

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 6 KOTA JAMBI
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI/1
Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon
No. HP : 081375105639

A. Kompetensi Inti

- KI. 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI. 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator Hasil Pembelajaran

- 3.1.1. Menemukan struktur senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon
- 3.1.2. Menemukan struktur senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman penggolongan senyawanya
- 3.1.3. Menemukan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon
- 3.1.4. Menemukan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman penggolongan senyawanya

- 4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator Hasil Pembelajaran

- 4.1.1 Menampilkan hasil olahan dan hasil analisa struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik dapat :

Peserta didik dapat menyimpulkan hasil pengamatan melalui video pembelajaran di youtube dan diskusi melalui aplikasi e-learning dan google classrom, tentang Kekhasan atom Karbon, Menemukan Struktur Senyawa Hidrokarbon dan Sifat dari Senyawa Hidrokarbon. Dan peserta didik mampu menampilkan hasil analisis struktur dari Hidrokarbon

D. Materi Pembelajaran

1. Fakta:
- Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C dan H)

- Kekhasan atom karbon.
- 2. Konsep:
 - Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuartener.
- 3. Prinsip:
 - Struktur Alkana, alkena dan alkuna
 - Isomer
 - Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna
- 4. Prosedur:
 - Reaksi senyawa hidrokarbon
 - Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.

E. Metode Pembelajaran

Metode ceramah melalui video pembelajaran di youtube dan diskusi melalui melalui aplikasi e-learning dan google classroom

F. Media, Alat, Bahan dan Sumber Pembelajaran

➤ **Media :**

- Internet dan Aplikasi e-learning dan google classrom
- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- lembar penilaian

Alat/Bahan :

- Penggaris, spidol
- Modymod

Sumber Belajar :

- Buku Kimia Siswa Kelas XI, penerbit Erlangga, tahun 2013
- Internet <https://youtu.be/qtDxv6brwOA>

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan :

- Guru Memberikan Salam
 - Guru memotivasi siswa dengan memberi semangat kepada siswa
- “ Tetap stay at home dan jaga kesehatan selalu dengan mematuhi protokol kesehatan

Kegiatan Inti :

- Guru memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran dengan memberikan link video pembelajaran di youtube tentang kekhasan atom C primer, sekunder, tertier, dan kuartener dan struktur dari senyawa Hidrokarbon melalui link dalam aplikasi E-Learning
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan senyawa Hidrokarbon dan hubungan senyawa Hidrokarbon pada masa pandemic
- Guru menyarankan kepada siswa untuk mengganti Modymod dengan bahan lain yang lebih sederhana untuk membuat senyawa Hidrokarbon yang sederhana

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis dan memahami seluruh materi yang disampaikan
- Guru memberikan penguatan mengenai konsep-konsep yang dipelajari menggunakan aplikasi e-learning dan google classroom

Kegiatan Penutup :

- Guru memberikan reward kepada semua peserta didik yg telah berpartisipasi mengikuti kelas daring
- Guru Memberikan nilai siswa dan mengadministrasikannya setelah batas waktu yang ditentukan

H. Penilaian

1. Jenis/teknik Penilaian:
 - a. Sikap
 - Penilaian Diri
 - b. Pengetahuan
 - Penugasan
 - Tes Lisan
 - Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda
 - c. Keterampilan
 - Penilaian Proyek
2. Bentuk Instrumen dan instrument
3. Pedoman Penskoran

Jenis/Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen dan Instrumen	Pedoman Penskoran
a. Sikap	Diri	terlampir	terlampir
b. Pengetahuan	Penugasan	terlampir	terlampir
	Tertulis Uraian dan atau PG	terlampir	terlampir
c. Keterampilan	Proyek	terlampir	terlampir

Jambi, November 2020

Mengetahui,
SMAN 6 Kota Jambi

Guru Mata Pelajaran Kimia

S. Robinson Hutapea, S.Pd
NIP 19640521 198703 1 005

Dede Berlianawaty Siregar, S.Si
NIP 19830910 201001 2 014

**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
PENILAIAN TERTULIS
(Bentuk Uraian)**

Satuan Pendidikan : SMAN 6 KOTA JAMBI

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : XI

Kompetensi dasar :

3.1. senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator :

- 3.1.1. Menemukan struktur senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon
- 3.1.2. Menemukan struktur senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman penggolongan senyawanya
- 3.1.3. Menemukan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon
- 3.1.4. Menemukan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman penggolongan senyawanya

