

## KIỂM TRA KIẾN THỨC CŨ:

1. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng
2. Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng

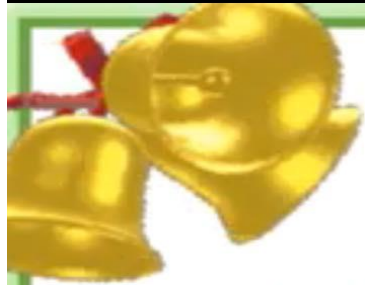


## KIỂM TRA KIẾN THỨC CŨ:

### 1. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng

Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

### 2. Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng



## KIỂM TRA KIẾN THỨC CŨ:

### 1. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng

Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

### 2. Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng

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

Chủ đề 25 :  
**HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ  
ÁNH SÁNG**



[www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com) - 56287660



## THỰC HIỆN THÍ NGHIỆM (2PHÚT)

Cắm ống hút hoặc bút chì vào cốc nước, quan sát phần ống hút (bút chì) ở trong nước và ở ngoài không khí



- Kết quả : Phần bút chì trong nước to hơn ở ngoài không khí, bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường nước và không khí.



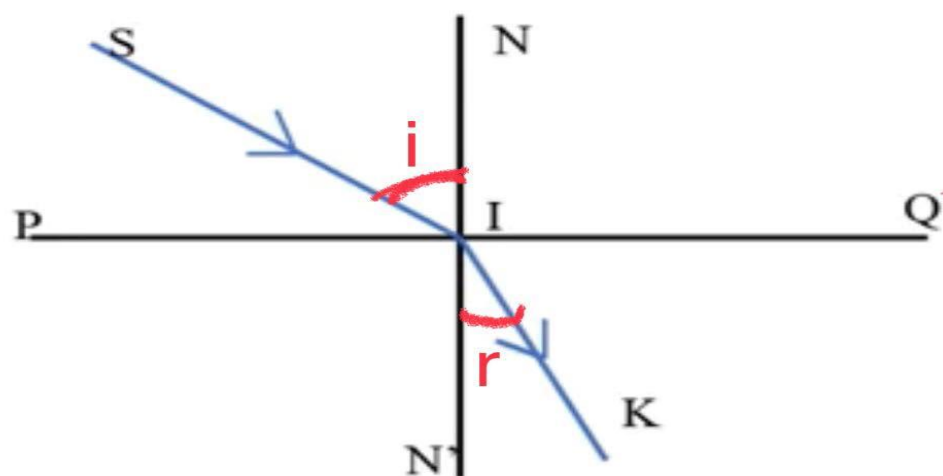
## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng :

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.

## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng :



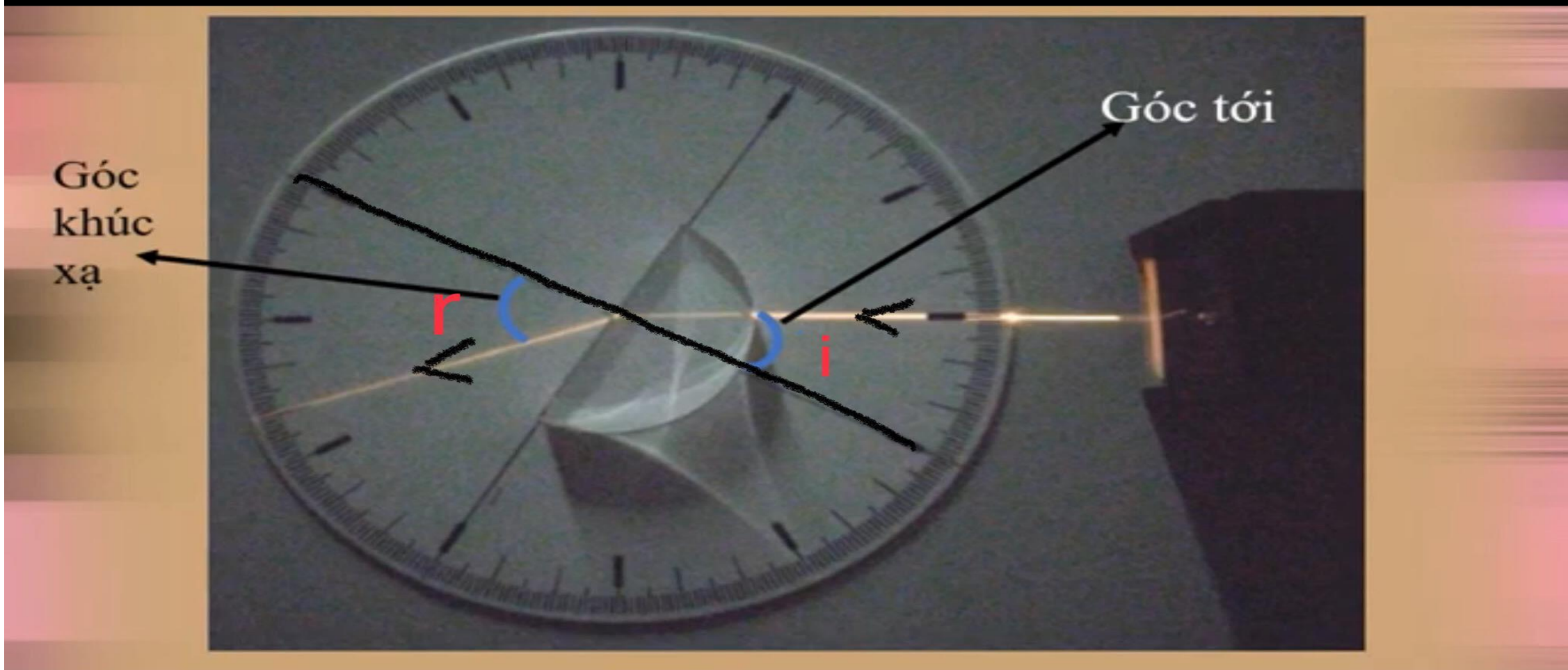
SI : tia sáng tới

IK: tia khúc xạ

PQ: mặt phân cách giữa hai môi trường

Góc SIN: góc tới =  $i$

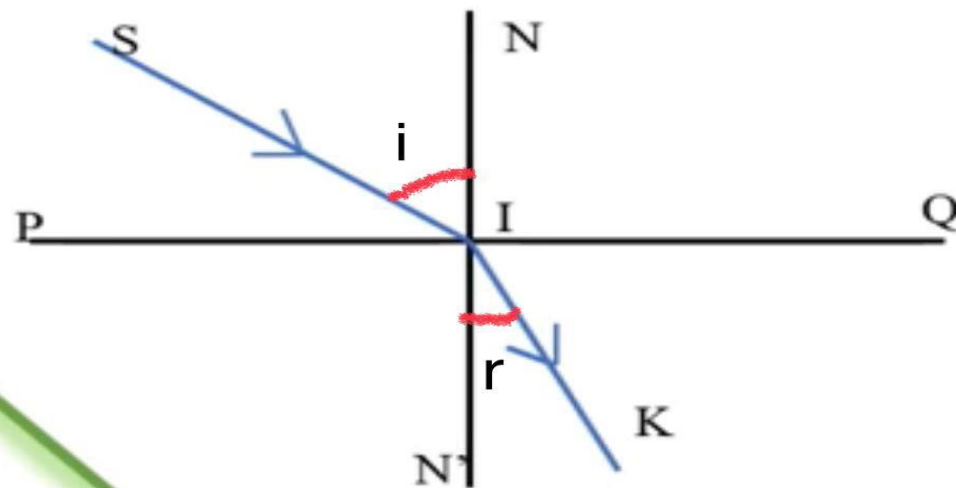
Góc KIN': Góc khúc xạ =  $r$



## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng :

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 GÂY KHÚC tại mặt phân cách giữa hai môi trường.



SI : tia sáng tới

IK: tia khúc xạ

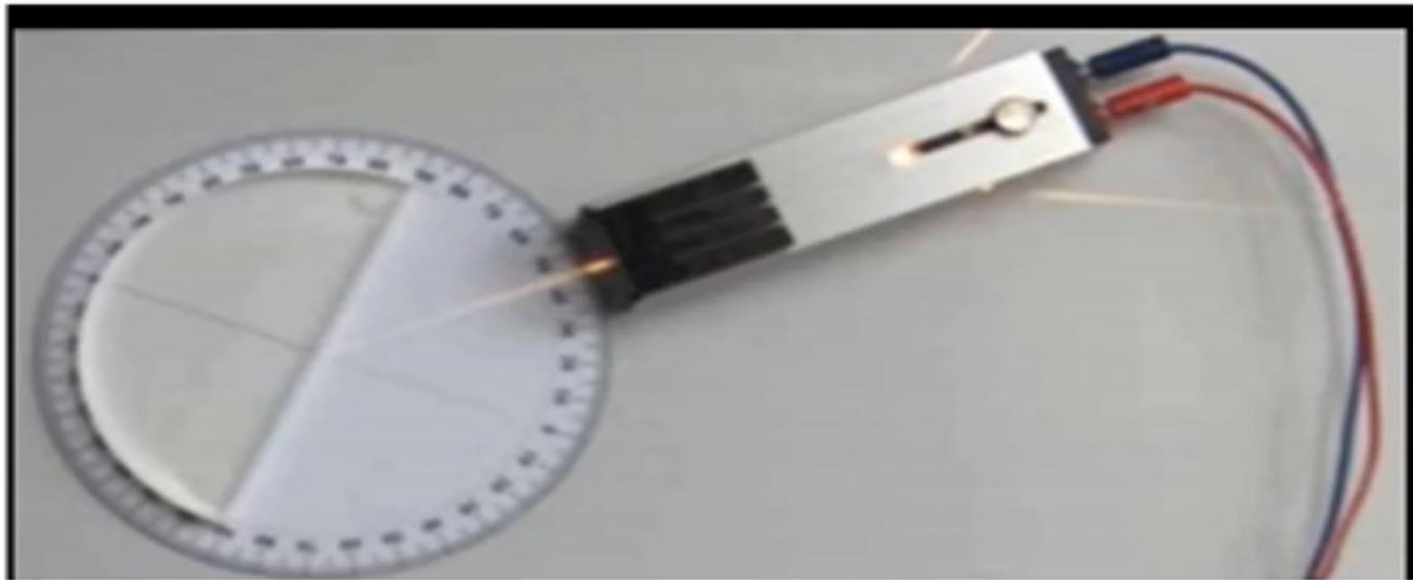
PQ: mặt phân cách giữa hai môi trường

Góc SIN: góc tới  $i$

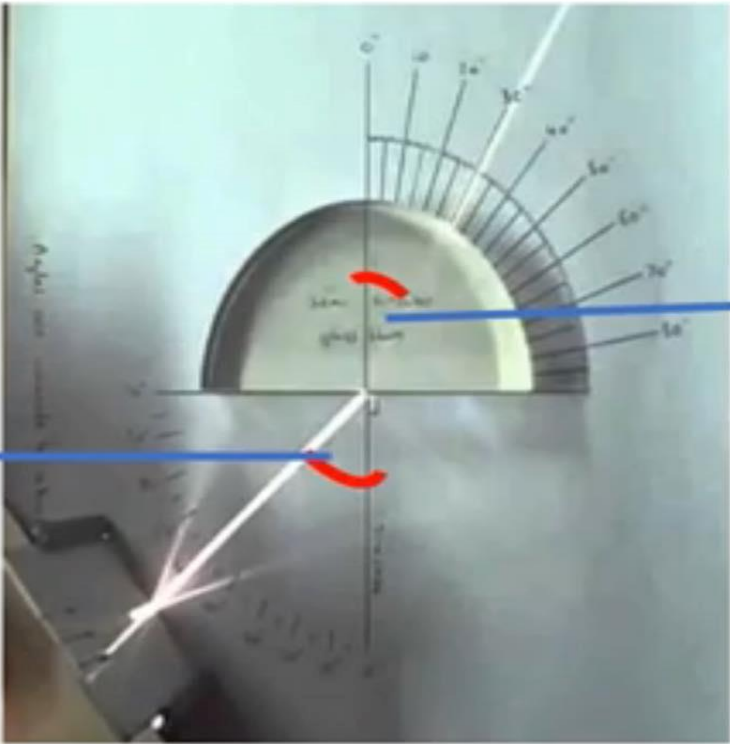
Góc KIN': Góc khúc xạ  $r$

