



## GUÍA No. 2

**DOCENTE:** YOLANDA VERA SALCEDO

**ASIGNATURA:** Química

**GRADO:** 10°A-B

**TIEMPO:** Semana del 22 al 26 de febrero

**META DE APRENDIZAJE:** Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.

### MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA

**A. VIVENCIA:** (Tener presente el cuaderno guía con la solución de la 1 guía)

Retroalimentación Guía 1. Estructura atómica

Reforzar los aprendizajes abordados en la guía 1 a través de preguntas mediante las clases virtuales. Se le recomienda leer y repasar las preguntas y respuestas de la guía 1. Puesta en común. Valoración del momento vivencia

### B. FUNDAMENTACION CIENTIFICA:

Leer el siguiente párrafo. Contar con sus propias palabras lo que entendió en la fundamentación científica.

Para determinar cuántos protones y neutrones hay en un átomo, se debe conocer el número atómico (Z) y el número másico (A). Se representa



Para determinar cuantos protones (p<sup>+</sup>) y neutrones (n) hay en un átomo, se debe conocer el número atómico(Z) y el número másico (A).

El número atómico = número de protones= número de electrones. Para encontrar el número de neutrones se resta A-Z en donde

$$n = A - Z \quad \text{donde} \quad A = p + n$$

La carga total de un átomo: depende del número de protones (cargas positivas) y de electrones (cargas negativas) que lo componen. Al juntar un protón y un electrón se obtiene una carga 0, ya que

la carga positiva del protón se cancela con la carga negativa del electrón.

Si el número de protones y electrones son iguales, ese átomo es eléctricamente neutro.

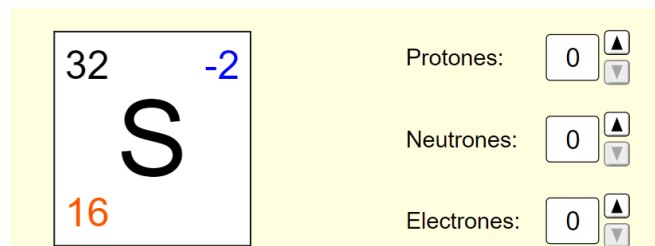
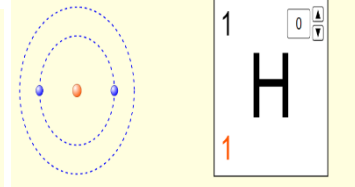
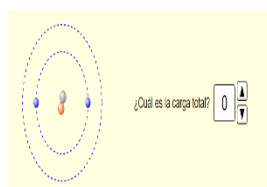
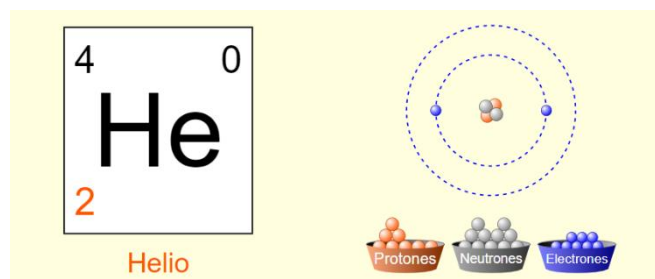
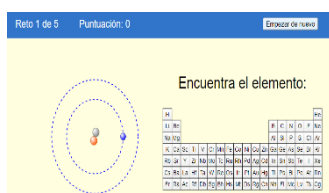
Un ion: es una molécula o átomo que presenta carga eléctrica positiva o negativa. Es decir, un ion es un átomo cuya carga eléctrica no es neutra. Si la carga eléctrica es positiva, se denomina catión; si es negativa, se denomina anión. Complete el siguiente cuadro.

${}^A_ZX$	P <sup>+</sup>	é	n	Átomo neutro	Ion	A	átomo
${}^{37}_{17}\text{Cl}^-$							
${}^{12}_6\text{C}$							
${}^{23}_{11}\text{Na}$							
${}^{56}_{26}\text{Fe}$							

### C. ACTIVIDAD DE EJERCITACIÓN

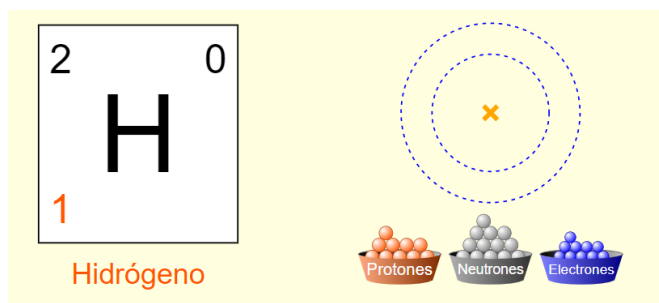
#### SIMULACIÓN INTERACTIVA.

el estudiante los resuelve alternando participación del estudiante y explicación del docente sobre estructura atómica sobre los siguientes aspectos:  
1. Construye un átomo. Modo juego. 2. Encuentra el elemento, clasificándolo si es un átomo neutro o un ion. 3. encontrar la carga del átomo. 4. Juego de encontrar puntos (1,2,3 y 4)

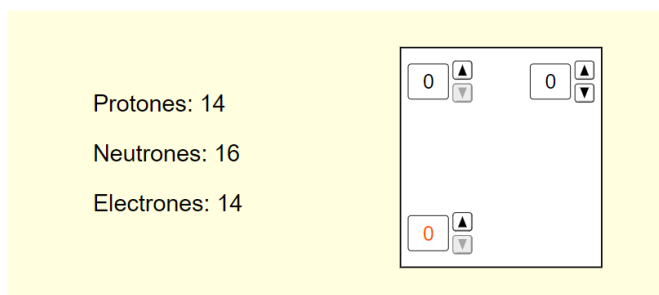


#### D. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN/COMPLEMENTACIÓN:

Observe los 5 dibujos. Y con los mismos colores ubique en el átomo el número de protones, neutrones y electrones para cada uno. Resuélvalos en el cuaderno guía.



En la hora de trabajo virtual. Se valorará la guía teniendo en cuenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y respuestas a través del juego interactivo. Los estudiantes que no se conecten se les valorará el desarrollo de la guía.



Quando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle una foto y enviarla al **WhatsApp 3005275186** o al correo electrónico **yovesa@gmail.com**; recuerda que la guía la puedes resolver en computador, en el celular, en el cuaderno o imprimirla y resolverla. Si necesitas asesoría, puedes comunicarte con el docente por los medios antes mencionados.

#### Referencias Bibliográficas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://www.google.com/search?q=el+atomo&og=el+atomo&aqs=chrome..69i57j35i39j0l8.3275j0j7&source=id=chrome&ie=UTF-8>