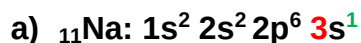


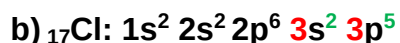
EJERCICIOS DE CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA, UBICACIÓN EN LA TABLA PERIÓDICA y PROPIEDADES PERIÓDICAS



Tiene 11 electrones.

Para ubicar dentro de la tabla periódica a partir de la configuración electrónica:

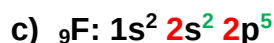
- Busco el nivel de energía más alto que escribí, en este caso es el nivel: **3**.
- Este nivel nos indica el **PERÍODO**.
- Luego para determinar el **Grupo** vemos cuántos electrones escribimos en el nivel de energía más alto (3): **1 electrón**.
- Por lo tanto, $_{11}\text{Na}$ se ubica el Grupo I A (1), Período: 3.



Tiene 17 electrones.

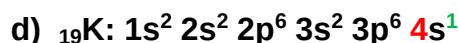
En el nivel 3 tenemos 7 electrones en total: $2 + 5 = 7$

$_{17}\text{Cl}$ se ubica en el Grupo VII A, Período 3.



Para ubicar un elemento dentro de la tabla periódica a través de su configuración electrónica debo seguir los siguientes pasos:

- Determino el nivel de energía **más alto: en este caso es el 2**.
- Con este nivel de energía sabemos cuál es el **PERÍODO**.
- Luego para saber el **grupo** cuento **cuántos electrones en total escribimos en ese nivel**, en este caso escribimos **7** en total: $2 + 5 = 7$.
- Por lo tanto, Flúor está en el **Grupo VII A (7)**, **Período: 2**.



Para ubicarlo dentro de la tabla periódica seguimos los pasos anteriores:

Por lo tanto, Potasio está en el **Grupo I A (1)**, **Período: 4**.

IMPORTANTE:

- Todos los elementos cuya configuración electrónica termina en los orbitales: s ó p pertenecen al grupo A.
- No podemos ubicar elementos en la Tabla Periódica mientras estén con carga, debemos ubicarlos en su forma neutra, sin carga.

Por ejemplo:

- ${}_{16}\text{S}^{-2}$ en total contiene 18 e-

Su configuración será: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

Si nos piden ubicarlo en la Tabla Periódica, debemos considerar su configuración en estado neutro, es decir, con 16 electrones:

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$, su **período es 3** y el **grupo es VI A (6)**

- ${}_{20}\text{Ca}^{+2}$ en total contiene 18 e-

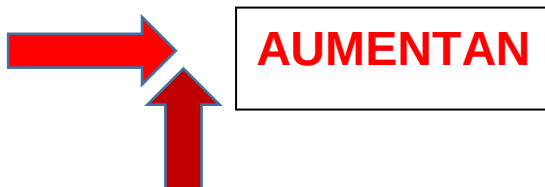
Su configuración será: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

Si nos piden ubicarlo en la Tabla Periódica, debemos considerar su configuración en estado neutro, es decir, con 20 electrones:

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$, su **período es 4** y el **grupo es II A (2)**

PROPIEDADES PERIÓDICAS

A.E, E.I, EN



A.E: Afinidad Electrónica: Energía desprendida por un átomo en su estado fundamental al recibir un electrón.

E.I: Energía de ionización: mínima energía para arrancar un electrón a un átomo en su estado fundamental.

E.N: Electronegatividad: capacidad de un átomo para atraer a los electrones de otro átomo mientras los comparten.

Por ejemplo de los elementos anteriores, viendo a qué grupo y período pertenecen:

- Na tiene menor afinidad electrónica que Cl
- F tiene mayor electronegatividad que K
- Cl tiene mayor energía de ionización que K.
- K tiene menor A.E, E.N y E.I que Cl y F.