

Problema386: Para los siguientes compuestos:

H₂O, KI, H₂S, CH₄

Justifica su ordenación en orden decreciente de puntos de ebullición.

El que presenta un punto de ebullición más alto es el KI, pues presenta el enlace más fuerte de los cuatro, es un compuesto con enlace iónico.

El siguiente compuesto es el agua H₂O, es una molécula polar pero además presenta enlaces de hidrógeno que son más fuertes que las fuerzas de Van der Waals.

El H₂S también es una molécula polar pero no presenta enlaces de hidrógeno, ya que el S no es un átomo suficientemente pequeño ni suficientemente electronegativo.

El CH₄ es el que presenta menor punto de ebullición, es una molécula apolar que presenta fuerzas de dispersión o de London, es decir, interacciones dipolo instantáneo-dipolo inducido.

Por tanto el orden será: KI > H₂O > H₂S > CH₄