

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HỚN
TỔ LÝ HÓA

MÔN VẬT LÝ KHỐI 9

(Từ ngày 22/02/2021 đến ngày 27/02/2021)

CHỦ ĐỀ 25: HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

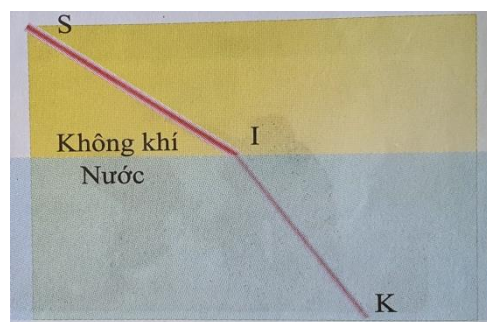
A. LÝ THUYẾT:

I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng:

1. Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng:

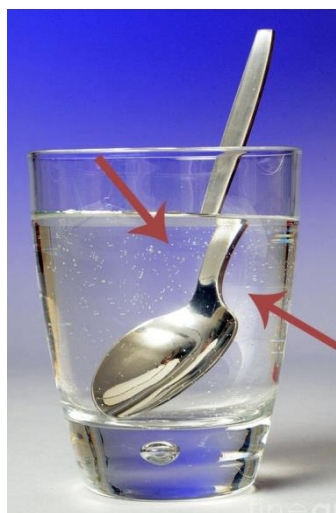


H25.2a



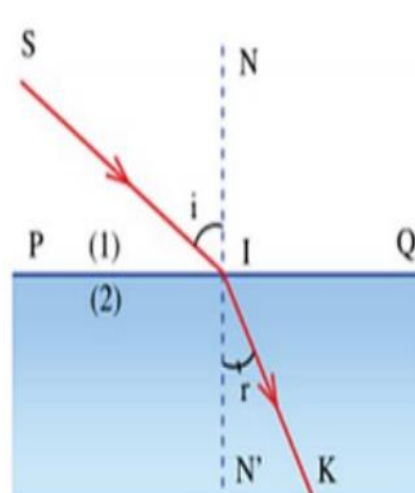
H25.2b

Hiện tượng khúc xạ ánh sáng: Là hiện tượng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác, bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.



2. Một số khái niệm trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng:

- (1): môi trường tới
- (2): môi trường khúc xạ
- PQ: mặt phân cách giữa 2 môi trường
- I: điểm tới
- SI: tia tới
- IK: tia khúc xạ
- NN': đường pháp tuyến, vuông góc với mặt phân cách tại điểm tới



cách tại điểm tới

- Góc i = góc $\widehat{SIN}$: góc tới
- Góc r = góc $\widehat{KIN'}$: góc khúc xạ
- mặt phẳng (SI, IN): mặt phẳng tới là mặt phẳng chứa tia tới SI và pháp tuyến IN

II. Quan hệ giữa tia tới và tia khúc xạ :

- Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới
- Khi tia tới xiên góc với mặt phân cách:

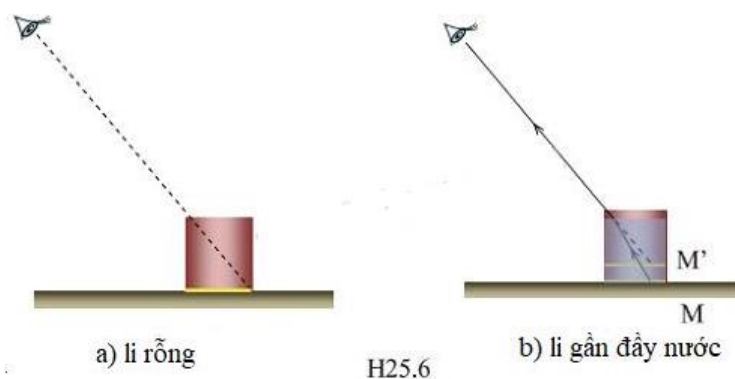
+ Tia sáng truyền từ không khí sang một môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng thì góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới (**Ví dụ: Tia sáng truyền từ không khí sang nước**)

+ Tia sáng truyền được từ một môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng ra không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới (**Ví dụ: Tia sáng truyền từ nước sang không khí**)

- Khi tia tới vuông góc với mặt phân cách hai môi trường trong suốt, tia sáng truyền thẳng qua mặt phân cách, không bị khúc xạ.

