

137회 건설안전기술사 출제 문제

(2025년 8월 23일 시행)

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

1. 작업안전분석(JSA, Job Safety Analysis)
2. 착오의 종류와 원인
3. 중대재해 처벌 등에 관한 법률상 경영책임자의 의무
4. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 밀폐공간 작업 계획 수립 시 포함 사항 및 작업 전 확인 사항
5. 스마트 안전장비 지원사업
6. 지반굴착 시 안정액(Stabilizer Liquid)
7. 침윤선의 정의 및 작도 방법
8. 액상화의 정의 및 간편 예측 방법
9. 수정 동결지수
10. 지반침하
11. 산업안전 대진단 자가진단표
12. 클린사업장 조성지원사업(건설현장)
13. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 작업발판 일체형 거푸집 중 갱폼의 조립·이동·양중·해체 시 안전 조치 사항

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

1. 지반에서 발생하는 부마찰력의 발생원인 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
2. 건설기술진흥법령상 공사기간의 산정기준, 산정방법, 산정 시 주의사항에 대하여 설명하시오.
3. Quick sand와 Quick clay에 대하여 설명하시오.
4. 재해 발생 시 긴급처리 순서와 재해조사의 목적, 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 건설공사 현장에서 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소 등에서 작업할 때, 근로자의 안전 확보를 위해 준수해야 하는 안전기준에 대하여 설명하시오.
6. 고소작업대의 종류를 쓰고, 이동·사용 시 준수사항 및 안전인증을 받아야 하는 고소작업대과상승방지방치의 안전 기준에 대하여 설명하시오.

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

1. 건설현장에서 폭염에 따른 온열질환의 종류와 초기 증상, 온열질환자 발생 시 응급조치 및 예방조치에 대하여 설명하시오.
2. 운영 중인 도로 및 철도 하부 비개착 공법 시공 시 안전대책에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장에서 무사고자와 사고자의 특성에 대하여 설명하고, 사고자 관리대책에 대하여 설명하시오.
4. 철근콘크리트 건축물의 사용기간 경과에 따른 열화발생의 유형 중 균열발생 방지를 위한 대책과 균열발생 시 보수 필요 여부를 결정하는 균열폭의 기준 및 보수·보강공법에 대하여 설명하시오.
5. 건설현장에 사용되는 건설기계 중 지게차의 방호장치 및 헤드가드 설치 기준, 전경각과 후경각의 허용각도를 설명하고, 지게차 작업의 위험성과 원인, 재해방지 대책을 설명하시오.
6. 위험 분석(Risk Analysis) 및 위험 관리(Risk Management)에 대하여 설명하시오.

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

1. 건설현장에서 집중호우, 폭우 등 장마철 위험요인, 주요 사고유형 및 예방대책에 대하여 설명하시오.
2. 안전대 부착설비 중 구멍줄의 종류와 역할에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장 가설비계의 종류와 구조, 조립 및 해체 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
4. 최근 도로 파손에 따른 인적, 물적 손해가 사회적으로 큰 문제가 되고 있다. 포트홀, 싱크홀, 동공의 차이점을 설명하고, 싱크홀의 발생 원인과 대책에 대하여 설명하시오.
5. 건설기계 시공 효율 및 선정, 조합의 원칙을 설명하고, 토공사 작업종류별 건설기계 설정 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
6. 도심지 지하 7층, 지상 29층의 오피스텔을 탐다운 공법으로 공사를 시행하려고 한다. 공사단계별 중점 안전관리방안에 대하여 설명하시오.