

Ўзбекистан Республикасы
Жоқары хәм орта арнаўлы билимлендириў министрлиги

Әжинияз атындағы
Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

«ТӘБИЙИЙ ПӘНЛЕРДИҢ АКТУАЛ МӘСЕЛЕЛЕРИ»
атамасындағы

II-халық аралық илимий-теориялық конференция
материаллары топламы

19 май, 2021 ж.

II - бөлим

«ТАБИЙИЙ ФАҢЛАРНИҢ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ»
мавзусидаги

II-халқаро илмий-назарий анжуман материаллари
тўплами

19 май, 2021 й.

II - бўлим

Сборник материалов

II международной научно-теоретической конференции
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК»

19 мая, 2021 г.

Часть II

Нөкис 2021

УДК 574.372.850
ББК 20.01.
К 18

«Тəбийий пəнлєрдиг актуал мєселелери» атамасында II-халык аралык илимий-теориялык конференция материаллары топламы. Нєкис. НМПИ баспаханасы 2021 ж. II-бєлим. 364 бет.

«Тəбийий пəнлєрдиг актуал мєселелери» атамасындагы II-халык аралык илимий-теориялык конференция материалларына шет ел хэм республикамыздын жокары хэм орта арнаўлы оқыў орынлары педагог-хызметкерлери, үлкєн илимий хызметкер-излениўшилер, магистрантлар, студентлер хэм улыўма билим берий мектеплери муғаллимлериниг Кубла Арал бойы биологиялык хэр түрлилигин сақлаў, қайта тиклеў хэм қорғаўдың экологиялык мєселелери, тəбийий пəнлєрди оқытыў хэм изертлеў мєселелерине арналған илимий баянатлары киргизилген.

Конференция материалларының мазмуны хэм онда көрсетилген дереклердиг дурыслыгына авторлар жуўапкер.

Редколлегия құрамы:

Б.Отемуратов - ректор, редколлегия баслығы

П.Калханов - илимий ислер хэм инновациялар бойынша проректор, редколлегия баслығы орынбасары

Редколлегия ағзалары:

К.Д.Реймов – Тəбийий пəнлєр факультети деканы ў.ў.а.

А.Т.Каипбергенов - Химия оқытыў методикасы кафедрасы баслығы

Р.А.Ешмуратов – Ботаника, экология хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы баслығы

У.К.Кудайбергенова - Зоология, адам морфофизиологиясы хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы баслығы

М.Ажиева - Химия оқытыў методикасы кафедрасы доценти

Ф.Отенова - Ботаника, экология хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы доценти

Л.Кабулова - Химия оқытыў методикасы кафедрасы доценти

А.Ажиев – Ботаника, экология хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы доценти

Д.Садыков – Ботаника, экология хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы ассистент оқытыўшысы

З.Бектурганова - Химия оқытыў методикасы кафедрасы ассистент оқытыўшысы

Ж.Уббиниязова – Зоология, адам морфофизиологиясы хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы ассистент оқытыўшысы

А.Бектурсынов – Зоология, адам морфофизиологиясы хэм оны оқытыў методикасы кафедрасы ассистент оқытыўшысы

Пикир билдириўшилер:

1. Б.Алламуратов -б.и.д., профессор
2. М.Ж.Медетов -б.и.д., үлкєн илимий хызметкер

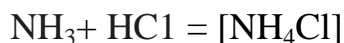
KOORDINASIION BIRIKMALARNING XOSSALARI VA SINTEZI

M.J.Abdualiyeva, M.G'.Yulchiyeva -o'qituvchilar, E.M.Abdunazarov, O.X.Tursunov talabalar.

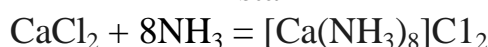
Termiz sh. Surxondaryo. muqaddam0110@gmail.com

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Termiz filiali

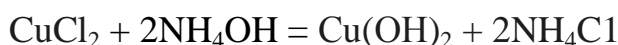
Tarkibida murakkab - "kompleks" ion tutgan birikmalar kompleks birikmalar deyiladi. Yangi kimyoviy bog' hosil qilmasdan yoki yangi elektron jufti yuzaga kelmasdan oddiy molekulalardan murakkab molekulalar hosil bo'lishi kompleks birikmalarni yuzaga keltiradi. Kompleks birikmalarda olingan va berilgan elektronlarning soniga qarab valentlikni bilib bo'lmaydi. Kompleks birikmalar 2 ta polyar molekulalarni o'zaro ta'siridan hosil bo'ladi. Masalan:



kristall



kristall



ko'k cho'kma

Agar cho'kmaga ko'p miqdorda NH_4OH qo'shsak, cho'kma eriydi.



ko'k rangli eritma

Kompleks birikmalar juda ko'p joylarda qo'llaniladi. Biologiyada ularning ahamiyati juda katta. Kompleks birikmalarsiz hayot bo'lmaydi. Chunki kompleks birikmalarning ichki sferasi barqaror bo'lib, reaksiya vaqtida o'zining mustahkamligiga ega bo'ladi. Farmaseftika sohasida ishlab chiqariladigan turli doridarmonlarning tarkibiy qismi kompleks birikmalardan iborat. Inson organizmidagi gemoglobin Fe^{2+} , o'simlik barglaridagi xlorofill Mg^{2+} larning kompleks birikmalaridir [F.B.Narmuratov, 2020].

