



UZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

ЗАМОНАВИЙ КИМЌНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

мавзусидаги Республика миқёсидаги
хорижий олимлар иштирокидаги онлайн
илмий-амалий анжумани

МАТЕРИАЛЛАР ТЎПЛАМИ



2020 йил 4-5 декабрь

остидаги назарий ҳисоб-китоблар орқали янги моддалар синтези устида самарали ишлар олиб борилмоқда. Моддаларнинг биологик фаоллигини башорат қилувчи махсус бўлимлар мавжуд бўлиб, улар берган хулоса орқали маълум бир касаллика қарши биологик фаол дори воситаси синтез қилинади.

ЧИЗИҚЛИ ТЕТРАКАРБОНИЛ БИРИКМА СИНТЕЗИ ВА ТУЗИЛИШИ

Э.А. Худоярова, С.Ф. Абдурахмонов, Б.Б. Умаров
Бухоро давлат университети

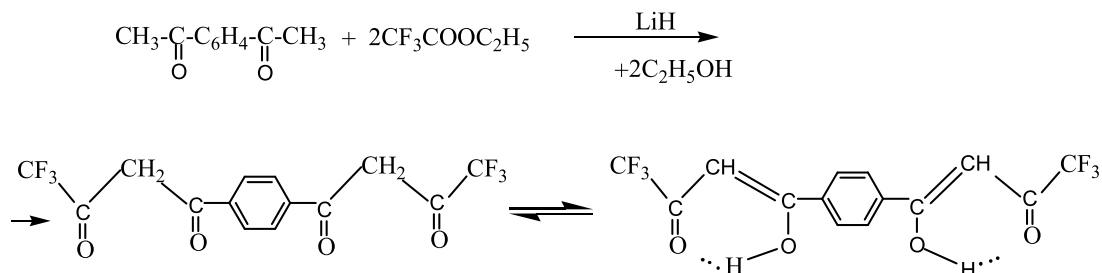
Бугунги кунда ҳар хил ҳажмдаги ўринбосарлар тутган тузилиши тармоқланган β -дикетонлар ва турли хилдаги фтортутган ўринбосарлари мавжуд β -дикарбонилли бирикмалар тадқиқотчиларнинг диққат марказида бўлиб келмоқда. Сўнгги йилларда халқ хўжалиги ва кундалик турмушнинг турли соҳаларида ишлатиладиган фторорганик бирикмаларнинг синтездан кўра ҳар хил фтортутган полифункционал бирикмаларнинг реакцион қобилиятини ўрганиш ва қўллаш учун қулай бўлган мураккаб тузилишдаги молекулалар яратиш усулларига эътибор қаратилмоқда. Айниқса, фтортутган гетероциклик бирикмаларнинг синтези биофаоллик хоссаларига эга бўлган бир қатор янги янги моддалар синфлари ва туркумлари яратди. Бу каби хусусиятлар уларнинг электрон ва фазовий факторларини ўзаро йиғинди таъсири, фторорганик бирикмалар учун қутилмаган янги реакцион қобилиятларнинг намоён бўлиши, хужайра мембраналарида ўтишини белгилайдиган юқори липофиллигида кўринмоқда. Биологик фаолликни намоён қилувчи гетероциклик бирикмаларни бевосита фторлаш мақсадида амалга ошириладиган реакцияларнинг бориши жуда қийин бўлиб, охириги маҳсулот унумининг кичик миқдори билан бирга таннархи жуда қиммат бўлган реактивлар, ҳар хил эритувчилар, жиҳоз ва бошқа ускуналардан фойдаланишни тақозо этади.

Сўнгги ўн йилликлар давомида таркибида фтортутган органик бирикмалар синтези ортиб бормоқда. Бунда табиий органик бирикмалар таркибига трифторалкил ёки перфторалкил ўринбосарлари иштироки кўзда тутилган.

Таркибида фторли ўринбосарлар тутган тетракарбонил бирикмалар синтези одатда Кляйзен конденсатланиши орқали амалга оширилади, аммо бу жараён абсолют этанол муҳитида олиб борилиши билан бирмунча

қийинчилик туғдиради ва кўп вақт талаб этади. Бундан ташқари реакция натрий метилати ёки натрий этилати иштирокидагина амалга ошади, ҳамда реакция унуми анча паст бўлади.

Бизнинг модификацияланган усулимиз Кляйзен конденсатланиш реакциясидан фарқли равишда *para*-диацетилбензолни трифторсирка кислота этил эфири билан литий гидриди иштирокида хона ҳароратида ўзаро 1:2 нисбатда таъсири натижасида амалга оширилди. Ажратиб олинган модда сарғиш рангли, аниқ суюқланиш ҳарорати ва органик кутбли эритувчиларда яхши эриши билан ажралиб туради:



Олинган янги модда эритмада кето-енол таутомер шаклларда бўлиши мумкин. Унинг қаттиқ ҳолдаги намунасининг KBr билан прессланган тугмачасидан ИҚ спектри олинганда 2950-3050 cm^{-1} соҳада ароматик ҳалқа ва -CH= гуруҳларига мос бўлган ν (C-H) валент тебраниш частоталари кузатилади. Трифторацетил гуруҳининг карбонили эркин ҳолда бўлганда 1730-1750 cm^{-1} соҳада интенсив ютилиш чизиғи қайд қилиниши лозим эди. Бизнинг намунамизда бу валент тебраниш частотаси 1680 cm^{-1} соҳагача силжиган ва юқори частотали соҳа 3400-3600 cm^{-1} оралиғида кенгайган ютилиш бис-тетракетон молекуласининг еноллашганини ва унинг кучли ички молекуляр водород боғ ҳосил қилганини кўрсатади. Олинган модданинг ПМР спектри ДМСО- d_6 эритмасида ўрганил-ганда унинг тўлиқ кето-енол шаклдаги таутомер ҳолатда эканлигига ишонч ҳосил қилдик. Бирикманинг эритмада олинган ПМР спектридаги δ 8,07 м.х майдонидаги умумий интенсивлиги 4 та Н га мос келувчи мультиплет сигналлар ароматик ҳалқадаги протонларга таълуқли бўлиб, унга нисбатан кучлироқ майдонда (δ 11,6 м.х) 2 та Н га тенг интенсивликдаги синглет сигнал қайд қилинди. Бу сигнал еноллашган β -дикетон фрагментидаги -CH= винил протонларига тўғри келади. Одатда OH- гуруҳ протонлари δ 5,6-6,8 м.х майдонида кузатилади. Аммо биз ўрганаётган намунасининг ПМР спектридаги δ 14 м.х майдонидаги умумий интенсивлиги 2 та Н га мос келувчи бирмунча кенгайган сигнал бензол ҳалқаси ва кучли электрон акцептор трифторацетил гуруҳи таъсирида

еноллашган О-Н гуруҳ боғининг кутбланганлигини ва ИҚ спектр хулосасига кўра ички молекуляр водород боғ мавжудлигини кўрсатади.

