

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	전기·전자	종목	전기응용기술사	수험번호		성명	
----	-------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 변압기의 절연을 향상시키기 위한 습기 제거 방법에 대하여 설명하십시오.
2. 유도가열(Induction heating)의 원리와 응용분야에 대하여 설명하십시오.
3. 동기전동기의 난조 현상에 대하여 설명하십시오.
4. 마그네트론 발진기에 대하여 설명하십시오.
5. 최적 조명설계를 위한 눈부심의 종류에 대하여 설명하십시오.
6. 직류전동기의 손실과 속도변동률에 대하여 설명하십시오.
7. 에어슈터(Air Shooter, 기송관)의 배관방식에 대하여 설명하십시오.
8. 태양광 PV(Photovoltaics) 접속함의 기능과 주요 구성품에 대하여 설명하십시오.
9. 전동력설비의 장·단점에 대하여 설명하십시오.
10. 적외선 건조에 대하여 설명하십시오.
11. 가정용 연료전지시스템의 구성과 추종방식에 대하여 설명하십시오.
12. 변압기 절연유의 성질에 대하여 설명하십시오.
13. 고조파의 방지대책에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	전기·전자	종목	전기응용기술사	수험번호		성명	
----	-------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 변류기의 2차측 개방 시 발생하는 과전압의 원인을 정상적인 운전상태와 비교하여 설명하십시오.
2. 전기방폭설비에 대하여 다음 각 항목을 설명하십시오.
 - 1) 방폭구조 선정조건
 - 2) 방폭구조의 종류
 - 3) 분진방폭구조의 종류
3. 농형유도전동기의 감전압기동법에 대하여 설명하십시오.
4. 엘리베이터 용도에 따른 종류를 구분하고, 교류 및 직류 엘리베이터의 특성에 대하여 설명하십시오.
5. 레이저(laser) 가열의 특징과 용도에 대하여 설명하십시오.
6. 풍력발전시스템의 종류를 구분하고, 회전축 방향에 따른 종류의 특징에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	전기·전자	종목	전기응용기술사	수험번호		성명	
----	-------	----	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 아크 용접의 종류를 나열하고 각각에 대하여 설명하십시오.
2. 전기철도의 급전방식에 대하여 설명하십시오.
3. 전기재해 시 인체를 통하여 흐르는 통전전류의 종류와 직접 접촉에 의한 감전예방 중 충전부 절연에 의한 보호, 격벽 또는 외함에 의한 보호, 손의 접근한계 외측시설에 의한 보호에 대하여 설명하십시오.
4. 분산에너지원의 효과와 플로우 전지(Flow Batteries)의 특성에 대하여 설명하십시오.
5. 에스컬레이터의 구동설비와 안전장치에 대하여 설명하십시오.
6. 정전기 발생에 영향을 주는 요소를 쓰고, 방전현상과 정전기 활용분야에 대하여 설명하십시오.