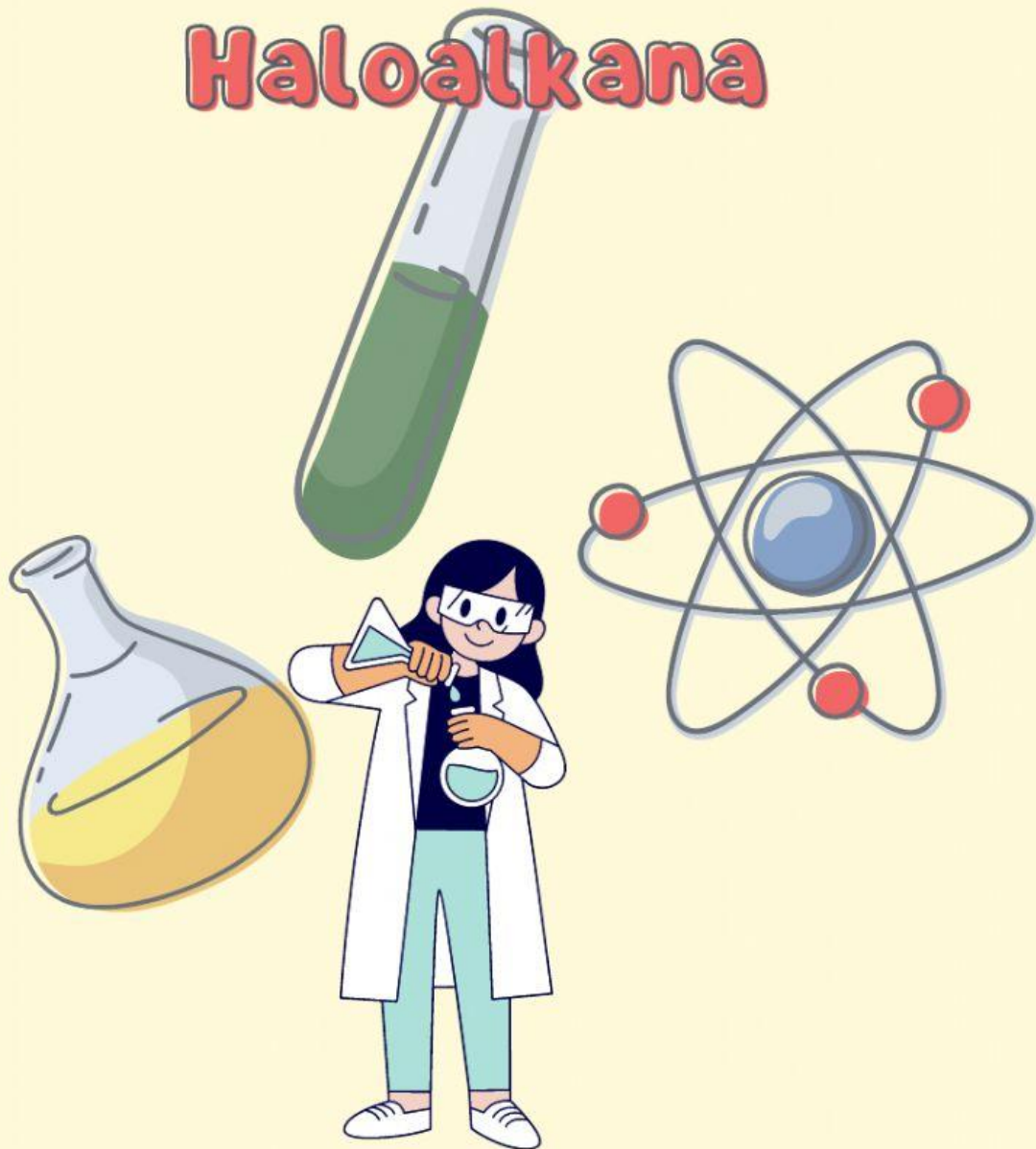
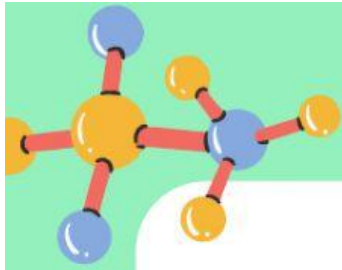


Senyawa Karbon, Gugus Fungsi & Haloalkana



Nama Kelompok : _____

Kelas : _____



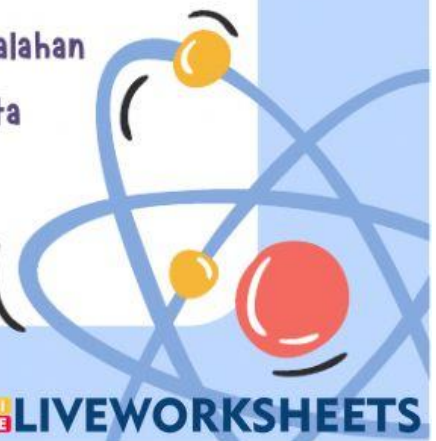
Tujuan Pembelajaran :

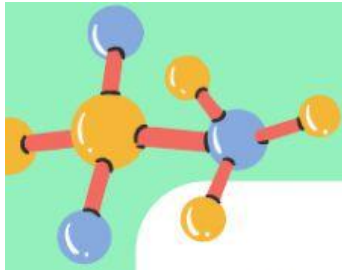
1. Peserta didik mampu menganalisis berbagai bahan yang mengandung senyawa karbon dengan baik dan benar.
2. Peserta didik mampu mengelompokkan senyawa karbon berdasarkan gugus fungsi (haloalkana, alkohol, eter, aldehyd, keton, asam karboksilat, dan ester) dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menganalisis senyawa turunan alkana (haloalkana) berdasarkan tata nama sifat dan kegunaannya dengan benar.



Petunjuk LKPD

1. Baca dan pahami LKPD dengan seksama
2. Jika ada yang tidak dimengerti silahkan bertanya kepada guru
3. Diskusikan tiap pertanyaan dan permasalahan yang ada di LKPD dengan sesama anggota kelompok
4. Jawab pertanyaan dan tuliskan di LKPD





Kegiatan 1

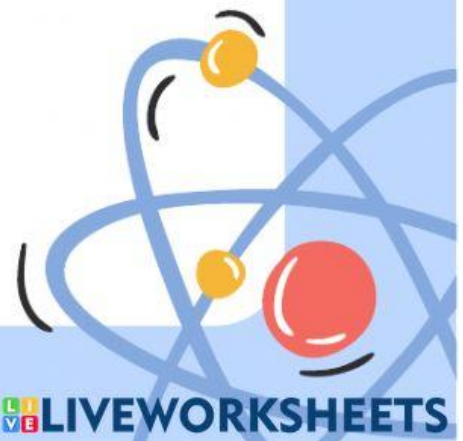
Perhatikan gambar dibawah ini!

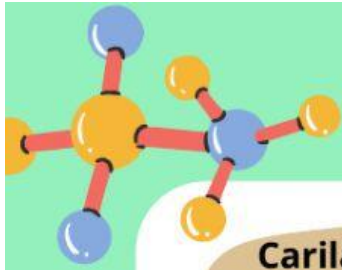


Setelah ujian semester OSIS SMA Negeri 1 Sangkulirang mengadakan kegiatan bazar antar kelas. Pada kegiatan bazar tersebut ,kelas XII IPA 2 menjual berbagai jenis makanan termasuk jagung bakar dan tempe bakar. Anak laki-laki menyiapkan berbagai peralatan untuk membakar seperti arang, alat panggang, kawat pemanggang, penjepit dan lain lain, sedangkan beberapa siswa perempuan menyiapkan jagung dan tempe serta bumbu yang akan dibakar. Erik dan Davi bertugas untuk membakar , pertama-tama mereka menyiapkan api dengan arang , setelah menjadi bara barulah diletakkan kawat pemanggang serta jagung dan tempe diatasnya.

Nadya dan Rahma membeli makanan di bazar kelas XII IPA 2, setelah membeli mereka membawa dan makan dikelasnya. Saat makan jagung dan tempe ada bagian hitam yang terasa pahit karena lama dibakar. **Mengapa ada bagian yang menghitam pada jagung dan tempe yang dibakar lama ?**

Hipotesis:
(Perkiraan jawaban sementara)



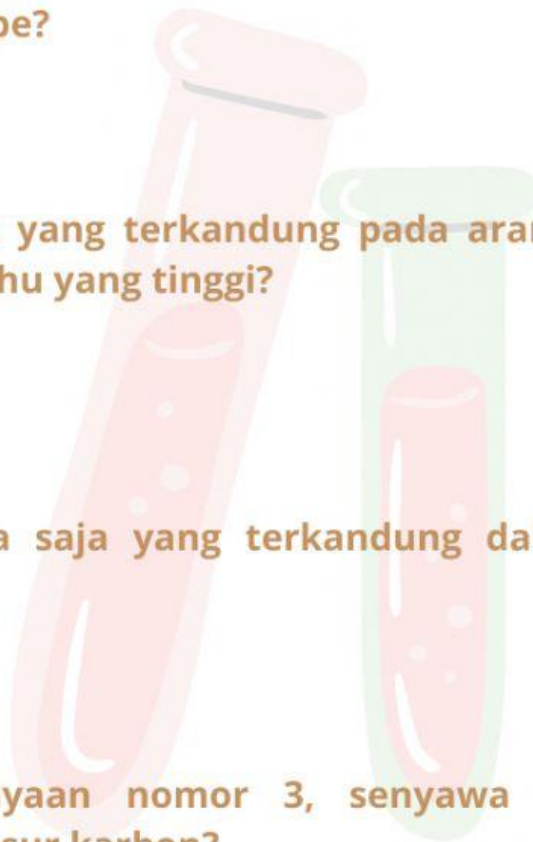


Carilah jawaban dari buku, bahan ajar dan juga internet untuk menjawab pertanyaan dibawah ini !



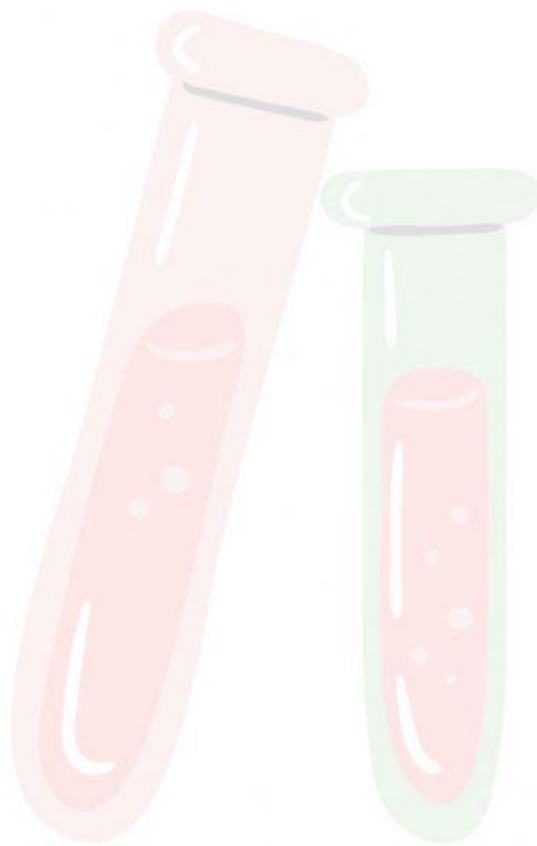
Pengumpulan Data

1. Apa saja peralatan yang diperlukan untuk membakar jagung dan tempe?
2. Senyawa apa yang terkandung pada arang (kayu) ketika dibakar pada suhu yang tinggi?
3. Senyawa apa saja yang terkandung dalam jagung dan tempe?
4. Dari pertanyaan nomor 3, senyawa apa saja yang mengandung unsur karbon?
5. Mengapa jagung dan tempe menghitam jika lama dibakar?





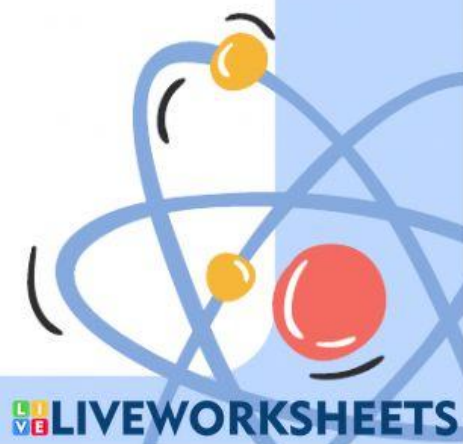
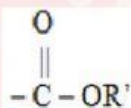
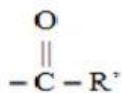
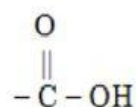
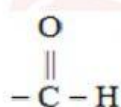
Presentasikan hasil diskusi dan tuliskan
kesimpulan kalian dengan kalimat sendiri

