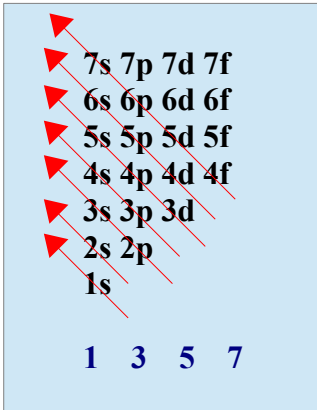


Problema226: Razona se as seguintes configuracións electrónicas corresponden ao estado fundamental, a un estado excitado ou se son imposibles para a especie química á que se refiren:
 a) Li: $1s^2 2p^1$ b) C^+ : $1s^2 2s^1 2p^1 2d^1$ c) H^- : $1s^2$ d) He: $1p^1$ e) O^+ : $1s^2 2s^2 2p^3$



a) Li: $1s^2 2p^1$

O Li ten 3 electróns, se fose o estado fundamental o último electrón estaría nun orbital $2s^1$. Por tanto é un estado excitado, de máis alta enerxía.

b) C^+ : $1s^2 2s^1 2p^1 2d^1$

Non existen orbitais 2d, xa que no nivel $n = 2$ só están permitidos os números cuánticos $l = 0$ e $l = 1$, que se corresponden con orbitais s e p. Por tanto é un estado imposible.

c) H^- : $1s^2$

O ión hidruro presenta un electrón máis que o H, a configuración $1s^2$ é o estado fundamental, pois segue a secuencia da regra de enchido.

d) He: $1p^1$

O Helio posúe dous electróns e esa configuración só presenta un, se non se trata dun ión é un estado imposible.

e) O^+ : $1s^2 2s^2 2p^3$

O osíxeno perde un electrón no ión, a configuración que nos dan é o estado fundamental para este ión, pois segue a secuencia da regra de enchido.