

## ใบงานที่ 1.1 เรื่อง การเกิดพันธะโคเวเลนต์

1. ในการเกิดพันธะระหว่างอะตอมไฮโดรเจน 2 อะตอม จะมีการนำอิเล็กตรอนมาใช้ร่วมกัน 1 คู่ เรียกอิเล็กตรอนคู่นี้ว่า ..... และแรงดึงดูดระหว่างอิเล็กตรอนนี้กับนิวเคลียส เรียกพันธะ..... โมเลกุลที่มีพันธะนี้เรียก ..... สารประกอบแบบนี้เรียก .....

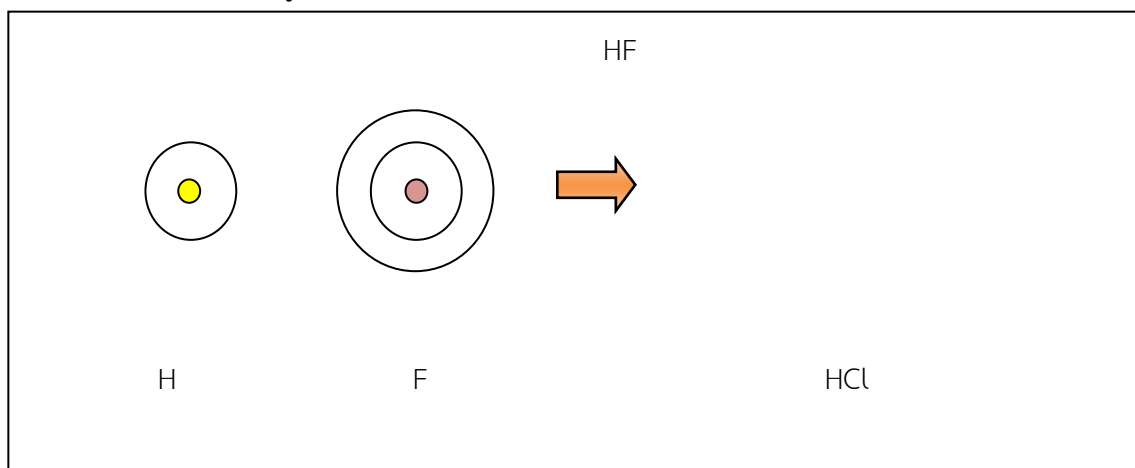
2. จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

สาร	ผลการพิจารณา		สาร	ผลการพิจารณา	
	มีพันธะโคเวเลนต์	ไม่มีพันธะโคเวเลนต์		มีพันธะโคเวเลนต์	ไม่มีพันธะโคเวเลนต์
NaCl			KOH		
HCl			CO <sub>2</sub>		
K <sub>2</sub> S			HCN		
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>			BeO		
CCl <sub>4</sub>			CaCl <sub>2</sub>		
Ca(OH) <sub>2</sub>			SiCl <sub>4</sub>		
KF			CoCl <sub>2</sub>		
HNO <sub>3</sub>			FeCl <sub>3</sub>		
CH <sub>2</sub> O			BaO		
SO <sub>2</sub>			H <sub>2</sub> O		

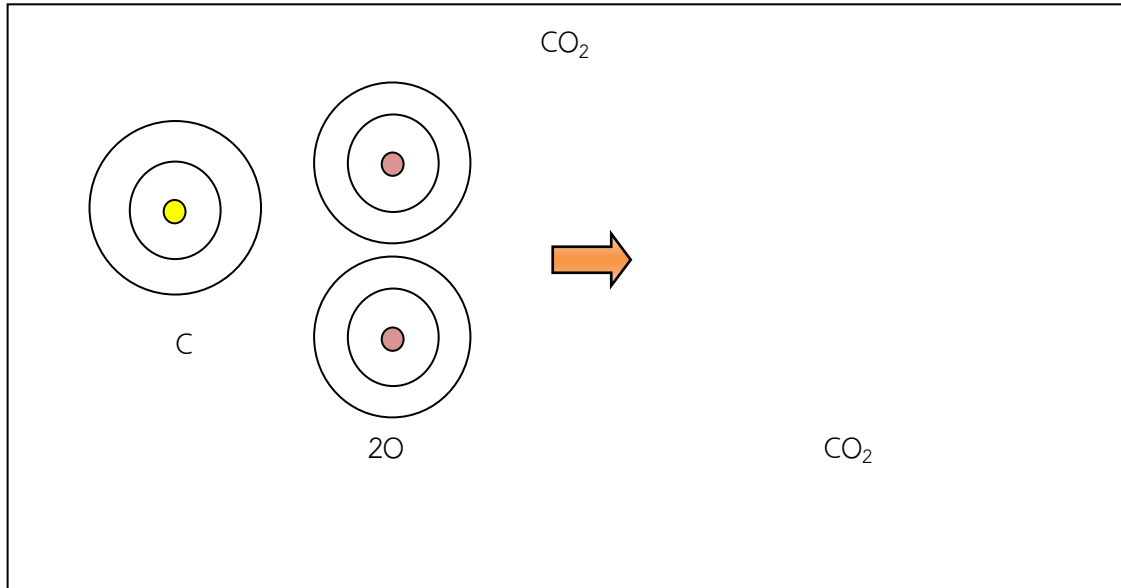
3. จงเขียนภาพแสดงการเกิดพันธะโคเวเลนต์พร้อมทั้งอธิบายจำนวนอิเล็กตรอนธาตุและจำนวนอิเล็กตรอนคู่ร่วมพันธะและอิเล็กตรอนคู่โดดเดี่ยวของสารโคเวเลนต์ต่อไปนี้

โดยใช้ ● ● แทนอิเล็กตรอน

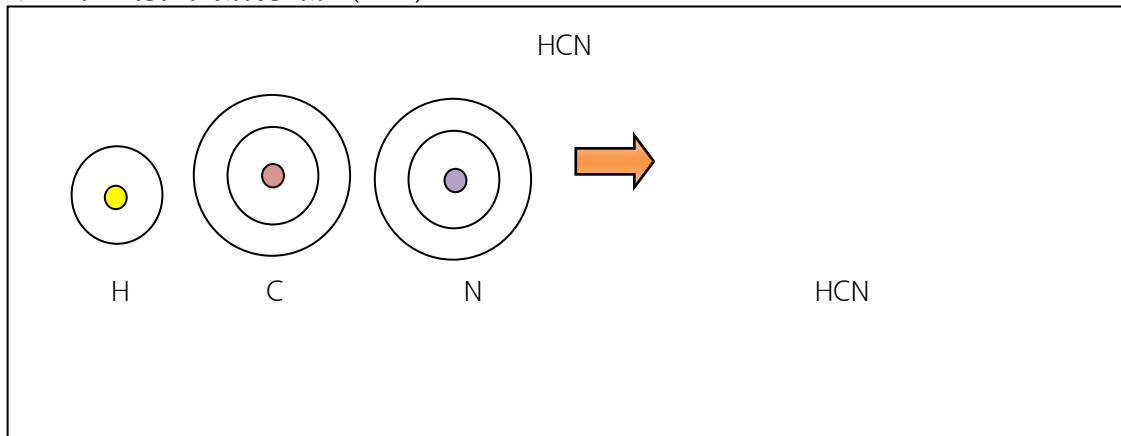
1. การเกิดไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)



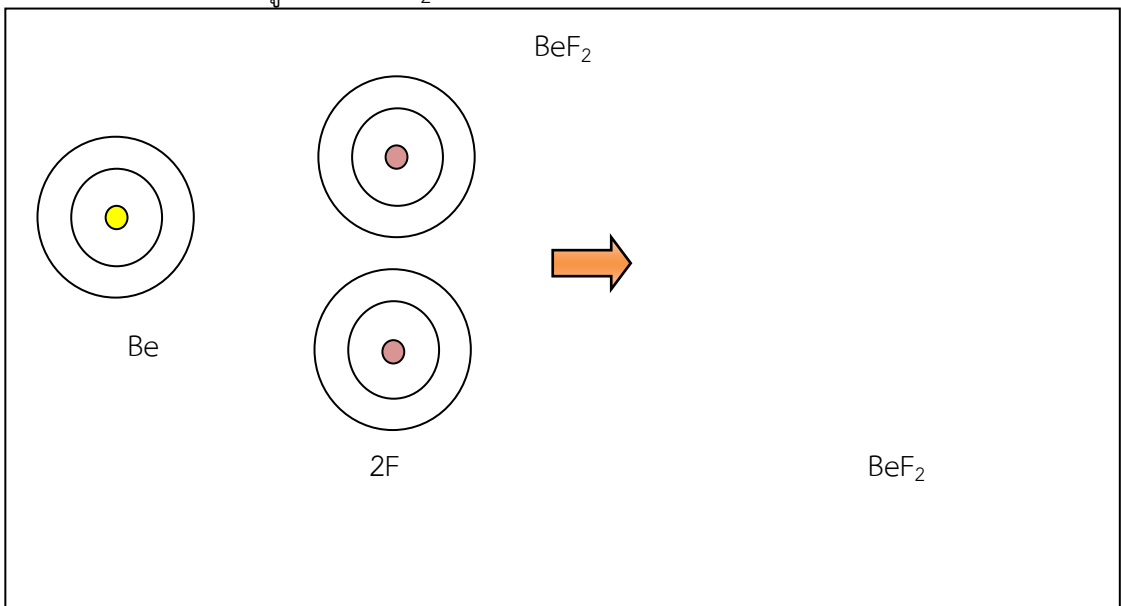
## 2. การเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ )



## 3. การเกิดไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)



## 4. การเกิดเบริลเลียมฟลูออไรด์ ( $\text{BeF}_2$ )



## ใบงานที่ 1.2

### เรื่อง ชนิดพันธะและโมเลกุลที่ไม่เป็นไปตามกฎออกเตต

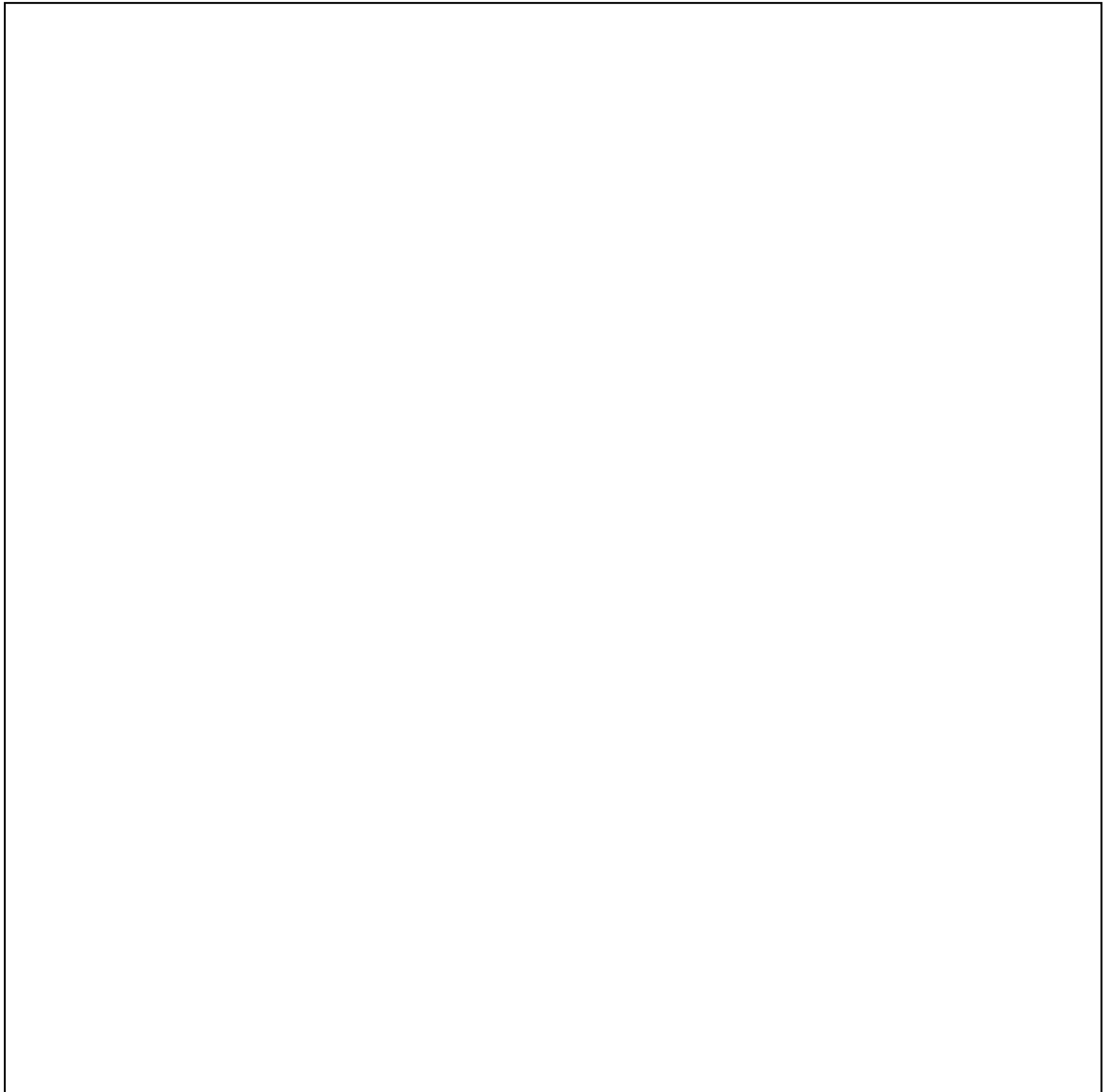
1. ให้นักเรียนโยงเส้นคำที่มีความสัมพันธ์กัน

พันธะเดี่ยว	พันธะที่เกิดจากคู่อะตอมใช้ เวเลนซ์อิเล็กตรอนร่วมกัน 2 คู่
อิเล็กตรอนคู่ร่วมพันธะ	เวเลนซ์อิเล็กตรอนเป็นคู่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดพันธะโคเวเลนต์
พันธะคู่	พันธะที่เกิดจากคู่อะตอมใช้ เวเลนซ์อิเล็กตรอนร่วมกัน 1 คู่
พันธะสาม	เวเลนซ์อิเล็กตรอนคู่อะตอมนำมาใช้ร่วมกัน
อิเล็กตรอนคู่โดดเดี่ยว	พันธะที่เกิดจากคู่อะตอมใช้ เวเลนซ์อิเล็กตรอนร่วมกัน 3 คู่

2. จากแผนภาพแสดงการเกิดพันธะโคเวเลนต์จากใบงานที่ 1.1 การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ข้อ 3 ให้นักเรียนระบุชนิดพันธะลงในตารางข้างล่าง

ข้อ	สารโคเวเลนต์	ชนิดของพันธะ
1.	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)	
2.	คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	
3.	ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	
4.	เบริลเลียมฟลูออไรด์ (BeF <sub>2</sub> )	

3. นักเรียนคิดว่า  $\text{H}_3\text{O}^+$  มีพันธะโคออร์ดิเนตโคเวเลนต์ในโมเลกุลหรือไม่ เขียนแสดงการเกิดพันธะได้อย่างไร



4. จงเขียนวงกลม  ล้อมรอบโมเลกุลของสารโคเวเลนต์ที่ไม่เป็นไปตามกฎออกเตต



1. ใบงานที่ 1.1 การเกิดพันธะโคเวเลนต์ (คะแนนเต็ม 18 คะแนน)

