

Quando um composto molecular passa do sólido para o líquido ou do líquido para o gasoso, ocorre uma desorganização e um afastamento de suas moléculas, ou seja, somente as ligações intermoleculares são rompidas. Para que isso ocorra, a quantidade de energia fornecida deve ser proporcional à intensidade das ligações intermoleculares.

As forças intermoleculares são genericamente denominadas forças de Van der Waals em homenagem ao físico holandês Johannes van der Waals (1837-1923), que, em 1873, propôs a existência delas. As atrações existem em substâncias formadas tanto por moléculas polares como por moléculas apolares, mas nessas últimas a explicação foi dada pelo pesquisador alemão Fritz Wolfgang London (1900-1954), apenas em 1930.

Os tipos de ligações intermoleculares são:

- ligações dipolo induzido – dipolo induzido;
- ligações dipolo permanente – dipolo permanente ou dipolo - dipolo
- ligações de hidrogênio.

1. Escreva a definição de cada uma dessas ligações
2. Qual a ordem crescente de intensidade dessas ligações?