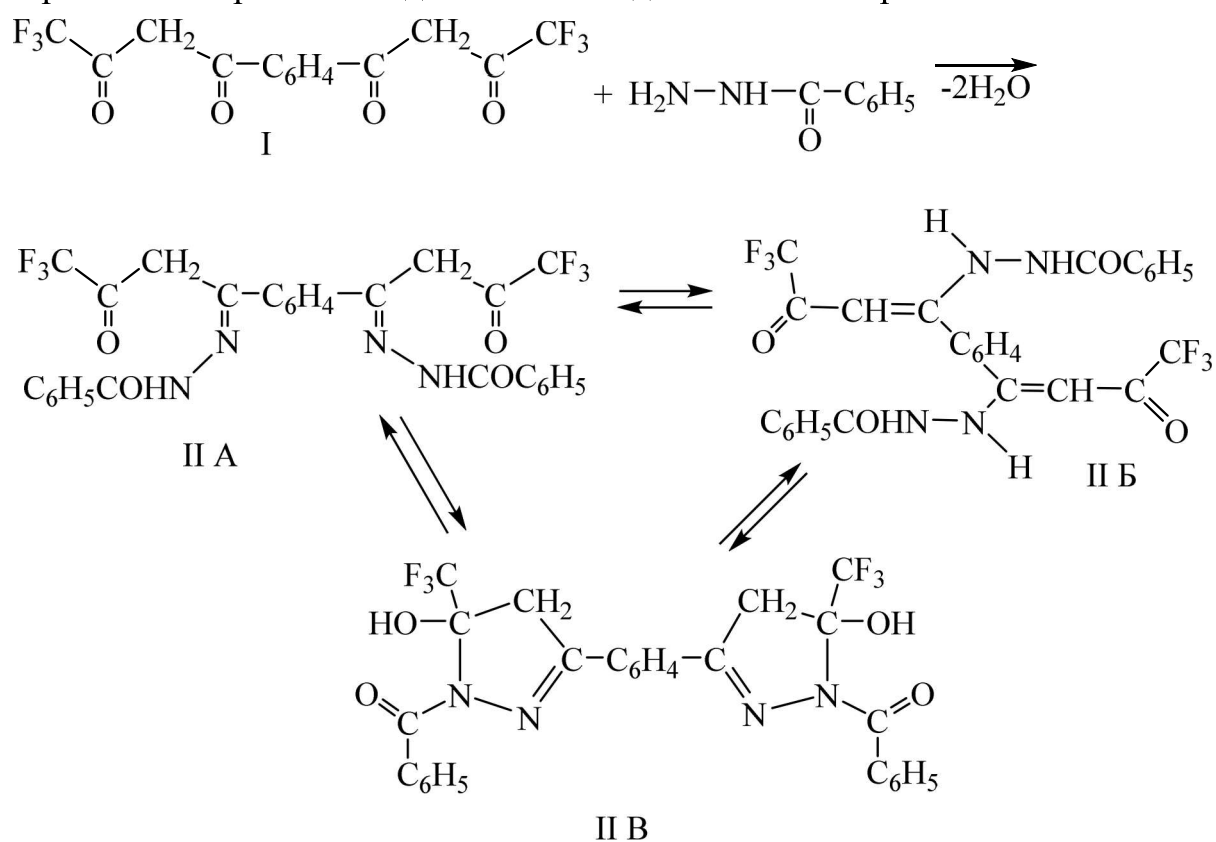
Экспериментал олинган ПМР спектрини назарий жиҳатдан тузилган тетракетон шакл (А) ва бис-кето-енол (Б) таутомер шаклларнинг ПМР спектрлари билан солиштирилганда биз синтез қилган янги модда ҳақиқатдан ҳам еноллашган таутомер шаклда эканлиги ҳақидаги хулосамизни тасдиқлади.

СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ БЕНЗОИЛГИДРАЗОНОВ ТЕТРАКАРБОНИЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Э.А. Худоярова, С.Ф. Абдурахмонов, Б.Б. Умаров
Бухоро давлат университети

В последние десятилетия интенсивно развивается химия фтор-органических соединений, посвященная модификации природных соединений с введением трифторметил- или перфторалькильного заместителей.

При взаимодействии этанольных растворов бензоилгидразида с тетракарбонильного соединения I в молярном соотношении 2:1 был получен продукт конденсации по ароматическому карбонилу H_4L^1 (II), строение которого было доказано методом ПМР спектроскопии:



ТРИЭТАНОЛАМИН БИЛАН КИМЁВИЙ ҚАЙТА ИШЛАШ НАТИЖАСИДА ҲОСИЛ БЎЛГАН МОДДАНИНГ СОВУНЛАНИШ СОНИ ВА МОЛЕКУЛЯР МАССАСИНИ АНИҚЛАШ. Ш.Ш. Ҳасанов, Л.Қ. Мейлиева, М.Г. Алимухамедов, Р.И. Адилов	
БЕТУЛИН ДИПРОПИОНАТ СИНТЕЗ ҚИЛИШ. Ш.Ш. Турғунбоев, Ш.С. Тўхтаматава, А.Х. Хаитбаев	337
ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В ТРОЙНЫХ СИСТЕМАХ $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ - NH_4Cl - H_2O ПРИ 25 °С. Б.Ш. Шарипов, А.Т. Джалилов, Х.С. Бекназаров	339
8-ЦИС,ТРАНС ДОДЕЦЕНИЛ АЦЕТАТ СИНТЕЗИНИНГ ОПТИМАЛ ШАРОИТИ АНИҚЛАШ. И.Ш. Юлдашев, Х.Х. Хаитбаев, Б.Н. Бабаев, А.Х. Хаитбаев	341
GALOGENSIRKA KISLOTALARINING GIDROKSIMETILFTAL- IMID BILAN MURAKKAB EFIRLARI SINTEZI. M.R.Yuldasheva, Sh.B. To'rayev	343
ИСТОРИЯ И РЕАЛИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИРИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ. С.М. Кодиров, Б.Ф. Мухиддинов, Х.М. Вапоев, С.Ш. Шарипов, А. Икрамов	344
АНАЛИЗ СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ЦИСТАНХЕ (<u>CISTANCHE</u> <u>AMBIGUA</u>). Х.Т. Авезов, М.Х. Авезова, Д.А. Ахмадова	345
EFIR MOYLARI TARKIBI, ULARNING TIBBIYOT SOHASIDAGI АНАМИҲАТИ. S.A. Karomatov, G.Z. Homitova, Sh.N. Jalilov	347
АРОМАТИК ОКСИКАРБОНИЛ БИРИКМАЛАР БИЛАН ДИКАРБОН КИСЛОТА ГИДРАЗОНЛАРИ СИНТЕЗИ ВА ТАДҚИҚОТИ. С.Ф. Абдурахмонов, Э.А. Худоярова, Б.Б. Умаров	350
БЕНЗОИЛАЦЕТОН ДИАЦИЛГИДРАЗОНЛАРИ СИНТЕЗИ. С.Ф. Абдурахмонов, Э.А. Худоярова, Б.Б. Умаров	352
АРОМАТИК ОКСИКАРБОНИЛ БИРИКМАЛАР АЦИЛГИДРАЗОН- ЛАРИНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИГИНИ НАЗАРИЙ ЎРГАНИШ (PASS АНАЛИЗ). С.Ф. Абдурахмонов, Э.А. Худоярова, Б.Б. Умаров	355
ЧИЗИҚЛИ ТЕТРАКАРБОНИЛ БИРИКМА СИНТЕЗИ ВА ТУЗИЛИШИ. Э.А. Худоярова, С.Ф. Абдурахмонов, Б.Б. Умаров	357
СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ БЕНЗОИЛГИДРАЗОНОВ ТЕТРАКАРБО- НИЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ. Э.А. Худоярова, С.Ф. Абдурахмонов, Б.Б. Умаров	359
ФТАЛИМИДНИНГ N-(МЕТ)АКРИЛЛИ ҲОСИЛАЛАРИ СИНТЕЗИ ВА ИДЕНТИФИКАЦИЯСИ. С.И. Назаров, Ф.И. Остонов, О.О. Хамдамов., О.А. Саидов	361
ЭТИЛЕН АСОСИДА 2-МЕТИЛПРОПАНОЛ-1 СИНТЕЗИГА БОСИМ ТАСИРИНИ ЎРГАНИШ. Ж.Ў. Абдуллаев, А.Х. Носиров, С.Э. Нурманов, О.Ш. Қодиров	363
МЕТАНДАН СИНТЕЗ-ГАЗНИНГ КАТАЛИТИК СИНТЕЗИ. Sh.Ch.	365