

กรด - เบส ในชีวิตประจำวัน



สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวัน

- สารละลายกรดในชีวิตประจำวันเช่น น้ำโซดา น้ำส้มสายชู น้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำยาล้างห้องน้ำ
- สารละลายเบสในชีวิตประจำวัน เช่น น้ำปูนใส น้ำสบู่ ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน สารละลายแอมโมเนีย แชมพูสระผม น้ำยาเช็ดกระจก
- สารละลายที่เป็นกลาง เช่น สารละลายโซเดียมคลอไรด์ สารละลายน้ำตาล



ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
กรดไฮโดรคลอริก (กรดเกลือ)	HCl	<ul style="list-style-type: none"> - ทำน้ำยาล้างห้องน้ำ - ล้างผิวโลหะ - ช่วยย่อยโปรตีนในกระเพาะอาหาร
กรดซัลฟิวริก	H ₂ SO ₄	<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตปุ๋ย - ทำแบตเตอรี่ - ทำเส้นใยสังเคราะห์

ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
กรดไนตริก	HNO_3	<ul style="list-style-type: none"> - กรีดทองแดง - ทดสอบอัลบูมินในน้ำปัสสาวะ - ผลิตปุ๋ยและสารเคมี - ผสมกรดไฮโดรคลอริกได้กรดกัดทอง
กรดคาร์บอนิก	H_2CO_3	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำอัดลม - รักษาสมดุลของเลือดในร่างกาย

ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
กรดไฮโปคลอรัส	HClO	- ฆ่าเชื้อโรคในห้องน้ำ
กรดบอริก	H_3BO_3	- ยาล้างตา
กรดอะซีตัล-ซาลิไซลิก	$\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$	- ทำยาแอสไพริน ระวังอาการปวด
กรดแอสคอร์บิก	$\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$	- วิตามินซี - รักษาเลือดออกตามไรฟัน

ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
แคลเซียมไฮดรอกไซด์	Ca(OH)_2	- แก้ดินเป็นกรด - ลดกรดในกระเพาะอาหาร
แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์	Mg(OH)_2	- ลดกรดในกระเพาะอาหาร - ยาถ่าย
แอมโมเนีย	NH_3	- ละลายไขมัน - แก้วิงเวียน - ล้างกระจก

ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
กรดไฮโดรคลอริก (กรดเกลือ)	HCl	- ทำน้ำยาล้างห้องน้ำ - ล้างผิวโลหะ - ช่วยย่อยโปรตีนในกระเพาะอาหาร
กรดซัลฟิวริก	H ₂ SO ₄	- ผลิตปุ๋ย - ทำแบตเตอรี่ - ทำเส้นใยสังเคราะห์



ประโยชน์ของกรด - เบส

ชื่อ	สูตรโมเลกุล	ประโยชน์
โซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต (ผงฟู)	NaHCO_3	- ทำขนม
กรดแอซิก (น้ำส้มสายชู)	CH_3COOH	- ปรุงอาหาร



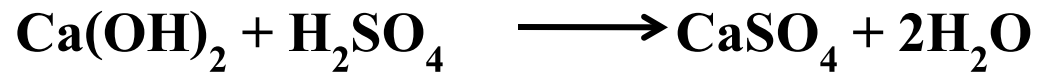
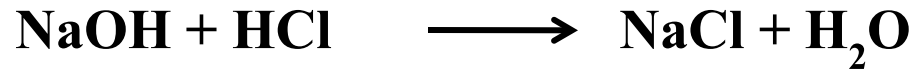
การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์

- มีสมบัติเป็นกรด เช่น HCl , HNO₃
- ทำปฏิกิริยากับปูนขาว หรือ หินปูน ทำให้เกิดการสึกกร่อน



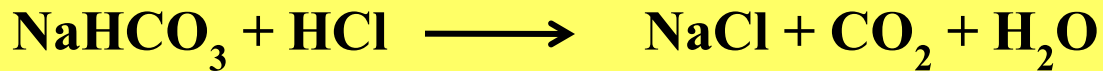
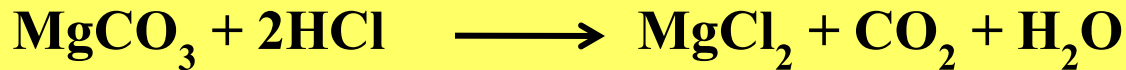
ยาลดกรด

เนื่องจากกรดสามารถทำปฏิกิริยากับเบสได้ ทำให้สภาพ
ความเป็นกรดลดลง ดังเช่น



ยาลดกรด

ฉะนั้นในยาลดกรด จะมีเบสเป็นส่วนผสมที่สำคัญ ยาลดกรดบางชนิดอาจมีเบสเพียงชนิดเดียว บางชนิดก็มีเบสหลายชนิด เบสบางชนิดจะทำให้เกิดฟองแก๊ส ซึ่งได้แก่ พวกลำบอเนต หรือไฮโดรเจนคาร์บอเนต



ยาลดกรด

- ยาลดกรดที่มี $\text{Mg}(\text{OH})_2$ และ MgCO_3 ผสมอยู่ จะมีสมบัติเป็นยาระบายด้วย
- ยาลดกรดที่มี CaCO_3 ผสมอยู่ อาจทำให้เกิดท้องผูกได้
- ยาลดกรดที่มี NaHCO_3 ผสมอยู่จะทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะ ทำให้เกิดอาการท้องอืด หรือความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น

ใช้ทำความสะอาดร่างกาย

- สารที่ใช้ทำความสะอาดร่างกาย เช่น สบู่ แชมพู จะมีสารที่มีเบสเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย แชมพูจะทำให้เกิดความเป็นเบสบนเส้นผม ผมจะฟู เราสามารถใช้ครีมกรดผม (pHต่ำ) ปรับสภาพเส้นผมได้



ใช้ทำความสะอาดร่างกาย

- สบู่ คือ เกลือของกรดไขมัน ไม้ให้ฟองกับน้ำกระด้าง เตรียมได้จาก น้ำมันพืช หรือน้ำมันสัตว์ มาผสมกับ โซเดียมไฮดรอกไซด์ หรือ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์



สารทำความสะอาดเสื้อผ้า

สารทำความสะอาดเสื้อผ้า ได้แก่ ผงซักฟอก มีฤทธิ์เป็นเบสมากกว่า
สบู่ มีองค์ประกอบของฟอสเฟต ซึ่งช่วยยึดสิ่งสกปรกไม่ให้กลับไปติด
เนื้อผ้า และลดความกระด้างของน้ำ



ใช้ปรับสภาพดิน

เพื่อให้เหมาะแก่การเพาะปลูก เช่น ดินที่มีสภาพเป็นกรดเนื่องจากการใช้ปุ๋ย บางชนิดหรือเกิดจากฝนกรด ต้องใช้ปูนขาว (CaO) หรือดินมาร์ล ปรับสภาพของดิน

