

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาอันตรกิริยานิวเคลียร์สปีนของคาร์บอนอะตอม
 ชื่อผู้เขียน นายปรัชญา มาลาศรี
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์
 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

อ.ดร. สິงวาล	ดวงไทย	ประธานกรรมการ
รศ.ดร. บัณฑิต	ณ ลำพูน	กรรมการ
ผศ.ดร. จิตติ	โอฬารรัตน์มณี	กรรมการ

บทคัดย่อ

ในการศึกษาอันตรกิริยานิวเคลียร์สปีนของคาร์บอนอะตอม โดย INDO-SCPT สำหรับกลุ่มโมเลกุลไฮโดรคาร์บอน สามารถแยกพิจารณาเป็น 3 เทอม ได้แก่ เทอมคอนแทค เทอมออร์บิทัล และเทอมไดโพลาร์ พบว่าอันตรกิริยาของเทอมคอนแทคมีค่าโดดเด่นมาก ขณะที่เทอมออร์บิทัลและไดโพลาร์นั้นมีค่าน้อยมาก ผลรวมที่ได้มีค่าเป็นบวกตามค่าของเทอมคอนแทค ซึ่งตรงกันกับการวัดจากการทดลองเป็นอย่างดี ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.9479 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.0296 เอิร์ตซ์ กล่าวได้ว่าการศึกษาอันตรกิริยานิวเคลียร์สปีนของคาร์บอนอะตอม โดยใช้วิธีการ INDO-SCPT ให้ผลเป็นที่น่าพอใจกับกลุ่มโมเลกุลที่ได้อธิบาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

Thesis Title A Study of Nuclear Spin-Spin Interactions of Carbon Atoms
Author Mr. Prachya Malasri
M.S. Physics
Examining Committee :

Lecturer Dr. Sangwahn Duangthai Chairman
Assoc. Prof. Dr. Bundit Na-Lamphun Member
Assist. Prof. Dr. Chitti Oralratmanee Member

Abstract

A Study of Nuclear Spin-Spin interaction of Carbon atoms by INDO-SCPT for hydrocarbon molecules can be considered in three contributions, the contact term, the orbital term and the dipolar term. The interactions are dominated by the contact term whereas the orbital and dipolar terms are very small. All together give the positive values, the same as contact term, agree well with the experimental results. The correlation coefficient is 0.9479 and the standard deviation is 8.0296 Hz, show that the results from INDO-SCPT program is satisfying.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved