

SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران



Three component one-pot synthesis of dihydropyrimidinones and -thiones using nano-SnO₂ as a green and reusable catalyst

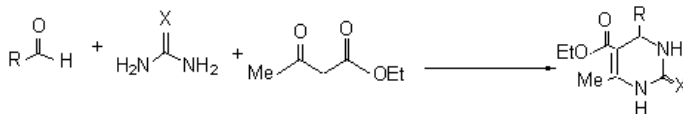
Bitab Baghernejad*, Maryam Alimoradi

Department of Chemistry, School of Sciences, Payame Noor University (PNU), Iran;

Email: bitabaghernejad@yahoo.com

Dihydropyrimidinones and their sulfur analogues have attracted considerable interest recently because of their wide range of biological activities such as antiviral, antibacterial, antitumor, and anti-inflammatory properties [1]. Many of these compounds act as antihypertensive agents as well as calcium channel blockers, α -antagonists and neuropeptide Y (NPY) antagonists [2]. The biological activity of some recently isolated alkaloids has also been attributed to the presence of dihydropyrimidinone moiety in the molecules [3]. Most importantly among them are Batzelladine alkaloids which have been found to be potent HIV gp-120-CD₄ inhibitors [4]. Hence, synthesis of these dihydropyrimidinones and their thiones has gained much importance in recent years.

In our continued interest in the development of highly expedient methods for the synthesis of heterocyclic compounds, in this paper we wish to report nano-SnO₂ as a mild and efficient viable catalyst for Biginelli three component one-pot synthesis of dihydropyrimidinones and their thiones (Scheme 1).



Scheme 1.

References:

1. Kappe, C. O. *Tetrahedron*, **1993**, *49*, 6937-6963.
2. Atwal, K. S.; Rovnyak, G. C.; Kimball, S. D.; Floyd, D. M.; Moreland, S.; Swanson, B. N.; Gougoutas, J. Z.; Schwartz, J.; Smille, K. M.; Mallary, M. F. *J. Med. Chem.* **1990**, *33*, 2629-2631.
3. Overman, L. E.; Robinowitz, M. H.; Renhowe, P. A. *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 2657-2658.
4. Sinder, B. B.; Chen, J.; Patil, A. D.; Freyer, A. J.; *Tetrahedron Lett.* **1996**, *37*, 6977-6980.



SID



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تازه های آموزش
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تازه های آموزش
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تازه های آموزش
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران