

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 1 จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกเพียง 1 ข้อ

1. ข้อใด**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. เกิดพันธะโคเวเลนต์ | 2. มีสถานะแก๊สเท่านั้น |
| 3. ติดไฟและเผาไหม้ได้ดี | 4. เป็นสารอินทรีย์ที่มีในธรรมชาติ |

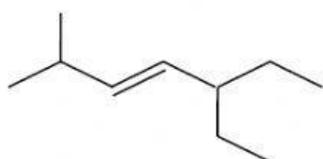
2. สารในข้อใด**ไม่ใช่**สารอินทรีย์ทั้งหมด

- | | |
|--|--|
| 1. CCl_4 , CO_2 | 2. C_5H_{10} , NaHCO_3 |
| 3. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CN}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl}$ | 4. CH_3COOK , CH_3COOH |

3. ข้อใดแสดงการเกิดพันธะของคาร์บอน**ไม่ถูกต้อง**



4. สารที่มีสูตรโครงสร้างแบบเส้นพันธะเป็นดังรูป สูตรโมเลกุลในข้อใดเขียนได้**ถูกต้อง**



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. C_9H_{16} | 2. C_9H_{18} |
| 3. $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$ | 4. $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ |

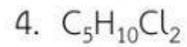
5. พันธะระหว่างคาร์บอนในโมเลกุล C_2H_4 เป็นพันธะชนิดใด

- | | | | |
|----------------|-------------|-------------|---------------------------|
| 1. พันธะเดี่ยว | 2. พันธะคู่ | 3. พันธะสาม | 4. พันธะเดี่ยวและพันธะคู่ |
|----------------|-------------|-------------|---------------------------|

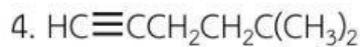
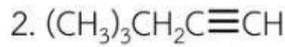
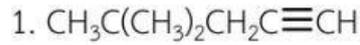
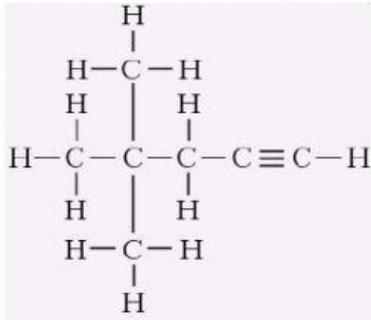
6. สารอินทรีย์ข้อใดเป็นสารประเภทเดียวกัน

- | | |
|--|---|
| 1. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ กับ CH_3CHO | 2. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ กับ $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ |
| 3. CH_3COCH_3 กับ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ | 4. $\text{CH}_3\text{CHNH}_2\text{CH}_3$ กับ CH_3NHCH_3 |

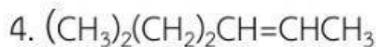
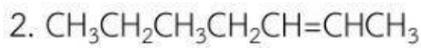
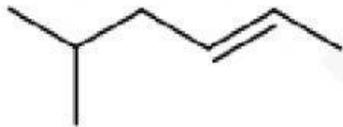
7. สูตรโมเลกุลของสารใดสามารถมีโครงสร้างแบบวงปิดได้



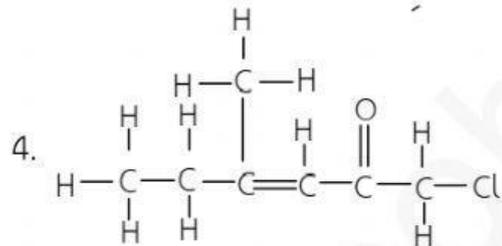
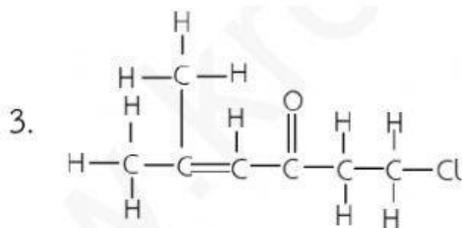
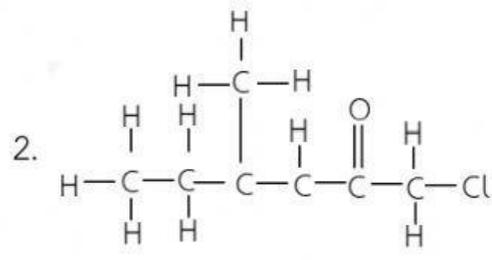
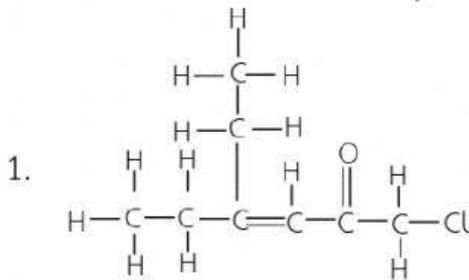
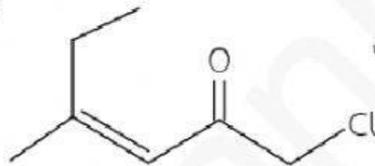
8. โครงสร้างแบบย่อของสูตรโครงสร้างลิวิสต์ต่อไปนี้เป็นข้อใด



9. ข้อใดเขียนสูตรโครงสร้างแบบย่อได้ถูกต้อง

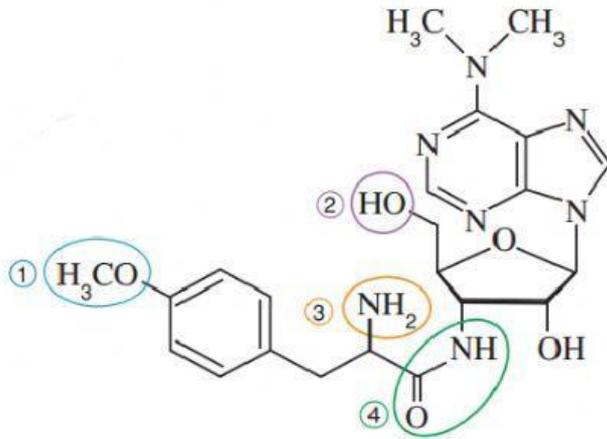


10. ข้อใดเขียนโครงสร้างแบบลิวิสต์ของสารในรูปได้ถูกต้อง



ตอนที่ 2 จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

2.1 จากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ต่อไปนี้ จงระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์ (ภาษาอังกฤษ) ตามหมายเลขให้ถูกต้อง



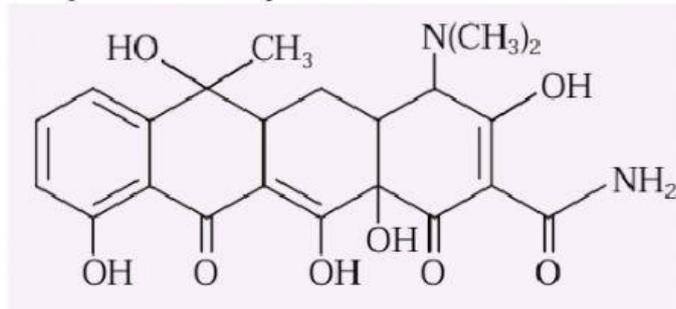
หมายเลข 1

หมายเลข 2

หมายเลข 3

หมายเลข 4

2.2 จงเติมตัวเลขแสดงจำนวนหมู่ฟังก์ชัน **ที่มี** อยู่ในโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ต่อไปนี้ (ยกเว้น Alkane)



ประเภทของสารประกอบอินทรีย์	จำนวนหมู่ฟังก์ชัน (พิมพ์เฉพาะตัวเลข)	ประเภทของสารประกอบอินทรีย์	จำนวนหมู่ฟังก์ชัน (พิมพ์เฉพาะตัวเลข)
Alkane	ไม่ต้องระบุ	Aldehyde	
Alkene		Ketone	
Alkyne		Ester	
Aromatic hydrocarbon		Carboxylic acid	
Alcohol		Amine	
Ether		Amide	

ตอนที่ 3 นำอักษร A-J หน้าชื่อไปเติมหน้าโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ให้สัมพันธ์กัน

A : 5-ethyl-2,3-dimethyloctanal

F : 2-methylpropanamide

B : 3,3-dimethyloct-4-yne

G : 3-methylbutan-1-amine

C : 5-ethyl-3,3,6-trimethyloctane

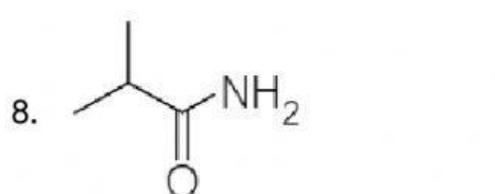
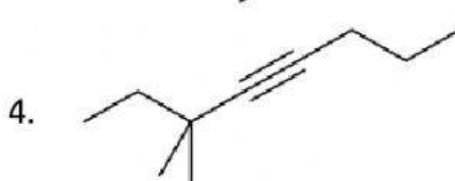
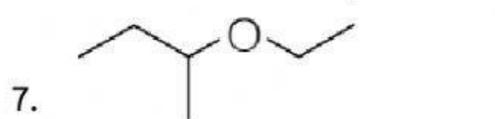
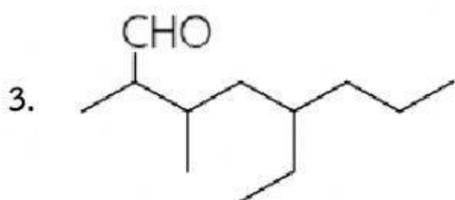
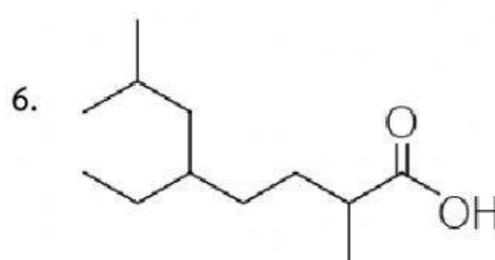
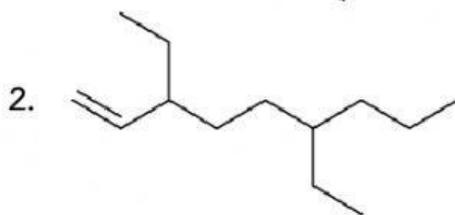
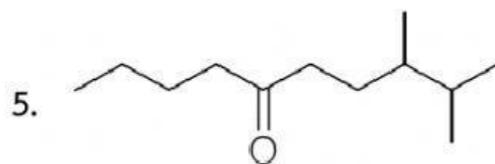
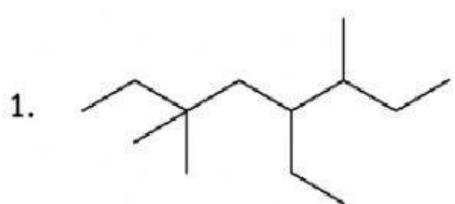
H : 2-ethoxybutane

D : 8,9-dimethyldecan-5-one

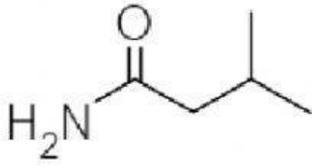
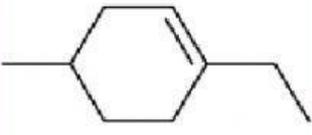
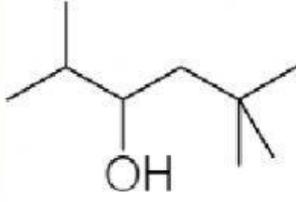
I : 5-ethyl-2,7-dimethyloctanoic acid

E : 3,6-diethylnon-1-ene

J : propylcyclohexane



ตอนที่ 4 จงพิมพ์ชื่อของสารประกอบอินทรีย์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ข้อ	สารประกอบอินทรีย์	ชื่อของสารประกอบอินทรีย์
1		
2	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	
3		
4	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	
5		
6	$\begin{array}{ccccccc} & & & \text{CH}_3 & & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & \text{C} \equiv & \text{C} & \text{CH} & \text{CH} & \text{CH} & \text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & & & \text{C}_2\text{H}_5 & & \text{CH}_3 & \end{array}$	