جامعة عين شمس
كلية العلوم
قسم الكيمياء

تفاعلات بعض العناصر الانتقالية مع بعض قواعد شيف

رسالة مقدمة للحصول علي درجة الماجستير في العلوم

(الكيمياء غير العضوية)

من

مصطفي عبداللاه سيد احمد

بكالوريوس علوم (كيمياء)

كلية العلوم

جامعة عين شمس

تحت إشراف

أ.د/ محمد محمود محمد ابو علي

أستاذ الكيمياء غير العضوية- كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ عبدالنبي محمد سالم

مدرس الكيمياء غير العضوية و التحليلية كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ ايمن احمد عبدالعزيز

مدرس الكيمياء غير العضوية و التحليلية كلية العلوم جامعة عين شمس

٢٠١٢

جامعة عين شمس
كلية العلوم
قسم الكيمياء

تفاعلات بعض العناصر الانتقالية مع بعض قواعد شيف

رسالة مقدمة للحصول علي درجة الماجستير في العلوم

(الكيمياء غير العضوية)

من

مصطفي عبداللاه سيد احمد

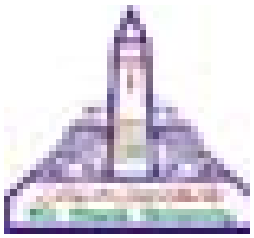
إلي

قسم الكيمياء

كلية العلوم

جامعة عين شمس

٢٠١٢



جامعة عين شمس
كلية العلوم
قسم الكيمياء

رسالة ماجستير في
" الكيمياء غير العضوية "

إسم الطالب: مصطفي عبداللاه سيد احمد

عنوان الرسالة: تفاعلات بعض العناصر الانتقالية مع بعض قواعد شيف

إسم الدرجة: ماجستير علوم (كيمياء)

لجنة الإشراف

أ.د/ محمد محمود محمد ابوعلي
أستاذ الكيمياء غير العضوية كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ عبدالنبي محمد سالم
مدرس الكيمياء غير العضوية كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ أيمن أحمد عبدالعزيز
مدرس الكيمياء غير العضوية والتحليلية كلية العلوم جامعة عين شمس

الدراسات العليا :

تاريخ موافقة مجلس القسم / / ٢٠١٢ م

أجيزت ا لرسالة بتاريخ / / ٢٠١٢ م

ختم الإجازة :

موافقة مجلس الكلية

/ / ٢٠١٢ م

موافقة مجلس الجامعة

/ / ٢٠١٢ م

شـــكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأساتذة الذين قاموا بالإشراف علي الرسالة وهم:

أ.د/ محمد محمود محمد ابوعلي

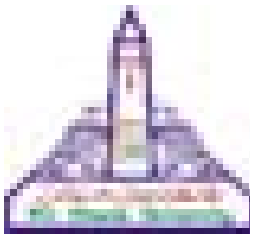
أستاذ الكيمياء غير العضوية كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ عبدالنبي محمد سالم

مدرس الكيمياء غير العضوية- كلية العلوم جامعة عين شمس

د/ أيمن أحمد عبدالعزيز

مدرس الكيمياء غير العضوية والتحليلية كلية العلوم جامعة عين شمس



جامعة عين شمس
كلية العلوم
قسم الكيمياء

إسم الطالب: مصطفي عبداللاه سيد احمد

الدرجة العلمية: بكالوريوس علوم (كيمياء)

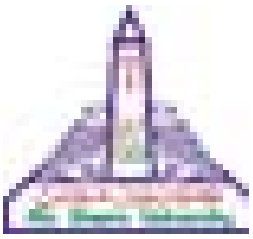
القسم التابع له: الكيمياء غيرالعضوية و التحليلية

الكلية: العلوم

الجامعة: عين شمس

سنة التخرج: ٢٠٠٧

سنة المنح: ٢٠١٢



Ain Shams University
Faculty of Science
Chemistry Department

Reactions of Some Transition Elements with Some Schiff Bases

A Thesis submitted for the degree of master

In

Inorganic chemistry

Presented by

Mostafa Abdellah Sayed Ahmed
B.Sc. (2007)
Chemistry Department
Faculty of Science
Ain Shams University

Supervised by

Prof. Dr. Mohamed M. M. Abo Aly
Prof. of inorganic chemistry, Faculty of science, Ain Shams University

Dr. Abdelnaby Mohamed Salem
Lecturer of inorganic chemistry, Faculty of science, Ain Shams University

Dr. Ayman Ahmed Abdel Aziz
Lecturer of inorganic and analytical chemistry, Faculty of science, Ain Shams University

2012

Ain Shams University
Faculty of Science
Chemistry Department

Reactions of Some Transition Elements with Some Schiff Bases

A Thesis Submitted by

Mostafa Abdellah Sayed Ahmed

For the Degree of M.Sc of science in

(Inorganic Chemistry)

To

Department of Chemistry

Faculty of Science

Ain Shams University

2012

Ain Shams University
Faculty of Science
Chemistry Department

Reactions of Some Transition Elements with Some Schiff Bases

Thesis Advisors **Thesis Approval**

Prof. Dr. Mohamed M.M. Abo Aly ……
Prof. of inorganic chemistry,
Faculty of science, Ain Shams University

Dr. Abdelnaby Mohamed Salem ……
Lecturer of inorganic chemistry,
Faculty of science, Ain Shams University

Dr. Ayman Ahmed Abdel Aziz ……
Lecturer of inorganic and analytical chemistry,
Faculty of science, Ain Shams University

Head of Chemistry department

Prof. Dr. Maged Shafik Antonious Nakhla

2012

ACKNOWLEDGEMENT

First and foremost, thanks to ***Allah*** *for giving me the opportunity and well-power to accomplish this work*

I would like to express my sincere gratitude and indebted to ***Prof. Dr. Mohamed Abo Aly*** *, Prof. of Inorganic Chemistry, Chemistry Department, Faculty of Science, Ain Shams University. He was always kind enough to suggest the topics of research and to follow up the progress of the work with keen interest, guidance and valuable criticism and whose efforts made this humble work as possible.*

Also, I wish to express my sincere gratitude to ***Dr. Abdelnaby Mohamed Salem and Dr. Ayman Ahmed Abdel Aziz****, Lecturers of inorganic Chemistry, Chemistry Department, Faculty of Science, Ain Shams University, for their valuable advices and encouragement during this research work.*

Finally, deep thanks and gratitude to my family, my friends, my colleagues and all peoples who help me to finish this work.

Mostafa Abdellah Sayed

List of figures and schemes

List of tables

Abbreviations

DMF	*Dimethyl formamide*
DMSO	*Dimethyl sulphoxide*
EBT	*Eriochrome black T*
EDTA	*Ethylene diamine tetra acetic acid*
FT-IR	*Fourier transform infrared*
NMR	*Nuclear magnetic resonance*
ESR	*Electron spin resonance*
TGA	*Thermo gravimetric analysis*
DTG	*Differential thermo gravimetric analysis*
TLC	*Thin layer chromatography*
UV-Vis	*Ultra violet-Visible spectroscopy*
BM	*Bohr magneton*
^{o}C	*degree Celsius*
nm	*nanometre*
Λ_m	*molar conductivity*
M	*Molarity or metal ion*
µs	*Micro Siemens*