

НУСХА
АЗ ҚАРОРИ № 11 ҶАЛАСАИ ВАСЕИ ШУРОИ ОЛИМОНИ
ФАКУЛТЕТИ ХИМИЯИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОЧИКИСТОН

АЗ 03.05.2023

ш. Душанбе

Иштирок доштанд: 47-нафар устодон, аспирантон ва кормандони илмӣ.

РӮЗНОМАИ ҶАЛАСА:

1. Муҳокимаи диссертатсияи номзадии унвончӯи кафедраи химияи гайриорганикии факултети химия Ҳамидова Фирзу Рауфовна дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 02.00.01-Химияи гайриорганикӣ.

ШУНИДА ШУД:

Баромади унвончӯ Ҳамидова Фирзу Рауфовна оид ба пешниҳод намудани муҳтавои рисолаи номзадиаш дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**», ки барои ҳимоя намудан ва дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 02.00.01- Химияи гайриорганикӣ омода шудааст.

Кори диссертатсионӣ дар кафедраи химияи гайриорганикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба анҷом расидааст.

Ҳамидова Фирзу Рауфовна натиҷаҳои асосии эксперименталии ҳангоми иҷрои диссертатсияи номзадӣ ба даст овардаи худро баён кард.

Роҳбари илмӣ – Азизқулова Она Азизқуловна, д.и.х., профессори кафедраи химияи гайриорганикии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон,

Муаллиф бори нахуст раванди комплексҳосилкуни молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар маҳлули кислотаи гидрогенхlorид дар ҳароратҳои 273-338 К омӯхта аст. Бо истифода аз усулҳои замонавии физикию химиявӣ сабитаҳои устуворӣ ва функцияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексиро мавриди омӯзиш қарор додааст. Кори таҳқиқотии Ф.Р.Ҳамидова бо диди нав ва дар асоси дастовардҳои нави илмӣ таҳлил гардидааст. Муаллиф зимни таҳлил ва натиҷаҳои ба дастомада тавонист, ки шароити синтези нави пайвастаҳои координатсионии 1,2,4-триазолтиолӣ ва тиосемикарбазидии молибден (V)-ро, ки қаблан дар адабиёт оварда нашудааст, коркард намуда, роҳҳои истифодаи амалии онҳо дар хочагии халқ, саноат ва барои эҳтиёҷоти соҳаҳои гуногуни илм пешниҳод намуда, донишҷӯён,

магистрон ва унвончӯён натиҷаҳои кори мазкурро мавриди истифода қарор дода метавонанд.

Зимни анҷоми кори диссертационӣ муаллиф худро ба ҳайси муҳаққики тозакор, боандеша ва боистеъдод нишон дода, барои муайян кардани мақсаду вазифа, фаҳмидани натиҷаҳои ба даст омада ва муайян кардани усулҳои зарурии таҳқиқот маҳорати баланди илмӣ нишон додаст.

Ҳамидова Фирӯза Рауғовна муваффақ шудааст, ки натиҷаҳои таҳқиқотро бо истифода аз усулҳои омӯзиши раванди комплексҳосилкуни молибдени (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид усулҳои потенсиометрӣ, кондуктометрӣ, термогравиметрӣ ва спектроскопияи ИС инҷунин ҳисобкуни мувозинати комплексҳосилшавӣ бо усулҳои Биеррум истифода намояд. Дар раванди иҷрои кор муаллиф сарчашма ва осори илмии вобаста ба мавзуъро, ки дар 10 соли охир нашр шудаанд, дақиқназарона мутолиа карда ва мавриди омӯзишу баррасӣ қарор додааст.

Мақолаҳои илмӣ ва фишурдаи диссертатсияи Ҳамидова Фирӯза Рауғовна мундариҷаи умумии диссертатсияро инъикос менамоянд ва ба ҳамаи талаботҳои таҳқиқотҳои кори диссертационии ихтисоси 02.00.01-Химияи гайриорганикӣ ҷавобгӯ мебошанд.

Ҳамин тарик, дар натиҷаи муҳокимаи диссертатсияи номзадӣ дар ҷаласаи васеи шурои олимони факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон хулосаҳои зарурӣ бароварда шуд:

ХУЛОСА:

1. Мубрамияти мавзу ва зарурати баргузории таҳқиқот. Молибден яке аз микроэлементҳои муҳими таркиби гизои одам, ҳайвонот ва растаниҳо мебошад, ки барои ташаккули мӯътадил, сабзиш ва афзоиши организми зинда таъсири мусбат мерасонад. Ин элемент дар организми инсон барои нигоҳ доштани фаъолияти ферменти қсантиноксидаза, ки дар бофтаҳо мубодилаи нитрогенро метезонад, зарур мебошад. Намаки ҳалшаванди тиомолибдати аммоний антогонисти мис буда, барои аз организм баровардани он мусоидат менамояд.

Молибден барои технологияи ҳозиразамон ниҳоят зарур мебошад. Қисми зиёди (70-80%) молибдени истеҳсолшуда дар саноат, аз ҷумла дар саноати металлургияи сиёҳ барои истеҳсоли пӯлодҳои ба гармӣ тобовар ва дигар навъҳои ҳӯлаҳо, инҷунин дастгоҳҳои зудбурранда, тайёр намудани ноқилҳо, варақаҳо барои электроника, саноати радиотехникий, мавриди истифодаи васеъ қарор дорад.

Дар айни ҳол пайвастаҳои гуногуни молибден аз ҷумла, пайвастаҳои координатционии онро бо лигандҳои органикӣ барои истеҳсоли моддаҳои биофаъол, рангубор ва дорувориҳо истифода менамоянд.

Пайвастаҳои координатсионии β -фенил- α -аланинати молибден (VI) ва диоксо-бис-ди (μ -диакво тетрагидроксооксомолибдати) гидразин ба сифати доруворӣ барои муолиҷа намудани бемориҳои ҷигар истифода мешавад.

Дар байни лигандҳои органикӣ пайвастаҳои синфи триазол ва ҳосилаҳои онҳо мавқеи хоса доранд. Зоро аксарияти ҳосилаҳои триазол дорои фаъолияти баланди биологӣ мебошанд.

Муфассал омӯхтани ҳосиятҳои физиологии пайвастаҳои гетеросиклӣ ба муҳаққиқон имкон дод, ки дар байни ҳосилаҳои триазоли дорои ҳалқаи бензолӣ ё гетеросиклӣ маводҳои дорувории гуногунро истеҳсол намоянд. Ингуна дорувориҳоро ҳамчун маводи нейролептикӣ, психотропӣ, зидди илтиҳоби шуш, рагкашӣ, эпилепсӣ, таскиндиҳандай дард, бактериосидӣ ва ғайра дар тиб васеъ истифода менамоянд. Инчунин ҳосилаҳои триазол дар саноати химия ҳамчун маҳсулоти мобайнӣ барои истеҳсоли катализаторҳои самаранок, равшанкунандай оптикаӣ, пластификаторҳо, ингибиторҳо ва гербитсидҳо истифода мешаванд.

Триазол ва ҳосилаҳои он бо ҳосият ва соҳти гуногуни структуриашон диққати тадқиқотчиёнро ба худ ҷалб кардаанд. Дар таркиби онҳо якчанд атомҳои донорӣ мавҷуд мебошад, ки қобилияти бо ионҳои металлҳо, бо тарзҳои гуногун: монодентатӣ, бидентатӣ ва бидентатӣ-кӯпруқчавӣ координатсия шуда, пайвастаҳои координатсионии таркибан мураккаб ва гуногунро метавонанд ҳосил намоянд.

Таҳлили систематикии адабиёти илмӣ нишон медиҳад, ки дар ду даҳсолаи охир корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, ки ба омӯзиши раванди комплексҳосилкунии d-металлҳои интиқолӣ, бо лигандҳои органикии нитроген- ва сулфурдори қатори алифатӣ ва гетеросиклӣ бахшида шуда бошанд, нисбатан каманд.

2. Алокамандии мавзуъ бо нақшай корҳои илмии таҳқиқотии кафедраи химияи ғайриорганикӣ.

Диссертатсияи номзадӣ мувофиқ ба нақшай корҳои илмӣ-таҳқиқотии кафедраи химияи ғайриорганикӣ “Комплексҳосилкунии металлҳои d-интиқолӣ бо иштироки лигандҳои амидӣ ва тиоамидӣ дар маҳлули обӣ, обӣ-органикӣ ва кислотагӣ” ба анҷом расидааст.

3. Иштироки бевоситаи муаллиф дар ҳосил намудани натиҷаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ.

Саҳми муаллиф дар мураттабсозии натиҷаҳои асосӣ дар самти тадқиқот, дар ҷустуҷӯи роҳҳои ҳалли вазифаҳои гузашташуда, гузаронидани таҷрибаҳо, таҳлили натиҷаҳо ва асосноккунии онҳо ифода меёбад.

Омӯзиши раванди комплексҳосилкуни дар системаи $[MoOCl_5]^{2-}$ -1,2,4-триазолтиол-НСI дар ҳароратҳои 273-338 К ва концентратсияҳои

4,5-6 мол/л HCl, инчунин чустучӯи усулҳои синтез ва таҳқиқи пайвастаҳои координатсионии моноядроӣ ва дуядроии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид мебошад.

Ҳамидова Фирӯза Рауғовна ҳамаи таҳқиқоти таҷрибавӣ, коркарди натиҷаҳои илмии ҳосилкардашуда ва хулосаҳои баровардаашро худаш иҷро карда, оид ба паҳлуҳои муҳталифи мавзуъ мақолаҳо навишта ва онҳоро нашр кардааст.

4. Дараҷаи асоснокии таҳқиқоти илмӣ ва хулосаҳои дар диссертатсияи номзадӣ баровардашуда. Диссертатсияи номзадӣ дар сатҳи хуби илмию амалӣ иҷро шудааст. Барои синтез ва омӯзиши раванди комплексҳосилкуни молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид усулҳои потенсиометрӣ, кондуктометрӣ, термогравиметрӣ ва спектроскопияи инфрасурҳ, инчунин қимати функсияҳои ҳосилшавии зарраҳои комплексӣ, ки бо усули Биеррум ва барномаи компьютерии таҳияшудаи «Borland Delphi» ҳисоб карда шудааст, истифода шуд.

5. Дараҷаи навигарии натиҷаҳои ҳосилкардаи муаллиф Аввалин маротиба раванди комплексҳосилкуни молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар маҳлули кислотаи гидрогенхlorид дар ҳароратҳои 273-338 К омӯхта шуд. Бо истифода аз усулҳои замонавии физикию химиявӣ имконияти муайян кардани событаҳои устуворӣ ва функсияҳои термодинамикии пайвастаҳои комплексӣ муҳайё гардид.

Муайян карда шуд, ки бо зиёд шудани ҳарорат, микдори зарраҳои комплексӣ тағиیر намеёбад, аммо событҳои устувории зарраҷаҳои комплексӣ кам мешавад. Муқаррар карда шудааст, ки дар ҳама ҳароратҳо зина ба зина аз як то панҷто зарраҷаи комплексӣ ҳосил мешавад.

Бо теъдоди 15-адад пайвастаҳои нави координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид синтез карда шуд. Соҳт ва таркиби пайвастаҳои координатсионии синтезкардашуда бо усулҳои таҳлили элементии химиявӣ, кондуктометрӣ, спектроскопияи инфрасурҳ ва термогравиметрӣ муайян карда шудааст.

Омӯзиши раванди комплексҳосилкуни Mo (V) бо 1,2,4-триазолтиол дар муҳити кислотаи гидрогенхlorид имкон дод, ки событҳои устуворӣ, функсияҳои термодинамикӣ, баромади максималӣ, соҳаҳои мавҷудияти ҳама шаклҳои комплексҳо ва вобастагии онҳо аз логарифми баръакси концентратсияи мувозинатии 1,2,4-триазолтиол муайян карда шаванд.

Натиҷаҳои таҷрибии бадаст омада, имкон дод, ки шароити нави синтези пайвастаҳои координатсионии 1,2,4-триазолтиолӣ ва тиосемикарбазидии молибдени (V)-ро, ки қаблан дар адабиёт оварда нашудаанд, коркард намуда, роҳҳои истифодаи амалии онҳо дар хочагии

халқ, саноат ва барои эҳтиёчоти соҳаҳои гуногуни илм пешниҳод карда шавад.

6. Мувофиқати муҳтавои диссертатсияи номзадӣ ба ихтисосе, ки барои химоя намудан пешниҳод шудааст. Диссертатсияи номзадии Ҳамидова Фирӯза Рауғовна ба феҳристи ихтисоси “Химияи гайриорганикӣ” мувофиқ буда, барои ҳимоя намудан аз рӯйи ихтисоси 02.00.01-Химияи гайриорганикӣ пешниҳод карда мешавад.

7. Тавсия барои ҳимоя. Диссертатсияи номзадии Ҳамидова Фирӯза Рауғовна барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия мувофиқи талаботи Комиссияи олии аттестатсионии (КАО) назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия карда мешавад.

Дар раванди ичрои диссертатсияи номзадӣ Ҳамидова Ф. Р. худро ҳамчун муҳаққиқи соҳибмабъумот муаррифӣ карда, нишон дод, ки ӯ мустақилона масъалаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ва амалиро ичро карда метавонад. Қобилияти хуби таҳқиқотчигӣ ӯро водор намуд, ки аз уҳдаи ичрои чунин кори диссертатсионии мураккаб ва фарогири масъалаҳои муосири дар наздаш гузошташуда бо сарбаландӣ барояд.

Дар асоси маълумотҳои дар боло баён шуда, ҷаласаи васеи кафедраи химияи гайриорганикии факултети химияи Доғишгоҳи миллии Тоҷикистон диссертатсияи номзадии Ҳамидова Фирӯза Рауғовнаро дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.01-Химияи гайриорганикӣ тавсия менамояд.

8. Муқаммал будани натиҷаҳои илмии нашргардида. Муҳтавои асосии кори диссертатсионӣ дар ҳаҷми 36 мақолаи илмӣ ва фишурдаи маърӯзаҳо ба табъ расидааст, ки моҳияти асосии корро ифода менамояд. Аз онҳо 6 мақола дар маҷаллаи илмии тақризшавандай аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсияшуда, нашр гардидаанд.

ҚАРОР ҚАБУЛ КАРДА ШУД:

1. Диссертатсияи Ҳамидова Ф.Р. дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.01-Химияи гайриорганикӣ бо дастовардҳои илмӣ, натиҷаҳои бадастомада ва меъёрҳои муҳимиyyati мавзуъ ба талаботҳои Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба диссертатсионҳои номзадӣ мутобиқ ва ҷавобгӯ мебошад.
2. Диссертатсияи номзадии Ҳамидова Фирӯза Рауғовнаро дар мавзуи «**Пайвастаҳои координатсионии молибден (V) бо 1,2,4-триазолтиол ва тиосемикарбазид**» ба ҳимоя аз рӯйи ихтисоси 02.00.01-Химияи

гайриорганикӣ барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия ба Шурои диссертационии 6D КОА - 010 - и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон барои баррасӣ ва ҳимоя пешниҳод карда шавад.

Хулоса дар ҷаласаи васеи факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон қабул карда шудааст.

Дар ҷаласа 47 нафар, аз ҷумла 2 нафар доктори илмҳои химия, 2 нафар доктори илмҳои техникӣ, 20 нафар номзади илмҳои химия, дотсент, 6 нафар номзади илмҳои химия, муаллими қалон, 3 номзади илмҳои химия, ассистент, 4 ассистент, 5 мудири озмоишгоҳҳои таълимӣ ва 5 лаборант иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: «тарафдор» - 47 нафар, «зид» нест, «бетараф» нест. Суратҷаласаи №11 аз 03-юми майи соли 2023.

Раисикунанда: номзади илмҳои химия,
дотсент, декани факултети химия
(Ихтисос 02.00.04-Химияи физикӣ)

Файзуллоzода Э.Ф.

Котиби ҷаласа номзади илмҳои химия,
Ассистент
(Ихтисос 02.00.01- Химияи гайриорганикӣ)

Бобокалонов Т.Б

Муқарриз: н.и.хим., дотсенти кафедраи химияи
физикӣ ва коллоидии факултети химияи ДМТ
(Ихтисос 02.00.11- Химияи коллоидӣ)

Кудратова Л.Ҳ.

Имзои номзади илмҳои химия, дотсент декани факултети химия
Файзуллоzода Э.Ф., номзади илмҳои химия, муаллими қалон
Бобокалонов Т.Б., номзади илмҳои химия, дотсент Л.Ҳ Кудратова-ро
тасдиқ мекунам:



Сардори раёсати кадрҳо
ва корҳои маҳсуси ДМТ

Тавқиев Э.Ш.

Муқарризи холис: доктори илмҳои химия, профессор,
сарҳодими илмии Институти химияи
ба номи В.И. Никитини АМИТ
(Ихтисос 02.00.01- Химияи гайриорганикӣ)

Абулҳаев В. Ҷ.

Имзои Абулҳаев В.Ҷ.-ро тасдиқ мекунам

Сарнозари шуъбаи кадрҳои
Институти химияи ба номи
В.И. Никитин АМИТ

Раҳимова Ф.А.

03.05.2023 с.