استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير و الدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: كلية التربية للعلوم الصرفة
القسم: الكيمياء
التخصص: الكيمياء التحليلية

أسم الطالب: عبدالله عبداللطيف عبدالله
أسم المشرف: أ.د. طارق زباري جاسم
الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة:

تحضير بعض صبغات الآزو ودراسة امتزازها على أنواع مختلفة من السطوح المازة

ملخص الرسالة:

تناولت الدراسة:
1-تحضير أربع صبغات ازوية جديدة بطريقة الازدواج عن طريق تكوين ملح الدايازونيوم المشتق من Procain Hydrochloride كجزء اساس مع كل من المركبات التالية Chromotropic acid و Pyridoxal Hydrochloride وPyridoxine و 4-Amino-5-hydroxy naphthalene -2,7-disalphonic acid ودرست هذه الصبغات طيفياً وباستخدام الميثانول كمذيب و مرجع، وحدد الطول الموجي الاعظم (λ max.) باستخدام الماء المقطر كمذيب ومرجع و شخصت الصبغات المحضرة أيضا باستخدام مطيافية الأشعة تحت الحمراء باستعمال تقنية قرص بروميد البوتاسيوم .
2-إنتاج الكاربون المنشط من مواد متوفرة محلياً، حيث حضر الكاربون المنشط في هذه الدراسة من مواد أولية محلية متوفرة ورخيصة وذلك عن طريق معاملة نوى النبق بحامض الفسفوريك المركز بنسبة (1:1) وثم معاملتها حرارياً بدرجة (500 ^{O}C) لمدة ساعة.
3-دراسة قابلية سطح الكاربون المحضر من نوى النبق كمادة امتزاز جديدة، وذلك عن طريق امتزاز الصبغات الاربع المحضرة الجديدة من محاليلها المائية بطريقة الدفعات (Batch Method) ودراست المعادلات الرياضية لايزوثيرمات الامتزاز لانكماير (Langmuir) وفريندليش (Frenudlich)، فكانت معادلة فريندليش أكثر انطباقاً. وبينت الدراسة الثرموديناميكية أن عملية الامتزاز للصبغات الاربع كانت تلقائية، ودرست حركية امتزاز الصبغات الأربع من خلال تطبيق انموذجي معادلتي المرتبة الأولى الكاذبة والثانية الكاذبة، وأظهرت نتائج الدراسة الحركية ان معادلة المرتبة الثانية الكاذبة أكثر ملاءمة للنظام المدروس.

College: *Education for Pure Science*
Dept.: *Chemistry*
Certificate: *Analytical Chemistry*

Name of student: *Abdullah Abdul-Lateef Abdullah*
Name of supervisor: *Prof. Dr. Tarik Ezbari Jassim*
Specialization: *Master Degree*

Title of thesis

Synthesis of some azo dyes and study the adsorption of these dyes on different types of adsorbent surfaces

Abstract of thesis

1- Four azo dyes were synthesized in our laboratory from the reaction of *Prodain Hydrochloride* with *Cromotropic acid*, *Pyridoxal Hydrochloride*, *Pyridoxine* and *4-Amino-5-hydroxy naphthalene -2,7-disalphonic acid* via diazonium ions. UV – Visible and FT-IR spectra, characterized these dyes.

2- Activated carbon was prepared from Ziziphus Spina- Chisti fruit nuclei, which is locally available in Iraq, the purpose of this study is to search for surface that are highly applicable for dye adsorption to treat the pollution of aqueous solution in nature.

3-The experimental data of adsorption were fitted to two different isotherms, namely Langmuir and Freundlich these isotherms equation were applied at different temperatures. The results obtained showed that the Freundlich isotherm equation is better fitted to the experimental data than the Langmuir isotherm equation. The thermodynamic parameters indicated that ΔG was a spontaneous process. The adsorption kinetic was found to follow the pseudo second order kinetic expression