


Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – Unidade Contagem		
Ensino Remoto Emergencial	Segundo Módulo	
Disciplina: Química	Professora: Aline de Oliveira	
Trabalho Criativo 3	Tema: interação intermolecular	

O que é a interação intermolecular?

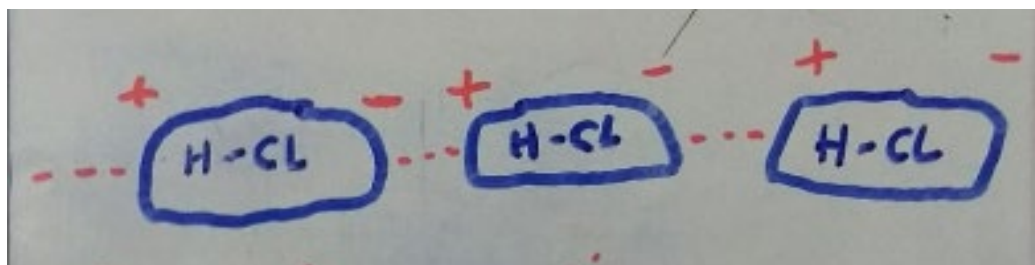
R: São as formas como as moléculas polares ou apolares formadas por ligações covalentes interagem entre si. Podemos observar os seguintes tipos de interações:

- Dipolos permanentes:

É a força que ocorre entre as moléculas polares, como as moléculas apresentam polos negativos e positivos, elas interagem de forma que o polo negativo se une ao polo positivo da outra molécula e assim sucessivamente.

Podemos citar como exemplo o Ácido Clorídrico (HCl), Dióxido de Enxofre (SO_2), Ácido Bromídrico (HBr) e Ácido Cianídrico (HCN) (Observamos que o Hidrogênio não pode estar ligado diretamente ao Flúor, Oxigênio e com o Nitrogênio).

Imagem de como funciona a interação entre as moléculas:

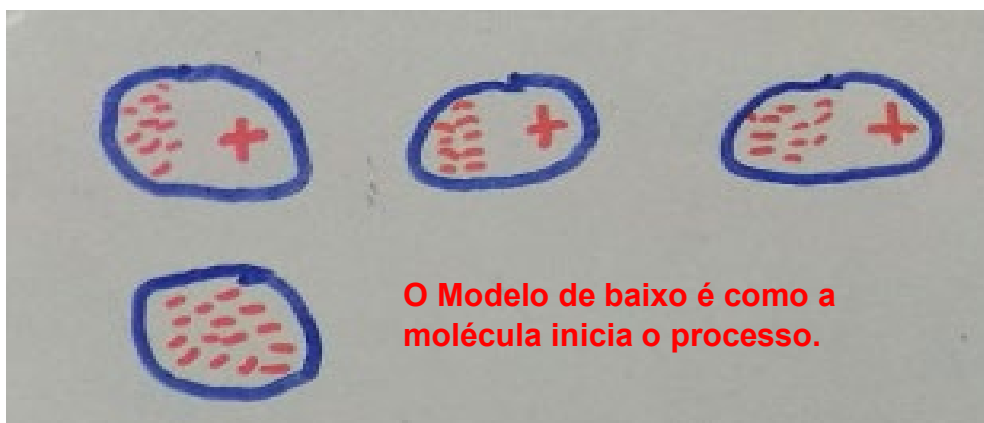


- Dipolos Induzidos:

É a força que ocorre entre as moléculas apolares, como as moléculas não apresentam polos negativos e positivos pois os elétrons estão distribuídos de forma uniforme em sua eletrosfera, com a interação os elétrons ficam acumulados em uma das extremidades, fazendo com que o dipolo seja induzido a criar um polo positivo e negativo.

Podemos citar como exemplo o Gás Carbônico (CO_2), Gás Metano (CH_4), Gás Etano (C_2H_6) e Gás Hidrogênio (H_2)

Imagem de como funciona a interação entre as moléculas:



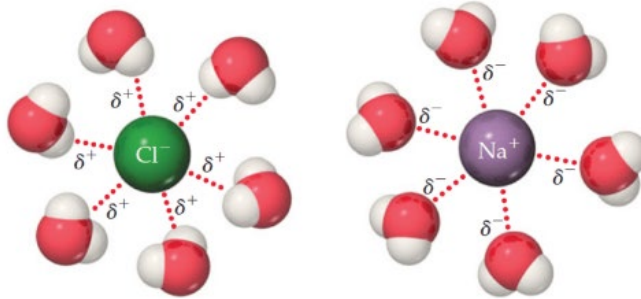
- Íon-Dipolo:

É a força que ocorre entre uma molécula polar, essa molécula apresenta par de elétrons não ligantes, e um íon (Cátion ou ânion). (Obs: Quanto maior o dipolo, maior a interação)

Podemos citar como exemplo a hidratação de Cátions e ânions (Como no NaCl(aq)).

Imagem de como funciona a interação:

Infelizmente não consegui desenhar; -;



- Ligações de hidrogênio:

É a força que ocorre entre as moléculas polares, como as moléculas apresentam polos negativos e positivos, elas interagem de forma que o polo negativo se une ao polo positivo da outra molécula e assim sucessivamente, só que essa ligação só ocorre quando o átomo de hidrogênio estiver ligado diretamente nos elementos de Flúor, Oxigênio e Nitrogênio.

Trata-se de uma força intermolecular de alta intensidade por causa da diferença de eletronegatividade entre os átomos.

Podemos citar como exemplo o Ácido Fluorídrico (HF), Amônia (NH_3) e Água (H_2O).

Imagem de como funciona a interação entre as moléculas:

