 철도차량의 공전(Slip)에 대하여 설명하고, 차량공전의 주 영향요인인 점착력과 점착계수에 대하여 설명하십시오.
2. 고속 운행선 구간에서 분기기 설치 시 운반조건 및 부설방법, 시공 시 주의사항에 대하여 설명하십시오.
3. 열차운영계획 및 운전정리·취급에 영향을 주는 요인 중 견인정수(Nominal Tractive Capacity of Locomotive)와 균형속도(Balance Speed)에 대하여 설명하십시오.
4. 철도노반에서 토사 비탈면의 붕괴요인과 토사 비탈면 보호공 설계 시 고려할 사항에 대하여 설명하십시오.
5. 대심도 장대터널에서 화재방재 대책방안에 대하여 설명하십시오.
6. 철도건설사업에 참여하는 주체에 따라 발주자, 설계, 시공, 유지관리 측면에서 BIM 도입 효과에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제135회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 운행속도가 상이한 급행, 완행, 화물열차 등이 혼용하는 선로에 캔트 부설 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
2. 철도설계 시 단계별(노선계획, 상세설계, 장비 및 자재선정) 탄소중립 실천 방안에 대하여 설명하십시오.
3. 디지털트윈의 정의와 철도 인프라 디지털트윈 도입방안에 대하여 설명하십시오.
4. 콘크리트궤도구간 노반 설계 시 노반 공종별, 취약개소별 고려사항에 대하여 설명하십시오.
5. 고속열차가 운행되는 일반선 구간에서 열차의 궤도이탈사고 예방 대책에 대하여 설명하십시오.
6. 고속열차 운행선에서 강설에 의해 발생하는 설빙 낙하로 인한 자갈 비산의 원인, 피해유형, 방지대책에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제135회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하십시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 분기기를 설치하는 것으로 설계된 토공구간을 교량으로 변경 시 주요 검토사항에 대하여 설명하십시오.
2. 철도건설사업 수행 시 스마트 건설기술(BIM, 드론, IoT, VR, AR, AI, 빅데이터 등)의 생애주기별(계획, 설계, 시공, 유지관리 단계) 활용방안에 대하여 설명하십시오.
3. 운행선 구간에서 저상홈을 고상홈으로 변경 시 관련기준 및 설계추진방향에 대하여 설명하십시오.
4. 철도노반 건설공사의 쌓기부에 교대 시공 시 교대측방유동에 대한 대책과 교대 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 장대레일의 부설조건, 설치 및 유지보수 방법과 응급복구 조치 방법에 대하여 설명하십시오.
6. 철도 노반 설계 시 전철전원, 전차선, 전력, 신호제어, 정보통신분야와 상호 제공 받거나 제공하는 인터페이스 사항에 대하여 설명하십시오.