

## คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ คุณธรรม ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

ดังนั้น ครูผู้สอน จึงได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียน/ใบความรู้และใบงาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 สารละลายกรด-เบส โดยใช้ประกอบการเรียนในวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน II ว 21102 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับนักเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

ครูผู้สอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการเรียน/ใบความรู้และใบงาน นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนท่านอื่น ที่ศึกษาเพิ่มเติมและเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ และประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ครูเสกสรรค์ สุวรรณสุข

ครู คศ.1

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 สารละลายกรด – เบส	1
- ผังมโนทัศน์ (Concept Maps) สารละลายกรด – เบส	4
- จุดประสงค์การเรียนรู้	4
- สารสำคัญ / แนวคิดหลักสารละลายกรด – เบส	5
- <b>1.1 ความเป็นกรด – เบสของสารละลายในชีวิตประจำวัน</b>	<b>5</b>
- ใบความรู้ที่ 1.1 ความเป็นกรด – เบสของสารละลายในชีวิตประจำวัน	5
- ใบงานที่ 1.1 ความเป็นกรด – เบสของสารละลายในชีวิตประจำวัน	8
- <b>1.2 สมบัติของสารละลายกรด – เบส</b>	<b>9</b>
- ใบความรู้ที่ 1.2 สมบัติของสารละลายกรด – เบส	9
- ใบงานที่ 1.2 สมบัติของสารละลายกรด – เบส	10
- <b>1.3 ค่า pH กับความเป็นกรด – เบส ของสาร</b>	<b>11</b>
- ใบความรู้ที่ 1.3 ค่า pH กับความเป็นกรด – เบสของสาร	11
- ใบงานที่ 1.3 ค่า pH กับความเป็นกรด – เบสของสาร	13
- ความรู้เพิ่มเติม	14
- <b>1.4 สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวันและในสิ่งแวดล้อม</b>	<b>14</b>
- ใบความรู้ที่ 1.4 สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวันและในสิ่งแวดล้อม	14
- ใบงานที่ 1.4 สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวันและในสิ่งแวดล้อม	15
- ความรู้เพิ่มเติม	16
- คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 สารละลายกรด – เบส	20
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	22
- แหล่งเรียนรู้	24