

Định luật truyền thẳng

Truyền trong MT: Except: HT nhiễu xạ

- trong suốt
 - đẳng tính
 - đẳng hướng
 - AS: truyền thẳng
- Khi:
- truyền qua lỗ siêu nhỏ
 - gặp vật cản kích thước nhỏ

Định luật về tác dụng độc lập của các chùm tia sáng

Tác dụng của chùm tia sáng này không phụ thuộc sự có mặt của chùm tia sáng khác

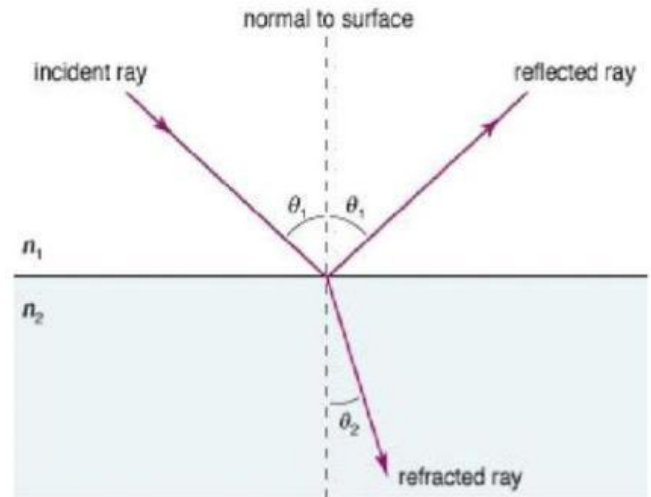
Except: truyền qua lỗ nhỏ --> giao thoa

- tăng cường lẫn nhau
- or làm suy yếu lẫn nhau

Định luật phản xạ

Truyền tới mặt phân cách 2 MT

- AS bị phản xạ
- Cùng 1 mặt phẳng
 - Tia tới
 - Tia PX
 - Pháp tuyến
- Góc PX = Góc tới
- Tia tới và Tia PX có tính thuận nghịch



Định luật khúc xạ

Truyền tới mặt phân cách 2 MT đẳng hướng

- AS bị khúc xạ
- Cùng 1 mặt phẳng
 - Tia tới
 - Tia khúc xạ
 - Pháp tuyến kéo dài
- MT có chiết suất tuyệt đối lớn hơn gọi là MT chiết quang hơn
- Truyền sang 1 MT kém chiết quang hơn thì tia khúc xạ lệch xa pháp tuyến hơn
- $i_{tới}$ càng tăng thì i_{kx} càng tăng đến khi $i_{tới}$ đạt giới hạn thì $i_{kx} = 90^\circ$

$$i_{gh} = \arcsin \frac{n_{kx}}{n_{tới}}$$
- Đi theo pháp tuyến
 - truyền thẳng
- KK --> H2O
 - lệch về gần pháp tuyến
- H2O --> KK
 - lệch ra xa pháp tuyến

$$\frac{\sin_{tới}}{\sin_{kx}} = \frac{n_{kx}}{n_{tới}} = \frac{n_2}{n_1} = n_{21}$$

- $n_{kx_2} = n_{20}$: chiết suất tuyệt đối của MT kx_2 với chân không
- $n_{tới_1} = n_{10}$: chiết suất tuyệt đối của MT $tới_1$ với chân không
- n_{21} : chiết suất tỉ đối của MT kx_2 với MT $tới_1$

- NL của chùm tia tới chia ra
 - NL của chùm tia PX
 - NL của chùm tia KX
- $i_{tới}$ càng tăng thì
 - Cường độ chùm PX càng tăng
 - Cường độ chùm KX càng giảm (→ 0 khi $i_{tới} = i_{gh}$)

- $i_{tới} > i_{gh}$ thì
 - AS phản xạ toàn phần
 - cường độ PX = cường độ tới
 - cường độ KX = 0

