

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	철도신호 기술사	수험 번호		성명
----	-----	-------	----------	-------	--	----

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 신뢰성 이론에서 제기되는 가용성(可用性)에 대하여 설명하시오.
2. 감쇠특성에 대하여 설명하시오.
3. 고속선의 거리조정기(UM71C)에 대하여 설명하시오.
4. 고조파(高調波)에 대하여 설명하시오.
5. 접근쇄정구간(복선, 단선)에 대하여 설명하시오.
6. 무정전 전원장치의 용량산정에 대하여 설명하시오.
7. 데이터를 송신하는 경우 전송방식에 대하여 설명하시오.
8. 전철쇄정계전기(WLR)에 대하여 설명하시오.
9. 독립접지와 공용접지에 대하여 설명하시오.
10. 정위치 정지제어에 대하여 설명하시오.
11. 고속선용 지장물 검지장치에 대하여 설명하시오.
12. 신호기의 정위에 대하여 설명하시오.
13. 표시쇄정에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	철도신호 기술사	수험 번호		성명
----	-----	-------	----------	-------	--	----

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 진로쇄정의 정의 및 진로쇄정과 철사쇄정을 비교하고 진로구분 쇄정에 대하여 설명하시오.
2. 전기연동장치의 동작계통도를 그리고 설명하시오.
3. 신호기와 전차선 구분장치와의 위치에 대하여 설명하시오.
4. 연동도표란에 기재할 사항에 대하여 설명하시오.
5. 결함의 원인과 분류에 대하여 설명하시오.
6. 전자연동장치 연동기준에서 과주여유거리의 확보에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	철도신호 기술사	수험 번호		성명	
----	-----	-------	----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 신뢰성의 3 대요소에 대하여 설명하시오.
2. 국철 전자연동장치의 연동논리부의 연동처리와 부정출력의 차단에 대하여 쓰시오.
3. Balise 의 기능과 설비구성에 대하여 설명하시오
4. 알카리축전지의 충전법에 대하여 설명하시오.
5. 궤도회로의 특성에 대하여 설명하시오.
6. 건널목 보안장치의 단선구간 궤도회로방식 제어에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	철도신호 기술사	수험 번호		성명	
----	-----	-------	----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 열차자동정지장치와 열차자동제어장치를 비교하고 각 장치의 동작계통을 설명하시오.
2. 고전압 임펄스 궤도회로에 대하여 설명하시오.
3. 무선을 이용한 CBTC(Communication Based Train Control) 시스템의 특징과 열차위치를 검지(결정)하는 방법에 대하여 설명하시오.
4. 열차방호장치(ATP : Automatic Train Protection)의 시스템구성과 종류에 대하여 설명하시오.
5. 전기쇄정법의 종류에 대하여 설명하시오.
6. 국철 전자연동장치의 하드웨어 구성에 대하여 설명하시오.

