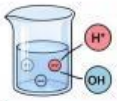
สรุป 3 ทฤษฎีกรด-เบส (Acid-Base Theories Worksheet)

เกณฑ์การประเมินผล (5 คะแนน)
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____

เนื้อหาเน้นการนิยามสารที่เป็นกรดและเบสตามทฤษฎีสำคัญ 3 ทฤษฎีในวิชาเคมี โดยให้นักเรียนสามารถระบุความแตกต่าง ยกตัวอย่างสารประกอบ และฝึกจำแนกสารจากสมการเคมีที่กำหนดให้

1. นิยามและตัวอย่างของทฤษฎีกรด-เบส (Definitions and Examples)

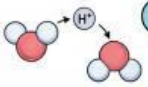


อาร์เรเนียส (Arrhenius)

เน้นการแตกตัวให้ไฮโดรเจนไอออน (H^+) หรือไฮดรอกไซด์ไอออน (OH^-) ในน้ำ

ตัวอย่างกรด (Acid Example): _____

ตัวอย่างเบส (Base Example): _____

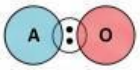


เบรินสเตด-ลาวรี (Bransted-Lowry)

เน้นการถายโอนโปรตอน (H^+) ระหว่างสารกรดและเบส

ตัวอย่างกรด (Acid Example): _____

ตัวอย่างเบส (Base Example): _____



ลิวอิส (Lewis)

เน้นการรับและการให้คู่อิเล็กตรอนในการเกิดพันธะ

ตัวอย่างกรด (Acid Example): _____

ตัวอย่างเบส (Base Example): _____

2. วิเคราะห์สมการเคมี (Equation Analysis)

$$HCl + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + Cl^-$$

ระบุกรด-เบส (Label Acid-Base): _____

$$BF_3 + NH_3 \rightleftharpoons F_3B{-}NH_3$$

ระบุกรด-เบส	เบส (Base)
_____	_____

3. ตารางเปรียบเทียบและการวิเคราะห์สมการ (Comparison Table and Analysis)

ทฤษฎี (Theory)	ความหมายกรด (Acid Definition)	ความหมายเบส (Base Definition)	ตัวอย่างสาร (Example Substance)
อาร์เรเนียส	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)
เบรินสเตด-ลาวรี	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)
ลิวอิส	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)	(ช่องว่างให้เติม)

จุดเด่นที่แตกต่าง (Key Differences)

เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวกลางที่ใช้และกลไกการเกิดปฏิกิริยา

- _____
- _____

LIVEWORKSHEETS
Gemini Notebook