

**CHƯƠNG II ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM**  
**CHỦ ĐỀ 6: LỰC TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC**

**A. PHÂN LÍ THUYẾT.**

**1. Trình bày khái niệm về lực và đơn vị của lực.**

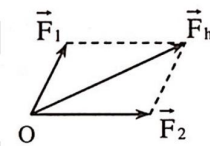
**Hướng dẫn**

Lực là đại lượng vector đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác, kết quả là làm cho vật thay đổi vận tốc hoặc bị biến dạng. Trong hệ SI, đơn vị của lực là niuton (N).

**2. Định nghĩa phép tổng hợp lực. Phát biểu quy tắc hình bình hành.**

**Hướng dẫn**

\* Định nghĩa: Phép tổng hợp lực là phép thay thế nhiều lực tác dụng đồng thời vào một vật bằng một lực có tác dụng giống hệt như tác dụng của toàn bộ các lực ấy. Lực thay thế này gọi là hợp lực.



(Hình 20)

Các lực được thay thế gọi là các lực thành phần.

\* Quy tắc hợp lực (quy tắc hình bình hành):

Hợp lực của hai lực đồng quy được biểu diễn bằng đường chéo của hình bình hành mà hai cạnh là những vectơ biểu diễn hai lực thành phần. (Hình 20)

**3. Trong trường hợp có nhiều lực đồng quy thì vận dụng quy tắc hình bình hành như thế nào?**

**Hướng dẫn**

Trong trường hợp có nhiều lực đồng quy thì ta vận dụng quy tắc hình bình hành lần lượt. Chẳng hạn có 4 lực đồng quy là  $\vec{F}_1$ ,  $\vec{F}_2$ ,  $\vec{F}_3$  và  $\vec{F}_4$ , trước hết ta áp dụng quy tắc hình bình hành cho hai lực  $\vec{F}_1$  và  $\vec{F}_2$  để tìm hợp lực  $\vec{F}_{12}$ , sau đó ta tiếp tục áp dụng quy tắc hình bình hành cho hai lực  $\vec{F}_{12}$  và  $\vec{F}_3$  để tìm hợp lực  $\vec{F}_{123}$ , cuối cùng ta áp dụng quy tắc hình bình hành cho hai lực  $\vec{F}_{123}$  và  $\vec{F}_4$  để tìm hợp lực  $\vec{F}_{hl}$ .

**4. Phép phân tích lực là gì? Muốn phân tích một lực thành hai lực thành phần phải chú ý điều gì?**

**Hướng dẫn**

\* Phân tích lực là phép thay thế một lực bằng hai lực hay nhiều lực tác dụng đồng thời và gây hiệu quả giống hệt như lực ấy. Phép phân tích lực là phép làm ngược lại với phép tổng hợp lực, do đó nó cũng tuân theo quy tắc hình bình hành.

\* Muốn phân tích một lực đã cho theo hai phương thì phải căn cứ vào những biểu hiện cụ thể của tác dụng lực đó để chọn các phương ấy.