

- Escuela: C.E.N.S 210.
- Docente: Rodrigo Nuñez.
- Grado:3er Año.
- Turno: Noche.
- Área Curricular: Química.
- Título de la propuesta: Historia e introducción a la tabla periódica.

Propuesta Pedagógica N° 9

Título de la propuesta: La Tabla Periódica

Objetivo: Interpretar la clasificación de los elementos

Tema: La Tabla Periódica

Contenidos: Ordenamiento de los elementos. Periodo, grupo. Clasificación de los elementos según su configuración electrónica. Bloques.

Capacidades a desarrollar: resolución de problemas, aprender a aprender. Comunicación.

Metodología: -Comprensión de texto -Observación de videos en la web. - Resolución de situaciones problemáticas a partir de la aplicación de los conceptos estudiados.

Consultas a:

Prof. Rodrigo Nuñez: rodri2010lp@hotmail.com

Sobre la base de su configuración electrónica, los elementos químicos se pueden clasificar en cuatro grupos:

- a) **Gases inertes:** presentan su órbita electrónica externa completa con ocho electrones, con excepción del He, que tiene dos electrones. En ellos, la estructura electrónica externa es s^2p^6 , salvo en el He, que es s^2 por tener un solo nivel de energía. Ocupan el grupo 18 de la Tabla Periódica.
- b) **Elementos representativos:** son aquellos que tienen su órbita externa incompleta. El electrón diferencial se encuentra en los subniveles s o p . Comprende a los elementos que ocupan los grupos 1, 2, 13, 14, 15, 16 y 17 de la Tabla Periódica.
- c) **Elementos de transición:** se caracterizan por presentar su dos últimas órbitas incompletas. El electrón diferencial se ubica en los subniveles d .
Esto significa que el electrón que se agrega lo hace en su antepenúltima órbita. Corresponden a esta clase los elementos de los grupos 3 al 12 de la Tabla.
- d) **Elementos de transición interna:** son los que presentan sus tres últimas órbitas incompletas. El electrón diferencial se halla en el subnivel f , es decir, que se incorpora a la antepenúltima órbita. Constituyen las denominadas **tierras raras** (lantánidos y actínidos) ubicadas generalmente al pie de la Tabla.
En forma esquemática:

Actividades:

1-Completa el texto siguiente:

En la tabla periódica actual, los elementos químicos conocidos aparecen por orden creciente de su número.....en 7 filas horizontales, llamadas.....y 18 columnas llamadas...

2-Indicar los símbolos de los siguientes elementos y su ubicación en la tabla periódica (grupo y período)

Calcio Plata Azufre Bromo Helio Neón Níquel Potasio Cinc Aluminio Radio Magnesio
Hierro Mercurio Fósforo Litio Cloro Oro Nitrógeno Arsénico Estaño

3-Dados los siguientes símbolos, indicar el nombre del elemento que representan:

Li F Sr Be Pb Mn Mg Si

4- Completar el siguiente dibujo:

- a) Señala grupos y periodos. Completa la tabla periódica con la clasificación de metales, no metales y gases.
- b) b) Colorea los distintos grupos según la configuración electrónica (representativos, de transición, etc.)

Plantilla en blanco de la tabla periódica de los elementos www.vaxasoftware.com

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6			*															
7			**															
* 6																		
** 7																		

Evaluación: Seguimiento virtual

Directora: Prof. Adriana Simone.