

Atomistique : Structure électronique des atomes

Pour le passage de $p \rightarrow n$:

$$\frac{1}{\lambda} = \frac{1}{n^2} - \frac{1}{p^2}$$

Formule de Ritz-Rydberg.

L'énergie d'une radiation Hydrogène et hydrogénoïdes

$$E = \frac{hc}{\lambda}$$

Hydrogène.

$$\vec{F} = -\frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{e}_r$$

$$r_n = r_0 n^2$$

$$E_n = -\frac{E_0}{n^2}$$

Hydrogénoïde.

$$\vec{F} = -\frac{Z e^2}{4\pi\epsilon_0 r^2} \vec{e}_r$$

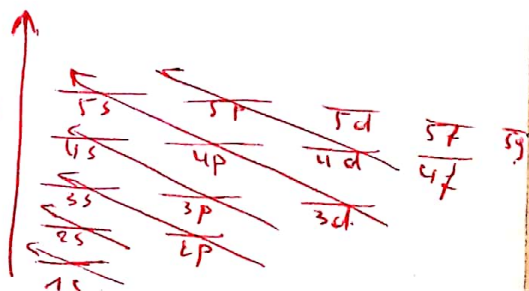
$$r_n = \frac{r_0}{Z} n^2$$

$$E_n = -\frac{E_0}{n^2} Z^2$$

$$R_H = \frac{E_0}{hc}$$

Règle de Klechkowsky :

Principe d'exclusion de Pauli : ~~↑↓~~ $\uparrow\downarrow$



Règle de Hund : La répartition des e^- dans les cases quantiques est de sorte à remplir le max de cases quantiques + la somme des spins doit être max.

Exception : les couches d et f sont plus stables à moitié ou totalement remplies

Energie
d'ionisation

$$EI = E(X^+) - E(X_g)$$

X^+ = ion.

X_g = atome à l'état gazeux

Structure électronique
des molécules