

2003 년도 기술사 제 71 회

분야 : 건 축

자격종목 : 건축품질시험

### 제 1 교시

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

1. 만능 시험기(Universal Test machine)
2. 표점거리(강재시험)
3. Flow Test(Slump)
4. 비표면적(比表面積/시멘트)
5. 부마찰력(Negative Friction)
6. 현장 봉합 양생(Sealed Curing)
7. 통계적 품질관리(S.Q.C)와 전사적 품질관리(T.Q.C.)
8. 비강도(比強度)
9. 포졸란 반응
10. 목재의 함수율
11. 콘크리트의 내구성 지수(Durability Factor)
12. 강재(鋼材)의 변형경화(Strain hardening)
13. 플라이 애쉬(Fly ash)와 중성화의 상관성

### 제 2 교시

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

1. 지하 터파기 공사시 계측 장비의 종류와 용도를 기술하십시오.
2. 콘크리트의 시공연도(Workability)에 영향을 미치는 요인에 관하여 설명하십시오.
3. 철근의 품질시험의 종류를 들고 설명하십시오.
4. 시멘트의 품질시험의 종류를 들고 설명하십시오.
5. 바닥, 천정, 지붕 재료의 선정시 고려사항을 설명하십시오.
6. FRP 의 재료적 특성과 건축재료 이용 방안에 대해 설명하십시오.

분야 : 건 축

자격종목 : 건축품질시험

### 제 3 교시

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

1. 철근의 특수이음의 종류를 들고 설명하십시오.
2. 분체계 고유동 콘크리트의 정의, 제조방법, 장.단점 및 활용방안에 대해 기술하십시오.
3. 고장력 볼트의 토크(Torque) 관리에 대해 설명하십시오.
4. 철골구조의 내화성능 및 공법에 대해 설명하십시오.
5. 재생골재의 특성, 문제점 및 활용방안에 대해 설명하십시오.
6. Sealing 재의 요구성능, 종류 및 특성에 대해 설명하십시오.

### 제 4 교시

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

1. 콘크리트의 코어(Core) 채취 및 강도시험 절차를 설명하십시오.
2. Mass Concrete의 온도균열을 제어하기 위한 재료선정, 배합설계, 시공 및 품질관리 방안에 대해 설명하십시오.
3. 암면(Rock Wool)과 석면(Asbestos)을 비교 설명하십시오.
4. 콘크리트의 건조수축에 의한 체적변화 요인과 방지 대책을 설명하십시오.
5. 철골 시공도(Shop drawing)의 의미, 역할, 문제점 및 대책을 설명하십시오.
6. 목재의 건조 메카니즘에 대해 설명하십시오.