# 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 шудааст

Дар марҳалаи муосири рушди илмҳои химия омӯзиши пайвастагиҳои координатсионии металлҳои аз ҷиҳати биологӣ фаъол бо лигандҳои дорои хусусиятҳои фармакологӣ яке аз самтҳои муҳими таҳқиқоти илмӣ ба ҳисоб меравад. Дар ин самт омӯзиши равандҳои комплексҳосилшавӣ, муайян намудани таркиб, сохтор, устуворӣ ва хусусиятҳои физикӣ-химиявии пайвастагиҳои ҳосилшуда аҳамияти назариявӣ ва амалӣ дорад.

Аз ин нуқтаи назар, мавзуи диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон «Комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол» мубрам буда, ба яке аз масъалаҳои муҳими химияи координатсионӣ ва химияи физикӣ бахшида шудааст. Махсусан, омӯзиши таъсири мутақобилаи ионҳои нуқра(I) бо албендазол дар муҳитҳои гуногуни ҳалкунанда, муайян намудани қонуниятҳои термодинамикии раванди комплексҳосилшавӣ ва таҳқиқи хусусиятҳои биологии пайвастагиҳои синтезшуда аҳамияти муайяни илмӣ ва амалӣ дорад.

Мақсади асосии таҳқиқот омӯзиши раванди комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол, муайян намудани константаҳои устувории пайвастагиҳои координатсионӣ, бузургиҳои термодинамикӣ ва таъсири омилҳои гуногун ба устувории комплексҳои ҳосилшуда дар муҳити 6 мол/л кислотаи сирко ва диметилсулфоксид (ДМСО) мебошад. Ҳамзамон, муаллиф ба омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ ва биологии пайвастагиҳои синтезшуда диққати махсус додааст.

Дар автореферат натиҷаҳои асосии таҳқиқоти назариявӣ ва таҷрибавӣ ба таври пайдарпай инъикос ёфтаанд. Муаллиф барои омӯзиши равандҳои комплексҳосилшавӣ усули потенсиометриро истифода намуда, бо истифода аз усулҳои ҳисоббарории Фридман ва квадратҳои хурдтарини ғайрихаттӣ константаҳои умумии устувории комплексҳои нуқра(I) бо албендазолро муайян кардааст. Истифодаи ду усули ҳисоббарорӣ ва муқоисаи натиҷаҳои бадастомада барои баланд бардоштани эътимоднокии маълумоти таҷрибавӣ мусоидат менамояд.

Яке аз ҷанбаҳои муҳими таҳқиқот омӯзиши таъсири ҳарорат ба устувории комплексҳои нуқра(I) бо албендазол мебошад.Таҳқиқот дар фосилаи ҳароратҳои 288,16–318,16К гузаронида шуда, муайян гардидааст, ки бо баланд шудани ҳарорат қиматҳои константаи устувории комплексҳо коҳиш меёбанд. Ин натиҷаҳо барои шарҳи хусусияти термодинамикии раванди комплексҳосилшавӣ аҳамияти назариявӣ доранд.

Муаллиф инчунин бузургиҳои асосии термодинамикӣ, аз ҷумла энталпия, энтропия ва энергияи Гиббсро барои реаксияҳои ҳосилшавии комплексҳо муайян намудааст. Қиматҳои манфии энергияи Гиббс хусусияти худбахудии равандҳои омӯхташударо нишон медиҳанд. Натиҷаҳои мазкур барои фаҳмидани хусусиятҳои энергетикии таъсири мутақобилаи нуқра(I) бо албендазол заминаи илмӣ фароҳам меоранд.

Ҷанбаи дигари мусбати кор дар он аст, ки дар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти потенсиометрӣ синтези пайвастагиҳои комплексии нуқра(I) бо албендазол дар муҳитҳои гуногун амалӣ гардидааст. Барои муайян намудани таркиб ва сохтори пайвастагиҳои синтезшуда маҷмуи усулҳои муосири физикӣ-химиявӣ, аз ҷумла таҳлили элементӣ, спектроскопияи инфрасурх, масс-спектрометрия, спектроскопияи резонанси магнитии ядроӣ, таҳлили рентгеноструктурӣ ва дериватография истифода шудаанд. Истифодаи чунин маҷмуи усулҳо имкон додааст, ки хусусиятҳои таркибӣ ва сохтории пайвастагиҳои ҳосилшуда мавриди омӯзиш қарор гиранд.

