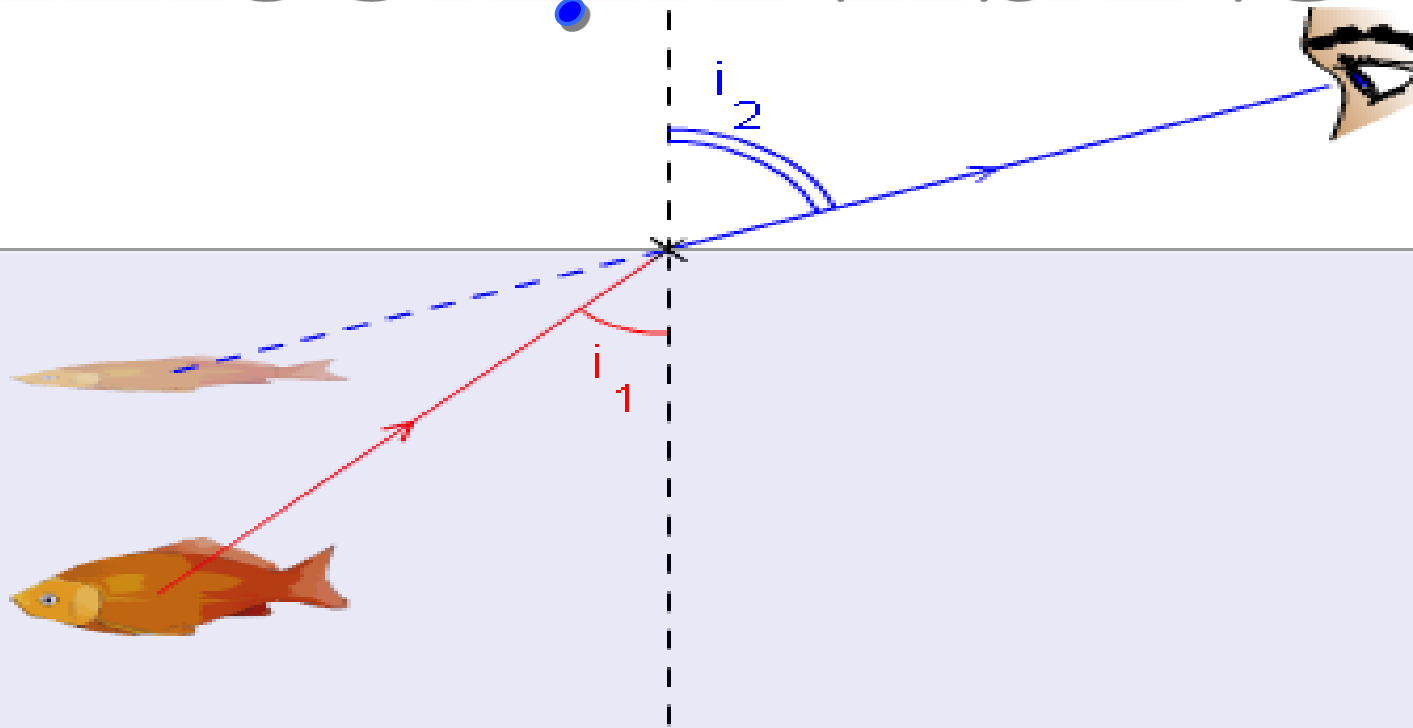


TRƯỜNG PTDT NỘI TRÚ
BÀI GIẢNG VẬT LÝ 9

**BÀI 40. HIỆN TƯỢNG
KHÚC XẠ ÁNH SÁNG**



Bài 40: HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

M 



a)

Mắt **không nhìn thấy** dầu dưới A của đĩa

ĐẶT
VẤN
ĐỀ

M 

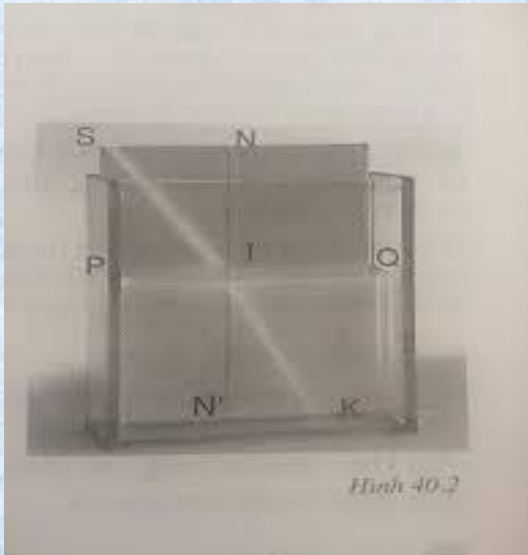


b)

