



KIMYONING TARIXI

Sarimsakova Aliya Djahshilikovna

Toshkent viloyati O'rtachirchiq tumani Agrosanoat va transport
kasb-hunar maktabi kimyo fani o'qituvchisi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6407990>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 01-mart 2022

Ma'qullandi: 10-mart 2022

Chop etildi: 14-mart 2022

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada kimyo fanining tarixi, rivojlanishi va bugungi kundagi xolati haqida so'z boradi.

KALIT SO'ZLAR

*Kimyo, tabiat, modda,
alkimyo, kimyoviy
moddalar, fan va texnika.*

Kimyo — tabiat haqidagi fan bo'lib, u fizika, biologiya, mineralogiya fanlari kabi moddiy jismlar to'g'risida atroflicha ma'lumot beradi. Kimyo — moddalar, ularning tarkibi, tuzilishi, xossalari va ularda bo'ladigan o'zgarishlar haqidagi fandir. Kimyoviy o'zgarishlarda albatta, dastlabki moddalardan, ya'ni xom ashyodan boshqa tarkibga va boshqa xossalarga ega bo'lgan mahsulotlar olinadi. Bunda dastlabki moddalarning tarkibi o'zgaradi, fizik o'zgarishlarda esa bu hol kuzatilmaydi. Kimyoviy jarayonlarning borishi, reaksiyada ishtirok etadigan moddalarning tarkibiga, ularni tashkil etuvchi zarrachalarning tuzilishiga bog'liq. Shuning uchun moddalarning tuzilishi bilan ularning reaksiyaga kirishish qobiliyati

orasidagi bog'lanishni o'rganish muhim ahamiyatga egadir¹.

Kimyo mustaqil fan sifatida o'rgailayotganiga 200 yildan ortiq vaqt o'tdi. Chymeia – so'zi quyish, tindirish ma'nosini beradi. Bu so'z qadimgi sharq tabiblari – farmatseftlarini o'simliklar asosida dori moddalari tayyorlash jarayonlarida alkimyogarlardan tomonidan tilga olingan.

Boshqacha fikrlarga ko'ra, alkimyo so'zining ildizi "khem" yoki "chemi" balki "chima" – "qora tuproq" yoki "qora yurt" ma'nosini anglatgan. Qadimgi Misrda kimyogarlardan oltin oladigan ustalar deb yuritilgan. Qadimgi kimyogarlardan o'z faoliyatlarini yer boyliklarini o'rganishga

¹ Shamshidinov I.T. Umumiy va noorganik kimyo muammolari. Ma'ruzalar matni. (I – qism) Namangan – 2005 yil



bag'ishlaganlar. Shuning uchun ham kimyo yer to'g'risidagi san'at deb qaralgan. Kimyogar esa yerdan turli metallar oladigan sana'tkor deb hisoblangan².

Butun dunyo kimyogar olimlari, jumladan italiyalik M.Djua kimyo tarixini quida keltirilgan beshta katta davrga bo'lisni taklif qildilar.

- A. Kimyoning alkimyodan avvalgi davri. Bu davr dunyoda madaniyat boshlanishidan tortib to IV asrga qadar davom etgan³.
- B. Alkimyo davri. Bu davr IV asrdan XVI asrga qadar davom etgan⁴.
- C. Kimyoviy bilimlarning birlashish davri. Bu davr o'z ichiga XVI-XVIII asrlarni oladi⁵.
- D. Miqdoriy qonunlar davri⁶.
- E. Kimyoning xozirgi zamon davri. Bu davr XIX asrning 60-yillaridan boshlanib xozirgi kunlarga qadar davom etmoqda⁷.

Insonlar qadimdan kimyoviy moddalar va hodisalar bilan tanish bo'lganliklari tarixdan ma'lum. Kimyoning dastlabki rivojlanish davrlaridagi fikr, tasavvur, tadqiqotlar rivojlanishida ko'plab chet ellik olimlar bilan bir qatorda o'zbek olimlarining ham munosib o'rinlari bor. O'zbekiston hududida yashagan xalqlar amaliy faoliyatida kon qazish, temir eritish, cho'yan ishlab chiqarish, shisha tayyorlash, sopol buyumlar yasash kabi ishlar,

kimyoviy moddalardan foydalanib tayyorlangan bezaklar, qog'ozlar, yozuvlar, attorlik buyumlari uchun zarur bo'lgan simob va uning birikmalari, efir moylari, surma, o'simliklardan tayyorlangan doridarmonlar keng qo'llangani haqida ma'lumotlar mavjud. Daraxt po'stlog'i va kanopdan 751- yilda Samarqandda qog'oz ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan.

Miloddan avvalgi 460—377-yillarda yashagan qadimgi yunon qomusiy olim Giðpokrat o'simlik, hayvonlar va tabiiy minerallardan dorivor vositalar olishni bilgan. 721—813- yillarda yashagan Jobir ibn hayyom (Gaber, sulfat, nitrat kislotalarni va zar suvini olish usullarini yozib qoldirgan) novshadil spirtini aniqlagan va uning xossalarini o'rgangan, oq bo'yoq tayyorlash uslubini taklif qilgan, sirka kislotani haydash orqali tozalash usulini o'rgangan. "Yetmish kitob"ida metallar va minerallar haqida ko'plab ma'lumotlar berilgan. Farg'ona viloyatining Quva tumanida tavallud topgan, 797—865- yillarda yashagan qomusiy olim Ahmad al-Farg'oniy (Alfraganus) kimyoga oid dastlabki asarlardan bo'lgan "Kitob amal ar-rahomat"da u ming yildan ortiq davr davomida suv ta'siridan yemirilib ketmagan mashhur nilomer uchun tayyorlangan noyob qotishma tarkibini ham taklif etgan. 865—925- yillarda yashagan Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyo ar-Roziy (Razes) kimyo va tabobatga katta hissa qo'shgan. U birinchi bo'lib kimyoviy moddalarni sinflarga ajratgan. Turli kasalliklarni o'simliklar bilan davolash haqida qimmatli

² To'xtayev H.R. Anorganik kimyo. – T.: "Noshir" 2011.

³ Parpiyev N.A. Anorganik kimyo nazariy asoslari. – T.: "O'zbekiston" 2000 5-B.

⁴ O'sha manba. 7-B.

⁵ O'sha manba. 8-B.

⁶ O'sha manba. 10-B.

⁷ O'sha manba. 11-B.



tavsiyalarni yozib qoldirgan. 873—950-yillarda yashab ijod qilgan Abu Nasr Forobiyning ilmiy ishlari kimyo uslublarini rivojlanishiga sabab bo'lgan. Abu Rayhon Beruniy (973—1048- yillar) esa o'zining davrida ma'lum bo'lgan tog' jinslari, minerallar, metallar va ular asosidagi ko'plab boshqa birikma, qotishma, hosilalarni o'rganib, ularning xossalari haqida mashhur "Mineralogiya" asarini yaratgan. "Kitob as-saydana" kitobida mineral dorilar haqida fikr yuritgan. Buxoro viloyatining Afshona qishlog'ida tavallud topgan Abu Ali ibn Sino (Avitsenna) (980—1037) o'rta asrlarning yirik kimyogarlaridan bo'lib, "Risalat al-iksir", "Kitob ash-shifo", "Tib qonuni" kabi asarlarida ko'pgina kislota, ishqor, shifobaxsh moddalarning tibbiyot amaliyotida qo'llanish holatlari haqida qimmatli ma'lumotlarni keltirgan.

Fan va texnika jadal rivojlanayotgan bugungi kunda kimyo fani sirlarini ilmiy asosda o'rganish zamon talabidir. Yangi texnologik jarayonlarga doir bilimlarni egallash ham kimyoviy bilimlarga asos bo'lib xizmat qilishi shubhasiz. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev "Zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan hozirgi davrda kim yutadi? Yangi fikr, yangi g'oyaga, innovatsiyaga tayangan davlat yutadi" deb bejiz aytmagan.

⁸Sh.M.Mirziyoyev. "O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasi". 22- dekabr, 2017-y.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. To'xtayev H.R. Anorganik kimyo. – T.: “Noshir” 2011
2. Parpiyev N.A. Anorganik kimyo nazariy asoslari. – T.: “O'zbekiston” 2000
3. Shamshidinov I.T. Umumiy va noorganik kimyo muammolari. Ma'ruzalar matni.(I – qism) Namangan – 2005 yil