

131회 건축시공기술사 출제문제

(2023년 8월 26일 시행)

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

- 흙의 압밀현상(consolidation)
- LCC(life cycle cost)에서 현재가치화법
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립, 녹색성장 기본법」 상의 탄소중립도시와 녹색건축물의 정의
- 지하층 마감공사에서 결로수 처리를 위한 지하 이중벽 구조
- 커튼월 공사 시 시공단계의 유의사항
- 철근의 부동태 피막 파괴 시 영향
- PC(precast concrete) 접합부의 요구 성능과 현장 접합시공 시 유의사항
- 철골공사에서 내화피복공사의 공법별 검사
- 가설공사비의 구성
- PEB(pre-engineered building system)
- 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 상의 중대산업재해와 중대시민재해
- 골재의 함수상태(4가지)
- 철근콘크리트보의 유효깊이(effective depth) 확보의 중요성

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

- 철골제작 검사계획(Inspect Test Plan)의 검사 및 시험에 대하여 설명하십시오.
- 건설현장에서 로봇의 공종별 활용방안에 대하여 설명하십시오.
- 무량판 구조에서 취약부위인 기둥 접합부 전단철근(전단보강근)의 배근을 누락시공 시 발생하는 문제점과 제도적 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 흙막이 굴착 시 주변지반의 침하원인 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 클레임의 정의와 처리절차(①협의 ②조정 ③중재 ④소송)에 대하여 설명하십시오.
- 어스앵커 시공의 기준 및 주의사항을 천공→앵커의 삽입→그라우트 혼입과 주입→긴장과 정착의 4단계로 구분하여 설명하십시오.

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

- 우기철 부력을 받는 구조물의 부상 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 철골구조 건축물 시공 시 철골 세우기 정밀도(한계허용치)와 세우기 장비 선정 시 고려사항 및 세우기 작업 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
- 철근이음과 관련된 다음 사항에 대하여 설명하십시오.
 - 철근 이음위치 결정 시 유의사항
 - 철근 이음방식 중 기계식 이음 방법의 종류
 - 기둥과 보에서 철근이음 시 적정한 위치와 부적정한 위치
- 굳지 않은 콘크리트의 재료분리 현상 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 장스팬 철근콘크리트 슬래브 처짐의 원인과 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 건설공사와 관련하여 발생하는 공해의 종류와 방지대책에 대하여 설명하십시오.

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

- 철골공사 접합부에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - 용접결합 및 보수방법
 - 고력볼트의 조임검사
- 도막 방수공법 시공 및 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
- 콘크리트 공사 후 시간경과에 따라 나타나는 균열을 경화 전, 경화 후 및 내구성 균열로 구분하여 균열의 원인과 대책에 대하여 설명하십시오.
- 알루미늄 창호의 부식원인과 대책에 대하여 설명하십시오.
- 최근 건설현장이 고층화, 대형화됨에 따라 거푸집의 안정성 검토가 중요시 되고 dlTsek. 거푸집 설치 시 안정성 검토절차, 거푸집의 붕괴 원인 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
- 건축물의 지하 공사 중에 흙막이와 주변지반, 인접 건물 등에 대한 계측관리에 대하여 설명하십시오.