

Nombre: _____ Grado: _____: Grupo: _____ Fecha: **04 marzo 2021**

Aprendizaje esperado: Deduce información acerca de la estructura atómica a partir de datos experimentales sobre propiedades atómicas periódicas. Reconoce regularidades en las propiedades físicas y químicas de sustancias elementales representativas en la tabla periódica.

Secuencia 12 La tabla periódica de los elementos Sesiones 10-11. Propiedades atómicas de los elementos II Pág. 79

SESIÓN 10-11 Propiedades atómicas de los elementos II

INICIO

Observa el siguiente vídeo "Reactividad de los metales alcalinos" en la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=1Xi347PPuI4>



DESARROLLO

Lee los siguientes textos:

d) Afinidad electrónica

Cuando un átomo adquiere un electrón, libera cierta cantidad de energía, esta propiedad se conoce como *afinidad electrónica*, y el resultado es la formación de un anión. En la tabla periódica la afinidad electrónica aumenta al avanzar a la derecha en un periodo, mientras que disminuye al bajar en un grupo (figura 2.48). Los elementos que liberan más energía son los más propensos a ganar electrones, por eso, los no metales forman aniones con facilidad.

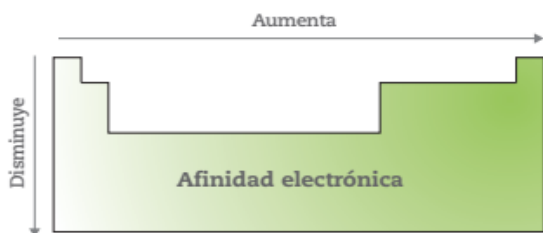


Figura 2.48 Tendencia de la afinidad electrónica.

e) Electronegatividad

La *electronegatividad* es la facilidad con la que un átomo retiene el par de electrones del enlace químico formado cuando se une a otro. Esta propiedad aumenta de izquierda a derecha en los periodos y disminuye de arriba hacia abajo en los grupos de la tabla periódica (figura 2.49). Un elemento muy electronegativo tendrá afinidad electrónica y energía de ionización alta, es decir, atraerá con facilidad electrones de otros átomos y, difícilmente, perderá los suyos.



Figura 2.49 Tendencia de la electronegatividad.

Hasta ahora, has estudiado las regularidades de varias propiedades atómicas de los elementos: el radio atómico, la energía de ionización, la estructura electrónica, el carácter metálico, la afinidad electrónica y la electronegatividad. La periodicidad de estas propiedades consiste en que se repiten aproximadamente al cambiar de un periodo a otro en la tabla periódica.

En la siguiente actividad, aplicarás estos conocimientos y usarás la tabla periódica para trabajar con algunos ejemplos de elementos.

CIERRE

En tu cuaderno describe lo siguiente:

¿Qué es la afinidad electrónica?

¿Qué es la electronegatividad?

