ชื่อเรื่อง สารประกอบเชิงซ้อนของโลหะทรานซิชันแถวแรกบางตัวของชิฟเบสลิแกนด์ที่ได้จากซาลิซิลอัลดีไฮด์และอะโรมาติกเอมีน

ชื่อผู้เขียน นายสมเจตน์ นิลเนตร

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

การศึกษาการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลท์(II), นิเกิล(II) และทองแดง(II) กับชิฟเบสลิแกนด์ ที่เกิดจากซาลิซิลอัลดีไฮด์กับออร์โธ-โทลูอิดีน รวมทั้งการวิเคราะห์เพื่อหาโครงสร้างและสูตรโมเลกุลที่เป็นไปได้ของสารประกอบเชิงซ้อนเหล่านี้ โดยใช้วิธีการทาง infrared spectrophotometry, Ultraviolet-visible spectroscopy, การวัดค่าแมกเนติกโมเมนต์ รวมทั้งการหาปริมาณโลหะ, คาร์บอน, ไฮโดรเจนและไนโตรเจน

จากอินฟราเรด สเปคตร้าของสารประกอบเชิงซ้อนเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าชิฟเบสลิแกนด์อาจโคออร์ดิเนตกับโลหะได้ทั้งแบบ ยูนิเดนเทต ในสารประกอบเชิงซ้อนของนิเกิล(II)บางตัว และ ไบเดนเทต ในสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลท์(II), นิเกิล(II) และทองแดง(II)

อุลตราไวโอเลตวิสิเบิล สเปคตร้า รวมทั้งค่าแมกเนติกโมเมนต์ ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างของสารประกอบเชิงซ้อนของโคบอลท์(II) เป็นเตตราเฮดรอน, สารประกอบเชิงซ้อนของนิเกิล(II) เป็น สแควพลานาร์ และสารประกอบเชิงซ้อนของทองแดง(II) เป็นออกตาเฮดรอน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Some First Row Transition Metal Complexes of Schiff Base Ligands Derived from Salicylaldehyde and Aromatic Amines

Name Mr.Somjet Nilnet

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1984

Abstract

Complexes formation of cobalt(II), nickel(II) and copper(II) with Schiff base ligand condensed from salicylaldehyde and o-toluidine were investigated.

Various physical and chemical technique eg. ir, uv-visible spectroscopy, magnetic moments and elemental analysis were utilised to determine the possible structures of the complexes.

From ir studies it was probable that Schiff base ligand in these complexes functioned as unidentate in some nickel(II) complexes but was bidentate in cobalt(II), nickel(II) and copper(II)

Ultraviolet and visible spectra including magnetic moments indicate that the structures of cobalt(II) complexes were tetrahedral, nickel(II) complexes were square planar and copper(II) complexes were octahedral.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved