

건설안전공학

※ 다음 단답형 5문제를 모두 답하시오. (각 5점)

【문제 1】 산업안전보건법령상 대여자 등이 안전조치 등을 해야 하는 기계·기구·설비 및 건축물 중 양중기에 해당하는 3가지를 쓰시오. (단, 그 밖에 산업재해보상보험 및 예방심의위원회 심의를 거쳐 고용노동부장관이 정하여 고시하는 기계, 기구, 설비 및 건축물 등은 제외함)

【문제 2】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 강관비계의 구조에 관한 내용이다. ()에 들어갈 알맞은 것을 쓰시오.

- 비계기둥의 간격은 띠장 방향에서는 ()미터 이하, 장선(長線) 방향에서는 ()미터 이하로 할 것
- 띠장 간격은 ()미터 이하로 할 것. 다만, 작업의 성질상 이를 준수하기가 곤란하여 쌍기둥틀 등에 의하여 해당 부분을 보강한 경우에는 그러하지 아니하다.

【문제 3】 흙막이 가시설 버팀 지지공법 5가지를 쓰시오.

【문제 4】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 사업주가 건축물 등에 대한 구조검토, 안전진단 등의 안전성 평가를 하여 위험성을 미리 제거해야 하는 경우 5가지를 쓰시오. (단, 그 밖의 잠재위험이 예상될 경우는 제외함)

【문제 5】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 타워크레인을 벽체에 지지하는 경우 준수 사항 4가지를 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제를 모두 답하시오. (각 25점)

【문제 6】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 건설현장에서 사용되는 굴착기에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 굴착기에 사람이 부딪히는 것을 방지하기 위한 충돌위험 방지조치에 관하여 설명하시오.

물음 2) 굴착기를 사용하여 화물 인양작업을 하는 경우 굴착기가 갖추어야 할 사항 3가지를 쓰시오.

물음 3) 굴착기를 사용하여 인양작업을 하는 경우 준수해야 할 사항 5가지를 쓰시오.

【문제 7】 사면 파괴 및 붕괴에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 사면 파괴의 종류 3가지를 쓰시오.

물음 2) 사면 붕괴(활동)의 원인 중 내적원인(전단응력 감소 원인)에 대하여 5가지만 쓰시오.

물음 3) 사면 붕괴(활동)의 원인 중 외적원인(전단응력 증가 원인)에 대하여 5가지만 쓰시오.

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

【문제 8】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 화재감시자에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 화재감시자의 업무 3가지를 쓰시오.

물음 2) 용접·용단 작업을 하는 경우 화재감시자를 지정하여 배치해야 할 장소 3가지를 쓰시오.

물음 3) 사업주가 배치된 화재감시자에게 지급해야 할 3가지를 쓰시오.

【문제 9】 교량작업에 관하여 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 콘크리트교 상부구조 가설공법의 종류 4가지만 쓰시오.

물음 2) 거더(Girder) 인양 및 거치 후 전도방지를 위한 고정방법을 3가지만 쓰시오.

물음 3) 산업안전보건기준에 관한 규칙상 교량의 설치·해체 또는 변경작업 시 준수 사항 4가지를 쓰시오.