139회 건축시공기술사 출제문제

(2026년 5월 16일 시행)

1교시(용어) : 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 건강친화형 주택건설기준의 플러시 아웃(Flush out)과 베이크 아웃(Bake out)
2. 흙의 연경도(Consistency)
3. 락볼트(Rock Bolt) 공법
4. 프리캐스트 콘크리트 하이브리드 접합(Hybrid Connection in Precast Concrete)
5. 콘크리트의 레이턴스(Laitance)
6. 필러 서포트(Filler Support)
7. 시스템 서포트(System Support)
8. 건축용 내화 강재(Fire Resistance Steels for Building Structure)
9. 임팩트볼(Impact Ball)
10. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에서의 물가변동으로 인한 계약금액 조정방법
11. IPD(Integrated Project Delivery) 프로젝트 발주방식
12. 콘크리트 표준시방서에서의 거푸집 해체기준
13. 건물일체형 태양광(BIPV : Building-Integrated Photo Voltaics)

2교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 연약지반에서 기성재 콘크리트 말뚝 항타 시 지지력 감소 원인 및 대책에 대하여 설명하시오.
2. 고도제한이 있는 건축공사 현장에서 타워크레인 배치 계획 시 고려 사항, 텔레스코핑 작업 순서 및 작업 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장에서 화재위험작업의 종류와 화재감시자 배치 기준 및 업무 화재위험작업 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
4. 콘크리트공사(타설, 양생)에서 발생 가능한 재해 형태와 위험요인, 그리고 이를 예방하기 위한 스마트 안전장비에 대하여 설명하시오.
5. 다음은 건설현장 위험 기계 · 장비의 작업계획서 작성 단계이다. 작업계획서의 정의 및 단계별 작업계획서 내용에 대하여 설명하시오
   (1) 작업계획 수립단계　(2) 사전조사 및 확인 점검단계　(3) 작업방법 및 운행경로 등의 결정단계
   (4)위험 요인 결정 및 안전대책 수립단계　(5) 작업계획서의 작성 및 수정 단계
6. 가구공사 중 혹파리(초파리 유사 소형 파리류) 발생원인과 방지대책에 대하여 설명하시오.

3교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설현장에서 중대재해 예방을 위한 고위험 공정 안전관리 체계에 대하여 설명하시오.
2. 지하연속벽(Slurry wall) 시공 시 안정액의 기능과 요구성능, 안정액의 Slime 처리 방안에 대하여 설명하시오.
3. 건축물에서 도장공사의 용도별로 사용하는 도료의 종류와 하자유형 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 전이플레이트 구조에서 하중의 전달 특성과 수평 끊어치기 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 거푸집 설계시 고려해야 하는 하중요소와 콘크리트 측압에 대하여 설명하시오.
6. 건축물의 피난방화 구조 등의 기준에 관한 규칙의 건축물 방화구획의 설치 기준과 다음의 부위별 방화구획 방법에 대하여 설명하시오.
   (1) 커튼월과 슬래브 틈새　(2) 세대간경계벽 및 내벽체 적용 내화인정 경량벽체
   (3) 설비배관덕트 및 케이블 관통부　(4) 방화문 및 자동방화셔터 설치

4교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설업에서 납품대금 연동제(대, 중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률) 적용대상 및 약정체결 시 주요 기재사항에 대하여 설명하시오.
2. 거푸집 내 이물질이 구조물에 미치는 영향과 시공 단계별 이물질 제거 방안 및 관리대책을 설명하시오.
3. 철근콘크리트공사에서 철근의 간격 유지가 구조물 품질에 미치는 영향과 부위별(슬래브, 기둥, 벽) 시공 시 관리대책에 대하여 설명하시오.
4. 유효 층고 확보가 중요한 건축물에서 포스트텐션(Post-Tension) 공법을 적용할 경우의 구조적 특성 및 효과를 설명하고, 시공계획 수립 및 시공 단계에서의 검토사항을 설명하시오.
5. CFT(Concrete Filled Steel Tube, 콘크리트 충전 강관구조) 기둥의 구조적 특성을 설명하고, CTF 기둥 시공 시 기둥의 이음 방법, 콘크리트 충전방법과 품질관리에 대하여 설명하시오.
   (1) CFT 기둥의 구조적 특성　(2) CFT 기둥의 이음 방법　(3) 콘크리트 충전 방법과 품질관리
6. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법에 의한 안전점검 종류 및 시설물의 중대한 결함에 대하여 설명하시오.