ข้อที่	แนวการให้คะแนน	คะแนนที่ได้
1	ตอบถูกต้อง 3 คำตอบ ตอบถูกต้อง 1-2 คำตอบ ตอบไม่ถูกต้อง	2 1 0
2	พิจารณาชนิดพันธุ์สารได้ถูกต้อง 16-20 สาร พิจารณาชนิดพันธุ์สารได้ถูกต้อง 11-15 สาร พิจารณาชนิดพันธุ์สารได้ถูกต้อง 6-10 สาร พิจารณาชนิดพันธุ์สารได้ถูกต้อง 1-5 สาร พิจารณาชนิดพันธุ์สารไม่ถูกต้อง	4 3 2 1 0
3.	จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนรวม 12 คะแนน) ในแต่ละข้อนักเรียนต้องตอบคำถาม 3 ประเด็นให้ถูกต้อง ดังนี้ 1. เขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนของธาตุถูกต้อง 2. เขียนแสดงจำนวนอิเล็กตรอนในการเกิดพันธะโคเวเลนต์ของธาตุเป็นโมเลกุลได้ถูกต้อง 3. เขียนแผนภาพแสดงการเกิดพันธะโคเวเลนต์ของธาตุเป็นโมเลกุลได้ถูกต้อง แนวการให้คะแนน - นักเรียนเขียนคำตอบถูกต้องทั้ง 3 ประเด็น - นักเรียนเขียนคำตอบถูกต้อง 2 ประเด็น - นักเรียนเขียนคำตอบถูกต้อง 1 ประเด็น - นักเรียนเขียนคำตอบไม่ถูกต้องทั้ง 0 ประเด็น	3 2 1 0

2. ใบงานที่ 1.2 ชนิดพันธะและโมเลกุลที่ไม่เป็นไปตามกฎออกเตต (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

ข้อที่	แนวการให้คะแนน	คะแนนที่ได้
1	จับคู่โยงความสัมพันธ์ ได้ถูกต้อง 5 ข้อ จับคู่โยงความสัมพันธ์ ได้ถูกต้อง 3-4 ข้อ จับคู่โยงความสัมพันธ์ ได้ถูกต้อง 1-2 ข้อ ตอบไม่ถูกต้อง	3 2 1 0
2	ระบุชนิดพันธะสารได้ถูกต้อง 3-4 ข้อ ระบุชนิดพันธะสารได้ถูกต้อง 1-2 ข้อ พิจารณาชนิดพันธะสารไม่ถูกต้อง	2 1 0
3	ต้องตอบคำถาม 3 ประเด็นให้ถูกต้อง ดังนี้ 1. ตอบมีพันธะโคออร์ดิเนตโคเวเลนต์ 2. เขียนแผนภาพแสดงจำนวนอิเล็กตรอนในการเกิดพันธะ โคออร์ดิเนตโคเวเลนต์ได้ถูกต้อง แนวทางการให้คะแนน - นักเรียนเขียนคำตอบถูกต้อง 2 ประเด็น - นักเรียนเขียนคำตอบถูกต้อง 1 ประเด็น - นักเรียนเขียนคำตอบไม่ถูกต้องทั้ง 0 ประเด็น	2 1 0
4	ระบุโมเลกุลของสารโคเวเลนต์ที่เป็นหรือไม่เป็นไปตามกฎออกเตตได้ ถูกต้อง - ระบุถูกต้องจำนวน 14-18 สาร - ระบุถูกต้องจำนวน 7-13 สาร - ระบุถูกต้องจำนวน 1-6 สาร - ระบุไม่ถูกต้อง	3 2 1 0

แบบบันทึกการประเมินด้านความรู้  
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1 การเกิดพันธะโคเวเลนต์

เลขที่	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน			คะแนนรวม 28 คะแนน
	ใบงานที่ 1.1 คะแนนเต็ม 18 คะแนน	ใบงานที่ 1.2 คะแนนเต็ม 10 คะแนน	แบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 10 คะแนน	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

20				
----	--	--	--	--

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(นางสาวพัลลภมน เย็นสมุทร)