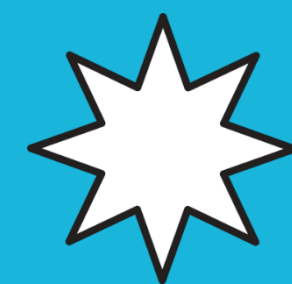


01



GUGUS FUNGSI SENYAWA HYDROCARBON

**FIKES
SARJANA FARMASI
2025**



AN NASHER University

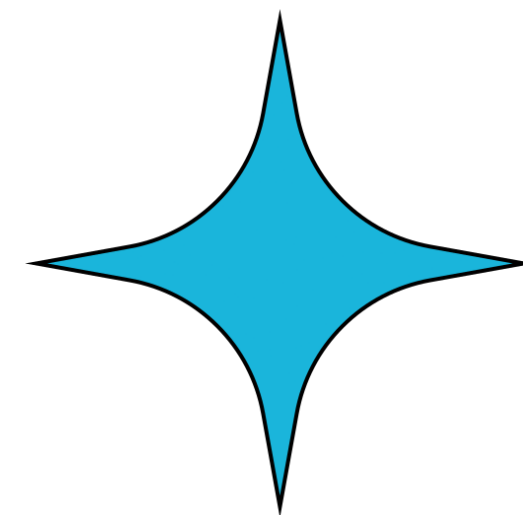
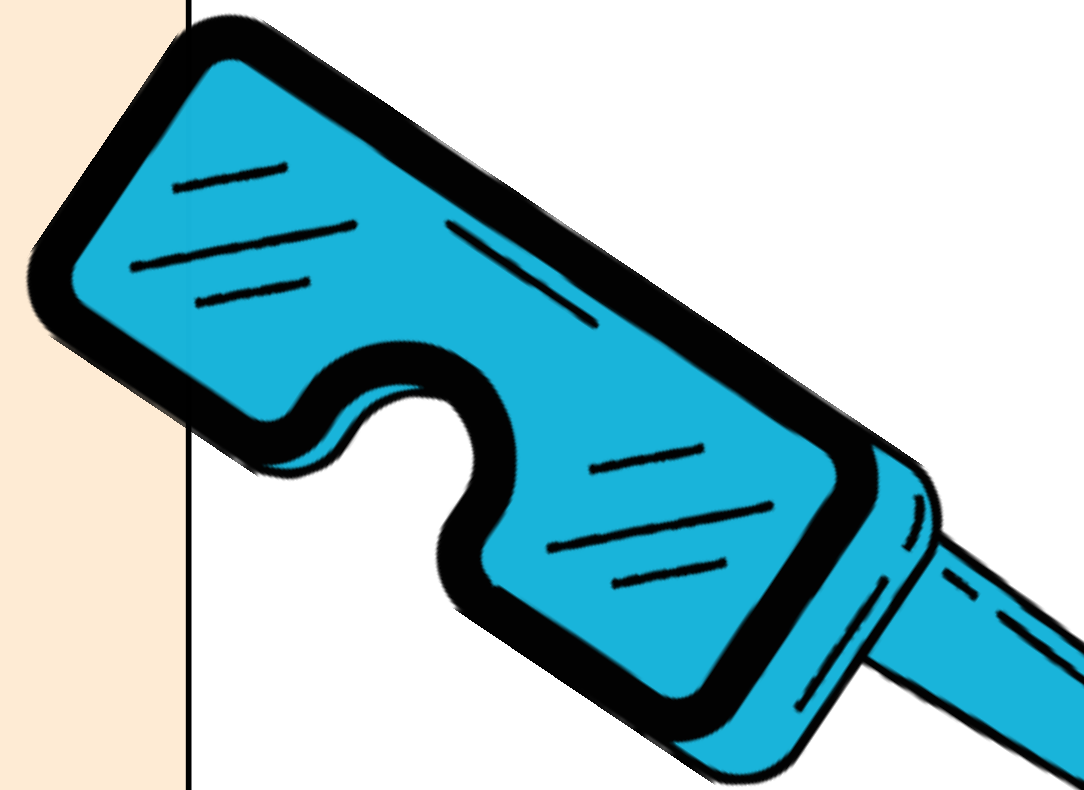
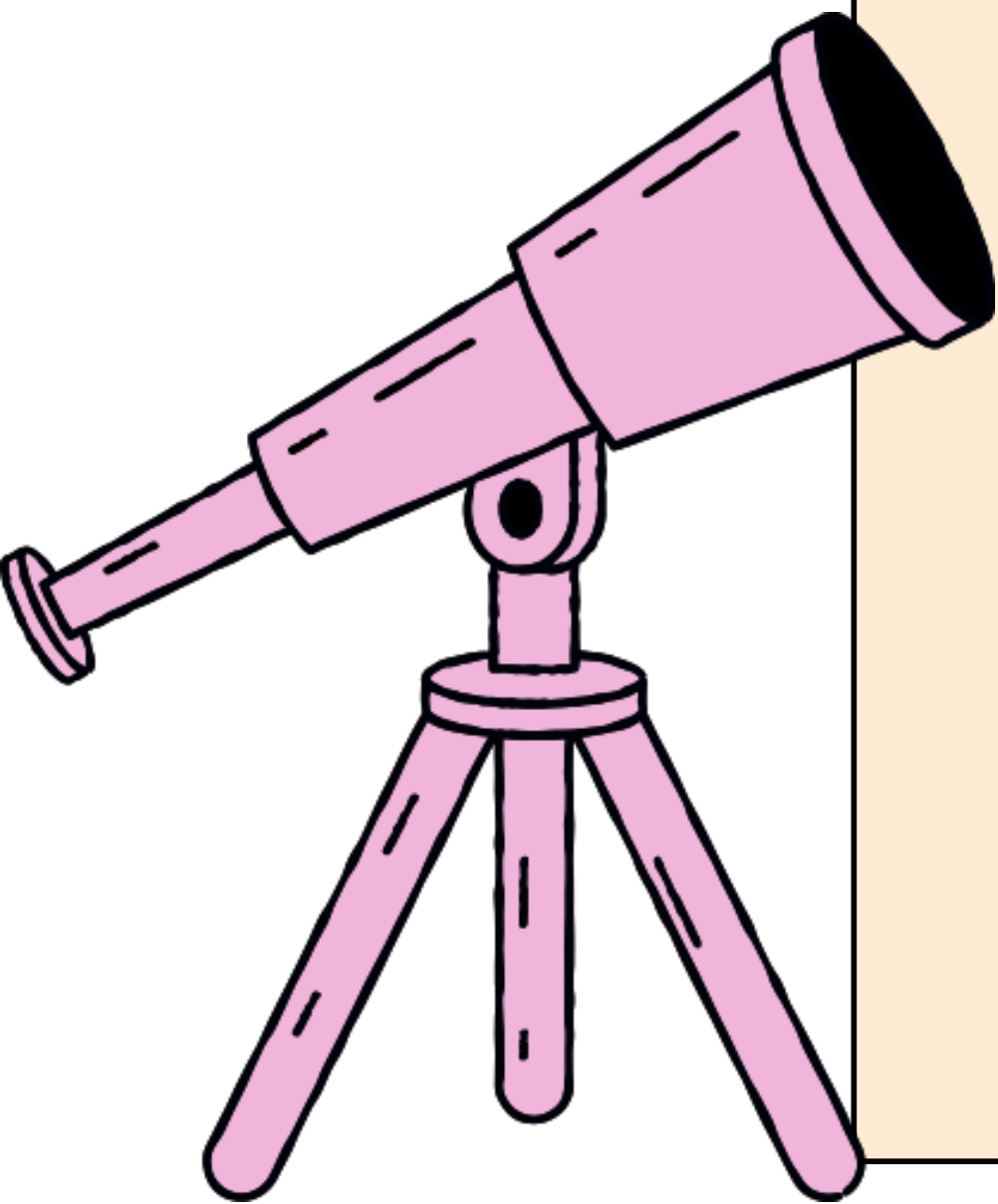


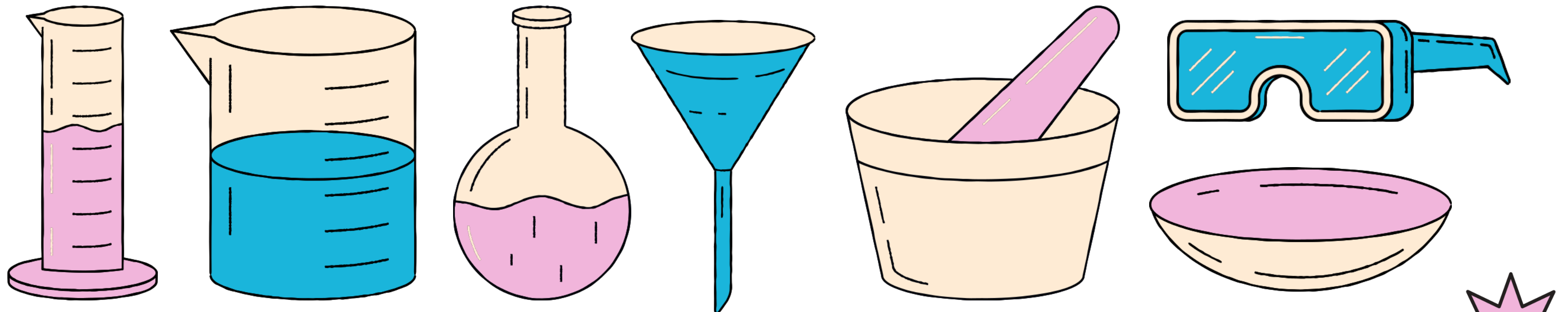
ALKOHOL -> MEMABUKAN, PADAHAL
BANYAK GUNANYA, INDUSTRI SBG
PELARUT,
FORMALIN
ASPIRIN -> KELAS AS. KARBOKSILAT

GUGUS FUNGSI ADALAH

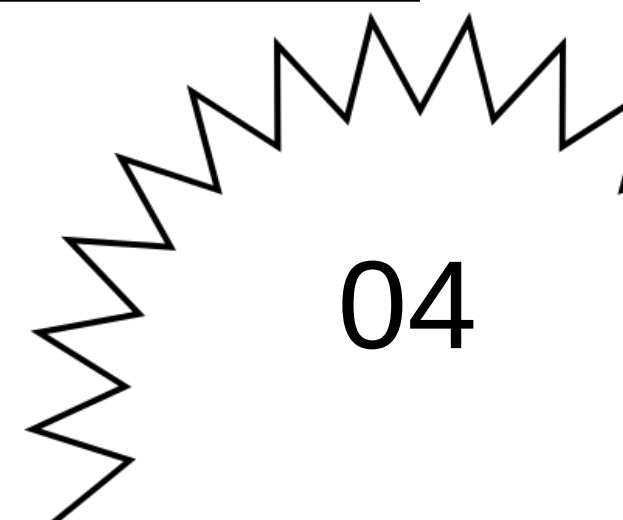
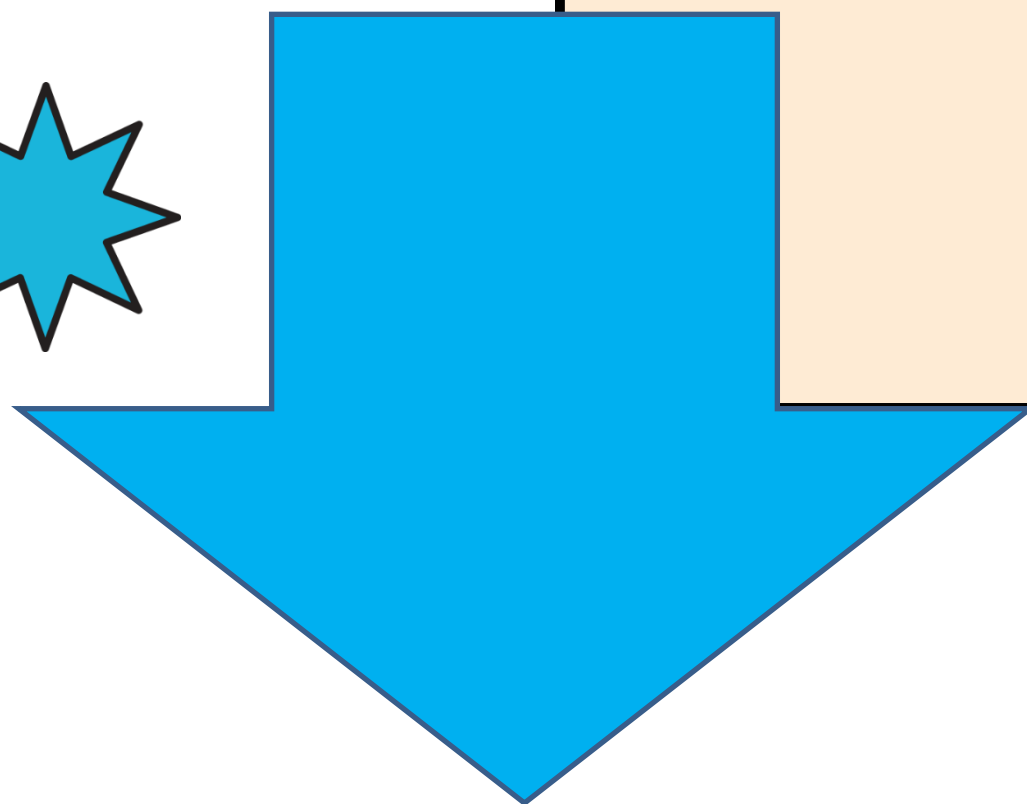
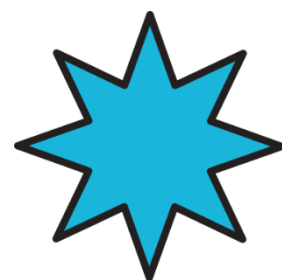
Atom/Kumpulan Atom yang menentukan sifat senyawa organik

