

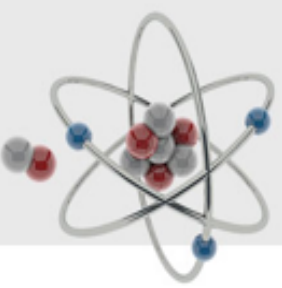
เคมีอินทรีย์-2

 หมู่ฟังก์ชัน

ผศ.ดร.ธนรรณ์ ขอทวีวัฒนา

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หนังสือรายวิชาเพิ่มเติม เคมี เล่มที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

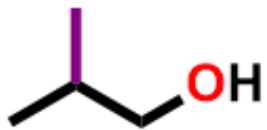


หัวข้อ

✓ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



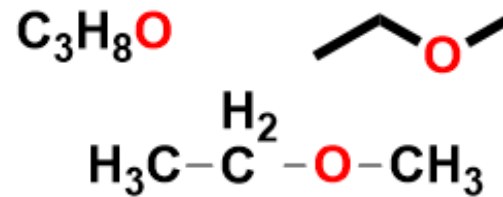
✓ การเรียกชื่อ



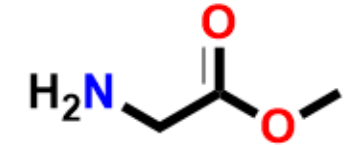
2-methylpropan-1-ol

✓ ไอโซเมอร์

✓ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



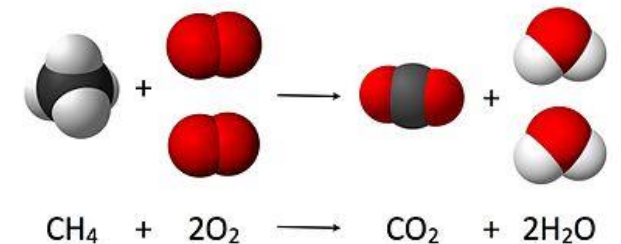
✓ หมู่ฟังก์ชัน

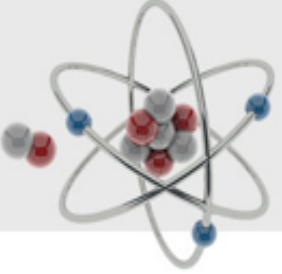


✓ สมบัติทางกายภาพ

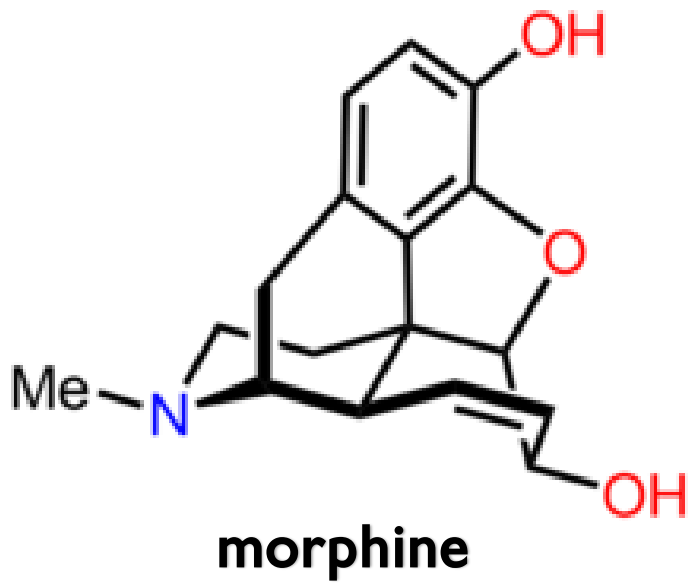


✓ ปฏิกิริยาเคมี





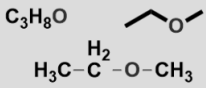
หมู่ฟังก์ชันคืออะไร?



