



국가기술훈자격 기술훈사 시험문제

기술훈사 제131회

시험시간: 100분

분 야	안전관리	종목	전기안전기술훈사	수험 번호		성 명	
--------	------	----	----------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

- 재해통계에 대하여 다음 사항을 설명하십시오.
1) 연천인율 2) 도수율 3) 강도율
- 산업재해 예방을 위한 무재해 운동의 목적, 3대 원칙, 3요소에 대하여 설명하십시오.
- 재해발생의 메카니즘에서 하인리히(H.W. Heinrich)의 도미노 이론과 버드(Frank Bird)의 신도미노 이론에 대하여 설명하십시오.
- 표피효과 발생원리 및 침투깊이에 대하여 설명하십시오.
- 고조파가 콘덴서에 미치는 영향과 공진현상에 대하여 설명하십시오.
- 방폭설비에서 위험장소의 방폭구조 선정원칙에 대하여 설명하십시오.
- 낙뢰가 사람에게 주는 충격유형 4가지에 대하여 설명하십시오.
1) 직격뢰 2) 접촉뇌격 3) 측면섬락 4) 보폭전압
- 전력계통에서 절연협조의 목적과 방법을 설명하십시오.
- 전기설비의 이상 현상 중 아크현상에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

10. 전력시설물 공사감리업무 수행지침 제41조(감리원의 공사 중지명령 등)에 따른 재시공 및 공사중지에 대하여 각각 구분하여 설명하십시오.
11. 한국전기설비규정(KEC) 522.2 태양광 설비의 시설기준에서 다음 사항을 설명하십시오.
1) 태양전지 모듈의 시설 2) 전력변환장치의 시설 3) 모듈을 지지하는 구조물
12. 전기안전관리자의 직무에 관한 고시 제10조(전기설비 공사에 관한 안전관리)에 대하여 설명하십시오.
13. 누전차단기의 오동작 원인 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 산업심리의 정의 및 심리검사의 종류를 설명하고, 휴먼에러를 감소시키기 위한 대책에 대하여 설명하십시오.
2. 보호구의 일반적인 사항에 대하여 설명하십시오.
 - 1) 보호구의 정의
 - 2) 보호구의 필요성
 - 3) 보호구의 구비조건
 - 4) 보호구의 선택
3. 밀폐공간(전력구, 공동구, 맨홀 등) 작업을 수행하는 경우 근로자의 안전과 건강확보를 위해 작업절차를 준수하도록 되어있다. 밀폐공간 작업수행절차서에 대하여 설명하십시오.
4. 피뢰기의 주요특성 중 아래 용어를 설명하십시오.
 - 1) 방전내량
 - 2) 보호레벨
 - 3) 방전특성
 - 4) 제한전압
 - 5) 충격비
5. 수·변전설비의 계획 및 설계 중 다음 사항에 대하여 설명하십시오.
 - 1) 수·변전설비의 계획 시 고려사항
 - 2) 수·변전 부하설비의 분류
 - 3) 수전전압 및 수전방식의 분류
6. 공동주택 정전사고 예방을 위한 변압기 용량 선정 시 고려할 사항을 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

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

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 보호계전시스템의 다음 항목에 대하여 설명하십시오.
 - 1) 보호계전기의 설치 목적
 - 2) 보호방식
 - 3) 기능별 분류
2. IEEE std.80에 의한 접지설계 흐름도(flow chart)를 제시하고 설명하십시오.
3. 피뢰시스템에 대하여 설명하십시오.
4. 전기안전관리법 시행규칙에서 정하는 중대한 사고의 종류 및 통보의 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 전력케이블 VLF 진단에 대하여 설명하십시오.
6. 전자파에 의한 기계·설비의 오동작 피해를 방지하기 위한 다음 항목에 대하여 설명하십시오.
 - 1) 전자파의 정의
 - 2) 전자파가 산업기기에 미치는 영향
 - 3) 전자파(잡음) 저감 기술



국가기술훈자격 기술타 시험문제

기술타 제131회

시험시간: 100분

분야	안전관리	종목	전기안전기술타	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 변전실의 기본계획을 수립할 경우 다음 항목에 대하여 설명하십시오.
 - 변전실 기본계획: 위치, 구조, 면적, 배치
 - 설계 시 전기적 고려사항
- 신재생에너지 분산연계 시 전력계통 연계기준을 설명하십시오.
- 전동기의 전기적 고장원인에 대한 보호방식에 대하여 설명하십시오.
- 전기작업의 위험성 평가에 관한 기술지침(KOSHA GUIDE)에서 다음 사항을 설명하십시오.
 - 일반사항(위험평가계획 수립, 전기의 위험성 및 안전대책)
 - 전기작업 위험성 평가
 - 전기작업 안전대책(관리기준 설정, 안전대책 실시 및 조치)
 - 기록 및 관리
- 매슬로우(Abraham H. Maslow)의 욕구 5단계에 대하여 설명하십시오.
- 불안전한 행위 배후요인과 대책을 설명하고, 근로자의 과오를 방지하기 위한 설비 및 작업환경 측면의 대책을 설명하십시오.