

107회 건설안전기술사 출제문제

(2015년 8월 1일 시행)

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

1. 동작 경제의 원칙
2. 가설비계 설치 시 가새(Bracing)의 역할
3. 콘크리트 크리프(Creep) 파괴
4. 동기부여 이론
5. 건설사업관리 기술자가 작성하는 부적합보고서(Nonconformance Report)
6. 철골부재의 강제증명서(Mill Sheet) 검사항목
7. 건설용 곤돌라(Gondola) 안전장치
8. 흙의 아터버그(Atterberg) 한계
9. 부주의(不注意) 현상
10. 석면의 조사대상기준 및 해체 작업시 준수사항
11. 콘크리트 내부철근 수막(水體) 현상
12. 거푸집 동바리의 안전을
13. 종합 건설업 KOSHA18001(안전보건경영시스템) 도입시 본사 및 현장 심사항목

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

1. 고속도로 확장 및 보수 공사구간의 안전시설 설치기준에 대하여 설명하시오
2. 건설현장 위험성평가기사 현장대리인, 원도급 관리감독자, 안전관리자 및 협력업체 소장의 역할과 현장의 적용시스템 구축모형을 설명하시오.
3. 건설기계 중 백호우 (Back-hoe) 장비의 재해발생형태별 위험요인과 안전대책에 대하여 설명하시오.
4. 최근 건설현장에서 직업병의 발생이 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 현장 근로자의 직종별 유해인자(요인)와 그 예방 대책에 대하여 설명하시오.
5. 건축물 신축공사 중 외부 강관쌍줄비계를 설치(H: 30m) 하고 외벽마감작업 완료 후 해체작업 중 비계가 붕괴되어 중대재해가 발생하였다 현장대리인이 취하여야 할 조치사항과 동종사고예방을 위한 안전대책에 대하여 설명하시오. (사고원인 추정 : 비계해체 기준 미준수 벽이음의 설치불량과 무리한 해체)
6. 건설현장에서 골조공사 시 철근의 운반, 가공 및 조립시 발생하는 안전사고의 원인과 대책에 대하여 설명하시오.

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

1. 연약지반을 개량하고자 한다. 사전 조사내용과 개량공법의 종류 및 공법선정 에 대하여 설명하시오.
2. 터널 굴착공사에서 암반 발파시 발생할 수 있는 사고의 원인 및 안전대책에 대하여 설명하시오.
3. 건설업 산업안전보건관리비의 항목별 사용기준 및 공사별 계상기준에 대하여 설명하시오.
4. 지하 굴착공사를 위한 흙막이 가시설의 시공계획서에 포함할 내용과 지하수 발생시 대책공법에 대하여 설명하시오.
5. 건설현장 발생재해의 많은 비중을 차지하는 소규모 건설현장의 재해 발생원인 및 감소대책에 대하여 설명하시오.
6. 최근 건설현장에서 공사 중 자연재난과 인적재난이 빈번히 발생하고 있다. 각각의 재난 특성 및 대책에 대하여 설명하시오.

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

1. M.S.S(Movable Scaffolding System) 교량 가설공법의 시공순서 및 공정별 중점 안전관리 사항에 대하여 설명하시오.
2. 공동주택 공사 중 알루미늄거푸집 (AL-Form) 의 설치·해체시 발생하는 안전사고의 원인 및 대책에 대하여 설명하시오.
3. 경사지에 흙막이(H-Pile +토류판) 지지공법으로 어스앵커를 시공하면서 토공굴착 중 폭우로 인하여 기 시공된 흙막이지보공의 붕괴 징후가 발생하였다. 이에 따른 긴급 조치사항과 추정되는 붕괴의 원인 및 안전대책에 대하여 설명하시오.
4. 건설공사 자동화의 효과 및 향후 안전관리 측면에서 활용방안에 대하여 설명하시오.
5. 타워크레인(Tower Crane)의 본체 등 구성 요소별 위험요인과 조립, 해체 및 운행시 안전대책에 대하여 설명하시오.
6. 건축물 리모델링(Remodeling) 현장의 해체작업 중 발생할 수 있는 안전사고의 발생원인 및 대책에 대하여 설명하시오.