

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 사면거동 예측방법
2. 암반의 SMR 분류법
3. 암반에서의 현장투수시험
4. 보의 유효높이와 철근량
5. 레미콘 현장반입 검사
6. 분사현상(quick sand)
7. 콘크리트 수화열 관리방안
8. 말뚝의 부마찰력(negative friction)
9. 딕소트로피(thixotropy) 현상
10. 유토곡선(mass curve)
11. 직접기초에서의 지반파괴 형태
12. Dam 의 감쇄공 종류 및 특성
13. 암 굴착시 시험 발파

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 최근 항만공사시 케이슨(cassion)이 5,000ton 급 이상으로 대형화되고 있는 추세이다. 대형화에 따른 케이슨 제작 진수 및 거치 방법에 대하여 설명하십시오.
2. 고교각(高橋脚) 및 사장교 주탑시공에 적용하는 거푸집공법 선정이 공기 및 품질관리에 미치는 영향을 설명하십시오.
3. 아스팔트 콘크리트 포장(60 a/일, t=5cm)을 하고자 한다. 시험포장을 포함한 시공계획에 대하여 설명하십시오.
4. 연약지반 성토작업시 측방유동이 주변구조물에 문제를 발생시키는 사례를 열거하고 원인별 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 터널시공중 천단부 썩기파괴 발생시 현장에서의 응급조치 및 복구대책에 대하여 설명하십시오.
6. 도로성토시 다짐에 영향을 주는 요인과 현장에서의 다짐관리 방법에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 댐 기초굴착 결과 일부구간에 파쇄가 심한 불량한 암반이 나타났다. 이에 대한 기초처리 방안에 대하여 설명하십시오.
2. 공사중인 터널의 환기방식 및 소요환기량 산정 방법에 대하여 설명하십시오.
3. 민간투자 사업 방식을 종류별로 열거하고 그 특징을 설명하십시오.
4. 자연사면의 붕괴원인 및 파괴형태를 설명하고 사면안정 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 집중 호우시 수위 상승으로 인한 하천제방의 누수 및 제방붕괴 방지를 위한 대책에 대하여 설명하십시오.
6. 도심지 지하굴착 작업에서 약액주입 공법 선정시 시공관리 항목을 열거하고 각각에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 80 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	---------	----------	--------

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 평사투영법에 의한 사면안정 해석을 현장에 적용하고자 한다. 현장적용시 평사투영법의 장.단점에 대하여 설명하십시오.
- 지하수위가 높은 복합층(자갈, 모래, 실트, 점토가 혼재)의 지반조건에서 지하구조물 축조시 배수공법 선정을 위하여 검토해야 할 사항을 열거하고 각각에 대하여 설명하십시오.
- 현장에서의 쉴드(Shield) 터널의 단계별 굴착방법에 따른 유의사항에 대하여 설명하십시오.
- 3 경간 연속교의 상부 콘크리트를 타설하고자 한다. 콘크리트 타설 순서를 설명하고 시공시 유의사항을 설명하십시오.
- 도심지 교통혼잡지역을 통과하는 대규모 굴착공사시 계측관리 방법에 대하여 설명하십시오.
- 항로에 매몰된 점토질 토사 500,000m³를 공기 약 6 개월내에 준설하고자 한다. 투기장이 약 3km 거리에 있을 때 준설계획에 대하여 설명하십시오.