LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON



NAMA :.....

KELAS :.....

KEGIATAN BELAJAR 2

Tata Nama Senyawa Alkena

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian alkena
2. Peserta didik dapat memberi nama senyawa alkena sesuai aturan IUPAC

KELAS XI

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah



Ayo perhatikan narasi berikut !



Plastik atau polimer sintetik adalah material jenis polimer yang tersusun atas rantai monomer serta bersifat ringan. Plastik ditemukan pertama kali oleh Alexander Parker melalui pengolahan bahan organik dari selulosa. Kala itu, Parker memberi nama produk temuannya sebagai pareksine. Seiring berkembangnya zaman, mulai banyak ilmuwan yang mengembangkannya sehingga diperoleh plastik seperti sekarang. Dalam penerapannya, plastik bisa ditemukan dalam bentuk lembaran, lempengan dan film.

C_3H_6 atau "propena" merupakan salah satu bahan dasar penyusun plastik. Senyawa tersebut tergolong kedalam senyawa hidrokarbon, tepatnya senyawa alkena. Banyak sekali senyawa yang termasuk golongan alkena. Apakah kalian sudah tahu bagaimana cara memberi nama senyawa-senyawa alkena?

Tuliskanlah apa saja yang ingin anda ketahui setelah membaca narasi di atas!

1. .....?
2. .....?

Aktivitas Pembelajaran



Dalam pembelajaran kali ini, adapun beberapa hal yang akan kalian lakukan :

1. Mengamati video
2. Mengerjakan tugas (LKPD)
3. Melakukan presentasi didepan kelas
4. Mengerjakan soal latihan

LIVEWORKSHEETS

Melakukan Penyelidikan Mandiri



Simaklah video berikut dan bacalah buku yang anda bawa untuk melengkapi kalimat di bawah ini!

A. PENGERTIAN

Mari lengkapi kalimat di bawah ini dengan memilih jawaban yang tepat!

Senyawa alkena merupakan senyawa hidrokarbon..... yang ..... yang memiliki ciri khas ikatan..... pada rantai karbonnya.

B.TATA NAMA SENYAWA ALKENA

Tata nama senyawa alkena memiliki kemiripan dengan tata nama senyawa alkana, hanya saja pada alkena ber-akhiran -ena.

Isilah titik-titik pada tabel di bawah ini dengan memilih jawaban yang tepat!

Jumlah atom C	Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama Senyawa
2	C_2H_4	$H_2C = CH_2$	Etena
3	C_3H_6	$H_2C = CH - CH_3$	Propena
4	C_4H_8	$H_2C = CH - CH_2 - CH_3$	Butena
5	C_5H_{10}	$H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$	Pentena
6	C_6H_{12}	$H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$	Heksena
7	.....	$H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$	.....
8	C_8H_{16}	.....	Oktena
9	.....	$H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$	.....
10	$C_{10}H_{20}$	.....	.....

LIVEWORKSHEETS

Carilah rumus umum senyawa alkena dari contoh di atas dan 3 sumber di bawah ini!

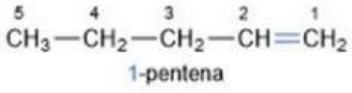
1.

2.

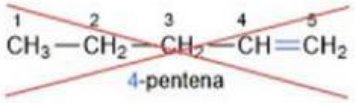
3.

Sehingga rumus umum senyawa alkena untuk rantai lurus adalah.....

Berikut contoh tata nama senyawa alkena :

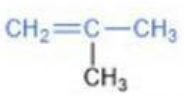


1-pentena

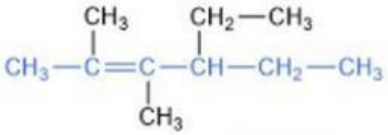


4-pentena

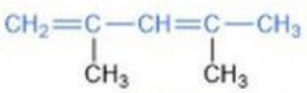
Contoh lain:



2-metil-1-propena



4-etil-2,3-dimetil-2-heksena



2,4-dimetil-1,3-pentadiena

Lakukan penelusuran literasi untuk menemukan tata nama senyawa alkena dari 3 sumber di bawah ini!

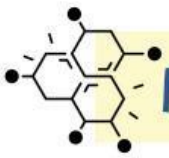
1.

2.

3.

Berdasarkan contoh dan sumber di atas, tuliskanlah tata nama senyawa alkena sesuai aturan IUPAC dengan bahasamu sendiri!

LIVEWORKSHEETS



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil



Setelah mengerjakan LKPD, tulislah simpulan menurut bahasamu sendiri!

1.Alkena merupakan.....

2.Rumus Umum Senyawa Alkena adalah

3.Tuliskan aturan tata nama senyawa alkena menurut IUPAC dengan bahasa mu sendiri!

4.Berikan 1 contoh senyawa alkena, gambarkan struktur dan beri nama sesuai aturan IUPAC!

Presentasikanlah jawaban anda dan lakukan diskusi bersama guru dan teman-teman di kelas!

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



TAHAPAN KEGIATAN	JAWABAN
Orientasi Masalah 1. Apakah narasi yang diberikan dapat dipahami ? 2.Munculkah pertanyaan di benak anda setelah membaca narasi yang diberikan ?	
Melakukan Penyelidikan Mandiri 1.Apakah video yang disajikan cukup jelas ? 2.Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyimpulkan rumus umum tata nama senyawa alkena ? 3.Apakah anda mengalami kesulitan saat melakukan penulusuran literasi ? 4.Apakah anda mengalami kesulitan saat menentukan tata nama senyawa alkena berdasarkan sumber dan contoh yang telah diberikan ?	
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Bagaimana penguasaan materi pelajaran anda pada hari ini ? a.Baik b.Cukup c.Kurang Apa alasannya ?	
Saran Tuliskanlah kritik maupun saran yang membangun agar LKPD yang disajikan dapat lebih baik untuk pembelajaran selanjutnya!	

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 3

Tata Nama Senyawa Alkuna

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian alkuna
2. Peserta didik dapat memberi nama senyawa alkuna sesuai aturan IUPAC

Orientasi Masalah



Ayo perhatikan narasi berikut !



Tahukah anda kegiatan apa disamping ? Yup kegiatan mengelas atau memotong logam/besi. Bahan bakar yang digunakan dalam pengelasan bernama gas asetilen (C_2H_2). Gas asetilen adalah gas sintesis yang diproduksi dari reaksi Kalsium Karbida dengan air yang disimpan dalam silinder yang berisi aseton.

Nah gas asetilen (C_2H_2) atau biasa disebut dengan "etuna" ini termasuk kedalam salah satu golongan senyawa hidrokarbon, tepatnya senyawa alkuna. Masih banyak lagi senyawa yang termasuk dalam golongan alkuna. Apakah kalian sudah tahu bagaimana cara memberi nama senyawa-senyawa alkuna?

Tuliskanlah apa saja yang ingin anda ketahui setelah membaca narasi di atas!

1. .....?
2. .....?

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas Pembelajaran



Dalam pembelajaran kali ini, adapun beberapa hal yang akan kalian lakukan:

1. Mengamati video
2. Mengerjakan tugas (LKPD)
3. Melakukan presentasi didepan kelas
4. Mengerjakan soal latihan

Melakukan Penyelidikan Mandiri



Simaklah video berikut dan bacalah buku yang anda bawa untuk melengkapi kalimat di bawah ini!

A. PENGERTIAN

Mari lengkapi kalimat di bawah ini dengan memilih jawaban yang tepat!

Senyawa alkuna merupakan senyawa hidrokarbon ..... yang ..... yang memiliki ciri khas ikatan..... pada rantai karbonnya.

B.TATA NAMA SENYAWA ALKUNA

Tata nama senyawa alkuna memiliki kemiripan dengan tata nama senyawa alkana dan alkena, hanya saja pada alkuna ber-akhiran -una.

LIVEWORKSHEETS

Isilah titik-titik pada tabel di bawah ini dengan memilih jawaban yang tepat!

Jumlah atom C	Rumus Molekul	Rumus Struktur	Nama Senyawa
2	C_2H_2	HC CH	Etuna
3	C_3H_4	HC C – CH_3	Propuna
4	C_4H_6	HC C – CH_2 – CH_3	Butuna
5	C_5H_8	HC C – CH_2 – CH_2 – CH_3	Pentuna
6	C_6H_{10}	.....	.....
7	.....	HC C – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_3	.....
8	C_8H_{14}	.....	.....
9	.....	HC C – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_2 – CH_3	.....
10	$C_{10}H_{18}$	.....	.....

Carilah rumus umum senyawa alkuna dari contoh di atas dan 3 sumber di bawah ini!

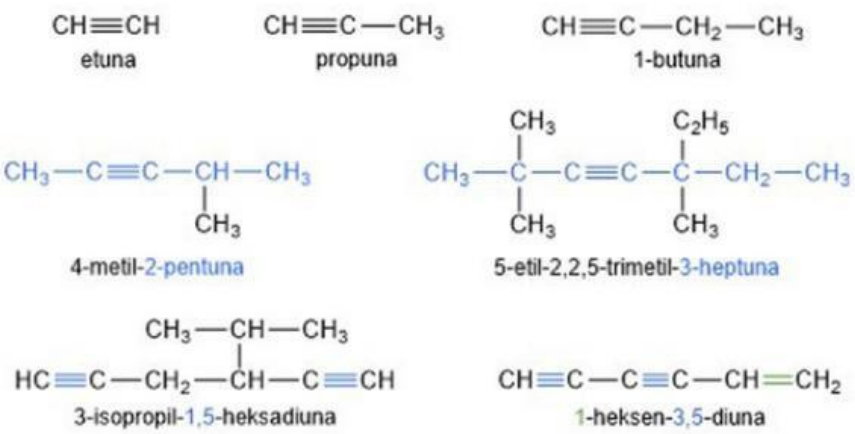
1.

2.

3.

Sehingga rumus umum senyawa alkuna untuk rantai lurus adalah.....

Berikut contoh tata nama senyawa alkuna :



LIVEWORKSHEETS

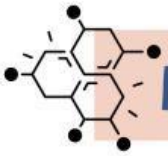
Lakukan penelusuran literasi untuk menemukan tata nama senyawa alkuna dari 3 sumber di bawah ini!

1.

2.

3.

Berdasarkan contoh dan sumber di atas, tuliskanlah tata nama senyawa alkuna sesuai aturan IUPAC dengan bahasamu sendiri!



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil



Setelah mengerjakan LKPD, tulislah simpulan menurut bahasamu sendiri!

1.Alkuna merupakan....

2.Rumus Umum Senyawa Alkuna adalah

3.Tuliskan aturan tata nama senyawa alkuna menurut IUPAC dengan bahasa mu sendiri!

LIVEWORKSHEETS

4.Berikan 1 contoh senyawa alkuna, gambarkan struktur dan beri nama sesuai aturan IUPAC!

Presentasikanlah jawaban anda dan lakukan diskusi bersama guru dan teman-teman di kelas!

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



TAHAPAN KEGIATAN	JAWABAN
Orientasi Masalah 1. Apakah narasi yang diberikan dapat dipahami ? 2.Munculkah pertanyaan di benak anda setelah membaca narasi yang diberikan ?	
Melakukan Penyelidikan Mandiri 1.Apakah video yang disajikan cukup jelas ? 2.Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyimpulkan rumus umum tata nama senyawa alkuna ? 3.Apakah anda mengalami kesulitan saat melakukan penulusuran literasi ? 4.Apakah anda mengalami kesulitan saat menentukan tata nama senyawa alkuna berdasarkan sumber dan contoh yang telah diberikan ?	
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Bagaimana penguasaan materi pelajaran anda pada hari ini ? a.Baik b.Cukup c.Kurang Apa alasannya ?	
Saran Tuliskanlah kritik maupun saran yang membangun agar LKPD yang disajikan dapat lebih baik untuk pembelajaran selanjutnya!	

LIVEWORKSHEETS