

2003 년도 기술사 제 71 회

분야 : 토 목

자격종목 : 철 도

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 이명현상-----2. 제 3 궤도 방식
3. 운전곡선도-----4. 유효장
5. MBS(Moving Block System) = CB.T.C.
6. 자기부상열차-----7. 노웨이트(No Wait) 시스템
8. Back Gauge-----9. 궤도부담력
10. 궤도계수-----11. Tilting Car
12. Free(Variable) Gauge Train-----13. A.T.P.

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 고속철도와 기존선의 직결운행시 해결해야 할 기술적 검토과제에 대하여 설명하십시오.
2. 방진궤도의 구조 및 진동절연체별 특성 및 효과에 대하여 기술하십시오.
3. 우리나라의 경량전철 추진방향과 문제점에 대하여 기술하십시오.
4. 광역철도의 표정속도 향상시(50km/hr)지하철과 비교하여 문제점을 분석하고 대책방안을 기술하십시오.
5. 궤도 중심간격에 따라 Scissors(X 선분기) 설치시 문제점에 대하여 설명하십시오.
6. 기존선의 연약노반 개량방법에 대하여 기술하십시오.

분야 : 토 목

자격종목 : 철 도

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. A.G.T.의 특징, 안내방식, 분기방식에 대하여 설명하십시오.
2. 도시철도 지하구간에서 대형 8량 편성을 각 1 분, 2 분, 3 분 간격으로 회차 계획하려 한다. 종착역에서 배선계획을 각회차 간격별로 도시하고 설명하십시오.
3. 열차 탈선의 정의와 차량의 탈선계수를 설명하고 탈선의 원인에 대하여 기술하십시오.
4. 기존 철도의 속도향상시 궤도 구조강화 방안에 대하여 기술하십시오.
5. 고속철도의 미기압파 발생원인과 저감방안에 대하여 기술하십시오.
6. 고속철도 역사 및 주변개발에 따른 교통영향 평가절차와 평가항목에 대하여 기술하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 완화곡선이 없을 경우 곡선과 직선에서 소정의 길이를 두고 캔트를 체감해야 하는 이유를 그림을 그리고 설명하십시오.
2. 철도터널의 라이닝 표면 보수, 보강공법에 있어서 바탕면 처리방법에 대하여 기술하십시오.
3. 국내 도시철도시스템의 안전방재 능력 향상 방안에 대하여 인적/시설/차량/제도개선 분야로 구분하여 설명하십시오.
4. 도시철도의 지하역사 승강장 및 본선터널의 화재안전 대책에 있어서 고려되어야 할 사항 또는 항목을 기술하십시오.
5. 고속철도의 기상방재 시스템 구성과 강풍, 강우시 열차 안전확보를 위한 운전규제 기준 개선에 대한 견해를 기술하십시오.
6. 경부고속철도(양산구간 : 금정산/천성산경유) 노선 쟁점사항에 대한 귀하의 견해를 기술하십시오.

