



เคมีอินทรีย์

สารประกอบไฮโดรคาร์บอน

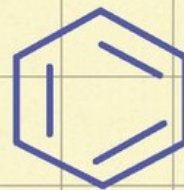
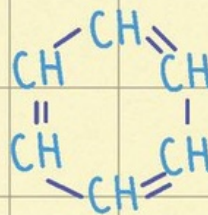
- Alkane C_nH_{2n+2} - Maximum!
- Alkene C_nH_{2n}
- Alkyne C_nH_{2n-2}

Aromatic สูตรไม่แน่นอน แต่พันธะคู่สลับเตี้ย

! ใช้สำหรับไซโคล **only**, ไซโคลไฮโดรเจนหาย 2 อะตอม

Aromatic ที่ควรรู้จัก

benzene
 C_6H_6



TIPS
ออกมียอ

ไซโคล, มีพันธะคู่-สามตำแหน่ง ไฮโดรเจนหาย 2 อะตอม

! MUST จำ





สารประกอบอ้อมตัว, ไม่อ้อมตัว

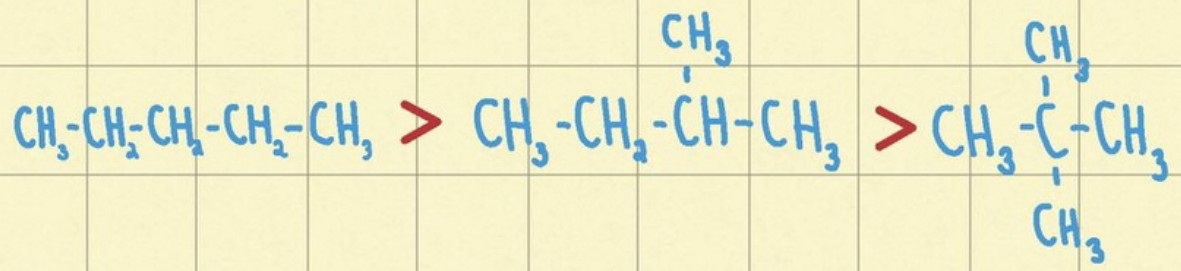
- อ้อมตัว มีแต่พันธะเดี่ยว
- ไม่อ้อมตัว มีพันธะคู่ - สามประสาน

เขม่า

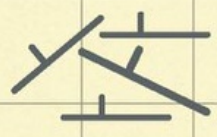
ให้ดูสัดส่วน $\frac{C}{H}$ ถ้า **มาก** เขม่า**มาก**
 น้อย เขม่า**น้อย**

ส่วนมากอ้อมตัวจะไม่มีเขม่า เช่น อัลเคน **แต่** ถ้ามี C เยอะอัลเคนก็มี

2. Ranking by ไครรสร้าง



หาขนาดเน้นมากที่สุด (ทับๆกัน)



ช่องว่างเยอะ

การทดสอบ

ทำปฏิกิริยากับ Br_2
มืด สว่าง

ทำปฏิกิริยากับ KMnO_4

Alkane	×	✓	×
Alkene	✓	✓	✓
Alkyne	✓	✓	✓
Aromatic		✓ ต้มมีตัวเว่	

TIPS
ออกมาเลย

ปฏิกิริยา

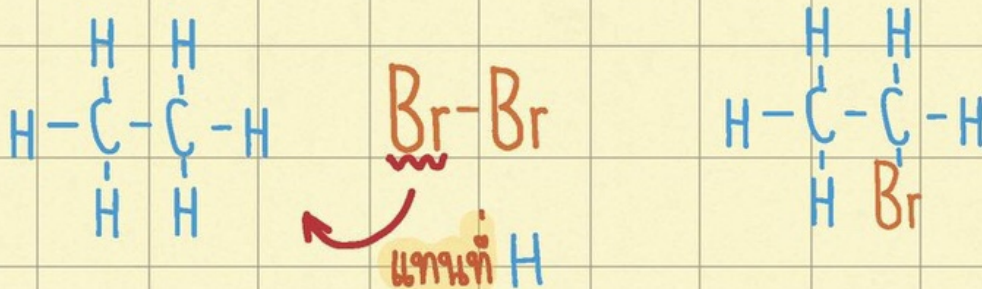


Alkane : $C_n H_{2n+2}$

ทำปฏิกิริยากับ Br_2 เป็นแบบ "แทนที่"



เกิดกรด
Signature

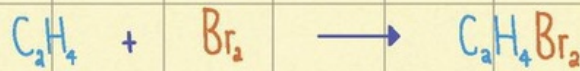


☀️ ต้องในที่สว่าง

Alkene : C_nH_{2n}

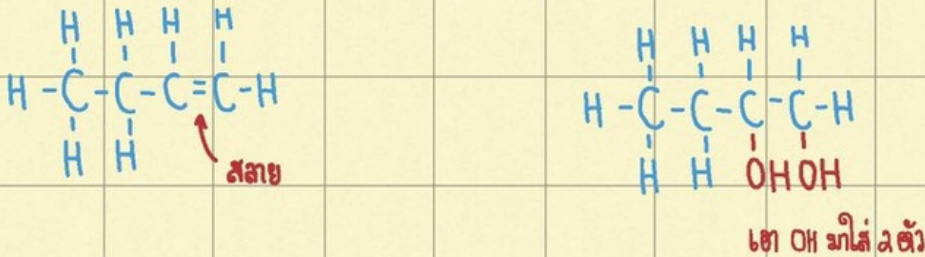


- ทำปฏิกิริยากับ Br_2 เป็นแบบ "เติม"

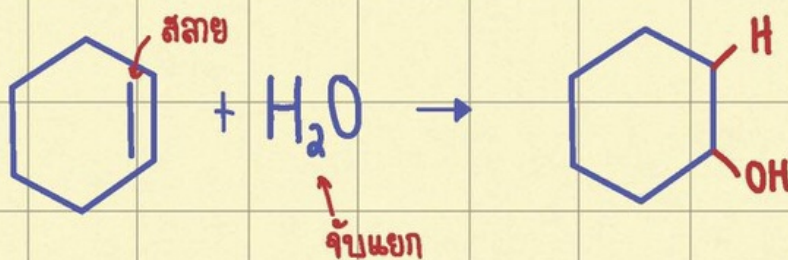


• Δ • มีแดด / ☀️ สว่างได้

- ทำปฏิกิริยากับ $KMnO_4$



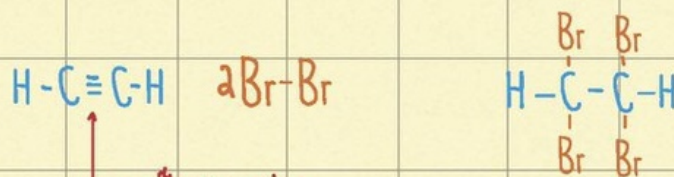
- ทำปฏิกิริยากับ H_2O



Alkyne : C_nH_{2n-2}



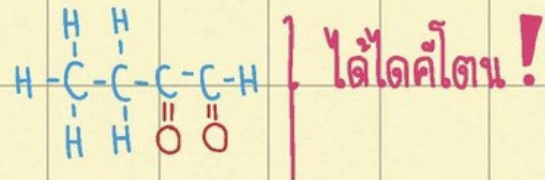
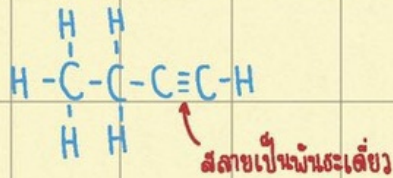
- ทำปฏิกิริยากับ Br_2 เป็นแบบ "เติม"



• มีได้ / ☺ สว่างได้

- ทำปฏิกิริยากับ $KMnO_4$ * ยังไม่ตลอด

พันธะสามไม่อยู่ริม



พันธะสามอยู่ริม

