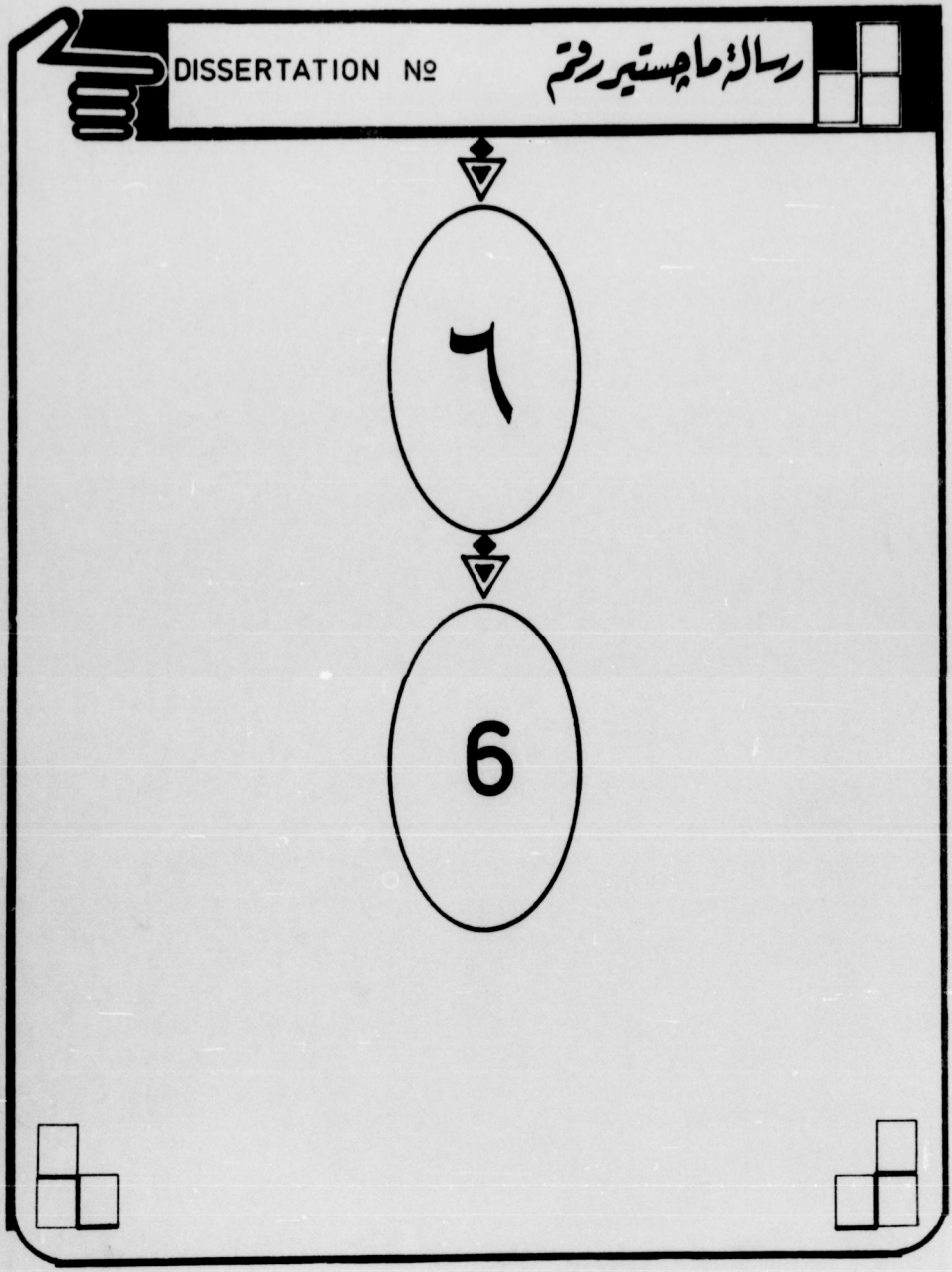

DISSERTATION №
رسالة ماجستير رقم
٦
6

بسم الله الرحمن الرحيم

يجب أن

تحفظ هذه الحوافظ بعيداً عن الغبار

فى درجة حرارة من ١٥ - ٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠ - ٤٠ ٪

