



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 산업재해 발생구조 4형태
2. 사다리식 통로 설치 시 준수사항
3. 말비계 조립기준 및 말비계 사용 시 근로자 필수교육 항목
4. 뇌심혈관질환에서 개인요인과 작업관련요인
5. 사업장 휴게시설
6. 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」상 중대산업재해 및 중대시민재해의 정의와 범위
7. 안전 및 보건에 관한 노사협의체의 심의·의결사항
8. 안전점검 대상 지하시설물의 종류 및 안전점검의 실시 시기
9. 비계(飛階, scaffolding) 공사의 특징 및 안전 3요소
10. 기계·설비 장치의 잠금 및 표지부착(LOTO; Lock Out Tag Out)
11. 지하연속벽 일수현상 및 안정액의 기능
12. 용접·용단 작업 시 불티비산거리 및 안전조치사항
13. 「산업안전보건법령」상 특별교육 대상 작업 중 해체공사와 관련된 작업의 종류 및 교육내용



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 재해조사의 목적과 재해조사의 원칙 3단계, 통계에 의한 재해원인의 분석방법에 대하여 설명하시오.
2. 건설공사에 적용되는 관련법에 따라 진행 단계별 안전관리 업무 및 확인사항에 대하여 설명하고, 유해위험방지계획서와 안전관리계획서의 차이점에 대하여 설명하시오.
3. 건설현장 거푸집공사에서 사용되는 합벽지지대의 구조검토와 점검 시 다음사항에 대하여 설명하시오.
  - 1) 구조검토를 위한 적용기준
  - 2) 설계하중
  - 3) 측압 및 구조안전성 검토에 관한 사항
  - 4) 현장조립 시 점검사항
4. 위험성평가의 실시주체별 역할, 실시시기별 종류를 설명하고, 위험성평가 전과교육 방법에 대하여 설명하시오.
5. 건설공사 중 발생하는 공사장 소음·진동에 대한 관리기준과 저감대책에 대하여 설명하시오.
6. 강구조물에서 용접 결함의 종류와 용접검사 방법의 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 재해손실비용의 산정 시 고려사항 및 평가방식에 대하여 설명하시오.
2. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법령」상 안전점검의 종류와 구 교량(舊 橋梁)의 안전성을 평가하는 목적 및 평가를 위해 필요한 조사방법을 설명하시오.
3. 굴착공사 시 적용 가능한 흙막이 벽체 공법의 종류와 구조적 안전성 검토사항에 대하여 설명하고, 히빙(heaving)현상과 파이핑(piping)현상의 발생원인과 안전대책에 대하여 설명하시오.
4. 도심지에서 고층의 건물 공사 시 적용되는 Top Down 공법의 특성 및 시공 시 유의해야 하는 위험요인과 안전대책을 설명하시오.
5. 하절기 건설현장에서 발생하는 온열질환 예방에 대하여 설명하시오.
6. 장마철 건설현장에서 발생하는 재해유형별 안전관리대책과 공사장 내 침수 방지를 위한 양수펌프 적정대수 산정방법 및 집중호우 시 단계별 안전행동요령에 대하여 설명하시오.



# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제130회

시험시간: 100분

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 인간공학적 작업장 개선 시 검토사항과 효율적 작업설계 및 동작범위 설계, 작업자세에 대하여 설명하시오.
2. 터널 굴착공법 중 NATM공법에 대해서 적용 한계성과 개선사항을 안전측면에서 설명하시오.
3. 「건설기술진흥법」상 “건설공사 참여자의 안전관리 수준 평가기준 및 절차”에 대하여 설명하시오.
4. 건설현장 밀폐공간작업 시 주요 유해·위험 요인과 산소·유해가스농도 관리 기준을 설명하고, 밀폐공간 작업 프로그램 수립·시행에 따른 안전절차, 안전점검 사항에 대하여 설명하시오.
5. 차량계 건설기계 중 향타기·향발기를 사용 시 다음에 대하여 설명하시오.
  - 1) 작업계획서에 포함할 내용
  - 2) 향타기·향발기 조립·해체, 사용(이동, 정차, 수송) 및 작업 시 점검·확인사항
6. 철근콘크리트공사에서 거푸집 동바리 설계 시 고려하중과 설치기준에 대하여 설명하시오.