

2002 년도 기술사 제 66 회

분야 : 건 축

자격종목 : 건축품질시험

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. MC(Modular Coordination)
2. 표준관입 시험의 N 값
3. 압축강도 공시체의 비부착 캡핑(Un-Bonded Capping)
4. 압축강도 시험기의 검교정(Calibration)
5. 콘크리트의 응결시간
6. 콘크리트의 설계기준강도와 호칭강도의 차이점
7. 각종 슬래그(Slag)의 종류 및 특성
8. 시험기의 구좌(球座) 장치
9. 준 고유동(중유동) 콘크리트
10. 팽창정도에 따른 팽창콘크리트의 분류 및 특성
11. 모르터의 오픈타임(Open Time)
12. 강재의 응력-변형도 곡선에서 진응력과 공칭응력
13. 콘크리트 공시체 제작용 1 회용 몰드(Mold)

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 고층 건축물의 외벽 석재 건식공법 시공 시 품질관리 요점에 대하여 설명하십시오.
2. 목재의 건조 목적과 효과 및 건조방법에 대하여 설명하십시오.
3. 레미콘에 플라이애쉬(Fly-Ash)를 치환하는 것에 대한 검토·도입 과정을 설명하고, 그 콘크리트의 문제점 및 해결방법에 대하여 설명하십시오.
4. 고성능 콘크리트의 유동성에 영향을 미치는 시멘트 및 골재 품질 요인에 대하여 설명하십시오.
5. 실무에서 행해지는 레미콘의 가수 형태를 설명하고, 품질에 미치는 영향 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
6. 재료의 역학적 성질과 연관한 하중의 종류를 들고 설명하십시오.

분야 : 건 축

자격종목 : 건축품질시험

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 천장재의 요구성능과 종류별 특성에 대하여 설명하십시오.
2. 건축공사에 사용한 레미콘의 압축강도 시험결과가 설계기준 강도에 미달 되었을 때 현장에서의 조치 방법에 대하여 설명하십시오.
3. 식재용 콘크리트에 대하여 식물의 생육조건, 제조방법, 활용 및 특성에 대하여 설명하십시오.
4. 아스팔트계 방수에서 방수 시트(Sheet)의 종류와 특성에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트 배합의 단위수량과 관련하여 규정치, 검토방법 및 콘크리트 품질에 미치는 영향에 대하여 설명하십시오.
6. 건축물의 철골용접 시 용접부에 발생하는 결함의 종류와 결함 검사방법에 대하여 설명하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. C.F.T(Concrete Filled Steel Tube)에 있어 콘크리트가 갖추어야 할 요구 성능과 타설 공법에 대하여 설명하십시오.
2. 품질관리의 도구 중 Check Sheet의 내용 및 이에 의하여 얻어진 정보를 기타 품질관리 도구로의 활용에 대하여 설명하십시오.
3. 기성 콘크리트 파일로 설계되어 있는 경우, 건축부지의 지층에 호박돌 전석이 다량 포함되어 있을 때 적용할 수 있는 파일 항타 공법을 기술하고, 품질관리 요령을 설명하십시오.
4. 콘크리트의 자기수축(Autogenous Shrinkage)에 대하여 정의, 시험방법 및 수축저감 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 방화문이 갖추어야 하는 각종 창호철물(Hard Ware)의 종류와 성능에 대하여 설명하십시오.
6. 노출 콘크리트의 표면광택에 영향을 미치는 배합 및 시공요인에 대하여 설명하십시오.