Koordinatsion birikmalar kimyosining keng rivojlanayotgan sohalaridan biri bu tarkibida azot, kislorod, oltingugurt tutgan geterohalqali ligandlar bilan biometallarning kompleks birikmalarini sintezi va xossalari tadqiqotidir. Koordinatsion birikmalar kimyosida "tarkib-tuzilish-xossa" orasidagi qonuniyatlarni o'rganish natijasida kompleks birikmalarning tarkibi, xossalari va molekula tuzilishini oldindan bashorat qilish mumkin. [F.Salimov, 2020]

Geterohalqali koordinatsion birikmalarning sintezi va tadqiqot ishlari yurtimizda bir qancha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Shu jumladan: β -dikarbonil birikmalar sintezi usullari ishlab chiqilgan hamda yangi 24 ta organik ligand va ular asosida 43 ta kompleks birikma sintez qilingan, 5 ta ligand va 5 ta kompleks birikmaning monokristallari o'stirilgan hamda ularning molekulyar tuzilishi isbotlangan, 3d-metallarning xelat kompleks birikmalarida markaziy ion va ikki marta deprotonlangan ligandning besh va olti a'zoli metallhalqalar hosil qilishi aniqlangan.

$\text{Ni}(\text{II})$, $\text{Zn}(\text{II})$ va $\text{Cu}(\text{II})$ ionlarining tekis-kvadrat tuzilishli ammiakli kompleks birikmalari piridinda eritilganda ammiakning piridinga almashishi hisobidan dastlab kvadrat-piramidal, so'ngra oktaedrik tuzilishga o'tishi hamda metallarning d-

elektronlari va piridinning p-orbitali orasida teskari d-p-dativ bog' hosil bo'lishi isbotlangan [T.M.Amonovichning dissertatsiyasi].

Koodinatsion birikmalar platina metallar, oltin, kumush, nikel, kobalt, misni ajratib olish va tozalash, nodir yer elementlari, ishqoriy metallarni ajratish va boshqa bir qancha texnologik jarayonlarda, shuningdek, kimyoviy analizda keng qo'llaniladi. Nafas olish, fotosintez, biologik oksidlanish, fermentativ kataliz va boshqa zarur biologik jarayonlarda muhim rol o'ynaydi.

D.I.Mendeleev davriy sistemasining katta davrlari o'rtasidagi (oraliq) elementlar (Ti, V, Sg, Mn, Fe, So, Ni, Si, Zn, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Ai, Hg, nodir yer elementlari, aktinoidlar), ba'zi metallmaslar, masalan; B, P, Si ko'pincha kompleks birikma hosil qiluvchi markaziy atomlar bo'lib, kislotalarning anionlari (F^- , Cl^- , Br^- , S^{2-} , NO_2^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-} va b.), shuningdek, O, N, P, S, Se atomlariga ega bo'lgan neytral organik va anorganik molekulalar hamda radikallar ligandlar bo'lib qatnashishi mumkin. Ichki sferasida kislotalarning anionlari bor.

Koodinatsion birikmalar (atsidokomplekslar) anorganik komplekslarga yaqqol misol bo'la oladi. Eng ko'p tarqalgan ligand - suvda oddiy tuzlar eriganda akvokomplekslar hosil bo'ladi, masalan:



[V.G.Yusupov, 1996].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Furqat G'ayrat o'g'li Salimov, Ferangiz Sadiilloevna Aslonova, Shaxnoza Nabi qizi Rajabova. "Sianur kislota semikarbazonini kvant-kimyoviy hisoblashlar orqali elektron tuzilishini o'rganish" Buxoro davlat universiteti, 2020.

2. Tursunov Murod Amonovichning falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi himoyasi haqida e'lon. "Ayrim 3d-metallarning ketoaldegid va ketoefirlar hosilalari asosidagi komplekslari, ularning tuzilishi va xossalari".

3. Farxod Bazarovich Narmuratov, Charosxon Rustamovna, Rustamova Jamoliddin Qo'shaqov. Termiz davlat universiteti "Koordinatsion birikmalar sintezi" SCIENCE AND EDUCATION" SCIENTIFIC JOURNAL NOVEMBER 2020.

4. Yusupov V. G., Toshev M. T., Parpiev N. A., "Koordinatsion birikmalar kimyosi" T., 1996;



САНОАТ ЧИҚИНДИЛАРИ БИЛАН ИФЛОСЛАНГАН ОҚОВА СУВЛАРИНИНГ ТАРКИБИ ВА ТОЗАЛАШ УСУЛЛАРИ

*М.Ф. Юлчиева, М.Ж. Абдувалиева ўқитувчилар, О.Х. Турсунов, Э.М. Абдуназаров
талабалар*

Ислон Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети Термиз филиали Термиз ш. Сурхондарё. margubayulchieva86@gmail.com

Сув табиатда содир бўладиган жуда кўп жараёнларда ва шунинг билан бирга инсониятнинг ҳаётини таъминлашда асосий ҳал қилувчи муҳим аҳамият касб этади. Саноатда сувни хомашё ва энергия манбаи сифатида, совитгувчи ёки иситувчи, эритувчи, экстрагент сифатида, хом ашёлар ва материалларни ташувчи транспорт воситаси ва бошқа қатор эҳтиёжлар учун ишлатилади.