

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 83 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. 적정 양수량을 설명하시오.
2. 엽리, 절리, 단층의 차이점과 그 지반공학적 특성을 설명하시오.
3. 암반의 강도정수(Rockmass Shear strength Properties)의 의미를 설명하시오.
4. 암반사면 파괴형태 종류와 특성을 설명하시오.
5. 터널 설계과정 중 암질 평가(RMR, Rockmass Rating)를 위한 지구물리탐사 방법을 설명하시오.
6. 지하수 오염영향구간(Capture Zone)의 의미를 설명하시오.
7. 시추공을 이용하여 투수계수를 산정하는 시험의 방법과 특성을 설명하시오.
8. 대수층의 정의, 종류와 특성을 설명하시오.
9. 암반 절토사면의 붕괴원인 조사방법을 설명하시오.
10. 지진규모(Magnitude)와 진도(Intensity)의 의미를 설명하시오.
11. 전기비저항탐사에서 거리계수(Geometric factor)를 설명하시오.
12. 감마선 스펙트라를 설명하시오.
13. 부계(Bouguer) 이상을 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 83 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)

- 사질토와 점성토 분류 기준과 지반공학적 특성을 설명하시오.
- NATM(New Austrian Tunnelling Method)공법과 재래식 터널공법과의 경제성, 안정성, 시공성을 비교 설명하시오.
- 터널 주변의 지하수 유동을 예측분석하는 과정과 국내에서 주로 사용되는 해석방법의 종류와 특성을 설명하시오.
- 취수정 오염영향평가 방법을 설명하시오.
- 동탄성계수의 유도에 필요한 물성(物性)을 제시, 설명하고 우리나라 물성자료의 특성에 대하여 설명하시오.
- 전자탐사에서 상호 인덕턴스 개념과 송수신기 배치방법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 83 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. 지반침하 원인 및 안정화대책 방안에 대해 설명하시오.
2. 사면 안정을 위한 지표수 및 지하수 배제공법의 종류와 특성에 관하여 설명하시오.
3. 쓰레기 매립장 설계과정 중 지하수 및 침출수 유동예측을 위한 조사방법과 해석방법을 설명하시오.
4. 지하수 오염피해 유형을 간략히 기술하고, 지하수 오염조사를 기초조사(1 단계)와 정밀조사(2 단계)로 구분하여 설명하시오.
5. 해안 매립지의 다짐상태를 분석하는데 효과적인 지구물리탐사 방법을 제시하고 각 방법의 효과 및 한계를 설명하시오.
6. 석회석 광산에서 대규모 함몰이 발생했다. 이에 대한 효과적인 현장조사, 평가 및 안전채굴을 위한 대책에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 83 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. 암석역학에서 Mohr 파괴 포락선을 설명하고 지반공학적 의미를 설명하시오.
2. Terzaghi 는 산사태를 Land slide 와 Land creep 로 구분하였는데 이들의 차이점, 특성 그리고 안정화 대책방안에 대하여 설명하시오.
3. 먹는샘물 환경영향 조사시 고려항목을 설명하고, 가채수량 평가에 대하여 중점적으로 설명하시오.
4. 지하 대수층을 평가하는 제반 수리상수에 대해 설명하고, 비평형 피압대수층을 평가할 때 적용하는 수리상수를 결정하는 평가방법에 대하여 설명하시오.
5. 시추공에서 현장 지층밀도를 측정하는 원리와 방법 그리고 정확한 밀도를 얻을 수 있는 조건을 제시하시오.
6. 강원도 폐광지역을 종합관광 레저단지로 개발 중에 있다. 소요 용수를 지하수로 개발공급하고자 할 때 필요한 현장조사 및 평가에서 중점적으로 고려해야 할 사항을 설명하시오.