

# استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم

اسم الطالب :حوراء حميد راضي

القسم: الكيمياء

اسم المشرف: أ. د هادي زيارة الساعدي أ . د مؤيد نعيم خلف

التخصص: كيمياء فيزيائية

الشهادة: الدكتوراه

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

تحضير وتشخيص بعض المركبات النانوية المشتقة من اوكسيد الكرافين ودراسة قابليتها كمثبطات لتآكل حديد الصلب الكربوني في الوسط الحامضي

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

تضمنت الدراسة حاليه تحضير مركبات نانوية مشتقة من المركب اوكسيد الكرافين وشخصت المركبات النانوية العضوية المحضرة بواسطة تقنية الاشعة تحت الحمراء , ومطيافية الرنين النووي المغناطيسي للبروتون , والاشعة السينية و المجهر الالكتروني الماسح ومن خلال انماط الاشعة السينية تم حساب معدل حجم الحبيبات بالاعتماد على معادلة (ديباي - شرر ) ومعادلة (ويلمسون - هول ) , من حامض الهيدروكلوريكIM كما درست كفاءة التثبيط للمركبات النانوية المحضرة في وسط  $(25, 35, 45, 55^{\circ}\text{C})$  ودرجات حرارية (1,2,3,4,5,and 6 ppm) وعند تراكيز مختلفة كذلك درس معدل التآكل بوجود وغياب المثبطات بواسطة طريقة ثابت تافل .

College: Science

Name of student: hawrra hameed radey

Dept: Chemistry

Name of supervisor: prof.Dr.Hadi Z ALSawaad Prof. Dr. Moayad N Khalaf

Specialization : physical chemistry

Certificate : PhD

Title of Thesis:

Synthesis, Characterization of Some Nano Compound graphene oxide derivatives  
And Studying of their ability Corrosion Inhibitors for carbon Steel in Acidic media

Abstracts of Thesis:

The present study includes synthesis of new Nano organic compound deactivates of grapheme oxide and charactrazation of new nano organic compound by four technologies FTIR ,  $\text{H}^1$  - NMR , XRD , FESEM , and to calculated particles size average depend on XRD patterns the particles size is calculated according to (Debye - Scherer) and (Williamson - Hall) equation also The inhibition efficiency for the prior inhibitors against the corrosive medium of 1M HCl solution on the carbon steel alloy surface at different concentrations that include 1ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, 5 ppm and 6 ppm for the mentioned inhibitors were studied at different temperatures include 25, 35, 45 and 55  $^{\circ}\text{C}$  study by comparing the corrosion rate for this alloy in the absence and presence of organic compound was studied by Tafel method.