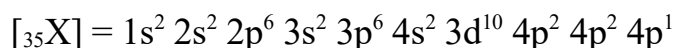
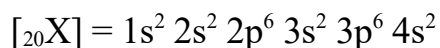
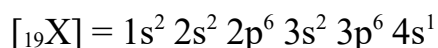
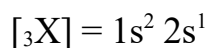
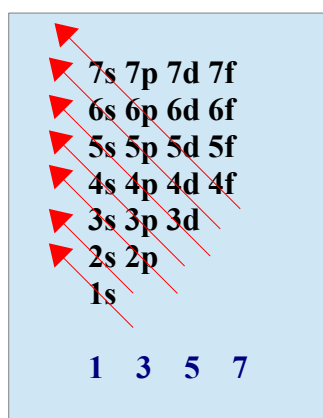


Problema223: Para os elementos de números atómicos 3, 19, 20, 35. Indica razonadamente, e sen usar a táboa periódica:

- a) As súas estruturas electrónicas.
b) Grupo e período ao que pertencen.

a)

Seguimos a regra de enchido de orbitais



b)

$[{}_3\text{X}] = 1s^2 2s^1$ Grupo 1(Alcalinos), xa que só ten un electrón no último orbital s, e Período 2 como indica o número cuántico principal máis alto.

$[{}_{19}\text{X}] = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ Grupo 1(Alcalinos), xa que só ten un electrón no último orbital s, e Período 4 como indica o número cuántico principal máis alto.

$[{}_{20}\text{X}] = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ Grupo 2(Alcalinotérreos), xa que ten dous electróns no último orbital s, e Período 4 como indica o número cuántico principal máis alto.

$[{}_{35}\text{X}] = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2 4p^2 4p^1$ Grupo 17(Halóxenos), xa que ten cinco electróns nos orbitais p ($2e^- s + 10e^- d + 5e^- p = 17$), e Período 4 como indica o número cuántico principal máis alto.