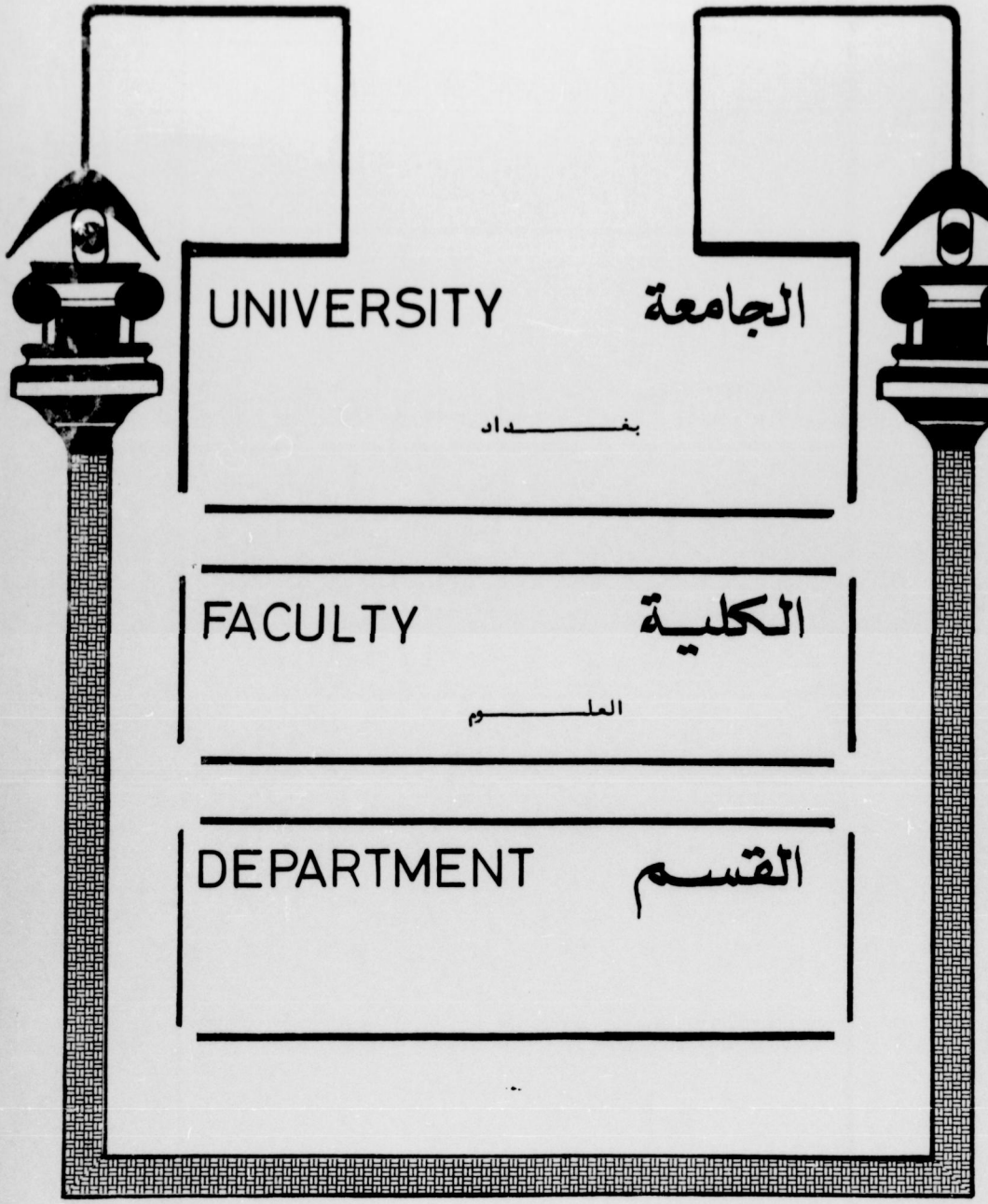
To be kept away from Dust in a Dry cool place of

15-25°C and relative Humidity 20-40%

ايمانا من جامعة عين شمس بأهمية الرسائل الجامعية كمصدر للمعلومات الأصيلة فى مختلف المجالات ، وحرصا منها على صيانة هذه الثروة القومية وتيسير الإفادة منها على أوسع نطاق .