Đổ nước vào đầy bát. Mắt **lại nhìn thấy** dầu dưới A của đĩa

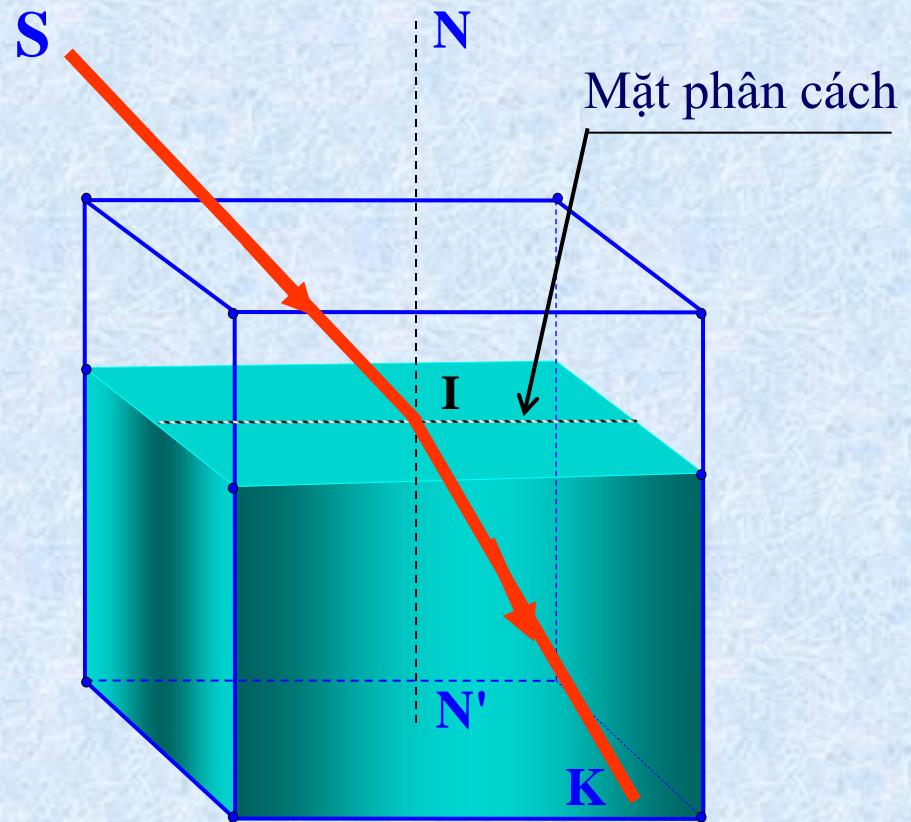
I- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng

1. Quan sát



Đường truyền của tia sáng:


