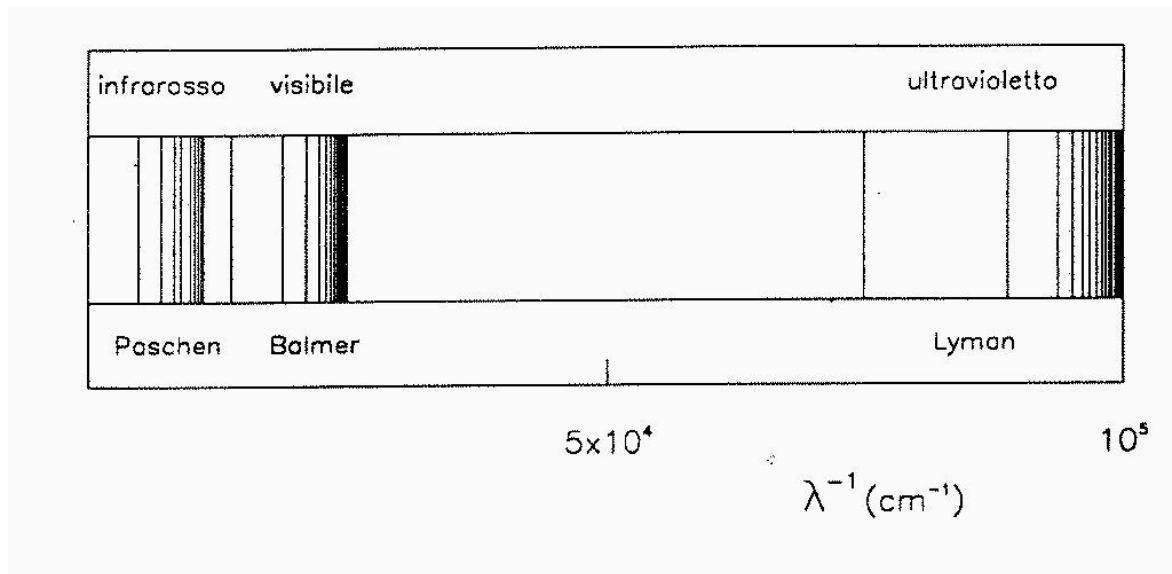


Spettri atomici

atomo di idrogeno



formula di **Balmer** o principio di **combinazione** delle linee spettrali:

$$\frac{1}{\lambda} = R_{\infty} \left(\frac{1}{m^2} - \frac{1}{n^2} \right)$$

$R_{\infty} = 10\,973\,731.571(4) \text{ m}^{-1}$ = costante di **Rydberg**

$m = 1, \quad n = 2, 3, 4, \dots$	serie di Lyman
$m = 2, \quad n = 3, 4, 5, \dots$	serie di Balmer
$m = 3, \quad n = 4, 5, 6, \dots$	serie di Paschen
$m = 4, \quad n = 5, 6, 7, \dots$	serie di Brackett
$m = 5, \quad n = 6, 7, 8, \dots$	serie di Pfund

lo **spettro a righe** e la **stabilità** degli atomi **contrastano** con l'elettromagnetismo classico