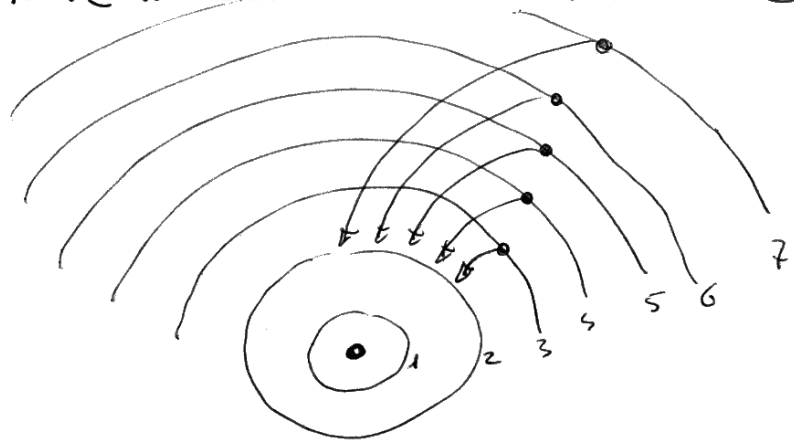
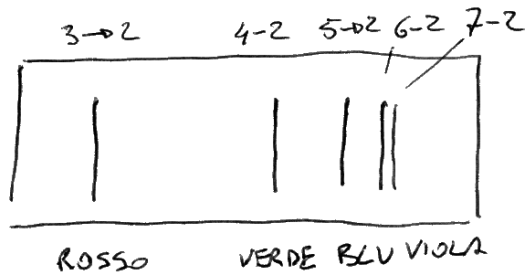


3) Disegna lo spettro atomico di emissione di H.
 Spiega il significato di ogni riga che contiene.

Lo spettro atomico è l'insieme di tutte le radiazioni elettromagnetiche emesse o assorbite dall'atomo. Non è continuo, ma è composto di righe, ognuna rappresenta una transizione elettronica tra due orbite.



La porzione visibile dello spettro mostra le righe che corrispondono alle cadute di elettroni eccitati verso l'orbita con $n=2$

La caduta verso l'orbita con $n=1$ produce righe nell'ultravioletto

4) Spiega il principio delle massime molteplicità di HUND e quello di esclusione di PAULI

Il principio di HUND dice che quando un elettrone deve disporsi in orbitali che hanno la stessa energia (come i tre orbitali $2p$) si dispone in modo da produrre un valore di ^{COMPLESSIVO} spin più alto possibile; cioè si occupano inizialmente gli orbitali con spin $+\frac{1}{2}$

Il principio di esclusione di PAULI dice che due particelle identiche di spin non possono avere tutti i numeri quantici uguali o avere la stessa velocità e posizione. Quindi se due elettroni vanno nello stesso orbitale (hanno n, l, m uguali) devono differire almeno per lo spin e avranno quindi spin $+\frac{1}{2}$ e $-\frac{1}{2}$.