

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호	성명

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 토질의 예민비(Sensitivity Ratio)에 대하여 설명하시오.
2. 연약지반의 잔류침하(Residual Settlement) 대하여 설명하시오.
3. 광물의 생성작용에 대하여 설명하시오.
4. 오일셰일(Oil Shale)에 대하여 설명하시오.
5. 분자확산(Molecular Diffusion)에 대하여 설명하시오.
6. 뒤피가정(Dupuit Assumptions)에 대하여 설명하시오.
7. 공극율 측정이 가능한 물리검증방법에 대하여 설명하시오.
8. 지질재해에 대하여 설명하시오.
9. 우리나라의 지하수부존 관련 8 개 수문지질단위에 대하여 설명하시오.
10. 지하수 함양지역(Recharge Area)과 배출지역(Discharge Area)에 대하여 설명하시오.
11. 슬럼버저배열(Schlumberger Array) 및 쌍극자배열(Dipole-Dipole Array) 탐사법에 대하여 설명하시오.
12. 지진파 중 전단파(Shear Wave) 탐사에 적합한 물리탐사 방법에 대하여 설명하시오.
13. 육상 및 해상탐사에서의 탄성파 탐사시 송신원의 종류에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 퇴적암과 화성암으로 구성된 대절토사면에서 사면안정 조사방법 중 시추공 원위치시험 방법과 활용방안에 대하여 설명하시오.
2. 지하수 불용공(방치공)의 발생원인과 원상복구 및 재활용방안에 대하여 설명하시오.
3. 토질의 공학적 분류에 대하여 설명하시오.
4. 토공사 착공전 준비 및 조사해야 할 사항에 대하여 설명하시오.
5. Slug Test에 의한 대수층의 수리상수 산출방법에 대하여 설명하시오.
6. 국내 해안 방조제의 누수지점 탐지를 위한 지구물리탐사 기법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호	성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 해안 및 도서지역의 해수침투 발생 메카니즘과 지하수개발 방안에 대하여 설명하시오.
2. 사질토와 점성토의 공학적 특성에 대하여 설명하시오.
3. 지반침하 중 트럼프(Trough)형 침하와 함몰형 침하의 특성 및 종류와 현장에서의 식별 방법에 대하여 설명하시오.
4. 장기 지하수위 관측자료 취득시 결측자료의 보완에 이용되는 지구통계기법(크리깅, 조건모사)의 원리와 방법에 대하여 설명하시오.
5. 우리나라 대표적인 탄전지대인 강원도 태백지역에서 고심도 터널공사 설계를 위한 지구물리탐사 방법에 대하여 설명하시오.
6. 저수지 제당 또는 방조제에서 그라우팅 효과를 판단하기 위한 수압시험(Lugeon Test) 결과를 루전패턴(Lugeon Pattern : 주입압력-주입량) 그래프를 이용하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	지질및지반기술사	수험 번호	성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 지하철공사시 터널에 설치되는 계측기의 종류와 설치목적 및 계측결과 값의 이용에 대하여 설명하시오.
2. 우면산과 같은 대규모 산사태의 원인과 대책에 대하여 설명하시오.
3. DNAPL(Dense Non-Aqueous Phase Liquid)로 오염된 토양과 지하수의 효율적인 정화방법에 대하여 설명하시오.
4. 추적자시험에 의한 지질매체의 분산지수(Dispersivity) 산출방법에 대하여 설명하시오.
5. 지진발생 메카니즘과 한반도 지진발생 가능성을 지체구조와 연관하여 설명하시오.
6. 제주도는 2007년 UNESCO 인증 세계 자연유산, 2010년 세계 지질공원(World Geopark)으로 지정되어 세계속의 지질관광 메카가 되었는데, 세계 자연유산과 세계지질공원의 특성과 차이점에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제