

20

BÀI TẬP VỀ DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI VÀ CHẤT ĐIỆN PHÂN

I - Mục tiêu

- Vận dụng hệ thức $\rho_t = \rho_0 [1 + \alpha (t - t_0)]$ hay $R_t = R_0 [1 + \alpha (t - t_0)]$ để giải các bài tập về sự phụ thuộc của điện trở vào nhiệt độ.
- Vận dụng các định luật Fa-ra-đây để giải các bài tập về hiện tượng điện phân.

II - Chuẩn bị

Giáo viên

Một số bài tập đơn giản tương tự như các bài tập ở cuối Bài 17 và 19.

Học sinh

Ôn Bài 17 và 19 và tự làm bài tập ở cuối các bài học đó.

III - Những điều cần lưu ý

- Thường các bài tập hay sử dụng công thức $R_t = R_0 [1 + \alpha (t - t_0)]$ vì điện trở là величина đo được. Hơn nữa, thường không cho trị số R_0 ứng với $t = 0$. Nhưng với α nhỏ và t nhỏ, có thể áp dụng công thức đó để tính R_t khi biết R_0 ở nhiệt độ $t_0 \neq 0$.
- Khi áp dụng công thức Fa-ra-đây cần chú ý đến đơn vị đo của các величины.

IV - Gợi ý về phương pháp và tổ chức hoạt động dạy học

1. GV yêu cầu HS nhắc lại các hệ thức về sự phụ thuộc của điện trở suất (và điện trở) vào nhiệt độ, công thức Fa-ra-đây về điện phân và chỉ rõ ý nghĩa các kí hiệu trong công thức. GV lưu ý HS về đơn vị của các величины trong các công thức đó.

2. GV yêu cầu HS giải các bài tập ở cuối các Bài 17 và 19. Nói chung, GV hướng dẫn cho HS tự lực giải được các bài tập ở mỗi Bài 17 và 19 cũng như các bài tập trong Bài này. Với mỗi bài, GV yêu cầu HS trả lời được các vấn đề :

- Nội dung bài tập đề cập vấn đề gì, hiện tượng gì ?
- Cần vận dụng công thức nào ?

- Đề bài đã cho biết các thông tin nào ?
- Từ đó để giải bài toán cần vận dụng công thức đó như thế nào ?
- Khi thay số cần chú ý gì về đơn vị các đại lượng ?
- Nhận xét gì (nếu có) về kết quả thu được.