**Vật Lí 9**

**BÀI TẬP MÁY BIẾN THẾ VÀ ỨNG DỤNG**

**(tiếp theo)**

**7)** Máy biến thế dùng để biến đổi hiệu điện thế xoay chiều 120 V lên đến 240 V. Biết cuộn thứ cấp có 5 000 vòng

**a)** Tìm số vòng của cuộn sơ cấp?

**b)** Dùng máy biến thế trên để biến đổi hiệu điện thế của ắc quy 24 V lên đến 120 V được không? Vì sao?

**8)** Máy biến thế dùng để biến đổi hiệu điện thế xoay chiều 110 V lên đến 220 V. Biết cuộn thứ cấp có 10 000 vòng

**a)** Tìm số vòng của cuộn sơ cấp?

**b)** Dùng máy biến thế trên để biến đổi hiệu điện thế của ắc quy 12 V lên đến 60 V được không? Vì sao?

**9)** Một máy biến thế có số vòng dây của cuộn sơ cấp là 1 200 vòng, cuộn thứ cấp là 300 vòng. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là 30 V.

**a)** Tính hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp?

**b)** Máy biến thế này là máy tăng thế hay hạ thế? Vì sao?

**10)** Người ta muốn tải một công suất 45 000 W từ nhà máy thủy điện đến một khu dân cư cách nhà máy 65 km. Biết cứ 1 km dây dẫn có điện trở 0,8 Ω

**a)** Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 220 V thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên dây dẫn là bao nhiêu?

**b)** Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây khi tăng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đến 25 000 V?

**11)** Một máy phát điện xoay chiều có công suất 1000 kW, dòng điện do nó phát ra được đưa qua máy biến thế có hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp là 25 000 V. Sau khi qua máy biến thế, hiệu điện thế được truyền tải là 500 000 V đến nơi tiêu thụ cách nhà máy 100 km, biết cứ 1 km dây dẫn có điện trở 0,25 Ω

**a)** Tính số vòng dây ở cuộn thứ cấp của máy biến thế, biết cuộn sơ cấp có
1 200 vòng?

**b)** Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện?