

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 123 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 건설기술 진흥법에 의한 지방서
2. 건설공사 시 업무조정회의
3. 공기단축기법
4. 액상화(Liquefaction)
5. 유토곡선(Mass curve)
6. 히빙(Heaving) 방지대책
7. 길어깨 포장
8. 거더교의 종류
9. 용접부의 잔류응력
10. 콘크리트 탄산화 현상
11. 펌프준설선의 작업효율의 합리적 결정방법
12. 전해부식과 부식방지대책
13. 물양장(Lighters wharf)

※ 채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 123 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 연약지반 위에 2.0 m 이하의 흙쌓기공사 시 예상되는 문제점 및 연약지반개량방법에 대하여 설명하시오.
2. 터널 공사 시 진행성 여굴이 발생하였을 때 시공 중 대책과 차단방법에 대하여 설명하시오.
3. 건설공사의 공사계약 방법 중 실비정산보수 가산계약을 설명하시오.
4. 교량의 교좌장치 손상원인과 선정 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
5. 콘크리트구조 설계(강도설계법)에서 규정한 콘크리트의 평가와 사용 승인에 대하여 설명하시오.
6. 홍수 시 하천제방 하안에 작용하는 외력의 종류와 제방의 안정성을 저해하는 원인에 대하여 설명하시오.

※ 채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 123 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 흙막이 벽 지지구조의 종류와 장·단점을 설명하십시오.
2. 상수도관의 종류와 장·단점을 설명하고 관로 되메우기 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
3. PS강재 긴장 시 주의사항에 대하여 설명하십시오.
4. 철근콘크리트 구조물에서 철근과 콘크리트의 부착작용과 부착에 영향을 미치는 인자에 대하여 설명하십시오.
5. 최근 급속히 확대되고 있는 스마트건설기술과 관련하여 토공 장비 자동화기술(Machine control system, Machine guidance)에 대하여 설명하십시오.
6. 사방댐 설치 및 시공 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.

※ 채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 123 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 연약지반처리를 위한 연직배수공법 중 PBD(Plastic board drain)공법의 시공 시 유의 사항에 대하여 설명하십시오.
2. 매스콘크리트의 온도균열 발생원인과 온도균열 제어 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 지반 함몰 발생원인 및 저감대책에 대하여 설명하십시오.
4. 공사 관리의 목적과 공사 4대 관리에 대하여 설명하십시오.
5. 저토피 연약지반에 선지보 터널공법으로 터널을 시공할 때 지반보강효과 및 공법의 특징을 설명하십시오.
6. 콘크리트포장에서 컬링(Curling)현상에 대하여 설명하십시오.

※ 채점기준 및 모범답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다.