

140회 건설안전기술사 출제 문제

(2026년 8월 22일 시행)

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

1. 안전심리의 5대 요소
2. 산업안전보건법상 보건조치
3. 구조물 해체공사 시 안전수칙
4. 화재위험 장소의 작업 시 준수사항
5. 직무스트레스 구성요소
6. 건설업에 취업 가능한 외국인 근로자 체류자격
7. 강우 시 콘크리트 타설 영향 및 안전점검 사항
8. 옹벽의 배면 토압 중 수동토압의 정의와 발생조건
9. 건설기계관리법상 건설기계 소유자가 받아야 하는 검사
10. 역측판단(Risk Taking)의 정의와 발생원인 및 방지 대책
11. 누전차단기를 설치해야 하는 전자기계 · 기구의 종류 및 준수사항
12. 건설현장 내 건설기계 특수형태근로자에 대한 교육시간과 교육내용
13. 고층건물용 인출형 자재 하역대(Retractable Loading Platform) 사용 시 문제점과 안전대책

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

1. 건설안전관리비 계상 및 집행 실무 매뉴얼의 제정 배경을 설명하고, 건설기술진흥법 상 건설안전관리비의 계상 방법, 집행 및 정산 방법, 변경관리 방안을 설명하시오.
2. 도심지 굴착공사의 흙막이벽체 어스앵커(Earth Anchor)지지공법의 정착장과 자유장의 정의 및 분류 목적과 어스앵커 공법 시공 시 단계별 위험요인 및 흙막이벽체지지 안전성 확보대책을 설명하시오.
3. 초고층 건축물의 커튼월 외벽공사 시 무(無)비계 커튼월(Unit 공법) 시공 시 주요 위험 요인 및 안전대책을 설명하시오.
4. 건설현장 근로자의 불안정한 행동이 발생하는 심리적 과정에 있어 인간의 정보처리 과정과 부주의적 특성을 설명하고, 고령화 · 다국적화되고 있는 건설현장 인력구조 변화를 고려한 부주의 발생원인과 예방대책을 설명하시오.
5. 콘크리트 거푸집 및 동바리(강관동바리 기준) 시공 시 사전점검도 내용 및 처짐과 붕괴사고를 예방하기 위한 조립 · 해체 시 유의사항을 설명하시오.
6. 안전보건표지의 종류 · 형태, 색도기준 및 용도 등을 포함하여 설치, 부착에 대하여 설명하시오.

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

1. 산업안전보건법에 따른 유해·위험기계 등의 안전인증과 자율안전확인 신고 대상, 안전인증 심사와 종류 및 표시방법에 대하여 설명하시오.
2. 말비계, 이동식 비계의 조립도를 작성하고, 말비계, 이동식 비계의 조립 및 사용 시 준수사항과 시스템 비계 조립 작업 시 준수사항에 대하여 설명하시오.
3. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법에 따른 성능평가시설물의 범위, 종합성능등급 및 실시시기, 성능평가결과 보고서에 포함되어야 할 사항에 대하여 설명하시오.
4. 콘크리트 구조물의 열화 발생원인, 종류, 평가등급, 조사항목, 진단방법을 설명하시오.
5. 교량 가설공사 중 프리캐스트 거더 연쇄 전도(도미노 붕괴)의 공학적 원인, 가설 단계별 안전성 검토 항목, 시공 시 구조 안전성 확보 대책에 대하여 설명하시오.
6. 굴착공사 시 사면의 붕괴 형태, 토석 붕괴의 원인, 경사면의 안정성 검토 사항, 토사붕괴의 발생을 예방하기 위한 조치사항 및 안전점검사항에 대하여 설명하시오.

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

1. 재해원인조사 및 재해조사보고서 운영에 관한 규정 상 재해조사보고서 재해조사 대상과 고용노동부 및 공단 또는 관계전문가가 실시하는 재해원인조사 규정, 재해조사보고서 작성기준, 재해조사보고서 공개절차에 대하여 설명하시오.
2. 지진발생시 지진파의 종류와 지진 규모 및 진도를 정의하고, 건설현장의 점검 및 보강사항과 대피방안에 대하여 설명하시오.
3. 도심지 고층건축물 지하층 공사에 따른 지하 10m 이상의 깊은 굴착 시, 흙막이벽체의 계측항목별 측정사항 및 계측기기의 종류와 계측기기별 안전 평가사항과 설치위치에 대하여 설명하시오.
4. 위험성평가 결과의 실행에 대한 내용으로 각각에 대하여 작성하시오.
 - 가. 위험성평가 결과의 실행 연계 개념
 - 나. 위험성평가에서 JSA(Job Safety Analysis)으로 연계하는 방안
 - 다. JSA에서 TBM(Tool Box Meeting)으로 연계하는 방안
 - 라. TBM에서 PTW(Permit To Work)으로 연계하는 방안
 - 마. PTW에서 이행점검으로 연계하는 방안
5. 건설현장에서 사용되는 건설기계 중 지게차의 안정조건 및 방호장치, 위험요인별 안전대책에 대하여 설명하시오.
6. 중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 상 반기 1회 이상 점검해야 하는 주요 항목을 설명하고, 건설현장에서의 실질적인 이행 방안 및 점검 결과에 따른 조치 사항을 설명하시오.