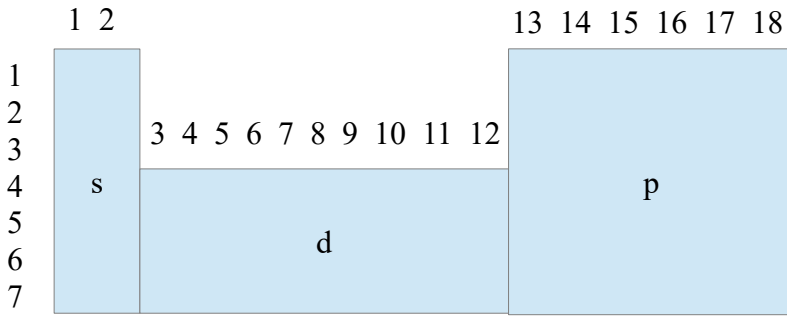


Problema230: Razona a qué grupo y período pertenecen los elementos con configuración electrónica,

a)  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^1 3d^1 3d^1 3d^1$

b)  $[\text{Kr}] 5s^2 4d^{10} 5p^2 5p^1 5p^1$  . Sin usar la tabla periódica.



Hay tres zonas en la tabla anterior, la zona s, con dos grupos, tantos como electrones caben en el orbital s; la zona d, con diez grupos, tantos como electrones caben en los orbitales d y la zona p, con seis grupos, tantos como electrones caben en los orbitales p.

a) Si la configuración de un elemento es  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^1 3d^1 3d^1 3d^1$  para conocer el grupo debemos sumar los electrones s (2) a los electrones d (4), el grupo en el que se encuentra es el **grupo 6**.

El número cuántico principal para los electrones 4s es 4, nos indica que el período en el que están es el **período 4**.

b) Si la configuración de un elemento es  $[\text{Kr}] 5s^2 4d^{10} 5p^2 5p^1 5p^1$  para conocer el grupo debemos sumar los electrones s (2) los electrones d (10) y los electrones p (4), el grupo en el que se encuentra es el **grupo 16**.

El número cuántico principal para los electrones 5s es 5, nos indica que el período en el que están es el **período 5**.