تتعاون الجامعة مع مركز الأهرام للتنظيم والميكروفيلم ، وفقا للاتفاق المبرم فى ١٩٧٧/٧/٣٠ ، فى إنشاء نظام حديث لتوثيق هذه الرسائل وتحليلها وفقا لمجالات اهتمامها ، وتسجيلها على مصغرات فيلمية وصولا إلى إقامة أول مكتبة ميكروفيلمية أكاديمية فى العالم العربى .

THE UNIVERSITY OF AIN SHAMS AND AL-AHRAM ORGANIZATION AND MICROFILMING CENTRE ACKNOWLEDGE THE IMPORTANCE OF ACADEMIC THESES AND DISSERTATIONS AS SOURCES OF ORIGINAL INFORMATION. BOTH ORGANIZATIONS CO-OPERATE TO RESTORE THIS VALUABLE NATIONAL SCIENTIFIC HERITAGE AND MAKE IT AVAILABLE TO ALL POTENTIAL USERS. ACCORDING TO THE AGREEMENT SIGNED ON 30-7-1977, AL-AHRAM ORGANIZATION AND MICROFILMING CENTRE HAS BEEN ENDEAVOURED WITH THE RESPONSIBILITY OF THE DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A MICROGRAPHIC DOCUMENT RETRIEVAL SYSTEM BASED UPON ANALYTICAL SUBJECT INDEXING.


UNIVERSITY
الجامعة
بغداد
FACULTY
الكلية
العلوم
DEPARTMENT
القسم

AUTHOR

المؤلف

هدى أحمد فاضل

TITLE

العنوان

جهد الأختزال لمشتقات السايكلوبروبان

DEGREE

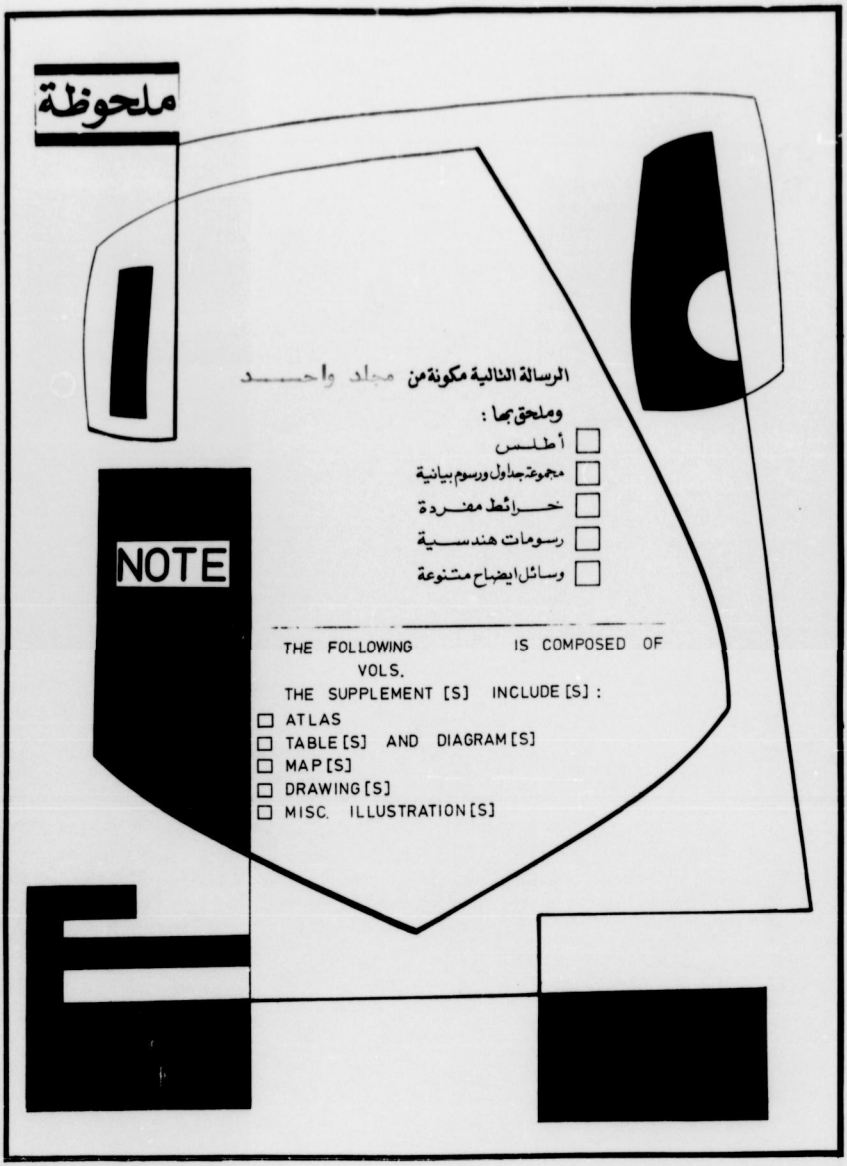
الدرجة

ماجستير

YEAR

السنة

١٩٧٧ م


ملحوظة
الرسالة التالية مكونة من مجلد واحد
وملحق بها :
أطلس
مجموعة جداول ورسوم بيانية
خرائط مفردة
رسومات هندسية
وسائل ايضاح متنوعة
NOTE
THE FOLLOWING IS COMPOSED OF
VOLS.
THE SUPPLEMENT [S] INCLUDE [S] :
ATLAS
TABLE [S] AND DIAGRAM [S]
MAP [S]
DRAWING [S]
MISC. ILLUSTRATION [S]

جهد الأختزال لمشتقات السايكلوبروبان

رسالة
مقدمة الى كلية العلوم بجامعة بغداد كأستكمال
جزئي لمتطلبات نيل درجة ماجستير علوم
في الكيمياء

رسالة

٧٨١٢

من قبل
هدى احمد فاضل
بكالوريوس علوم

٥٤٥,٢٤٦
ه٠٥

وذلك في
شهر رمضان ١٣٩٧ هجرية
الموافق لشهر ايلول ١٩٧٧ ميلادية

بسم الله الرحمن الرحيم

اشهد بان اعداد هذه الرسالة جرى تحت اشرافنا في جامعـــة بغداد كجزء من متطلبات درجة ماجستير في الكيمياء .

التوقيع :

المشرف :

التاريخ :

المشرف المشارك :

التاريخ :

بناء على التوصيات المتوفرة ارشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : الدكتور جلال محمد صالح

رئيس لجنة الدراسات العليا

في قســـم الكيمياء

التاريخ :

يشهد اعضاء هيئة المناقشة باطلاعهم على هذه الرسالة ومناقشتهـــــم الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة بها ويقرون بكونها جديرة بالقبول بتقديـــر (جيد جدا) لنيل درجة ماجستير في الكيمياء .

التوقيع : التوقيع :

الاسم : د. هاشم عبد الرسول الاسم : د. شتا

العضو العضو

التوقيع :

الاسم :

العضو

التوقيع : التوقيع :

الاسم : د. ناظم عبد الله صالح الاسم : الدكتور جلال محمد صالح

الرئيس عميد كلية العلوم

التاريخ : ٢١/١٠/١٩٧٧

شكـر وتقديـــــر

اود ان اتقدم بجزيل الشكر وفائق الاحترام لاستاذي الفاضل الدكتور مثنى عبد الجبار شنشل الذي اقترح موضوع الرسالة واشرف عليها وزودنـــــي بمعلوماته وارشاداته القيمة طيلة مرحلة البحث .

كما واتقدم بوافر الشكر للدكتور سالم محمد خليل لمساهمته فـــــي الاشراف على موضوع الرسالة ورعايته العلمية .

كذلك اتقدم بالشكر الى جميع العاملين في قسم الكيمياء ـ كليـــة العلوم / جامعة بغداد والى كل من ابدى لي المساعدة طيلة فترة اعـــداد هذه الرسالة .

كما واتقدم بالشكر لوالدتي العزيزة لرعايتها وتشجيعها لي .

