

: تم في هذه الرسالة تحضير نوعين من عوائل المركبات الفوتوكرومية العضوية، مركبات ثنائي اميدازول و مركبات الأنل و إجراء دراسات طيفية عليها للتعرف على خصائصها التي قد تفيد في صناعة أقراص الكمبيوتر، النظارات الشمسية، العدسات، شاشات الجوال ومجالات أخرى. حيث تم تحضير مركبات ثنائي اميدازول من أكسدة الاميدازول باستخدام البوتاسيوم فروسيانيد. وقد أجريت عليها بعض الدراسات الطيفية تركزت على المطيافية الإلكترونية باستخدام جهاز الأشعة فوق البنفسجية و المرئية وذلك لدراسة الخواص الضوئية و الحرارية والثبات الحراري، حيث تبين أن أفضل المركبات هي التي تحتوي على مجموعتين ميثوكسي في الموضع ٣ و ٤ وأيضاً المركبات التي تحتوي على مجموعة كربازول. كما تمت دراسة تأثير المذيبات المختلفة من حيث درجة قطبيتها على قيم الطول الموجي. وتم دراسة حركية التفاعلات لمعرفة فترة نصف عمر التفاعلات. كما جرى تحضير مركبات الانل من تكاثف الألدهيد و الأمين، ودراسة تأثير المذيبات المختلفة من حيث درجة قطبيتها على قيم الطول الموجي وتعيين العامل المولاري وقد بينت الدراسة أن هذه المركبات غير فوتوكرومية عند درجة حرارة الغرفة في مذيبي التولوين والأسيتونيتريل.

: أ.د. عبدالله بن محمد عسيري ، د. خديجة بنت عمر بادحدح

: ٢٠٠٥

المشرف  
سنة النشر