

1

교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목품질시험기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-----------	------	--	----	--

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 철근부식도 시험 판정기준(자연전위법)
2. 건설공사 품질관리를 위한 시설 및 건설기술인 배치기준
3. 철근 방청처리재의 종류
4. 콘크리트에 사용되는 순환골재의 품질관리
5. 상대다짐도(Relative Compaction)와 상대밀도(Relative Density)
6. 수로(水路)의 신축이음 설치목적과 종류
7. 건설공사 품질시험기준에 따른 되메우기 및 구조물 뒷채움 시 시험항목
8. 옹벽 배면의 침투수가 옹벽에 미치는 영향
9. 과대철근보의 취성파괴
10. 철도공사 중 장대레일(Rail)의 용접방법 및 특징
11. 콘크리트 크리프(Creep)
12. 강재의 밀시트(Mill Sheet)
13. 콘크리트 도로 포장 시 시험 포장

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목품질시험기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-----------	------	--	----	--

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. GPR(Ground Penetration Radar) 탐사의 원리, 적용범위 및 고려사항에 대하여 설명하시오.
2. 레미콘·아스콘 품질관리 내용(건설공사 품질관리 업무지침) 중 자재공급원의 사전점검, 정기점검 및 불량자재의 처리방법에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장에서 사용되는 가설기자재 종류와 반입 시 품질관리 시험종목 및 시험빈도에 대하여 설명하시오.
4. 시설물 유지관리를 위한 시설물 안전진단 시 비파괴시험의 종류를 나열하고, 반발 경도법 및 초음파에 의한 강도시험에 대하여 설명하시오.
5. 품질경영(Quality Management)을 구성하는 3단계 활동에 대하여 설명하시오.
6. 강구조물에 대한 비파괴시험의 종류 및 시험방법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목품질시험기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-----------	------	--	----	--

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

- 흙의 종류에 따른 다짐장비 선정 및 다짐관리 방법에 대하여 설명하시오.
- 철근 콘크리트용 봉강의 커플러(Coupler) 시험법의 종류를 나열하고, 시험법 중 일방향 인장 시험방법과 정적내력 시험방법에 대하여 설명하시오.
- 터널 라이닝(Lining) 콘크리트의 천단부 종방향 균열의 발생원인과 방지대책에 대하여 설명하시오.
- 수중불분리 콘크리트 타설 시 품질검사 항목 및 관리기준에 대하여 설명하시오.
- 교대 등과 같은 구조물과 토공접속부의 부등침하 발생원인 및 방지대책, 시공 시 품질 관리 기준에 대하여 설명하시오.
- 흙의 투수계수 측정방법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제132회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	토목품질시험기술사	수험번호		성명	
----	----	----	-----------	------	--	----	--

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 암반의 초기지압(Initial Ground Stress) 산정을 위한 시험방법의 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.
2. 기성 콘크리트말뚝의 기초공사에서 자재 반입부터 시공 완료까지 단계별 품질관리 계획 및 지지력 산정 방법에 대하여 설명하시오.
3. 연약지반의 계측관리 계획수립 시 고려사항, 계측 시 발생할 수 있는 문제점 및 대책에 대하여 설명하시오.
4. PS 긴장재의 프리스트레싱 시 유의사항과 긴장관리방안에 대하여 설명하시오.
5. 고강도 콘크리트의 배합 및 시공 시 품질관리에 대하여 설명하시오.
6. 콘크리트 구조물의 균열발생 원인 및 대책, 균열 확인을 위한 코아채취 방법, 채취된 코아의 강도시험에 대하여 설명하시오.