

TRƯỜNG THCS TÙNG THIÊN VƯƠNG

MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 8

Tuần 2: từ ngày 13/9/2021 đến 18/9/2021

Nộp bài trước: 17g ngày 18/9/2021

NỘI DUNG GIẢNG DẠY HỌC KÌ I - MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 8_ CƠ HỌC

Tuần 2 – Thời gian học: 13/9 – 18/9/2021

Bài 2, 3: Vận Tốc – Chuyển Động Đều_Chuyển Động Không Đều

Bài giảng tham khảo:

<https://vietjack.com/giai-bai-tap-vat-ly-8/bai-2-van-toc.jsp>

<https://vietjack.com/giai-bai-tap-vat-ly-8/bai-3-chuyen-dong-deu-chuyen-dong-khong-deu.jsp>

A. NỘI DUNG TÌM HIỂU BÀI VÀ CÂU HỎI TÌM HIỂU BÀI

I - VẬN TỐC LÀ GÌ ?

■ Bảng 2.1 ghi kết quả cuộc chạy 60m trong tiết thể dục của một nhóm học sinh.

Bảng 2.1

Cột	1	2	3	4	5
STT	Họ và tên học sinh	Quãng đường chạy s(m)	Thời gian chạy t(s)	Xếp hạng	Quãng đường chạy trong 1 giây
1	Nguyễn An	60	10	...	...
2	Trần Bình	60	9,5	...	...
3	Lê Văn Cao	60	11	...	...
4	Đào Việt Hùng	60	9	...	...
5	Phạm Việt	60	10,5	...	...

● **C1** Làm thế nào để biết ai chạy nhanh, ai chạy chậm ? Hãy ghi kết quả xếp hạng của từng học sinh vào cột 4.

■ **C2** Hãy tính quãng đường mỗi học sinh chạy được trong 1 giây và ghi kết quả vào cột 5.

Trong trường hợp này, quãng đường chạy được trong 1 giây gọi là vận tốc.

Trả lời: C1, C2

Cột	1	2	3	4	5
STT	Họ và tên học sinh	Quãng đường chạy s(m)	Thời gian chạy t(s)	Xếp hạng	Quãng đường chạy trong 1 giây
1	Nguyễn An	60	10	3	6 m
2	Trần Bình	60	9,5	2	6,32 m
3	Lê Văn Cao	60	11	5	5,45 m
4	Đào Việt Hùng	60	9	1	6,67 m
5	Phạm Việt	60	10,5	4	5,71 m

II - CÔNG THỨC TÍNH VẬN TỐC

Vận tốc được tính bằng công thức

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

s là quãng đường đi được,
t là thời gian để đi hết quãng đường đó.

III - ĐƠN VỊ VẬN TỐC

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

C4 Tìm đơn vị vận tốc thích hợp cho các chỗ trống ở bảng 2.2.

Bảng 2.2

Đơn vị độ dài	m	m	km	km	cm
Đơn vị thời gian	s	phút	h	s	s
Đơn vị vận tốc	m/s	...	...	...	...

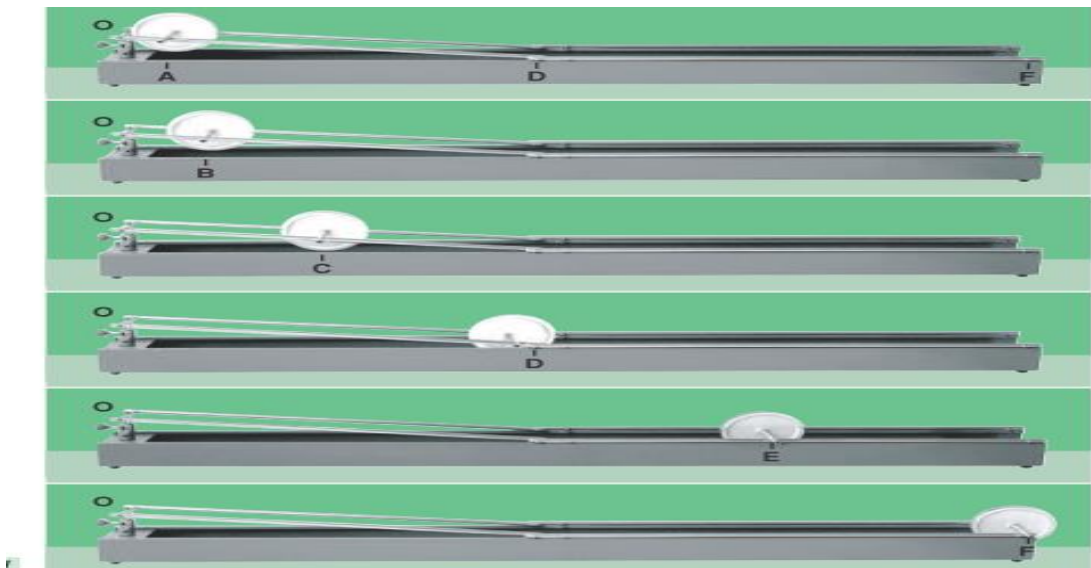
Trả lời: C4: Đơn vị vận tốc = Đơn vị độ dài/Đơn vị thời gian

Đơn vị chiều dài	m	m	km	km	cm
Đơn vị thời gian	s	phút	h	s	s
Đơn vị vận tốc	m/s	m/ph	km/h	km/s	Cm/s

IV: 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.



Áp dụng: **C2** Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào là đều, không đều ?

- a) Chuyển động của đầu cánh quạt máy khi quạt đang chạy ổn định.
- b) Chuyển động của ô tô khi khởi hành.
- c) Chuyển động của xe đạp khi xuống dốc.
- d) Chuyển động của tàu hỏa khi vào ga.

Trả lời: C2: a) là chuyển động đều. Giải thích: Vì khi quạt quay ổn định thì vận tốc của cánh quạt có độ lớn không đổi theo thời gian.

b), c), d) là những chuyển động không đều. Giải thích: Vì khi khởi hành, xuống dốc hay vào ga thì vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian (theo thứ tự là tăng dần, tăng dần và giảm dần).

*** Vận tốc trung bình (v_{TB}) trong chuyển động không đều**

- Trong chuyển động không đều, vận tốc vật chuyển động thay đổi liên tục theo thời gian. Vậy để mô tả chuyển động của vật (một cách tương đối chính xác nhất) người ta đưa ra vận tốc trung bình (v_{TB}).

- Công thức tính v_{TB}

♦ Vận tốc trung bình của một chuyển động không đều trên một quãng đường được tính bằng công thức :

$$v_{tb} = \frac{s}{t}, \text{ trong đó : } s \text{ là quãng đường đi được,} \\ t \text{ là thời gian để đi hết quãng đường đó.}$$

Áp dụng:

C5 Một người đi xe đạp xuống một cái dốc dài 120m hết 30s. Khi hết dốc, xe lăn tiếp một quãng đường nằm ngang dài 60m trong 24s rồi dừng lại. Tính vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc, trên quãng đường nằm ngang và trên cả hai quãng đường.

Trả lời: C5:

Tóm tắt : $s_1=120\text{m}$; $t_1=30\text{s}$; $s_2=60\text{m}$; $t_2=24\text{s}$ Tính v_{TB1} , v_{TB2} , v_{TB} ?

Giải

+ Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc là: $v_{tb1}=s_1/t_1=120/30=4\text{m/s}$

+ Vận tốc trung bình của xe trên quãng đường nằm ngang là: $v_{tb2}=s_2/t_2=60/24=2,5\text{m/s}$

+ Vận tốc trung bình của xe trên cả hai quãng đường

là: $v_{tb}=(s_1+s_2)/(t_1+t_2)=(120+60)/(30+24)=3,33\text{m/s}$

B. NỘI DUNG VIẾT BÀI

1. Vận tốc là gì?

- Độ lớn của vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động và được xác định bằng độ dài quãng đường đi được trong 1 đơn vị thời gian

2. Công thức tính vận tốc:

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

Trong đó: v là vận tốc

s là quãng đường đi được

t là thời gian để đi hết quãng đường đó

3. Đơn vị vận tốc:

- 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 và km/h

* Lưu ý:

Muốn đổi đơn vị từ km/h ra m/s thì lấy vận tốc đó chia cho 3,6
từ m/s ra km/h thì lấy vận tốc đó $\times 3,6$

4. 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.
- ❖ Vận tốc trung bình của một chuyển động không đều trên một quãng đường được tính bằng công thức :

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

trong đó : s là quãng đường đi được,
 t là thời gian để đi hết quãng đường đó.

C. CÂU HỎI ÔN TẬP, VẬN DỤNG

Câu 1. Dụng cụ để xác định sự nhanh chậm của chuyển động của một vật gọi là:

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

Câu 2. Thành tích của một học sinh trong giải điền kinh ở nội dung chạy cự li 1000m với thời gian là 2 phút 5 giây. Vận tốc trung bình của học sinh đó là

- A. 40m/s. B. 8 m/s.
- C. 4,88m/s. D. 120m/s.

Câu 3. Một máy bay cất cánh từ Thành phố Hồ Chí Minh đi Hà Nội trên đường bay dài 1260km, với vận tốc trung bình 200m/s. Thời gian bay là

- A. 1,45 h. B. 1,75 h
- C. 1,15 h. D. 2 h

Câu 4. Chọn câu trả lời **sai**

Một vận động viên bơi lội bơi sáu vòng dọc theo hồ bơi có chiều dài 90m hết 10 phút. Vận tốc trung bình của người đó là

- A. 6,48 km/h. B. 108m/phút.
- C. 1,8 m/s. D. 0,5 m/s.

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

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

DẶN DÒ:

- Học sinh xem kĩ phần nội dung trong bài, chép phần yêu cầu ghi vào tập Vật Lý.
- Các em nhớ làm bài đầy đủ. Chúc các em học tập tốt và giữ gìn sức khỏe.
- Nội dung bài học, bài làm của học sinh sẽ được giáo viên chấm điểm ghi nhận lại kết quả học tập và để căn cứ cho điểm kiểm tra thường xuyên, kiểm tra miệng.

***Một số lưu ý**

- + Đối với học sinh có thể học tập trực tuyến:

Tăng thời lượng học tập có hướng dẫn tại nhà, khi online chỉ để làm bài tập và thầy cô giáo giải đáp thắc mắc. Việc này sẽ giảm số giờ online của học sinh tránh được việc mạng chập chờn, khiến việc tiếp thu kiến thức của học sinh không được trọn vẹn.

- + Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến:

Gửi các thắc mắc và các bài tập không giải được cho thầy cô số điện thoại hoặc zalo của thầy cô dạy lớp mình.

- Hình thức HS nộp bài cho giáo viên:

- + Học sinh đăng nhập vào trang Google form và dùng mã số, để học và tương tác với GVBM và nộp bài như đã học các tuần trước
- + Nếu không tham gia được google form, các em có thể chụp hình nội dung của bài tập hoặc thắc mắc bài học có gửi bài và điện thoại qua zalo của các thầy cô:

***Thông tin liên hệ của GV bộ môn:**

Thầy Thành 0938767853

Cô Duyên 0388183849

Thầy Đây 0772620308

Thầy Thụy 0926036083