



# ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ РЕАКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ 6,7-ДИМЕТОКСИ-1-(1Н-ИНДОЛ-3-ИЛ)-1,2,3,4-ТЕТРАГИДРОИЗОХИНОЛИНА МЕТОДОМ ВЭЖХ

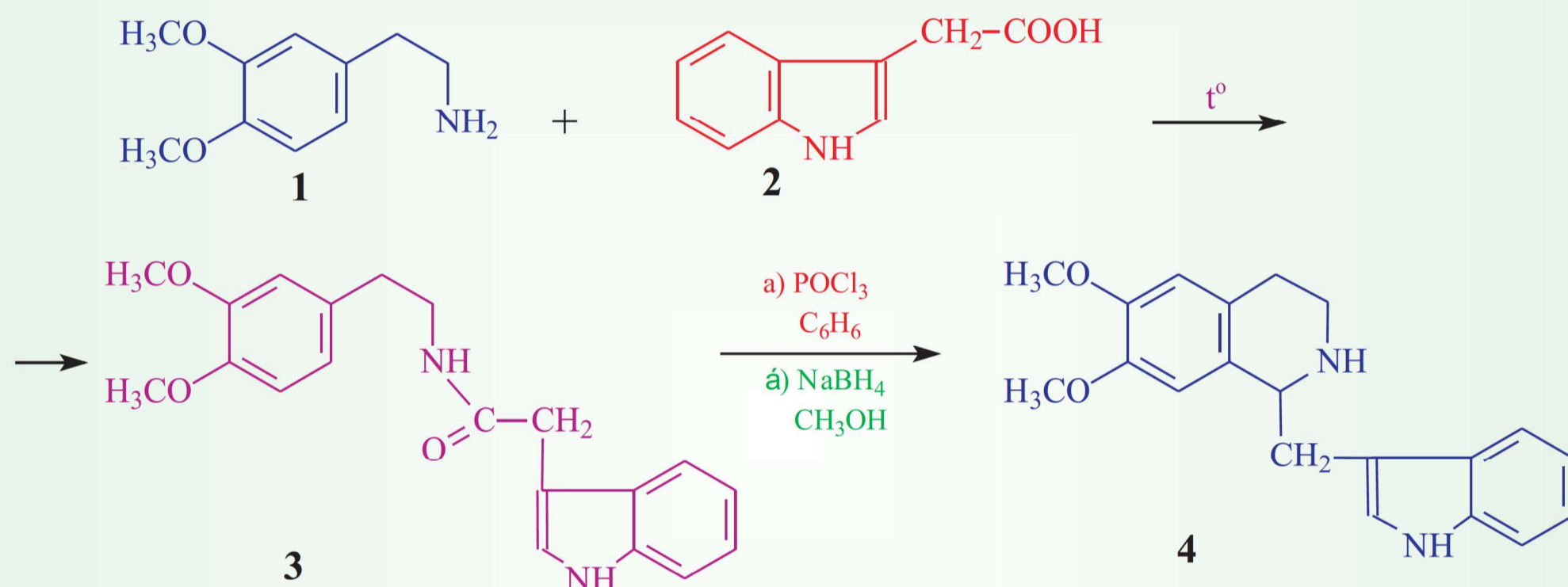
Саидов А. Ш., Мухамадиев А.Н., Мухамадиев Н.К.

Самаркандский государственный университет, факультет биологии и химии,  
Самарканд, Узбекистан, E-mail: [a-saidov85@mail.ru](mailto:a-saidov85@mail.ru)

Природные изохинолины и их производные обладают высокой фармакологической активностью и входят в состав многих лекарственных препаратов. Особый интерес с фармакологической точки зрения представляет получение соединений, сочетающих индолное кольцо с циклическим фрагментом тетрагидроизохинолина.

Цель – изучение кинетики реакции образования 6,7-диметокси-1-(1Н-индол-3-ил)-1,2,3,4-тетрагидроизохинолина методом ВЭЖХ.

Реакция синтеза индолизохинолина протекает по схеме.



Из гомовератриламина (1) и 3-индолуксусной кислоты (2) при нагревании до  $178^\circ\text{C}$  в течение 4 часов получили амид 3. Циклизацию амида 3 проводили по реакции Бишлера-Напиральского с  $\text{POCl}_3$  в растворе бензола, в течение 2 часов. Восстановлением  $\text{NaBH}_4$  3,4-дигидроизохинолина получен целевой тетрагидроизохинолин 4.

Изучены качественный и количественный состав продуктов реакций методом ВЭЖХ на хроматографе Agilent 1100, EclipseXDB-18,  $3.5\mu\text{m}$   $3.0 \times 150$  mm (растворитель  $\text{CH}_3\text{OH}:\text{CH}_3\text{CN} = 1:1$ ,  $\lambda = 210$  nm,  $v = 0,250$  ml/min). Количество образующегося целевого продукта определяли методом абсолютной калибровки. Хроматографирование продуктов проводили по ходу реакции и при различных температурах. На основе полученных результатов изучены кинетические характеристики реакции: определены порядок, константы скоростей и энергии активации. Предложены механизмы изученных реакций.