قائمة الاشكال

		الصفحة
شكل (1)	التركيب الكيمياوى لحلقة السايكلوبروبان حسب نموذج كولسن وموفت .	1
شكل (2)	تركيب حلقة السايكلوبروبان من ثلاثة مجاميع من نوع CH_2 .	2
شكل (3)	التركيب الكيمياوى لحلقة السايكلوبروبان حسب نموذج والش .	2
شكل (4)	المدارات الجزيئية للاواصر C-C من جزيئة السايكلوبروبان .	3
شكل (5)	طيف التأين الالكتروني الضوئي لجزيئة السايكلوبروبان	4
شكل (6)	كيفية ارتباط جزيئة السايكلوبروبان بحلقة الفنيل .	5
شكل (7)	طيف الامتصاص الالكتروني للـ 2-فنيل بيريدين ، 2- سايكلوبروبيل بيريدين و 2-N بروبيل بيريدين .	7
شكل (8)	المدارات الجزيئية للفنيل سايكلوبروبان البنية المنصفة حسب نظرية PMO	10

الصفحـــة

شكل (9) طيف الامتصاص في المنطقة تحت الحمراء للـ 2 ـ سايكلوبروبيل ـ بيريدين . 25

شكل (10) طيف الامتصاص في المنطقة تحت الحمـــــراء للـ 3-(4-ـ برديل ـ بايرزولين) . 27

شكل (11) طيف الرنين الثووى للـ 3-(4 ـ برديل بايرزولين) 28

شكل (12) طيف الامتصاص في المنطقة تحت الحمراء للـ 4 ـ سايكلوبروبيل ـ بيريدين . 30

شكل (13) المدارات الجزيئية للـ 2 ـ سايكلوبروبيل بيريدين البنية المنصفة حسب نظرية PMO 36

شكل (14) المدارات الجزيئية للـ 4 ـ سايكلوبروبيل بيريدين المنصف البنية حسب نظرية PMO 37

شكل (15) المدارات الجزيئية للـ 2 ـ فنيل بيريدين حسب نظرية PMO 39

شكل (16) المدارات الجزيئية للـ 4 ـ فنيل بيريدين حسـب نظريـــة PMO 39

الصفحـــة

شكل (17) المدارات الجزيئية للفنيل سايكلوبروبان البنيـة المنصفة حسب نظرية PMO 41

شكل (18) المدارات الجزيئية للمثيل سايكلوبروبيل كيتـــون المنصف البنية حسب نظرية PMO 42

شكل (19) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 2 ــ سايكلوبروبيل ــ بيريد ين في محلـــول السايكلو هكسان . 44

شكل (20) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 2 ــ سايكلوبروبيل بيريد ين في الحالة الغازية . 45

شكل (21) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 2 ــ سايكلوبروبيل بيريد ين في المحلول المختلف درجة الحامضية (pH) 47

شكل (22) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 4 ــ سايكلوبروبيل ــ بيريد ين في محلـــول السايكلو هكسان . 50

الصفحـــة

شكل (23) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 4 – سايكلوبروبيل بيريدين في الحالـــــة الغازيـــــة • 51

شكل (24) طيف الامتصاص الالكتروني في المنطقة فوق البنفسجية للـ 4 – سايكلوبروبيل بيريدين في المحلـــــول المختلف درجة الحامضية • 53

شكل (25) التاثير الحراري في موقع (2) لمجموعة القنيل • 57

المحتويـــــات	الصفحـــة

الفصـــل الاول : ـ

المقدمـــــة : ـ

1- التركيب الكيمياوى لحلقة السايكلوبروبان . 1

2- كيفية ارتباط حلقة السايكلوبروبان مع الحلقة العطرية المجاورة لهـــا . 4

3- مقارنة بين طيف الامتصاص الالكتروني لمركبات السايكلوبروبيل بيريدين ومشتقات البيريدين الاخرى . 6

4- طيف الامتصاص الالكتروني لمركبات السايكلوبروبيل المقترنة

5- قياسات البولاروكرافي لمركبات الحلقات الهجينية الحاوية على نتروجيـــن . 8

a- قياس البولاروكرافي في المحيط المائي . 11

b- قياس البولاروكرافي في المحيط اللامائي . 13

6- علاقة جهد الاختزال بطاقة المدارات في الجزيء . 16

7- قياس قيمة (pka) لمشتقات البيريدين 17

الفصـــل الثانـــي : ـ

الجزء التجريبـــي : ـ