

138회 건설안전기술사 출제문제

(2026년 2월 7일 시행)

1교시(용어) : 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 보호구의 정의 및 구비 조건
2. 제임스 리즌(James Reason)의 불안전 행동 유형 4가지
3. 「산업안전보건법」상 건설업에서의 공사금액별 안전관리자 선임 기준 및 업무
4. 표준관입시험(SPT, Standard Penetration Test)
5. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 잠함 등 내부에서의 굴착 작업 시 준수사항
6. 와이어로프의 안전하중, 안전계수, 장력계수
7. TBM(Tool Box Meeting)
8. 작업환경 개선을 위한 ECRS(Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) 원칙
9. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 갱폼의 조립·이동·양중·해체 작업을 하는 경우 준수사항
10. 건설공사에서 해체 작업 시 공해 저감 대책
11. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 이동식 비계를 조립하여 작업하는 경우 준수사항
12. 설계안전보건대상과 설계안전성검토(DFS, Design for Safety)
13. 데이비스의 동기 지수(Davis`s Motivation Index)

2교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표11]에 따른 유해위험방지계획서에 대한 자체심사 및 확인업체의 기준, 자체심사 및 확인방법에 대하여 설명하십시오.
2. 외국인 근로자의 재해 예방을 위해 입국 전·후 단계별 안전교육, 언어 장벽 해소 방안 및 현장 안착을 위한 관리적 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 철골공사를 위한 건립계획을 수립하기 위하여 현지조사, 건립기계의 선정, 건립순서 계획 시 검토하여야 할 사항에 대하여 설명하십시오.
4. 건설현장에서 안전불감증이 발생하는 원인과 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 화재위험작업시의 준수사항과 용접·용단 작업 장소에 배치되는 화재감시자 배치기준 및 업무에 대하여 설명하십시오.
6. 건설현장 근로자에게 발생하는 근골격계질환의 정의와 이를 예방하기 위한 대책을 설명하십시오.

3교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 「사업장 위험성 평가에 관한 지침」에 따른 위험성 평가 시 위험성 평가의 절차, 유해·위험요인을 파악하기 위한 방법, 위험성 감소 대책 수립 및 실행 시 반영해야 하는 사항에 대하여 설명하십시오.
2. 건축물 등의 해체 작업 시 붕괴 예방을 위한 사전조사 및 작업계획서 내용과 안전관리방안에 대하여 설명하십시오.
3. 철근콘크리트공사에서 거푸집 동바리 설계시의 구조검토 사항 및 고려하중과 거푸집 동바리 설치 시 안전사항에 대하여 설명하십시오.
4. 동절기 기간 중 건설현장의 주요 사고 유형 및 예방 대책과 한랭질환의 종류 및 예방대책에 대하여 설명하십시오.
5. 건설현장 VR 및 AR 기반 안전교육의 장점과 한계점에 대하여 설명하십시오.
6. 건설현장에서 사용하는 건설용 리프트(Lift)의 종류 및 방호장치, 설치·해체 작업 시 안전한 작업 방법에 대하여 설명하십시오.

4교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 도심지 건설공사에 적용되는 탑다운(Top down) 공법의 종류와 작업 시 안전관리대책을 설명하십시오.
2. 교량공사에서 사용하는 작업대차의 조립 시 준수사항과 작업대차를 이용한 거푸집 해체작업 시 안전조치 사항에 대하여 설명하십시오.
3. 휴먼에러(Human Error)의 개념과 유형을 설명하고, 건설현장에서 휴먼에러를 저감하기 위한 관리적, 교육적 대책을 설명하십시오.
4. 임시 수전설비 설치·운영 및 이동식 전기기계·기구 사용 시 유해·위험요인과 예방대책을 설명하십시오.
5. 중대재해 감축 로드맵의 성과를 확산하고, 현장의 이행력을 높이기 위하여 정부가 2025년 9월에 발표한 노동안전 종합대책에 대하여 설명하십시오.
6. 아스팔트콘크리트 포장작업 중 사고예방을 위하여 기계운전자, 근로자, 관리감독자가 준수해야 할 사항과 유도 신호방법에 대하여 설명하십시오.