



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 강교 도장작업의 단계별 검사항목
2. PDCA Cycle에 의한 품질관리
3. 거푸집 존치기간 산출방법
4. 건설공사 품질점검내용
5. 건설공사 신 품질관리 7가지 도구(Tool)
6. 한계성토고
7. 아스팔트의 감온성
8. 하수관로 검사 종류
9. 표준관입시험
10. 아스팔트콘크리트포장 유지보수를 위한 조사 항목
11. 레미콘 단위수량 신속측정 방법
12. 유동화제와 고성능감수제
13. 도로포장 공사 시 동상방지층과 보조기층의 시험항목



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 공용중인 교량의 성능저하 현상과 내하성능 시험 및 평가 방법에 대하여 설명하시오.
2. 철도노반 접속부의 부등침하 원인 및 침하 방지대책에 대하여 설명하시오.
3. 지반 굴착을 위한 가설 흙막이공법의 종류와 공법 선정 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
4. 상수도 시설의 구성요소 및 계통에 대하여 설명하시오.
5. 철근콘크리트 구조물 내부의 결함 탐지방법 및 철근 부식 측정방법에 대하여 설명하시오.
6. 도로 성토 시 토사 성토와 암버력 성토 기준 및 암버력 성토 시 품질관리 방안에 대하여 설명하시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 기존 교량 시설물에 대한 내진성능 향상 방안에 대하여 구성요소별로 설명하십시오.
2. 점성토 지반개량 시 교란영역(Smear Zone)의 특징 및 저감방안에 대하여 설명하십시오.
3. 아스팔트 포장의 포트홀(Pot Hole)의 발생원인과 보수방법에 대하여 설명하십시오.
4. 폴리머 시멘트 콘크리트의 특성과 배합 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 수중구조물 시공계획 시, 수중불분리성(水中不分離性) 콘크리트의 재료와 배합에 대한 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
6. 한중콘크리트의 배합 및 시공 시 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 콘크리트의 균열발생 원인과 저감대책에 대하여 설명하시오.
2. 토공사에서 토취장과 사토장의 계획 및 선정 시 고려해야 할 사항에 대하여 설명하시오.
3. 용접 결함의 종류와 원인 및 비파괴시험 방법에 대하여 설명하시오.
4. 콘크리트 공사에서 거푸집 및 동바리에 사용되는 자재의 품질관리 사항에 대하여 설명하시오.
5. 철도궤도의 구성 중 도상의 역할과 종류 및 재료의 요구조건에 대하여 설명하시오.
6. 재사용 골재를 사용한 콘크리트의 특성 및 품질평가 항목과 기준에 대하여 설명하시오.