



ไขมันและน้ำมัน



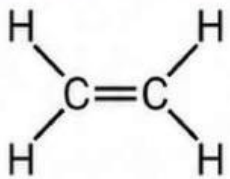
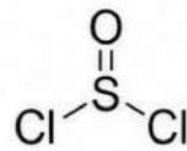
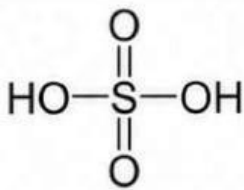
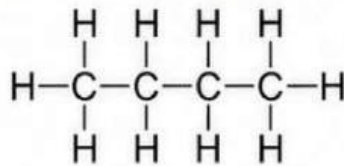
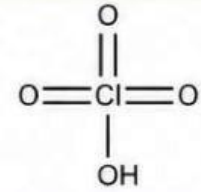
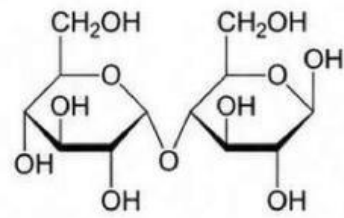
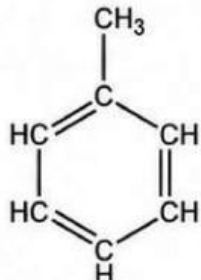
มุมความรู้

- คือสารที่มีธาตุคาร์บอน (C) เป็นองค์ประกอบ ซึ่งจะมีพันธะกับธาตุไฮโดรเจน (H) กับธาตุออกซิเจน (O) หรือกับธาตุคาร์บอนด้วยกันเอง และอาจมีธาตุอื่น ๆ เช่น ธาตุออกซิเจน (O) ธาตุไนโตรเจน (N) ธาตุกำมะถัน (S) ธาตุคลอรีน (Cl) เป็นต้น

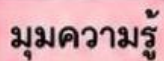


คำชี้แจง

จงพิจารณาว่าสารต่อไปนี้เป็นสารประกอบอินทรีย์หรือไม่

ข้อ	สาร	คำตอบ	ข้อ	สาร	คำตอบ
1)	CH ₄		2)	NaCl	
3)	HNO ₃		4)	CaCO ₃	
5)			6)	H — C ≡ C — H	
7)			8)		
9)			10)		
11)			12)		



An illustration of a glass bottle of yellow oil, likely coconut oil, with a cork stopper. To the left of the bottle are three green olives on a branch. To the right is a halved coconut showing its white flesh and brown shell, with green palm fronds in the background. The entire scene is set against a light pink background with soft, glowing light effects.

คำชี้แจง





มุมความรู้



- เป็นสารอินทรีย์ที่ประกอบด้วยธาตุคาร์บอน (C) และธาตุไฮโดรเจน (H) เท่านั้น
- แบ่งประเภท ได้ดังนี้
 - 1) สารประกอบไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัว - ในโครงสร้างมีพันธะเดี่ยว (-) ทั้งหมด
 - 2) สารประกอบไฮโดรคาร์บอนไม่อิ่มตัว - ในโครงสร้างมีพันธะคู่ (=) หรือพันธะสาม (≡) อย่างน้อย 1 พันธะ



คำชี้แจง

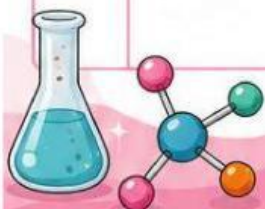
จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1 จากสูตรเคมีของสารต่อไปนี้ จงระบุว่าเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหรือไม่

ข้อ	สาร	คำตอบ	ข้อ	สาร	คำตอบ
1)	HCl		2)	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	
3)	C_6H_6		4)	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	
5)	$\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$		6)	C_2H_6	
7)	C_5H_{12}		8)	CH_3OCH_3	

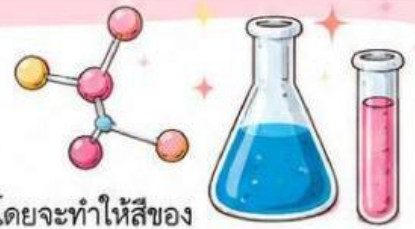
- 2 จากสูตรโครงสร้างของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่อไปนี้ จงระบุว่าเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัวหรือไม่อิ่มตัว

ข้อ	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	ประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
1)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{C} - \text{CH}_2 \end{array}$	
2)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \qquad \qquad \qquad \text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$	
3)	$\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	
4)	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ / \quad \backslash \\ \text{H}_2\text{C} \quad \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \quad \quad \\ \text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2 \end{array}$	
5)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	





คำชี้แจง



3. สารละลายไอโอดีนใช้ในการทดสอบความไม่อิ่มตัวของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยจะทำให้สีของสารละลายไอโอดีนมีความจางลง
จงระบุว่าสารต่อไปนี้สามารถเกิดปฏิกิริยาฟอกจางสีของสารละลายไอโอดีนได้หรือไม่

ข้อ	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	ความสามารถในการทำปฏิกิริยาฟอกจางสีของสารละลายไอโอดีน
1)	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$	
2)	$\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C} = \text{C} \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$	
3)	$\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}$	
4)	$\begin{array}{c} & \text{H} & \\ & & \\ \text{H}-\text{C} & = & \text{C}-\text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C} & = & \text{C}-\text{H} \\ & & \\ & \text{H} & \end{array}$	
5)	$\begin{array}{c} & \text{CH}_2 & \\ & / \quad \backslash & \\ \text{H}_2\text{C} & & \text{CH}_2 \\ & & \\ \text{H}_2\text{C} & - & \text{CH}_2 \end{array}$	

