



Salford & Co.

LKPD SENYAWA

TURUNAN

ALKANA



LKPD ini milik :



Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Kotapinang

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : XII MIPA

Semester : Genap

Tahun Pelajaran : 2024-2025

A. Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9. Menganalisis struktur, tata nama dan keisomeran (haloalkana, amina, alkanol, alkoksialkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat) 4.9. Membuat model visual berbagai struktur molekul Senyawa Turunan Alkana berbasis komputasi	3.9.1. Menjelaskan tentang gugus fungsi 3.9.2. mengklasifikasikan senyawa karbon berdasarkan gugus fungsinya 3.9.3 mengenal jenis-jenis isomer senyawa turunan alkana

B. Tujuan Pembelajaran

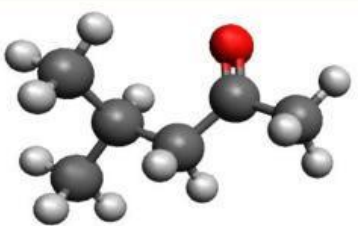
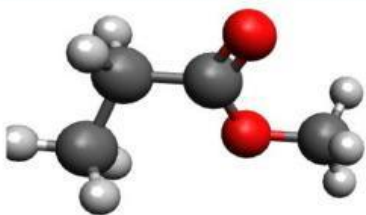
Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan:

1. Melalui diskusi kelompok, Peserta didik dengan bekerja sama dan penuh tanggung jawab mampu menjelaskan pengertian senyawa Turunan Alkana dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, Peserta didik dengan bekerja sama dan penuh tanggung jawab mampu menuliskan rumus umum senyawa Turunan Alkana yang meliputi Asam Karboksilat dan Ester, berdasarkan analisis rumus struktur dan rumus molekul.
3. Melalui diskusi kelompok, Peserta didik dengan bekerja sama dan penuh tanggung jawab mampu memahami tatanama senyawa Turunan Alkana yang meliputi Asam Karboksilat dan Ester berdasarkan aturan IUPAC
4. Melalui diskusi kelompok, Peserta didik dengan rasa ingin tahu dan penuh tanggung jawab mampu menjelaskan konsep isomer posisi, dan gugus fungsi pada senyawa senyawa Turunan Alkana (Asam Karboksilat dan Ester)
5. Melalui diskusi kelompok, Peserta didik dengan rasa ingin tahu dan penuh tanggung jawab mampu memprediksi keisomeran pada senyawa Turunan Alkana yang meliputi Asam Karboksilat dan Ester

C. Penilaian

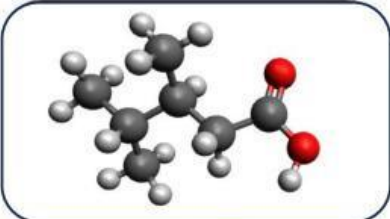
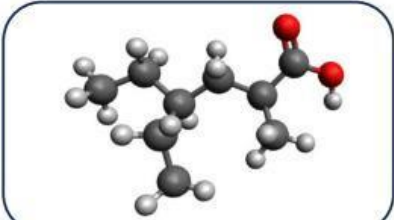
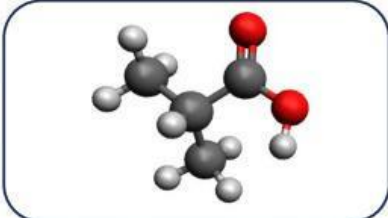
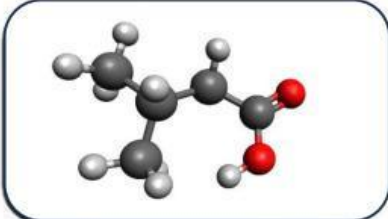
I. Pasangan Gugus

1. Pindahkan dengan benar senyawa karbon yang berada di kotak sebelah kiri ke kotak sebelah kanan yang merupakan kelompok gugus fungsi dari senyawa karbon tersebut !

	Aldehyd
	Asam Karboksilat
	Ester
	Keton

II. ASAM KARBOKSILAT

2. Pasangkan dengan benar antara "Senyawa Asam Karboksilat" di sebelah kiri dengan nama IUPAC yang berada di sebelah kanan ! (Hubungkan dengan membuat garis)

	Asam 4-etil-2-metilheksanoat
	Asam 2-metilpropanoat
	Asam 3,4-dimetilpentanoat
	Asam 3-metilbutanoat

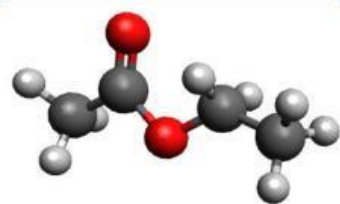
V

III. ESTER

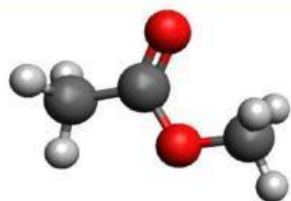
3. Pasangkan dengan benar antara "Senyawa Ester" di sebelah kiri dengan nama IUPAC yang berada di sebelah kanan ! (Hubungkan dengan membuat garis)



Etil etanoat



Metil propanoat

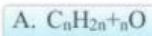


Etil metanoat

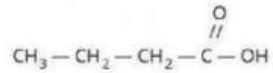


Metil etanoat

6. Dari rumus umum berikut, manakah yang termasuk rumus umum dari asam karboksilat?



7. Perhatikan senyawa berikut ini :



Nama senyawa yang merupakan isomer fungsi dari senyawa tersebut adalah

A. Butanal

B. Metil propanoat

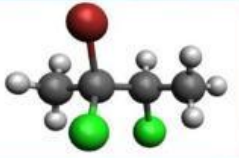
C. 2-butanon

D. 2-metilbutanoat

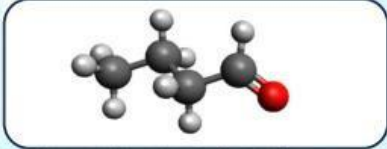
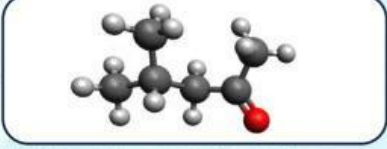
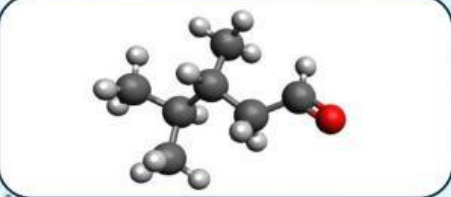
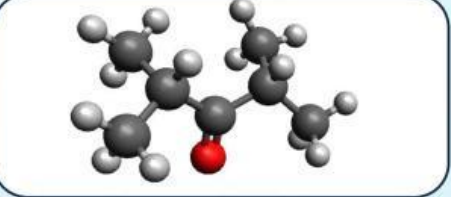
E. Asam butanoat

D. HALOALKANA

LATIHAN

No	Rumus Struktur	Nama IUPAC
1	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Br}$ 	
2	$ \begin{array}{c} \text{Br} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array} $ 	
3	$\text{CH}_3 - \text{CHBr} - \text{CHCl} - \text{CH}(\text{CH}_3)_2$	
4		2-kloro butana
5		1,2-dibromo-3-kloro propana
6		1,2,3-trikloro-2-metil propana

1. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan mengisi kelompok gugus fungsi, rumus molekul, dan kesiomeran rumus struktur yang diberikan!

No	Rumus Struktur	Rumus Struktur	Isomer (ya/tidak)
1	 Kelompok gugus fungsi : Rumus molekul :	 Kelompok gugus fungsi : Rumus molekul :	✓
2	 Kelompok gugus fungsi : Rumus molekul :	 Kelompok gugus fungsi : Rumus molekul :	✓