Sehingga gugus fungsi ini adalah bagian paling reaktif di bandingkan dengan bagian lain pada senyawa organik





KLASIFIKASI GUGUS FUNGSI PADA SENYAWA HIDROCARBON



GUGUS FUNGSI	RUMUS UMUM	NAMA IUPAC	NAMA TRIVIAL
- X	$R - X$	Haloalkana	Alkilhalida
- OH	$R - OH$	Alkanol	Alkohol
- O -	$R - O - R'$	Alkoksi Alkana	Eter
- $\begin{array}{c} \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \\ \text{H} \end{array}$	$R - \text{CHO}$	Alkanal	Aldehid
- $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{C} - \end{array}$	$R - \text{COR}$	Alkanon	Keton
- $\begin{array}{c} \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \\ \text{OH} \end{array}$	$R - \text{COOH}$	Asam Alkanoat	As Karboksilat
- $\begin{array}{c} \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \\ \text{OR} \end{array}$	$R - \text{COOR}$	Alkil Alkanoat	Ester

R = Alkil/Cab

Rumusnya C

-CH₃

-C₂H₅

TATANAMA HALOALKANA

Pilih Rantai Induk

- Rantai terpanjang dengan atom C yg mengikat gugus fungsi (-X) Halogen
- Jika ada 2/lebih jalan, pilih rantai dengan jumlah cabang lebih banyak

Identifikasi Cabang

- Cabang diberi nama alkil dan halo (F=Fluoro, Cl=Kloro(*Chloro*), Br=Bromo, I=Iodo)

Beri Nomor rantai induk

- Prioritas mendapat nomor terkecil (pertama) : atom C yang mengikat gugus fungsi prioritas (F, Cl, Br, I), Cabang alkil (Total), cabang alkil dengan atom C yang lebih banyak

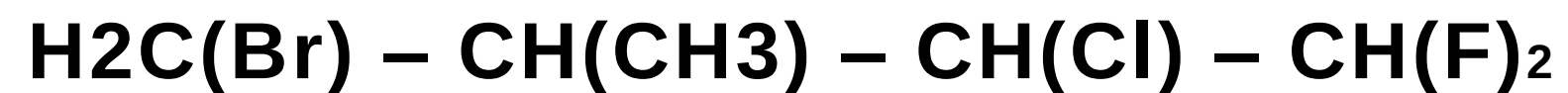
Beri nama senyawa

- Format: (no cabang – nama cabang - nama rantai induk)
- Jika lebih dari 1 cabang sejenis, maka diberiawalan (2:di, 3:tri, 4:tetra dst)
- Bila terdapat lebih dari 1 jenis cabang sejenis, maka penulisan cabang (baik cabang halogen maupun alkil) mengikuti abjad

Example

Tentukan nama senyawa berikut menurut aturan IUPAC:

1



??????

2

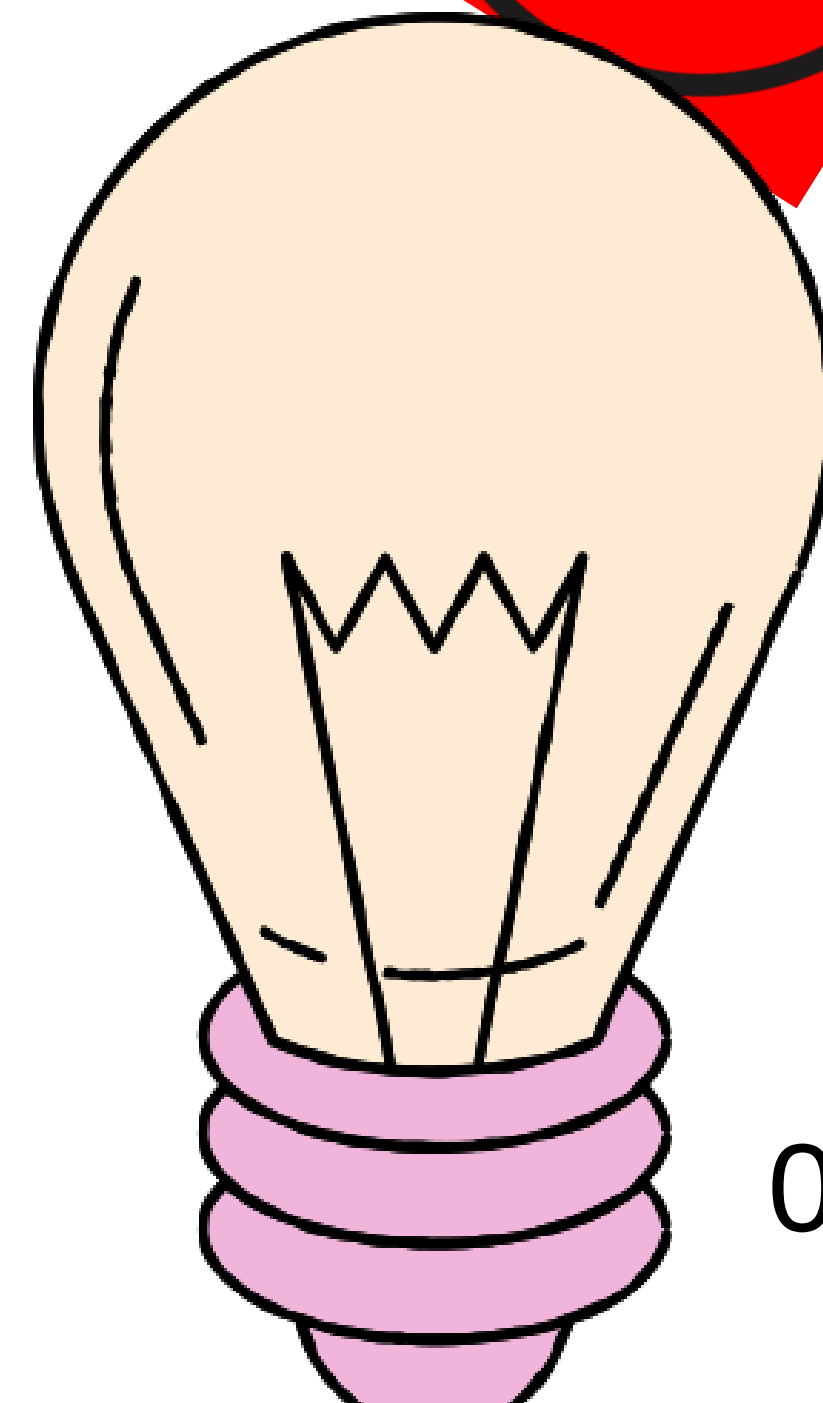


?????

3



????



Example

Gambarkan struktur bangun dari senyawa berikut

4

1,2,3 – TRIKLORO-2-METILPROPANA

??????

5

2,BROMO-5-KLORO-3-ETIL-1-FLUORO-4-iodoHEKSANA

?????

6

1-Bromo-1-KLORO-3-ETIL-5-metil-1-iodoHEPTANA

????



Example

Gambarkan struktur bangun dari senyawa berikut dan beri nama IUPAC

7

Freon (CF_2Cl_2)

??????

8

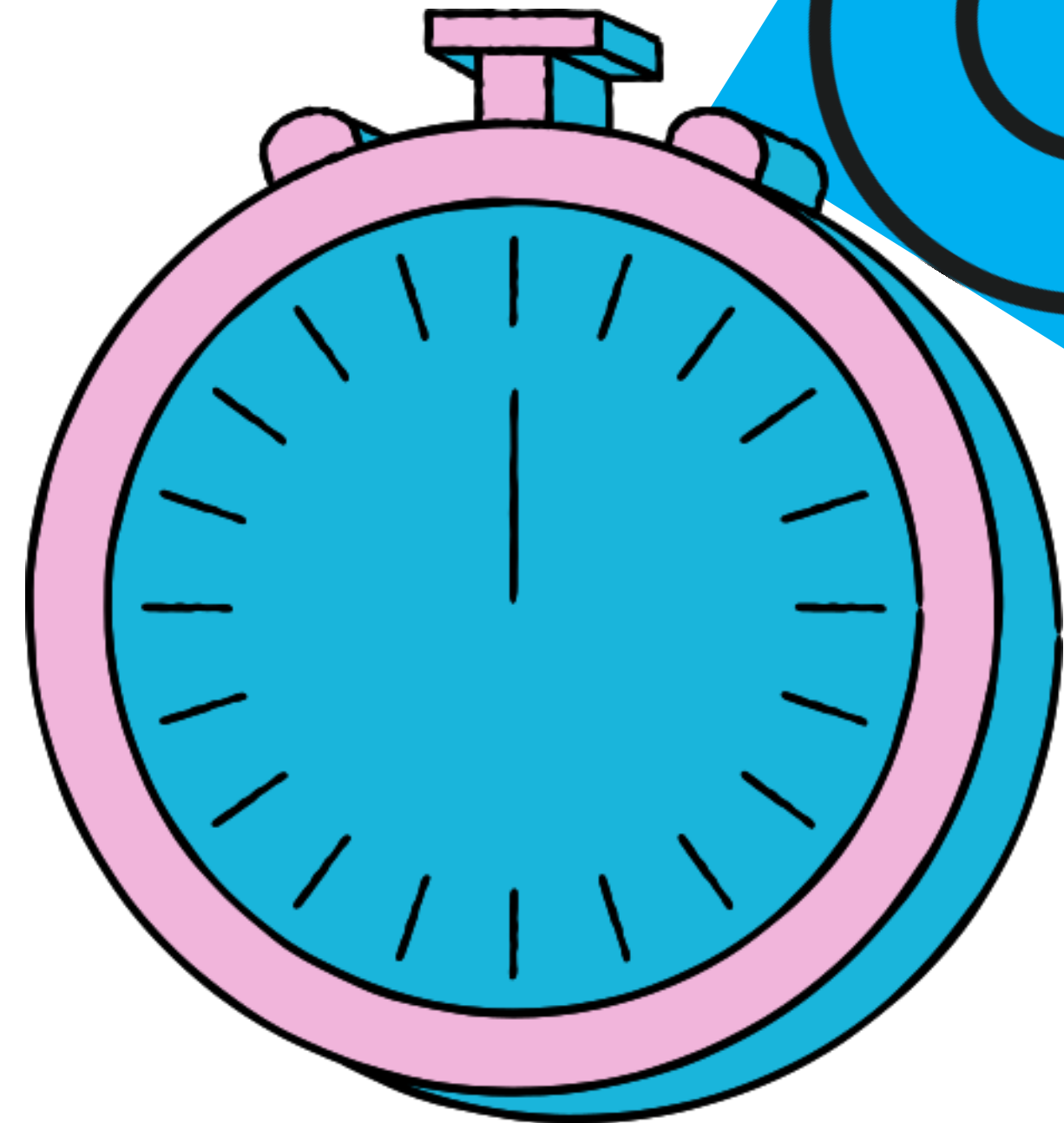
Kloroform (CHCl_3)

?????

9

Halotan (CF_2CHClBr)

????



**THANK
YOU!**

