

BÀI 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: (NB) Dựa vào bảng bên, hãy cho biết người chạy nhanh nhất là:

Họ và tên	Quãng đường	Thời gian
Trần Ổi	100m	10
Nguyễn Đào	100m	11
Ngô Khế	100m	9
Lê Mít	100m	12

A. Trần Ổi B. Nguyễn Đào **C. Ngô Khế** D. Lê Mít

Câu 2: (NB) Công thức tính tốc độ là:

A. $v = \frac{t}{s}$ **B. $v = \frac{s}{t}$** C. $v = s \cdot t$ D. $v = m/s$

Câu 3: (NB) Tốc độ cho biết gì?

- I. Tính nhanh hay chậm của chuyển động
- II. Quãng đường đi được
- III. Quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian
- IV. Tác dụng của vật này lên vật khác

A. I; II và III B. II; III và IV C. Cả I; II; III và IV **D. I và III**

Câu 4: (TH) Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc?

A. m/s B. km/h **C. kg/m³** D. m/phút

Câu 5: (VD) $15\text{m/s} = \dots \text{km/h}$

A. 36km/h B. 0,015 km/h C. 72 km/h **D. 54 km/h**

Câu 6: (VD) Hãy sắp xếp theo thứ tự chuyển động **nhANH NHẤT ĐẾN CHẬM NHẤT** của các vật chuyển động theo các dữ kiện sau đây:

- 1. Máy bay dân dụng phản lực: 700 km/h.
- 2. Xe Ô tô: 20 m/s.
- 3. Tàu hoả: 70 km/h.
- 4. Vận tốc âm thanh trong không khí: 330 m/s.

A. 1 – 2 – 3 – 4 **B. 4 – 1 – 2 – 3** C. 2 – 3 – 1 – 4 D. 4 – 3 – 1 – 2

Câu 7: (NB) Dụng cụ để đo tốc độ của các phương tiện giao thông gọi là:

A. Vôn kế. B. Nhiệt kế. **C. Tốc kế.** D. Ampe kế

Câu 8: (VD) Bạn An đi từ nhà đến trường trên đoạn đường dài 4,8 km hết 20 phút. Tốc độ trung bình của bạn An là:

A. 0,24m/s. B. 3m/s **C. 4m/s** D. 5m/s

Câu 9: (VD) Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc trung bình 30km/h mất 1h30phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là:

A. 39 km **B. 45 km** C. 2700 km D. 10 km

Câu 10: Lúc 5h sáng Cường chạy thể dục từ nhà ra cầu Đại Giang. Biết từ nhà ra cầu Đại Giang dài 2,5 km. Cường chạy với vận tốc 5km/h. Hỏi thời gian để Cường chạy về tới nhà là bao nhiêu.

A. 5h 30phút B. 6giờ **C. 1 giờ** D. 0,5 giờ

II. TỰ LUẬN

Câu 1. (NB) **Tốc độ cho biết gì?**

- Tốc độ cho biết mức độ nhanh chậm của chuyển động.

Câu 2: (NB) Viết công thức tính tốc độ và ghi rõ tên gọi của từng đại lượng?

$$v = \frac{s}{t}$$

Trong đó: v: vận tốc

s: quãng đường

t: thời gian

Câu 3: (VD) Một người đi quãng đường dài 1,5 km với vận tốc 20 m/s. Thời gian để người đó đi hết quãng đường là bao nhiêu?

Tóm tắt

$$s = 1,5 \text{ km} = 1500 \text{ m}$$

$$v = 20 \text{ m/s}$$

$$s = ?$$

Giải:

Thời gian đi hết quãng đường là:

$$t = s/v = 1500/20 = 75 \text{ (s)}$$

Câu 4: (TH) Tàu hoả có vận tốc 48 km/h, ô tô có vận tốc là 54 km/h, xe máy có vận tốc là 35km/h. Hãy sắp xếp các vật theo thứ tự vận tốc tăng dần.

$$v_{xm} < v_{tàu} < v_{oto}$$

Câu 5: (VD) Hai người đi xe đạp. Người thứ nhất đi quãng đường 300m hết 1 phút. Người thứ hai đi quãng đường 7,5km hết 0,5h. Người nào đi nhanh hơn ?

Tóm tắt

$$s_1 = 300 \text{ m}$$

$$t_1 = 1 \text{ phút} = 60 \text{ s}$$

$$s_2 = 7,5 \text{ km} = 7500 \text{ m}$$

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

So sánh v_1 v_2

Giải:

Tốc độ người thứ nhất

$$v_1 = s_1/t_1 = 300/60 = 5 \text{ (m/s)}$$

Tốc độ người thứ hai

$$v_2 = s_2/t_2 = 7500/1800 = 4,17 \text{ (m/s)}$$

Vậy người thứ nhất đi nhanh hơn vì $v_1 > v_2$