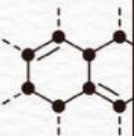


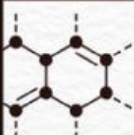
แบบฝึกหัด

พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี



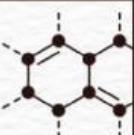
คำชี้แจง จงระบุว่าแต่ละข้อ เป็นปฏิกิริยาแบบดูดความร้อน หรือ คายความร้อน

- สารตั้งต้น 2 ชนิด มีอุณหภูมิ 27°C เท่ากัน เมื่อนำมาผสมกัน วัดอุณหภูมิภายหลังได้เป็น 13 °C
- เมื่อใส่ผงซักฟอกในน้ำแล้วผสมกัน พบว่าน้ำร้อนขึ้นเล็กน้อย
- ผสมสารเคมี 2 ชนิดในบีกเกอร์ เมื่อเวลาผ่านไป สังเกตเห็นว่ามีหยดน้ำเกาะรอบ ๆ บีกเกอร์
- ใส่โลหะโซเดียมลงในน้ำ จะเกิดการระเบิดและมีแก๊สพุ่งออกมา
- พลังงานรวมของสารตั้งต้นมีค่า 394.2 จูล ส่วนพลังงานรวมของผลิตภัณฑ์มีค่า 539.0 จูล
- $\text{CH}_4 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g}) + 1,600 \text{ kJ} \longrightarrow \text{CO}_2 (\text{g}) + 2\text{H}_2 (\text{g})$
- $\text{PCl}_3 (\text{g}) + \text{Cl}_2 (\text{g}) \longrightarrow \text{PCl}_5 (\text{g}) + 413 \text{ kJ}$
- $2\text{CO} (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g}) \longrightarrow 2\text{CO}_2 (\text{g}) \quad \Delta H = -558 \text{ J}$

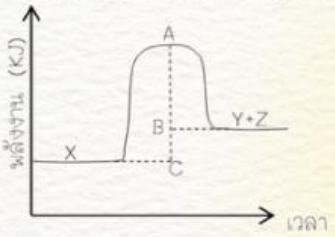
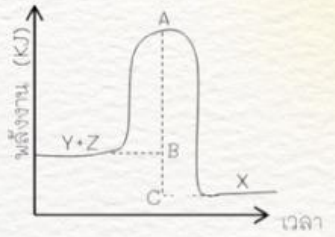


แบบฝึกหัด

พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี



พิจารณารูปภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับเวลาที่ใช้ในการเกิดปฏิกิริยา แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

สารตั้งต้นคือ.....

ผลิตภัณฑ์คือ.....

ปฏิกิริยานี้เป็นปฏิกิริยา.....

เพราะ.....

เขียนสมการได้ดังนี้.....

สารตั้งต้นคือ.....

ผลิตภัณฑ์คือ.....

ปฏิกิริยานี้เป็นปฏิกิริยา.....

เพราะ.....

เขียนสมการได้ดังนี้.....