

LEMBAR KERJA SISWA
HYPERDOCS

KEKHASAN ATOM KARBON

Pengajar :
WIDYA LESTARI LAMATENGGO



LIVEWORKSHEETS

ISILAH IDENTITAS ANDA

KELOMPOK :

KELAS :

H/TANGGAL :

ANGGOTA :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

TUJUAN PEMBELAJARAN

11.4

Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon
berdasarkan kekhasan atom karbon

INDIKATOR PEMBELAJARAN

11.4.1

Siswa dapat menjelaskan kekhasan atom karbon

PETUNJUK PENGUNAAN LEMBAR KERJA



1. Bacalah lembar kerja ini dengan cermat
2. Masing-masing kelompok mendiskusikan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD agar dapat memahami materi kekhasan atom karbon
3. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi
4. Jika ada pertanyaan atau hal-hal yang tidak dipahami, tanyakan pada guru untuk membantu menjelaskan

MARI MENGENAL ATOM KARBON !

Perhatikan Gambar dibawah ini !



Jagung yang dibakar terlalu lama akan menjadi hitam. Ada yang tau mengapa bisa menjadi hitam? Karena terdapat carbon (arang) yang merupakan atom paling banyak menyusun tubuh makhluk hidup dan alam semesta sehingga ketika dibakar akan menjadi arang atau berwarna hitam.

Adapun beberapa contoh pemanfaatan senyawa yang mengandung karbon dalam kehidupan sehari-hari salah satunya gas LPG. Banyaknya jenis dan jumlah senyawa karbon tidak terlepas dari sifat khas atom karbon. Untuk mengetahui beberapa sifat khas atom karbon, simak dan jawablah pertanyaan berikut!



Tontonlah video tentang kekhasan atom karbon berikut ini!





Setelah kalian mengamati video tersebut , diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Isilah informasi mengenai senyawa karbon berdasarkan nomor atom, konfigurasi elektron dan elektron valensi!



UNSUR

NOMOR ATOM

KONFIGURASI ELECTRON

C

--	--	--	--

ELEKTRON VALENSI

2. Berdasarkan kestabilan unsurnya, berapakah ikatan kovalen yang dapat digunakan atom karbon untuk senyawa dengan atom-atom lain sehingga dapat mencapai kestabilan sesuai aturan oktet?

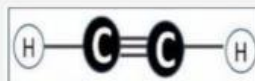
Jawab :



3. Contoh senyawa yang mengandung karbon adalah 1-heksana⁺ dan sikloheksana, cocokkanlah gambaran-gambaran struktur senyawa tersebut di bawah ini !

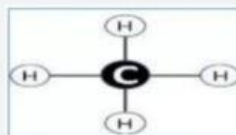


A. Empat ikatan kovalen tunggal contohnya CH_4

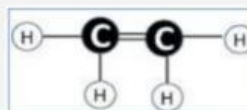


O

B. Ikatan kovalen rangkap dua , contohnya C_2H_4



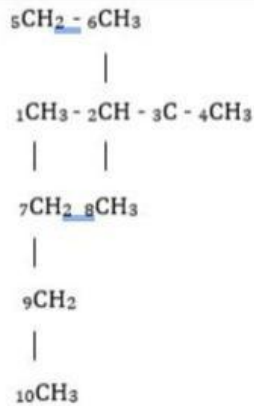
C. Ikatan kovalen rangkap tiga, contohnya C_2H_2



O



4. Atom karbon umumnya dapat berikatan dengan atom-atom lain, seperti hidrogen, oksigen, nitrogen, dan atom karbon itu sendiri sehingga membentuk senyawa karbon. Salah satu senyawa karbon paling sederhana adalah hidrokarbon. Perhatikan senyawa hidrokarbon berikut!



Keterangan :

- Atom C primer : 1, 4, 6, 8, 10
- Atom C sekunder : 5, 7, 9
- Atom C tersier : 2
- Atom C kuartener : 3



Dari struktur di atas, maka tuliskan definisi dari atom karbon primer, atom karbon sekunder dan atom karbon tersier !



Jawab :

SIMPULKAN

Berdasarkan jawaban-jawaban yang telah kalian tulis, buatlah kesimpulan konsep terkait kekhasan atom karbon dan senyawa hidrokarbon !



SELAMAT BEKERJA

Pengajar : WIDYA LESTARI LAMATENGGO

 **LIVEWORKSHEETS**