

Centro Escolar Colonia Las Brisas
Código 10901

Guía de autoaprendizaje
Ciencia, Salud y Medio Ambiente

Fecha: 14 al 17 de abril

7.º Grado



Profesor: Saúl Antonio Guardado Pereira

SEGUNDA GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE.**FECHA: 14 AL 17 DE ABRIL****Orientación sobre el uso de la guía**

Esta guía contiene las actividades específicas para que continúes con tus aprendizajes desde casa. Se incluyen las instrucciones, las tareas que debes realizar, cómo serán calificadas y los recursos que te ayudarán a resolverlas. Si tienes dudas, puedes pedir ayuda a alguien de tu familia. Tu docente responsable revisará y evaluará todas las tareas en tu cuaderno cuando se reanuden las clases presenciales.

UNIDAD	TAREAS PROPUESTAS
3 EL ÁTOMO	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de cuestionario por temas: Actividad 1 Desarrollo de la actividad numero 2: “Numero atómico y masico”

NOTA IMPORTANTE: Para el desarrollo de las actividades no necesitarás una Tabla Periódica, esa la usaremos en la próxima guía.

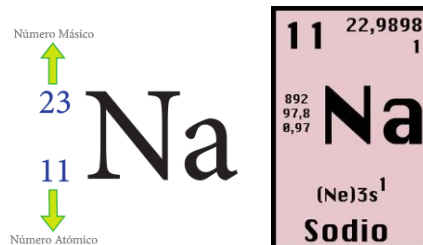
INDICACIÓN: lee la siguiente información y contesta las preguntas en tu cuaderno.

- NÚMERO ATÓMICO:**

- Se denomina número atómico (Z) al número de protones que tiene un átomo y nos indica el orden del elemento en la tabla periódica, es decir, el lugar que ocupa en la Tabla Periódica.
 - Número atómico (Z) = n° de protones
 - El número atómico es un número entero.
- En un átomo neutro (sin carga eléctrica), el número de protones coincide con el número de electrones.
 - Las propiedades químicas de un átomo dependen solamente de los electrones que haya en la corteza, fundamentalmente de sus electrones más externos.
 - Un átomo de un elemento se distingue de otro elemento en el numero de protones que tiene en su núcleo, no en el número de neutrones.

- NÚMERO MÁSIKO:**

- Se denomina número másico (A) al numero de protones y neutrones de un átomo.
 - Número másico (A) = n° de protones (Z) + n° de neutrones (N)
 - $A = Z + N$
 - El número másico suele ser un número aproximado, eso depende de la Tabla Periódica que utilices, en algunas, por ejemplo, el número masico del sodio está como 23, en cambio en otras aparece como: 22.99. Otro dato a tener en cuenta es que, en algunas Tablas Periódicas, el numero masico viene en la parte de arriba y el numero atómico en la parte de abajo, en otras viene al revés. Mira los ejemplos.

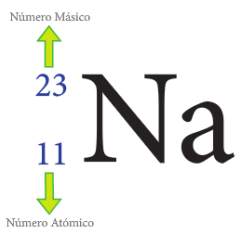


ACTIVIDAD 1:

1. ¿Con qué letra se simboliza el numero de protones, de neutrones y electrones en un átomo respectivamente?
2. ¿Cuál es la característica de un átomo neutro (sin carga eléctrica)?
3. Un átomo de un elemento se distingue de otro elemento en ...:
4. ¿Qué indica el número atómico de un elemento?

ACTIVIDAD 2:

Ejemplo: el elemento sodio tiene 11 protones y 12 neutrones en su núcleo. Esto significa que Z es igual a 11 y A es igual a 23; ya que 11 protones mas 12 neutrones, totalizan 23. El numero de neutrones se representa por la letra N.



Z = 11, esto ya viene indicado en la Tabla Periódica.

A = 23 (según el ejemplo, recuerda que puede cambiar según la tabla periódica que utilices).
Esto también ya viene indicado en la Tabla Periódica.

$$N = A - Z, \text{ ó sea } 23 - 11 = 12$$

- Si queremos calcular Z la formula a ocupar es: **$Z = A - N$**
- Si queremos calcular N la formula a ocupar es: **$N = A - Z$**
- Si queremos calcular A la formula a ocupar es: **$A = Z + N$**

Con base al ejemplo y a la información dada completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

Elemento	Z	A	N
Neón	10	22	
Calcio	20	46	
Oxigeno		17	9
Hierro	26		31
Zinc		64	34
Plomo	82	207	
Plata		108	61

INFORMACIÓN DE INTERES (solo leer):**¿Qué es la Tabla Periódica?**

Se denomina Tabla Periódica de los Elementos o simplemente Tabla Periódica a una herramienta gráfica en la que figuran todos los elementos químicos conocidos por la humanidad, organizados conforme al número de protones de sus átomos, también llamado número atómico, y tomando en cuenta también la configuración de sus electrones y las propiedades químicas específicas que presentan.

De esa manera, los elementos que se comportan de manera semejante ocupan renglones cercanos, y se identifican en grupos (columnas, dieciocho en total) y períodos (filas, siete en total). En principio, toda la materia conocida del universo está compuesta por diversas combinaciones de los elementos que se encuentran en esta tabla: hasta ahora se conocen 118 elementos.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN