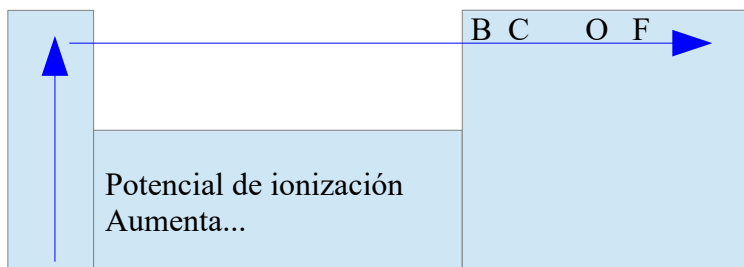
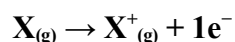


Problema263: Dados los siguientes elementos: B, O, C, F, ordénalos en orden creciente según el primer potencial de ionización. Razona la respuesta.



La energía de ionización o potencial de ionización es la energía involucrada en la siguiente reacción en estado gas:



Para elementos que están en el mismo período el potencial de ionización aumenta al desplazarse hacia la derecha, pues en este sentido también aumenta la carga nuclear efectiva del átomo, es decir la carga nuclear menos el efecto de apantallamiento que producen los electrones de las capas internas, que son los mismos en todo el período

$$Z^* = Z - A$$

este aumento de la carga nuclear efectiva hace que el último electrón esté más atraído por el núcleo y sea más difícil de arrancar.

Por tanto la ordenación en orden creciente del potencial de ionización es: $B < C < O < F$