



Guía de aprendizaje: Configuración electrónica

Profesor(a):	Marcela Molina		
Correo:	mmolina@ccechillan.cl		
Instagram:	profe_marcela_cce		
Curso	1° medio	Fecha máxima de envío	<u>Domingo 10 de mayo</u>
Objetivo de aprendizaje:	Comprender la organización de los electrones en cada uno de los niveles de energía de diversos átomos.		
Instrucciones:	<p>Responda la siguiente guía con apoyo de los ejemplos que aquí se presentan, además utilice el video explicativo que se encuentra disponible en mi cuenta de instagram. Utilice las instancias de resolución de dudas en aula de consultas de instagram. Si no puede imprimir la guía cópiela en su cuaderno. Envíe la actividad al correo o instagram antes mencionado. Puede enviar fotografías de la actividad, para que estas puedan ser revisadas y retroalimentadas por el mismo medio.</p>		

CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

PARA RECORDAR:

La configuración electrónica de un átomo se entiende como “La distribución de los electrones en los diferentes niveles y orbitales de un átomo”.

¿Cómo se escribe la configuración electrónica?

- Para describir la configuración electrónica de un átomo es necesario:

→ Saber el número de electrones que el átomo tiene, es decir el número atómico (Z)

EL NUMERO ATOMICO (Z) : representa el numero de protones (p+) y como el átomo es neutro **p+ = e-**

Representación de los electrones en niveles y orbitales de energía en la Configuración electrónica

1s¹

Donde:

1 → Representa al nivel de energía ocupado por el electrón en ese átomo.

s → Representa al subnivel de energía ocupado por el electrón en ese átomo.

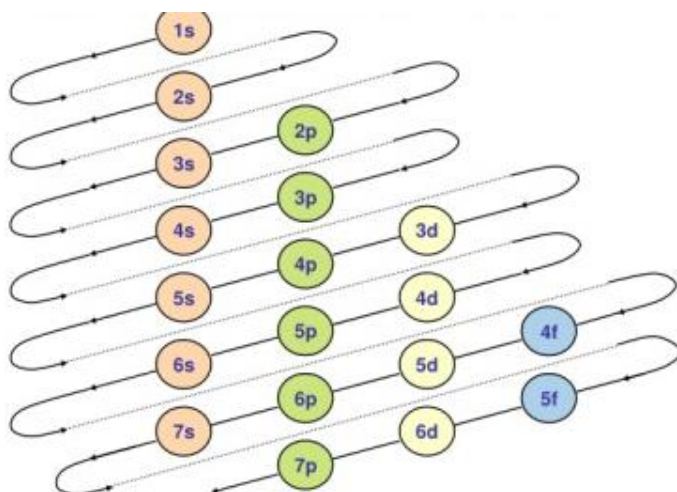
1 → Representa la cantidad de electrones presentes en ese orbital y en ese nivel.

ESQUEMA DE LLENADO DE ORBITALES

El esquema de llenado de los orbitales atómicos de un elemento lo podemos obtener utilizando la regla de las diagonales, para ello debes **seguir la flecha del esquema comenzando por 1s** y siguiendo la flecha podrás ir completando los orbitales con los electrones en forma correcta.

Recordemos que el número máximo de electrones en los subniveles es:

- s** : 2 electrones
- p** : 6 electrones
- d** : 10 electrones
- f** : 14 electrones





1.- Completa la tabla con los datos que faltan utilizando el esquema de llenado de orbitales.

Ejemplo:

Na (Z) = 11 → configuración electrónica = $1s^2 2s^2 2p^6 \underline{3s^1}$

→ Electrones de Valencia = 1

(Son los electrones del último nivel de energía, en este caso el nivel mayor es 3, y la cantidad de electrones en ese nivel es 1)

→ Estructura de Lewis = permite representar con puntos alrededor del elemento los electrones de valencia.



	Configuración Electrónica	Electrones de Valencia	Símbolos de Lewis
a) Kr (Z)= 36			
b) S(Z)=16			
c) Be(Z)=4			
d) Si (Z)= 14			
e) F (Z)= 9			
f) V (Z)= 23			
g) Ar (Z)= 18			
h) C (Z)= 6			
i) Co (Z)= 27			
j) N (Z)= 7			
k) Ni (Z)= 28			
l) Ne (Z)= 10			