**HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ MÔN VẬT LÍ 8**

( TỪ TUẦN 1 ĐẾN TUẦN 3)

CHƯƠNG I: CƠ HỌC

**BÀI 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ HỌC**

**I/ LÀM THẾ NÀO ĐỂ BIẾT MỘT VẬT CHUYỂN ĐỘNG HAY ĐỨNG YÊN ?**

Em hãy đọc thông tin SGK phần I và trả lời các câu hỏi sau đây?

1. Câu C1 SGK
2. Trong vật lý làm thế nào để nhận biết một vật chuyển động hay đứng yên?
3. Em hãy lấy ví dụ về vật chuyển động và vật đứng yên?
4. Chuyển động cơ học là gì?

Hướng dẫn- gợi ý:

1. Em có thể có nhiều cách như bằng thính giác: nghe tiếng động cơ nhỏ dần; bằng thị giác: quan sát thấy ô tô nhỏ dần…………
2. Trong vật lý, để nhận biết một vật chuyển động hay đứng yên ta căn cứ vào vị trí của vật đó so với vật khác được chọn làm mốc (vật mốc).

+ Khi vị trí của vật so với vật mốc thay đổi theo thời gian thì ta nói vật chuyển động so với vật mốc. Chuyển động này gọi là chuyển động cơ học (gọi tắt là chuyển động ).

|+ Khi vị trí của vật so với vật mốc không thay đổi theo thời gian thì ta nói vật đứng yên so với vật mốc.

Có thể chọn bất kì vật nào làm mốc. thường người ta chọn trái đất và những vật gắn liền với trái đất như nhà cửa, cây cối ….. làm vật mốc.

1. Ví dụ: Một học sinh đang đi học

+ so với cây cối hai bên đường thì học sinh chuyển động.

+ so với chiếc cặp sách thì học sinh đứng yên.

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

***- Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của một vật theo thơi gian so với vật khác***

***- ví dụ:*** (em có thể ghi lại ví dụ câu 3 hoặc tự lấy ví dụ khác nhé)

**II/ TÍNH TƯƠNG ĐỐI CỦA CHUYỂN ĐỘNG VÀ ĐỨNG YÊN**

Em hãy đọc thông tin SGK phần II và trả lời các câu hỏi C4,C5,C6,C7,C8?

Hướng dẫn- gợi ý:

C4: So với nhà ga thì hành khách chuyển động. vì vị trí của hành khách so với nhà ga thay đổi theo thời gian.

C5: So với toa tàu thì hành khách đứng yên. vì vị trí của hành khách so với toa tàu không thay đổi theo thời gian.

C6: (1) so với vật này; (2) đứng yên

C8: Khi chọn traí đất làm mốc thì mặt trời chuyển động.

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

***- Chuyển động hay đứng yên có tính tương đối phụ thuộc vào vật được chọn làm mốc.***

***- ví dụ: một ô tô đang rời bến***

***+ so với bến xe thì ô tô đang chuyển động.***

***+ so với người tài xế thì ô tô đứng yên.***

**III/ MỘT SỐ CHUYỂN ĐỘNG THƯỜNG GẶP**

Em hãy đọc thông tin SGK phần III và trả lời các câu hỏi sau

1. Quỹ đạo chyển động là gì?
2. Hãy cho biết quỹ đạo chuyển động của các chuyển động trong hình 1.3 có dạng gì?

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

***Các dạng chuyển động cơ học thường gặp là chuyển động thẳng, chuyển động cong. Chuyển động tròn là một chuyển động cong đặc biệt.***

**IV. VẬN DỤNG**

Em hãy đọc và trả lời các câu C10,C11?

Hướng dẫn- gợi ý:

C10: - Người lái xe chuyển động so với người đứng bên lề đường và cột điện nhưng đứng yên so với xe ô tô.

- Người đứng bên lề đường chuyển động so với người lái xe và với xe ô tô nhưng đứng yên so với cột điện.

- Ô tô chuyển động so với người đứng bên lề đường và cột điện nhưng đứng yên so với người lái xe.

- Cột điện chuyển động so với người lái xe và với xe ô tô nhưng đứng yên so với người đứng bên lề đường.

C11: Nói :”khi khoảng cách từ vật tới vật mốc không thay đổi thì vật đứng yên so với vật mốc” không phải lúc nào cũng đúng. Ví dụ như vật chuyển động tròn quanh vật mốc.

**V. BÀI TẬP**

1. Một con chim mẹ đang tha mồi về cho con. Chim mẹ chuyển động so với..(1)...

nhưng lại đứng yên so với..(2)....

A. Chim con/con mồi B. Con mồi/chim con C. Chim con/ tổ D. Tổ/chim con

2. Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước. Câu mô tả nào sau đây là đúng?

A. Người lái đò đứng yên so với dòng nước. B. Người lái đò chuyển động so với dòng nước,

C. Người lái đò đứng yên so với bờ sông. D. Người lái đò chuyển động so với chiếc thuyền.

3. Quan sát hành khách đang ngồi trên một đoàn tàu đang chạy vào ga, trong các câu mô tả sau đây, câu mô tả nào là sai?

A.Đoàn tàu đang chuyển động so với nhà ga.

B.Đoàn tàu đang đứng yên so với người lái tàu.

C.Đoàn tàu đang chuyển động so với hành khách đang ngồi trên tàu.

D.Đoàn tàu đang chuyển động so với hành khách đang đứng dưới sân ga.

