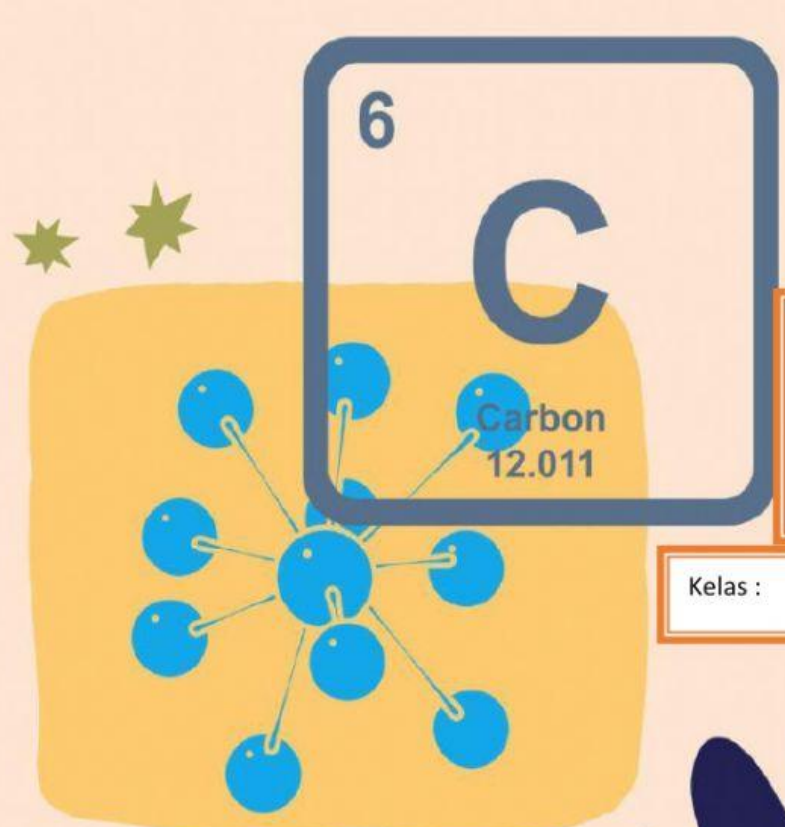
KIMIA
KELAS XI

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

ISOMER

ALKANA ALKENA ALKUNA



Nama Anggota Kelompok :

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Laporan Perancangan Model Visual salah satu jenis isomer dengan bahan sederhana

I. Hari / Tanggal :

II. Tujuan : Membuat model salah satu jenis isomer dengan bahan sederhana

III. Dasar Teori :

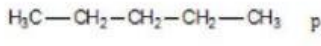
Isomer adalah gejala atau peristiwa terdapatnya beberapa senyawa berbeda yang mempunyai rumus molekul sama. Senyawa-senyawa yang berisomer dikatakan merupakan isomer satu sama lain. Fenomena terdapatnya senyawa yang berbeda tetapi memiliki rumus molekul yang sama yaitu n-butana

JENIS – JENIS

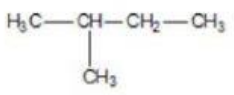
a. Isomer rantai atau rangka

Isomer rangka atau rangka jika dua senyawa memiliki rumus molekul (rumus kimia) yang sama tetapi berbeda dalam pengaturan struktur atau rangkai hidrokarbonnya.

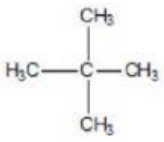
Contoh : C_5H_{12}



pentana



2-metilbutana



2,2-dimetilpropana

b. Isomer posisi

Isomer posisi adalah jenis isomer dengan posisi ikatan rangkap yang berbeda. Pada alkane tidak terdapat isomer posisi karena alkane tidak mempunyai ikatan rangkap. Secara structural, isomer posisi dapat memiliki

LIVEWORKSHEETS

bentuk struktur yang hamper sama karena tidak ada perubahan yang signifikan yang terjadi. Perbedaannya hanya pada posisi ikatan rangkap.

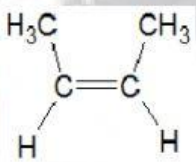
Contoh :



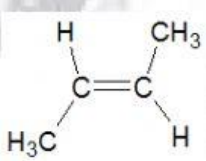
c. Isomer Isomer Geometri (cis-trans)

Isomer geometri termasuk kedalam jenis stereoisomer. Isomer geometri terjadi karena posisi yang berbeda dari gugus fungsional yang terikat dalam ikatan rangkap. Oleh karena itu, kita dapat mengetahui bahwa isomer geometri ini hanya dapat terjadi pada senyawa alkena dengan ikatan rangkap.

Isomer geometrik sering disebut sebagai isomer cis-trans. Istilah cis-trans di sini berarti posisi kelompok fungsional dalam ikatan rangkap. Dalam hal ini jika posisi kelompok fungsional yang sama berada di satu sisi itu disebut posisi cis. Namun jika kelompok fungsional yang sama berada di posisi yang berlawanan maka disebut transposisi.



cis-2-butena



trans-2-

Mari Simak Video ini!

LIVEWORKSHEETS

IV. Menyusun Jadwal pembuatan Model salah satu Jenis isomer

No	Waktu	Kegiatan

V. Alat dan Bahan

a. Alat

No	Nama Alat	Jumlah alat

b. Bahan

No	Nama Bahan	Jumlah bahan

VI. DISKUSIKANLAH

1. Efektifkah bahan yang dipilih untuk menunjukkan model visual dari senyawa hidrokarbon?

LIVEWORKSHEETS

2. Efektifkah alat yang dipilih untuk membuat model visual dari senyawa hidrokarbon?

3. Apakah visual ikatan akan terlihat jelas?

VII. Deskripsikan model visual yang telah kalian buat!

LIVEWORKSHEETS

VIII. Silahkan Sematkan Link Video kalian ke kolom berikut!

LIVEWORKSHEETS