

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

정령·세상

함께해요~ 청렴실천!! 같이해요~ 청정한국!!

한국산업인력공단
Korea Human Resource Development Service of Korea

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 한계상태설계법의 신뢰도지수
2. 위험성 평가에서 허용 위험기준 설정방법
3. 산재 통합 관리
4. 건설기계에 대한 검사의 종류
5. 강재의 침투탐상시험
6. 건설현장의 지속적인 안전관리 수준향상을 위한 P-D-C-A 사이클
7. 종합재해지수(FSI)의 정의 및 산출방법
8. 흙의 동상 현상
9. 흙의 히빙(Heaving) 현상
10. 지진의 진원, 규모, 국내 지진구역
11. 콘크리트의 에어 포켓(Air Pocket)
12. 산업안전보건법상 안전관리자의 증원·교체 임명 사유
13. 건설업 기초안전·보건교육 시간 및 내용

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 산업안전보건법상 산업안전보건관리비와 건설기술진흥법상 안전관리비의 계상목적, 계상기준, 사용범위 등을 비교 설명하시오.
2. 건설업 유해·위험방지계획서 작성 중 산업안전지도사가 평가·확인 할 수 있는 대상 건설공사의 범위와 지도사의 요건 및 확인사항을 설명하시오.
3. 공용중인 교량구조물의 안전 확보를 위한 정밀안전진단의 내용 및 방법에 대해서 설명하시오.
4. 『시설물의 안전관리에 관한 특별법』에 따른 성능평가대상 시설물의 범위, 성능평가 과업 내용 및 평가방법에 대하여 설명하시오.
5. 초고층 빌딩의 수직거푸집 작업 중 발생할 수 있는 재해유형별 원인과 설치 및 사용 시 안전대책에 대하여 설명하시오.
6. 콘크리트 구조물의 열화(deterioration) 원인, 열화로 인한 결함 및 대책을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 산업안전보건법상 위험한 가설구조물이라고 판단되는 가설구조물에 대한 설계변경 요청제도에 대하여 설명하시오.
2. 건설현장에서 장마철 위험요인별 위험요인 및 안전대책에 대하여 설명하시오.
3. 지진발생시 내진 안전 확보를 위한 내진설계 기본개념과 도로교의 내진등급에 대하여 설명하시오.
4. 대규모 암반구간에서 발생하기 쉬운 암반 붕괴의 원인, 안전대책 및 암반층별 비탈면 안정성 검토방법에 대하여 설명하시오.
5. 『시설물의 안전관리에 관한 특별법』에 따른 소규모 취약시설의 안전점검에 대하여 설명하시오.
6. 건설현장에서 파이프서포트를 사용하여 공사를 수행하여야 할 때 관련 법령을 안전 관리업무를 근거로 공정 순서대로 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 통풍·환기가 충분하지 않고 가연물이 있는 건축물 내부나 설비 내부에서 화재위험 작업을 할 경우 화재감시자의 배치기준과 화재예방 준수사항에 대하여 설명하시오.
2. 건설공사의 흠막이지보공법을 버팀보공법으로 설계하였다. 시공 전 도면검토부터 버팀보공법 설치, 유지관리, 해체 단계별 안전관리 핵심요소를 설명하시오.
3. 터널 굴착공법 중 NATM공법 적용 시 터널굴착의 안전 확보를 위해 시행하는 시공 중 계측항목 계측방법과 공용 중 유지관리 계측시스템에 대해서 설명하시오.
4. 철근콘크리트 교량 구조물에 발생된 각종 노후화 손상에 대하여 안전도 확보를 위하여 시행되는 보수·보강 공법 및 방법에 대해서 설명하시오.
5. 정부에서 『건설기술 진흥법』 제3조에 의하여 최근 발표한 “제6차 건설기술진흥기본 계획(2018~2022)” 중 안전관리 사항에 대하여 설명하시오.
6. 주민이 거주하고 있는 협소한 아파트 단지 내에서 높고 세장한 철근콘크리트 굴뚝을 철거할 때, 적용 가능한 기계식 해체공법 및 안전대책을 설명하시오.