

# MÔN VẬT LÝ 8

## Bài 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ HỌC

(6/9 – 11/9)

### I. Làm thế nào để biết một vật chuyển động hay đứng yên?

Chuyển động cơ học là gì?

Sự thay đổi vị trí của một vật theo thời gian so với vật khác gọi là chuyển động cơ học.

VD: *Xe ô tô đang chạy trên đường ( vì vị trí của xe thay đổi theo thời gian so với cái cây ven đường)*

### II. Tính tương đối của chuyển động và đứng yên:

Chuyển động và đứng yên có tính tương đối tùy thuộc vào vật được chọn làm mốc, vì một vật có thể chuyển động so với vật này nhưng lại đứng yên so với vật khác. Người ta thường chọn những vật gắn với trái đất làm vật mốc.

VD: *Hành khách ngồi trên đoàn tàu đang rời sân ga thì hành khách đó chuyển động so với nhà ga nhưng lại đứng yên so với đoàn tàu.*

### III. Một số chuyển động thường gặp:

Các dạng chuyển động thường gặp là chuyển động thẳng, chuyển động cong.

VD: \* Máy bay đang bay ổn định trên bầu trời là *chuyển động thẳng*.

\*Đường đi của quả bóng bàn là *chuyển động cong*.

### DẶN DÒ:

- Thuộc bài, tìm thêm các ví dụ.
- Xem trước bài Vận tốc; Chuyển động đều-chuyển động không đều.
- Tiết 3 sẽ kiểm tra 15 phút.

## Bài 2: VẬN TỐC. CHUYỂN ĐỘNG ĐỀU-CHUYỂN ĐỘNG KHÔNG ĐỀU

(13/9 – 18/9)

### IV. Vận tốc là gì?

Quãng đường đi được trong một giây gọi là vận tốc.

### V. Công thức tính vận tốc, đơn vị vận tốc:

$$v = \frac{s}{t}, \text{ trong đó :}$$

*v* là vận tốc;

*s* là quãng đường đi được;

*t* là thời gian để đi hết quãng đường đó.

\*Đơn vị vận tốc phụ thuộc vào đơn vị độ dài và đơn vị thời gian.

\*Đơn vị hợp pháp của vận tốc là m/s (mét trên giây) và km/h (kilomet trên giờ).

\***Chú ý:** 1 km/h  $\approx$  0,28 m/s

### VI. Định nghĩa chuyển động đều-chuyển động không đều:

- Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian.
- Chuyển động không đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian.

### VII. Vận tốc trung bình của chuyển động không đều:

$$v_{tb} = \frac{s}{t}, \text{ trong đó:}$$

*s* là quãng đường đi được;

*t* là thời gian để đi hết quãng đường đó.

### VIII. Bài tập:

1. Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8h, đến Hải Phòng lúc 10h. Cho biết đường Hà Nội-Hải Phòng dài 100km. Tính vận tốc của ô tô ra km/h, m/s.
2. Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km với vận tốc 2m/s. Quãng đường tiếp theo dài 1,95km, người đó đi hết 0,5h. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường.

## **DẶN DÒ:**

- Thuộc bài, làm bài tập 1; 2 .
- Tiết sau kiểm tra 15 phút .

## **ÔN TẬP**

(20/9 – 25/9)

### **IX. Lý thuyết:**

*Trả lời các câu hỏi sau:*

1. Chuyển động cơ học là gì?
2. Tại sao nói chuyển động và đứng yên có tính tương đối? Cho 1 ví dụ.
3. Hãy giải thích hiện tượng sau:  
Khi ngồi trong xe ô tô đang chuyển động trên đường, nhìn hai bên đường, ta thấy có hiện tượng cây cối chuyển động theo chiều ngược lại với chiều chuyển động của xe.
4. Em hãy nêu công thức tính vận tốc, ghi rõ các đại lượng và đơn vị trong công thức. Đơn vị hợp pháp của vận tốc là gì?
5. Chuyển động đều là gì? Chuyển động không đều là gì? Khi nói một ô tô chuyển động với vận tốc 45km/h nghĩa là gì?