B. VÍ DỤ MINH HỌA (Vận dụng/ 11)

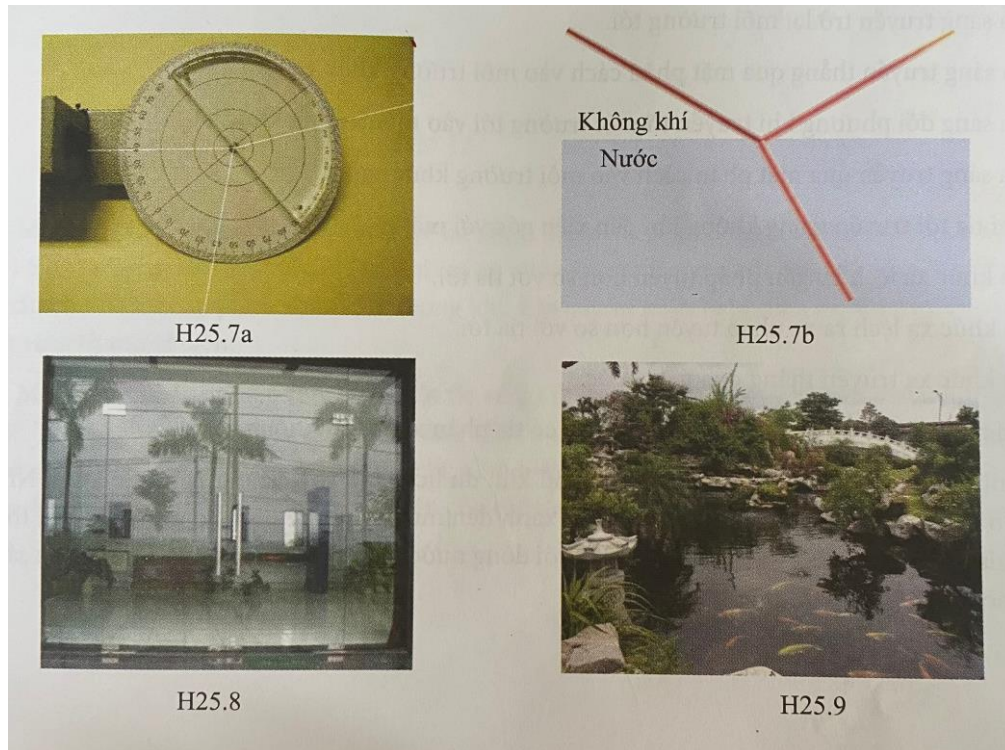
HD4/ 11



- **Li rỗng:** ánh sáng từ đáy li đến mắt bị thành li che khuất → mắt không thấy đáy li

- **Li gần đầy nước:** ánh sáng từ đáy li M đến mặt phân cách bị khúc xạ tạo ra ảnh M' → mắt nhìn thấy M' gần mặt nước hơn.

HD5/11: Khi tia sáng truyền đến mặt phân cách hai môi trường trong suốt thì xảy ra cả hiện tượng phản xạ ánh sáng và hiện tượng khúc xạ sáng.



Ví dụ 1: Khi ta đứng trước cửa kính bên ngoài của một tòa nhà, ta thấy được các đồ vật bên trong, chứng tỏ tia sáng khúc xạ từ trong ra. Không những vậy, ta còn thấy hình ảnh quang cảnh bên ngoài đường, chứng tỏ tia sáng từ các vật đó phản xạ trên kính đến mắt ta.

Ví dụ 2: Nhìn vào mặt hồ, ta thấy cá đang bơi chứng tỏ ánh sáng từ con cá khúc xạ qua mặt hồ đến mắt. Không những vậy, ta còn thấy bầu trời in dưới mặt hồ, chứng tỏ ánh sáng từ bầu trời phản xạ trên mặt hồ đến mắt người quan sát.

C. BÀI TẬP ÁP DỤNG

1/ Tại sao khi nhìn xuống đáy ao hồ, ta thấy đáy hồ cạn hơn (gần hơn) so với thực tế?

2/ Tại sao khi nhúng chiếc đũa vào một cốc nước thủy tinh, ta nhìn thấy chiếc đũa như bị gãy khúc tại mặt nước?

YÊU CẦU:

- Học sinh in lý thuyết phần A – phần B dán vào tập.
- Làm phần C: BÀI TẬP ÁP DỤNG câu 1 – câu 2 vào tập.

LƯU Ý: Mọi thắc mắc quý PHHS và học sinh vui lòng liên hệ:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Cô Nguyễn Đàm Minh Tâm | SĐT: 0985405419 |
| 2. Thầy Trần Thái Châu | SĐT: 0974498493 |
| 3. Cô Hồ Thị Ánh Ngọc | SĐT: 0967828984 |
| 4 Thầy Phạm Minh Hiền | SĐT: 0937013009 |