LEMBAR KERJA SISWA

TATA NAMA KELOMPOK SENYAWA HIDROKARBON

KELOMPOK :

ANGGOTA :

1.

2.

3.

4.

5.

Guru Pengajar :

Widya Lestari Lamatenggo

XI MERDEKA 2

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan

INDIKATOR PEMBELAJARAN

Siswa dapat mengelompokkan senyawa hidrokarbon.
Siswa dapat menerapkan tata nama senyawa-senyawa hidrokarbon

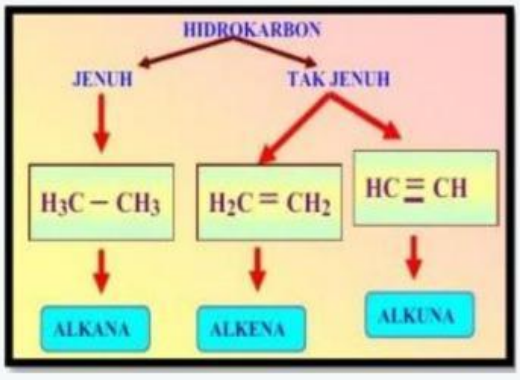
PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA

- Bacalah lembar kerja ini dengan cermat
- Masing-masing kelompok mendiskusikan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD agar dapat memahami materi pengelompokan dan tata nama senyawa hidrokarbon
- Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi
- Jika ada pertanyaan atau hal-hal yang tidak dipahami, tanyakan pada guru untuk membantu menjelaskan

INFORMASI AWAL

Bacalah wacana berikut!

Senyawa hidrokarbon adalah bahan kimia yang terbuat dari unsur karbon dan hidrogen. Kita bisa membedakan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan. Adapun dalam senyawa hidrokarbon terjadi ikatan antara atom C. Setiap ikatan akan melibatkan sepasang elektron. Perbedaan kejenuhan ikatan dalam senyawa hidrokarbon dapat dilihat bagan pada gambar.



Dari ketiga kelompok senyawa hidrokarbon ini memiliki berbagai perbedaan. Hal mendasar untuk membedakan ketiganya adalah dari nama yang dimiliki oleh senyawa karena hidrokarbon memili aturan nama tertentu sesuai struktur senyawanya. Untuk mengetahui lebih lanjut tentang jenis dan penamaan senyawa hidrokarbon perhatikan pertanyaan-pertanyaan berikut!

LIVEWORKSHEETS

IDENTIFIKASI MASALAH

Setelah kalian menyimak wacana di atas, Apakah ada hal menarik terkait kelompok senyawa hidrokarbon dan tata nama senyawa hidrokarbon yang ingin kalian ketahui? Ubahlah keingintahuan tersebut menjadi pertanyaan berikut!

1. .....
2. .....
3. .....

YUK MENCARI TAHU!

Jawablah pertanyaan berikut untuk mencari tahu tentang kelompok senyawa hidrokarbon dan tata nama senyawa hidrokarbon!

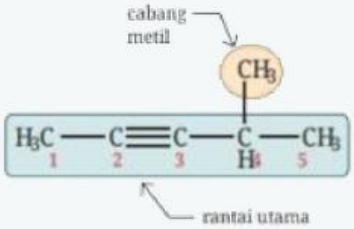
1. Uraikan ketiga jenis senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhannya!

2. Lengkap nama-nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna yang sesuai beserta rumus umumnya!

Alkana	Alkena	Alkuna
CH_4 (. .....)	-	-
C_2H_6 (.....)	C_2H_4 (.....)	C_2H_2 (.....)
C_3H_8 (.....)	C_3H_6 (.....)	C_3H_4 (.....)
C_4H_{10} (.....)	C_4H_8 (.....)	C_4H_6 (.....)
C_5H_{12} (.....)	C_5H_{10} (.....)	C_5H_8 (.....)
C_6H_{14} (.....)	C_6H_{12} (.....)	C_6H_{10} (.....)

LIVEWORKSHEETS

3. Perhatikan struktur di bawah ini!



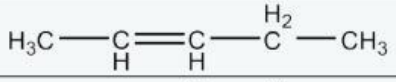
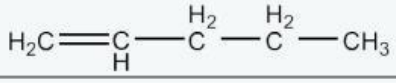
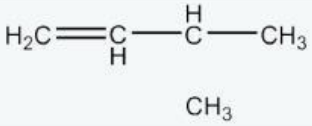
4-metil-2-pentuna

Dari struktur di atas kita bisa melihat bahwa nama senyawa hidrokarbon selalu memilikirantai terpanjang sebagai rantai utama dengan cabang-cabang yang berada di luar rantai utama disebut sebagai akil. Bagaimanakah langkah penamaan senyawa hidrokarbon (alkuna) selanjutnya?

LIVEWORKSHEETS

4. Jelaskan pengertian isomer menurut beberapa literatur !

5. Lengkapilah tabel di bawah ini!

No.	Nama senyawa	Struktur	Rumus Molekul	Jumlah atom C	Jumlah atom H
1.	2-pentena				
2.	1-pentena				
3.	3-metil-1-butena				

6. Berdasarkan data pada tabel yang telah kalian lengkapi, jawabnya pertanyaan berikut:
   a. Senyawa nomor 1 dan 2 adalah contoh isomer posisi, mengapa demikian?
   b. Senyawa nomor 2 dan 3 adalah contoh isomer kerangka, mengapa demikian?

LIVEWORKSHEETS

MARI MENYAJIKAN DAN MENYIMPULKAN HASIL BELAJAR

Buatlah kesimpulan berisi jawaban dari pertanyaan yang kalian buat sebelumnya dan apa yang kalian peroleh tentang kelompok senyawa hidrokarbon dan tata nama senyawa hidrokarbon

LIVEWORKSHEETS