

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 110 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 휴먼에러(Human Error) 예방의 일반원칙(Wiener)
2. 건설기술진흥법상 가설구조물의 안전성확인
3. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준
4. 정신상태 불량으로 발생하는 안전사고 요인
5. 건설기술진흥법상 설계안전성검토(Design For Safety)
6. SI단위 사용규칙
7. 철근의 롤링마크(Rolling Mark)
8. 개구부 수평 보호덮개
9. 안전교육 방법 중 사례연구법
10. 배토말뚝과 비배토말뚝
11. 강구조물의 비파괴시험 종류 및 검사방법
12. 낙하물방지망 설치근거와 기준
13. 시설물의 안전점검 결과 중대결함 발견 시 관리주체가 하여야 할 조치사항

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 110 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 산업안전보건법에 따른 위험성평가의 절차와 위험성 감소대책 수립 및 실행에 대하여 설명하십시오.
2. 터널굴착 시 보강공법을 적용해야 되는 대상지반유형을 제시하고, 지보재의 종류와 역할, 쏫크리트(Shotcrete)와 록볼트(Rock Bolt)의 주요기능 및 작용효과를 설명하십시오.
3. 초고층 건축물의 양중계획 시 고려사항과 자재 양중 시의 안전대책에 대하여 설명하십시오.
4. 지하철역사 심층공간에서 재해발생 시 대형재해로 확산 될 수 있어 공사 시 이에 대한 사전대책이 요구되고 있는 바, 화재 발생 시 안전과 관련되는 방재적 특징과 안전대책에 대하여 설명하십시오.
5. 사용 중인 건축물 붕괴사고 발생 시 피해유형과 인명구조 행동요령에 대하여 설명하십시오.
6. 건설공사 중 용제류 사용에 의한 안전사고 발생원인 및 안전대책에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 110 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설현장 야간작업 시 안전사고 예방을 위한 야간작업 안전지침에 대하여 설명하시오.
2. 건설기계의 재해발생형태별 재해원인을 기술하고, 지게차 작업 시 재해 발생원인과 재해예방 대책에 대하여 설명하시오.
3. 도로와 인도에 접하는 도심의 리모델링 건축공사 시 외부비계에서 발생할 수 있는 안전사고의 종류와 원인 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 지구온난화에 의한 이상기후로 피해가 급증하고 있는 바, 이상기후에 대한 건설현장의 안전관리대책과 폭염 시 질병예방을 위한 안전조치에 대하여 설명하시오.
5. 건축법에서 규정하고 있는 내진설계 대상 건축물을 제시하고, 내진성능평가를 위한 재료강도를 결정하는 방법 중 설계도서가 있는 경우와 없는 경우의 콘크리트 및 조적의 강도결정방법에 대하여 설명하시오.
6. 순간 최대 풍속이 40 m/sec인 태풍이 예보된 상황에서 교량건설공사현장의 거푸집 동바리에 작용하는 풍하중과 안전점검기준에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 110 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	건설안전기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 우리나라에서 발생할 수 있는 자연적재난과 인적재난의 종류별로 건설현장의 피해, 사고원인 및 예방대책에 대하여 설명하시오.
2. 철골구조물의 화재발생 시 내화성능을 확보하기 위한 철골기둥과 철골보의 내화뿔 칠재 두께 측정위치를 도시하고, 측정방법과 판정기준을 설명하시오.
3. 지하 흙막이 가시설 붕괴사고 예방을 위한 계측의 목적, 흙막이구조 및 주변의 계측 관리기준, 현행 계측관리의 문제점 및 개선대책에 대하여 설명하시오.
4. 고층 건축물의 피난안전구역의 개념과 피난안전구역의 건축 및 소방시설 설치기준에 대하여 설명하시오.
5. 도시철도 개착정거장의 굴착작업 전 흙막이 가시설을 위한 천공 작업을 계획 중에 있다. 발생가능한 지장물 파손사고 대상과 지장물 파손사고 예방을 위한 안전관리 계획에 대하여 설명하시오.
6. 폭우로 인하여 비탈면 토사가 유실되고, 높이 5m의 옹벽이 붕괴되었다. 비탈면 토사 유실 및 옹벽붕괴의 주요원인과 안전대책에 대하여 설명하시오.