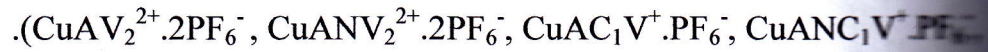
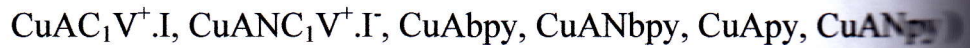


الخلاصة

يتعلم هذا العمل مع تصميم مفاتيح جزيئية فريده محفزه كيميائياً وكهروكيميائياً مبنيه على دايمة- π عبر التساهمية بين جذور الفايولوجين الحرة ضمن معقدات النحاس مع البيتا دايكيتون في المحلول.

ولاء، تم عمل تفاعلات تعقيد بين كل من ليكاند N_2O_2 رباعي السن AN: وليكاند O_2 ثنائي السن A: مع
النحاس (II) وتم الحصول على التوالي على المعقدين CuA و CuAN .

نتيجة تم انجاز التعقيد المحوري لكل من CuA و CuAN مع الليكاندات المتعادلة (py و bpy)
والليكاندات الموجبة ($C_1V^+.I^-$ و $V_2^{2+}.2PF_6^-$) ونتج عن هذا التعقيد على التوالي معقدات الاضافة



لذلك، تم عمل التعويض النيوكليوفيلي SN_2 لـ $Br-(CH_2)_3-Br$ مع CuA ونتج عن ذلك المعقد
CuA Pr_3Br_2 . ثم مفاعلة المعقد الاخير مع bpy للحصول على CuA.2 V^+Br^- .

والعلا، لقد شخصت المعقدات الاربعة عشر المحضرة ودرست بواسطة مطيافيات الكتلة وتحت
المراء وحيود الأشعة السينية وتشتت الطاقة بالأشعة السينية وامتصاص المنطقة المرئية وفوق
البنفسجية والتحليل الحراري الوزني التفاضلي والدراسة الكهروكيميائية ودراسة الاختزال، كذلك
استخدمت مطيافية الرنين النووي المغناطيسي للبروتون لتشخيص $V_2^{2+}.2PF_6^-$ و $C_1V^+.I^-$

المراء، تم انجاز الاختزال الكيميائي والكهروكيميائي لوحدات الفايولوجين في $C_1V^+.PF_6^-$,



المراء، تم الحصول على دايمة- π الضمني والبيني لجذور الفايولوجين CuANV $_2^{2+}.2PF_6^-$, CuAV $_2^{2+}.2PF_6^-$

النتيجة

لقد أخرجت تركيب المعقدات المحضرة ادناه: