

**Jueves
21
de julio**

3° de Secundaria Ciencias. Química

¿Cuál es el sistema de clasificación de los elementos químicos?

Aprendizaje esperado: *identifica la información de la tabla periódica, analiza sus regularidades y su importancia en la organización de los elementos químicos.*

Énfasis: *reconocer la información de la tabla periódica, así como la importancia en la organización de los elementos químicos.*

¿Qué vamos a aprender?

Los materiales que utilizarás son tu libro de texto de Ciencias con énfasis en Química., tu cuaderno, tu Tabla periódica de los elementos químicos, bolígrafo, lápiz y colores.

¿Qué hacemos?

Observa el siguiente video del minuto 05:35 a 11:00.

1. SEC_3_QUIMICA_PlinioSosa_B
<https://youtu.be/kf098eA2E0k>

Recordarás los nombres, símbolos y números atómicos de los elementos de la tabla periódica haciendo uso de actividades lúdicas.

Se puede aprender de diversas formas, una de ellas es jugando. Revisarás dos sugerencias de cómo repasar los elementos químicos de la tabla periódica.

Para empezar, utilizarás una tómbola, en la que colocas los números atómicos correspondientes a los elementos químicos representativos de la tabla periódica. Aparte tienes algunas tarjetas en las que colocas 6 símbolos y nombres de los elementos químicos.

El juego consiste en sacar los números atómicos de la tómbola e ir colocando las fichas en las tarjetas que correspondan al elemento químico. El primer jugador que logre completar su tarjeta con las 6 fichas es el que gana.

En casa puedes realizar tu tómbola utilizando materiales reciclables, como botellas de plástico o algún otro que tengas en casa. No olvides hacer tus tarjetas con 6 símbolos y nombres químicos. Juega con tu familia.

Después de este juego, pasarás a utilizar otra forma de recordar los símbolos y números atómicos de los elementos químicos, la cual consiste en formar palabras o frases.

Para hacer esta actividad utilizarás la tabla periódica. Mediante el uso de dos o más símbolos químicos formarás palabras y frases, de igual manera que la actividad anterior, es necesario que un integrante de tu familia se atreva a jugar contigo.

Puedes iniciar con una palabra sencilla para ir conociendo el juego, por ejemplo, la palabra frío; si observas la tabla periódica sabrás que utilizan los símbolos químicos de Francio, que es "Fr", de yodo, que es "I", y el símbolo del oxígeno, que es la letra "O" mayúscula.

Ahora observa que cada elemento tiene un número atómico, súmalos para saber cuántos puntos se juntan en esta palabra.

Los números atómicos de los elementos son los siguientes, francio 87, yodo 53 y el oxígeno 8.

Suman un total de 148 puntos.

Ahora escribe, es tu turno. Identifica con qué símbolos químicos se formaron las palabras y suma sus números atómicos para saber cuántos puntos suman.

Por ejemplo, si unes el símbolo del hierro y el símbolo del oxígeno y la palabra que se forma es "FeO".

Suma los números atómicos y da 34 puntos.

Mira los siguientes ejemplos:

La palabra “In Te Li Ge N Te”, con 195 puntos.

“Co Li Br I”, con 118 puntos.

“P Ar Ti C I Pa”, tiene 205 puntos.

En casa, invita a tu familia a jugar y descubrir quién puede juntar más puntos por cada palabra o frase que hagas usando los símbolos de los elementos químicos.

“Er Es U N Ge Ni O”, ésta da un total de 334 puntos sumando sus números atómicos. Recuerda que el jugador que más puntos tenga es el que gana.

Para esta frase se usa los símbolos de los siguientes elementos, erbio, einstenio, uranio, nitrógeno, germanio, níquel y oxígeno.

Emplea este tipo de actividades y notarás que rápidamente aprenderás la mayoría de los símbolos químicos, y de paso, recordarás su posición en la tabla periódica, además de su número atómico.

Porque al jugar estás revisando la tabla periódica de los elementos e identificas propiedades de los elementos como la posición que ocupan en la tabla periódica, el número atómico, y su símbolo, entre otras.

Observa la siguiente entrevista al Dr. Fernando Monroy Dávila. Es doctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional y actualmente imparte cátedra en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros. Es autor del libro “Formación Docente” y “Hermenéutica y pedagogía para la formación humana en una época incierta”, así como de múltiples artículos publicados en diversos medios.

Para iniciar, y sobre todo para contextualizar el tema, podría decir brevemente ¿qué es la investigación educativa y cuál es su importancia, sobre todo durante esta emergencia sanitaria?

Escucha la respuesta del Dr. Monroy

2. Q3_B5_PG3_F1_SEM40_220521 Anexo 1

https://youtu.be/cr_ryKuC2yc

¿Por qué es importante que los docentes sean también investigadores?

Respuesta del Dr. Monroy:

3. Q3_B5_PG3_F1_SEM40_220521 Anexo 2

<https://youtu.be/gmmouaMnBOg>

¿Cómo es en general el proceso de una investigación en el ámbito educativo?

La respuesta del Dr. Monroy es:

4. Q3_B5_PG3_F1_SEM40_220521 Anexo 3

<https://youtu.be/wXJ05tU3F1k>

¿Cuáles son los beneficios para la educación, pero sobre todo para los estudiantes que el docente tenga esta formación para la investigación?

Respuesta Dr. Monroy:

5. Q3_B5_PG3_F1_SEM40_220521 Anexo 4

<https://youtu.be/fAj58y9jn-U>

Finalmente, se le agradecería un comentario para los estudiantes de tercero de secundaria, especialmente relacionado con el tema y la importancia que tiene para la ciencia.

Respuesta del Dr. Monroy:

6. Q3_B5_PG3_F1_SEM40_220521 Anexo 5

<https://youtu.be/fhOgQy9o-b4>

El reto de hoy:

Plática con tus familiares, compañeras y compañeros de clase, así como con tus profesores qué fue lo que más te agradó de esta sesión.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.