

건설안전공학

※ 다음 단답형 5문제를 모두 답하시오. (각 5점)

【문제 1】 구조물의 해체공사에서 대형브레이커 설치·사용 시 준수사항 5가지를 쓰시오.

【문제 2】 사업장에 설치하는 국소배기장치(이동식은 제외) 덕트(Duct)의 설치기준 5가지를 쓰시오.

【문제 3】 기계에 의한 굴착작업 시 작업 전에 기계의 정비상태를 정비기록표 등에 의해 확인하고 점검하여야 할 사항 3가지만 쓰시오.

【문제 4】 콘크리트 타설작업에서 거푸집과 동바리의 존치기간에 영향을 미치는 요인 3가지만 쓰시오.

【문제 5】 철골공사에서 외압에 대한 내력 설계 검토대상 구조물 5가지만 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제를 모두 답하시오. (각 25점)

【문제 6】 강재구조물의 용접결함을 찾기 위해서 시행하는 비파괴검사법에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 비파괴검사법 종류 5가지를 쓰시오.

물음 2) 비파괴검사법 종류 5가지 방법에 대하여 각각 설명하시오.

물음 3) 비파괴검사법 종류 5가지의 특성을 각각 2가지만 쓰시오.

【문제 7】 건설현장에 발생하는 추락을 방지하기 위한 조치에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 개구부 등의 방호 조치(안전난간, 울타리, 수직형 추락방망 또는 덮개 등) 시 준수해야 할 사항 3가지만 쓰시오.

물음 2) 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소에서 작업발판을 설치하기 곤란한 경우 추락방호망의 설치기준 3가지를 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제 중 1문제를 선택하여 답하시오. (각 25점)

【문제 8】 다음 콘크리트교량 건설공법을 설명하고, 각 건설공법의 경제적 장점을 쓰시오.

물음 1) 동바리(완전 지보) 공법(FSM, Full Staging Method)

물음 2) 연속 압출 공법(ILM, Incremental Launching Method)

물음 3) 캔틸레버 공법(FCM, Free Cantilever Method)

물음 4) 이동식비계 공법(MSS, Movable Scaffolding System)

물음 5) 프리캐스트 세그먼트공법(PSM, Precast Segment Method)

【문제 9】 건설현장에서 사용되는 이동식 크레인에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 이동식 크레인의 종류 3가지만 쓰시오.

물음 2) 이동식 크레인의 선정 시 고려사항 3가지만 쓰시오.

물음 3) 이동식 크레인의 작업 전 확인사항 3가지만 쓰시오.