**CÂU HỎI ÔN TẬP**

**MÔN: VẬT LÝ 9**

**I/ Lý thuyết:**

**1/ Máy phát điện xoay chiều:**

- Các máy phát điện xoay chiều đều có 2 bộ phận chính là nam châm và cuộn dây dẫn.

- Một trong hai bộ phận đó đứng yên gọi là ***stato.*** Bộ phận còn lại có thể quay được gọi là ***rôto***

**2/ Các tác dụng của dòng điện xoay chiều. Đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều:**

- Dòng điện xoay chiều có các tác dụng nhiệt, quang và từ.

- Khi dòng điện đổi chiều thì lực từ của dòng điện tác dụng lên nam châm cũng đổi chiều.

- Đo hiệu điện thế và cường độ dòng điện xoay chiều bằng vôn kế và am kế có Ký hiệu AC (Hay ~)

- Kết quả đo không thay đổi khi ta đổi chỗ hai chốt của phích cắm vào ổ lấy điện.

**3/ Truyền tải điện năng đi xa:**

* Khi truyền tải điện năng đi xa bằng dây dẫn sẽ có một phần điện năng hao phí do hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây.
* Công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây.

Công thức: Php = R. P2 / U2

**4/ Máy biến thế:**

* Cấu tạo: 2 cuộn dây có số vòng dây khác nhau, đặt cách điện với nhau và được quấn quanh một lỏi sắt chung.
* Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì ở 2 đầu cuộn thứ cấp xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều .
* Hiệu điện thế ở 2 đầu mỗi cuộn dây của máy biến thế tỷ lệ với số vòng dây của mỗi cuộn

*+ Khi U1 >U2: Ta có máy hạ thế.*

*+ Khi U1* <*U2: Ta có máy tăng thế*

\* Công thức: ****

**II/ Bài tập:**

1**/** Bài 1: Cùng một công suất điện được tải trên cùng một đường dây dẫn. Hãy so sánh công suất hao phí khi dùng hiệu điện thế 500000V và 100000v. ( ĐS: Php= 25 lần)

2/ Bài 2: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng, cuộn thứ cấp có 240 vòng. Khi đặt vào hai đầu cuộn thứ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 220V thì ở hai đầu dây cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu? ( ĐS: n2=218 vòng)

3/ Bài 3: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế n­1 = 500 vòng, cuộn thứ cấp n­2 = 100 vòng. Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một hiệu điện thế U­1 = 220V. Tìm hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp.( ĐS: U2 = 44V)

4/ Bài 4: Vì sao không dùng dòng điên một chiều có cường độ không đổi để chạy máy biến thế.

5/ Bài 5*:* Người ta muốn truyền tải một công suất điện 66000 W từ nhà máy thủy điện đến một khu dân cư cách nhà máy 65 km. Biết cứ 1km dây dẫn có điện trở là 0,5Ω.

a. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 25000V. Tính công suất hao phí vì tỏa nhiệt trên đường dây.

b. Nếu cứ để hiệu điện thế hai đầu đoạn dây tải điện là 220V mà truyền đi thì công suất tỏa nhiệt trên đường dây là bao nhiêu?

So sánh công suất hao phí trong hai trường hợp trên,từ đó rút ra nhận xét ?

( ĐS: a/ 453w, b/ 5850000V)

6/ Bài 6: Máy biến thế dùng để?

A. Giữ cho hiệu điện thế ổn định.

B. Giữ cho cường độ dòng điện ổn định.

C. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

D. Làm thay đổi giá trị của máy

7/ Bài 7: Máy phát điện xoay chiều phát ra dòng điện xoay chiều khi:

A. Nam châm quay,cuộn dây đứng yên

B. Cuộn dây quay,nam châm đứng yên.

C. Nam châm và cuộn dây đều quay

D. Câu A, B đều đúng

8/ Bài 8: Để giảm hao phí trên đường dây tải điện, phương án tốt nhất là:

A. Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu dây

B. Giảm điện trở dây dẫn

C. Giảm cường độ dòng điện

D. Tăng công suất máy phát điện.

9/ Bài 9 : Máy biến thế hoạt động khi dòng điện đưa vào cuộn dây sơ cấp là dòng điện:

A. Xoay chiều

B. Một chiều

C. Xoay chiều hay một chiều đều được

D. Có cường độ lớn.

10/ Bài 10 : Từ trường sinh ra trong lỏi sắt của máy biến thế là:

A. Từ trường không thay đổi

B. Từ trường biến thiên tăng giảm

C. Từ trường mạnh

D. Không thể xác định chính xác được

11/ Bài 11: Một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp gấp 3 lần số vòng dây cuộn thứ cấp thì:

A. Giảm hiệu điện thế được 3 lần

B. Tăng hiệu điện thế gấp 3 lần

C. Giảm hiệu điện thế được 6 lần

D. Tăng hiệu điện thế gấp 6 lần

12/ Bài 12 : Một bóng đèn ghi (6 V- 3W) , lần lượt mắc vào mạch điện 1 chiều rồi mắc vào mạch điện xoay chiều có cùng hiệu điện thế 6V thì:

A. Khi dùng nguồn 1 chiều đèn sáng hơn

B. Khi dùng nguồn xoay chiều đèn sáng hơn

C. Đèn sáng trong 2 trường hợp như nhau

D. Khi dùng nguồn xoay chiều đèn chớp nháy.