4. Dạng chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống là:

A. Chuyển động thẳng B. Chuyển động cong

C. Chuyển động tròn D. Vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng

**Chủ đề:**

**BÀI 2: VẬN TỐC**

**I.VẬN TỐC LÀ GÌ?**

Em hãy đọc thông tin bảng 2 phần I và trả lời các câu hỏi:

1. C1,C2,C3?
2. Vận tốc là gì? Căn cứ vào vận tốc của các học sinh có thể biết được ai chạy nhanh, chạy chậm hay không?

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

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

**II. CÔNG THỨC TÍNH VẬN TỐC**

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

**Vận tốc tính bằng công thức : **

**Trong đó : v là tốc độ trung bình. Đơn vị km/h hoặc m/s**

**S là quãng đường đi được. đơn vị km hoặc m**

**t là thời gian để đi hết quãng đường. đơn vị giờ (h) hoặc giây (s)**

**III. ĐƠN VỊ VẬN TỐC**

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

**-Đơn vị tốc độ phụ thuộc vào đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian.**

**-Đơn vị hợp pháp của tốc độ là mét trên giây (m/s) và ki lô mét trên giờ (km/h)**

**-1km/h ≈ 0,28m/s; 1m/s = 3,6km/h**

**IV.BÀI TẬP LUYỆN TẬP**

1. Độ lớn của vận tốc cho biết:

A. Qũy đạo của chuyển động B. Mức độ nhanh hay chậm của chuyển động

C. Mức độ nhanh hay chậm của vận tốc D. Dạng đường đi của chuyển động

2. Trong các phát biểu sau về độ lớn vận tốc, phát biểu nào sau đây đúng:

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

B. Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một ngày.

C. Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một phút.

D. Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một giờ.

3. 108 km/h = ….m/s

A. 30 m/s B. 20 m/s C. 15 m/s D. 10 m/s

4. Đường từ nhà Nam tới công viên dài 7,2 km. Nếu đi với vận tốc không đổi 1m/s thì

thời gian Nam đi từ nhà mình tới công viên là

A. 0,5 h B. 1 h C. 1,5 h D. 2 h

5. Một người đi xe máy với vận tốc 12 m/s trong thời gian 20 phút. Quãng đường

người đó đi được là:

A. 240 m B. 2400 m C. 14,4 km D. 4 km

6. Một xe đạp đi với vận tốc 12 km/h. Con số đó cho ta biết điều gì? Hãy chọn câu trả

lời đúng.

A. Thời gian đi của xe đạp. B. Quãng đường đi của xe đạp.

C. Xe đạp đi 1 giờ được 12 km. D. Mỗi km xe đạp đi trong 12 giờ.

**BÀI 3: CHUYỂN ĐỘNG ĐỀU, CHUYỂN ĐỘNG KHÔNG ĐỀU**

**I/ ĐỊNH NGHĨA.**

Em hãy đọc thông tin SGK phần I và trả lời các câu hỏi:

1. Thế nào là chuyển động đều?
2. Thế nào là chuyển động không đều?
3. Trả lới C2?
4. Em hãy lấy ví dụ về chuyển động đều và chuyển động không đều?

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

***- Chuyển động đều là chuyển động mà tốc độ có độ lớn không thay đổi theo thời gian.***

***Ví dụ: chuyển động của đầu kim đồng hồ***

***- Chuyển động không đều là chuyển động mà tốc độ có độ lớn thay đổi theo thời gian.***

***Ví dụ: chuyển động của xe đạp khi xuống dốc.***

**II/ VẬN TỐC TRUNG BÌNH CẢ CHUYỂN ĐỘNG KHÔNG ĐỀU.**

***\* Nội dung ghi vở và học bài:***

***Tốc độ trung bình của một chuyển động không đều trên một quãng đường được tính bằng công thức***

******

***Trong đó : vtb là tốc độ trung bình. Đơn vị km/h hoặc m/s***

***S là quãng đường đi được. đơn vị km hoặc m***

***t là thời gian để đi hết quãng đường. đơn vị h hoặc s***

**III/ VẬN DỤNG (HS TỰ ĐỌC)**

**IV/ BÀI TẬP LUYỆN TẬP**

1. Chuyển động nào sau đây là chuyển động đều?

A. Vận động viên trượt tuyết từ dốc núi xuống. B. Vận động viên chạy 100m đang về đích.

C. Máy bay bay từ Hà Nội vào Hồ Chí Minh.

D. Chuyển động của đầu cánh quạt máy khi quạt đang chạy ổn định.

2. Chuyển động nào sau đây là chuyển động không đều

A. Chuyển động máy bay khi bay ổn định. B. Chiếc bè trôi theo dòng nước với vận tốc 5 km/h.

C. Tàu ngầm đang lặn sâu xuống nước. D. Chuyển động của vệ tinh địa tĩnh quanh Trái Đất.

3. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 0,9 km trong thời gian 10 phút. Vận tốc trung bình của học sinh đó là:

A. 15 m/s B. 1,5 m/s C.9 km/h D.0,9 km/h

4. Nam đi bộ từ nhà tới trường, đoạn đường đầu dài 200 m Nam đi mất 1 phút 40 s; đoạn đường còn lại dài 300 m Nam đi mất 100 s. Vận tốc trung bình của Nam trên mỗi đoạn đường và cả quãng đường lần lượt là:

A. 2 m/s; 2,5 m/s; 3 m/s B. 2 m/s; 3 m/s; 2,5 m/s

C. 3 m/s; 2,5 m/s; 2 m/s D.3 m/s; 2 m/s; 2,5 m/s

Gợi ý: tính vận tốc trên mỗi đoạn đường và trên cả quãng đường vtb bằng công thức: