



KURIKULUM
MERDEKA

ELEKTRONIK LKPD HIDROKARBON

ISOMER HIDROKARBON

KELAS :

.....

KELOMPOK :

.....

ANGGOTA :

.....

.....

.....

.....

.....



Disusun Oleh : Arshalla Yumnaa N. S.  LIVEWORKSHEETS



PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Peserta didik diharapkan membaca setiap instruksi dengan seksama. Jika ada yang tidak dimengerti, tanyakan kepada guru atau teman.
2. Peserta didik berdiskusi dan bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas.
3. Peserta didik diharapkan mengerjakan setiap tugas sesuai urutan.
4. Peserta didik diharapkan mengerjakan setiap tugas dengan teliti.
5. Peserta didik yang masih belum paham diharapkan bertanya kepada rekan sekelompoknya yang sudah paham.
6. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan kelompok lainnya yang belum presentasi diminta untuk menanggapi, sedangkan guru melakukan penguatan.



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

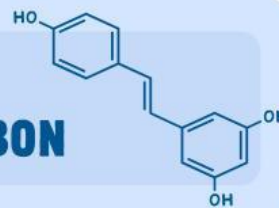
Peserta didik mampu menamai dan menggambarkan struktur dari isomer-isomer senyawa alkana, alkena, dan alkuna.





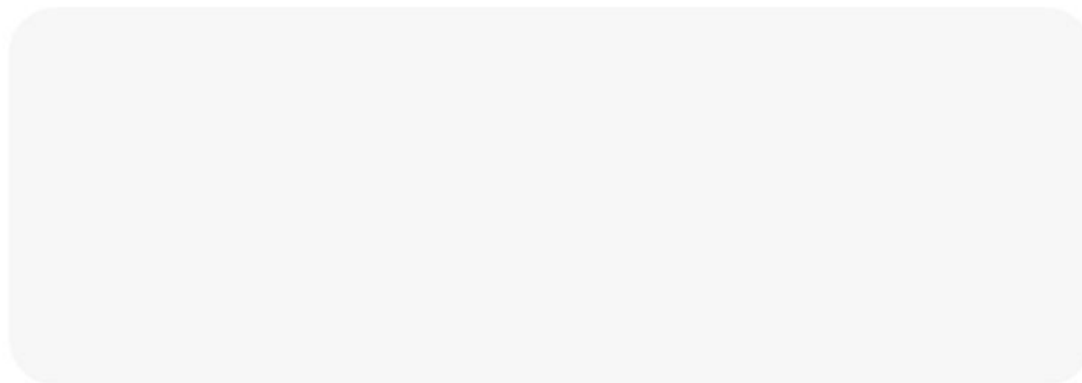
AKTIVITAS 4

ISOMER SENYAWA HIDROKARBON



Aktivitas 4.1

Yuk, simak video di bawah ini!



Aktivitas 4.2

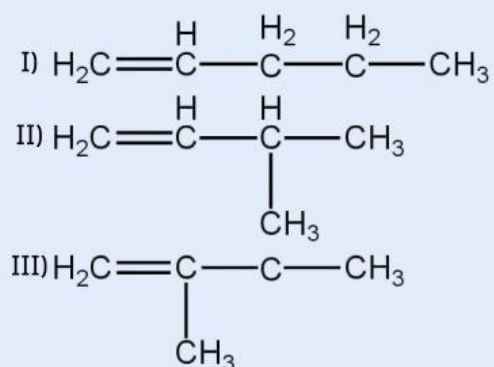
Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai klasifikasi senyawa hidrokarbon dan penamaannya, silahkan baca artikel dengan memindai kode QR atau mengeklik link di samping!



Aktivitas 4.3

Isomer Struktur

Isomer Rangka



Hitunglah masing-masing jumlah atom C dan atom H pada senyawa I), II) dan III)!

Senyawa I

Senyawa II

Senyawa III

Apakah senyawa I), II) dan III) memiliki rumus kimia yang sama? tuliskan!

Tuliskan nama senyawa I), II) dan III)!

Senyawa I

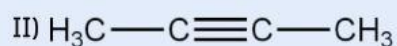
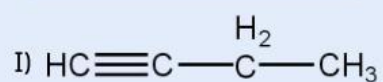
Senyawa II

Senyawa III

Senyawa I), II), dan III) memiliki nama yang berbeda, apa yang menyebabkan perbedaan ini?

Jadi, apa itu isomer rangka?

Isomer Posisi



Hitunglah masing-masing jumlah atom C dan atom H pada senyawa I) dan II)!

Senyawa I

Senyawa II

Apakah senyawa I) dan II) memiliki rumus kimia yang sama? tuliskan!

Tuliskan nama senyawa I) dan II)!

Senyawa I

Senyawa II

Senyawa I) dan II) memiliki nama yang berbeda, apa yang menyebabkan perbedaan ini?

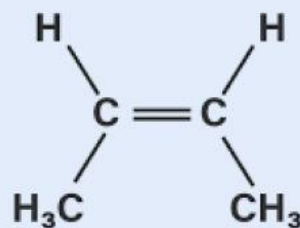
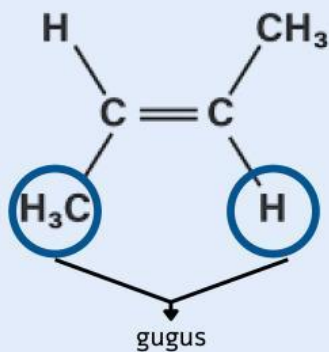
Jadi, apa itu isomer posisi?



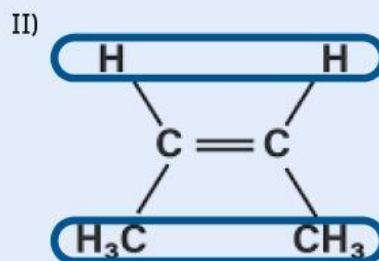
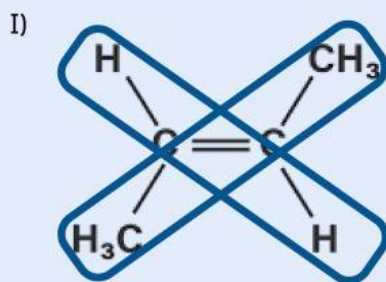
Aktivitas 4.4

Isomer Geometri

Isomer Cis-Trans



Amati perbedaan posisi gugus!



Hitunglah masing-masing jumlah atom C dan atom H pada senyawa I) dan II)!

Senyawa I

Senyawa II

Apakah senyawa I) dan II) memiliki rumus kimia yang sama? tuliskan!

Bagaimana letak gugus yang berikatan dengan atom C rangkap pada senyawa I) dan II)?

Tuliskan nama senyawa I) dan II)!

Senyawa I

Senyawa II

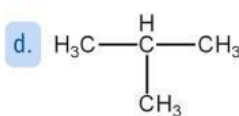
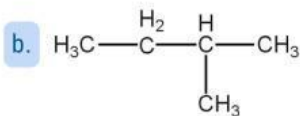
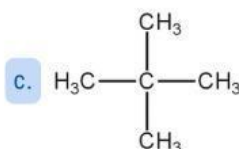
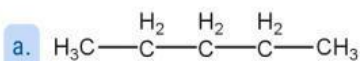
Jadi, apa itu isomer rangka?

Ayo kerjakan soal-soal berikut!



Aktivitas 4.5

1) Di bawah ini yang bukan isomer rangka dari C_5H_{12} adalah....



2) Pasangan senyawa di bawah ini yang merupakan isomer posisi adalah....

- a. n-butana dan 2-metilpropana
- b. 1-butena dan 2-butena
- c. 2-metilbutana dan 2, 2-dimetilpropana
- d. 2-kloropropana dan 2-bromopropana

3) Di bawah ini senyawa yang bukan isomer dari oktana adalah.....

- a. 2,2,3,3-tetrametilbutana
- b. 2,3-dimetilheksana
- c. 2,3-dimetilpentana
- d. 2,3,4-trimetilpentana

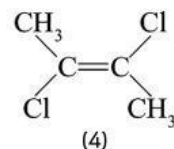
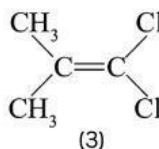
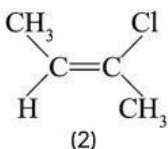
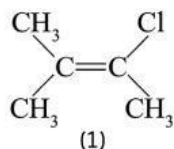
4) Berapa jumlah isomer rangka dan posisi dari C_5H_{10} ? Tuliskan nama-nama senyawanya!

Silahkan unggah gambar strukturnya di tautan berikut ini:

5) Berapa jumlah isomer rangka dan posisi dari C_6H_{10} ? Tuliskan nama-nama senyawanya!

Silahkan unggah gambar strukturnya di tautan berikut ini:

6) Manakah dari senyawa-senyawa di bawah ini yang memiliki isomer geometri? Nyatakan dalam bentuk cis dan trans!



7) Tuliskan isomer cis dan trans dari senyawa 3-heptena!

Silahkan unggah gambar strukturnya di tautan berikut ini: