
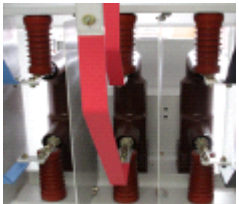
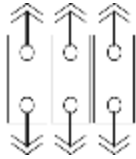


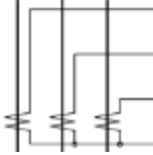


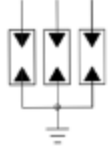
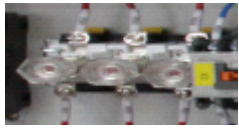
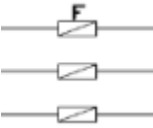

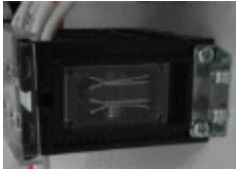
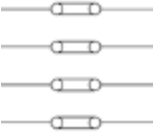


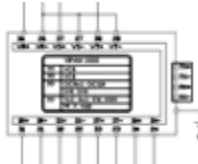
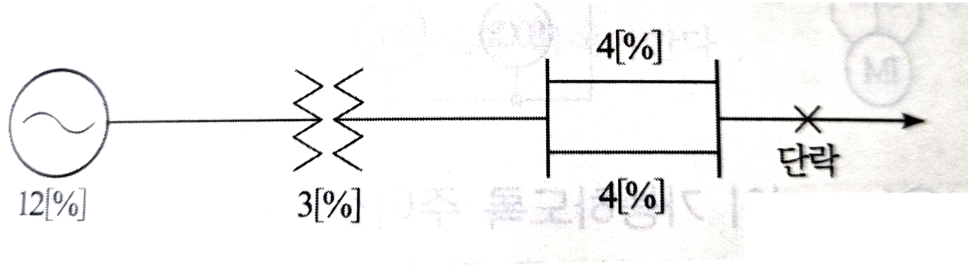


4교시 VCB 판넬 내부이해하기 과제

사진1	사진2	명칭/약호	심벌	역활	주의사항	비고
					사고전류 차단을 위해서는 계전기와 조합이 이루어져야 됨	인출형 24KV 630A 520[MVA]
					권상형, 관통형, 붓심형이 있으며 2차측 개방금지	MOLD 30/5[A] 1.0 40VA
					피뢰기는 뇌서지 및 개폐서지 서지흡수기는 개폐서지	18[KV] 5KA
						1차측 퓨즈의 목적
					PT 2차 단락방지	PTT 의 심벌은 원안이 흑색
					CT 2차 개방방지	

1) 아래그림과 같은 전선로의 단락용량[MVA]를 구하시오.
 (단, 그림의 %Z는 10[MVA]를 기준으로 한 것이다.)

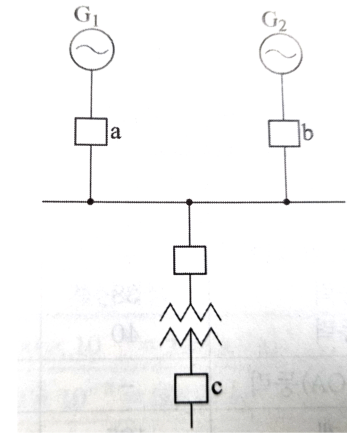


풀이)

답)

2) 아래 그림과 같은 3상 교류회로에서 차단기 a,b,c의 차단용량을 각각 구하시오

- (조건) - %리액턴스 : 발전기 10%, 변압기 7%
 - 발전기용량 : G1-18000[KVA], G2-30000[KVA]
 - 변압기 T는 4000[KVA]이다.



(1) 차단기 a의 차단용량을 구하시오

계산)

답)

(2) 차단기 b의 차단용량을 구하시오

계산)

답)

(3) 차단기 c의 차단용량을 구하시오

계산)

답)

3) 주변압기의 용량이 1300[KVA], 전압 22900/3300[V] 3상 3선식 전로의 2차측에 설치하는 단로기의 단락 강도는 몇[KA]이상이어야 하는가? 단, 주변압기의 %임피던스는 3[%]이다.

5) 차단기 명판에 BIL 150[KV] 정격차단전류 20[KA], 공칭전압 22[KV] 일 때 이 차단기의 정격 용량[MVA]를 구하시오.

풀이)

풀이)

답)

답)

4) 차단기의 정격 전압이 7.2[KV]이고 3상 정격차단전류가 20[KA]인 수용가의 수전용 차단기의 차단 용량은 몇[MVA]인가? 단, 여유율은 고려하지 않는다.

6) 차단기의 종류를 5가지만 쓰고 각각의 소호매체를 답란에 쓰시오

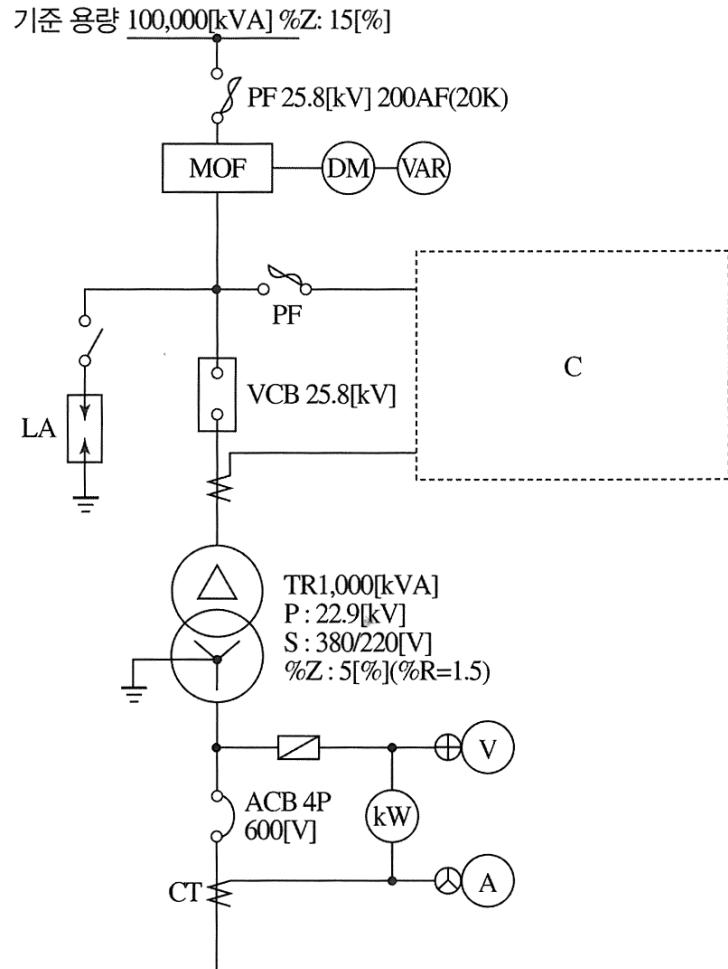
풀이)

차단기 종류	소호매체 및 원리

답)

<p>7) 수전전압 22.9[kv] 변압기 용량 3,000[KVA]의 수전설비를 계획할 때 외부와 내부의 이상전압으로부터 계통의 기기를 보호하기 위해 설치해야 할 기기의 명칭과 그 설치 위치를 설명하시오, 단, 변압기는 몰드 변압기로서 변압기 1차의 주차단기는 진공차단기를 사용하고자 한다.</p>	<p>10)서지 흡수기의 기능과 설치 위치를 쓰시오</p>
<p>답) 낙뢰등 외부 이상전압 : 개폐 이상전압등 내부 이상전압 :</p>	<p>답) 기능: 설치위치 :</p>
<p>8) 수전전압 22.9kv-y 에 진공차단기와 몰드변압기를 사용하는 경우 개폐시 이상전압으로부터 변압기 등 기기 보호목적으로 사용되는 것으로 LA와 같은 구조와 특성을 가진 것을 쓰시오</p>	<p>11)PTT 와 CTT의 우리말 명칭은</p>
<p>답)</p>	<p>답) PTT : CTT :</p>
<p>9) VCB를 설치하고 몰드 변압기를 사용할 때 보호기기의 명칭과 설치위치를 쓰시오</p>	<p>12) ct2차측 개방시 문제점</p>
<p>답) 명칭: 설치위치:</p>	<p>답)</p>

13) 다음 도면을 보고 물음에 답하십시오



1) LA의 명칭과 기능은?

명칭:

기능 :

2) VCB의 필요한 최소 차단 용량은 몇 [MVA]인가
풀이)

답)

3) C 부분의 계통도에 그려져야 할 것들 중에서 그 종류를 7가지만 쓰시오.

4) ACB의 최소 차단 전류는 몇 [KA]인가
풀이)

답)