

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi C giữa bài Vật lý lớp 10 nâng cao Bài 41](#)
2. [Trả lời câu hỏi Vật lý lớp 10 nâng cao Bài 9 trang 42](#)
3. [Giải bài tập SGK Vật lý 10 nâng cao Bài 9 trang 42 - 43](#)

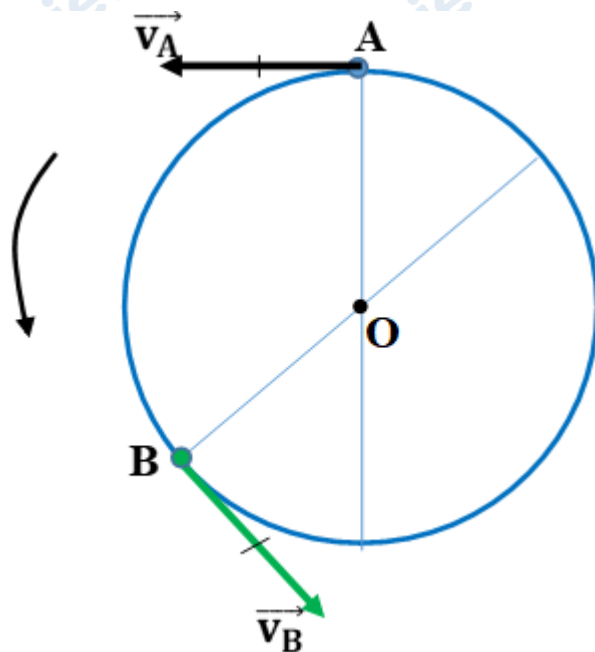
Mời các em học sinh tham khảo ngay nội dung hướng dẫn soạn **SGK Vật lý 10 nâng cao Bài 9: Gia tốc trong chuyển động tròn đều** được bày chi tiết, dễ hiểu nhất dưới đây sẽ giúp bạn đọc hiểu rõ hơn về bài học này, từ đó chuẩn bị tốt cho tiết học sắp tới nhé.

**Trả lời câu hỏi C giữa bài Vật lý lớp 10 nâng cao Bài 41**

**Câu c1 (trang 41 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Có thực là trong chuyển động tròn đều vận tốc là không đổi?

**Lời giải:**



Trong chuyển động tròn đều, vận tốc của chất điểm chỉ không đổi về độ lớn còn phương của vận tốc luôn thay đổi, có nghĩa là chuyển động tròn đều có gia tốc.

**Trả lời câu hỏi Vật lý lớp 10 nâng cao Bài 9 trang 42**

**Câu 1 (trang 42 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Nói trong chuyển động tròn, gia tốc của chất điểm là gia tốc hướng tâm là đúng hay sai? Giải thích.

**Lời giải:**

Không đúng.

\* Chỉ trong chuyển động tròn đều thì gia tốc mới là gia tốc hướng tâm.

\* Trường hợp chuyển động tròn không đều thì gia tốc không hướng vào tâm, gọi là gia tốc toàn phần. Gia tốc toàn phần có một thành phần hướng vào tâm và một thành phần tiếp tuyến với quỹ đạo làm thay đổi vận tốc dài của chất điểm (gọi là gia tốc tiếp tuyến):

$$\vec{a} \rightarrow = a_{n \rightarrow} + a_t$$

**Câu 2 (trang 42 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Viết công thức gia tốc hướng tâm và nói rõ các đặc trưng của vectơ gia tốc hướng tâm.

**Lời giải:**

Công thức gia tốc hướng tâm:

$$a_{ht} = \frac{v^2}{r} = r \cdot \omega^2$$

Vectơ gia tốc hướng tâm đặt tại chất điểm hướng vào tâm quỹ đạo, có độ lớn tỉ lệ thuận với  $v^2/r$ .

**Giải bài tập SGK Vật lý 10 nâng cao Bài 9 trang 42 - 43**

**Bài 1 (trang 42 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Hãy chọn câu đúng.

Trong các chuyển động tròn đều

- A. Có cùng bán kính thì chuyển động nào có chu kì lớn hơn sẽ có tốc độ dài lớn hơn.
- B. Chuyển động nào có chu kì nhỏ hơn thì có tốc độ góc nhỏ hơn.
- C. Chuyển động nào có tần số lớn hơn thì có chu kì nhỏ hơn.
- D. Có cùng chu kì thì chuyển động nào có bán kính nhỏ hơn sẽ có tốc độ góc nhỏ hơn.

**Lời giải:**

Đáp án: C đúng.

$$T = \frac{2\pi R}{v}$$

⇒ Chu kì tỉ lệ nghịch với tốc độ dài  $v$ .

$$T = \frac{2\pi}{\omega}$$

⇒ Chu kì tỉ lệ nghịch với tốc độ góc  $\omega$ .

**Bài 2 (trang 43 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Tính gia tốc của đầu mút kim giây của một đồng hồ. Chiều dài của kim là 2,5cm.

**Lời giải:**

Chu kì kim giây là  $T = 60$  (s).

Tốc độ góc của kim giây là:  $\omega = 2\pi/T = 2\pi/60 = 0,1$  rad/s

Gia tốc của đầu mút kim giây:  $a = \omega^2.R = 0,1^2.2,5.10^{-2} = 2,5.10^{-4}$  m/s<sup>2</sup>

**Bài 3 (trang 43 sgk Vật Lý 10 nâng cao)**

Tính gia tốc của Mặt Trăng trong chuyển động quay quanh Trái Đất. Biết khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng là  $3,84.10^8$ m, chu kì quay là 27,32 ngày.

**Lời giải:**

\* Chu kì quay của Mặt Trăng xung quanh Trái Đất:

$$T = 27,32 \text{ ngày} = 27,32 \cdot 24 \cdot 3600 = 2360448 \text{ (s)}$$

\* Tốc độ góc của Mặt Trăng xung quanh Trái Đất là:  $\omega = 2\pi/T = 2,66 \cdot 10^{-6} \text{ rad/s}$

\* Gia tốc của Mặt Trăng trong chuyển động quay quanh Trái Đất là:

$$a = \omega^2 \cdot R = (2,66 \cdot 10^{-6})^2 \cdot 3,84 \cdot 10^8 = 2,7 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}^2.$$

►► **CLICK NGAY** vào đường dẫn dưới đây để **TẢI VỀ** lời giải **LÍ 10 nâng cao Bài 9: Gia tốc trong chuyển động tròn đều** chi tiết, đầy đủ nhất file word, file pdf hoàn toàn miễn phí từ chúng tôi, hỗ trợ các em ôn luyện giải đề đạt hiệu quả nhất.