

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 시추조사 중 TCR과 RQD
2. 모래치환법에 의한 흙의 현장밀도시험
3. 추적자시험
4. 보웬(Bowen)의 반응계열과 풍화도의 관계
5. 암석의 일축압축시험(Uniaxial compression test)
6. 지하수수질 분류를 위한 Piper diagram
7. 토양의 용적밀도와 입자밀도
8. 지진의 규모(Magnitude)와 진도(Intensity)
9. 우물효율
10. 골재자원의 이용 시 주요한 요소인 조립률의 정의와 산정방법
11. 토목 기초공사에서 주로 사용되는 벤토나이트(Bentonite)의 특성과 용도
12. 단계양수시험의 목적과 방법
13. 골재채취법 제4조의2에 따른 골재자원정보관리시스템의 구축범위 및 운영절차

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 국가 지하수 관리의 근간이 되는 지하수 관리기본계획의 수립 및 보완 시기와 주요 내용, 함께 포함해서 다루어야 할 관련법에 대하여 설명하시오.
2. 암반사면의 파괴 형태 및 원인에 대하여 설명하시오.
3. 하저터널의 계획 시 주요 고려사항, 설계 및 시공단계에서의 지반조사 항목, 지반조사 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
4. 화성광상의 종류 중 열수광상(Hydrothermal deposit)에 대하여 설명하시오.
5. 지질재해의 유형과 특성, 방지대책에 대하여 설명하시오.
6. 제주도 지하수자원에 대하여 설명하고, 지하수의 개발방안에 대하여 기술하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 댐을 재료 및 형식에 따라 분류하고 각각에 대하여 설명하시오.
2. 지사학의 5대 법칙에 대하여 설명하시오.
3. 해안매립지의 지질공학적 특성 및 연약지반 개량범위 판단을 위한 지반조사 방법에 대하여 설명하시오.
4. 굴절법탄성파탐사에서 주시곡선도를 활용한 해석방법을 설명하고, 굴절법탄성파탐사와 반사법탄성파탐사의 차이점에 대하여 기술하시오.
5. Ghyben - Herzberg 원리를 설명하고 제주도 지하수의 예를 들어 조사개발 방법에 대하여 기술하시오.
6. 지하수 환경의 오염가능성 평가방법 중 DRASTIC 평가방법에 대하여 설명하고 그 적용 분야를 기술하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 토양층위(토양단면)에 대하여 설명하고, 각 단위별로 구분하여 각각에 대하여 기술하시오.
2. 야외에서 단층의 증거를 확인하는 방법에 대하여 설명하시오.
3. 설계를 위한 지반물성치의 종류 및 산정방법에 대하여 설명하시오.
4. 터널굴착 시 사용되는 막장지질조사(Face mapping)의 조사항목, 한계성 및 결과활용에 대하여 설명하시오.
5. 대수층의 특징 및 분류에 대하여 설명하시오.
6. WHPA를 규명하기 위해 사용되는 기준을 5가지만 설명하시오.