

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ





شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغييرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار





بعض الوثائق الأصلية تالفة





بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل



استاذ كيمياء غير عضوية (جامعة المنوفية)
د. هادي كمال - استاذ كيمياء غير عضوية (جامعة المنوفية)
B17A7W

Menoufiya University
Faculty of Science
Chemistry Department

د. هادي كمال
استاذ كيمياء غير عضوية
جامعة المنوفية - المنوفية

(جامعة المنوفية)
جامعة المنوفية

استاذ كيمياء غير عضوية
استاذ كيمياء غير عضوية

د. رافت عيسى
د. رافت عيسى
د. رافت عيسى
د. رافت عيسى
د. رافت عيسى

PREPARATION, CHARACTERIZATION AND ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF METAL COMPLEXES OF SOME MULTIDENTATE LIGANDS

By

Takwa El-Sayed Hamed El-Lakwa

For the Degree of M.Sc. in Chemistry
(Physical Chemistry)

Supervised By

Prof. Dr.

Magdi Abdel-Azzem Kamel
Professor of Physical Chemistry
Chemistry Department
Faculty of Science
Menoufiya University

Prof. Dr.

Fathy Abd. El-Ghany El-Saied
Prof. of Inorganic Chemistry,
Chemistry Department,
Faculty of Science,
Menoufiya University

M. A. Kamel
Dr.

Joseph J. Stephanos

Assist. Prof. of Inorganic Chemistry,
Chemistry Department,
Faculty of Science,
Menoufiya University

F. A. El-Saied



(Aug. - 2000)

د. رافت عيسى

جامعة التوفيقية

كلية العلوم

- وافق مجلس الكلية على تشكيل لجنة المنحذين من :
 ١- د. رافت مصطفى عيسى - استاذ الكيمياء غير عضوية - علوم المنصورة (فصح و مناقش
 ٢- د. عبد الحميد طاهر - استاذ الكيمياء غير عضوية - علوم المنصورة (فصح و مناقش
 ٣- د. موري عبد العظيم كامل - استاذ الكيمياء الفيزيائية - كابل الكلية (فصح و مناقش
 ٤- د. فتحى عبد الغنى السيد - استاذ الكيمياء غير عضوية - علوم المنصورة (فصح و مناقش
 ٥- د. محمد زيف مبرور ابراهيم - استاذ الكيمياء غير عضوية و علوم المنصورة (فصح و مناقش

على ان يكونوا من طلبة / تقوى ليدخلوا للقوة الحصول على درجة

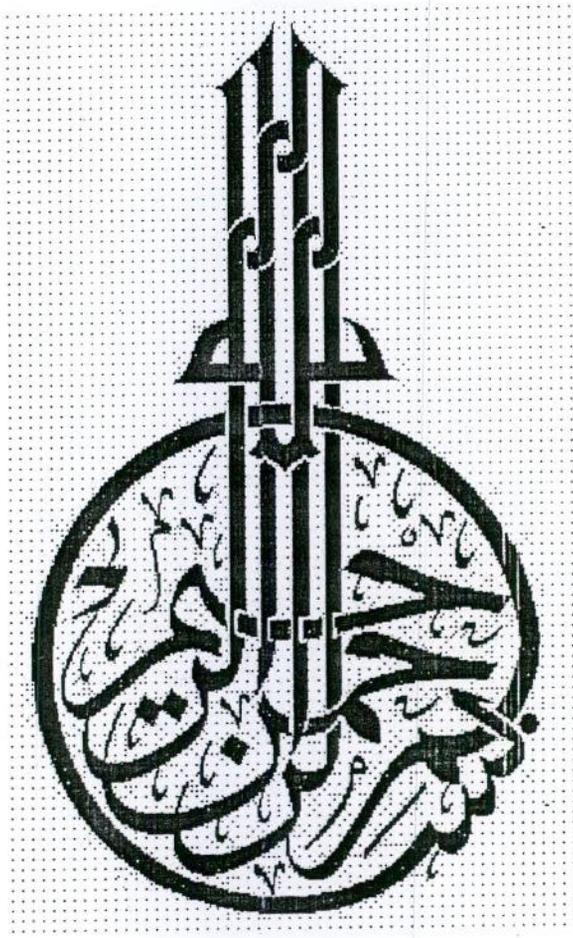
الماجستير في العلوم

كلية العلوم للدراسات العليا

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





وقل رب زدني علما
وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا





ACKNOWLEDGMENT

I am deeply thankful to God, by the grace of whom the progress of this work was possible.

I am indebted with my sincere gratitude and appreciation to **Prof. Dr. Magdi Abd El-Azzem**, Professor of Physical Chemistry, **Prof. Dr. Fathy Abd El-Ghany El-Saied**, Professor of Inorganic Chemistry, Assist. **Prof. Dr. Joseph J. Stephanos**, Assistant professor of Inorganic Chemistry for their suggestion and supervision of the work described here in.

I would like also to thank **Dr. Tahani I. Kasher** and **Dr. Ayman K. El-Sawaf** and **Dr. El-Sayed El-Samanody** for their great help and kind support.

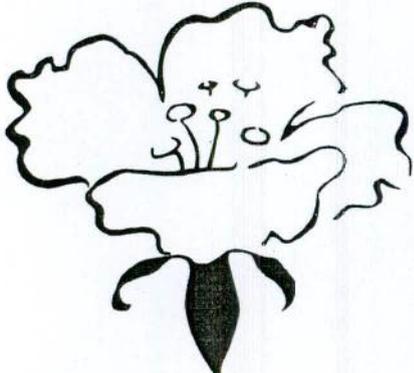
The author is grateful to **Prof. Dr. Farag Ahmed Ali**, Head of Chemistry Department, for providing facilities and encouragement.

I do acknowledge with great pleasure the great help afforded by the Dean of the Faculty of Science, **Prof. Dr. El-Sayed El-Sherify** for his scientific promoting efforts.

My deepest gratitude to all colleagues and staff members of Chemistry Department for the help they provided during this work.

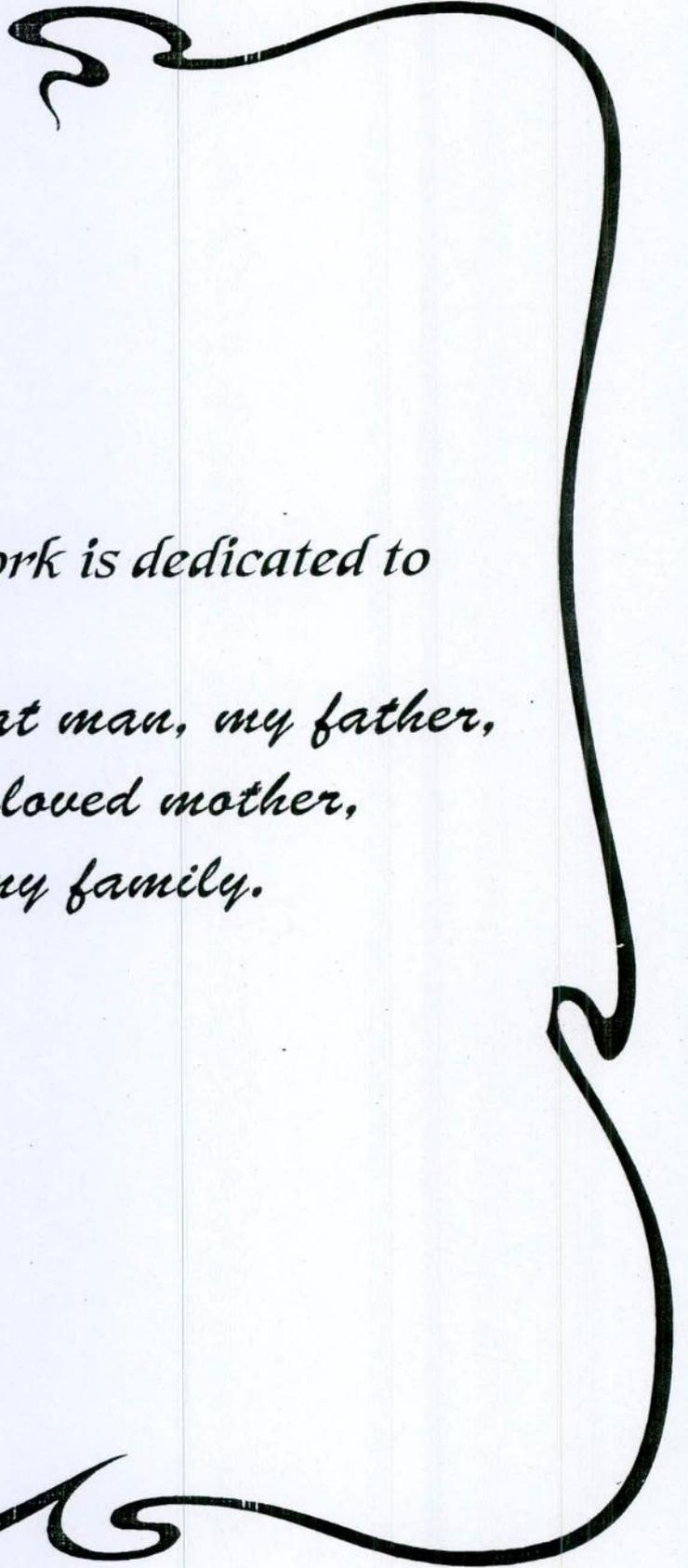
Takwa El-Sayed El-Lakwa





This work is dedicated to

*The great man, my father,
to my beloved mother,
and to my family.*



CONTENTS

	Page
SUMMARY.	i
CHAPTER I	
INTRODUCTION	
I.1. Importance of metal complexes of hydrazones.	1
CHAPTER II	
EXPERIMENTAL	
II.1. Materials.	14
II.1.1. Preparation of N-anilinoacetylhydrozone.	14
II.1.2. Preparation of o-pyridylaldimino-N-anilinoacetylhydra- zone.	14
II.1.3. Preparation of metal ion chelates of o-pyridylaldimino- N-anilinoacetylhydrazone.	14
II.1.4. Preparation of 2-furfurylaldimino -N-anilinoacetylhyd- razone.	16
II.1.5. Preparation of metal ion chelates of 2-furfurylaldimino - N- anilinoacetylhydrazone.	16
II.2. Measurements.	17
CHAPTER III	
RESULTS AND DISCUSSION	
Part I	
III.1 Discussion of 2-pyridylaldimino -N- anilinoacetylhyd- razone (HL _p).	19

