



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 스카른 광상(Skarn Deposits)의 생성과정과 주요광물
2. Ghyben-Herzberg 법칙
3. 휴대용 X-선 형광분석기(Portable X-Ray Fluorescence)의 원리와 종류
4. 지질재해(Geological Hazard)
5. 탄소중립을 위한 이산화탄소 포집 및 저장기술(CCS)
6. 유기질토
7. 토층의 두께가 두꺼운 지역에서의 지진과 응답특성
8. 토양단면(Soil Profile)
9. 간극비와 간극률의 정의와 상호관계
10. 해양자원탐사의 자력탐사(Magnetic Survey)
11. 동상(Frost Heave)
12. 퇴적암의 숙성작용(Diagenesis)
13. 흙의 활성도(Activity)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 한반도 화산암의 분포 특성에 대하여 설명하십시오.
2. 암반 비탈면의 붕괴유형과 평사투영망을 이용한 안정성 평가에 대하여 설명하십시오.
3. TSP(Tunnel Seismic Prediction) 탐사를 설명하고, 적용상의 한계와 극복방안에 대하여 설명하십시오.
4. 단층의 이동형태에 따른 분류와 공학적 특성을 파악하고 이를 활용하기 위하여 수행하는 단층조사절차와 공학적 특성평가지험, 암반구조물의 단층대에서 문제점, 대책(보강)방안을 설명하십시오.
5. 지하수 개발가능량(함양량)의 개념과 신규 개발가능량 산정방법에 대하여 설명하십시오.
6. 완전포화된 점토지반에 빌딩구조물을 건축할 경우 시간이 경과함에 따른 침하(Settlement)는 점-탄성(Viscos-elastic)거동을 보인다. 시간경과에 따른 압밀침하 현상에 대하여 모식도를 그리고 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 지하 암반에 구조물 설계 시 초기응력의 중요성과 수압파쇄시험에 의한 평가방법에 대하여 설명하십시오.
2. 시추주상도를 작성할 때 포함되어야 할 내용에 대하여 대상지층을 암반과 토사층으로 구분하여 설명하십시오.
3. 부산 가덕도 신공항을 건설하기 위해 매립과 성토 작업이 수반되는 경우 성토체에 대한 계층의 목적을 설명하고 대표적인 계층항목 5개를 열거하십시오.
4. 산사태(Land Slide)와 포행(Land Creep)의 발생조건, 특징 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
5. 지하댐(Groundwater Dam)의 개념, 목적 및 종류에 대하여 설명하십시오.
6. 우리나라 탄산염광물과 대표적인 광상에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 연약지반 개량공법 선정 시 고려해야 할 사항을 제시하고 각 공법의 개량원리에 따라 구분하여 설명하십시오.
2. 지표 탄성과 탐사에서 지하 1층의 속도는 500m/s, 2층의 속도는 1,000m/s인 경우 수직 입사 시 반사계수와 임계각을 구하고, 굴절파(선두파)는 발파점에서 얼마나 떨어진 거리에서 처음으로 나타나는지 계산하십시오.
(단, 1층의 깊이는 10m, 1층의 밀도는 10kN/m³, 2층의 밀도는 20kN/m³)
3. 지하안전평가서 표준매뉴얼에 근거한 지하수변화의 영향검토 항목 중 “지하수 수리특성 분석” 분야에 대하여 설명하십시오.
4. 단층과 단층파쇄대의 인지방법과 설계 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
5. 국내의 00폐기물 매립 지역에서 매립장 지하수에 의하여 농경지 일대의 지하수 오염이 발생하고 있다. 이 지역의 오염 지하수 범위 파악을 위한 조사 및 평가방법에 대하여 설명하십시오.
6. 광산지역 지반안정성 평가를 위한 현장시험 중 지반의 물성과약을 위한 시험에 대하여 설명하십시오.