

LKPD TATA NAMA ALKANA

Link untuk pengumpulan file type pdf :

(Link pengumpulan jawaban berupa google form dan silahkan upload file jawaban anda di googlr drive anda sendiri dan salin linknya, tuliskan link tersebut di Google Form

<https://forms.gle/8QDxAmfTo4Uuci37A>

Kerjakan secara berkelompok (satu kelompok dua siswa dengan teman satu meja)

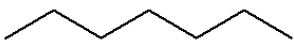
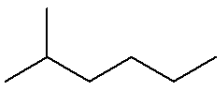
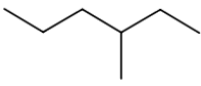
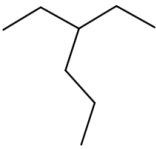
Kelas :

Anggota :

No presensi	Nama lengkap

Gunakan software Kingdraw kerjakan soal berikut:

Jawab:

Rumus struktur	Analisis Senyawa
1. 	Nama senyawa : Nama rantai utama: Nomor dan Nama cabang :
2. 	Nama senyawa : Nama rantai utama: Nomor dan Nama cabang : Berikan urutan penomoran pada gambar (rantai karbon) tersebut
3. 	Nama senyawa : Nama rantai utama: Nomor dan Nama cabang : Berikan urutan penomoran pada gambar (rantai karbon) tersebut
4. 	Nama senyawa : Nama rantai utama: Jenis cabang (gugus alkil) : Berikan urutan penomoran pada gambar (rantai karbon) tersebut
5.	Nama senyawa : Nama rantai utama: Jenis cabang (gugus alkil) :

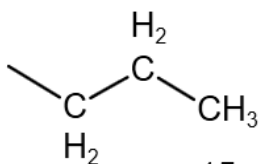
Gugus cabang sebagai gugus alkil.

gugus alkil : molekul alkana yang kehilangan satu atom H

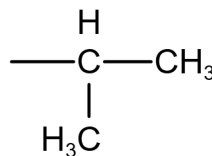
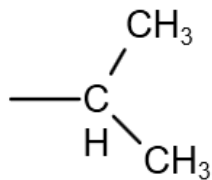
Rumus umum molekul alkana	Rumus umum gugus alkil
C_nH_{2n+2}	$-C_nH_{2n+1}$
Metana CH_4	Metil $-CH_3$
Etana C_2H_6	Etil $-C_2H_5$
Propana C_3H_8	Propil $-C_3H_7$ Isopropil $-CH(CH_3)_2$
Butana C_4H_{10}	Butil $-C_4H_9$ Isobutil $-CH_2CH(CH_3)_2$ Sek-butil $-CH(CH_3)CH_2CH_3$ Ters-butil $-C(CH_3)_3$

Gugus $-C_3H_7$ ada 2 jenis gugus alkilnya

1. $-CH_2-CH_2-CH_3$ atau $-CH_2-C_2H_5$: gugus propil



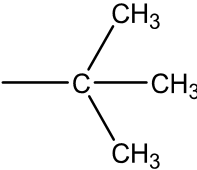
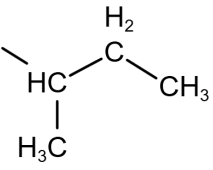
2. $-CH(CH_3)_2$: gugus isopropil / (2-propanil) / (1-metil etil)

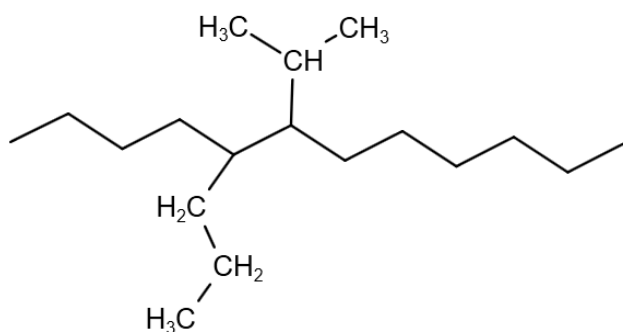


sama

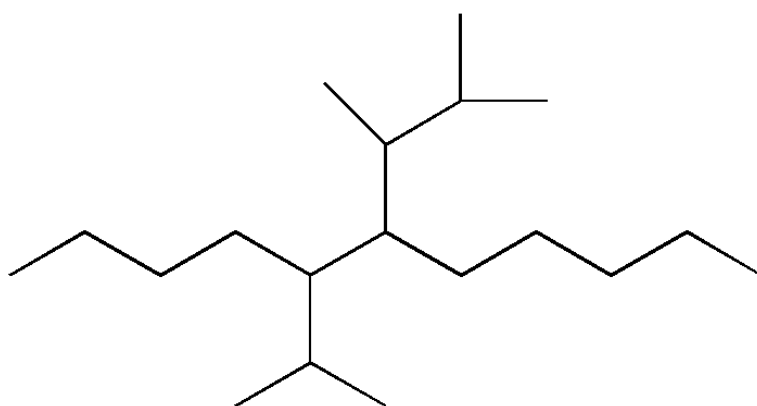
Gugus $-C_4H_9$ ada 4 jenis gugus alkilnya

