

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 지질 온도계의 정의와 측정 종류 및 응용성에 대하여 설명하십시오.
2. 지사학의 5대 법칙을 열거하고 그 내용을 설명하십시오.
3. 암석형성 시 생성되는 일차구조(Primary Structure)의 종류와 특징을 설명하십시오.
4. 절리의 생성요소와 생성원인에 대하여 설명하십시오.
5. 화학적 퇴적광상의 형성과정과 제어요소 및 종류에 대하여 설명하십시오.
6. 전자기장의 동상성분(in-phase)과 이상성분(out-of-phase)에 대하여 설명하십시오.
7. 자기이력곡선에 대하여 설명하십시오.
8. 흙의 이방성에 대하여 설명하십시오.
9. 수압파쇄(Hydraulic Fracturing)에 대하여 설명하십시오.
10. 배압(Back Pressure)에 대하여 설명하십시오.
11. 총고용물질(Total Dissolved Solid: TDS)과 전기전도도(Conductivity)에 대하여 설명하십시오.
12. 이수(Mud Water)에 대하여 설명하십시오.
13. 지하수 소유권에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 퇴적암의 기원, 주요 요소와 속성작용 및 특징에 대하여 설명하시오.
2. 남한의 광상의 종류와 주요 광물 및 광물자원 개발현황에 대하여 설명하시오.
3. 연약지반에 말뚝 타입 시 발생하는 부마찰력(Negative Skin Friction)에 대하여 설명하시오.
4. 중력측정값에 대한 부우게(Bouguer) 보정 및 지형 보정을 위한 암석의 밀도측정 방법에 대하여 설명하시오.
5. 지하수의 무분별한 사용으로 발생할 수 있는 지하수 장애 유형을 열거하고 대처 방안을 설명하시오.
6. 국내 지하수 개발·이용 현황 및 특성을 설명하고 문제점 및 이를 해결하기 위한 바람직한 관리방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 변성작용의 요인을 기술하고 변성암의 구조와 종류에 대하여 설명하시오
2. 지질구조의 종류를 기술하고 각각의 특징에 대하여 설명하시오.
3. 단층파쇄대를 통하여 염기성 암맥이 관입한 지질구조를 파악하기 위한 지구물리 탐사에 대하여 설명하시오.
4. 방사능 연대측정법에 대하여 설명하시오.
5. 암반의 불연속면 전단강도와 영향인자에 대하여 설명하시오.
6. 대용량 지하수 확보를 위한 지하수댐의 계획, 조사, 설계, 시공 및 유지관리시 고려해야 할 사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 101 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 이방성 암반의 응력분포 특성과 내적·외적 이방성요인에 대하여 설명하시오.
2. 해수침투에 의해 오염된 지역에서 오염의 범위 및 주경로 그리고 해수침투의 현재 진행 여부를 판단하기 위한 지구물리탐사에 대하여 설명하시오.
3. 석회암 공동지역이 분포하는 지역에 터널 계획 시 지반조사 항목과 지반공학적 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 지반 함몰의 유형과 대책에 대하여 설명하시오.
5. 보 설치로 지하수위가 상승되어 영농에 장애가 발생할 경우, 지하수 영향대책 수립을 위한 조사방법에 대하여 설명하시오.
6. 하천수와 비교한 강변여과수의 수질특성에 대하여 설명하고 강변여과수내 철, 망간 처리방법에 대하여 설명하시오.