

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 81 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	국토개발	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 루전(Lugeon) 단위
2. 침출수(Leachate)
3. Earth Anchor
4. 생석회
5. 화성암의 구조
6. 동력변성암의 종류와 특성
7. 세립토(점성토)의 분류 및 공학적 특성
8. 현장베인시험
9. 탄성변형과 소성변형
10. 순간충격시험(Slug Test)
11. 비산출율(Specific Yield)
12. 퇴적암의 1 차구조(지층의 상하판단)
13. 위경사(Apparent Dip)

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 81 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	국토개발	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 단층의 종류를 열거하고, 강원도 삼척탄전(태백, 도계지역)에 발달되는 단층에 대해 설명하시오.
- 댐, 도로, 철도 등 토목공사를 위한 지반조사시 굴착하는 시추공에서의 현장 암반시험의 종류를 열거하고, 시험목적, 시험방법 및 그 결과 활용에 대해 기술하시오.
- 도로 절토사면의 관리현황 및 문제점 파악을 위한 현황조사 점검표를 작성하고 설명하시오.
- 지진파의 단층면 해석(Fault Plane Solution) 기법 원리를 설명하고, 지진과 핵실험을 구별 할 수 있는 근거를 상술하시오.
- 개발과 환경보존에 대해 국가적 갈등을 유발하는 프로젝트에 대해 지질공학 전문가들의 책무를 경부고속철도 천성산 원호터널(또는 사패산터널, 새만금방조제)의 사례를 상정하여 논거하시오.
- 지하수공(Well)을 재활용 및 유지관리 하고자 우물소독을 할 경우 그 방법을 기술하고, 그 목적과 검토사항에 대하여 기술하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 81 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	국토개발	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. Tomography 기본원리와 각 종류의 차이점을 비교하여 설명하시오.
2. 열화상(Thermal Imagery)의 원리와 이용도를 설명하시오.
3. 표준관입시험 결과 확인된 N 값의 지반공학적 활용도에 대해 설명하시오.
4. 암반의 풍화변질(Alteration)에 영향을 미치는 요소에 대하여 설명하고 특히 화성암의 조암광물, 암상(분출암, 관입암), 정출시기와 풍화도와와의 관계에 대해 설명하시오.
5. 지하수법 제 5 조에 근거하여 건설교통부에서 수행하고 있는 지하수 기초조사에 대해 설명하시오.
6. 지하댐 및 강변 여과수를 개발하고자 할 때 방사상 집수정(Horizontal Radial Collector Well)을 이용하여 취수하고자 한다. 조사 및 시공법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 81 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	국토개발	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 약액주입공법(SCW, LW, SGR, JSP)의 시공개요, 사용재료, 장비 , 특징 및 현장적용성을 기술하시오.
2. 고기후 추정 혹은 측정법의 개요를 최근 수십만년 간의 기후변화의 해석을 근거로 설명하시오.
3. SAR(Synthetic Aperture Radar) 위성영상의 특징 및 지표 정보취득상의 장점을 설명하시오.
4. 화성암, 퇴적암, 변성암 분포지역에서의 사면파괴(붕괴)특성에 대하여 기술하시오.
5. 과거 광산을 개발한 지역에 광물찌거기로 오염된 토양을 처리하고 아파트 부지로 활용하고자 하나, 아파트 부지 하부는 채굴공동이 존재하고 있다. 지반조사 방법과 처리방법에 대하여 기술하시오.
6. 최근 원료광물의 국제추세에 대해 기술하고, 우리나라 금속광산의 개발가능성에 대해 기술하시오.