



KURIKULUM
MERDEKA

ELEKTRONIK LKPD HIDROKARBON

KEKHASAN ATOM KARBON

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

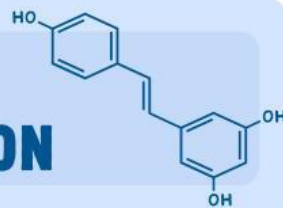
Peserta didik mampu menjelaskan kekhasan atom karbon.





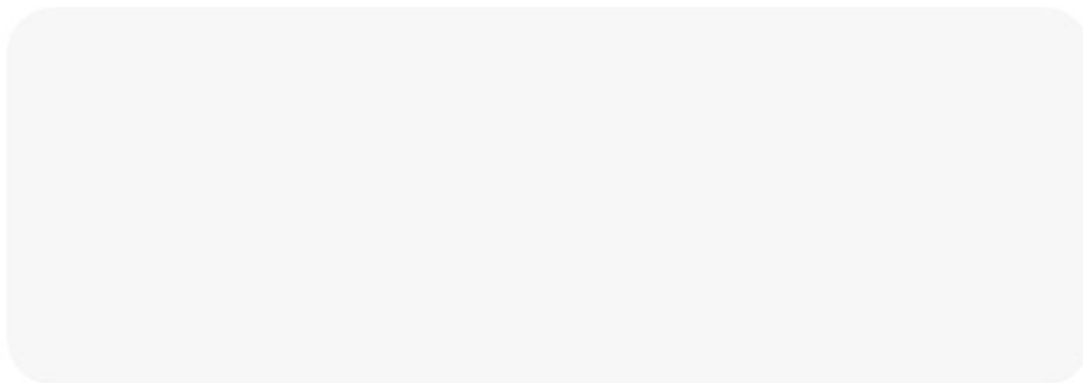
AKTIVITAS 1

KEKHASAN ATOM KARBON



Aktivitas 1.1

Yuk, simak video di bawah ini!



Aktivitas 1.2

Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kekhasan atom karbon, silahkan baca artikel dengan memindai kode QR atau mengeklik tautan di samping!



Aktivitas 1.3

Perhatikan gambar beberapa produk dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini!

Pilih apakah produk-produk tersebut mengandung karbon atau tidak!



Garam



Air



Aspal



Plastik

Produk apa saja yang mengandung karbon? mengapa?

Produk apa saja yang mengandung karbon? mengapa?



Aktivitas 1.4



Tuliskan konfigurasi elektron atom karbon!



Berapa jumlah elektron valensi atom karbon?



Bagaimana cara atom karbon mencapai kestabilan?

Berapa jumlah ikatan kovalen yang dapat dibentuk oleh atom karbon? Jelaskan proses pembentukan ikatan kovalen!

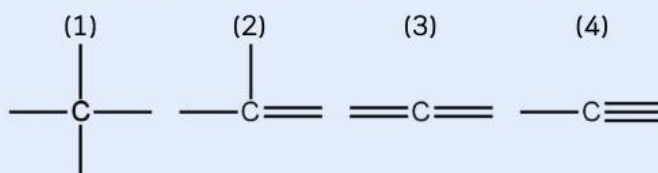
Jadi, apa kekhasan atom karbon yang pertama?



Aktivitas 1.5

Perhatikan gambar di bawah ini!

Ikatan yang terbentuk antar atom karbon dapat berupa ikatan apa saja?



----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Jadi, apa kekhasan atom karbon yang kedua?

Berikan definisi untuk kedua golongan senyawa hidrokarbon di bawah ini!

Hidrokarbon jenuh

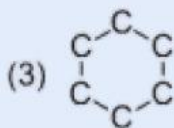
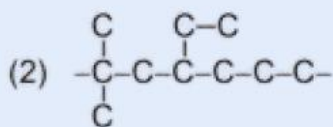
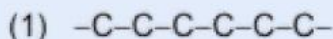
Hidrokarbon tak jenuh



Aktivitas 1.6

Perhatikan gambar di bawah ini!

Atom karbon dapat membentuk rantai apa saja?



(1)

(2)

(3)

Jadi, apa kekhasan atom karbon yang ketiga?

Berikan definisi untuk kedua golongan senyawa hidrokarbon di bawah ini!

Hidrokarbon alifatik

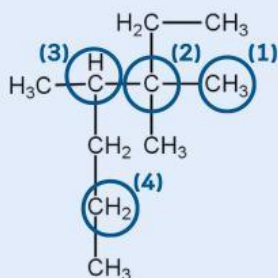
Hidrokarbon siklik



Aktivitas 1.7

Perhatikan gambar di bawah ini!

Atom karbon 1,2,3, dan 4 masing-masing mengikat berapa atom karbon lain?



(1)

(2)

(3)

(4)

Jelaskan apa yang dimaksud dengan atom karbon di bawah ini!

Atom karbon primer

Atom karbon sekunder

Atom karbon tersier

Atom karbon kuartener

Jadi, apa kekhasan atom karbon yang ketiga?

Nah, karena kalian sudah mengetahui apa saja kekhasan atom karbon, ayo kerjakan soal-soal berikut!

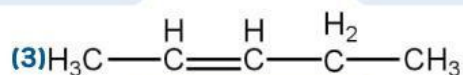
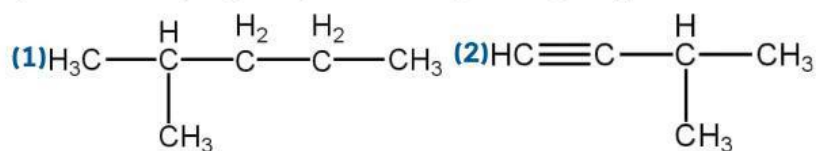


Aktivitas 1.5



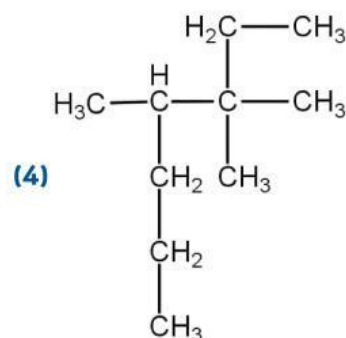
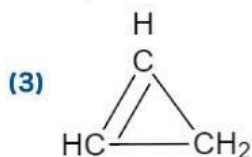
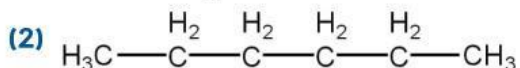
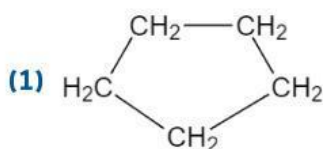
- 1) Jelaskan kekhasan atom karbon yang membedakan atom karbon dengan atom lain!

2) Tuliskan jenis ikatan yang ada pada masing-masing senyawa di bawah ini!



Mana yang termasuk senyawa hidrokarbon jenuh dan senyawa hidrokarbon tak jenuh?

3) Tuliskan jenis rantai yang ada pada masing-masing senyawa di bawah ini!



Mana yang termasuk senyawa hidrokarbon alifatik dan senyawa hidrokarbon siklik?

4) Dari gambar di bawah ini mana yang termasuk atom karbon primer, sekunder, tersier, dan kuartener? Tuliskan nomornya!

