

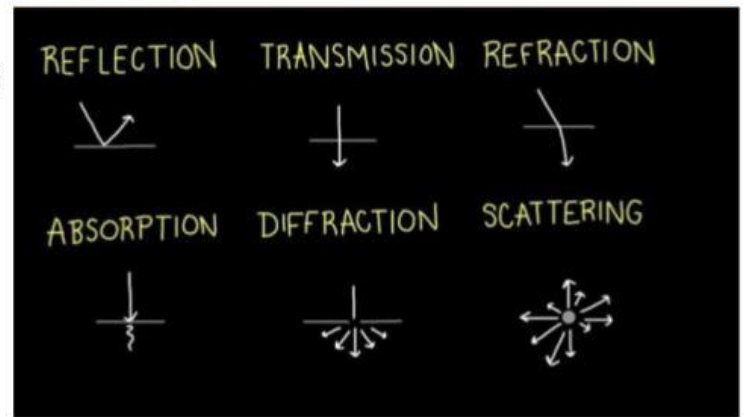
Hấp thụ ánh sáng - Phát sáng

Một chùm **photon** đang đi trong **chân không** gặp môi trường **vật chất**, sẽ xảy ra các hiện tượng

- Truyền thẳng: transmission
- Phản xạ: reflection
- Khúc xạ: refraction
- Bị hấp thụ: absorption
- Tán xạ: scattering

⇒ **Tác dụng**

- nhiệt
- kích thích nguyên tử
- ion hóa

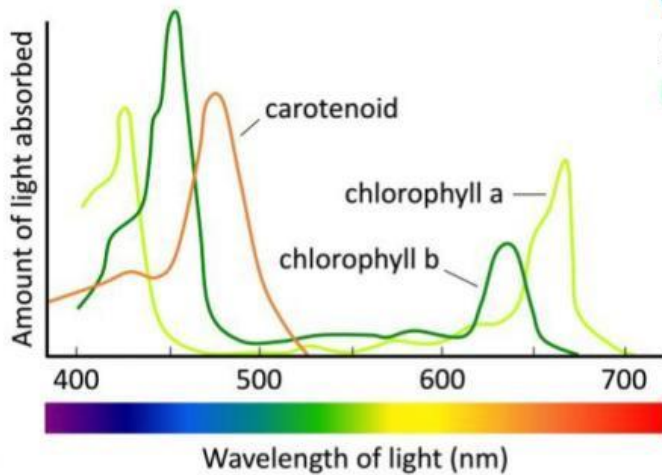


Hấp thụ ánh sáng

Khi **hấp thụ** ánh sáng
điện tử chuyển từ **E thấp** → **E cao**

Vật thể có màu sắc: **hấp thụ** ánh sáng ở miền nhìn thấy

Vật thể trong suốt: Photon xuyên tới mà NL của nó không phù hợp để điện tử chuyển mức NL thì NL đó **không được hấp thụ**



Phổ hấp thụ: sự phụ thuộc **cường độ** vào **bước sóng**
--> xđ bước sóng

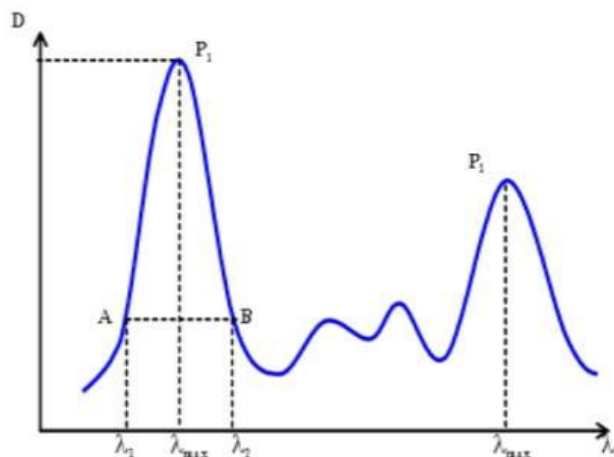
---> xđ NL bị hấp thụ (hf, TLN bước sóng)

-----> xđ sự chuyển mức NL

Dải hấp thụ: **miền phổ** trong đó sự hấp thụ **chuyển qua** λ_{max} (APB)

Mức NL **chính** > **xác suất hấp thụ** > mức NL **phụ**

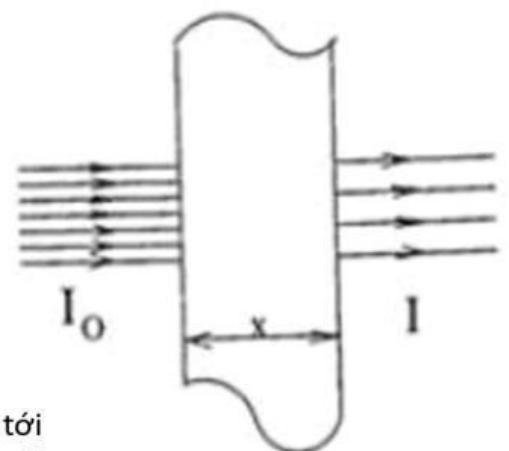
Khoảng cách các mức NL chính đặc trưng cho NT
--> λ_{max} đặc trưng cho chất



Định luật hấp thụ cho
chùm sáng song song

$$I = I_0 \cdot e^{-\mu x}$$

- I : cường độ chùm tia tới
- I_0 : cường độ chùm tia ló
- x : chiều dày lớp vật chất
- μ : hệ số hấp thụ



Hình 7.19