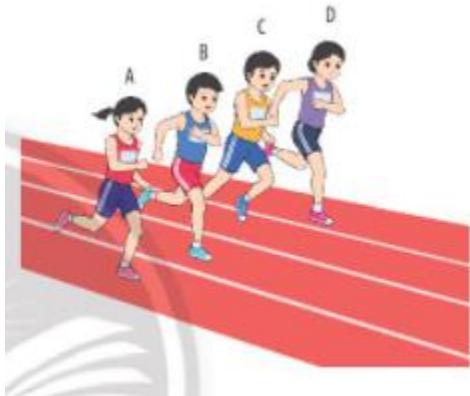


Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 52, 53, 54 Bài 8: Tốc độ chuyển động bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Chân trời sáng tạo chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 52 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 MĐ

Có những cách nào để xác định được học sinh chạy nhanh nhất, chậm nhất trong một cuộc thi chạy



Phương pháp giải:

Liên hệ thực tế

Lời giải chi tiết:

Cách để xác định được học sinh chạy nhanh, chậm nhất trong một cuộc thi chạy: đo tốc độ của học sinh.

Câu hỏi trang 52 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH 1

1. So sánh thời gian hoàn thành cuộc thi của từng học sinh, hãy ghi kết quả xếp hạng theo mẫu Bảng 8.1.

Bảng 8.1. Thời gian chạy trên cùng quãng đường 60 m

Học sinh	Thời gian chạy (s)	Thứ tự xếp hạng	Quãng đường chạy trong 1 s (m)
A	10	?	?
B	9,5	?	?
C	11	?	?
D	11,5	?	?

Lời giải chi tiết:

Thứ tự xếp hạng của các học sinh được sắp xếp dựa trên thời gian hoàn thành, thứ tự xếp hạng

Học sinh Thời gian chạy (s) Thứ tự xếp hạng

A	10	2
B	9,5	1
C	11	3
D	11,5	4

Câu hỏi trang 52 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH 2

2. Có thể tính quãng đường chạy được trong 1 s của mỗi học sinh bằng cách nào? Thứ tự xếp hạng liên hệ thế nào với quãng đường chạy được trong 1 s của mỗi học sinh?

Lời giải chi tiết:

Quãng đường chạy trong 1 s được tính theo công thức $s = vt$ với $t = 1s$

Học sinh Thời gian chạy (s) Thứ tự xếp hạng Quãng đường chạy trong 1 s (m)

A	10	2	6
B	9,5	1	6,32

C	11	3	5,45
D	11,5	4	5,22

Trong 1 s, quãng đường của học sinh nào chạy được nhiều nhất thì thứ hạng của bạn đó cao nhất và ngược lại.

Câu hỏi trang 53 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

Hoàn thành các câu sau:

- Trên cùng một quãng đường, nếu thời gian chuyển động (1) ... hơn thì chuyển động đó nhanh hơn.
- Trong cùng một khoảng thời gian, nếu quãng đường chuyển động (2)... hơn chuyển động đó nhanh hơn.
- Chuyển động nào có quãng đường đi được trong mỗi giây (3)... hơn thì chuyển động đó nhanh hơn

Lời giải chi tiết:

- Trên cùng một quãng đường, nếu thời gian chuyển động ít hơn thì chuyển động đó nhanh hơn.
- Trong cùng một khoảng thời gian, nếu quãng đường chuyển động **lớn** hơn thì chuyển động đó nhanh hơn.
- Chuyển động nào có quãng đường đi được trong mỗi giây **lớn** hơn thì chuyển động đó nhanh hơn.

Câu hỏi trang 53 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 CH 3

3. Trình bày cách tính tốc độ của người đi xe đạp trong Hình 8.1



Phương pháp giải:

Biểu thức tính tốc độ: $v = \frac{s}{t}$

Lời giải chi tiết:

Ta có quãng đường $AB = 30 \text{ m}$, thời gian chuyển động $t = 10 \text{ s}$

\Rightarrow Tốc độ chuyển động của người đi xe đạp là: $v = \frac{s}{t} = \frac{30}{10} = 3 \text{ (m/s)}$

Câu hỏi trang 54 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 LT

Đổi tốc độ của các phương tiện giao thông trong Bảng 8.2 ra đơn vị m/s.

Bảng 8.2. Tốc độ của một số phương tiện giao thông

Phương tiện giao thông	Tốc độ (km/h)	Tốc độ (m/s)
Xe đạp	10,8	?
Ca nô	36	?
Tàu hoả	60	?
Ô tô	72	?
Máy bay	720	?

Phương pháp giải:

$1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$

Lời giải chi tiết:

Phương tiện giao thông	Tốc độ (km/h)	Tốc độ (m/s)
Xe đạp	10,8	3
Ca nô	36	10
Tàu hỏa	60	16,67
Ô tô	72	20
Máy bay	720	200

Câu hỏi trang 54 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 VD

Vì sao ngoài đơn vị m/s, trong thực tế người ta còn dùng các đơn vị tốc độ khác? Nêu ví dụ minh họa.

Phương pháp giải:

Liên hệ thực tế

Lời giải chi tiết:

Ngoài đơn vị m/s, người ta còn sử dụng một số đơn vị khác như:

+ km/h: Đơn vị này thường được sử dụng để đo tốc độ của các phương tiện tham gia giao thông đường dài, ví dụ như xe máy đi từ Hà Nội lên Hải Phòng với tốc độ 60 km/h

+ Dặm/h: Đơn vị này thường xuất hiện trên tốc kế

Câu hỏi trang 54 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT

1. Nêu ý nghĩa của tốc độ

2. Một ca nô chuyển động trên sông với tốc độ không đổi 10 km/h. Tính thời gian để ca nô đi được quãng đường 5 km.

Phương pháp giải:

1.

Vận dụng kiến thức trong SGK mục 1 trang 52

2.

Biểu thức tính tốc độ: $v = \frac{s}{t} \Rightarrow s = vt$

Trong đó:

+ v: tốc độ của vật (km/h)

+ s: quãng đường vật đi được (km)

+ t: thời gian vật chuyển động (h)

Lời giải chi tiết:

Bài 1:

Ý nghĩa của tốc độ: Tốc độ là đại lượng cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

Bài 2:

Ta có $v = 10 \text{ km/h}$; $s = 5 \text{ km}$.

Thời gian để ca nô đi được quãng đường 5 km là: $v=st \Rightarrow t=sv=510=0,5(\text{h})$