

KIỂM TRA BÀI CŨ

? Điền từ thích hợp vào chỗ trống trong các phát biểu sau:

- 1) Vật đứng yên khi**vị trí**..... của vật**không thay đổi**..... so với vật mốc.
- 2) Vật chuyển động khi vị trí của vật ..**thay đổi**..so với**vật mốc**.....
- 3) Chuyển động và đứng yên của vật có tính.....**tương đối**..... tùy thuộc vào**vật mốc**.....



Vòng chung kết chạy 100m Olympic Tokyo 2020



BÀI 2: VẬN TỐC

BÀI 2: VẬN TỐC

I. Vận tốc là gì?

Bảng 2.1

VẬN TỐC

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

C1. Hãy tính quãng đường chạy mỗi học sinh chạy được? Hãy trong kết quả xếp hạng kết quả vào cột 5 và học sinh vào cột 4.

Bảng 2.1

VẬN TỐC


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


C3. Độ lớn của vận tốc cho biết sự**nhANH**...., **chẬM**.... của chuyển động.

Độ lớn của vận tốc được tính bằng**quãng đường đi được**.... trong một ..**đơn.vị**.. thời gian.

BÀI 2: VẬN TỐC

I. Vận tốc là gì?

 - Độ lớn của vận tốc cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động.

 - Độ lớn vận tốc được xác định bằng quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian.

BÀI 2: VẬN TỐC

I. Vận tốc là gì?

II. Công thức tính vận tốc:

$$\boxed{v = \frac{s}{t}} \Rightarrow \begin{cases} s = v \cdot t \\ t = \frac{s}{v} \end{cases}$$

- ✍ Trong đó:
- s: quãng đường đi được (km , m)
 - t: thời gian đi hết quãng đường đó (h, s)
 - v: vận tốc (km/h, m/s)

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

✍ - Độ lớn vận tốc được đo bằng tốc kế.



Tốc kế xe máy



Tốc kế xe ô tô

BÀI 2: VẬN TỐC

I. Vận tốc là gì?

II. Công thức tính vận tốc:

III. Cách đổi đơn vị:

<u>Quãng đường</u>	<u>Thời gian</u>	<u>Vận tốc</u>
$km \xrightarrow{\times 1000} m$	$h \xrightarrow{\times 3600} s, s \xrightarrow{: 3600} h$	$km / h \xrightarrow{: 3,6} m / s$
$m \xrightarrow{: 1000} km$	$phut \xrightarrow{\times 60} s, phut \xrightarrow{: 60} h$	$m / s \xrightarrow{\times 3,6} km / h$

$$1km / h = \frac{1000m}{3600s} = \frac{1}{3,6} m / s$$

$$1m / s = \frac{0,001km}{\frac{1}{3600}h} = 3,6km / h$$

III. Cách đổi đơn vị:

<u>Quãng đường</u>	<u>Thời gian</u>	<u>Vận tốc</u>
$km \xrightarrow{\times 1000} m$	$h \xrightarrow{\times 3600} s, s \xrightarrow{: 3600} h$	$km/h \xrightarrow{: 3,6} m/s$
$m \xrightarrow{: 1000} km$	$phut \xrightarrow{\times 60} s, phut \xrightarrow{: 60} h$	$m/s \xrightarrow{\times 3,6} km/h$

$$\begin{array}{l}
 1,5 \text{ km} = 1500 \text{ m} \quad \left| \quad 1,5\text{h} = 5400 \text{ s} \quad \left| \quad 36\text{km/h} = 10 \text{ m/s} \right. \\
 60\text{m} = 0,06 \text{ km} \quad \left| \quad 30 \text{ phút} = 0,5 \text{ h} \quad \left| \quad 15 \text{ m/s} = 54 \text{ km/h} \right.
 \end{array}$$

IV. Vận dụng:

C6 Một đoàn tàu trong thời gian 1,5h đi được quãng đường dài 81km. Tính vận tốc của tàu ra km/h và m/s.

Tóm tắt

$$t = 1,5h$$

$$s = 81km$$

$$v = ? \text{ km/h}$$

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

Giải

Vận tốc của tàu:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{81}{1,5} = 54(\text{km} / \text{h})$$

$$v = 54\text{km} / \text{h} = \frac{54}{3,6} = 15(\text{m} / \text{s})$$

C7. Một người đi xe đạp trong 40 phút với vận tốc là 12km/h. Hỏi quãng đường đi được là bao nhiêu?

Tóm tắt

$$t = 40 \text{ phút} = \frac{2}{3} h$$

$$v = 12 \text{ km/h}$$

$$s = ?$$

Giải

Quãng đường người đi xe đạp đi được:

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

$$= 12 \cdot \frac{2}{3} = 8(\text{km})$$

C8 Một người đi bộ với vận tốc là 4km/h. Tìm khoảng cách từ nhà đến nơi làm việc, biết thời gian để người đó đi từ nhà đến nơi làm việc là 30 phút?

Tóm tắt

$$v = 4\text{km/h}$$

$$t = 30 \text{ phút} = 0,5 \text{ h}$$

$$s = ?$$

Giải

Quãng đường người đi xe đạp đi được:


$$\begin{aligned} v &= \frac{s}{t} \Rightarrow s = v.t \\ &= 4.0,5 = 2(\text{km}) \end{aligned}$$


NHIỆM VỤ VỀ NHÀ

- Học phần ghi nhớ bài vận tốc.
- Đọc mục “ Có thể em chưa biết” trang 10 sgk.
- Làm bài tập bài 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 trang 6 sbt.
- Đọc bài 3 “ Chuyển động đều. Chuyển động không đều” theo file hướng dẫn.

BÀI 2: VẬN TỐC

I. Vận tốc là gì?

 - Độ lớn của vận tốc cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động.

 - Độ lớn vận tốc được xác định bằng quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian.

BÀI 2: VẬN TỐC

II. Công thức tính vận tốc:

$$\boxed{v = \frac{s}{t}} \Rightarrow \begin{cases} s = v \cdot t \\ t = \frac{s}{v} \end{cases}$$

- ✍ Trong đó:
- s: quãng đường đi được (km , m)
 - t: thời gian đi hết quãng đường đó (h, s)
 - v: vận tốc (km/h, m/s)

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

✍ - Độ lớn vận tốc được đo bằng tốc kế.

BÀI 2: VẬN TỐC

III. Cách đổi đơn vị:

Quãng đường	Thời gian	Vận tốc
$km \xrightarrow{\times 1000} m$	$h \xrightarrow{\times 3600} s, s \xrightarrow{: 3600} h$	$km / h \xrightarrow{: 3,6} m / s$
$m \xrightarrow{: 1000} km$	$phut \xrightarrow{\times 60} s, phut \xrightarrow{: 60} h$	$m / s \xrightarrow{\times 3,6} km / h$