GIẢI BÀI C4 TRANG 102 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 9

Đề bài

Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 6V và 3V. Cuộn sơ cấp có 4 000 vòng. Tính số vòng của các cuộn tương ứng.

Hướng dẫn giải

Hiệu điện thế ở hai đầu mỗi cuộn dây của máy biến thế tỉ lệ với số vòng dây của mỗi

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

cuộn:

Đáp án bài C4 trang 102 sgk vật lý lớp 9

Ta có : $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2} \Rightarrow n_2 = \frac{U_2}{U_1}.n_1 = \frac{6}{220}.4000 = 109$ (vòng).

$$\frac{U_1}{U_3} = \frac{n_1}{n_3} \Rightarrow n_3 = \frac{U_3}{U_1}.n_1 = \frac{3}{220}.4000 \approx 55 \text{ (vòng)}.$$