

: تم في هذه الرسالة تحضير نوعين من عائلات المركبات الفوتوكرومية الجديدة . مركبات الأنيلين والبايرزول والهيدرازونات ومشتقاتها مع رباعي سيانو كينوثنائي I ميثان وتم دراسة الخواص الفوتوكرومية والحرارية باستخدام جهاز الأشعة فوق بنفسجية والمرئية للمركبات المحضرة في مذيبات مختلفة ولمعرفة أثر المذيب على الخواص الضوئية ، ودراسة الكيمياء الحركية لتحديد رتبة التفاعل ونصف العمر . و كذلك تم تحضير مركبات السبيروبييران والسبيروأوكسازينات من الأوكزيمات المختلفة مع ٣،٣،١ - ثلاثي ميثايل - ميثيلين إندولين ، وتم دراسة الخواص الفوتوكرومية والحرارية للمركبات المحضرة في المذيبات المختلفة مثل التولين والاسيتونيتريل وكذلك كفلم رقيق من مبلر ومعرفة أثر المذيب . كما تم دراسة الخواص الفوتوكرومية على شكل أفلام رقيقة محضرة من المركب ودراسة الخواص الحرارية والثبات الحراري للأفلام المحضرة.