

GIẢI BÀI 3 TRANG 169 SÁCH GIÁO KHOA LÝ LỚP 12

Đề bài

Trình bày tiên đề Bo về sự bức xạ và hấp thụ năng lượng của nguyên tử ?

Hướng dẫn giải

- Khi nguyên tử chuyển từ trạng thái dừng có năng lượng (E_n) sang trạng thái dừng có năng lượng thấp hơn (E_m) thì nó phát ra một photon có năng lượng đúng bằng hiệu $E_n - E_m$:

$$\varepsilon = hf_{nm} = E_n - E_m$$

- Ngược lại, nếu năng lượng đang ở trong trạng thái có năng lượng (E_m) mà hấp thụ được một photon có năng lượng đúng bằng hiệu $E_n - E_m$ thì nó chuyển lên trạng thái dừng có năng lượng cao (E_n)