ТАҚРИЗ

ба автореферати диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон дар мавзуи «Комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.5. Химияи физикӣ пешниҳод гардидааст

Дар шароити рушди босуръати химияи муосир, бахусус химияи координатсионӣ ва физикӣ-химиявӣ, омӯзиши қонуниятҳои таъсири мутақобилаи ионҳои металлҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол бо пайвастагиҳои органикии дорои хусусияти биологӣ аҳамияти махсуси илмӣ ва амалӣ пайдо намудааст. Аз ин лиҳоз, таҳқиқи равандҳои комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол, муайян намудани хусусиятҳои термодинамикӣ, таркиб, сохтор ва хосиятҳои биологии пайвастагиҳои ҳосилшуда яке аз масъалаҳои муҳими таҳқиқоти муосири химияи физикӣ ва химияи координатсионӣ ба ҳисоб меравад.

Мубрамияти мавзуи диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон пеш аз ҳама бо зарурати омӯзиши амиқи хусусиятҳои физикӣ-химиявии комплексҳои нуқра(I) бо албендазол дар муҳитҳои гуногуни ҳалкунанда асоснок карда мешавад. Интихоби ду муҳити аз ҷиҳати хусусиятҳои физикӣ-химиявӣ фарқкунанда маҳлули 6 мол/л кислотаи сирко ва диметилсулфоксид (ДМСО) имконият фароҳам овардааст, ки таъсири табиати ҳалкунанда ба ҳолати ионизатсияи лиганд, устувории комплексҳо ва хусусиятҳои равандҳои комплексҳосилшавӣ ба таври муқоисавӣ таҳқиқ карда шавад.

Муаллиф дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ зарурати омӯзиши системаи нуқра(I)–албендазолро асоснок намуда, мақсад ва вазифаҳои таҳқиқотро дуруст муайян кардааст. Махсусан, бояд қайд намуд, ки омӯзиши чунин система на танҳо аз нуқтаи назари муайян намудани қонуниятҳои мувозинати химиявӣ ва термодинамикаи комплексҳосилшавӣ, балки барои васеъ намудани заминаи илмии синтези пайвастагиҳои нави координатсионӣ бо эҳтимоли зоҳир намудани фаъолияти биологӣ низ аҳамияти муҳим дорад.

Аз муҳтавои автореферат бармеояд, ки муаллиф барои ҳалли масъалаҳои гузошташуда маҷмуи усулҳои муосири таҳқиқоти физикӣ-химиявиро истифода бурдааст. Аз ҷумла, усулҳои титронии потенсиометрӣ, коркарди математикӣ бо усули Фридман ва усули квадратҳои хурдтарини ғайрихаттӣ, таҳлили спектроскопияи инфрасурх, масс-спектрометрия, резонанси магнитии ядроӣ, таҳлили рентгеноструктурӣ ва термогравиметрӣ дар маҷмуъ барои муайян намудани хусусиятҳои равандҳои комплексҳосилшавӣ, таркиб ва сохтори пайвастагиҳои синтезшуда заминаи зарурии таҷрибавӣ фароҳам овардаанд.

Яке аз ҷанбаҳои муҳими кори мазкур омӯзиши қонуниятҳои комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол дар ҳароратҳои гуногун мебошад. Муайян намудани константаҳои устуворii комплексҳо бо ду усули мустақили ҳисоббарорӣ имконият додааст, ки эътимоднокии натиҷаҳои бадастомада арзёбӣ карда шавад. Аз ҷумла, мувофиқати нисбии қиматҳои константаҳои устувории бо усулҳои Фридман ва квадратҳои хурдтарини ғайрихаттӣ ҳисобшуда аз дурустии коркарди маълумоти таҷрибавӣ шаҳодат медиҳад. Муаллиф инчунин вобастагии устуворii комплексҳоро аз ҳарорат таҳлил намуда, нишон додааст, ки бо баланд шудани ҳарорат қимати константаҳои умумии устуворӣ коҳиш меёбад. Ин натиҷа барои фаҳмидани хусусияти энергетикии равандҳои комплексҳосилшавӣ ва арзёбии таъсири омилҳои термодинамикӣ аҳамияти назариявӣ дорад.

Ҷиҳати дигари мусбати таҳқиқот муайян намудани функсияҳои термодинамикии раванди комплексҳосилшавӣ, аз ҷумла тағйирёбии энталпия, энтропия ва энергияи озоди Гиббс мебошад. Муаллиф нишон медиҳад, ки қиматҳои манфии энергияи озоди Гиббс аз ҷиҳати термодинамикӣ имконпазир будани равандҳои ташаккули комплексҳоро дар шароити таҷрибавии интихобшуда инъикос менамоянд. Чунин маълумот барои тавсифи устуворii термодинамикии пайвастагиҳои ҳосилшуда ва муқоисаи хусусиятҳои комплексҳосилшавӣ дар муҳитҳои гуногун аҳамияти муҳим дорад.

Қобили зикр аст, ки дар диссертатсия таҳқиқоти комплексҳосилшавӣ бо синтези пайвастагиҳои координатсионӣ дар ҳолати сахт мантиқан пайваст карда шудааст. Муаллиф шароити синтези ҳашт намуди пайвастагиҳои комплексии нуқра(I) бо албендазолро таҳия намуда, таркиб ва сохтори онҳоро бо истифода аз маҷмуи усулҳои таҳлили физикӣ-химиявӣ мавриди омӯзиш қарор додааст. Махсусан, истифодаи спектроскопияи инфрасурх ва таҳлили рентгеноструктурӣ барои муайян намудани хусусияти таъсири мутақобилаи иони нуқра бо марказҳои донории молекулаи албендазол аз ҷиҳати илмӣ қобили таваҷҷуҳ мебошад.

Натиҷаҳои таҳқиқоти биологии пайвастагиҳои синтезшуда низ таваҷҷуҳи махсусро ба худ ҷалб менамоянд. Омӯзиши нишондиҳандаҳои заҳрнокӣ ва фаъолияти зиддимикробии комплексҳои нуқра(I) бо албендазол имкон додааст, ки хусусиятҳои ибтидоии биологии онҳо арзёбӣ карда шаванд. Аз ҷумла, натиҷаҳои муқоисавии фаъолияти зиддимикробӣ нисбат ба баъзе штаммҳои бактериявӣ нисбат ба амписиллин нишондиҳандаҳои ҷолибро пешниҳод менамоянд. Ин самти таҳқиқот барои идомаи корҳои илмӣ дар соҳаи химияи фарматсевтӣ ва

омӯзиши робитаи байни сохтори химиявӣ ва фаъолияти биологии пайвастагиҳои координатсионӣ заминаи муайян фароҳам меорад.

Навгонии илмии таҳқиқот дар он зоҳир мегардад, ки бори аввал равандҳои комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол дар муҳитҳои интихобшуда бо усули потенсиометрӣ ба таври муфассал омӯхта шуда, константаҳои устуворӣ ва баъзе функсияҳои термодинамикии онҳо муайян гардидаанд. Ҳамзамон, усулҳои синтези пайвастагиҳои нави комплексӣ коркард шуда, хусусиятҳои сохторию физикӣ-химиявии онҳо бо истифода аз усулҳои муосири таҳлилӣ асоснок карда шудаанд.

Аҳамияти назариявии натиҷаҳои таҳқиқотро пеш аз ҳама маълумоти нави таҷрибавӣ оид ба хусусиятҳои комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол, таъсири муҳити ҳалкунанда ба устувории комплексҳо ва қонуниятҳои тағйирёбии функсияҳои термодинамикӣ ташкил медиҳанд. Аҳамияти амалии кор бошад, дар имконияти истифодаи натиҷаҳои бадастомада барои рушди таҳқиқоти минбаъда дар самти синтези пайвастагиҳои нави координатсионӣ ва омӯзиши хосиятҳои биологии онҳо ифода меёбад.

Боиси қайд аст, ки натиҷаҳои асосии диссертатсия дар маҷаллаҳои илмӣ ва маводи конференсияҳои ҷумҳуриявию байналмилалӣ ба нашр расидаанд. Дар маҷмуъ, аз рӯйи мавзуи таҳқиқот 15 мақола ва маводи илмӣ, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тавсиянамудаи Комиссияи олии аттестатсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба табъ расидаанд. Инчунин, натиҷаҳои таҳқиқот дар конференсияҳои илмӣ-амалии сатҳи ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ мавриди муҳокима қарор гирифтаанд.

Дар баробари дастовардҳои назарраси илмӣ, дар автореферати пешниҳодшуда баъзе масъалаҳои баҳсталаб низ ба назар мерасанд, ки баррасии онҳо барои боз ҳам амиқтар намудани шарҳи натиҷаҳои таҳқиқот муфид мебуд:

1. Бо назардошти он ки таҳқиқот дар ду муҳити аз ҷиҳати табиати ҳалкунанда фарқкунанда гузаронида шудааст, шарҳи муқоисавии таъсири омилҳои ҳалшавӣ, аз ҷумла гидрататсия ва солвататсияи иони Ag(I) ва молекулаи албендазол ба тағйирёбии энтропия ва устувории комплексҳо метавонист боз ҳам муфассалтар пешниҳод гардад.
2. Консентратсияи моддаҳои санҷидашуда ба андозаи минтақаи боздории афзоиши микроорганизмҳо чӣ гуна таъсир мерасонад дар диссертаия оварда нашудааст?
3. Инчунин, зарур мебуд, ки ҳангоми муқоисаи фаъолияти биологии комплексҳо нақши алоҳидаи албендазоли озод ва намаки ибтидоии нуқра низ ба таври возеҳтар нишон дода шавад.

Эродҳои зикршуда хусусияти тавсиявӣ дошта, арзиши умумии илмӣ ва амалии таҳқиқоти анҷомдодашударо коҳиш намедиҳанд.

Хулоса, автореферати диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон дар мавзуи «Комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол» кори мустақилона ва баанҷомрасидаи илмӣ буда, ба ҳалли масъалаҳои муҳими химияи физикӣ ва химияи координатсионӣ бахшида шудааст. Муаллиф дар раванди иҷрои таҳқиқот қобилияти гузоштани масъалаҳои илмӣ, интихоби усулҳои мувофиқи таҷрибавӣ, коркарди натиҷаҳои бадастомада ва тафсири илмии онҳоро нишон додааст.

Мазмун ва муҳтавои автореферат ба самтҳои асосии диссертатсия мувофиқат намуда, натиҷаҳои дар он инъикосёфта мақсад ва вазифаҳои гузошташударо фаро мегиранд. Дастовардҳои илмӣ, навгониҳо ва аҳамияти назариявию амалии таҳқиқот барои хулосабарории мусбат оид ба сатҳи илмии кори пешниҳодшуда асос медиҳанд.

Бо дарназардошти мубрамияти мавзуъ, ҳаҷми таҳқиқоти анҷомдодашуда, навгонии натиҷаҳои бадастомада ва аҳамияти назариявию амалии онҳо, чунин мешуморам, ки диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон дар мавзуи «Комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол» ба талаботи муқаррарагардида нисбат ба диссертатсияҳои номзадӣ ҷавобгӯ буда, муаллифи он сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.5. Химияи физикӣ мебошад.

д.и.б., д.и.фарм., профессор,
профессори кафедраи химияи органикӣ
ва биологияи факултети химияи
Донишгоҳи давлатии омӯзгории
Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ Бобизода Ғ.М.

Имзои д.и.б., д.и.фарм., профессор,
Бобизода Ғ.М-ро тасдиқ мекунам:
Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
ДДОТ ба номи С.Айнӣ Қодирзода С.

10.11.2026