

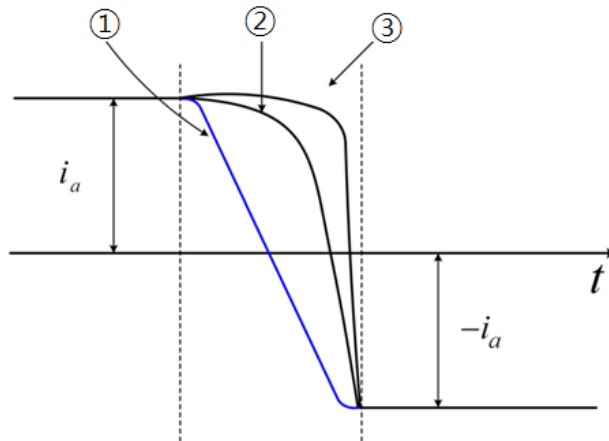
2015학년도 전기기기 기말고사

1. 변압기에 대해 다음 물음에 답하시오 (30)

- (1) 히스테리시스 손실을 설명하고 λ -I 곡선 및 B-H 곡선에서 히스테리시스 루프가 가지는 물리적 의미를 기술하시오 (15)
- (2) 중성점을 접지시킨 3상 Y-Y 결선된 변압기에서 자속파형이 정현파가 될 수 있는 이유를 설명하시오(15)

2. 다음 그림은 직류기의 정류곡선을 나타낸 것이다. 물음에 답하시오 (35)

- (1) 정류를 정의하고 직류기(발전기 및 전동기)에서 정류가 필요한 이유를 설명하시오 (10)
- (2) ①번이 ②번과 ③번에 비해 이상적인 정류곡선인 이유를 설명하시오 (10)
- (3) 직류발전기에 대해서 ③번과 같은 현상이 일어나는 이유를 설명하시오 (15)



3. 타여자 직류전동기의 속도-토크 특성곡선을 유도하고 속도제어를 위한 세가지 방법을 기술하시오 (20)

4. 타여자 직류발전기의 외부특성곡선을 그리고 외부특성곡선에 영향을 미치는 요소들에 대해서 구체적으로 설명하시오 (15)