ТАҚРИЗ

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

Мубрамии мавзӯи таҳқиқот. Химияи координатсионии пайвастагиҳои биофаъол яке аз самтҳои муҳими химияи муосир ба шумор меравад. Ҳосил кардани комплексҳои ионҳои металлҳои биологӣ фаъол бо лигандҳои органикӣ имкон медиҳад, ки хосиятҳои фармакологии доруҳо беҳтар гардида, заҳрнокии онҳо коҳиш дода шавад. Албендазол яке аз доруҳои васеъистифодаи зиддигиҷҷавӣ ва зиддипаразитӣ буда, нуқра(I) бошад, бо фаъолияти зиддимикробии худ маълум аст. Бо вуҷуди ин, тавре дар автореферат дуруст қайд шудааст, комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол, константаҳои устувории комплексҳо ва функсияҳои термодинамикии ҳосилшавии онҳо то имрӯз омӯхта нашудаанд. Аз ин рӯ, мубрамияти мавзӯи диссертатсия, аз ҷиҳати назариявӣ ва амалӣ, шубҳа надорад.

Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот ба таври равшан ва мантиқан алоқаманд ифода ёфтаанд. Муаллиф бо усули титронии потенсиометрӣ раванди комплексҳосилкунии нуқра(I)-ро бо албендазол дар муҳити 6 мол/л кислотаи сирко ва диметилсулфоксид (ДМСО) дар ҳароратҳои 288,16–318,16 К ва қувваҳои ионии гуногун омӯхтааст. Константаҳои устувории комплексҳо бо ду усули мустақил – усули Фридман ва усули квадратҳои хурдтарини ғайрихаттӣ – ҳисоб шудаанд ва натиҷаҳои ҳар ду усул ба ҳам наздиканд (масалан, дар 298,16 К қиматҳои миёна $\lg\beta_1 = 3{,}88$ ва $\lg\beta_2 = 6{,}77$). Ин аз эътимоднокии натиҷаҳои ададӣ шаҳодат медиҳад. Дурустии модели пешниҳодшуда бо муқоисаи вобастагиҳои назариявӣ ва таҷрибавии ΔE аз $-\lg[L]$ низ тасдиқ гардидааст. Бо истифода аз вобастагии $\lg\beta$ аз $1/T$ ва муодилаи Кларк–Глю функсияҳои термодинамикии ΔH, ΔG, ΔS муайян шуда, бо диаграммаҳои тақсимот соҳаҳои ҳосилшавии зарраҳои комплексӣ нишон дода шудаанд.

Арзиши махсуси кор дар он аст, ки таҳқиқоти маҳлулӣ бо синтези 8 пайвастагии комплексии нав дар ҳолати сахт идома дода шудааст. Таркиб ва сохти онҳо бо маҷмӯи усулҳои муосир-таҳлили элементӣ, спектроскопияи инфрасурх, масс-спектрометрия, спектроскопияи РМЯ, таҳлили рентгеноструктурӣ ва дериватография -тавсиф шудаанд. Ҷузъи биологии таҳқиқот (заҳрнокии шадид дар мушҳои сафед ва фаъолияти зиддимикробӣ нисбат ба E. coli, Salmonella ва Pasteurella дар муқоиса бо ампитсиллин) корро аз доираи танҳо физикӣ-химиявӣ берун бурда, ба он самти амалӣ бахшидааст. Ба қайд гирифтан бамаврид аст, ки таҳқиқот бо дастгирии давлатӣ (лоиҳаҳои ГР0122ТJ1433 ва ГР0121ТJ208) гузаронида

шуда, натиҷаҳои он дар 15 нашрия, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тавсиягардидаи Комиссияи олии аттестатсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дар конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ ба тасвиб расидаанд.

Навгонии илмии диссертатсия дар он аст, ки бори аввал раванди комплексҳосилкунии нуқра(I) бо албендазол омӯхта шуда, таркиб, ҳудуди мавҷудият ва баромади максималии комплексҳо муқаррар гардидааст, константаҳои устувории онҳо ва функсияҳои термодинамикии ҳосилшавӣ муайян шудаанд. Қиматҳои ба даст овардашуда барои китобҳои истинодӣ, пешгӯии равандҳои комплексҳосилшавӣ ва синтези пайвастагиҳои нави координатсионӣ арзиши назариявӣ доранд. Аҳамияти амалии кор дар имконияти истифодаи комплексҳои синтезшуда ҳамчун асоси маводи зиддибактериявӣ ва зиддипаразитӣ барои табобати бемориҳои ҳайвонот ифода меёбад. Мутобиқати мавзӯи диссертатсия ба бандҳои шиносномаи ихтисоси 1.4.5. Химияи физикӣ асоснок карда шудааст.

Яке аз самтҳои асосии ба баҳодиҳии илмии автореферат тааллуқдошта -ин мувофиқати натиҷаҳои ададӣ ва тафсири онҳост. Дар ин замина ду эроди илмӣ изҳор мегардад:

1. Дар матн комплексҳои $[AgL]^+$ ва $[AgL_2]^+$ гоҳо «моноядрой» ва «биядрой» номида шудаанд, дар ҳоле ки ҳар ду зарра як атоми нуқра доранд ва фарқашон дар шумораи лигандҳо аст, на дар шумораи атомҳои металл. Аз ин рӯ, бояд ҳаминро равшан намуд, ки нишонаҳои «биядрой» ба кадом асосҳо истифода шудаанд.

2. Дар бораи тарзи координатсия ва тафсири спектрҳо. Дар қисмати тафсири спектри инфрасурх ва маълумоти рентгеноструктурӣ муаллиф хулоса мекунад, ки албендазол ба нуқра(I) ҳам тавассути атоми нитрогени ҳалқа ва ҳам тавассути атоми сулфури «гурӯҳи тиолӣ» пайваст мешавад ва ҳамчун лиганди бидентатӣ амал мекунад. Барои тасдиқи иштироки сулфур дар координатсия танҳо тағйирёбии нави басомади ларзишии C–S дар ҳудуди 700-750 $см^{-1}$ кифоя нест. Лозим аст, ки дар диссертатсия иттилооти пурраи кристаллографӣ (гурӯҳи фазой, параметрҳои чаркҳо, омили R, дарозии пайвандҳо ва кунҷҳои валентӣ) оварда шавад ва вазифаи атоми сулфур дар комплекс бо далелҳои иловагӣ асоснок карда шавад.

Эродҳои зикргардида хусусияти баҳодиҳии илмӣ дошта, аҳамияти умумии кори анҷомдодашударо паст намекунанд.

Автореферат бо сатҳи баланди илмӣ тартиб дода шуда, мазмуни диссертатсияро ба таври мантиқӣ ва пурра инъикос мекунад. Мубрамият, навгонӣ, асоснокии мақсаду вазифаҳо ва ҳаҷми таҷрибаи гузаронидашуда ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии

Тоҷикистон ҷавобгӯ мебошад. Бо назардошти гуфтаҳои боло, муаллифи диссертатсия Бойназарзода Кибриё Усмон сазовори дода шудани дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.5. Химияи физикӣ мебошад.

Узви вобастаи АМИТ, профессори
кафедраи химияи умумӣ ва ғайриорганикии
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон
ба номи М.С. Осимӣ доктори илмҳои химия Бадалов А.Б.

Имзои Бадалов А.Б. ҳайрон тасдиқ мекунам:
Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси ДТТ
ба номи М.С. Осимӣ Қодирзода Н.Ҳ.
13.11.2026