1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각 10점)

1. 표준시방서, 전문시방서 및 공사시방서의 정의와 상호관계
2. 건설공사에서 부진공정의 개념 및 주요 관리대책
3. 순현재가치(NPV : Net Present Value)
4. 공동이행방식과 분담이행방식
5. 하천 수제(水制)
6. 노후 상수도관 갱생공법
7. 숏크리트의 리바운드 발생원인 및 저감대책
8. 평판재하시험(PBT : Plate Bearing Test)의 크기효과(Scale Effect) 보정
9. 순환골재를 사용한 콘크리트의 품질관리
10. C.I.P공법(Cast In-place Pile)의 슬라임 제거 방법 및 수중콘크리트 품질 향상 방안
11. 흙의 압밀침하
12. 콘크리트 거푸집 해체 순서 및 해체 시 유의사항
13. 아스팔트 포장용 굵은 골재의 등급기준과 적용범위

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

2
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 토목용 강구조물의 현장조립 전 가조립 관련사항과 주의사항에 대하여 설명하시오.
2. 교량받침의 종류와 노후 교량받침 보수·교체 공사 시 시공절차 및 유의사항에 대하여 설명하시오.
3. 콘크리트 시공이음의 종류, 위치선정 기준 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
4. 공사장에서 발생하는 「소음·진동관리법」에 따른 소음·진동 규제기준 및 저감대책에 대하여 설명하시오.
5. 건설신기술의 지정 목적과 토목공사 현장 적용 시 검토사항에 대하여 설명하시오.
6. 도시의 하수를 배제하는 방식인 분류식과 합류식의 장·단점을 비교하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

3
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 건설공사의 사후평가 목적과 주요 평가내용을 설명하고, 시공단계 건설사업관리 자료를 사후평가 및 시설물 유지관리와 연계하기 위한 방안에 대하여 설명하시오.
2. 하천 제방의 파괴 원인과 방지대책에 대하여 설명하시오.
3. 절리가 많은 암반 터널 시공 시 라이닝 콘크리트의 균열원인과 대책에 대하여 설명하시오.
4. 콘크리트 시공 시 고온 환경이 콘크리트 품질에 미치는 영향과 시공 단계별 중점 관리사항에 대하여 설명하시오.
5. 하수처리장 기초가 지하수위 아래에 위치하여 양압력이 발생할 경우 원인 및 대책에 대하여 설명하시오.
6. AI시대에 데이터센터 건설을 위한 토목공사의 특성과, 스마트 건설을 적용한 사업관리 방안을 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

4
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 도심지에서 철도 구간을 횡단하는 프리스트레스트 콘크리트(PSC) 거더교를 철거하고자 한다. 이 현장에 적용 가능한 해체 공법 종류와 특징, 안전 시공을 위한 착안사항과 주의사항에 대하여 설명하시오.
2. 호우기 하천범람에 따른 제방의 누수원인 및 방지 대책에 대하여 설명하시오.
3. 보강토옹벽(Reinforced Earth Wall)의 붕괴에 영향을 미치는 원인을 다짐, 보강토체 배면 수압 및 상재토압 측면에서 분석하고 그 대책방안에 대하여 설명하시오.
4. 상수도 송·배수관로 공사에서 관종 선정 시 고려사항과 내진성·내압성 확보를 위한 시공관리 방안에 대하여 설명하시오.
5. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령」 관련 노후·취약 시설물의 안전 관리에 대하여 설명하시오.
6. 항만공사에서 대형 안벽구조물의 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"