الخلاصة

اشتملت هذه الرسالة على تحضير مركبات عضوية فلزية جديدة لعنصر السيلينيوم حيث تم تحضير المركب ٧-chloromethyl-٨-hydroxyqunoline من تفاعل ٨-هيدروكسي كوينولين مع حامض الهيدروكلوريك المركز و الفورمالديهايد وقد تم مفاعلته مع عنصر السلينيوم وسيانيد الصوديوم باستخدام ثنائي مثيل سلفوكسايد كمذيب. تم التفاعل في جو خامل من النتروجين للحصول على ٧-methylene selenocyanato-٨-hydroxy quinoline hydrochloride.

مركب ٧-methylene selenocyanato-٨-hydroxy qunoline hydrochloride تمت مفاعلته مع الهالوجينات مثل اليود وكلوريد الثايونيل والبروم وبنسبة مولية (١:١) من عدد المولات، بالإضافة الى اختزال المركب ٧-methyleneselenium tribromoid-٨-hydroxyquinoline hydrochloride وبوجود مذيب مثل الايثانول ثم اضافة قطرات من الهيدرازين المذاب في الايثانول المطلق لنحصل على المركب Di-(٧-methylene-٨-hydroxy quinoline)diselenide hydrochloride، و مفاعلة ٧-methylene selenocyanato-٨-hydroxy quinoline hydrochloride مع الصوديوم Na وبوجود مذيب مناسب مثل رباعي هيدروفيوران THF وباستخدام النتروجين كغاز خامل ثم اختزاله الى المركب Di-(٧-methylene-٨-hydroxy quinoline)selenide hydrochloride بإضافة المركب ٧-chloromethyl-٨-hydroxyqunoline hydrochloride. تم تشخيص هذه المركبات باستخدام تقنية الاشعة تحت الحمراء وتقنية الرنين النووي المغناطيسي للبروتون وطيف الكتلة وتم اختبار السلينوسيانيت والداي سلينايد كمضاد للبكتيريا حيث اثبتا فعاليتهما ضد اربعة انواع من البكتريا.