**GUIA DE RETROALIMENTACIÓN\_Nº5 QUÍMICA**

**8º BÁSICO**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_**

**Objetivo de Aprendizaje:**

**Instrucciones:**

* OA 14
* Usar la tabla periódica como un modelo para predecir las propiedades relativas de los elementos químicos basados en los patrones de sus átomos, considerando:
* -el número atómico
* -la masa atómica
* -la conductividad eléctrica
* -la conductividad térmica
* -el brillo
* -los enlaces que se pueden formar

**Instrucciones:**

Realiza la lectura de los contenidos y en el LINK

encontrarás un resumen. Observa el video recomendado y luego responde las preguntas de la actividad.

LA TABLA PERIÓDICA

En esta guía encontrarás información sobre las propuestas para ordenar los elementos químicos.

Muchos científicos intentaron ordenar, de manera sistemática, los elementos químicos descubiertos (principalmente por los alquimistas).

La tabla periódica fue creada para ordenar los elementos químicos en forma de tabla, usando diferentes criterios como propiedades similares: estado físico, masa atómica y otros.

Por la necesidad de ordenar los elementos químicos surgieron varias ideas antes de llegar a la tabla periódica actual. Dentro de las más conocidas están: --Las triadas de Döbereiner

-Las octavas de Newlands

-La Tabla Periódica de Mendeléiev

-Tabla Periódica actual

Para ordenar los elementos químicos se utilizó en un principio la masa atómica (peso atómico) y luego con el aporte de Moseley, se cambió por su número atómico.

La Tabla Periódica actual se creó con varios aportes, pero principalmente se mantuvo varias características de la tabla propuesta por el químico ruso Mendeléiev. Éste ordenó de forma tal que los elementos pertenecientes a una misma familia aparecen en la misma línea vertical, además dejó espacios para los elementos nuevos y fijó una Ley periódica basada en la masa atómica. Ésta última se modificó en la nueva Tabla (ya que se usó el número atómico).

A pesar de que Mendeléiev hizo un gran aporte a la Tabla Periódica actual, éste no recibió el Premio Nobel debido a discriminación.

ACTIVIDAD

1.- Observa el video del LINK <https://www.youtube.com/watch?v=sZcjPDFXAyI> y luego responde las preguntas.

1. ¿Cuál es el aporte realizado por Dalton y Berzelius para los elementos químicos?

|  |
| --- |
| Dalton propuso un sistema de símbolos para los elementos químicos.  Berzelius mejoró la propuesta de Dalton haciéndola más comprensible |

1. ¿Qué sucede en 1817? ¿Cuál fue el aporte de Döbereiner en 1829?

|  |
| --- |
| En 1817, Döbereiner hizo observaciones específicas sobre la masa atómica de 3 elementos (estroncio, calcio y bario).  En 1829, Döbereiner propuso **triadas** de elementos de forma que, al ordenar los 3 elementos (triada) el elemento central tenía propiedades que eran un promedio de los otros dos elementos. |

1. ¿Cuál fue el aporte de Newlands, en 1864?

|  |
| --- |
| En 1864 Newlands propuso las octavas señalando que un elemento dado tendría propiedades similares al octavo elemento siguiendo la Tabla. |

1. ¿Cómo se relacionaban la Tabla propuesta por Meyer y la propuesta por Mendeléiev?

|  |
| --- |
| Ambos propusieron una Tabla Periódica extendida (larga). |

1. ¿Cómo es la tabla Periódica propuesta por Mendeléiev?

|  |
| --- |
| -Ordenó los 63 elementos conocidos según su masa atómica (peso atómico) creciente, de decir del más liviano al más pesado.  -Asignó las valencias a los elementos químicos ordenados.  -Permitió predecir nuevos elementos químicos. |

1. ¿Cuál fue el aporte de Moseley en 1913?

|  |
| --- |
| Dedujo que hay un orden numérico (el número atómico) que pueden seguir lo elementos para ordenarse en la Tabla Periódica, en vez de usar la masa atómica. |

1. ¿A qué tabla periódica se asemeja la actual?

|  |
| --- |
| La Tabla Periódica actual se asemeja a la tabla larga propuesta por Mendeléiev, pero se cambió la masa atómica por el número atómico. |

2.-Según lo visto en el video de la guía:

1. ¿Cuáles son las fortalezas de la Tabla Periódica propuesta por Mendeléiev?

|  |
| --- |
| Deja espacios para los elementos nuevos  Propone una ley periódica |

1. ¿Cuáles son las debilidades de la Tabla Periódica propuesta por Mendeléiev?

|  |
| --- |
| No incluye a los gases nobles  Usa los valores de masas atómicas aproximadas  Ordena los elementos en solo 8 grupos |

1. ¿Qué características se mencionan de la Tabla Periódica actual?

|  |
| --- |
| Los elementos se ordenan en 18 grupos o familias.  Los elementos se ordenan según el número atómico. |