- **SI** là đoạn thẳng
- **IK** là đoạn thẳng
- **SIK** là đường gấp khúc



I- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng

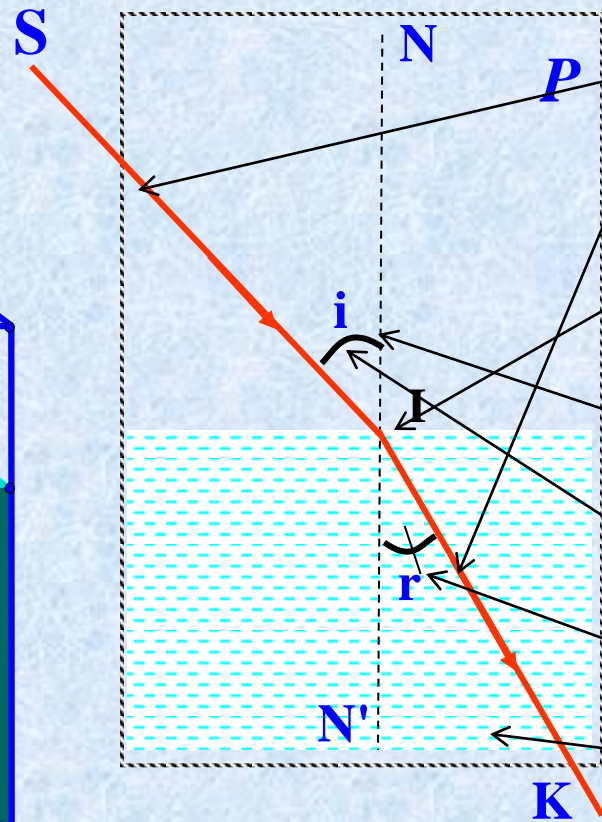
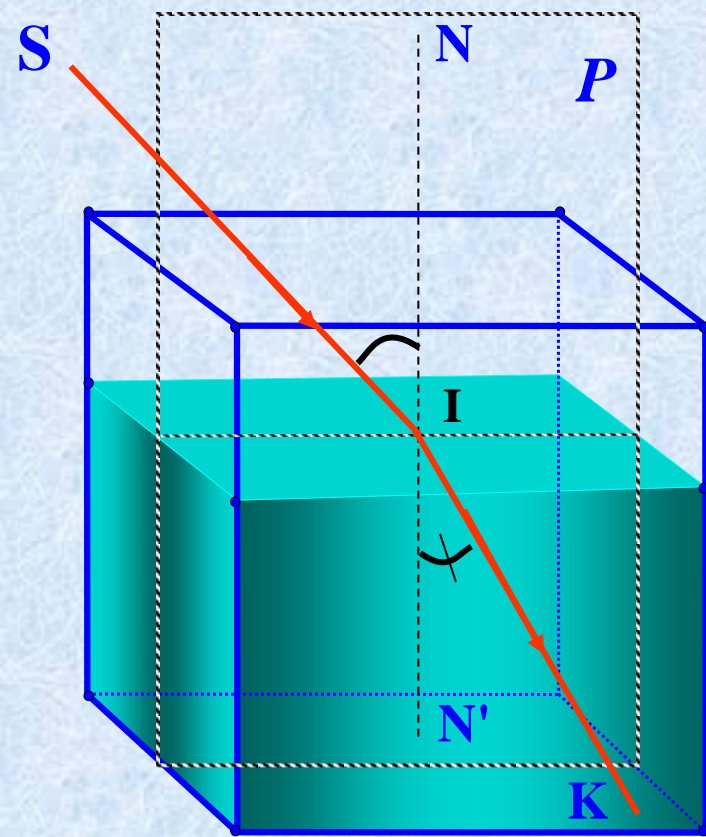
2. Khái niệm hiện tượng khúc xạ ánh sáng

Thế nào gọi là hiện tượng khúc ánh sáng ?

 *Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác thì bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường. Hiện tượng đó gọi là hiện tượng khúc xạ ánh sáng.*

I- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng

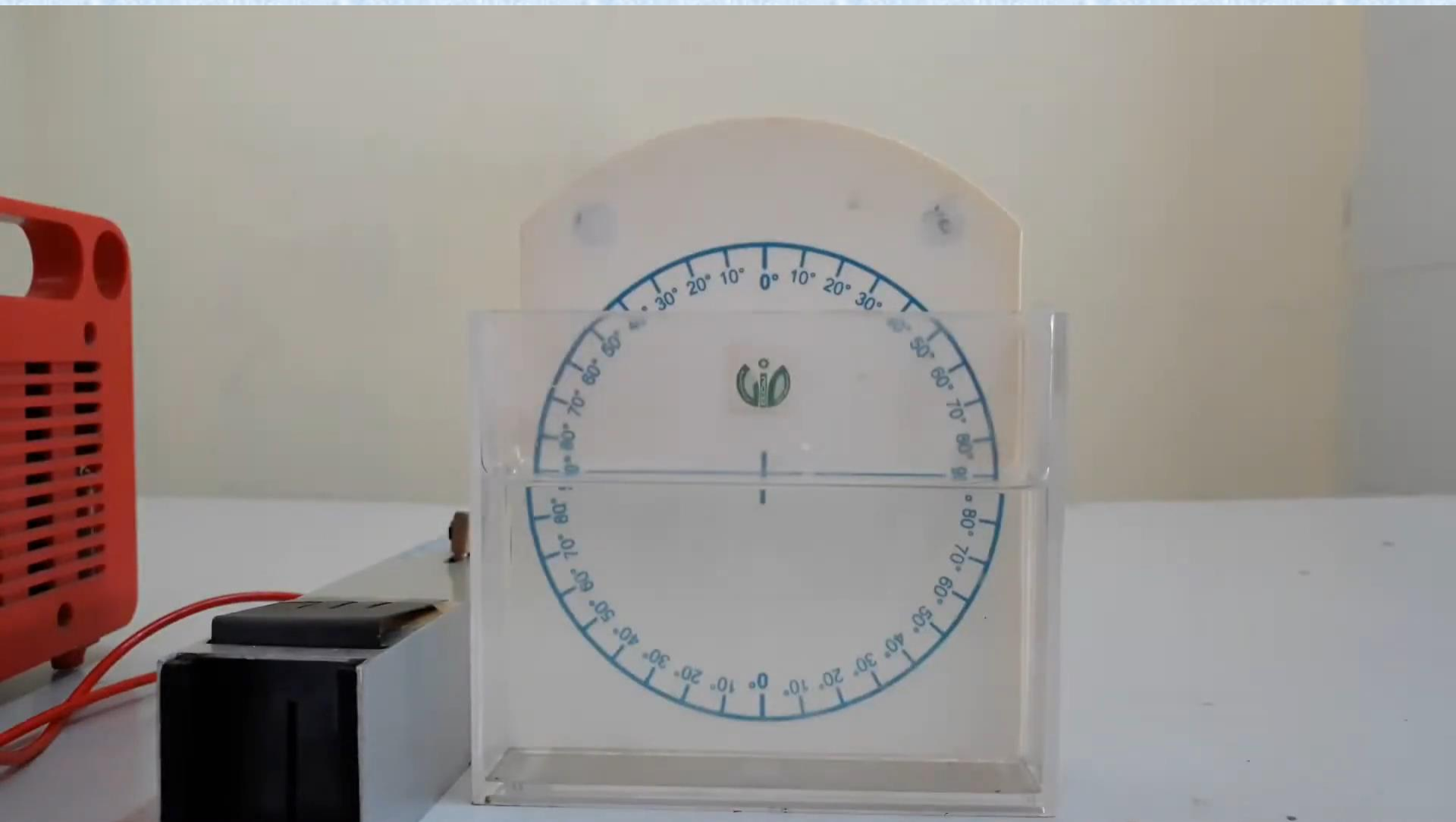
3. Các khái niệm



- Tia tới: SI
- Tia Khúc xạ: IK
- Điểm tới: I
- Pháp tuyến: NN'
- Góc tới: \widehat{SIN} (i)
- Góc khúc xạ: $\widehat{KIN'}$ (r)
- Mặt phẳng tới: (P)

