

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 피뢰기(LA ; Lightning Arrester)의 설치장소와 설치위치에 대하여 설명하시오.
2. 정전작업의 5 대 안전수칙을 쓰시오.
3. 사용중인 콘덴서에서 발생할 수 있는 발화요인 5 가지를 쓰시오.
4. 산업재해의 직접적인 원인에 대하여 설명하시오.
5. 인체저항을 $500[\Omega]$ 으로 가정할 때 심실세동전류에 의한 인체의 위험 한계 에너지를 열량으로 계산하시오. (단, $I = \frac{165}{\sqrt{t}}[\text{mA}]$)
6. 허용접촉전압과 안전전압에 대하여 설명하시오.
7. 교류 아크용접 작업의 안전대책을 5 가지 쓰시오.
8. 전력계통 고장계산의 목적과 필요성 3 가지를 쓰시오.
9. 낙뢰가 전기설비에 미치는 영향에 대하여 설명하시오.
10. 전력용 콘덴서의 설치효과와 과보상시의 문제점을 설명하시오.
11. 규약접촉전압 한계와 감전전류에 대하여 설명하시오.
12. 자동전격방지기 설치장소의 환경조건에 대하여 설명하시오.
13. 전선의 허용전류에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 전력기술관리법 시행령에서 정하는 감리원의 임무를 설명하시오.
2. 전기화재조사시 조사자의 역할과 현장조사 방법에 대하여 설명하시오.
3. 휴먼에러(Human Error)의 심리적요인과 물리적요인에 대하여 설명하시오.
4. 작업자가 대전(帶電)되는 원인과 대전방지대책을 설명하시오.
5. 방폭전기설비의 전기회로가 지락, 과전류 온도상승으로 인한 이상 발생시 전기적보호에 관하여 설명하시오.
6. 운전중인 3 상 유도전동기의 제동(breaking)법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 접지공사의 목적과 접지공사시 고려할 사항에 대하여 설명하시오.
2. 사용중인 변압기의 고장원인과 변압기 보호 계전방식에 대하여 설명하시오.
3. 전력계통을 보호하는 보호계전기를 용도(기능)상으로 분류하고 보호계전기의 구비조건에 대하여 설명하시오.
4. 전기작업중 정전작업시의 안전 조치사항에 대하여 설명하시오.
5. 박리(剝離), 적하(滴下), 비말(飛沫), 동결(凍結)대전에 대하여 설명하고 예를 드시오.
6. 공장설비에 대한 안전성 평가의 방법, 시기, 기법에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 다른 계절에 비하여 여름철에 감전사고 발생율이 높은 이유와 전기설비측면에서 감전사고 예방대책을 설명하십시오.
2. 전력시스템에서 개폐 서어지(Surge)와 뇌 서어지(Surge)가 발생하는 원인과 그 예방대책을 설명하십시오.
3. 전력케이블 화재의 요인, 방화·방지대책 및 케이블 화재의 문제점에 대하여 설명하십시오.
4. 감전화상의 종류, 특성, 증상 및 응급조치에 대하여 설명하십시오.
5. 활선작업시 작업중지 조건과 고소(高所) 작업시 부적격 조건에 대하여 설명하십시오.
6. 절연안전화가 만족시켜야 할 구조 4 가지와 사용하는 재료 4 가지를 설명하십시오.