الملخص

تتضمن الدراسة تحضير عدد من مركبات السلينيوم والتلوريوم الجديدة بطرق سهلة وملائمة. حضرت مركبات السلينازول بتاحلق اميدات السلينوكاربوكسيميدات مع الفا-بروموكيتونات، أن هلجنة مركبات السلينازولات اعطت ثنائي-هالو،2-4-سلينازولات. درست التراكيب البلورية والفعالية البيولوجية لبعض المركبات.

حضرعدد من مركبات التلوريوم العضوية المحتوية على مجموعة الايزوميثين ودرست نظريا باستخدام برنامج كاوسين- 03 لدراسة التداخلات بين ذرتي التلوريوم والنيتروجين.

وتم تحضيرسلسلة من مركبات ثنائي اريل التلوريوم غير المتجانسة الجديدة والمحتوية على مجموعتي الامين والهيدروكسي مثيل والتي يمكن اعتبارها كنواة لتحضير بوليمرات التلوريوم الجديدة.

Abstract

The present work describe the efficient routes to synthesize some new organoselenium or-and tellurium compounds, by simple and convenient methods, thus, the cyclization of primary arylselenocarboxylic amides with α-bromoketones afforded a variety of new 2,4-diaryl-1,3-selenazoles. Halogenation of these compounds gave the new 1,1-dihalo-2,4-diaryl-1,3-selenazoles, for which biological activity and crystal structure has been studied.

A new series of organotellurium compounds containing azomethine group was prepared, as well. A computational study for the Te→N interactions of all compounds was calculated using the GAUSSIAN 03 program package.

Furthermore, a new series of unsymmetrical diaryltellurium compounds containing both amino and hydroxymethyl groups within the same molecule were prepared. These new compounds can be used as precursors for the synthesis of new polymers containing tellurium.