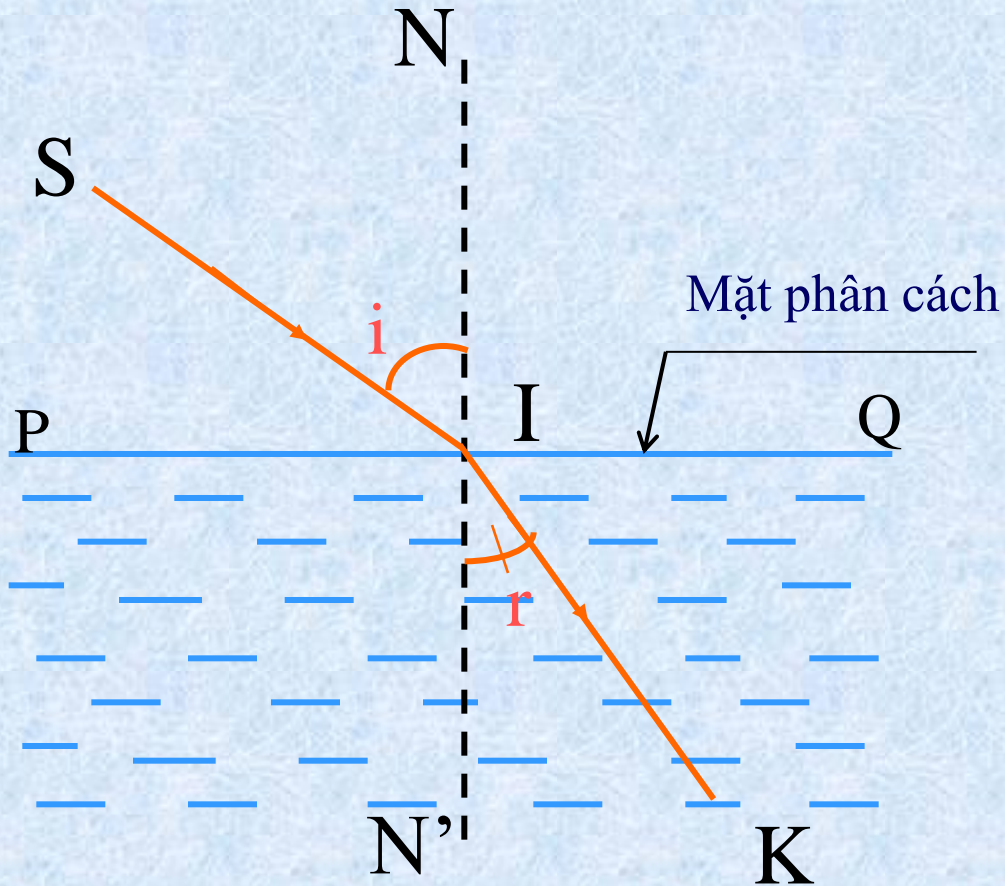
(Mặt phẳng chứa tia tới SI và pháp tuyến NN)

4. Thí nghiệm: Ánh sáng từ không khí truyền vào nước



Hiện tượng khúc xạ ánh sáng:

Khi ánh sáng truyền từ không khí sang nước.



I là điểm tới.

SI là tia tới.

IK là tia khúc xạ.

Góc tới: i

Góc khúc xạ: r

$$i > r$$

I- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng

4. Thí nghiệm:

5. Kết luận: Quy luật khúc xạ ánh sáng

 *Khi tia sáng truyền từ **không khí** sang **nước** thì:*

- *Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới.*
- *Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới.*

II- SỰ KHÚC XẠ CỦA TIA SÁNG KHI TRUYỀN TỪ NƯỚC SANG KHÔNG KHÍ.

1. Dự đoán

C4: Khi ánh sáng truyền ***từ nước sang không khí*** thì:

- Tia khúc xạ, tia tới có nằm trong cùng 1 mặt phẳng hay không?
- Góc khúc xạ có lớn hơn (nhỏ hơn) góc tới hay không?

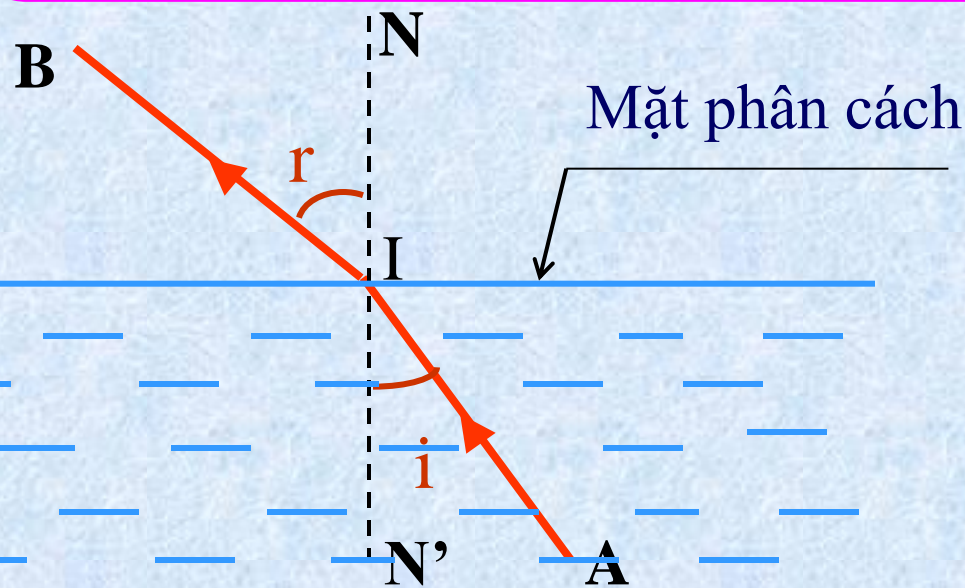
II- SỰ KHÚC XẠ CỦA TIA SÁNG KHI TRUYỀN TỪ NƯỚC SANG KHÔNG KHÍ.
2.Thí nghiệm



II- SỰ KHÚC XẠ CỦA TIA SÁNG KHI TRUYỀN TỪ NƯỚC SANG KHÔNG KHÍ.

3. Kết luận

- ✍ Khi tia sáng truyền từ nước sang không khí thì:
- Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới.
 - Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.



I là điểm tới.

AI là tia tới.

IB là tia khúc xạ.

Góc tới: i

Góc khúc xạ: r

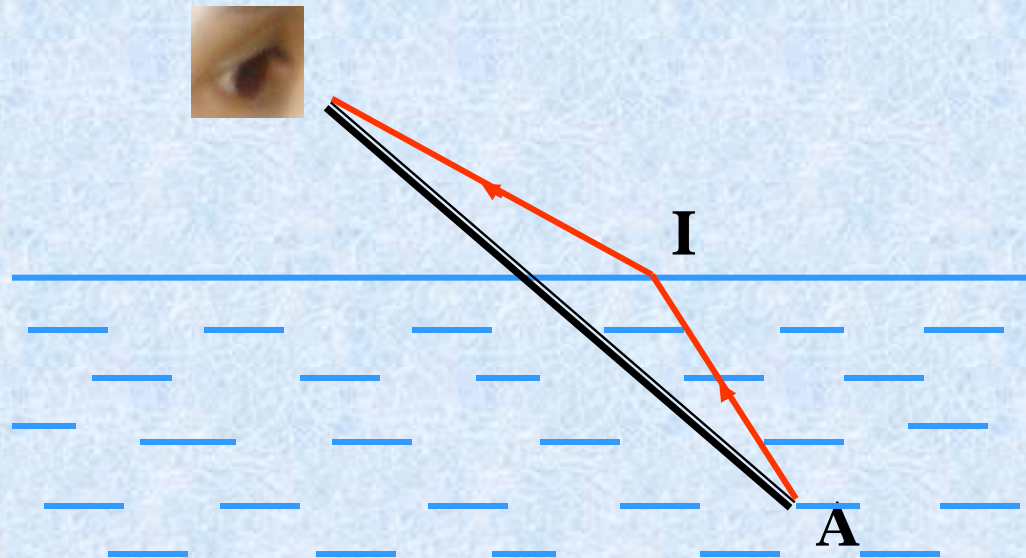
$$i < r$$

II- VẬN DỤNG

C7. Phân biệt hiện tượng khúc xạ và phản xạ ánh sáng.

II- VẬN DỤNG

C8. Giải thích hiện tượng nêu ra ở phần mở bài.



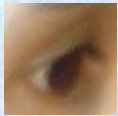
Khi đổ nước vào bát tới một vị trí nào đó, ta nhìn thấy A. Không có tia sáng đi theo đường thẳng nối A với mắt. Một tia sáng (AI) đến mặt nước, bị khúc xạ đi được tới mắt nên ta nhìn thấy A.

