

2002 년도 기술사 제 67 회

분야 : 안전관리

자격종목 : 건설안전

제 1 교시

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

1. 산업재해 발생형태별 분류
2. 하인리히(Heinrich)의 사고발생 연쇄성 이론 5 단계
3. Risk Management
4. Recharge 공법(지하수위 복수공법)
5. 철근피복 덮개 설계시 고려되어야 할 사항
6. 산업안전보건법상에 유해 위험 설비를 보유한 사업주가 노동부장관에게 제출하거나 사업장에 비치하는 공정안전보고서에 포함될 내용
7. 생애주기비용(Life Cycle Cost)
8. Histogram(도수분포도)
9. 건설현장의 누적 외상성 질병발생 요인
10. 외부비계에 설치하는 벽연결재의 역할
11. 콘크리트 PC 빔의 언본드(un-bond) 공법
12. 이동식 비계 높이를 최소변 4 배이하로 제한하는 이유
13. 안전모의 충격흡수량과 작업자 머리(두부)의 흡수량

제 2 교시

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

1. 정부에서 추진하고 있는 건설표준화 장,단기 추진방안이 지향하는 건설표준화의 목표에 대하여 논하십시오.
2. 현장에서 콘크리트 타설후에 레미콘에 해사가 혼입되었다는 사실을 알게되었다. 사후 대책에 대하여 논하십시오.
3. 터널공사중 갱구부 부근에 구조물을 설치하기 위한 터파기를 한다. 터널에 미치는 영향과 안정성의 검토사항과 대책에 대하여 기술하십시오.
4. 건설현장의 유해화학 약품 저장 및 처리를 위한 물질안전보건(MSDS) 적용 방법을 기술하십시오.
5. 제방상단에 위치하고 있는 송전탑이 있다. 근접시공함에 고려하여야 할 가시성 안정성 검토의 대책을 기술하십시오.
6. 건축구조물의 주요구조요소(기둥, 보, 슬라브등)의 보강타설된 확대단면의 구조거동과 안전사항에 대하여 기술하십시오.

분야 : 안전관리

자격종목 : 건설안전--

제 3 교시

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

1. 국가에서 강력히 추진하고 있는 건설공사 부실방지 종합대책중 유지관리 단계 부실방지 대책에 대한 문제점과 개선방안에 대하여 논하십시오.
2. 터널현장에서 근로자의 안전을 위해 시행하여야 할 대책에 대하여 논하십시오.
3. 건설공사 재해중 추락재해의 비중이 상당히 높다. 추락재해의 발생 위험원인과 대책에 대하여 기술하십시오.
4. 도심지 대심도 굴착시에 인접구조물의 안정성에 대한 계측관리 계획의 수립과 측정, 분석, 평가에 대하여 기술하십시오.
5. 콘크리트 공사의 볼베어링 효과를 위한 충전과 안전에 대하여 기술하십시오.
6. 말뚝공사중 부마찰력(Negative Friction)이 발생된다. 이에 대한 저비용 마찰 (Friction) 저감 공법 및 안전처리에 대하여 기술하십시오.

제 4 교시

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

1. 타입형 말뚝공사중 진동 저감방안과 저비용 방법에 대하여 논하십시오.
2. 하천횡단 강교를 가설하고자 한다. 안전시공대책을 논하십시오.
3. 건설공사에 대하여 설계단계부터 준공시까지의 문제점을 사전재해 예방차원에서 논하십시오.
4. 해상 연약지반의 방파제, 호안공, 준설매립 공사에 고려하여야 할 안전사항에 대하여 기술하십시오.
5. 건설공사중에 소음과 진동에 대한 민원이 많다. 소음과 진동의 영향과 대책에 대하여 기술하십시오.
6. 철근 압접공사 작업시 공정 및 안전을 기술하십시오.