Materi

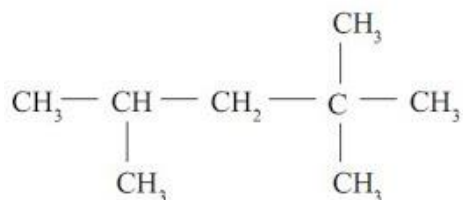
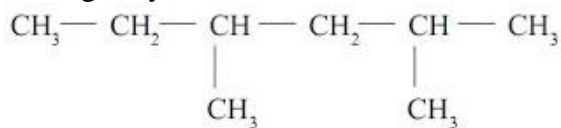
- Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C dan H)
- Kekhasan atom karbon.
- Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner.
- Struktur Alkana, alkena dan alkuna
- Isomer
- Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna
- Reaksi senyawa hidrokarbon

Soal

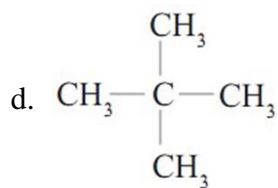
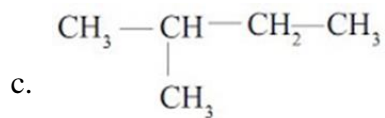
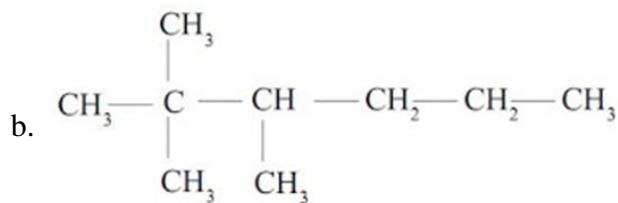
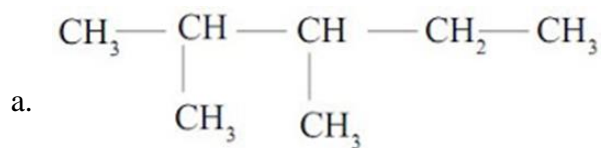
1. Kekhasan atom karbon,
2. Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner
3. Struktur alkana, alkena dan alkuna serta tatanama menurut IUPAC,
4. Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna.
5. Isomer
6. Pemahaman reaksi senyawa karbon
7. Mengevaluasi dampak pembakaran minyak bumi dan gas alam.

Selesaikan soal berikut.

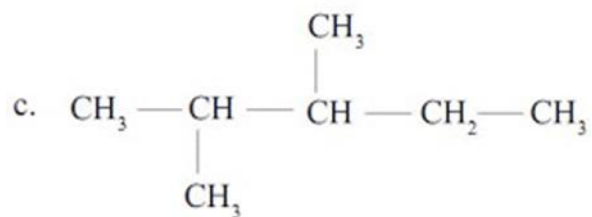
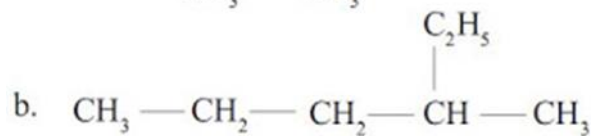
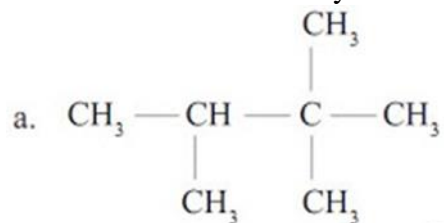
1. Hitunglah jumlah atom C primer, C sekunder, C tersier, dan C kuarterner pada masing-masing senyawa hidrokarbon berikut!



2. Berilah nama senyawa-senyawa berikut.



3. Berilah nama IUPAC senyawa-senyawa berikut.



4. Buatlah rantai karbon alkana dan tulislah rumus molekul senyawa karbon yang mempunyai nama berikut.

- 2,4-dimetilpentana
- 4-etil-2,3-dimetilheksana
- 3-etil-4,4,5-trimetilheptana
- 6-etil-2,2-dimetiloktana

5. Apakah nama senyawa berikut ini sudah sesuai dengan penamaan IUPAC? Betulkan jika masih ada nama yang salah.

- 4-metilbutana
- 2-etilbutana
- 2,2-dimetilbutana
- 3-metil-3-etilpentana