

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 조모	건축전기설비기술사	수검 번호	성 명

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 테브난과 노튼 정리를 비교설명하시오.
2. 전기기기에 있어서 절연등급에 대하여 설명하시오
3. 영상변류기(ZCT)의 정격에 대하여 기술하시오
4. 열전효과(열전기)에 대하여 설명하시오
5. IEC-529에 의한 외함보호등급(Protection Degree)과 표기방법에 대하여 설명하시오.
6. 수전설비에 GIS를 적용했을 때 장점을 기술하시오
7. 경부하와 첨두부하의 격차를 줄이기 위한 부하관리방안을 설명하시오
8. 3상 평형배선에서 4심 케이블의 고조파전류 환산계수에 대하여 설명하시오
9. 변압기 임피이던스 전압이 전기설비에 미치는 영향을 설명하시오
10. 건축물의 전기방식(電氣防蝕)에 대하여 설명하시오.
11. 변압기의 영상임피던스를 결선방식별로 설명하시오
12. 냉음극형광램프(CCFL, Cold Cathode Fluorescent Lamp)와 외부전극 형광램프(EEFL, External Electrode Fluorescent Lamp)의 구조, 원리, 동작등을 비교설명하시오
13. 전력기기의 절연물 V-t 곡선과 50% 방전충격전압에 대하여 설명하시오

# 국가기술 자격검정 시험문제

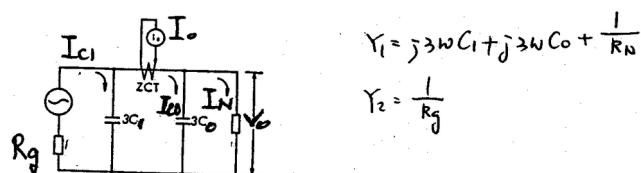
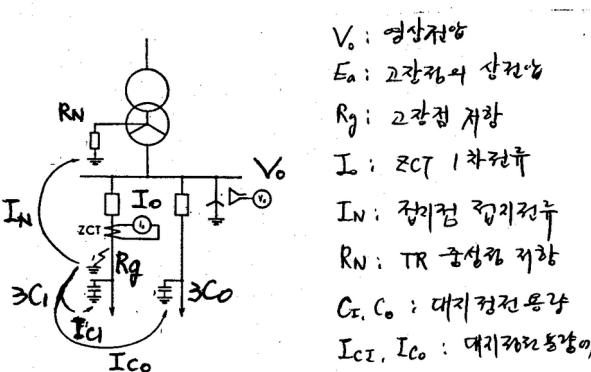
기술사 제 75 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전기	자격 준모	건축전기설비기술사	수검 번호	성 명
----	----	----------	-----------	----------	--------

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 교류회로에서 임피던스의 개념과 진상 또는 지상이 발생하는 이유를 설명하시오.
- 아래와 같은 수전설비에서 1 선 지락사고가 발생하였을 경우 영상전압, 영상전류 및 영상전압과 영상전류의 위상각을 구하시오



- 건축물에서 EMC(Electromagnetic Compatibility)와 EMI(Electromagnetic Interference)에 대하여 설명하시오.
- 공간과 성능 면에서 다이나믹 UPS 와 정지형 UPS 를 비교 설명하시오.
- 전기회로에서의 과도현상에 대하여 설명하시오.
- 호텔을 대상으로 화재에 대한 방재대책을 설명하시오.

# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	건축전기설비기술사	수검 번호		성명	
----	-----	-------	-----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 
1. 차단기 용어의 뜻을 설명하시오.  
(1)정격전류 (2)정격단시간 전류 (3)정격차단시간 (4)정격 개극시간  
(5)정격투입조작전압
  2. 정전기의 발생방법과 인체에 대한 충격방지에 대한 대책을 병원을 중심으로 설명하시오.
  3. 저압전선로에서 TN 과 TT 계통의 간접접촉에 의한 감전보호 방법을 설명하시오.
  4. 경관조명시 광해대책을 경기장 조명을 중심으로 설명하시오
  5. 계기용 변류기의 원리를 설명하시오.
  6. 접지의 목적과 방법에 대하여 설명하시오.



# 국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 75 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전기	자격 종목	건축전기설비기술사	수검 번호		성 명	
----	----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

- 변압기를 V 결선에서 1 대 추가 증설하여 3 대로 결선으로 변형하는 경우 부하분담에 대하여 설명하시오.
- 박물관이나 미술관의 조명설계시 조명에 의한 전시품의 노화와 방지대책을 설명하시오.
- 엘리베이터 설비계획의 기본요소에 대하여 설명하시오.
- 비상용 자가발전설비와 UPS 를 조합하여 운전할 경우 고려해야 할 사항을 설명하시오.
- 분진위험 장소에 시설하는 전기배선 및 개폐기.콘센트.과전류차단기 등의 시설방법을 설명하시오.
- 비행장 등화 배선의 시설 방법 및 등화용 직렬회로의 시험방법을 설명하시오.