## DỰ ĐOÁN KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

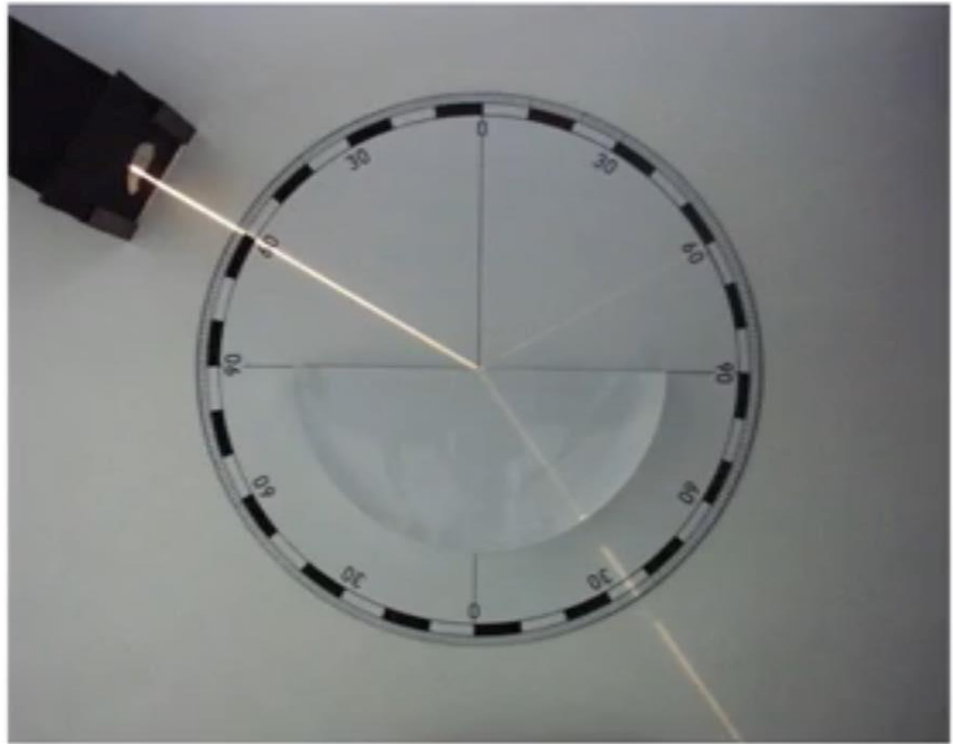
Khi chiếu tia sáng truyền từ môi trường không khí vào môi trường chất rắn (lòg), độ lớn góc tới như thế nào so với độ lớn của góc khúc xạ?



