

Chủ đề 4: ĐỊNH LUẬT PHẢN XẠ ÁNH SÁNG

I. GƯƠNG PHẪNG

- Hình ảnh của một vật quan sát được trong gương gọi là ảnh của vật tạo bởi gương.

II. ĐỊNH LUẬT PHẢN XẠ ÁNH SÁNG

1. Hiện tượng phản xạ ánh sáng:

- Hiện tượng tia sáng sau khi tới mặt gương phẳng bị hắt lại theo một hướng xác định gọi là hiện tượng phản xạ ánh sáng.

2. Định luật phản xạ ánh sáng:

- Tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến của gương tại điểm tới.
- Góc phản xạ luôn luôn bằng góc tới.

SI: tia tới

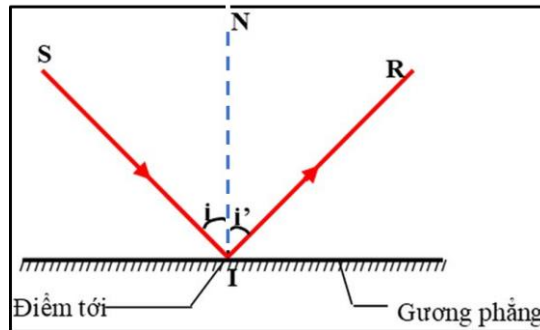
IR: tia phản xạ

I: điểm tới

IN: pháp tuyến

$i = \widehat{SIN}$: góc tới

$i' = \widehat{NIR}$: góc phản xạ



III. VẬN DỤNG

❖ Hoạt động 4:

Cách vẽ:

- Dùng thước đo độ xác định góc tới $\widehat{SIN} = i$
- Vẽ góc tới = góc phản xạ ($i' = i$)
- Ta được tia phản xạ IR

❖ Hoạt động 5: Phản chiếu

Chủ đề 5: ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI GƯƠNG PHẪNG

I. ĐẶC ĐIỂM CỦA ẢNH TẠO BỞI GƯƠNG PHẪNG

- Vật sáng đặt trước một gương phẳng có ảnh ảo ở sau gương, không hứng được trên màn chắn và lớn bằng vật.
- Một điểm trên vật và ảnh tạo bởi gương phẳng của điểm đó có vị trí đối xứng nhau qua gương (chúng cùng nằm trên một đường thẳng vuông góc với gương và có cùng khoảng cách đến gương).

II. GIẢI THÍCH SỰ TẠO ẢNH CỦA MỘT VẬT QUA GƯƠNG PHẪNG

Có 2 cách vẽ (hình b)

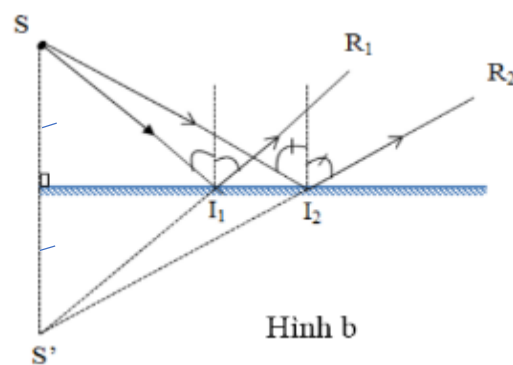
- **Cách 1:** Vẽ ảnh S' dựa vào tính chất ảnh và vật cùng nằm trên một đường thẳng vuông góc với gương và có cùng khoảng cách đến gương.

- **Cách 2:**

+Vẽ hai tia phản xạ I_1R_1 và I_2R_2 ứng hai tia tới SI_1 và SI_2 theo định luật phản xạ ánh sáng.

+Kéo dài 2 tia phản xạ gặp nhau tại S' .

- Nhìn thấy ảnh ảo S' vì tia phản xạ có đường kéo dài giao nhau tại S (giống như các tia này đi thẳng từ S' đi đến mắt).
- Không hứng được ảnh trên màn chắn là vì S' chỉ là điểm giao nhau của đường kéo dài của các tia phản xạ.



Hình b

III. VẬN DỤNG

Hoạt động 6: Vẽ ảnh của vật sáng AB

