قائمة المحتويات

TABLE OF CONTENTS

نموذج إجازة الرسالة
الإهداء
شكر وتقدير أ
المستخلص ب
قائمة المحتويات ج
قائمة الأشكال ح
قائمة الجداول س
قائمة الرموز والمصطلحات ف

الفصـل الأول

المقدمـة العامـة

General Introduction

الرقم	العنوان	الصفحة
1.1	نبذة تاريخية	1
1.2	التلوث بالمبيدات الحشرية	1
1.3	طرق فصل و تقدير بعض المبيدات الحشرية	2
1.4	التلوث بالمعادن الثقيلة	3
1.5	طرق فصل و تقدير أيونات المعادن الثقيلة	4
1.6	الطرق الفولتامترية	6

1.6.1	الفولتامتري الدوري	7
1.6.2	الفولتامتري النبضي التفاضلي	10
1.6.3	الفولتامتري النزعي	11
1.6.4	الفولتامتري ذو الموجة المربعة	14
1.7	طرق الفصل وزيادة التركيز للعناصر الضئيلة	17
1.7.1	الإستحلاص بالمذيبات	17
1.7.2	الإستحلاص بواسطة طور سائل _ صلب	18
1.8	الهدف من البحث	21
1.9	المراجع	23

الفصل الثاني

تقدير مبيد المالثيون بطريقتي الفولتامتري النزعي المهبطي الإدمصاصي - النبضي التفاضلي و ذو الموجة المربعة في الأوساط المختلفة

Square Wave and Differential Pulse - Adsorptive Cathodic Stripping Voltammetric Determination of Malathion Pesticide in Different Matrices

الرقم	العنوان	الصفحة
2.1	المقدمـــــة	33
2.1.1	طرق فصل وتقدير مبيد المالثيون	34
2.2	التجارب العملية	36
2.2.1	الأجهزة	36
2.2.2	الكيماويات	37
2.2.3	الطريقة المثلى	38

2.2.4	التطبيقات التحليلية	39
2.3	النتائج والمناقشة	41
2.3.1	السلوك الكهروكيميائي للمالثيون	41
2.3.2	العوامل التحليلية	50
2.3.3	الآداء التحليلي للطريقة المطورة	58
2.3.4	مقارنة بين طريقتي DP-CASV وSW-CASV	63
2.3.5	دراسة التداخلات	63
2.3.6	التطبيقات التحليلية	64
2.4	المراجع	71

الفصل الثالث

التصنيف الكيميائي لأيونات السيلنيوم الرباعي والسداسي في الأوساط المختلفة باستخدام طريقة الفولتامتري النزعي المهبطي الإدمصاصي – النبضي التفاضلي وفي وجود كاشف الثورون

Chemical Speciation of Selenium (IV & VI) species in different matrixes Employing Differential Pulse - Adsorptive Cathodic Stripping Voltammetry and Thoron –I Reagent

الرقم	العنوان	الصفحة
3.1	المقدمـــــة	75
3.1.1	طرق تقدير السيلنيوم	76
3.2	التجارب العملية	78
3.2.1	الأجهزة	78
3.2.2	الكيماويات	79

3.2.3	الطرق المقترحة	80
3.2.4	التطبيقات التحليلية	82
3.3	النتائج والمناقشة	86
3.3.1	السلوك الكهروكيميائي للثورون ومتراكبه مع السيلنيوم (IV)	86
3.3.2	دراسة العوامل التحليلية	94
3.3.3	الآداء التحليلي للطريقة المطورة	98
3.3.4	الطريقة المقترحة لتقدير السيلنيوم الرباعي و السداسي غير العضوي	102
3.3.5	دراسة التداخلات	103
3.3.6	التطبيقات التحليلية	104
3.4	المراجع	111

الفصل الرابع

السلوك الإستبقائي و الكروماتوجرافي لإدمصاص الكادميوم من المحلول المائي على عديد اليوريثان

Retention Profile and Chromatograph Behavior of Cadmium (II) from Aqueous Solution onto Polyurethane Foams

الرقم	العنوان	الصفحة
4.1	المقدمة	117
4.1.1	طرق تقدير وفصل الكادميوم	119
4.2	التجارب العملية	121
4.2.1	الأجهزة	121
4.2.2	الكيماويات	121

4.2.3	تحضير عديد اليوريثان المحمل بالكاشف	122
4.2.4	تحضير عمود عديد اليوريثان	123
4.2.5	الطريقة المستخدمة	124
4.2.6	التطبيقات التحليلية	125
4.3	النتائج والمناقشة	127
4.3.1	السلوك الاستبقائي لأيونات الكادميوم الثنائي على PUFs	127
4.3.2	السلوك الحركي للكادميوم الثنائي المستبقى على عديد اليوريثان	139
4.3.3	السلوك الإدمصاصي الأيزوثيرمي لأيونات الكادميوم	145
4.3.4	السلوك الدينامكى الحراري	151
4.3.5	السلوك الكروماتوجرافي للكادميوم الثنائي المدمص على عديد اليوريثان المحمل بكاشف $PQ^{+}.Cl^{-}$ والمعبأ بالأعمدة	156
4.3.6	الآداء التحليلي للأعمدة المعبأة بعديد اليوريثان	158
4.3.7	التطبيقات التحليلية للأعمدة المعبأة بعديد اليوريثان المحمل بكاشف $PQ^{+}.Cl^{-}$	162
4.4	المراجع	164