

Bài 25: MÁY BIẾN ÁP BA PHA

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha
- Biết công dụng, cấu tạo, cách nối dây, nguyên lí làm việc của máy biến áp 3 pha.

2. Kỹ năng:

- Biết phân loại máy điện xoay chiều ba pha với các loại máy điện khác.

3. Thái độ:

- Có ý thức trong việc tuân thủ các quy trình và quy định về an toàn.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kỹ nội dung bài 25 SGK.
- Các hình vẽ H25.2, H25.2, H25.3, H25.4.
- Đọc các tài liệu có liên quan đến nội dung giảng dạy, chú ý số liệu truyền tải điện năng.
- Tranh MBA ba pha.
- Máy chiếu projector.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc kỹ nội dung bài 25SGK.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC:

1. Tổ chức và ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ:

Cách nối tải hình sao và tam giác.

3. Giới thiệu bài mới:

4. Các hoạt động dạy học:

NỘI DUNG KIẾN THỨC	HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN – HỌC SINH
<i>Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm, phân loại, công dụng.</i>	
I. Khái niệm, phân loại và công dụng của máy phát điện xoay chiều ba pha: 1. <u>Khái niệm</u> : Máy phát điện xoay chiều 3 pha là máy phát điện làm việc với dòng điện xoay chiều 3 pha. Sự làm việc của chngs dựa trên nguyên lí cảm ứng điện từ và lực điện từ. 2. <u>Phân loại và công dụng</u> : chia thành 2 loại - Máy điện tĩnh: khi làm việc không có bộ phận nào chuyển động như máy biến áp, máy biến dòng...	- HS đã được học máy biến áp 3 pha ở môn vật lý, cho HS nhắc lại kn. - GV giới thiệu sơ qua cấu tạo của máy phát điện và giới thiệu qua cách phân loại. - Cho Hs tự nêu khái niệm và phân loại máy biến áp.

- Máy điện quay: khi làm việc có bộ phận chuyển động tương đối với nhau và chia thành 2 loại: + Máy phát điện + Động cơ điện.	- GV giới thiệu thêm cho Hs.
<i>Hoạt động 2:</i> II. Máy biến áp ba pha: 1. <u>Khái niệm và công dụng:</u> Máy biến áp 3 pha là máy điện tĩnh, dùng để biến đổi điện áp của hệ thống nguồn điện xoay chiều ba pha nhưng giữ nguyên tần số. Máy biến áp 3 pha sử dụng chủ yếu trong hệ thống truyền tải và phân phối điện năng, trong các mạng điện xí nghiệp công nghiệp. Máy biến áp tự ngẫu ba pha thường dùng trong các phòng thí nghiệm. 2. <u>Cấu tạo:</u> Máy biến áp ba pha gồm hai phần chính là lõi thép và dây quấn. Sơ đồ đấu dây như hình 25.3 3. <u>Nguyên lý làm việc:</u> Làm việc dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ. Hệ số biến áp ba pha: $K_p = \frac{U_{p1}}{U_{p2}} = \frac{N_1}{N_2}$ Hệ số biến áp dây: $K_d = \frac{U_{d1}}{U_{d2}}$	

5. Củng cố kiến thức bài học:

- Nhắc lại nội dung chính của bài học.
- Nhận xét thái độ học tập của HS.

6. Nhận xét và dặn dò chuẩn bị bài học kế tiếp.

- HS xem trước bài 26: ĐỘNG CƠ KHÔNG ĐỒNG BỘ BA PHA