1.	<p>butil atau $-C_4H_9$</p>
2.	<p>, $-CH_2CH(CH_3)_2$ isobutil / (2-metil propil)</p>

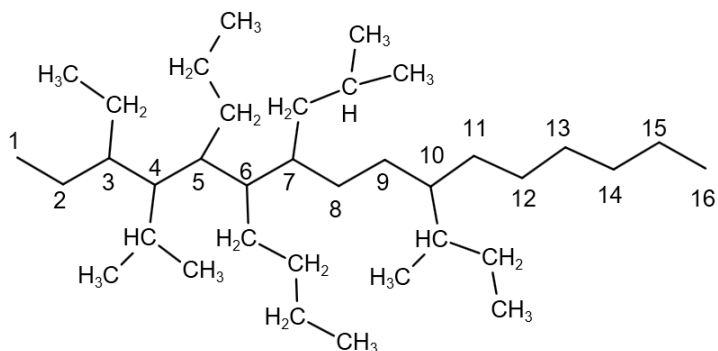
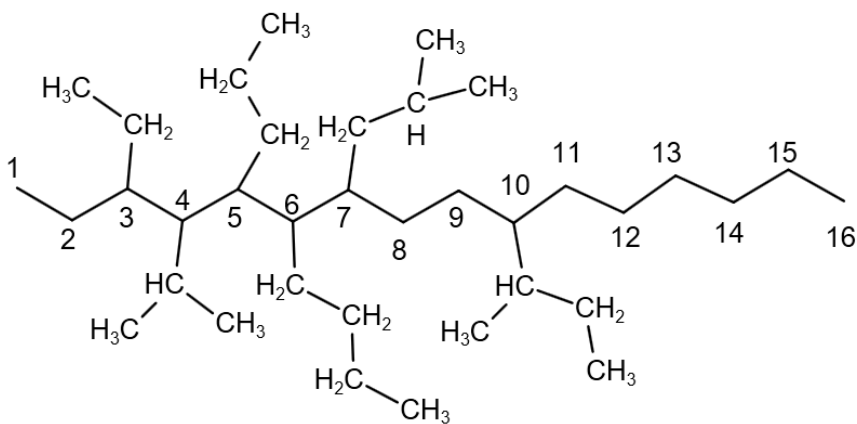
3.	 <p>atau $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$</p> <p>tersier butil / ters butil / (1,1-dimetil etil)</p>
4.	<p>$-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ atau $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}_2\text{H}_5$</p>  <p>Sekunder butil / (1-metil propil) / (2-butanil)</p>



6-(propan-2-yl)-5-propyldodecane
atau
6-(1-metil etil)-5-propil dodekana



6-(1,2-Dimethyl-propyl)-5-isopropyl-undecane



10-(butan-2-yl)-6-butyl-3-ethyl-7-(2-methylpropyl)-4-(propan-2-yl)-5-propylhexadecane

6-butyl-7-isobutyl-10-sec butyl-3-etil-4-isopropil-5-propil heksadekana

Soal nomor 2

Tuliskan enam struktur isomer dari senyawa C_8H_{18} dengan ketentuan rantai utamanya pentana

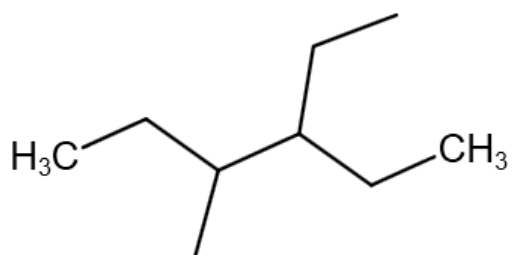
Soal nomor 3

Tuliskan semua struktur isomer dari senyawa C_9H_{20} dengan ketentuan rantai utamanya pentana dan hanya memiliki 3 gugus cabang

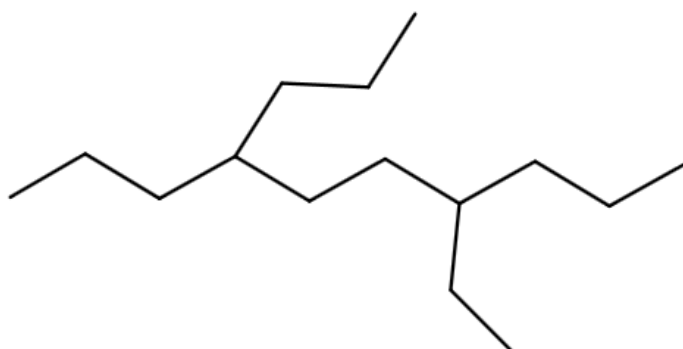
Soal nomor 4

Tuliskan semua struktur isomer dari senyawa $C_{15}H_{32}$ dengan ketentuan rantai utamanya oktana dan hanya memiliki 4 gugus cabang, maka gugus cabang yang mungkin

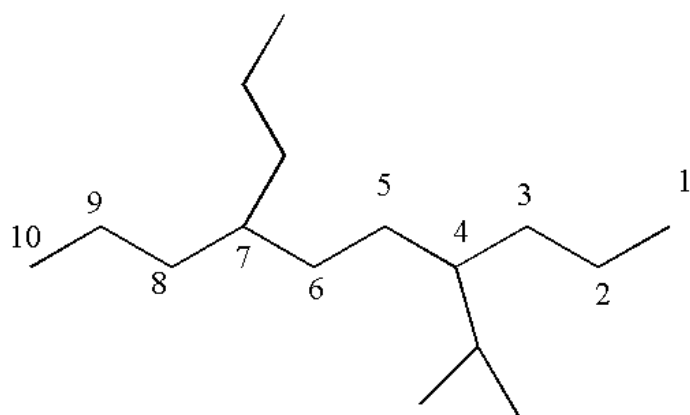
- 2 cabang metil dan 2 cabang etil
- 1 cabang metil dan 3 cabang propil
- 2 cabang etil dan 2 cabang propil
- 3 cabang etil dan 1 cabang butil
- 3 cabang etil dan 1 cabang metil



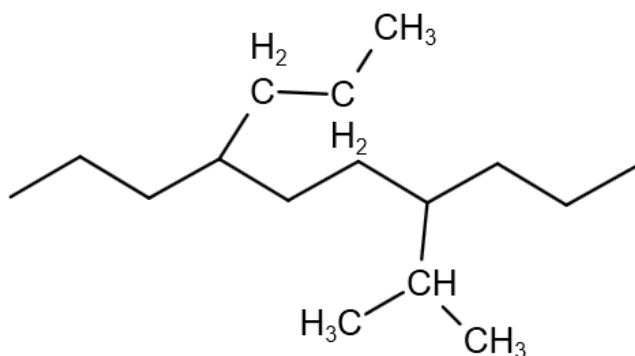
3-ethyl-4-methylhexane



4-ethyl-7-propyldecane

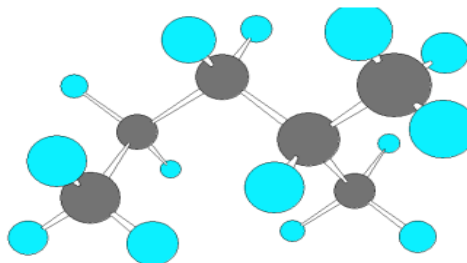
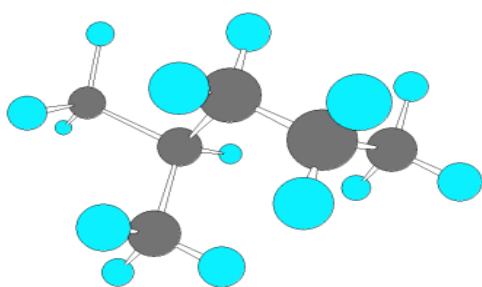


4-Isopropyl-7-propyl-decane



4-(propan-2-yl)-7-propyldecane

(propan-2-yl)/ (2-propanil) / isopropil / (1-metil etil)



Kedua rumus struktur diatas adalah sama (merupakan senyawa yang sama) yaitu dengan rumus molekul $C_{14}H_{30}$.

Tuliskan kembali rumus struktur sederhananya:
 $CH_3-CH(CH_3)CH_2CH_2CH_3$ atau $CH_3CH(CH_3)C_3H_7$

Rumus molekul : $C_{14}H_{30}$

$CH_3-CH(CH_3)CH_2CH_2CH_3$

$CH_3-CH(CH_3)C_3H_7$

$CH(CH_3)_2C_3H_7$

Ketiga rumus diatas merupakan senyawa yang sama dengan nama 2-metilpentana