ÔN TẬP - BÀI TẬP LUYỆN TẬP VẬT LÝ 9

**I.CÂU HỎI ÔN TẬP:**

1. Viết công thức tính điện năng hao phí trên đường dây tải điện .

2. Khi truyền tải điện năng đi xa có mấy cách làm giảm công suất hao phí ? Nêu các cách làm giảm điện năng hao phí , giải thích từng cách .

3. Nêu cấu tạo và hoạt động của máy biến thế .

4.Viết công thức liên hệ giữa hiệu điện thế ở hai đầu mỗi cuộn dây của máy biến thế với số vòng dây của mỗi cuộn .

5. Vì sao người ta không dùng phương pháp giảm điện trở của đường dây tải điện để làm giảm công suất hao phí vì tỏa nhiệt ?

6. Vì sao khi muốn truyền tải điện năng đi xa bằng dây dẫn người ta lại phải dùng hai máy biến thế đặt ở hai đầu đường dây tải điện ?

7. Vì sao không thể dùng dòng điện một chiều không đổi để chạy máy biến thế ?

8. Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng ?

9. Nêu kết luận sự khúc xạ của tia sáng khi truyền từ không khí sang nước và ngược lại từ nước sang không khí .Vẽ hình cả hai trường hợp .

10. Phân biệt hiện tượng khúc xạ ánh sáng và hiện tượng phản xạ ánh sáng .

**II.BÀI TẬP LUYỆN TẬP :**

1. Cùng một công suất điện được tải đi trên cùng một dây dẫn .Hãy so sánh công suất hao phí khi dùng hiệu điện thế 500000V với khi dùng hiệu điện thế 100000V.

2. Cùng một công suất điện được tải đi trên cùng một dây dẫn .Hãy so sánh công suất hao phí khi dùng hiệu điện thế 20kV với khi dùng hiệu điện thế 60kV.

3. Có hai đường dây tải đi cùng một công suất điện với dây dẫn cùng tiết diện , làm bằng cùng một chất.Đường dây thứ nhất có chiều dài 100km và hiệu điện thế ờ hai đầu dây là 100000kV, đường dây thứ hai có chiều dài 200km và hiệu điện thế 200000kV. So sánh công suất hao phí vì tỏa nhiệt của hai đường dây .

4 Có hai đường dây tải đi cùng một công suất điện với dây dẫn cùng chiều dài , làm bằng cùng một chất.Đường dây thứ nhất có Bán kính 2cmvà hiệu điện thế ờ hai đầu dây là 10000V, đường dây thứ hai có bán kính 1cm và hiệu điện thế 40000V. So sánh công suất hao phí vì tỏa nhiệt của hai đường dây .

5. Có hai đường dây tải đi cùng một công suất điện với dây dẫn cùng tiết diện , làm bằng cùng một chất.Đường dây thứ nhất có chiều dài 100km và hiệu điện thế ờ hai đầu dây là 100000kV, đường dây thứ hai có chiều dài 200km và hiệu điện thế 200000kV. So sánh công suất hao phí vì tỏa nhiệt của hai đường dây .

6.Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4400 vòng ,cuộn thứ cấp cấp 240 vòng .Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 220 V, Thì ở hai đầu của cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu?

7. Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 500 vòng ,cuộn thứ cấp cấp 11000 vòng .Khi đặt vào hai đầu cuộn thứ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 22000 V, Thì ở hai đầu của cuộn sơ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu? Máy này là máy tăng thế hay hạ thế vì sao ?

8 .Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 1000 vòng ,cuộn thứ cấp cấp 2500 vòng . Cuộn sơ cấp được nối vào nguồn điện xoay chiều có hiệu điện thế 220V. Nối hai đầu cuộn thứ cấp với điện trở 100 Ôm.Tính cường độ dòng điện chạy trong cuộn thứ cấp .

9. Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 6V và 3V .Cuộn sơ cáp có 4000 vòng .Tính số vòng các cuộn thứ cấp tương ứng .

10. Một máy phát điện xoay chiều cho một hiệu điện thế ở hai cực của máy là

2000V. Muốn tải điện năng đi xa , người ta phải tăng hiệu điện thế lên 20000V. Hỏi phải dùng loại máy biến thế với các cuộn dây có số vòng dây theo tỉ lệ nào ? Cuộn dây nào mắc hai cực của máy phát điện .

**Lưu ý:**

* HS làm bài ra giấy.
* Thời hạn nộp bài: Ngày đầu tiên sau khi trở lại trường sau đợt chống dịch.