



Google

ngủ dậy một cái là thành google

[Bỏ qua nội dung](#)

[Tìm kiếm nâng cao](#)

- [Trang chủ](#) < [Khoa Vật lý ĐHSPHN](#) < [Thi Thiết kế giáo án điện tử lần thứ nhất - 11/2008](#)
- [Thay đổi kích thước phông chữ](#)
- [Xem bản in](#)

- [Trợ giúp](#)
- [Đăng ký](#)
- [Đăng nhập](#)

44-MÁY BIẾN APTRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG


Nội quy chuyên mục

Còn nhiều bài dự thi khác trong box hay hơn đây!

[Gửi bài trả lời](#)

[Bài viết chưa xem đầu tiên](#) • 3 bài viết • Bạn đang xem trang 1 trong tổng số 1 trang

44-MÁY BIẾN APTRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

 gửi bởi [bachhop](#) » Thứ 2 Tháng 11 17, 2008 7:58 am

HIC BÀI CỦA TÔI GỬI GẤP NÊN CÓ CHỨT SAI SÓT GIỜ PHẢI SỬA LẠI MÀ HÌNH NHƯ LÀ QUÁ GIỜ QUY ĐỊNH RÙI THÌ PHẢI KHÔNG



BIẾT THẦY CÓ CHẤP NHẬN KHÔNG NHỈ
MÌNH KHÔNG ĐƯA KẾ HOẠCH DẠY HỌC LÊN VÌ MÌNH NGHĨ NÓ ĐƯỢC THỂ HIỆN HẾT TRONG PHẦN THUYẾT TRÌNH POWERPOINT
CỦA MÌNH RÙI!
MÌNH MONG ĐƯỢC SỰ ỦNG HỘ CỦA TẤT CẢ MỌI NGƯỜI!!

ĐẦU TIÊN LÀ SLIDE GIỚI THIỆU ĐÔI CHỨT VỀ BÀI GIẢNG



BÀI 32: MÁY BIẾN ÁP. TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

NGƯỜI THỰC HIỆN:

HÀ THỊ THƯƠNG



NHÓM PP2

SAU ĐÓ MÌNH ĐƯA RA SLIDE CÓ CHỨA TÊN BÀI (CHỈ TÍCH CHUỘT ĐỂ HIỆN TÊN BÀI THUY)

BÀI 32: MÁY BIẾN ÁP. TRUYỀN TẢI ĐIỆN

I. MÁY BIẾN ÁP

II. TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

III. CÙNG CÔ KIẾN THỨC



ĐƯA RA MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ MÁY BIẾN ÁP TRONG THỰC TẾ

Máy hạ thế



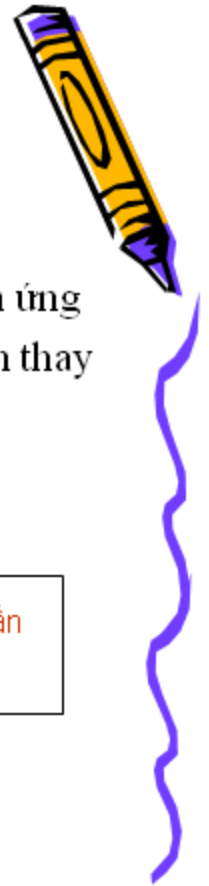
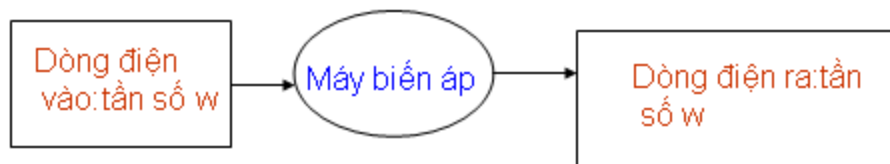


Máy ổn áp

(QUAY LẠI SLIDE 2 TÍCH CHUỘT XUẤT HIỆN 1.SAU ĐÓ TÍCH CHUỘT VÀO LIÊN KẾT ĐƯA RA ĐỊNH NGHĨA VÀ SỐ ĐỘ BIẾN ĐỔI DÒNG ĐIỆN CỦA MÁY BIẾN ÁP

1. ĐỊNH NGHĨA

-Máy biến áp là thiết bị hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ, dùng để biến đổi điện áp xoay chiều mà không làm thay đổi tần số của nó

