

BÀI 7 TRANG 173 SGK VẬT LÝ 11

Bài trước: [Bài 6 trang 172 SGK Vật lý 11](#)

Câu hỏi

Có ba môi trường trong suốt. Với cùng góc tới:

- Nếu tia sáng truyền từ (1) vào (2) thì góc khúc xạ là 30°

- Nếu tia sáng truyền từ (1) vào (3) thì góc khúc xạ là 45°

Góc giới hạn phản xạ toàn phần ở mặt phân cách (2) và (3) có giá trị như thế nào (tính tròn số)?

A. 30°

B. 42°

C. 45°

D. Không tính được.

Giải bài 7 trang 173 SGK Vật lý 11

+ Nếu tia sáng truyền từ (1) vào (2) thì góc khúc xạ là 30°

$$\text{Ta có: } n_1 \sin i = n_2 \sin 30^\circ \quad (1)$$

+ Nếu tia sáng truyền từ (1) vào (3) thì góc khúc xạ là 45°

$$\text{Ta có: } n_1 \sin i = n_3 \sin 45^\circ \quad (2)$$

+ Từ (1) và (2) suy ra:

$$\Rightarrow n_2 \sin 30^\circ = n_3 \sin 45^\circ \Rightarrow n_3/n_2 = \sin 30^\circ / \sin 45^\circ = 1/\sqrt{2}$$

+ Góc giới hạn phản xạ toàn phần ở mặt phân cách (2) và (3):

$$\sin i_{\text{gh}} = n_3/n_2 = 1/\sqrt{2} \Rightarrow i_{\text{gh}} = 45^\circ$$

Ngoài ra các em còn có thể tham khảo thêm những hướng dẫn chi tiết của [giải lý 11](#) thì để có thể làm quen với các bài toán liên quan đề nắm bắt được kiến thức phục vụ tốt nhất cho quá trình học tập của mình nhé.