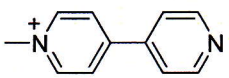
الخلاصة

قمنا بالتحقيق في خصائص التبادل لأربعة مركبات جديدة مشتقة من أحادي وثنائي فايلوجين منتهي بأسيتيل أسيتون. كما نقوم بدراسة الخصائص المحتملة للتشكيل والتبديل للبوليمرات التناسقية القابلة للذوبان و التي حدثت بين الليجاندات ثنائية السن (أحادية و وثنائية الفايلوجين التي تنتهي بشقي أسيتيل أسيتون) مع أيونات Zn^{2+} و Fe^{2+} في DMF كوسط أذابه .في هذا البحث تم تحضير مشتقات الفايلوجين و كما يلي:

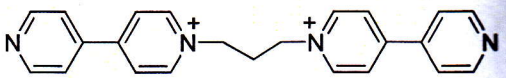
المرحلة الاولى : تم تحضير اربعه من املاح الفايلوجين المتضمنة 4,4'-bipyridine كوحدة اساسيه, حيث تم مفاعلة 4,4'-bipyridine مع methyl iodide و 1,3-dibromopropane لإنتاج $C_1V_1^{+}$ وV_2^{2+}على التوالي. اما تحضير $C_1V_1^{2+}PrBr$ فتم من مفاعلة $C_1V_1^{+}$ مع 1,3-dibromopropane. اخيرا تم مفاعلة $C_1V_1^{2+}PrBr$ مع 4,4'-bipyridine لإنتاج المركب الاخير $C_1V_2^{3+}$.

المرحلة الثانية : تشمل تحضير المركبات النهائية المشتقة من فايلوجين ، حيث تفاعل 3-chloro-2,4-pentandione مع 4,4'-bipyridine , V_2^{2+} ,$C_1V_1^{+}$ و $C_1V_2^{3+}$ لإنتاج V_1A_2 , V_2A_2 ,C_1V_1A و C_1V_2A ، على التوالي.

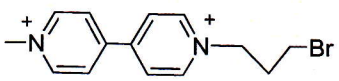
المرحلة الثالثة : تشمل تشخيص مشتقات الفايلوجين بواسطة تقنيات طيفية مختلفة وهي طيف الأشعة تحت الحمراء ، طيفا كاربون وبروتون الرنين النووي المغناطيسي و طيف الكتلة .



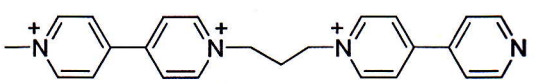
$C_1V_1^{+}$



V_2^{2+}



$C_1V_1^{2+}PrBr$



$C_1V_2^{3+}$