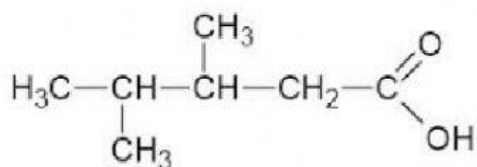


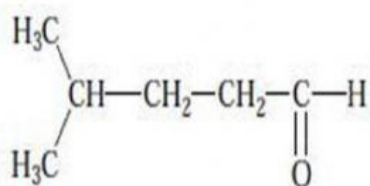
SEBELUM MENJAWAB PERTANYAAN, SILAKAN TONTON VIDEO DI BAWAH INI

## STRUTUR, TATANAMA, SIFAT-SIFAT DAN KEGUNAAN ASAM KARBOKSILAT DAN ESTER

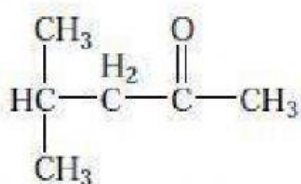
1. Pindahkan dengan benar senyawa karbon yang berada di kotak sebelah kiri ke kotak sebelah kanan yang merupakan kelompok gugus fungsi dari senyawa karbon tersebut !



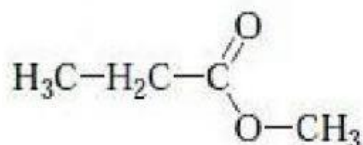
Aldehyd



Asam Karboksilat



Ester



Keton



4. Perhatikan tabel titik beku dan titik didih senyawa asam karboksilat berikut !

Senyawa	Titik Beku (°C)	Titik Didih (°C)
Format	8	100,5
Asetat	16,6	118
Propionat	-22	141
Butirat	-6	164
Valerat	-34	187
Kaproat	-3	205
Laurat	44	225
Miristat	54	251
Palmitat	63	269
Stearat	70	287

Berdasarkan data titik beku senyawa asam karboksilat di atas, urutkan senyawa asam karboksilat berikut dengan cara pindahkan senyawa asam karboksilat ke tempat urutan yang benar !

Titik Beku $\text{H-COOH}$	Titik Beku $\text{CH}_3\text{-COOH}$	Titik Beku $\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-COOH}$
Titik Beku	Titik Beku	Titik Beku

Berdasarkan data titik didih di atas di atas, Urutkan kelarutan senyawa asam karboksilat berikut dengan cara pindahkan senyawa asam karboksilat ke tempat urutan yang benar !

Titik Didih $\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-COOH}$	Titik Didih $\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-COOH}$	Titik Didih $\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-COOH}$
Titik Didih	Titik Didih	Titik Didih

5. Perhatikan tabel titik beku dan titik didih senyawa ester berikut !

Rumus Molekul	Nama	Mr	Titik Beku (°C)	Titik Didih (°C)	Aroma
HCOOCH <sub>3</sub>	Metil metanoat	60	-99	32	
HCOOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Etil metanoat	74	-80	54	Rum
CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	Metil etanoat	74	-98	57	
CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Etil etanoat	88	-84	77	
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	Metil propanoat	88	-88	80	
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Etil propanoat	102	-74	99	
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	Metil butanoat	102	-85	102	Apel
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	Etil butanoat	116	-101	121	Nanas
CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	Propanil etanoat	130	-71	148	Pisang
CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Isopropil etanoat	130	-79	142	Per
CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub>	Benzil etanoat	150	-51	215	Melati
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	Propanil butanoat	158	-73	185	Apricot
CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>7</sub> CH <sub>3</sub>	Oktil etanoat	172	-39	210	Jeruk

Berdasarkan data titik didih senyawa keton di atas, urutkan senyawa ester berikut dengan cara pindahkan senyawa keton ke tempat urutan yang benar !

Titik Beku

$$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{O}-\text{CH}_3 \end{array}$$

Titik Beku

$$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}_3\text{C}-\text{H}_2\text{C}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{O}-\text{CH}_3 \end{array}$$

Titik Beku

$$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$$

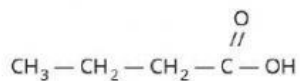
>

>

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

- A. C<sub>n</sub>H<sub>2n+n</sub>O
- B. C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O
- C. C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O<sub>2</sub>
- D. C<sub>n</sub>H<sub>2</sub>O

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