

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 액상화(Liquefaction) 현상
2. 지하수법에 의한 유출지하수의 이용
3. 지층의 상하 판단을 할 수 있는 퇴적암의 1차 구조
4. 지사학의 5대 법칙
5. 화성암의 조직과 구조
6. 토석류(Debris flow)
7. 광물의 물리적 성질
8. Geologic hazard의 원인과 종류
9. 지진의 발생형태에 따른 분류
10. 프로그램을 활용한 지하수 모델링(Modeling) 순서
11. SMR(Slope Mass Rating)
12. 표준관입시험(S.P.T)의 N값으로부터 추정할 수 있는 연경도(Consistency) 및 상대 밀도(Relative density)
13. 대수층(Aquifer)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 지하수댐(Groundwater dam)의 위치선정시 고려사항을 설명하고, 사용목적 및 저류 형태에 따라 분류하시오.
2. 암석의 성인별 종류 및 특성에 대하여 설명하시오.
3. 터널 암반등급 산정 시 활용되는 Q-system에 대해서 설명하고, RMR 및 RQD와 비교 설명하시오.
4. 터널의 설계 시 최적의 노선선정을 위한 지질조사 방법에 대하여 설명하시오.
5. 지반의 물리적 특성을 판단할 수 있는 지구물리검층(Geophysical logging)에 대하여 설명하시오.
6. 댐의 형식에 따른 기초암반 그라우팅(Grouting)의 종류와 시공 목적에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 단층의 이동형태에 따른 분류와 야외지질조사에서 단층을 인식할 수 있는 방법에 대하여 설명하시오.
2. 암반의 공학적 거동에 영향을 주는 불연속면의 특성과 암반공학적 요소에 대하여 설명하시오.
3. 암반사면의 파괴유형을 분류하고, 파괴유형별 발생조건을 설명하시오.
4. 토사터널 굴착을 위한 조사 및 굴착공법과 계측관리방안에 대하여 설명하시오.
5. 광물찌꺼기 적치장(Tailing dam)의 침출수 발생과 오염경로를 유추하고, 지하수오염 차단방법에 대하여 설명하시오.
6. 지하수 개발·이용 허가 시 지하수 개발·이용이 주변지역에 미치는 영향에 대한 지하수 영향조사 항목과 방법을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	지질및지반기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 지열 냉난방 시스템에 대하여 설명하고, 설계 및 시공 시 주요 고려사항인 지열류량에 대하여 설명하시오.
2. 지하안전관리에 관한 특별법 시행령에서 규정한 지반침하위험도 평가서 작성방법을 설명하시오.
3. 지하수 인공함양에 대하여 설명하고, 함양시설 설치 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 사면의 안정성을 저하시키는 요인과 보강방안에 대하여 설명하시오.
5. 광상의 발달을 규제하는 지질구조에 대하여 설명하시오.
6. 탄성파토모그래피의 측정원리, 탐사 및 해석방법에 대하여 설명하시오.