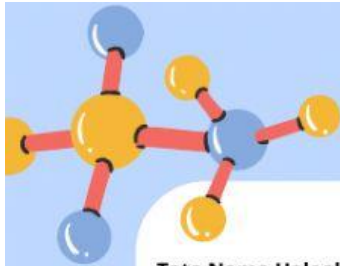


Kegiatan 2

Gugus Fungsi

Gugus fungsi menjadi ciri khas suatu deret homolog, tentukanlah golongan gugus fungsi berikut:





Tata Nama Haloalkana

Perhatikan struktur haloalkana berikut, kemudian berilah nama sesuai aturan penamaan IUPAC

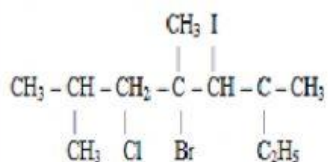
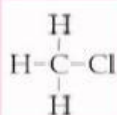
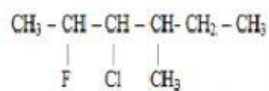
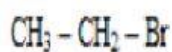


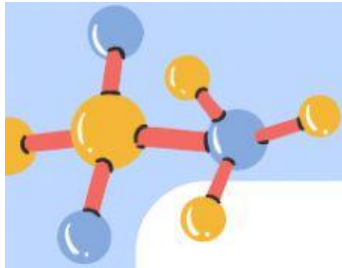
Ingat Lagi

Aturan Tata nama Struktur Alkana dan kereaktifan unsur halogen

Rumus Struktur	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	$(\text{CH}_3)_2 - \text{CH}_2 - \text{C}(\text{Cl})(\text{I}) - \text{CHBr} - \text{CH}_3$
Nama IUPAC	Kloro etana	2-bromo-3-kloro-3-iodo-4-metil pentana
Nama Trivial	Etil klorida	-

Perhatikan struktur haloalkana berikut, kemudian berilah nama sesuai aturan penamaan IUPAC





Ingat Lagi
Aturan Tata nama Struktur
Alkana dan kereaktifan unsur
halogen

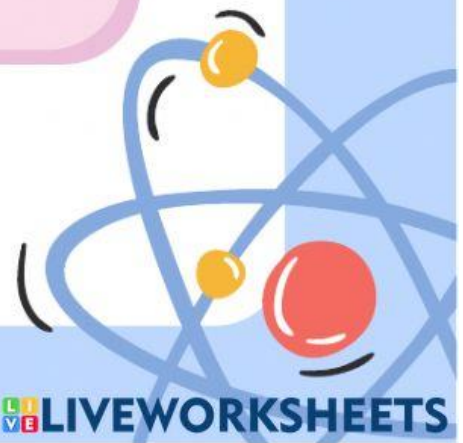


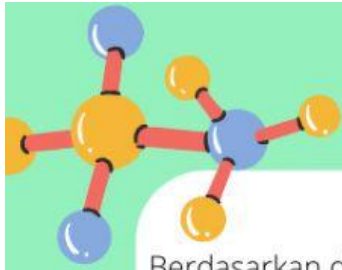
**Tuliskan struktur dari
senyawa berikut:**

4-bromo-2-kloro-1,1-difluoro-3-
dimetilbutana

1,1,2 - trikloroetana

2-kloro-1-fluorobutana





Berdasarkan data yang di peroleh dari pengumpulan data di atas, maka:

1. Bagaimana cara menentukan nama IUPAC pada senyawa haloalkana?

2. Jelaskan sifat-sifat senyawa haloalkana!

3. Jelaskan kegunaan dari salah satu senyawa haloalkana!



Freon termasuk senyawa haloalkana dan merupakan refrigerant yang paling banyak digunakan dalam system pendingin. Bahan dasarnya etana dan metana yang berisi flour dan klor dalam komposisinya. Diskusikan dengan kelompokmu apa keuntungan dan bahaya dari senyawa ini serta bagaimana cara penanggulangannya?

Sebutkan kegunaan haloalkana lainnya!

