

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 129회

제 1교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 암(버력)쌓기 시 유의사항
2. 건설사업관리자의 시공단계 예산검증 및 지원업무
3. 사면붕괴의 내적·외적 발생원인
4. 과다짐(Over Compaction)
5. SMA아스팔트포장(내유동성 아스팔트포장)
6. 도복장강관의 용접접합
7. 사장현수교
8. 하천 수제(水制)
9. 감압 우물(Relief Well)
10. 근접 터널시공에 따른 기존 터널의 안전영역(Safe Zone)
11. 쏫크리트(Shotcrete) 시공관리
12. 철근콘크리트의 연성파괴와 취성파괴
13. 공동도급(Joint Venture)의 종류 및 책임한계

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 129회

제 2교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 지반굴착공사 시 건설안전관리를 위한 스마트계측의 필요성 및 활용방안에 대하여 설명하십시오.
- 비탈면 보강공사 등에 사용되는 그라운드 앵커(Ground Anchor)의 초기 긴장력 결정에 대하여 설명하십시오.
- 도로현장의 동상 깊이 산정방법 및 방지 대책에 대하여 설명하십시오.
- 터널 지보재의 종류와 기대효과에 대하여 설명하십시오.
- 콘크리트 시공이음(Construction Joint) 설치 목적 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
- 기존 하수암거의 주요 손상 원인 및 보수공법에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 129회

제 3교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설공사 중 설계변경으로 계약금액을 조정할 수 없는 경우 및 공사계약일반조건에 명시된 설계변경의 요건에 대하여 설명하시오.
2. 항타말뚝과 매입말뚝 시공 시 각각의 지반의 거동변화 양상 및 장·단점에 대하여 설명하시오.
3. 도로에 시공되는 2-Arch 터널의 누수 및 동결 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 암반사면 붕괴 원인의 공학적 검토 방법에 대하여 설명하시오.
5. 교량 하부구조물에 발생하는 세굴 발생원인 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
6. 하천공사 시 시공되는 가물막이 공법의 종류 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 129회

제 4교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 시공 후 단계의 업무인 건설사업관리자의 ‘시설물 인수·인계 계획 검토 및 관련 업무, 하자보수 지원’에 대하여 설명하십시오.
2. 콘크리트 구조물의 부등 침하 원인과 방지 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 암반 구간의 포장단면 구성에 대하여 설명하십시오.
4. 케이블로 가설된 현수교와 사장교의 계측 모니터링 시스템에 대하여 설명하십시오.
5. 가설 잔교 시공계획 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
6. 하수 관로의 관종(강성관, 연성관)에 따른 기초 형식의 종류 및 시공 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.