국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회 **제 1 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	전 기	자격종목	건축전기설비기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 교류도체 실효저항에 대하여 설명하시오.

2. IEC-60364 낙뢰에 대한 전자환경의 카테고리별 제한전압을 설명하시오.

3. 태양광 발전시스템의 파워콘디셔너(인버터)의 기능과 회로방식에 대하여 설명하시오.

4. 변압기 병렬운전 조건에서 단상과 3 상의 차이점에 대하여 설명하시오.

5. 전기집전장치(EP : Electric Precipitator)에 대하여 동작원리, 구조, 장.단점, 적용장소 등을 설명하시오.

6. 전력계통에서 무효전력의 의의와 영향에 대하여 설명하시오.

7. 무전극 형광램프의 구조와 특성에 대하여 설명하시오.

8. 재차관리시스템에 대하여 설명하시오.

9. 변전소 접지설계 시 검증할 수 있는 접촉전압, 보폭전압과 심실세동전류에 대하여 설명하시오.

10. 특고 수전설비의 PT, CT 가 소손되었을 경우 발생되는 현상에 대하여 설명하시오.

11. 배전용 CV CABLE 의 열화과정에 대하여 설명하시오.

12. 전자기기에 대한 전자파 억제대책에 대하여 설명하시오.

13. 수전설비의 저압선로 보호방식에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회 **제 2 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	전 기	자격종목	건축전기설비기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 2009 년 3 월 15 일부터 확대 시행되는 대형 건축물의 신재생에너지의 설치 의무화 제도를 설명 하시오.

2. 수전점에서의 단락용량 계산에 대하여 검토항목 및 순서를 나열하고 설명하시오.

3. 변전실을 시설할 경우 고려해야 할 다음사항에 관하여 설명하시오.
(변전실의 위치, 구조, 갖추어야 할 설비, 넓이)

4. 전기설비의 재해원인과 예방대책에 대하여 설명하시오.

5. 22.9[kV-Y] 3 상 4 선 배전방식에서 중성선 영상고조파 전류의 영향에 대하여 설명하시오.

6. 수중조명등(POOL 용)의 설치개념, 전원, 조명설비등의 설치에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회 **제 3 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	전 기	자격종목	건축전기설비기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 국내 내진설계기준을 들고 전력설비에 대한 내진대책을 설명하시오.

2. 건축물의 대형화, 부하의 다양화 등으로 인한 전압변동에 대한 검토가 매우 중요하다. 전압변동의 계산방법에 대하여 상세하게 설명하시오.

3. 무정전전원장치(UPS)의 용량 설계시 고려사항에 대하여 설명하시오.

4. 골프장(Golf Course)조명에 대하여 설명하시오.

5. 현장에서 전력용변압기의 절연 진단방법에 대하여 설명하시오.

6. 수변전설계시 환경대책에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회 **제 4 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	전 기	자격종목	건축전기설비기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 대형 건축물에서 전력품질의 문제점과 대책에 대하여 설명하시오.

2. 항만시설, 지하구조물 등 부식방지에 대한 대책이 매우 중요하다. 시설물의 전기방식(防蝕) 의 개요, 현상, 방지대책 등에 대하여 설명하시오.

3. 지능형 빌딩시스템(IBS)에 있어 일반적 설계조건에 대하여 설명하시오.

4. 저압 옥내배전방식에 대하여 설명하시오.
(결선도, 공급전력, 선전류, 전선단면적, 전압강하, 배전손실 등 비교 설명)

5. 수전설비의 수전방식에 대하여 비교 설명하시오.

6. 고속 엘리베이터의 소음원인과 대책에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제