국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건축	자격 종목	건축시공기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	---------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 트레미(Tremie) 관을 이용한 콘크리트 타설 공법
2. 레미콘의 호칭강도와 설계기준 강도의 차이점
3. 콜드 조인트(Cold Joint)
4. 레이턴스(Laitance)
5. 단열 모르타르
6. 좌굴(Buckling)현상
7. 구조체 관리용 공시체
8. MDF(Macro Defect Free) 시멘트
9. 강열감량(強熱減量)
10. 아웃 리거(Out Rigger)
11. 시공능력 평가제도
12. 셀프 레벨링(Self Leveling) 모르타르
13. 아스팔트 재료의 침입도(Penetration Index)

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건축	자격 종목	건축시공기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 레미콘 가수(加水)의 유형을 들고, 그 방지대책에 대하여 설명하십시오.
2. 친환경 건축물(Green Building)의 정의와 구성요소에 대하여 설명하십시오.
3. 어스앵커(Earth Anchor) 공법의 정의, 분류, 시공순서 및 붕괴방지대책에 대하여 설명하십시오.
4. 초고층 건축공사에서 기둥부등축소현상(Column Shortening)의 발생원인, 문제점 및 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 조적조 벽체에 발생하는 백화현상과 관련된 특성요인도를 작성하고, 그 방지대책을 설명하십시오.
6. 건축공사에서 양중장비인 타워크레인(Tower Crane)의 상승방식과 브레이싱 (Bracing) 방식에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건축	자격 종목	건축시공기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	---------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 기성 콘크리트 말뚝공사 중 발생하는 문제점 및 대응방안에 대하여 설명하시오.
2. 건축물 LCC(Life Cycle Cost)를 설명하고, LCC 분석 전(준)단계의 VE(Value Engineering)효과에 대하여 설명하시오.
3. 철근 콘크리트 공사의 공기단축과 관련하여 콘크리트 강도의 촉진 발현 대책을 설명하시오.
4. 석재공사의 오픈조인트(Open Joint) 공법의 장단점과 시공시 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 온돌 마루판 공사의 시공순서 및 시공시 유의사항에 대하여 설명하시오.
6. 서중 콘크리트 공사에서 서중환경이 굳지 않은 콘크리트의 품질에 미치는 영향과 그 방지 대책을 설명하시오.

국가기술자격 기술사시험문제

기술사 제 89 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건축	자격 종목	건축시공기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 조적조 벽체에서 신축줄눈(Expansion Joint)의 설치목적, 설치위치 및 시공시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
2. 초고층 건축에서 데크플레이트(Deck Plate)의 종류를 들고, 그 특성에 대하여 설명하십시오.
3. 내구성이 요구되는 콘크리트 구조물에 콘크리트 양생 중 소성수축 균열 발생 시 그 원인과 복구대책에 대하여 설명하십시오.
4. 건설폐기물의 종류와 처리방법에 대하여 설명하십시오.
5. 환경친화형 콘크리트(Eco-concrete)의 정의, 분류, 특성 및 용도에 대하여 설명하십시오.
6. 네트워크 공정표의 공기단축에서 MCX(Minimum Cost Expediting)나 SAM(Siemens Approximation Method)기법 등에 의한 공기단축에 앞서 실시하는 네트워크 조정기법에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사시험문제