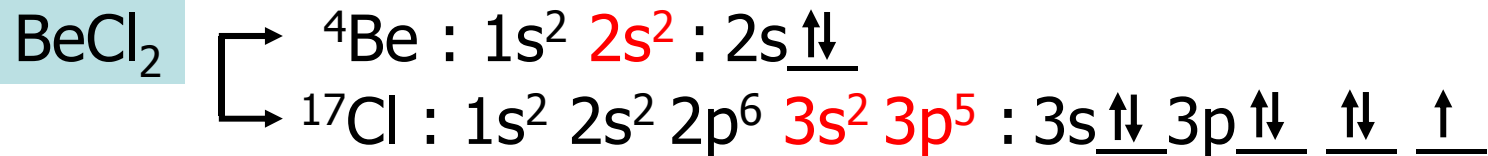
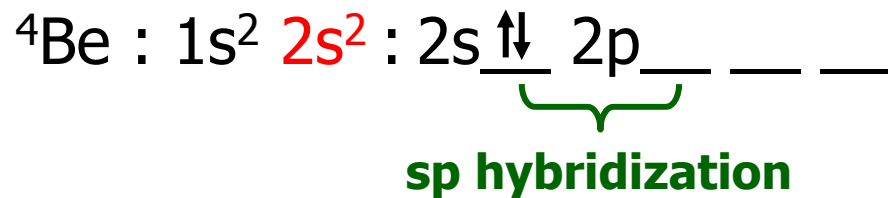


เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล

ใช้ทฤษฎี Orbital hybridization



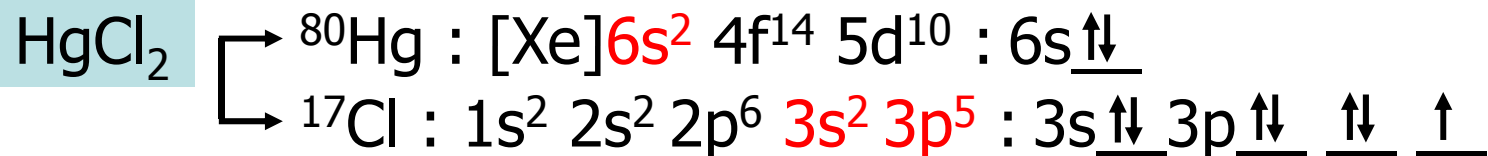
 Be เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม



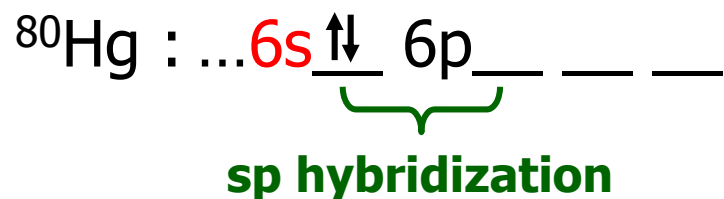
 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp** จำนวน **2 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **เส้นตรง** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ



เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



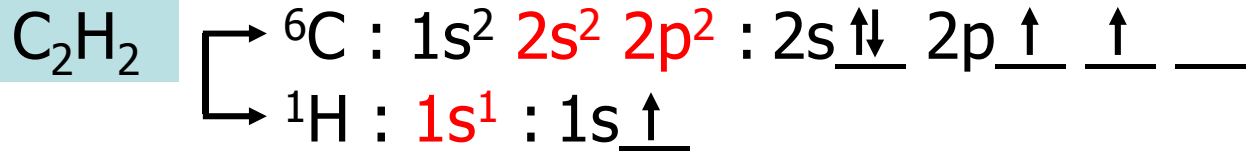
 Hg เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม



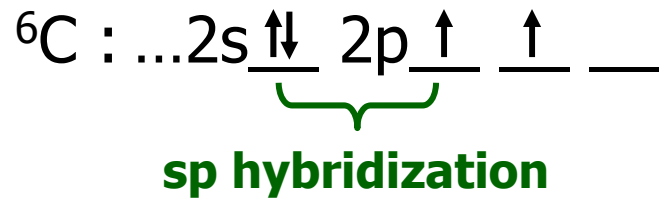
 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp** จำนวน **2 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **เส้นตรง** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ




เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล

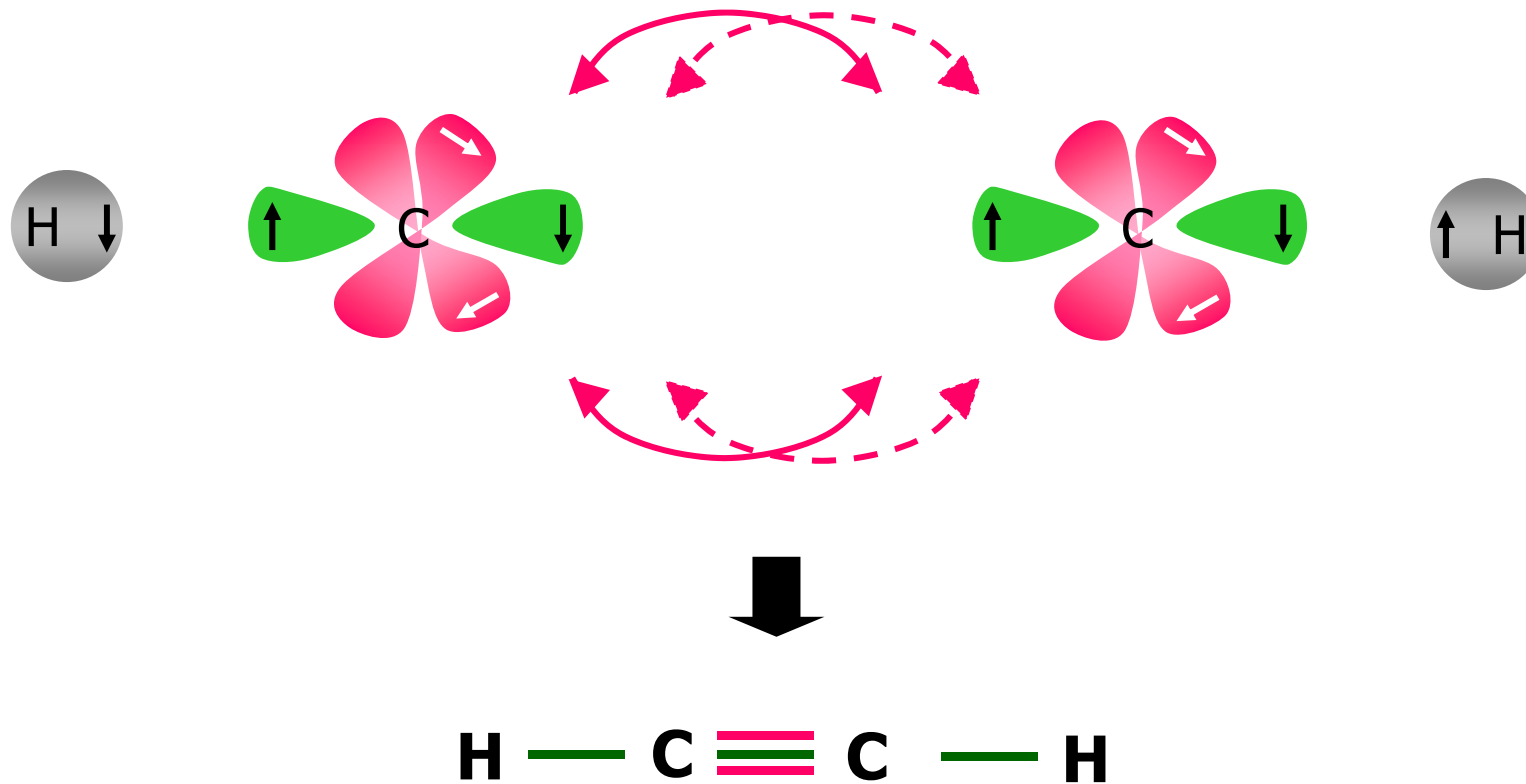


 C เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม

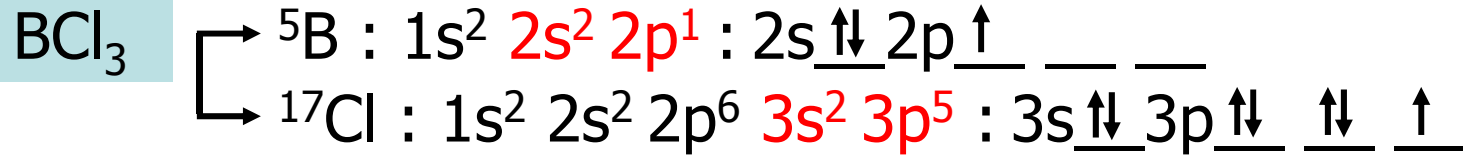


 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp** จำนวน **2 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **เส้นตรง** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ และมีอิเล็กตรอนเดี่ยวอีก 2 อิเล็กตรอนใน p_y และ p_z ออร์บิทัล ซึ่งสามารถเกิดพันธะได้

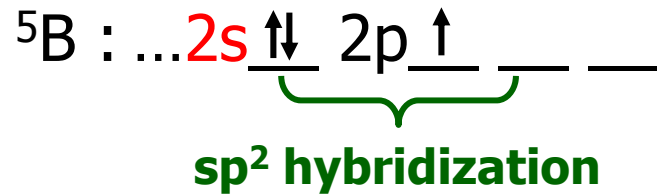
เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล




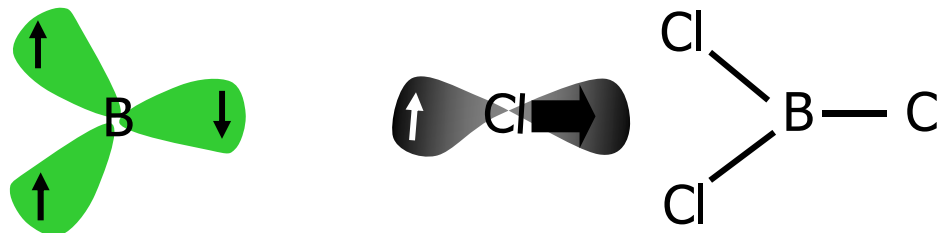
เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



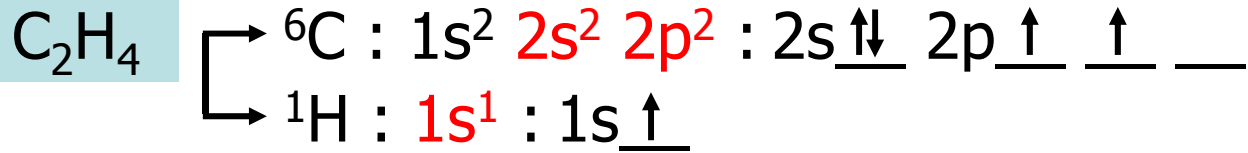
 B เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม



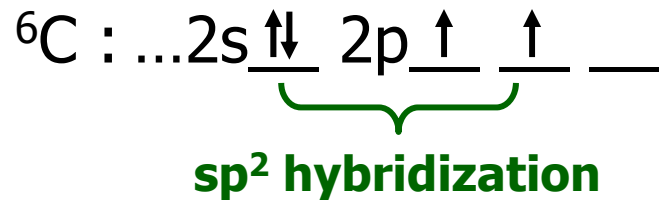
 เกิดออร์บิทัลผสมชนิด sp² จำนวน **3 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **สามเหลี่ยมแบนราบ** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ




เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล

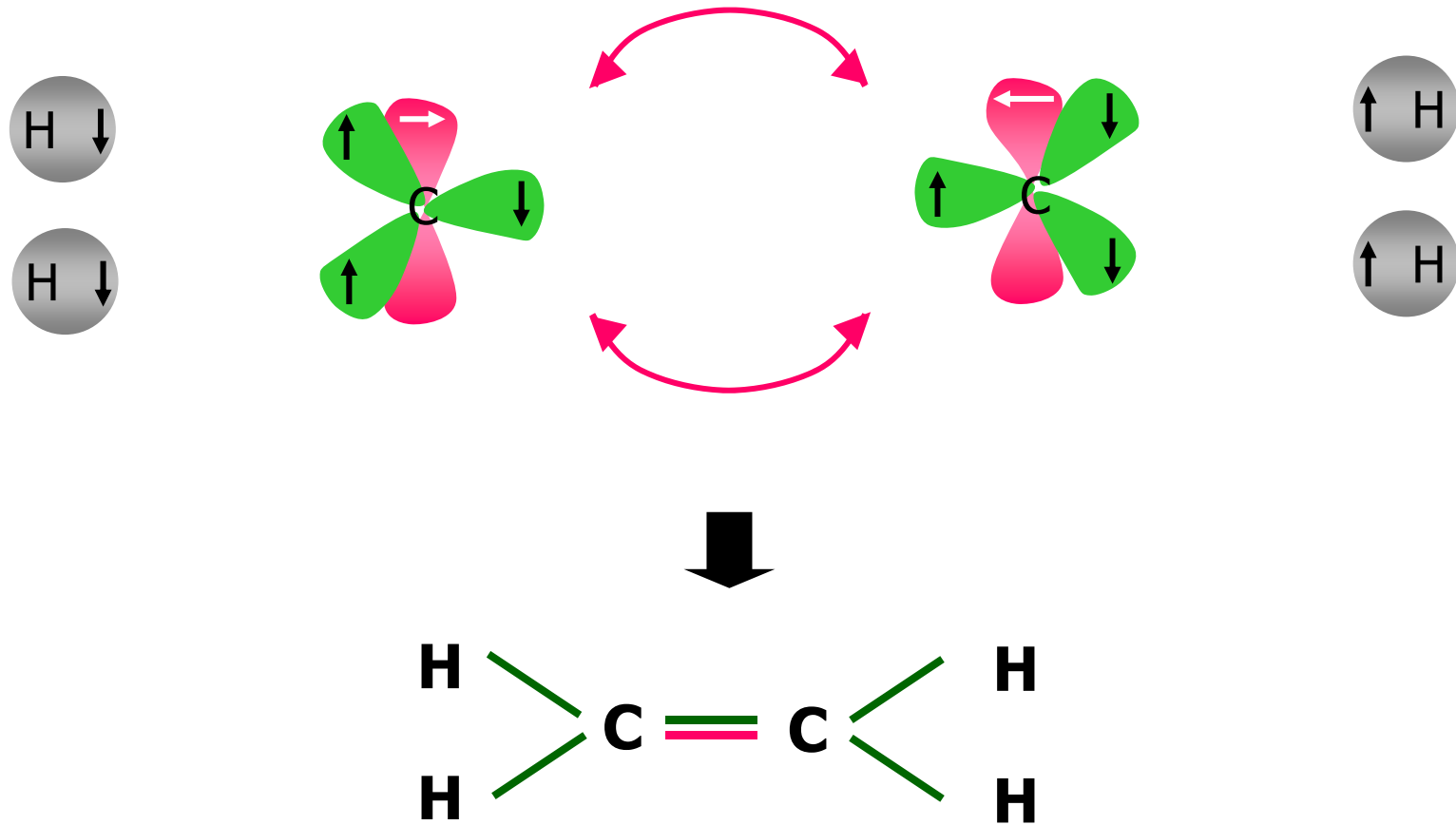


 C เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม

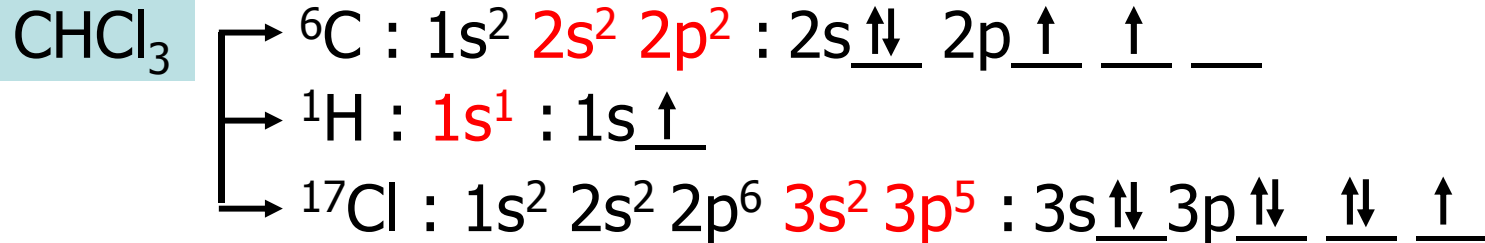


 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด sp^2 จำนวน **3 ออร์บิทัล** \therefore รูปร่างออร์บิทัล คือ **สามเหลี่ยมแบนราบ** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ และมีอิเล็กตรอนเดี่ยวอีก 1 อิเล็กตรอนใน p_z ออร์บิทัล ซึ่งสามารถเกิดพันธะได้

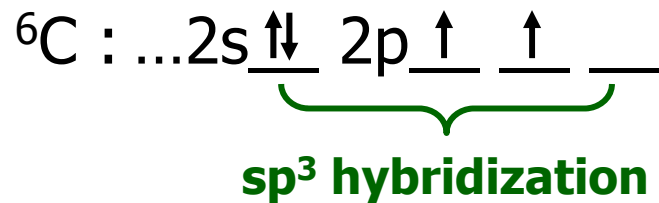
เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล

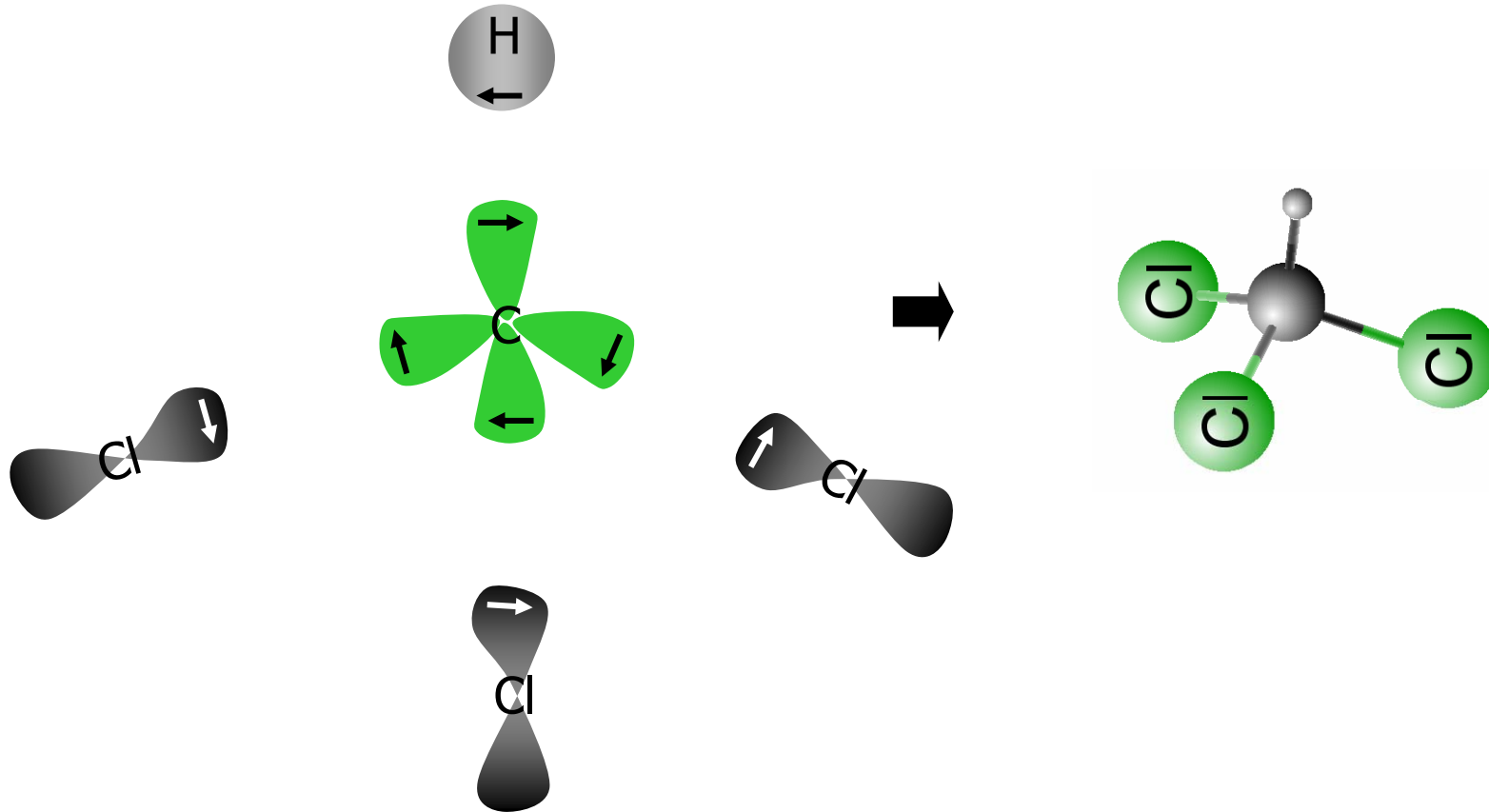


 C เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม

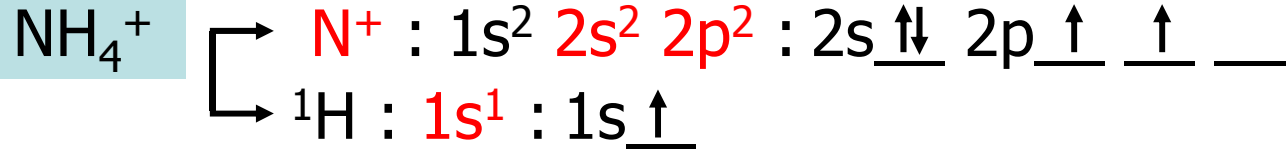


 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp^3** จำนวน **4 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัล คือ **ทรงสี่หน้า** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ

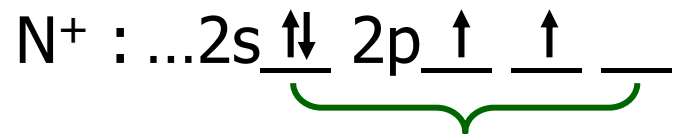
เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล

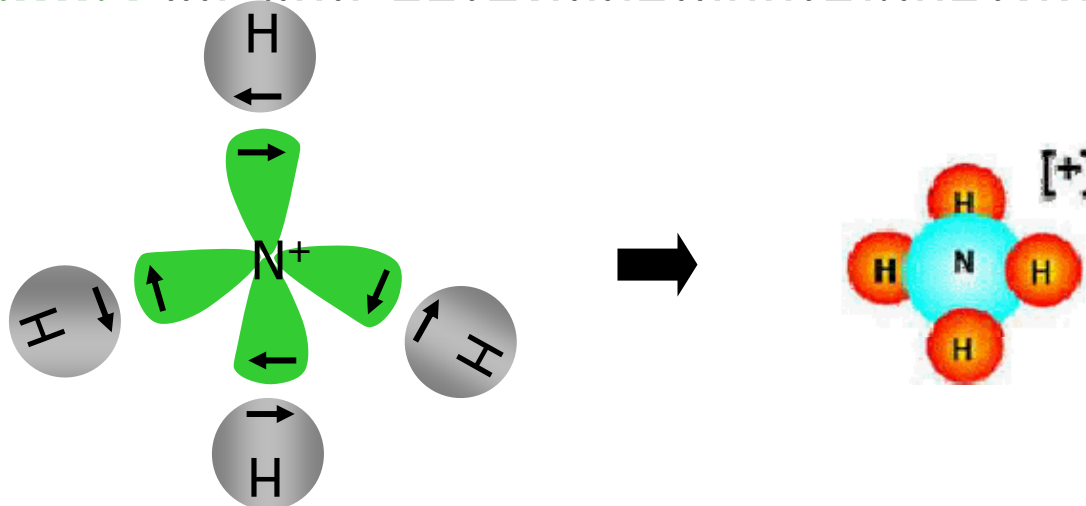


 C เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม

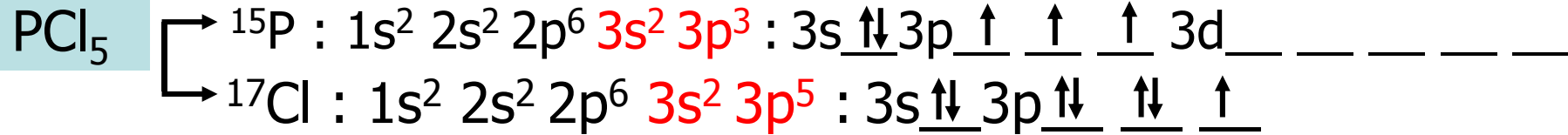


sp³ hybridization

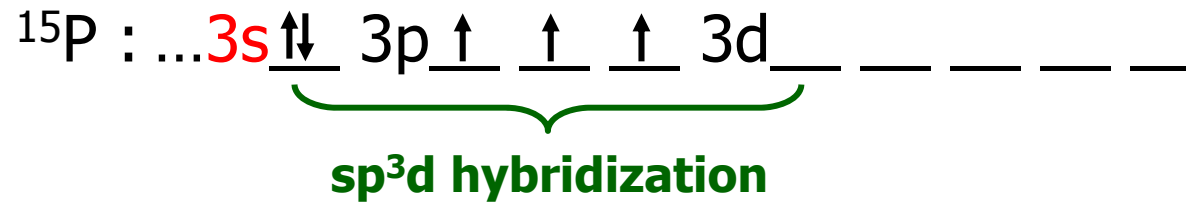
 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp³** จำนวน **4 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **ทรงสี่หน้า** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ



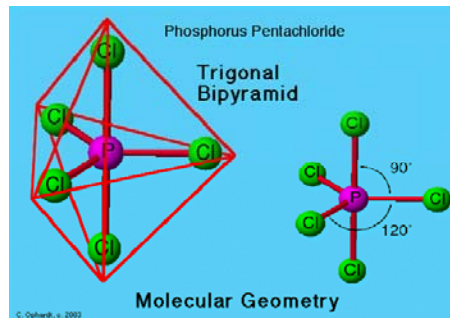
เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



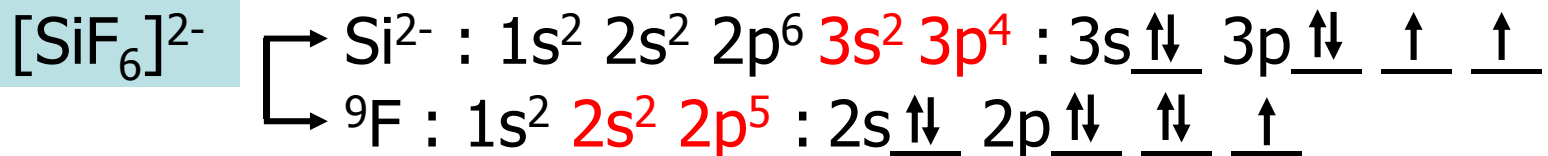
P เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของอิเล็กตรอน และเกิดออร์บิทัลผสม




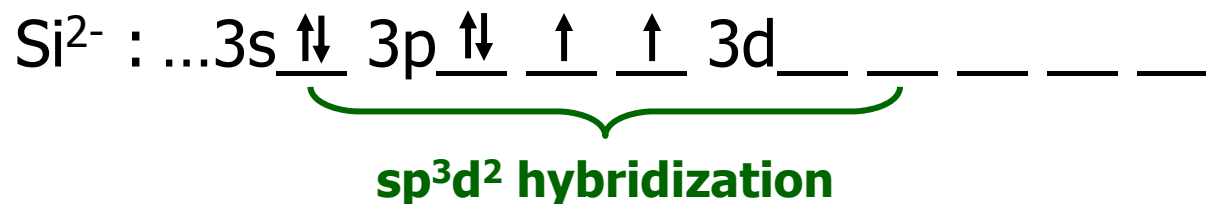
เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด sp^3d จำนวน **5 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัล คือ **ปริมาตรร่วมฐานสามเหลี่ยม** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ




เฉลย : อธิบายรูปร่างโมเลกุล



 Si^{2-} เกิดการเลื่อนระดับพลังงานของออร์บิทัล และเกิดออร์บิทัลผสม



 เกิดออร์บิทัลลูกผสมชนิด **sp^3d^2** จำนวน **6 ออร์บิทัล** ∴ รูปร่างออร์บิทัลคือ **ทรงแปดหน้า** และแต่ละออร์บิทัลมีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่พร้อมเกิดพันธะ

