الخلاصة

اشتمل العمل الحالي على استخدام بعض المنتجات الطبيعية والصديقة للبيئة هي الزيوت المستخلصة من بذور الخروع والكتان وتمت دراسة بعض الخواص الفيزيائية والكيميائية للزيوت المستخلصة وتم ايضا تشخيص الزيوت من خلال طيف الاشعة تحت الحمراء .ثم تحضير بعض الامايدات من تفاعل هذة الزيوت المستخلصة مع نوعين من الامينات (اثلين داي امين ،٤- ميثل انلين) تم تشخيص المركبات المحضرة من خلال طيف الاشعة تحت الحمراء وطيف الرنين النووي المغناطيسي .تم استخدام الزيوت والامايدات المحضرة ككواسر استحلاب في درجة حرارة ٣٠٣ كلفن وزمن من ٥- ٣٠ دقيقة وبتركيز ٧٠٠ جزء بالمليون من الزيوت المستخلصة و٥٠٠ جزء بالمليون من الامايدات المحضرة حيث اشارت النتائج ان الزيوت المستخلصة والامايدات المحضرة هي كواسر استحلاب فعالة حيث تعمل على زيادة عملية فصل النفط الخام عن الماء وتزداد كمية الماء المفصول مع زيادة الزمن. تم بعد ذلك استخدام الزيوت والامايدات المحضرة كمثبطات لتاكل النحاس في الوسطين الحامضي والملحي. تم اخذ اعلى تركيز و بدرجات حرارية مختلفة تتراوح بين ٣٠٣- ٣٣٣ كلفن وازمنة مختلفة (١,٣,٥ و٧) ساعة.

تم قياس معدل التآكل في الوسطين الحامضي والملحي بطريقة فقدان الوزن وفي الوسط الحامضي باستخدام الطريقة الكهروكيميائية .في الخطوة الاولى من دراسة التاكل تم دراسة تاثير تغير التركيز حيث تم اخذ تراكيز مختلفة من المستخلصات من ١٠٠-٧٠٠ جزء بالمليون في وسطين (1) مولاري من حامض الهيدروكلوريك و(1) مولاري كلوريد الصوديوم في درجة حرارة ٣٠٣ كلفن وزمن ثابت مقداره ٣ ساعة. وتراكيز مختلفة من ١٠٠- ٥٠٠ جزء بالمليون من الامايدات المحضرة كمثبطات للتاكل في نفس الظروف. في الخطوة الثانية من دراسة التاكل للنحاس تم اخذ تركيز ٧٠٠ جزء بالمليون من المستخلصات وتركيز ٥٠٠ جزء بالمليون من الامايدات المحضرة في درجات الحرارة مختلفة ٣٠٣ ، ٣١٨و٣٣٣ كلفن وازمنة مختلفة ١,٣,٥و٧ ساعة وأظهرت النتائج أن فقدان الوزن يزداد مع زيادة درجة الحرارة ووقت الغمر الجيدات في الوسطين. لوحظ أن أعلى قيمة لفقدان الوزن ومعدل التآكل كانت في الوسط الحامضي . وقد لوحظ ايضا من خلال النتائج ان كفاءة التثبيط تنخفض مع زيادة درجة الحرارة وتزداد مع زيادة التركيز .