

109회 건축시공기술사 출제문제

(2016년 5월 15일 시행)

1교시(용어) : 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 배력철근과 온도철근
2. 거푸집 공사에서 Stay-in-place Form
3. 잭서포트(Jack Support)
4. 초속경 시멘트
5. 복합파일(합성파일, Steel & PHC Composite Pile)
6. 콘크리트(시멘트) 벽돌 압축강도시험
7. EVMS(Earned Value Management System) 주체별 역할
8. 건강친화형 주택
9. 건축물 에너지성능지표(EPI : Energy Performance Index)
10. 제진에서의 동조질량감쇠기(TMD : Tuned Mass Damper)
11. 설계 안전성 검토(Design For Safety)
12. 석공사의 오픈조인트(Open Joint)
13. TMCP강(Thermo Mechanical Control Process steels)

2교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 건축공사에서 가설공사의 특징과 가설용수 및 가설전기와 관련하여 계획수립 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
2. 토공사에서 기초의 부등침하 원인과 침하의 종류 및 부등침하 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 현장에 도착한 콘크리트의 슬럼프(Slump)가 배합설계한 값보다 저하되어 펌프카(Pump Car)로 타설하기 곤란한 경우에 슬럼프(Slump)저하의 원인과 조치방안에 대하여 설명하십시오.
4. 유리공사에서 로이유리(Low-Emissivity Glass)의 코팅 방법별 특징과 적용성에 대하여 설명하십시오.
5. 합성 슬래브(Half Slab)의 일체성 확보 방안과 공법 선정 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
6. 초고층 건축물 코어(Core)선행 공법의 접합부에 대한 공종별 관리사항에 대하여 설명하십시오.

3교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 지하연속벽(Slurry wall) 시공 시 안정액의 기능과 요구 성능 및 굴착 시 관리기준에 대하여 설명하십시오.
2. 일정상 공정이 지연되어 부득이 일평균 기온이 25℃ 또는 최고 온도가 30℃를 초과하는 하절기 콘크리트 공사에서 발생하는 문제점과 조치방안에 대하여 설명하십시오.
3. 외부 석재 공사에서 화강석의 물성기준 및 자재 반입 검수에 대하여 설명하십시오.
4. 공동주택 평지붕 옥상 신축줄눈 배치기준과 줄눈시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. Lean Construction의 개념, 특징 및 활용방안에 대하여 설명하십시오.
6. 건축물의 CFT(Concrete Filled Tube) 공법에서 품질관리계획과 콘크리트 하부 압입 타설시 유의사항에 대하여 설명하십시오.

4교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 건축시공 및 원가관리 중심의 BIM(Building Information Modeling) 현장 적용방안에 대하여 설명하십시오.
2. 초유동 자기 충전 콘크리트의 품질관리 방안 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
3. 최근 건축물의 고층화, 대형화로 건설기계 사용이 증가되고 있다. 건설기계 중 양중 장비인 타워크레인의 위험요소와 안전대책에 대하여 설명하십시오.
4. 철골공사 용접결함 중 라멜라 테어링(Lamella Tearing)현상의 원인과 방지대책에 대하여 설명하십시오.
5. 경량철골 바탕 칸막이 벽체(건식경량) 설치 공법의 특징과 시공 시 고려사항 및 시공순서에 대하여 설명하십시오.
6. 철근콘크리트 공사에서 철근배근 오류로 인한 콘크리트 피복두께 유지가 잘못된 경우에 구조물에 미치는 영향에 대해서 설명하십시오.