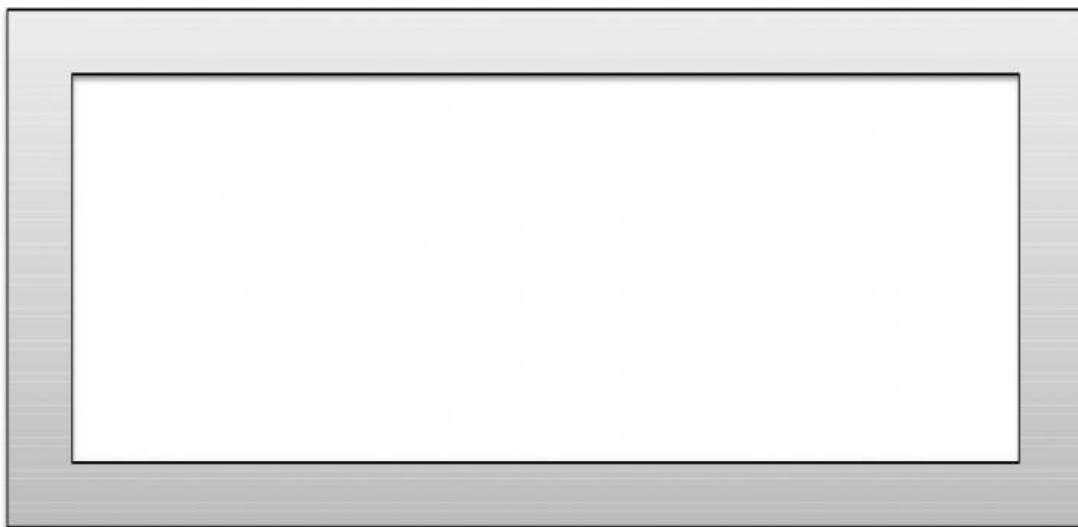


กิจกรรม 12.6 การทดลองปฏิกิริยาการฟอกจางสีของสารละลาย โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

จุดประสงค์การทดลอง

1. ทดลองการเกิดปฏิกิริยาการฟอกจางสีสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตของ โซโคลเฮกเซน
โซโคลเฮกซีน และเมทิลเบนซีน
2. เปรียบเทียบการเกิดปฏิกิริยาการฟอกจางสีสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตของโซโคลเฮกเซน
โซโคลเฮกซีน และเมทิลเบนซีน

ชมวิดีโอการทดลองต่อไปนี้



Chemistry IPST,การทดลองการฟอกจางสีของสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

<https://www.youtube.com/watch?v=jrUNgMBCvhM>

กรอกผลการทดลอง

สาร	ผลการสังเกต
โซโคลเฮกเซน	
โซโคลเฮกซีน	
เมทิลเบนซีน	

อภิปรายผลการทดลอง

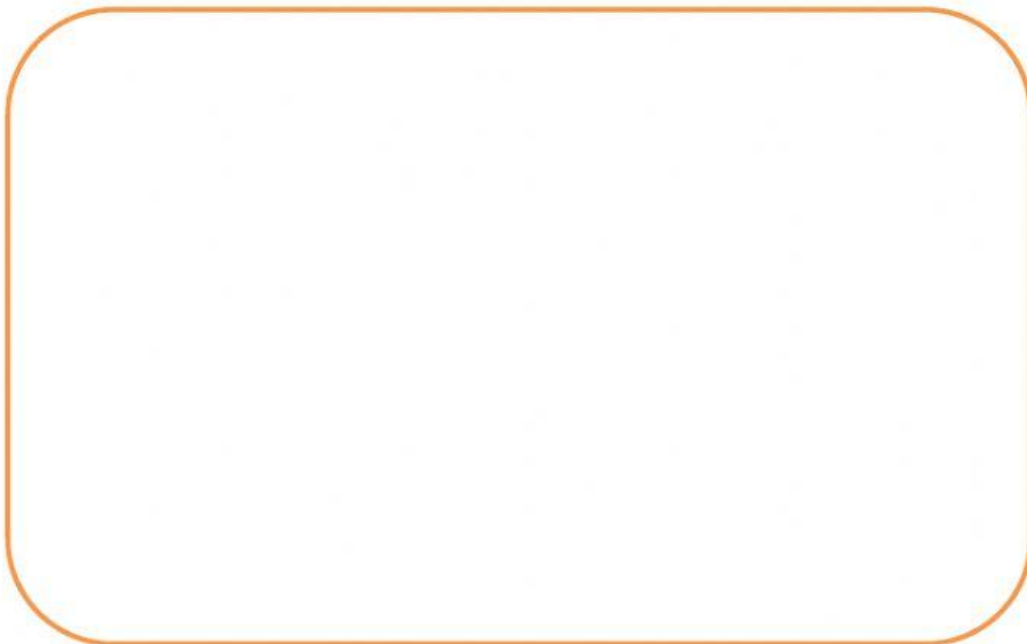


คำถามท้ายการทดลอง

- สารใดเกิดการฟอกจางสีกับสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ทราบได้อย่างไร



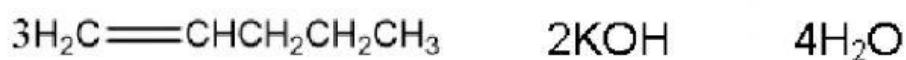
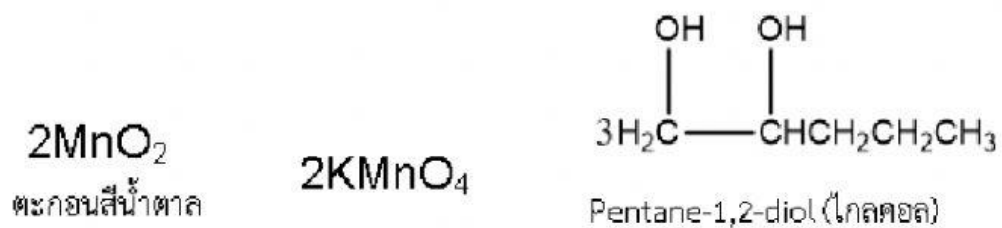
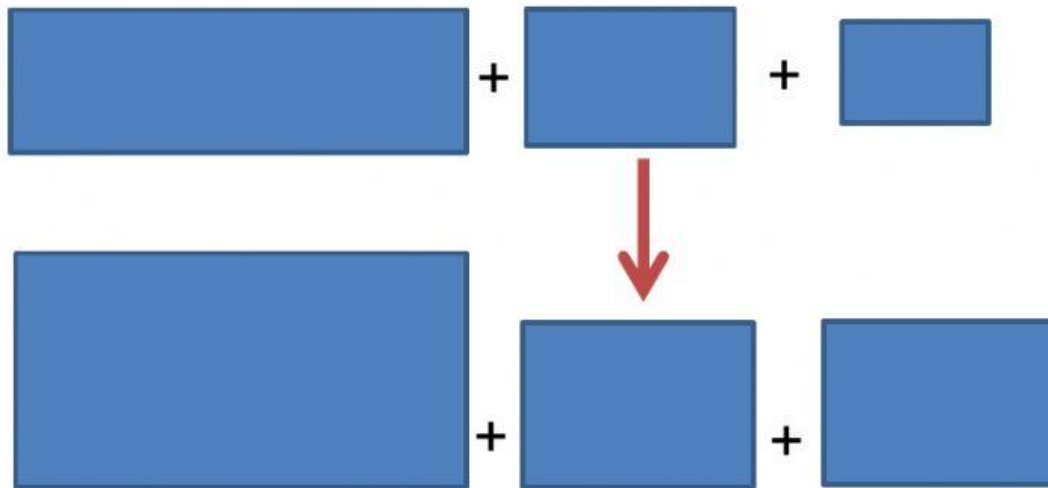
สรุปผลการทดลอง



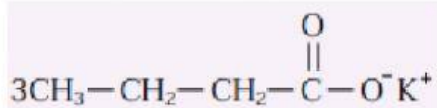
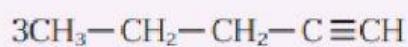
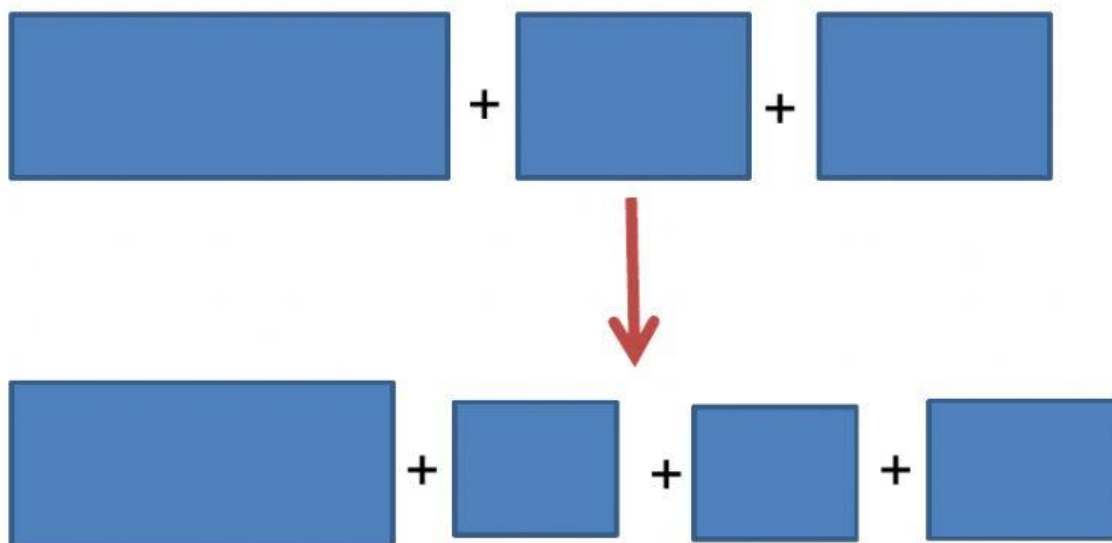
แบบฝึกหัดแล้ววางให้ถูกต้อง

เรื่องปฏิกิริยาการฟอกสีสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

1. การเกิดปฏิกิริยาระหว่างแอลคีน เช่น pent-1-ene สารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ทำให้สีของสารละลายเปลี่ยนไปจากสีม่วงเป็นไม่มีสีและมีตะกอนสีน้ำตาล ซึ่งเป็นตะกอนของแมงกานีส(IV)ออกไซด์ (MnO_2) เกิดขึ้น เขียนสมการได้ดังนี้



2. แอลไคน์สามารถฟอกจางสีสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตได้เช่นเดียวกับ แอลคีน แต่ได้ผลิตภัณฑ์เป็นเกลือคาร์บอกซิเลตและมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เกิดขึ้น เช่น ปฏิกริยาระหว่าง pent-1-yne กับสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตแสดงสมการเคมี ได้ดังนี้



จากปฏิกิริยาการฟอกจางสีสารละลายโบรมีนกับสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต จนได้ข้อสรุปดังนี้ ตี๊กเครื่องหมายถูก ตรงที่เกิดปฏิกิริยาการฟอกจางสีสารละลายโบรมีนเท่านั้น

สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	การฟอกจางสีสารละลายโบรมีน		การฟอกจางสีสารละลาย โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต
	ในที่มืด	ในที่สว่าง	
แอลเคน			
แอลคีน หรือ แอลไคน์			
แอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน			