

## TUẦN 3

### CHỦ ĐỀ: TỐC ĐỘ-CHUYỂN ĐỘNG

#### BÀI 3: CHUYỂN ĐỘNG ĐỀU-CHUYỂN ĐỘNG KHÔNG ĐỀU.

Nghiên cứu sgk bài 3 trang 11, 12, 13

#### A. MỤC TIÊU

- Hiểu được khái niệm chuyển động đều và chuyển động không đều.
- Biết được công thức tính vận tốc trung bình của chuyển động.
- Nhận biết được chuyển động không đều và chuyển động đều.
- Biết cách tính tốc độ trung bình của chuyển động.

#### B. NỘI DUNG TRỌNG TÂM CẦN NHỚ (HS ghi bài vào tập)

##### I. Định nghĩa:

- Chuyển động đều là chuyển động mà tốc độ không thay đổi theo thời gian.
  - VD chuyển động của đầu quạt máy đang chạy ổn định.
- Chuyển động không đều là chuyển động mà tốc độ thay đổi theo thời gian.
  - VD: chuyển động của xe đạp khi thả dốc.

##### II. Tốc trung bình của chuyển động không đều:

Tốc độ trung bình của chuyển động không đều được tính bằng công thức:

$$v_{tb} = \frac{s}{t}$$

Trong đó:  $v$  là tốc độ trung bình (m/s)

$s$  là quãng đường đi được (m)

$t$  là thời gian để đi hết quãng đường đó (s)

Công thức tính tốc độ trung bình của nhiều đoạn đường:

$$v_{tb} = \frac{s_1 + s_2 + s_3 + \dots}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots}$$

### III . Vận dụng

**C4:** Là CĐ không đều vì ô tô chuyển động lúc nhanh, lúc chậm.

50km/h là vận tốc trung bình.

**C5: Tóm tắt:**

$$s_1 = 120\text{m}, t_1 = 30\text{s}$$

$$s_2 = 60\text{m}, t_2 = 24\text{s}$$

$$v_{tb1} = ?; v_{tb2} = ?; v_{tb} = ?$$

**Giải:**

Tốc độ trung bình quãng đường dốc.

$$v_{tb1} = s_1/t_1 = 120/30 = 4 \text{ (m/s)}$$

Tốc độ trung bình quãng đường nằm ngang.

$$v_{tb2} = s_2/t_2 = 60/24 = 2,5 \text{ (m/s)}$$

Tốc độ trung bình cả 2 quãng đường.

$$v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = 3,3 \text{ (m/s)}$$

**C6: Quãng đường đoàn tàu đi được.**

$$s = v.t = 30 .5 = 150 \text{ (km)}.$$

**C.BÀI TẬP KIỂM TRA KIẾN THỨC (HS cố gắng làm bài nếu làm không được mới xem đáp án)**

**Bài 1:** Khi nói đến tốc độ của các phương tiện giao thông như xe máy, ô tô, xe lửa, máy bay... người ta nói đến

- A. tốc độ tức thời.
- B. tốc độ trung bình.
- C. tốc độ lớn nhất có thể đạt được của phương tiện đó.
- D. tốc độ nhỏ nhất có thể đạt được của phương tiện đó.

**Bài 2:** Chuyển động đều là chuyển động có tốc độ.

- A. không đổi trong suốt thời gian vật chuyển động.
- B. không đổi trong suốt quãng đường đi.
- C. luôn giữ không đổi, còn hướng của vận tốc có thể thay đổi.
- D. Các câu A, B, C đều đúng.

**Bài 3:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động đều?

- A. Vận động viên trượt tuyết từ dốc núi xuống.
- B. Vận động viên chạy 100m đang về đích.
- C. Máy bay bay từ Hà Nội vào Hồ Chí Minh.
- D. Không có chuyển động nào kể trên là chuyển động đều.

**Bài 4:** Một người đi quãng đường  $s_1$  với tốc độ  $v_1$  hết  $t_1$  giây, đi quãng đường tiếp theo  $s_2$  với tốc độ  $v_2$  hết  $t_2$  giây. Dùng công thức nào để tính tốc độ trung bình của người này trên cả hai quãng đường  $s_1$  và  $s_2$ ?

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

- D. Cả B và C đều đúng

**Bài 5:** Một ô tô lên dốc với tốc độ 16 km/h, khi xuống lại dốc đó, ô tô này chuyển động nhanh gấp đôi khi lên dốc. Tốc độ trung bình của ô tô trong cả hai đoạn đường lên dốc và xuống dốc là:

A. 24 km/h      B. 32 km/h                      C. 21,33 km/h      D. 26 km/h

.....

ĐÁP ÁN: 1B; 2D; 3D; 4B;

5    Gọi s là độ dài quãng đường dốc

$t_1 = \frac{s}{16}$  là thời gian lên dốc

$t_2 = \frac{s}{32}$  là thời gian xuống dốc

Vận tốc trung bình của ô tô trong cả hai đoạn đường là:

$$v = \frac{2s}{t_1 + t_2} = \frac{2s}{\frac{s}{16} + \frac{s}{32}} = 21,33 \text{ km/h}$$

⇒ Đáp án C