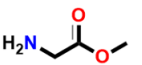
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



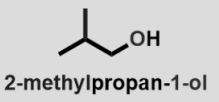
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



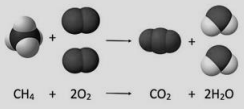
☑ การเรียกชื่อ

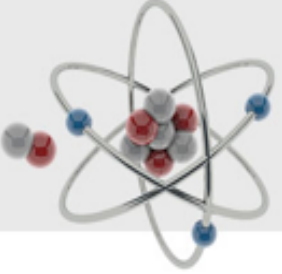


☑ สมบัติทางกายภาพ

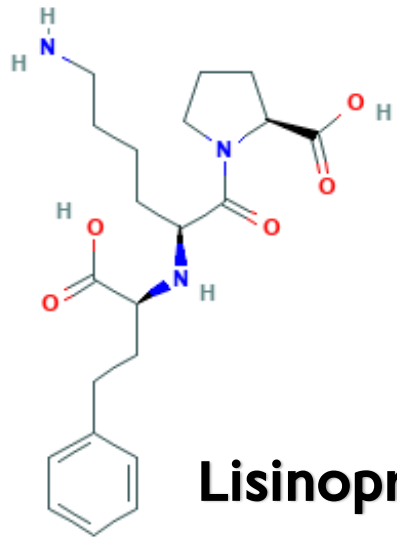


☑ ปฏิกิริยาเคมี

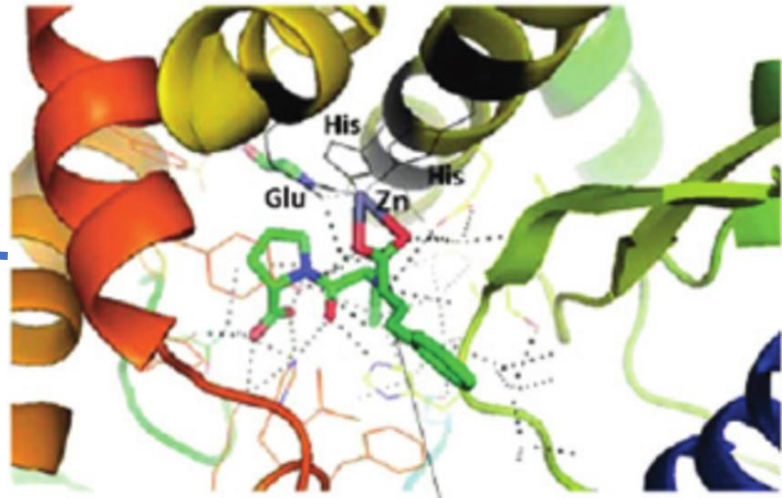




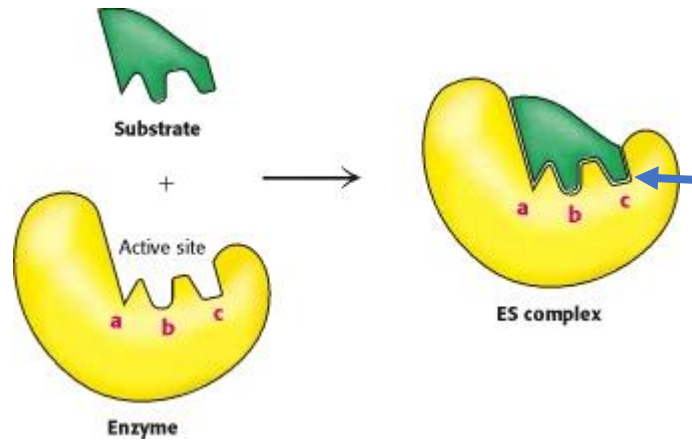
หมู่ฟังก์ชันคืออะไร?



Lisinopril ยาลดความดัน



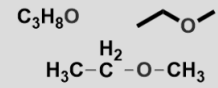
Lisinopril



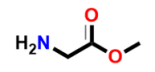
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



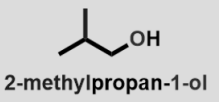
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



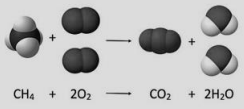
☑ การเรียกชื่อ

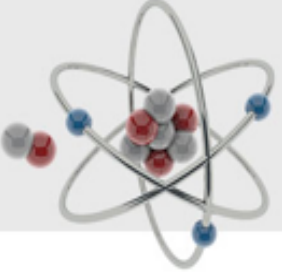


☑ สมบัติทางกายภาพ

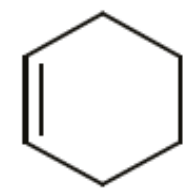
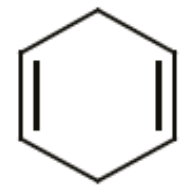
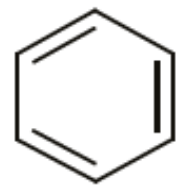
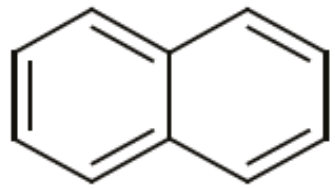
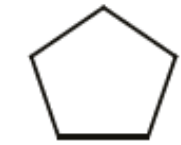
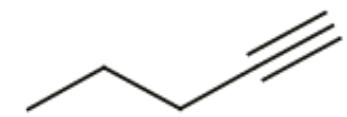
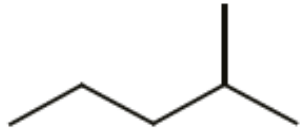


☑ ปฏิกิริยาเคมี





สารประกอบไฮโดรคาร์บอน

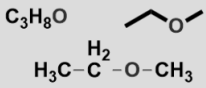


ไฮโดรคาร์บอนแบบโซ่เปิด / แบบวง

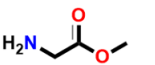
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



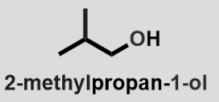
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



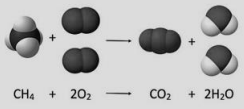
☑ การเรียกชื่อ

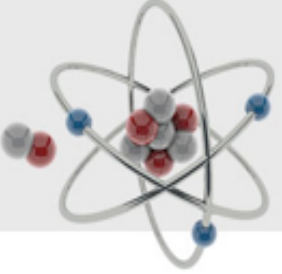


☑ สมบัติทางกายภาพ

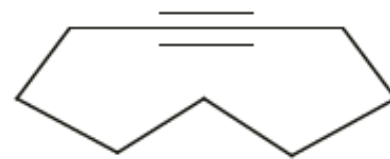
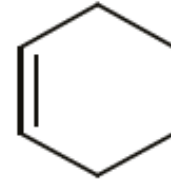
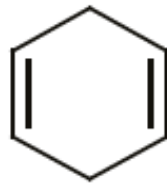
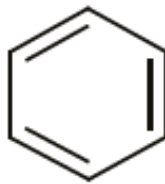
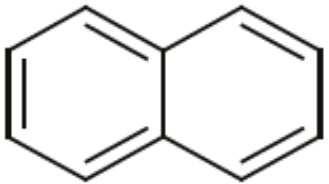
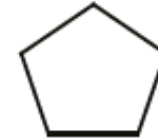
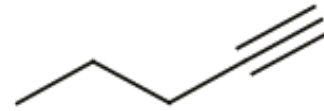
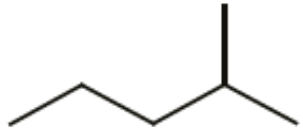


☑ ปฏิกิริยาเคมี





สารประกอบไฮโดรคาร์บอน



ไฮโดรคาร์บอน **อิ่มตัว**

/ **ไม่อิ่มตัว**

แอลเคน

แอลคีน

แอลไคน์

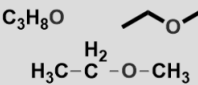
อะโรมาติก



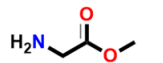
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



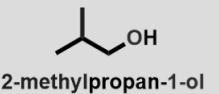
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



☑ การเรียกชื่อ

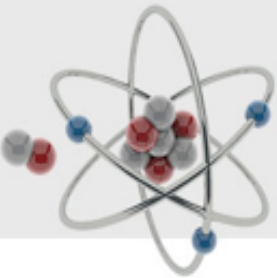


☑ สมบัติทางกายภาพ



☑ ปฏิกิริยาเคมี





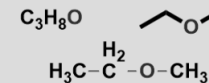
สารประกอบไฮโดรคาร์บอน

ข้อ	สูตรโครงสร้าง	ประเภทของสาร	หมู่ฟังก์ชัน
1.			
2.			
3.			
4.			

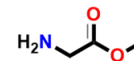
เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



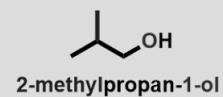
สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



หมู่ฟังก์ชัน



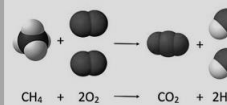
การเรียกชื่อ

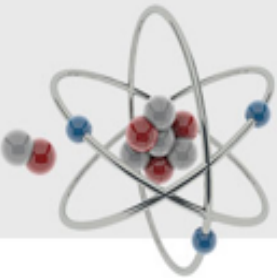


สมบัติทางกายภาพ



ปฏิกิริยาเคมี





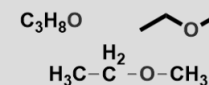
หมู่ฟังก์ชันที่ประกอบด้วยออกซิเจน

ข้อ	สูตรโครงสร้าง	ประเภทของสาร	หมู่ฟังก์ชัน
1.	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$		
2.	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{OH}$		
3.	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$		
4.	$\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$		
5.	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$		
6.	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$		

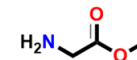
เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



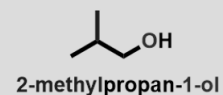
สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



หมู่ฟังก์ชัน



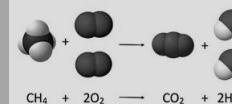
การเรียกชื่อ

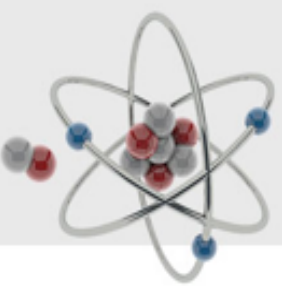


สมบัติทางกายภาพ



ปฏิกิริยาเคมี





หมู่ฟังก์ชันที่ประกอบด้วย **ไนโตรเจน**

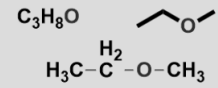
เอมีน

เอไมด์

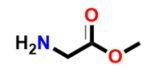
เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



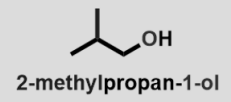
สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



หมู่ฟังก์ชัน



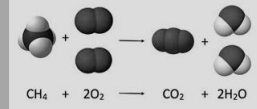
การเรียกชื่อ

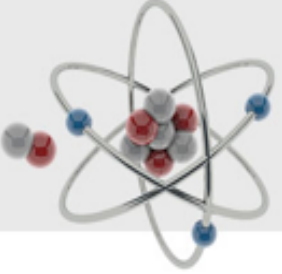


สมบัติทางกายภาพ

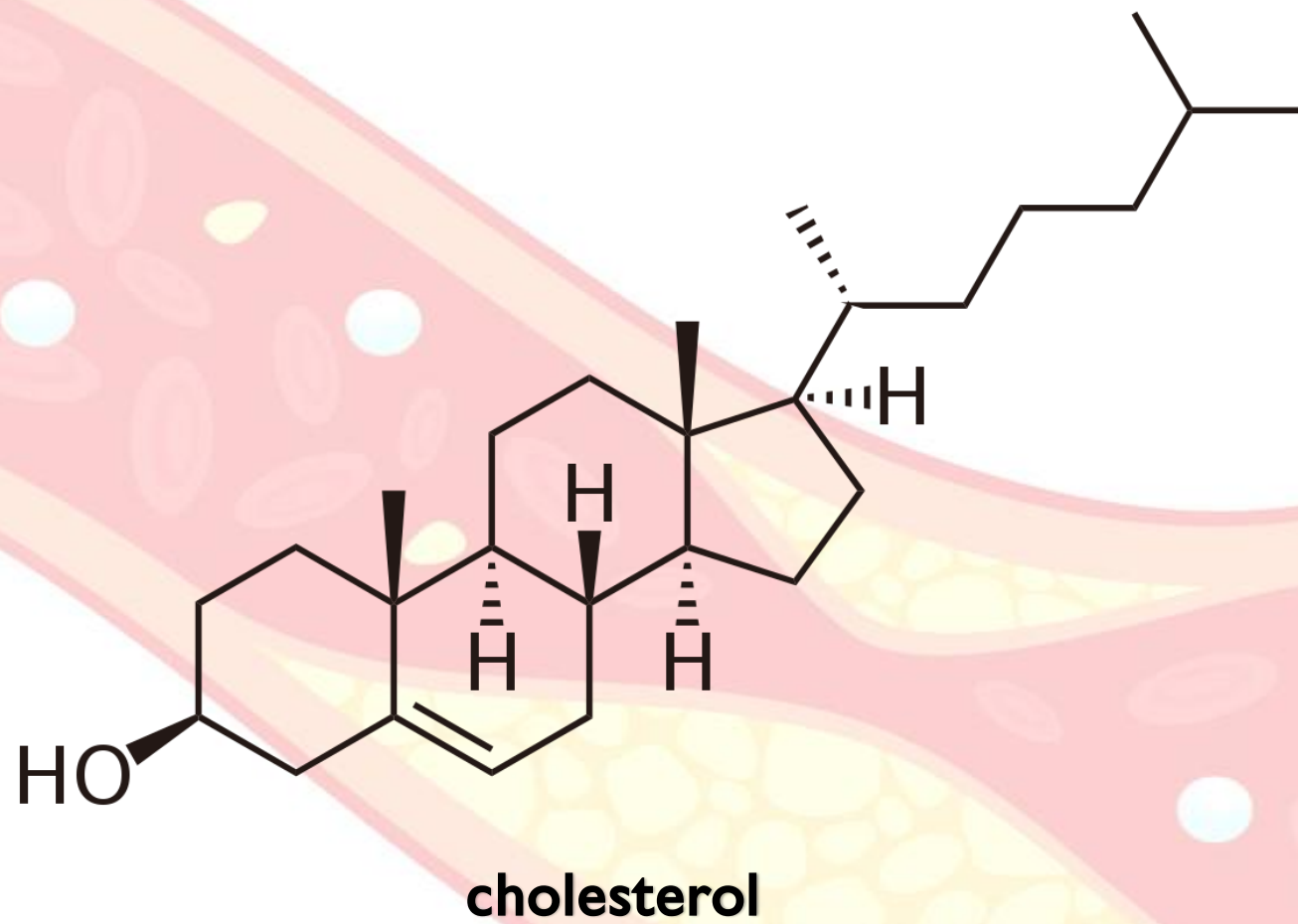


ปฏิกิริยาเคมี





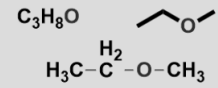
หมู่ฟังก์ชัน



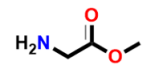
เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



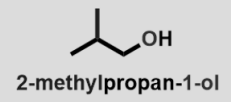
สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



หมู่ฟังก์ชัน



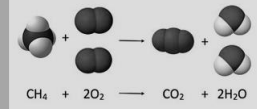
การเรียกชื่อ

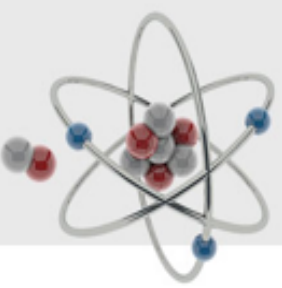


สมบัติทางกายภาพ

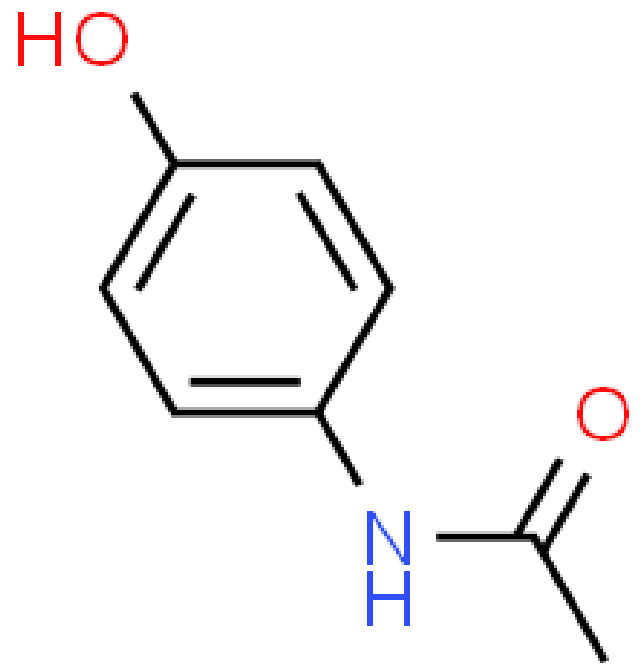


ปฏิกิริยาเคมี





หมู่ฟังก์ชัน

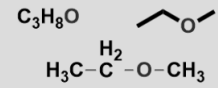


paracetamol

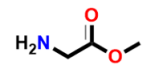
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



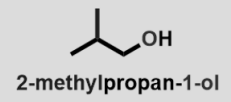
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



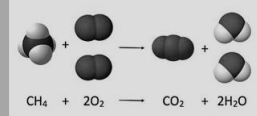
☑ การเรียกชื่อ

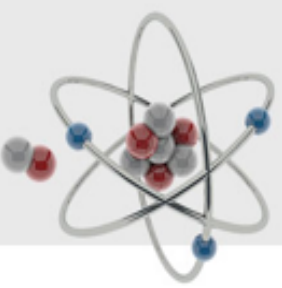


☑ สมบัติทางกายภาพ

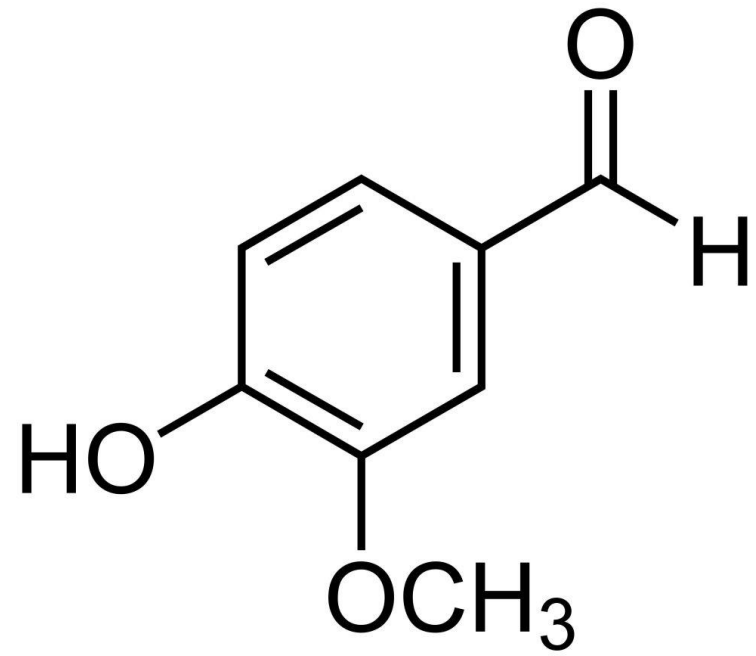


☑ ปฏิกิริยาเคมี





หมู่ฟังก์ชัน

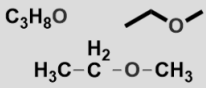


vanillin

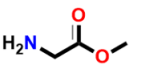
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



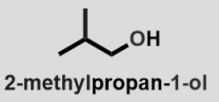
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



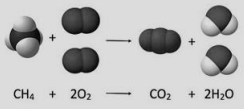
☑ การเรียกชื่อ

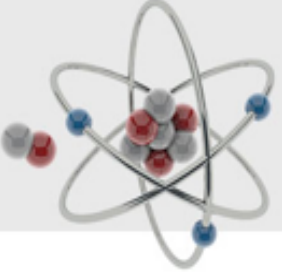


☑ สมบัติทางกายภาพ

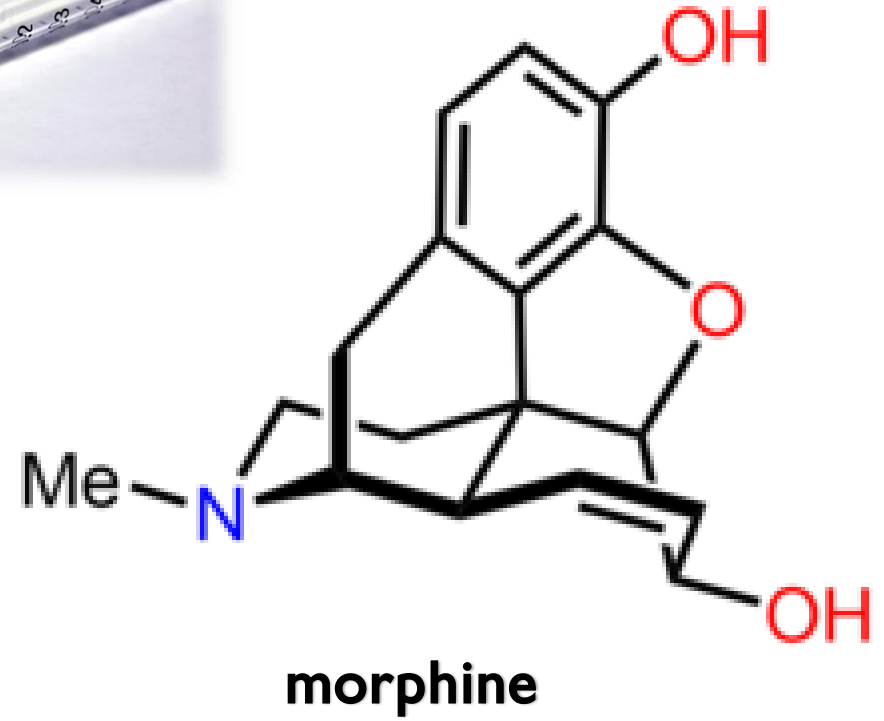


☑ ปฏิกิริยาเคมี





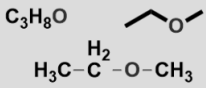
หมู่ฟังก์ชัน



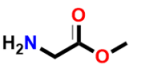
☑ เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



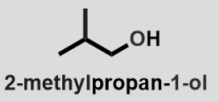
☑ สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