Махсусан, натиҷаҳои таҳлили спектрҳои инфрасурх ва таҳқиқоти рентгеноструктурӣ барои муайян намудани хусусияти таъсири мутақобилаи иони нуқра(I) бо гурӯҳҳои функсионалии молекулаи албендазол аҳамияти калон доранд. Муаллиф иштироки атомҳои донории нитроген ва сулфурро дар раванди координатсия баррасӣ намуда, хусусиятҳои сохтории пайвастагиҳои синтезшударо шарҳ додааст. Қобили зикр аст, ки дар диссертатсия ба омӯзиши фаъолияти биологии пайвастагиҳои ҳосилшуда низ таваҷҷуҳи махсус зоҳир гардидааст. Натиҷаҳои таҳқиқоти фаъолияти зиддимикробӣ нишон медиҳанд, ки комплекси нуқра бо албендазол нисбат ба микроорганизмҳои *Escherichia coli*, *Salmonella* ва *Pasteurella* таъсири бозторанда дорад. Дар шароити таҷрибавии пешниҳодшуда фаъолияти зиддимикробии пайвастагии синтезшуда нисбат ба ампитсиллин низ муқоиса карда шудааст. Ин натиҷаҳо барои идомаи таҳқиқот дар самти омӯзиши имкониятҳои истифодаи пайвастагиҳои нави координатсионӣ дар соҳаи тиб ва бойторӣ заминаи муайян фароҳам меоранд.

Навгонии илмии таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки бори аввал раванди комплексҳосилшавии нуқра(I) бо албендазол дар муҳити 6 мол/л кислотаи сирко ва ДМСО ба таври муфассал омӯхта шуда, константаҳои устуворӣ, хусусиятҳои термодинамикӣ ва таркиби комплексҳои ҳосилшуда муайян гардидаанд.

Инчунин, усулҳои синтези мақсадноки пайвастагиҳои комплексӣ коркард гардида, хусусиятҳои физикӣ-химиявӣ ва биологии онҳо таҳқиқ шудаанд.

Аҳамияти амалии натиҷаҳои таҳқиқот дар имконияти истифодаи маълумоти бадастомада барои пешгӯии равандҳои комплексҳосилшавӣ, коркарди усулҳои синтези пайвастагиҳои нави координатсионӣ ва идомаи омӯзиши хусусиятҳои биологии онҳо зоҳир мегардад.

Мазмун ва сохтори автореферат ба мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот мувофиқат намуда, натиҷаҳои асосии дар диссертатсия бадастомадаро

инъикос менамояд. Интишори 15 кори илмӣ, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи тавсиянамудаи Комиссияи олии аттестатсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва пешниҳоди натиҷаҳои таҳқиқот дар конференсияҳои илмии ҷумҳуриявию байналмилалӣ аз фаъолияти илмии муаллиф шаҳодат медиҳад.

Дар баробари дастовардҳои зикршуда, дар автореферат баъзе масъалаҳои баҳснок ва норасоиҳои ҷузъӣ низ ба назар мерасанд:

3. Ҳангоми шарҳи натиҷаҳои таҳлили спектроскопияи инфрасурх ва рентгеноструктурӣ хусусияти иштироки атомҳои нитроген ва сулфур дар раванди координатсия оварда шудааст. Ба мақсад мувофиқ мебуд, ки муаллиф дар автореферат фарқияти далелҳои таҷрибавӣ ва тафсири эҳтимолии механизми координатсияро каме муфассалтар шарҳ медод.
4. Бораи чи барои муқоиса маҳз ампициллин интихоб шудааст ва оё миқдорҳо ба ҳисоби молярӣ баробаранд дар кори мазкур оварда нашудаанд.

Эродҳои зикршуда хусусияти тавсиявӣ дошта, арзиши илмӣ ва амалии натиҷаҳои бадастомадаро коҳиш намедиҳанд.

Хулоса, автореферати диссертатсияи Бойназарзода Кибриё Усмон дар мавзуи «Комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол» кори мустақили илмӣ-таҳқиқотии анҷомёфта буда, аз ҷиҳати мубрамияти мавзуъ, навгонии илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ, инчунин натиҷаҳои бадастомада сазовори баҳои мусбат мебошад.

Муаллиф дар рафти иҷрои таҳқиқот қобилияти мустақилона гузаронидани таҷрибаҳои илмӣ, таҳлили натиҷаҳои физикӣ-химиявӣ ва ҷамъбасти маълумоти таҷрибавиро нишон додааст. Аз ин рӯ, диссертатсияи мазкур ба талаботи муқаррарагардида нисбат ба корҳои диссертатсионӣ барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.5. Химияи физикӣ ҷавобгӯ буда, муаллифи он
Бойназарзода Кибриё Усмон сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия мебошад.

Номзади илмҳои химия,дотсент
муовини декан оид ба таълими факултети
биология ва химияи
Муассисаи давлатии таълимии
«Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба
номи академик Бобоҷон Ғафуров» Сабуриён М. И.

Имзои Сабуриён М.И.-ро
тасдиқ мекунам: Муовини сардори шуъбаи кадрҳо: Наврӯззода Э.

17.11.2026