

เรื่อง

แรงนิวเคลียร์

สมมุติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างของนิวเคลียสเชื่อกันว่านิวเคลียสประกอบด้วยโปรตอนกับนิวตรอนที่มีมวลใกล้เคียงกันมากผลรวมของจำนวนโปรตอนและนิวตรอนที่อยู่ในนิวเคลียสเรียกว่าจำนวนนิวคลีออน เนื่องจากโปรตอนมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก ดังนั้นจะมีแรงผลักระหว่างโปรตอนภายในนิวเคลียส ทำให้เป็นที่น่าสงสัยว่ามีแรงอะไรยึดเหนี่ยวโปรตอนและนิวตรอนไว้ด้วยกันในนิวเคลียส



รูปแสดงอนุภาคในนิวเคลียสของอะตอมถูกยึดเข้าด้วยกันโดยแรงนิวเคลียร์

แรงนิวเคลียร์ (nuclear force) หมายถึงแรงดึงดูดระหว่างนิวคลีออนซึ่งทำให้นิวคลีออนอยู่รวมกันในนิวเคลียสได้ โดยถ้าต้องการให้นิวคลีออนแยกออกจากกันได้ จะต้องให้พลังงานแก่นิวเคลียสซึ่งมีค่ามากพอติดกับพลังงานยึดเหนี่ยวระหว่างนิวคลีออน