

2004 년도 기술사 제 74 회

분야 : 토 목

자격종목 : 토목시공

제 1 교시

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

1. Prepacked Concrete 말뚝
2. 압밀과 다짐의 차이
3. G.P.R(Ground Penetrating Radar) 탐사
4. Line Drilling Method
5. 유출계수
6. Surface Recycling(노상표층재생) 공법
7. 촉진양생
8. 유압식 Back Hoe 작업량 산출방법
9. 교량의 L.C.C(수명주기비용) 구성요소
10. 콘크리트 배합강도 결정방법 2 가지
11. Project Financing (프로젝트 금융)
12. 응력부식 (Stress Corrosion)
13. 리스크(Risk)관리 3 단계

제 2 교시

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

1. 시멘트 콘크리트포장과 아스팔트 콘크리트포장의 구조적특성 및 포장형식의 특성과 선정시 고려사항에 대하여 기술하십시오.
2. 대형상수도관을 하천을 횡단하여 부설코자할 때 품질관리와 유지관리를 감안한 시공상 유의사항을 기술하십시오.
3. 콘크리트 운반시간이 품질에 미치는 영향에 대하여 기술하십시오.
4. 터널공사시 여굴의 원인과 방지대책에 대하여 기술하십시오.
5. 연약지반처리를 팩드레인(Pack Drain)공법으로 시공시 품질관리를 위한
-- 현장에서 점검할 사항과 시공시 유의사항을 기술하십시오.
6. 최신의 교량교면 포장공법 중 L.M.C(Latex Modified Concrete)에 대하여
기술하십시오.

분야 : 토 목

자격종목 : 토목시공

제 3 교시

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

1. 콘크리트 웅벽시공시 배면의 배수가 필요한 이유와 배면 배수방법에 대해 기술하십시오.
2. 항만공사에서 그라브(Grab)선 준설능력산정시 고려할 사항과 시공시 유의사항을 기하십시오.
3. 암(岩)성토시, 시공상의 유의사항에 대하여 기술하십시오.
4. 일반구조물의 콘크리트공사에서 이음의 종류를 설명하고 이음부시공시 유의사항을 기술하십시오.
5. 강교량 가설현장에서 용접부위별 검사방법과 검사 범위에 대하여 기술하십시오.
6. 암석 발파시에는 진동에 따른 민원이 발생하고 있는 바, 발파진동저감을 위한 진동원 및 전파경로에 대한 대책을 기술하십시오.

제 4 교시

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

1. 3 경간 PSC 합성거더교를 연속화 공법으로 시공코저할 때 슬래브의 바닥판과 가로보의 타설방법을 도해하고 사유를 기술하십시오.
2. 도로공사시 토공기종을 선정할 때 우선적으로 고려해야할 사항을 기술하십시오.
3. Fill Dam 의 종류와 누수원인 및 방지대책에 대하여 기술하십시오.
4. 하천에서 보를 설치하여할 경우를 열거하고 시공시 유의사항을 기술하십시오.
5. 고강도 콘크리트의 알카리 골재 반응에 대하여 기술하십시오.
6. 토목섬유(Geosynthetics)의 종류, 특징 및 기능과 시공시 유의사항에 대하여 기술하십시오.

