



BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

VẬT LÝ

12

Bài

6

NHIỆT HOÁ HƠI RIÊNG

I. KHÁI NIỆM NHIỆT HÓA HƠI RIÊNG

1. Hệ thức tính nhiệt lượng trong quá trình truyền nhiệt khi một lượng chất lỏng hóa hơi ở nhiệt độ không đổi

Nhiệt lượng cần cung cấp cho một lượng chất lỏng hóa hơi ở nhiệt độ không đổi phụ thuộc vào khối lượng và bản chất của chất lỏng.

Nhiệt lượng này tỉ lệ thuận với khối lượng của chất lỏng:

$$Q/m = \text{hằng số (1)}$$

Trong đó:

- Q là nhiệt lượng cần truyền cho chất lỏng (J);
- m là khối lượng chất lỏng (kg);

Với mỗi chất lỏng, hằng số trên có độ lớn riêng. Hằng số này được gọi là nhiệt hóa hơi riêng của chất lỏng, kí hiệu là L , có giá trị là $L = Q/m$, đơn vị là J/kg.

Từ hệ thức (1), hệ thức tính nhiệt lượng cần cung cấp cho một lượng chất lỏng hóa hơi hoàn toàn ở nhiệt độ không đổi là:

$$Q = Lm$$

2. Định nghĩa nhiệt hóa hơi riêng

Nhiệt hóa hơi riêng của một chất lỏng là nhiệt lượng cần để làm cho một kilôgam chất lỏng đó hóa hơi hoàn toàn ở nhiệt độ xác định.

Ứng dụng: Nhiệt hóa hơi riêng là thông tin cần thiết trong việc thiết kế, chế tạo các sản phẩm có sử dụng hiện tượng hóa hơi nhằm tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường...

II. THỰC HÀNH ĐO NHIỆT HÓA HƠI RIÊNG CỦA NƯỚC

