

Tarea: Explorando la Configuración Electrónica

Objetivo: Comprender la configuración electrónica de los elementos y su relación con la tabla periódica y las propiedades químicas.

Parte 1: Lectura y Comprensión

1. Lectura de Texto: Lee el siguiente fragmento sobre la configuración electrónica. Puedes buscar información en libros de texto o en recursos en línea.

"La configuración electrónica describe la distribución de los electrones en los diferentes niveles de energía de un átomo. Cada nivel de energía puede contener un número específico de electrones, y estos se distribuyen siguiendo el Principio de Aufbau (de la construcción), el Principio de exclusión de Pauli y la Regla de Hund. La configuración electrónica de un elemento se representa mediante una secuencia de números y letras, indicando el nivel de energía, el tipo de orbital (s, p, d, f) y el número de electrones en ese orbital. Por ejemplo, la configuración electrónica del oxígeno (O) es $1s^2 2s^2 2p^4$."

2. Preguntas de Comprensión:
 - a) ¿Qué es la configuración electrónica?
 - b) Menciona los tres principios que guían la distribución de los electrones en los átomos.
 - c) ¿Cómo se representa la configuración electrónica de un elemento? Da un ejemplo.

Parte 2:

3. Actividades Interactivas
 - a) Dibuja el diagrama de configuración electrónica para los siguientes elementos:
 - Carbono (C):
 - Neón (Ne):
 - Hierro (Fe):
 - Argón (Ar):
 - b) Vista el siguiente enlace para jugar con las C.E. de los elementos de la Tabla Periódica, sigue las instrucciones:
Link: <https://www.educaplus.org/game/configuracion-electronica>
4. Relación con la Tabla Periódica: Elige un grupo y un período de la tabla periódica y explica cómo la configuración electrónica influye en las propiedades de los elementos de ese grupo o período. Por ejemplo, ¿cómo afecta la configuración electrónica a la reactividad de los metales alcalinos o la estabilidad de los gases nobles?
5. Reflexión Personal: Reflexiona sobre cómo entender la configuración electrónica puede ayudar en la comprensión de la química de los elementos. ¿Por qué es importante saber la configuración electrónica de un elemento al estudiar sus propiedades químicas y sus posibles reacciones?

6. Proyecto Creativo: forma un grupo de 4 integrantes y realicen la actividad.
- Creación de una Infografía: Crea una infografía que muestre cómo se realiza la configuración electrónica de un elemento. Incluye imágenes y esquemas de los niveles de energía y orbitales, ejemplos de elementos con sus configuraciones electrónicas, y cómo esta información es útil para comprender la química de los elementos.
 - Desarrollen y expliquen un juego que sirva para trabajar la Configuración electrónica.

Fecha de Entrega: 1^{era} semana de septiembre.