

# SỰ RƠI TỰ DO

## I. SỰ RƠI TỰ DO

Sự rơi tự do là sự rơi của một vật chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

### Chú ý:

Vật rơi trong không khí được coi là rơi tự do khi lực cản của không khí rất nhỏ so với trọng lực tác dụng lên vật.

## II. CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA CHUYỂN ĐỘNG RƠI TỰ DO

- + Sự rơi tự do là một chuyển động nhanh dần đều theo phương thẳng đứng, hướng từ trên xuống.
- + Ở cùng một nơi trên Trái Đất và ở gần mặt đất các vật rơi tự do với cùng gia tốc  $g$ .

### Chú ý:

- Giá trị  $g$  thường lấy là  $9,8 \text{ m/s}^2$ .
- Giá trị  $g$  phụ thuộc vào vĩ độ địa lí, độ cao và cấu trúc địa chất nơi đo.

## III. CÁC CÔNG THỨC

Khi vật rơi tự do không vận tốc đầu ( $v_0 = 0$  khi  $t = 0$ ) thì:

- + Vận tốc vật tại thời điểm  $t$ :  $v = gt$
- + Quãng đường vật đi sau thời gian  $t$ :  $s = \frac{1}{2}gt^2$
- + Liên hệ vận tốc và quãng đường:  $v^2 = 2gs$