☑ หมู่ฟังก์ชัน



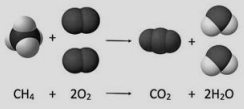
☑ การเรียกชื่อ

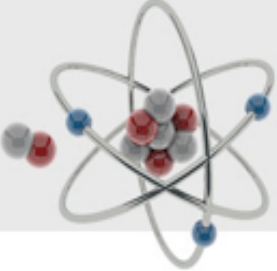


☑ สมบัติทางกายภาพ

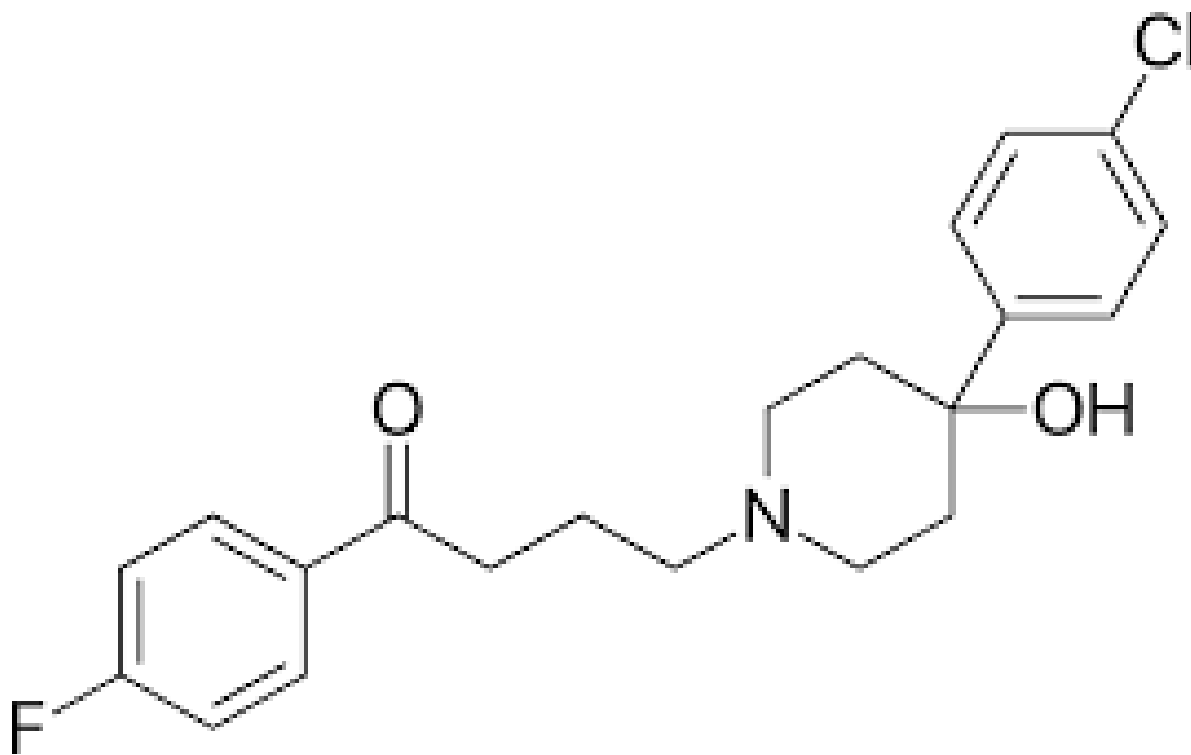


☑ ปฏิกิริยาเคมี





หมู่ฟังก์ชัน

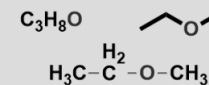


Haloperidol

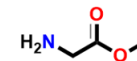
เคมีอินทรีย์คืออะไร?
มีประโยชน์อย่างไร?



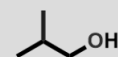
สูตรเคมี และ
สูตรโครงสร้าง



หมู่ฟังก์ชัน



การเรียกชื่อ



2-methylpropan-1-ol

สมบัติทางกายภาพ



ปฏิกิริยาเคมี

