

TRƯỜNG THPT THANH LỘC

TỔ VẬT LÝ

TIẾT 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ- CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU - CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU

1-Định nghĩa chuyển động cơ, chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều.

-Chuyển động cơ của một vật là sự thay đổi vị trí của vật này so với các vật khác theo thời gian.

-Chuyển động thẳng đều là chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường.

-Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng có độ lớn của vận tốc tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

+Chuyển động thẳng có độ lớn của vận tốc tức thời tăng đều theo thời gian gọi là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

+Chuyển động thẳng có độ lớn của vận tốc tức thời giảm đều theo thời gian gọi là chuyển động thẳng chậm dần đều.

* Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

2-Gia tốc trong chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều.

-Gia tốc là đại lượng cho biết vận tốc biến thiên nhanh hay chậm theo thời gian, được xác định bằng thương số giữa độ biến thiên vận tốc và khoảng thời gian vận tốc biến thiên.

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v - v_0}{t - t_0}$$

Δv là độ biến thiên vận tốc (m/s).

v_0 là tốc độ lúc đầu(m/s)

v là tốc độ lúc sau (m/s)

Δt là thời gian vận tốc biến thiên (s)

t là thời điểm lúc sau (s)

t_0 là thời điểm lúc đầu (s)

a là gia tốc (m/s^2).

-Trong chuyển động thẳng đều, gia tốc bằng không.

- Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc luôn không đổi.

+ Chuyển động thẳng nhanh dần đều $\vec{a} \square \square \vec{v}_0 \Rightarrow a$ cùng dấu v_0

+ Chuyển động thẳng chậm dần đều $\vec{a} \square \square \vec{v}_0 \Rightarrow a$ trái dấu v_0

-Mọi vật rơi tự do tại một nơi ở gần mặt đất với gia tốc $g \approx 9,8(m/s^2)$.

TIẾT 2: CHUYÊN ĐỀ CHUYỂN ĐỘNG CƠ- CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU - CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU (tt)

**3-Vận tốc, quãng đường: chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều,
rơi tự do.**

a/ Vận tốc $v(m/s)$:

-Chuyển động thẳng đều: $v = \frac{s}{t} = \text{hằng số}$

-Chuyển động thẳng biến đổi đều:

$$v = v_0 + a.t$$

-Rơi tự do:

$$v_0 = 0$$

$$v = g.t$$

b/ Quãng đường s(m):

-Chuyển động thẳng đều:

$$s = v.t$$

-Chuyển động thẳng biến đổi đều:

$$s = v_0.t + \frac{1}{2} a.t^2$$

$$v^2 - v_0^2 = 2.a.s$$

-Rơi tự do

$$h = \frac{1}{2} g.t^2$$

$$v^2 = 2.g.h$$

4-Phương trình chuyển động chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều.

-Chuyển động thẳng đều:

$$x = x_0 + s$$

$$x = x_0 + v.t$$

-Chuyển động thẳng biến đổi đều:

$$x = x_0 + s$$

$$x = x_0 + v_0.t + \frac{1}{2} a.t^2$$

x_0 là tọa độ đầu (m)

x là tọa độ lúc sau (m)

s là quãng đường (m)