Nama:
Kelas:

Gaya Antar Molekul

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan jenis-jenis gaya antar molekul
2. Menjelaskan pengaruh gaya antar molekul terhadap sifat suatu zat

A. Konsep Gaya Antar Molekul

Untuk mengetahui apa itu gaya antar molekul, jenis dan pengaruhnya terhadap sifat zat perhatikan video berikut dengan seksama.

LIVEWORKSHEETS

B. Latihan Soal

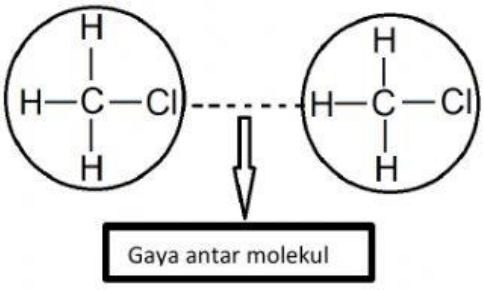
Setelah mempelajari materi pada video di atas, kerjakan soal-soal berikut!

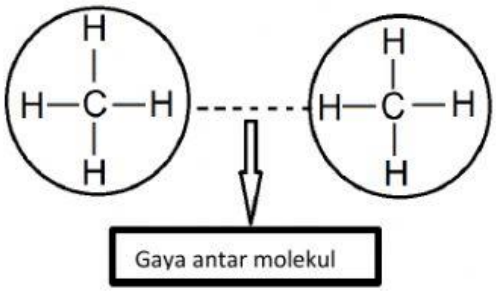
1. Kelompokkan interaksi antar molekul berikut ke dalam jenis gaya antar molekulnya!!

$H_2 - H_2$	$NH_3 - NH_3$	$HCl - HCl$	$NH_3 - CO_2$

Gaya London	Gaya Dipol – dipol induksi	Gaya dipol - dipol	Ikatan hidrogen

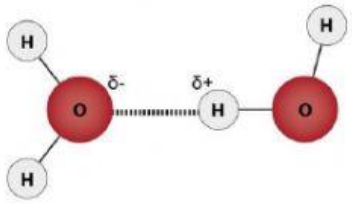
2. Identifikasi gaya antar molekul pada gambar berikut ini!

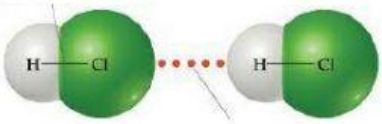


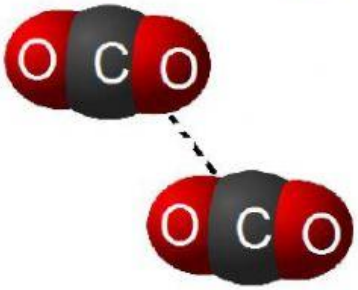


3. Pasangkan gambar dengan pernyataan yang benar!

Gambar interaksi molekul







Jenis gaya antar molekul

Gaya London

Ikatan hidrogen

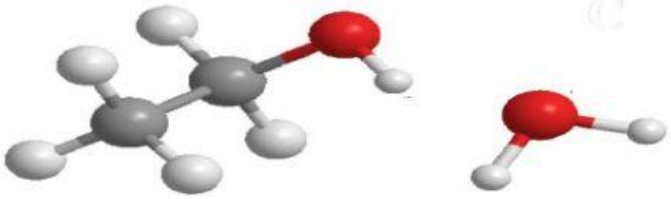
Gaya Dipol-dipol

LIVEWORKSHEETS

4. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menggunakan bahan berikut. Misalnya untuk membersihkan luka agar idak terinfeksi, untuk membuat hand sanitizer, untuk membersihkan papan tulis dari tinta spidol dan lain-lain. Bahan ini merupakan campuran dari dua bahan lain, yaitu alkohol atau etanol dengan rumus kimia C_2H_5OH dan air (H_2O). Kadar 70% didapatkan dari pencampuran kedua zat itu, yaitu 70 bagian alkohol dan 30 bagian air. Di dalam campuran terjadi interaksi antar kedua jenis molekul, sehingga dapat bercampur sempurna dan membentuk campuran homogen. Alkohol dan air dapat bercampur dengan sempurna dengan segala perbandingan. Hal ini menyebabkan kedua bahan tidak dapat dipisahkan dengan sempurna, sehingga untuk mendapatkan kadar alkohol 100% sulit untuk dicapai.

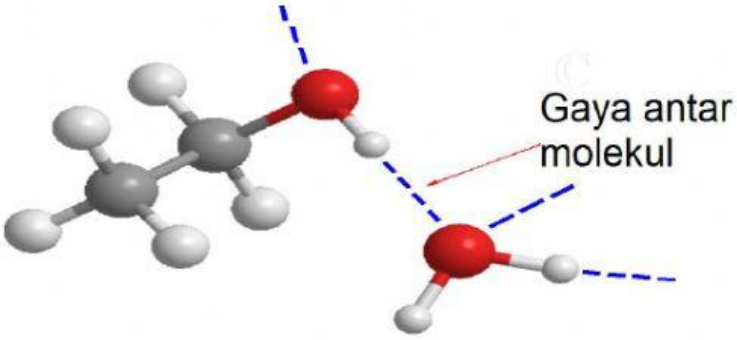


Rumus struktur dari kedua senyawa digambarkan sebagai berikut!



Etanol air

Interaksi kedua senyawa di dalam campuran digambarkan sebagai berikut!

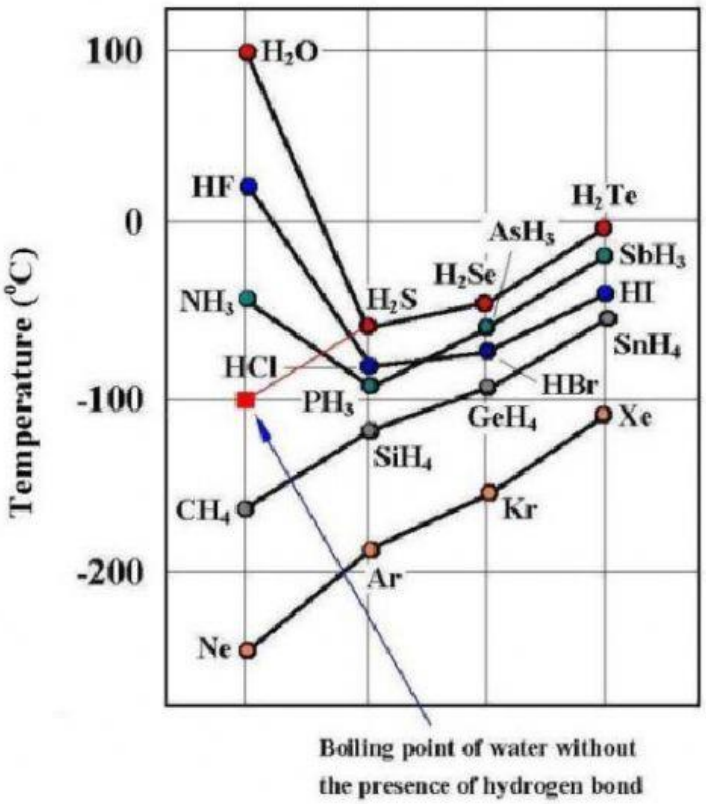


Berdasarkan keterangan di atas, pilihlah jawaban yang benar!

	Molekul air bersifat polar
	Gaya antar molekul yang terjadi adalah ikatan hidrogen
	Kita bisa membuat alkohol dengan kemurnian 100%
	Larutan alkohol dapat bertindak sebagai antiseptik

LIVEWORKSHEETS

5. Perhatikan grafik titik didih beberapa senyawa berikut!



a. Titik didih air cukup tinggi karena memiliki gaya antar molekul, yaitu

b. Gaya antar molekul yang bekerja pada molekul monoatomik gas mulia (Ne, Ar, Kr dan Xe) adalah

6. Perhatikan tiga senyawa berikut yang sama-sama berwujud gas!

CH_4	NH_3	HCl

Apabila terjadi interaksi antar sesama molekul, urutkan titik didihnya!

	>		>	

LIVEWORKSHEETS