### **X. Bài tập:**

3. Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8h, đến Hải Phòng lúc 10h. Cho biết đường Hà Nội-Hải Phòng dài 100km. Tính vận tốc của ô tô ra km/h, m/s.
4. Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km với vận tốc 2m/s. Quãng đường tiếp theo dài 1,95km, người đó đi hết 0,5h. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường.
5. Một người đi quãng đường  $s_1$  với vận tốc  $v_1$  hết  $t_1$  giây, đi quãng đường tiếp theo  $s_2$  với vận tốc  $v_2$  hết  $t_2$  giây. Dùng công thức nào để tính vận tốc trung bình của người này trên cả hai quãng đường  $s_1$  và  $s_2$  ?

$$A. v_{tb} = \frac{v_1 + v_2}{2} \quad ; \quad B. v_{tb} = \frac{v_1}{s_1} + \frac{v_2}{s_2} \quad ; \quad C. v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$$

D. Cả ba công thức trên đều không đúng

### **XI. DẶN DÒ:**

- Thuộc bài, làm bài tập .
- Tiết sau kiểm tra 15 phút .

# SỬA BÀI TẬP – KIỂM TRA 15 P

(27/9 – 2/10)

## I. Sửa BTVN:

1. Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8h, đến Hải Phòng lúc 10h. Cho biết đường Hà Nội-Hải Phòng dài 100km. Tính vận tốc của ô tô ra km/h, m/s.

### Tóm tắt:

KH lúc 8h; ĐN lúc 10h.

$S = 100\text{km}$  \_\_\_\_\_.

$V = ?$  km/h; m/s

### Giải:

Thời gian ô tô đi hết quãng đường là:

$$10\text{h} - 8\text{h} = 2\text{h}$$

Vận tốc của ô tô là:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{100}{2} = 50\text{km/h}$$

Đổi ra m/s:  $(50 \cdot 0,28):1 = 14\text{m/s}$

ĐS: 50km/h ; 14m/s

2. Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km với vận tốc 2m/s. Quãng đường tiếp theo dài 1,95km, người đó đi hết 0,5h. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường.

### Tóm tắt:

$s_1 = 3\text{km} = 3000\text{m}$

$v_1 = 2\text{m/s}$

$s_2 = 1,95\text{km} = 1950\text{m}$

$t_2 = 0,5\text{h} = 1800\text{s}$  \_\_\_\_\_.

$v_{tb}$  trên cả 2 quãng đường?

### Giải:

Thời gian người đó đi hết quãng đường đầu là:

$$t_1 = \frac{s_1}{v_1} = \frac{3000}{2} = 1500\text{s}$$

Vận tốc trung bình của người đó đi trên cả hai quãng đường là:

$$v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{3000 + 1950}{1500 + 1800} = 1,5m/s$$

ĐS: 1,5m/s

## II. Kiểm tra 15 phút

### **ĐỀ 1:**

**Câu 1:** Chuyển động cơ học là gì? Vật thường được chọn làm vật mốc có đặc điểm gì?

**Câu 2:** Hãy giải thích hiện tượng sau:

Khi ngồi trong xe ô tô đang chuyển động trên đường, nhìn hai bên đường, ta thấy có hiện tượng cây cối chuyển động theo chiều ngược lại với chiều chuyển động của xe.

**Câu 3:** Một người đi từ A đến B với vận tốc 35km/h trong 7h. Tính quãng đường AB?

### **ĐỀ 2:**

**Câu 1:** Chuyển động đều là gì? Chuyển động không đều là gì?

**Câu 2:** Hãy giải thích hiện tượng sau:

Khi ngồi trong xe ô tô đang chuyển động trên đường, nhìn hai bên đường, ta thấy có hiện tượng cây cối chuyển động theo chiều ngược lại với chiều chuyển động của xe.

**Câu 3:** Một người đi từ A đến B với vận tốc 35km/h. Tính thời gian để người đó đi hết quãng đường AB, biết rằng quãng đường AB dài 245km?

### **DẶN DÒ:**

- Xem trước bài: BIỂU DIỄN LỰC; SỰ CÂN BẰNG LỰC-QUÁN TÍNH.