

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전 기	자격 종목	건축전기설비기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	-----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 전압의 용어 중 공칭전압, 접촉전압, 예상접촉전압, 규약접촉전압의 한계(UL) 및 전압밴드에 대하여 설명하십시오.
2. 저압간선을 분기하는 경우 과전류차단기의 시설에 대하여 설명하십시오.
3. 변류기의 과전류강도에 대해 설명하십시오.
4. 용도에 따른 케이블의 종류를 기술하십시오.
5. 조도계산식을 쓰고, 각 변수에 대해 설명하십시오.
6. 고압계통의 지락사고에 대한 저압설비의 보호방법에 대하여 설명하십시오.
7. 조명기기, OA 기기 등의 대기전력(STANDBY POWER) 절감대책에 대하여 설명하십시오.
8. 동기기의 난조방지에 대하여 설명하십시오.
9. 1[kW]를 열량 [kcal/h]으로 환산하십시오. (환산식을 쓸 것)
10. 평균연색 평가수(Ra) 및 특수연색 평가수(R15)에 대하여 설명하십시오.
11. 중성점접지방식의 종류를 열거하고, 각 방식별 통신유도장해, 과도안정도의 상대적인 크기 정도를 3 단계(높다, 중간, 낮다)로 구분하여 표시하십시오.
12. 전력케이블의 전기적 특성에서 케이블의 손실인 저항손, 유전체손, 연피손을 간략히 설명하십시오.
13. 콘덴서 개폐장치에서 요구되는 성능 3 가지를 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전기	자격 종목	건축전기설비기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	-----------	----------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 국제규격(IEEE/ANSI)에 의한 변압기 단락강도의 시험방법에 대하여 설명하십시오.
2. 업무용 건축물의 전기 Shaft(EPS)와 통신 Shaft(구내통신실) 설계시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
3. 대전력 수용가의 입장에서 본 전력분야의 에너지 절감을 위한 방법 및 절감방안에 대해 설명하십시오.
4. 전반조명으로 폭넓게 사용되는 형광램프의 흑화현상의 유형을 설명하십시오.
5. 축전지 설비의 충전방식의 종류 및 각 종류별 특징을 설명하십시오.
6. POWER FUSE 선정시 고려사항에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 건축전기설비의 특수설비 및 특수장소의 요구사항 중 욕조 및 샤워욕조의 전기설비(KS C IEC 60364-7-701)의 안전대책에 대하여 설명하십시오.
2. 3 상변압기의 병렬운전시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
3. 공장을 신설하려고 한다. 전력계통 설계시에 고려해야 할 기본설계방향을 6 가지 이상 설명하십시오.
4. 전압 강하에 의한 케이블의 규격을 선정하는 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 유도전동기의 기동방식 및 각 방식별 특징을 설명하십시오.
6. 접지설계시 대지저항율에 영향을 주는 요인에 대하여 설명하십시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 78 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 절연협조와 관련하여 기준충격절연강도(BIL)를 설명하고, 변압기의 BIL 을 기술하시오.
- 건축물 내에 설치되는 비상발전기(디젤엔진, 공냉식)실 설계시 고려사항을 설명하시오.
- 통합감시제어시스템에서 사용하는 DCS 시스템과 PLC 시스템을 비교 설명하시오.
- 초전도 전력케이블에 대하여 설명하시오.
- 건축물의 변압기 용량 선정시 고려사항에 대하여 설명하시오.
- 영상전류를 얻기 위한 CT 의 결선 방법을 설명하시오.

