

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 21		DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som
ANO(S)	10º e 1º de Formação	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar as forças de Van der Waals e pontes de hidrogénio em interações intermoleculares, discutindo as suas implicações na estrutura e propriedades da matéria e a sua importância em sistemas biológicos.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco

Ligações intermoleculares.

Atividades

Atividade 1

Selecione a opção que contém a molécula que onde as forças intermoleculares predominantes são as ligações de hidrogénio.

O<sub>2</sub>

CH<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>

HCl

NH<sub>3</sub> ✓

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

Atividade 2

Na água da chuva existem gases dissolvidos como o oxigénio.

Selecione a opção que contém o tipo de forças intermoleculares predominantes entre moléculas de água e entre moléculas de oxigénio, respetivamente.

Ligação de hidrogénio, forças de London ✓

Forças de London, ligação de hidrogénio

Ligação covalente simples, ligação covalente dupla

Forças de van der waals, forças de London

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

Atividade 3

Selecione a opção que completa corretamente a frase.

As forças de van der Waals...

ocorrem com partilha de eletrões.

só ocorrem entre moléculas polares.

só ocorrem entre moléculas apolares.

ocorrem entre moléculas apolares. ✓

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X

Atividade 4

Selecione a opção que completa corretamente a frase seguinte.

O HF apresenta um ponto de ebulição muito superior ao do HCl, porque as ligações intermoleculares que prevalecem no HF são \_\_\_\_\_ enquanto no HCl são \_\_\_\_\_, e as primeiras são mais \_\_\_\_\_ que as segundas.

ligações de hidrogénio ... ligações de van der Waals ... fracas

ligações de hidrogénio ... ligações de van der Waals ... fortes ✓

forças de London ... ligações de van der Waals ... fracas

ligações de van der Waals ... ligações de hidrogénio ... fortes

Secundário/10º  
Ano e 1º de  
Formação

X