

2002 년도 기술사 제 68 회

분야 : 안전관리

자격종목 : 건설안전

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 근원적 안전설계기법의 종류
2. 휴먼에러(human Error)에서 심리적 과오의 5 분류
3. 파지와 망각
4. E.T.A(Event Tree Analysis)
5. 안전관리자 선임규모 이하의 건설현장 안전관리 방안
6. 작업장 조도(조명) 기준
7. 건설공사 검사의 종류(건설기술관리법상)
8. 비산분진 발생신고 대상사업장
9. 고성능 콘크리트의 정의 및 특징
10. 종합재해 지수(F.S.I)
11. 잠함등(우물통, 수직갱, 기타) 내부에서의 굴착작업상 준수사항
12. 와이어로프의 구성 및 사용상 안전계수, 금지기준
13. 강구조물의 현장시험 방법

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 최근 건설현장에 안전보건 11 대 기본수칙 준수현장에 대하여 우수사업장으로 인정되면 행정.사법조치 완화등 각종 인센티브를 받게 된다고 한다. 안전보건 11 대 기본수칙에 대하여 기술하십시오.
2. 근골격계 질환 발생원인 및 예방대책에 대하여 기술하십시오.
3. 철근 콘크리트 구조물의 균열에 대한 평가와 허용규제 기준 및 보수판정 기준에 대하여 기술하십시오.
4. 금번 폭우로 인한 낙동강 제방의 붕괴원인과 안전대책, 그리고 현재의 수방시설의 문제점에 관하여 기술하십시오.
5. 산사태 발생시 암반 사면의 붕괴형태를 열거하고 붕괴의 원인, 위험방지 조치 및 안전대책에 관하여 기술하십시오.
6. 갯폼인양 및 조립, 해체 작업시 안전유의사항을 기술하십시오.

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 국가하천 인근(堤內地) 50m 내에 하수처리장 시설중 침사지를 건설하고자 한다. 이 구조물의 바닥기초 위치(E.L)가 하천 저수위(L.W.L)보다 10m 아래에 위치하고 있다. 이때 구조물 시공방법, 안전대책에 관하여 기술하십시오.
2. 재해가 발생하였을 때 재해분석 방법의 유형에 대하여 기술하십시오.
3. 콘크리트 구조물의 내구성 저하 원인과 방지대책에 관해 기술하십시오.
4. 건설공사의 사전안전성 평가를 위하여 작성하는 안전관리 계획서와 유해, 위험방지 계획서를 비교하고 착안사항에 대하여 아는바를 기술하십시오.
5. 도심지 주택가에 초고층 오피스텔(철골, 철근콘크리트 구조, 지하 50m 굴착) 공사를 시공하려고 한다. 민원과 환경문제에 대한 안전대책을 기술하십시오.
6. 안전진단시 전자파, 방사선, 적외선등을 이용한 바피괴검사법을 설명하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 2002 년 산업안전보건 관리비의 개정배경과 항목별 사용 기준에 대하여 기술하십시오.
2. 최근 노후불량 주택중 재건축아파트로 인한 주택값 상승등 사회전반에 미치는 영향이 크다. 노후불량 주택의 재건축을 할 수 있는 법적근거.안전진단 내용 및 추진절차에 대하여 기술하십시오.
3. 거푸집 및 동바리에 작용하는 하중을 분류하고 구조계산시 고려사항을 기술하십시오.
4. 추락재해 방지 8 대 가시설물의 종류를 열거하고 안전대책에 대하여 기술하십시오.
5. 교량공사 시공중 RC-Slab(상판구조) 구조물에 대한 붕괴 원인과 방지대책에 대하여 기술하십시오.
6. 초고층 철골조물 조립작업시 예상되는 재해와 그 안전대책을 기술하십시오.