

กิจกรรมที่ 4.4 ประเภทของปฏิกิริยาเคมี

ชื่อ.....วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

พิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วระบุว่าเป็นปฏิกิริยาแบบดูดความร้อน หรือ ปฏิกิริยาแบบคายความร้อน

ข้อความ	ปฏิกิริยา
1. สารตั้งต้น 2 ชนิด มีอุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียสเท่ากัน เมื่อนำมาผสมกัน วัดอุณหภูมิภายหลังได้เป็น 13 องศาเซลเซียส	
2. เมื่อใส่ผงซักซอกในน้ำแล้วผสมกัน พบว่า น้ำร้อนขึ้นเล็กน้อย	
3. ผสมสารเคมีสองชนิดในบีกเกอร์ เมื่อเวลาผ่านไป สังเกตเห็นว่า มีหยดน้ำเกาะรอบๆ บีกเกอร์	
4. ใส่โลหะโซเดียมลงในน้ำ จะเกิดการระเบิด และมีแก๊สพุ่งออกมา	
5. การทำปฏิกิริยาระหว่างสารสองชนิด เมื่อปฏิกิริยาสิ้นสุด ระบบมีพลังงานลดลงจากเดิม	
6. พลังงานรวมของสารตั้งต้นมีค่า 394.2 จูล ส่วนพลังงานรวมของผลิตภัณฑ์มีค่า 539.0 จูล	
7. $\text{CH}_4(\text{g}) + 1600 \text{ kJ} \longrightarrow \text{C}(\text{g}) + 4\text{H}(\text{g})$	
8. $\text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{PCl}_5(\text{g}) + 413 \text{ kJ}$	
9. $\text{NaCl}(\text{s}) \longrightarrow \text{Na}^+(\text{g}) + \text{Cl}^-(\text{g}) \quad \Delta H = + 776 \text{ J}$	
10. $2 \text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H = - 558 \text{ J}$	