

BÀI TẬP VẬT LÝ 8 – TUẦN 1, 2

Chọn câu trả lời đúng trong các câu A, B, C, D bằng cách click/bấm vào

Để nhận biết một vật chuyển động hay đứng yên, người ta dựa vào vật mốc. Vật mốc:

- A. Phải là Trái Đất
- B. Phải là một vật nào đó đứng yên so với mặt đất
- C. Phải là một vật nào đó chuyển động so với mặt đất
- D. Là Trái Đất hoặc một vật nào đó đứng yên hay chuyển động so với mặt đất.

Một xe buýt đang chạy trên đường. Phát biểu nào sau đây sai ?

- A. Hành khách ngồi trên xe chuyển động so với cây cối bên đường.
- B. Hành khách ngồi trên xe chuyển động so với người tài xế của xe.
- C. Cây cối bên đường chuyển động so với hành khách ngồi trên xe.
- D. Nhà cửa bên đường chuyển động so với người tài xế của xe.

Phát biểu nào sau đây về chuyển động và quỹ đạo là đúng ?

- A. Vật đứng yên so với vật mốc này thì cũng đứng yên với vật mốc khác.
- B. Vật chuyển động với vật mốc này thì cũng chuyển động với vật mốc khác.
- C. Vật có thể có quỹ đạo cong với vật mốc này nhưng lại đứng yên với vật mốc khác.
- D. Vật có quỹ đạo tròn với vật mốc này thì cũng có quỹ đạo tròn với vật mốc khác.

Một vật chuyển động càng nhanh khi

- A. Quãng đường đi được càng lớn
- B. Thời gian chuyển động càng ngắn
- C. Tốc độ chuyển động càng lớn
- D. Quãng đường đi trong 1 s càng ngắn

Tốc độ chuyển động của vật I là 16 m/s, của vật II là 43,2 km/h. Nhận xét nào sau đây về độ nhanh chậm của hai vật là đúng ?

- A. Vật I chuyển động nhanh hơn vật II
- B. Vật I chuyển động chậm hơn vật II
- C. Hai vật chuyển động nhanh như nhau

D. Không thể so sánh độ nhanh chậm của hai vật vì tốc độ của hai vật được tính bởi các đơn vị khác nhau

Điền vào chỗ trống còn thiếu

Một máy bay bay từ TP. Hồ Chí Minh ra Hà Nội trong thời gian 1h 45 min. Cho rằng đường bay TP. Hồ Chí Minh – Hà Nội dài 1400 km. Tính tốc độ của máy bay ra km/h và m/s.

Bài làm

Đổi 1h45min = giờ

Tốc độ của máy bay: $v = \frac{\text{đường đi}}{\text{thời gian}} = \frac{1400 \text{ km}}{1,75 \text{ giờ}} = 800 \text{ km/h} = 222,22 \text{ m/s}$

Một người đi xe đạp với tốc độ 12 km/h từ nhà đến nơi làm việc. Cho biết quãng đường đi của người này là 4 km. Tìm thời gian chuyển động.

Bài làm

Thời gian chuyển động của người đó: $t = \frac{\text{quãng đường}}{\text{tốc độ}} = \frac{4 \text{ km}}{12 \text{ km/h}} = 20 \text{ phút}$ (giờ)

Bảng số liệu sau cho biết thành tích đoạt huy chương vàng ở một số cự li điền kinh của thể vận hội mùa hè năm 2016 tại Brasil (Rio 2016). Hãy tính tốc độ chạy của những người đoạt huy chương vàng này và cho biết trong số họ, ai chạy nhanh nhất?

Nội dung	Huy chương vàng (tên người, quốc gia)	Thời gian chạy	Tốc độ chạy (m/s)
Chạy 1500 m	Matthew Centrowitz (Hoa Kỳ)	3 min 50,00 s	
Chạy 800 m	David Rudisha (Kenya)	1 min 42,15 s	
Chạy 400 m	Wayde Van Niekerk (Nam Phi)	43,03 s	
Chạy 100 m	Usain Bolt (Jamaica)	9,81 s	

Người chạy nhanh nhất là: