

Propriedades de Compostos Orgânicos

Hidrocarbonetos

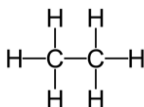
Forças de London



Não são solúveis em água

Pois são apolares

Sua moléculas não interagem com as da água



Pontos de fusão e ebulição

São baixos, pois as forças de London são fracas

Aumentam com o tamanho da cadeia

A interação entre as moléculas é maior

Compostos polares

Há uma diferença de eletronegatividade entre o halogênio e o átomo de carbono.

força do tipo dipolo-dipolo

P.E e P.F são mais altos do que o dos hidrocarbonetos

Composto

Ponto de ebulição

CH ₄	- 161,5
CH ₃ F	- 78,2
CH ₃ Cl	- 23,8
CH ₃ Br	+ 4,5
CH ₃ I	+ 42,4

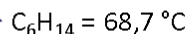
Nos mais polarizáveis as forças dipolo-dipolo são mais intensas!

Hidrocarbonetos

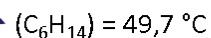
Forças de London

Em cadeias não ramificadas as interações intermoleculares são mais fortes.

P. E do Hexano:



P. E do 2,2-dimetil-butano



Álcoois

Ligação de hidrogênio

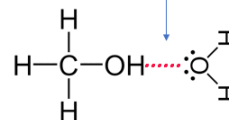
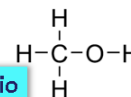
FON



São solúveis em água

Pois são polares

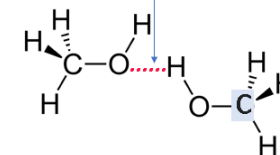
Fazem ligação de hidrogênio com a água



Pontos de fusão e ebulição

São mais altos do que os dos hidrocarbonetos

fortes ligações de hidrogênio

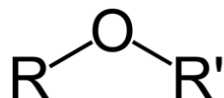


Éteres dipolo-dipolo



São solúveis em água

Pois são polares



Pontos de fusão e ebulição

São próximos aos dos hidrocarbonetos similares

dipolo-dipolo fracas

São predominantes

Ácidos carboxílico Ligação de hidrogênio

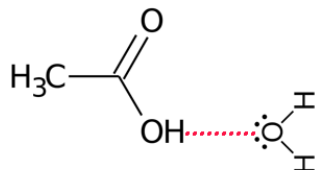


São solúveis em água

Pois são polares

Fazem ligação de hidrogênio com a água

Até 4 carbonos
são solúveis em
água!



Pontos de fusão e ebulição

São mais altos do que os dos, álcoois, aldeídos e cetonas

Aldeídos e Cetonas Ligação de hidrogênio

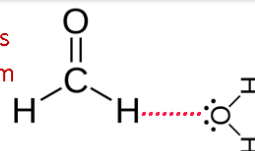


São solúveis em água

Pois são polares

Fazem ligação de hidrogênio com a água

Até 4 carbonos
são solúveis em
água!



Pontos de fusão e ebulição

São mais altos do que os do hidrocarbonetos

Os PE e PF das cetonas são menores do que os dos álcoois, pois as cetonas não fazem ligação de hidrogênio entre si, apenas com a água.