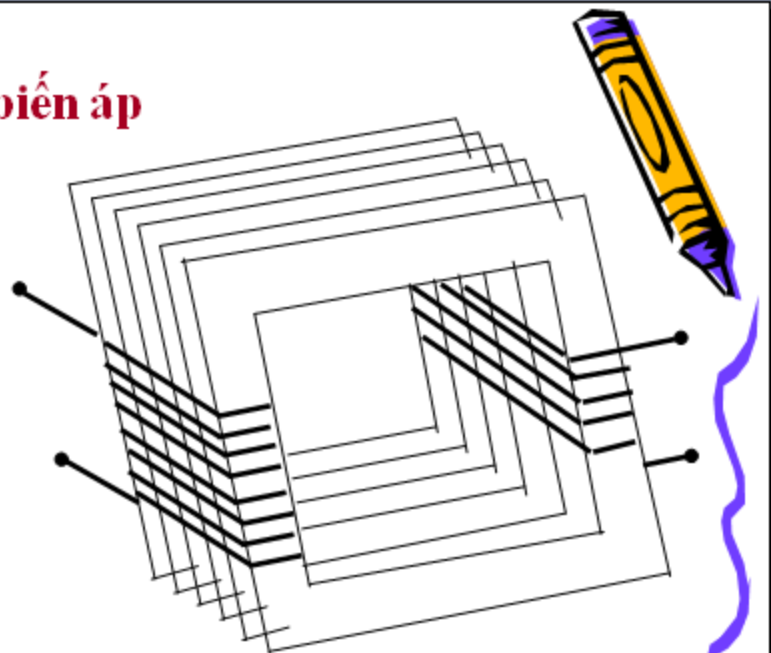


2. Cấu tạo của máy biến áp

Máy biến áp gồm có hai phần chính:

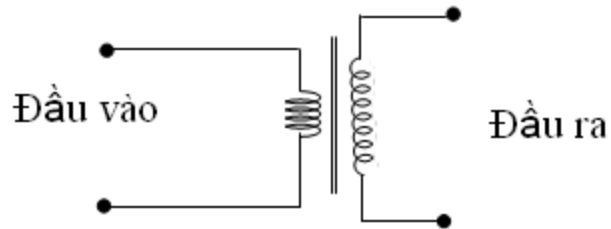
+Hai cuộn dây sơ cấp và thứ cấp có số vòng khác nhau.

+Lõi thường bằng các lá sắt hoặc thép pha silic, ghép cách điện với nhau.



Sơ đồ cấu tạo của máy biến áp

Kí hiệu :



3.Nguyên tắc hoạt động:

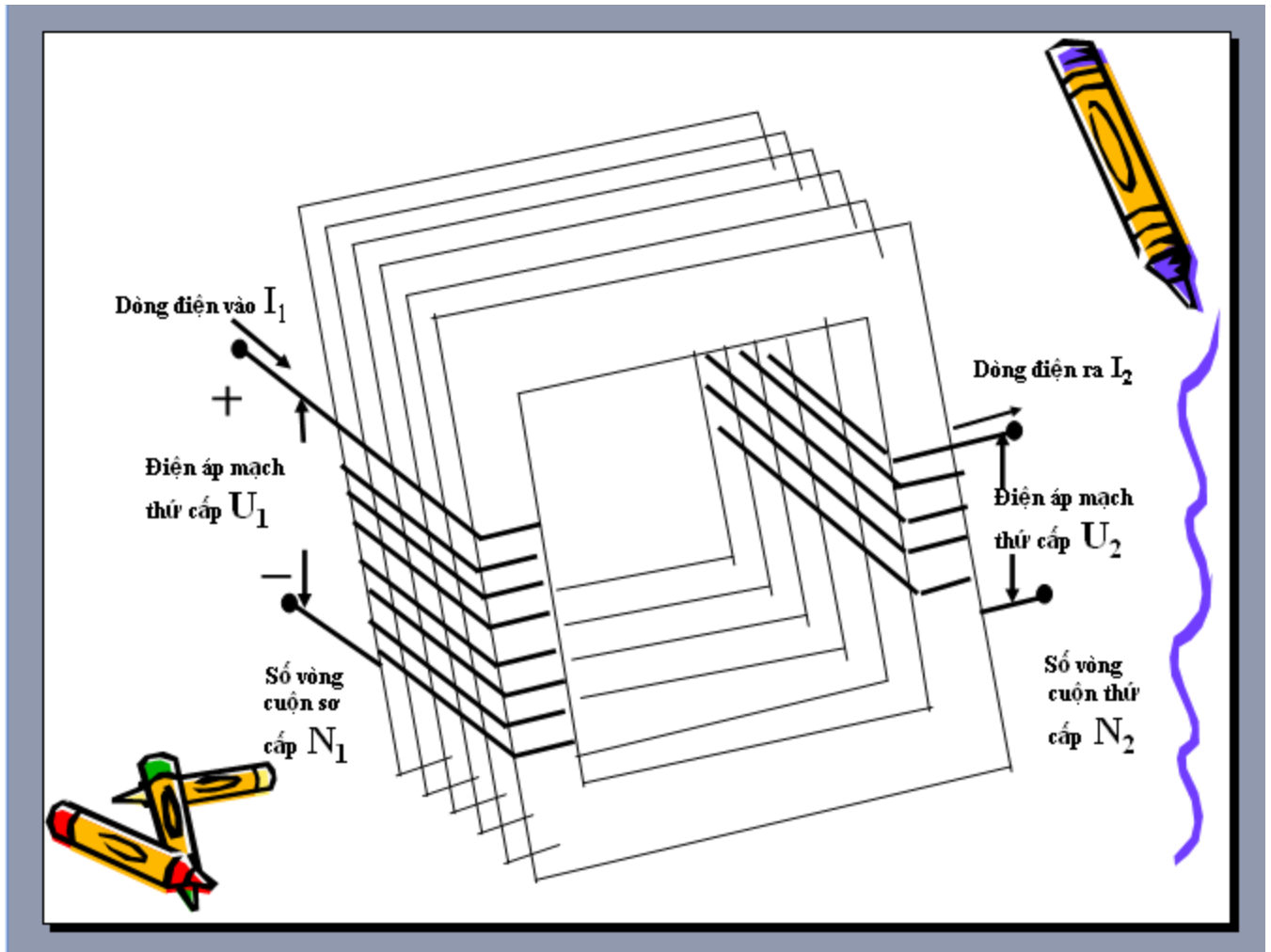
-Dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ:cuộn sơ cấp nối với nguồn điện xoay chiều,cuộn thứ cấp nối với tải:

+ Dòng điện xoay chiều chạy qua cuộn sơ cấp gây ra từ thông biến thiên qua cuộn thứ cấp một suất điện động xoay chiều.nếu mạch thứ cấp kín thì trong mạch xuất hiện dòng điện.



KẾT HỢP VỀ NGUYÊN TẮC CÓ TRONG SLIDE 7 VÀ CHO HỌC SINH THẤY ĐƯỢC NGUYÊN TẮC HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY BIẾN ÁP QUA MÔ PHỎNG

NÊU RA GIỮ SỬ VỀ ĐIỆN ÁP VÀ SỐ VÒNG DÂY Ở CẢ HAI CUỘN.ĐẶT RA CÂU HỎI SỰ BIẾN ĐỔI ĐIỆN ÁP VÀ CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN QUA MÁY BIẾN ÁP NHƯ THẾ NÀO.CHÚNG TA CUNG ĐI TÌM CÂU TRẢ LỜI TÍCH CHUỘT LẦN LƯỢT RA CÁC SLIDE TIẾP THEO



(QUA VIDEO KẾT HỢP VỚI NỘI DUNG SLIDE THẺ HẸN CHO HỌC SINH THẤY TỪ THÔNG QUA HAI CUỘN SƠ CẤP VÀ THỨ CẤP LÀ KHÉP KÍN. TỪ THÔNG QUA MỖI VÒNG DÂY LÀ NHƯ NHAU. Khi nối cuộn sơ cấp với mạch điện xoay chiều có hiệu điện thế U , dòng điện xoay chiều I trong cuộn sơ cấp làm phát sinh một từ trường dao động điều hoà tập trung trong lõi thép. Tại mọi thời điểm bất kì, từ thông qua mọi tiết diện của lõi thép có giá trị tức thời như nhau...)

4. Sự biến đổi điện áp và cường độ dòng điện qua máy biến áp

Trong khoảng thời gian Δt vô cùng nhỏ, từ thông biến thiên gây ra trong mỗi vòng dây của cả hai cuộn một suất điện động bằng: e_0
Do đó, suất điện động tức thời trên cuộn sơ cấp là:

$$e_1 = N_1 e_0 \quad (1)$$

Và suất điện động tức thời trên cuộn thứ cấp là: $e_2 = N_2 e_0 \quad (2)$

(1) và (2) ta có : $\frac{e_1}{e_2} = \frac{N_1}{N_2}$

Vì tỉ số $\frac{e_1}{e_2}$ không đổi theo thời gian, ta có thể thay
nó bằng tỉ số các giá trị hiệu dụng



$$\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_1}{N_2} \quad (3)$$


Vì điện trở của cuộn sơ cấp là rất nhỏ, hiệu điện thế U_1 ở hai đầu cuộn sơ cấp xấp xỉ bằng E_1 . Khi mạch thứ cấp hở, hiệu điện thế U_2 ở hai đầu cuộn thứ cấp bằng E_2 . Khi đó (3)

trở thành:
$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} \quad (4)$$

+ Nếu $N_1 > N_2$ thì $U_2 > U_1$ ta gọi máy biến áp là máy tăng áp

+ Nếu $N_1 < N_2$ thì $U_2 < U_1$ ta gọi máy biến áp là máy hạ áp





- Hiệu suất của máy biến áp trong thực tế có thể đạt tới 98%-99% . Tại sao máy biến áp có thể đạt giá trị lớn như vậy?

HAO PHÍ ĐIỆN NĂNG TRONG MÁY BIẾN ÁP KHÔNG ĐÁNG KỂ :



$$U_1 I_1 = U_2 I_2 \rightarrow \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}$$

ĐƯA RA TIẾP HÌNH ẢNH MỘT SỐ MÁY BIẾN ÁP CÓ TRONG THỰC TẾ

MÁY
BIẾN
ÁP
MỘT
PHA





Máy biến áp 3 pha 2000kav



ĐƯA RA VẤN ĐỀ TRONG THỰC TẾ NGƯỜI TA THƯỜNG DÙNG MÁY BIẾN ÁP ĐỂ TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG. QUAY LẠI SLIDE 2 TÍCH CHUỘT RA PHẦN II

II. TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

Điện năng truyền tải đi xa bị tiêu hao do tỏa nhiệt trên đường dây.
Công suất hao phí :

$$\Delta P = RI^2$$

$$\rightarrow \Delta P = R \frac{P^2}{(UI \cos \varphi)^2}$$

Đối với hệ thống truyền tải điện với $\cos \varphi$ và P xác định, có các cách nào làm giảm ΔP ?






Đối với một hệ thống truyền tải điện với $\cos\varphi$ và P xác định, có hai cách làm giảm ΔP :

-**Cách 1:** làm giảm điện trở của đường dây \rightarrow tổn kém

-**Cách 2:** tăng điện áp U ở nơi phát điện và giảm điện trở ở nơi tiêu thụ \rightarrow được thực hiện nhờ máy biến áp

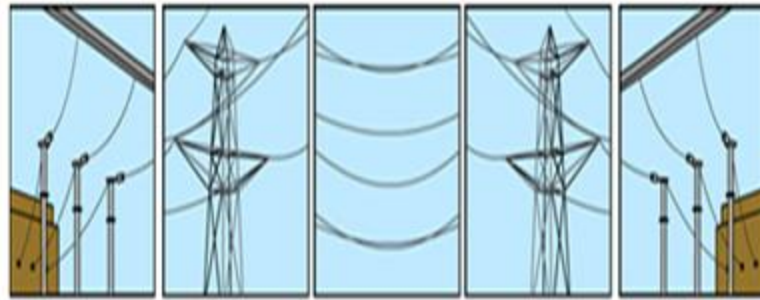


ĐƯA RA SƠ ĐỒ TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG TRONG THỰC TẾ. KẾT HỢP THUYẾT MINH CÁC SƠ ĐỒ VỀ TÍNH CHẤT MỤC ĐÍCH KẾT QUẢ CỦA MỖI SƠ ĐỒ



SẢN XUẤT

TIÊU THỤ



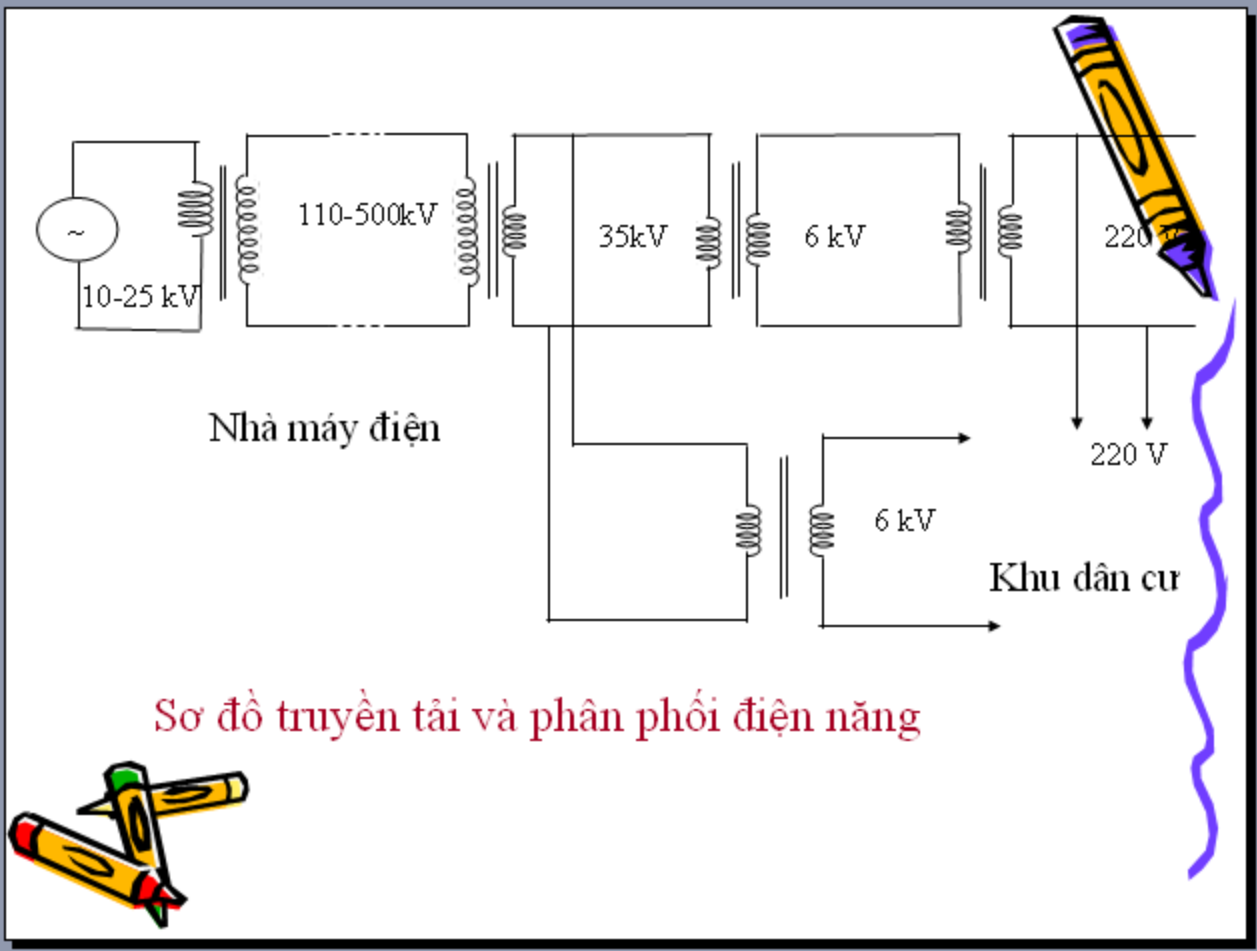
TRẠM BIẾN ÁP
(TĂNG THẾ)

ĐƯỜNG DÂY TẢI ĐIỆN
(CỘT ĐIỆN, DÂY ĐIỆN)

TRẠM BIẾN ÁP
(HẠ THẾ)

Sơ đồ truyền tải điện năng





TÍCH VÀO LIÊN KẾT QUAY LẠI SLIDE 2.TÍCH CHUỘT XUẤT HIỆN III

III. CÙNG CỎ KIẾN THỨC

1. Máy biến áp:

- Định nghĩa
- Cấu tạo
- Nguyên tắc hoạt động
- Các thông số đầu vào và đầu ra

2. Cách truyền tải điện năng

- Hao phí trên đường tải điện
- Biện pháp khắc phục hao phí trên đường truyền tải điện năng



bài tập trắc nghiệm



Bài 1: Cuộn sơ cấp của một máy biến áp được mắc với mạng xoay chiều có điện áp 380V. cuộn thứ cấp có dòng điện cường độ 1,5A chạy qua và có điện áp giữa hai đầu dây là 12V. biết số vòng dây của cuộn thứ cấp là 30. tính số vòng dây của cuộn sơ cấp và cường độ dòng điện chạy qua nó. bỏ qua hao phí điện năng trong máy.

- A. 950 vòng; 0,047A Đúng rồi!
- B. 950 vòng; 47,5A Sai rồi! làm lại!
- C. 1 vòng ; 0,047 Nhầm rồi! làm lại!
- D. 1 vòng ; 47,5A Nhầm rồi! làm lại!





Sửa lần cuối bởi [bachhop](#) vào ngày Thứ 2 Tháng 11 17, 2008 9:28 am với 1 lần sửa trong tổng số.
[bachhop](#)

Thành viên nhiệt tình



Bài viết: 78

Ngày tham gia: Thứ 7 Tháng 9 13, 2008 7:52 pm

Giới tính: ♀


Gửi: 14 Cảm ơn

Đã nhận: 3 Cảm ơn

- [Gửi Email cho bachhop](#)

[Đầu trang](#)

[Re: 44-MÁY BIẾN APTRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG](#)

 gửi bởi [Lò Xo](#) » Thứ 2 Tháng 11 17, 2008 8:50 am

Góp ý với bài của bạn:

- Nên bỏ hình máy hạ thế (3 pha) và máy biến áp 3 pha vì chưa học tới.
- Hình máy biến áp một pha nên thay bằng hình không có vỏ để học sinh thấy được cấu tạo thực của máy.

- Hình máy ổn áp cũng nên bỏ vì không có trong chương trình. Mà theo hình chụp thì đó là máy biến thế (transformer) chứ không phải ổn áp (automatic voltage stablizer)
in SGK we trust



[Lò Xo](#)

Thích Bất đại sư
★★★★★

Bài viết: 858

Ngày tham gia: Thứ 6 Tháng 1 26, 2007 1:31 am

Giới tính:

Gửi: 8 Cảm ơn

Đã nhận: 158 Cảm ơn

- [Website](#)

[Đầu trang](#)

Re: 44-MÁY BIẾN ẠPTRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

gửi bởi [bachhop](#) » Thứ 3 Tháng 11 18, 2008 8:44 pm

Re: 44-MÁY BIẾN ẠPTRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG

“TRÍCH DẪN”

gửi bởi [Lò Xo](#) vào ngày Thứ 2 Tháng 11 17, 2008 7:50 am

Góp ý với bài của bạn:

- Nên bỏ hình máy hạ thế (3 pha) và máy biến áp 3 pha vì chưa học tới.

- Hình máy biến áp một pha nên thay bằng hình không có vỏ để học sinh thấy được cấu tạo thực của máy

- Hình máy ổn áp cũng nên bỏ vì không có trong chương trình. Mà theo hình chụp thì đó là máy biến thế (transformer) chứ không phải ổn áp (automatic voltage stablizer)

in SGK we trust

cảm ơn sự đóng góp ý kiến của thầy(cô) mà em cũng không biết nên xưng hô thế nào cho phải phép nữa!

thực ra em nghĩ máy hạ thế ba pha thì cũng hoạt động dựa trên nguyên lý chung của máy biến áp nên việc đưa vào bài cũng không có vấn đề gì

- hình ảnh bên trong máy biến áp một pha em cũng đã kiểm nhưng mà chưa tìm được.nếu thầy(cô) biết lấy ảnh đó từ trang nào thì chỉ cho em với ah! em cảm ơn nhiều!

-còn hình ảnh máy ổn áp thì em lấy được từ một bài nào đó mà em sẽ xem lại để sửa vào bài nộp cho thầy Chắt sau vì bài này giờ có muốn sửa cũng không được nữa rồi!

em rất mong sẽ tiếp tục nhận được sự góp ý của thầy(cô).

[bachhop](#)

Thành viên nhiệt tình



Bài viết: 78

Ngày tham gia: Thứ 7 Tháng 9 13, 2008 7:52 pm

Giới tính:

Gửi: 14 Cảm ơn
Đã nhận: 3 Cảm ơn

- [Gửi Email cho bachhop](#)

[Đầu trang](#)

Hiện thị những bài viết cách đây: Sắp xếp theo Ngày g?i Tang d?n

[Gửi bài trả lời](#)

3 bài viết • Bạn đang xem trang **1** trong tổng số **1** trang

[Quay về Thi Thiết kế giáo án điện tử lần thứ nhất - 11/2008](#)

Chuyển đến:

Ai đang trực tuyến?

Đang xem chuyên mục này: Không có thành viên nào đang trực tuyến và 2 khách

- [Trang chủ](#)
- [Ban điều hành](#) • [Xóa tất cả cookie từ website này](#) • Thời gian được tính theo giờ UTC + 7 Giờ [Giờ DST]

Powered by [phpBB](#) © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group
Vietnamese translation by [nedka](#)

VVVVVV