II- VẬN DỤNG

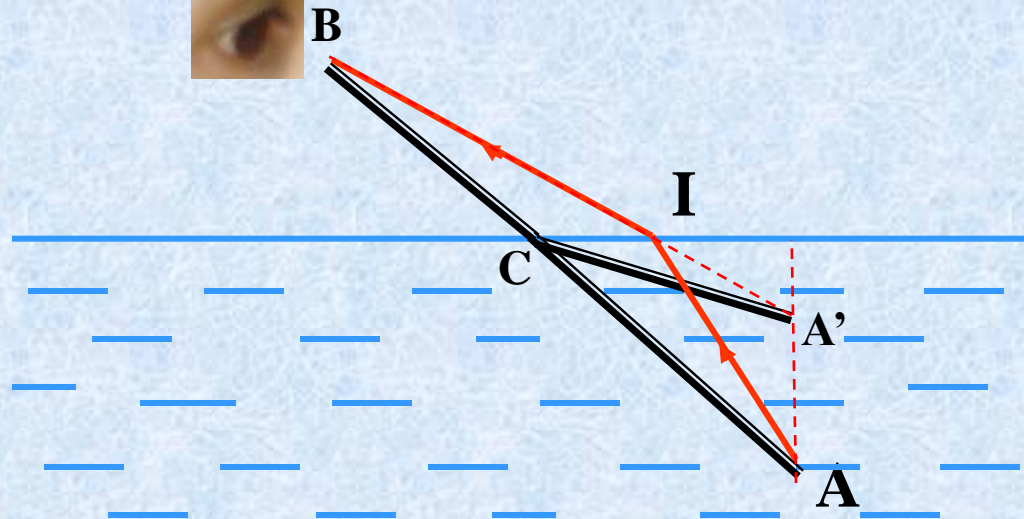
M



b)



B



Chiếc đũa như bị gãy:

- Một tia sáng (AI) từ đũa tại A, đến mặt nước tại I, bị khúc xạ đi được tới mắt nên ta nhìn thấy A.
- Mắt nhìn thấy đũa là đoạn gấp khúc BCA'

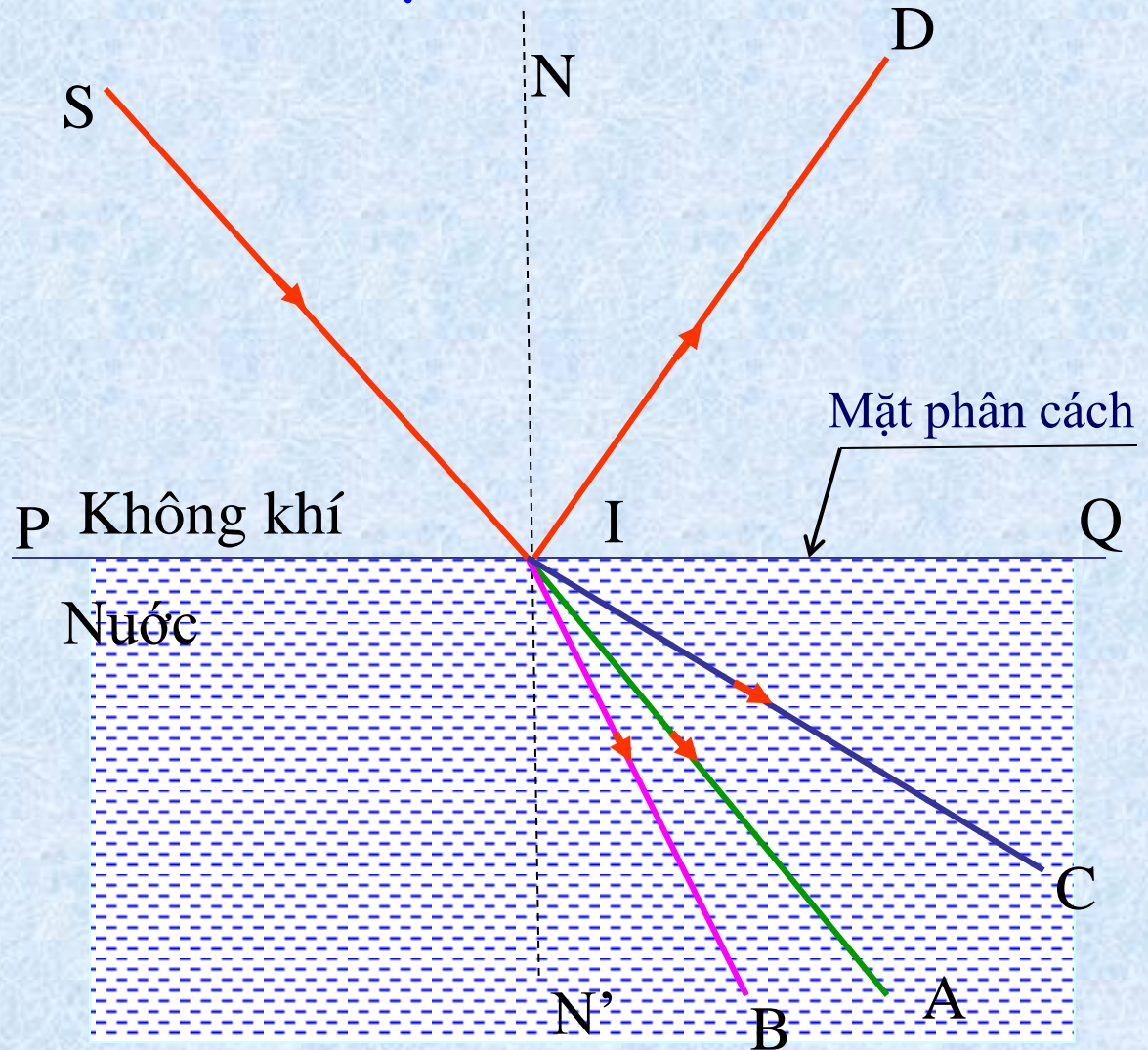
II- VẬN DỤNG

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

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

Tia IB:

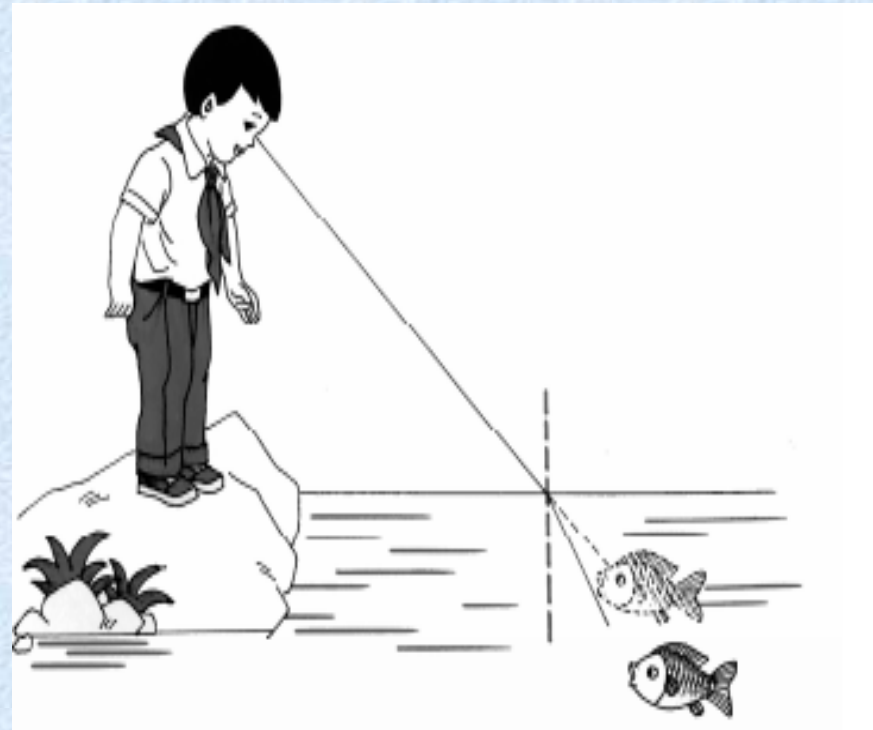
Vì khi ánh sáng truyền từ không khí vào nước góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới.



HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- ✿ Học thuộc phần ghi nhớ trong SGK
- ✿ Làm các bài tập ở sách BT: Bài 40- 41.1 và tập sau:
- ✿ Chuẩn bị bài 42: Thấu kính hội tụ.

Một viên sỏi nằm ở đáy chậu tại điểm A, nhưng người nhìn vào chậu nước thì thấy viên sỏi ở B gần mặt thoáng hơn. Hãy vẽ tia sáng từ viên sỏi đến mắt người.



GIỜ' NGHỈ

RA CHƠI