

105회 건설안전기술사 출제문제

(2015년 2월 1일 시행)

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

1. 건설안전의 개념(概念)
2. 보호구의 종류와 관리방법
3. Proof rolling
4. 한중콘크리트의 품질관리
5. 초기안전점검
6. 액상화(液狀化, liquefaction)
7. 피뢰침의 구조와 보호범위 및 여유도
8. 강화유리와 반강화유리
9. 공발현상(철포현상)
10. 수목식재의 버팀목(지주목)
11. 구조물에 작용하는 Arch action
12. 콘크리트 폭열에 영향을 주는 인자
13. 재해 발생이론 중 Frank E. Bird' s 의 신도미노이론

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

1. 건설기술진흥법에서 정한 안전관리계획서의 필요성, 목적, 대상사업장 및 검토시스템에 대하여 설명하시오.
2. 건설현장에서 시행하는 대구경 현장타설 말뚝기초(RCD) 공법의 철근공상 방지대책과 슬라임 처리방안에 대하여 설명하시오.
3. 도심지 지하굴착공사시 사용하는 스틸복공판(覆工板)의 기능, 안전취약요소 및 안전대책에 대하여 설명하시오.
4. 건설현장에서 동절기 공사 재해의 예방대책에 대하여 설명하시오.
5. 건설현장에서 사고요인자의 심리치료 목적과 행동치료과정 및 방법에 대하여 설명하시오
6. 도로공사에서 동상방지층의 설치 필요성 및 동상방지 대책에 대하여 설명하시오.

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

1. 도심지 초고층건물 공사현장에서 재해예방을 위해 안전순찰(安全巡察) 활동을 시행하고 있다. 안전순찰 활동의 목적, 문제점 및 효과적인 활용방안에 대하여 설명하시오.
2. 지하층에 설치된 기계실, 전기실 등에 장비반입과 장비교체를 위해 지상 1층 슬라브에 장비반입구를 설치할 경우 장비반입구의 위험요소와 안전한 장비반입구 설치 방안을 계획측면, 설계측면, 시공 및 관리측면으로 구분하여 설명하시오.
3. 공용중인(준공 후 운영) 콘크리트 댐 시설의 주요 결함 원인과 방지대책에 대하여 설명하시오
4. 기존 구조물을 보존하기 위하여 실시하는 기초보강공법인 Under pinning의 종류와 시공시 안전대책에 대하여 설명하시오.
5. 철골공사의 현장접합시공에서 부재간 접합(주각과 기둥, 기둥과 기둥, 보와 보, 기둥과 보)의 결함요소와 철골조립시 안전대책에 대하여 설명하시오.
6. 건설현장 수직 Lift car의 구성요소와 재해 위험요인 및 안전대책에 대하여 설명하시오.

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

1. 시설물의 안전관리에 관한 특별법에서 정하고 있는 콘크리트 및 강구조물의 노후화 원인, 예방대책 및 보수·보강방안에 대하여 설명하시오.
2. 10층 규모의 철근콘크리트 건축물 외벽을 화강석 석재판으로 마감하고자 한다. 석공사 건식붙임공법의 종류와 안전관리방안에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장 지하굴착 공사시 발생하는 진동발생원인과 주변에 미치는 영향 및 안전관리 대책에 대하여 설명하시오.
4. 건설현장에서 안전대 사용시, 보관과 보수방법 및 폐기 기준에 대하여 설명하시오.
5. 석촌 지하철도에서와 같이 도심지 터널공사에서 충적층지반에 쉴드(shield)공법으로 시공시 동공발생 원인과 안정대책에 대하여 설명하시오.
6. 높이 35m의 공사현장에서 외벽 강관쌍줄비계를 이용하여 마감공사를 끝내고 강관비계를 해체하고자 한다. 강관쌍줄비계 해체계획과 안전조치사항에 대하여 설명하시오.