

## BACHILLERATO CUICALLI

### Actividad 2

#### BLOQUE II. Estructura Atómica y Tabla Periódica

Tema: La estructura atómica y la tabla periódica

#### Objetivo(s):

- Comprender la estructura y propiedades del átomo mediante el análisis de los modelos atómicos y la clasificación de los elementos químicos, que permitan desarrollar inferencias acerca del uso de diferentes modelos, sus implicaciones epistemológicas y repercusión social.
- Comprender los diferentes modelos atómicos, las partículas que constituyen al átomo y la forma en que éstas se encuentran distribuidas, la clasificación de los elementos químicos en lo que conocemos como tabla periódica.

#### Proceso:

Estudiar con entusiasmo el:

#### **BLOQUE II. ESTRUCTURA ATÓMICA Y TABLA PERIÓDICA**

Para realizar los siguientes ejercicios apóyate del material de estudio de la asignatura de Química que se encuentran en el Sitio Web.

#### Ejercicio 1:

Elabora una tabla indicando el número atómico y el número másico y calcula el número de protones y neutrones que contiene cada uno de los siguientes átomos neutros como se muestra en el siguiente ejemplo, terminando el ejercicio guárdalo para entregárselo a tu profesor.

12      200      35      210      18      214  
6 C    80 Hg    17 Cl    81 Tl    8 O    82 Pb

Átomos neutros	Número atómico (Z)	Número de masa (A)	Número protones (Z)	Número neutrones (N=A-Z)	Número electrones =protones

## BACHILLERATO CUICALLI

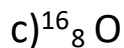
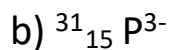
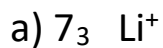
### Ejercicio 2:

Resuelve o contesta según sea el caso de los siguientes ejercicios, terminando el ejercicio guárdalo para entregárselo a tu profesor.

- Utiliza la regla de  $n+1$ , ordena de menor a mayor energía los subniveles 3p, 3d, 4s, 4p, 4d, 4f, 5s.
- Escribe la configuración electrónica fundamental de un átomo que tiene 27 electrones
- Escribe la configuración electrónica del estado fundamental de los átomos e iones siguientes:



- El hierro es el elemento de número atómico  $Z=26$  ¿Cuántos protones y electrones posee un átomo de Fe?
- Representa la estructura electrónica de los siguientes iones:



- Un elemento posee 28 electrones y 31 neutrones, por lo tanto, su número atómico y su número de masa son:
- Un elemento posee 28 electrones y 31 neutrones, por lo tanto, su número atómico y su número de masa son:

## BACHILLERATO CUICALLI

- Un ion de platino tiene una masa de 195 y contiene 74 electrones. ¿Cuántos protones y neutrones contiene, y cuál es su carga?

### Elementos y símbolos.

#### Ejercicio 3:

Completa la siguiente tabla colocando los símbolos de cada uno de los elementos, terminando el ejercicio guárdalo para entregárselo a tu profesor.

Elemento	Símbolo	Elemento	Símbolo
Azufre		Niobio	
Cobre		Niquel	
Cromo		Oro	
Estaño		Oxígeno	
Estaño		Plata	
Estroncio		Platino	
Helio		Plomo	
Hierro		Potasio	
Magnesio		Uranio	
Mercurio		Zinc	

En caso de dudas o comentarios comunicar al docente (facilitador).

Evaluación		
Producto/Evidencia	Criterios	Ponderación
Tabla de número atómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar correctamente el número atómico, el número másico y el cálculo del número de protones y neutrones que contiene cada uno de los átomos neutros.</li> </ul>	20

## BACHILLERATO CUICALLI

Ejercicios y preguntas	Responder y resolver a cada uno de los cuestionamientos correctamente.	60
Tabla de elementos y símbolos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completar correctamente cada uno de los símbolos de cada elemento de la tabla periódica.</li></ul>	20
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Recursos:**

Consultar el material de estudio de la asignatura de Química que se encuentran en el Sitio Web.