

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 114 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

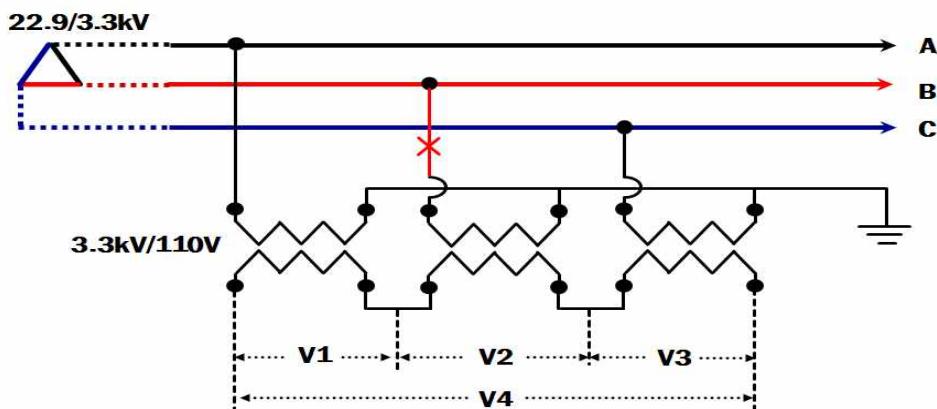
분야	안전관리	종목	전기안전기술사	수험번호		성명
----	------	----	---------	------	--	----

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공익신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 전격의 위험을 결정하는 주된 요소에 대하여 설명하시오.
2. 전기안전관리자 직무고시의 중대사고와 산업안전보건법의 중대재해에 대하여 설명하시오.
3. 단권변압기의 장·단점과 용도를 설명하시오.
4. 접지선 굽기 계산식 $A = 0.0496In$ 의 산출근거를 설명하시오.
5. 비접지계통에서 2권선용 접지형 계기용변압기(GVT: Ground Voltage Transformer)의 1차측 B상 퓨즈(fuse)가 용단되었다. 접지형 계기용변압기 2차측에 나타나는 전압을 설명하시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 114 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	전기안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

6. 절연용 보호구 종류 5가지를 나열하고 사용목적을 설명하시오.
7. 보호계전기의 신뢰도 향상을 위한 오동작 방지조건을 설명하시오.
8. 손의 접근한계(Arm's Reach)에 대하여 설명하시오.
9. 전력설비 중 자기재(磁器材) 애자의 열화원인 3가지를 설명하시오.
10. 가연성 물질 등의 액체 취급시 정전기 재해 방지대책을 설명하시오.
11. 22.9kV 수전설비를 옥외에 시설하는 경우 수전실 구내에 취급자 이외의 출입통제를 위한 시설기준에 대하여 설명하시오.
12. CT의 포화특성(Knee Point Voltage)을 설명하시오.
13. 배전선로의 정전작업시 안전조치 사항을 작업 전, 작업 중, 작업종료 후로 구분하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 114 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	전기안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공식신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 지중케이블의 포설방식에 대하여 비교 설명하시오.
2. 고조파의 발생원인과 영향, 경감대책에 대하여 설명하시오.
3. 방폭구조의 종류에 대하여 설명하시오.
4. 전기자동차 충전인프라 구축시 다음 사항을 설명하시오.
1) 완속충전 2) 급속충전 3) 충전장치 시설기준
5. 출화경과에 따른 전기화재를 분류하고, 전기화재 예방대책을 설명하시오.
6. 수변전설비 설계시 환경대책에 대하여 설명하시오.

1 - 1

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 114 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	전기안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공식신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 코로나 현상으로 인한 장해와 방지대책을 설명하시오.
2. 전선로, 변압기 등을 점검하는 장비 중 현장에서 많이 활용하고 있는 적외선 열화상 카메라의 측정원리와 판정기준에 대하여 설명하시오.
3. 비상발전기의 가동 불능상태를 나열하고 원인과 조치방법을 설명하시오.
4. 통합집지계통의 건축물 내에 시설하는 저압 전기설비를 과전압으로부터 보호하기 위한 서지보호장치(SPD: Surge Protective Device) 시설기준을 설명하시오.
5. 유입변압기의 유동대전 현상과 방지대책을 설명하시오.
6. 특고압 수전설비에 정전이 발생했을 경우, 다음 설비에 대하여 점검방법을 설명하시오.
1) 인입케이블 2)개폐장치 3)보호계전기 4) 변압기

1 - 1

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 114 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	안전관리	종목	전기안전기술사	수험번호		성명	
----	------	----	---------	------	--	----	--

수험자 여러분의 합격을 기원합니다.

공식신고 홈페이지 : www.cleani.org

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. TN계통의 전원자동차단에 의한 감전보호방식에 대하여 설명하시오.
2. 축전지 폭발원인과 점검시 유의사항을 설명하시오.
3. 송전선에서 순간 전압강하(Sag) 현상과 예방대책에 대하여 설명하시오.
4. 전기설비에 근접 또는 활선작업시 설비사고로부터 작업자를 보호하기 위한 아크 플래시 위험분석 절차를 설명하시오.
5. 의료장소의 감전쇼크를 구분하고 보호대책에 대하여 설명하시오.
6. 전자파장해(EMI) 발생원인과 영향에 대하여 설명하시오.