Góc tới



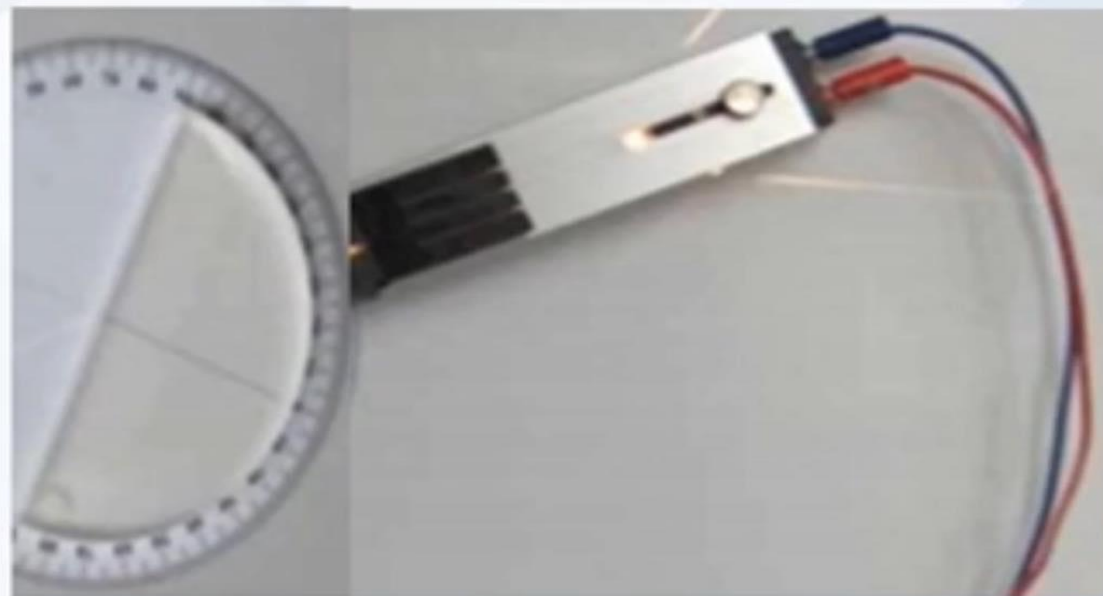
Góc khúc xạ



- Khi tia tới truyền từ không khí sang môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng thì góc khúc xạ **.NHỎ HƠN...** góc tới.

## DỰ ĐOÁN KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Khi chiếu tia sáng truyền từ môi trường chất rắn (lòg) vào môi trường không khí độ lớn góc tới như thế nào so với độ lớn của góc khúc xạ ?



## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### II. QUAN HỆ GIỮA TIA TỚI VÀ TIA KHÚC XẠ

- Khi tia tới truyền từ không khí sang môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng thì góc khúc xạ ..... góc tới.
- Khi tia tới truyền từ môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng sang không khí thì góc khúc xạ .....góc tới

## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### II. QUAN HỆ GIỮA TIA TỚI VÀ TIA KHÚC XẠ

- Khi tia tới truyền từ không khí sang môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng thì góc khúc xạ **..NHỎ.HƠN..** góc tới.
- Khi tia tới truyền từ môi trường trong suốt rắn hoặc lỏng sang không khí thì góc khúc xạ **...LỚN.HƠN..** góc tới

## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

CÁC HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG XẢY RA TRONG THỰC TẾ



Khi chiếu tia laser có nhiều màu sắc lên phong có màu xanh dương xanh lá thì tạo ra màu như hình



### HIỆN TƯỢNG CỰC QUANG:

Hiện tượng này là do sự tương tác của các hạt mang điện tích từ gió Mặt trời với vùng thượng tầng khí quyển của Trái đất, cách mặt đất khoảng 80km.

Màu sắc của cực quang tùy thuộc vào loại hạt mang điện tích, có thể là những dải sáng màu xanh lá cây, nâu đỏ, xanh dương hoặc đỏ. Khi cực quang xuất hiện, những dải ánh sáng đủ màu sắc uốn lượn trên bầu trời như một dải lụa, đẹp mê hồn như một giấc mơ.



### HIỆN TƯỢNG CỰC QUANG:

Hiện tượng này là do sự tương tác của các hạt mang điện tích từ gió Mặt trời với vùng thượng tầng khí quyển của Trái đất, cách mặt đất khoảng 80km.

Màu sắc của cực quang tùy thuộc vào loại hạt mang điện tích, có thể là những dải sáng màu xanh lá cây, nâu đỏ, xanh dương hoặc đỏ. Khi cực quang xuất hiện, những dải ánh sáng đủ màu sắc uốn lượn trên bầu trời như một dải lụa, đẹp mê hồn như một giấc mơ.



### HIỆN TƯỢNG CỰC QUANG:

Hiện tượng này là do sự tương tác của các hạt mang điện tích từ gió Mặt trời với vùng thượng tầng khí quyển của Trái đất, cách mặt đất khoảng 80km.

Màu sắc của cực quang tùy thuộc vào loại hạt mang điện tích, có thể là những dải sáng màu xanh lá cây, nâu đỏ, xanh dương hoặc đỏ. Khi cực quang xuất hiện, những dải ánh sáng đủ màu sắc uốn lượn trên bầu trời như một dải lụa, đẹp mê hồn như một giấc mơ.



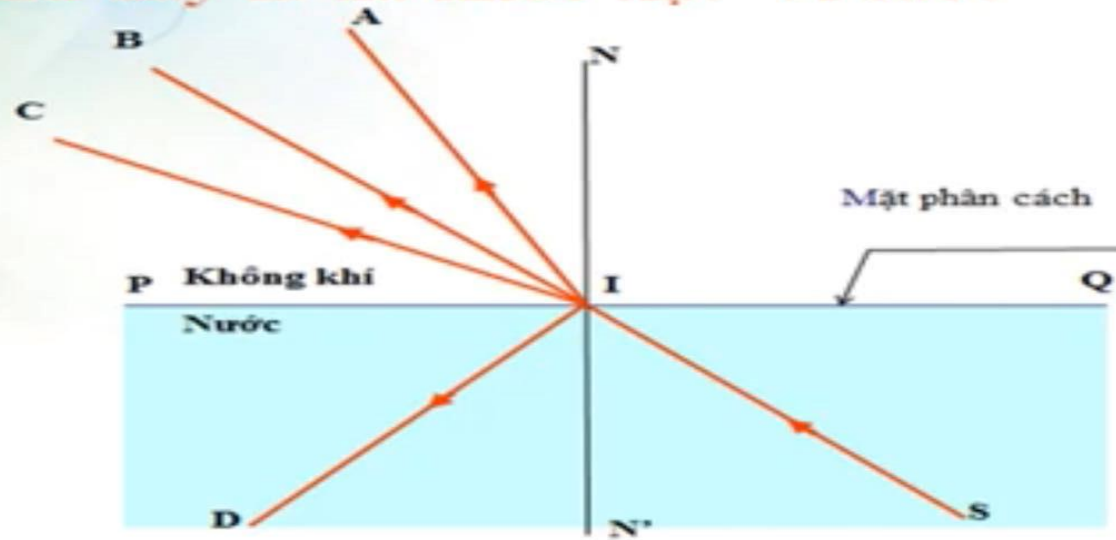
## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### III. VẬN DỤNG

#### Bài 1

Tia nào sau đây là tia khúc xạ? Vì sao?

- a) Tia IA
- b) Tia IB
- c) Tia IC
- d) Tia ID

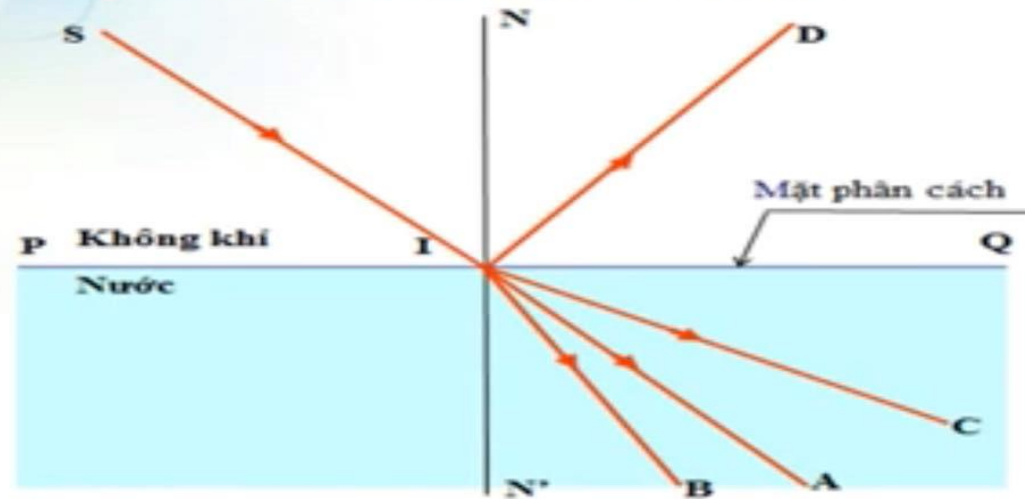


## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### III. VẬN DỤNG

**Bài 2 :** Tia nào sau đây là tia khúc xạ? Vì sao?

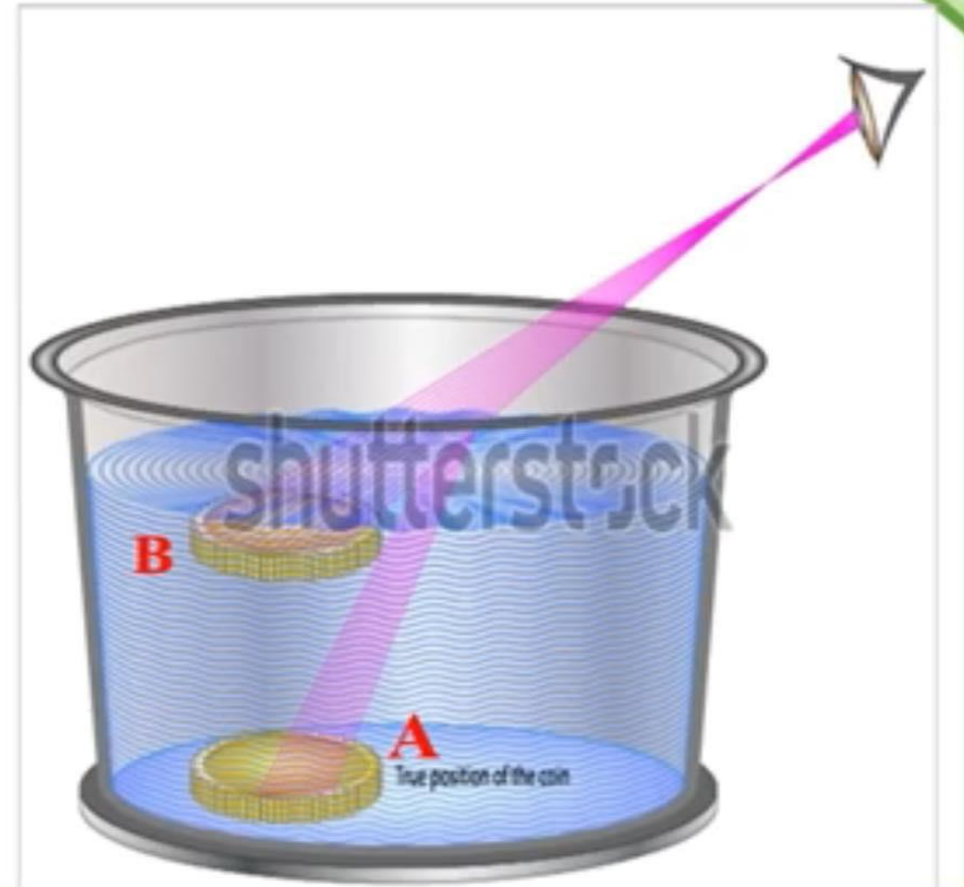
- a) Tia IA?
- b) Tia IB?
- c) Tia IC?
- d) Tia ID?



## HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

### III. VẬN DỤNG

Mắt nhìn vào chậu nước sẽ thấy ảnh của kim loại . Vậy thấy ảnh của kim loại ở vị trí A hay B? Vì sao?



### CÂU HỎI VỀ NHÀ:

Giải thích hiện tượng những ngày trời nắng ta có thể nhìn thấy mặt đường phía trước như có loáng loáng nước



### ***BÀI TẬP VỀ NHÀ :***

- ⊗ Học thuộc phần ghi nhớ .
- ⊗ Làm các bài tập ở sách tài liệu dạy học vật lý 1, 2, 7,8 trang 12, 13

### ***CHUẨN BỊ BÀI MỚI***

- ⊗ Chuẩn bị bài **THẤU KÍNH**
  - + Đặc điểm của thấu kính
  - + Tìm hiểu các khái niệm: Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính.