

البحث الثالث (رقم 3 في قائمة البحوث المقدمه للترقيه و29 في قائمة البحوث الكلية)

Title	Synthetic Strategy for Pyrazolo[1,5- <i>a</i>]pyridine and Pyrido[1,2- <i>b</i>]indazole Derivatives through AcOH and O ₂ -Promoted Cross-dehydrogenative Coupling Reactions between 1,3-Dicarbonyl Compounds and N-Amino-2-iminopyridines الإستراتيجية التركيبية لـ مشتقات بيريدين [1،5-أ] بيريدين و بيريدين [1،2-ب] اندازول من خلال تفاعلات اقتران نزع الهيدروجين المحفز بواسطة حمض الأسيتيك والأكسجين الجزيئي من خلال تفاعل كلا من مركبات 1، 3 ثنائيه مع N-أمينو-2-إيمينو-بيريدين
Authors	Haider Behbehani and Hamada Mohamed Ibrahim
Journal (Year)	ACS Omega , (2019)
Pages, Volume(issue)	15289-15303, 4(12)
Date of publication	4 September, 2019
ISSN	Web Edition ISSN: 2470-1343
DOI	https://doi.org/10.1021/acsomega.9b02430 .
Publisher	American Chemical Society

Abstract:

An efficient method has been developed for the synthesis of uniquely substituted pyrazolo[1,5-*a*]pyridine and pyrido[1,2-*b*]indazole derivatives, which involves acetic acid and molecular oxygen promoted cross-dehydrogenative coupling reactions of respective β -ketoesters and β -diketones (like ethyl acetoacetate, ethyl benzoylacetate, methyl propionylacetate, acetylacetone, dimedone, 1,3-cyclohexanedione, and 1,3-cyclopentanedione) with N-amino-2-iminopyridines. The proposed tentative mechanism involves formal acetic acid-promoted oxidative C(sp³)-C(sp²) dehydrogenative coupling followed by dehydrative cyclization under a catalyst-free condition within high atom economy processes.