

BUYUK MUTAFAKKIRLARNI KIMYO FANIGA QÒSHGAN HISSASI

Tòrayeva Zarifa

Navoiy Davlat Pedagogika insututi Tabiiy fanlar fakutleti Kimyo yònalishi 1-kurs talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Òrta Osiyoning buyuk qomusiy olimlari, Abu Ali ibin Sino, Abu Rayhon Beruniy, Abu Abdulloh Mummad ibin Muso al-Xorazmiy, Al Forobiy Abu Nasir ibin Muhammad, metallar va distillash nazariyasini òrgangani haqida fikir yurilgan.*

Kalit sòzlar: *Minirologiya Kumish, tabiiy, Alkimyo, distillash zamonaviy kimyo*

Ma'lumki Òrta Osiyoning qomusiy olimlari Abu Ali ibin Sino, Abu Rayhon Beruniy, Muso al-Xorazmiy, Al Forobiy hisoblanadi. Ularning hayotiga nazar tashlaydigan bòlsak , misol uchun Abu Ali ibin Sino u kòp fanlarga òz hissasini qòshgan .Masalan: Kimyo, biyologiya, algebra ,astanomiya shular qatori tabobatga ham òz hissasini qòshgan . Abu Ali ibin Sino 980-yil 18-iyunda Buxoro yaqinida Afshona qishloğida tuğulgan. U 5 yoshida oshganda, keyin òqishga beradi. Ibn Sinoning ustozlari Abu Abdulloh Notiliy bòladi.U astanomiya algebra arab tili musiqa optika kimyo fiqh fanlarini yaxshi òzlashtiradi. Ibn Sino boshqa fanlar qatorida kimyo bilan ham shuğullanadi va unga oid asarlar yozgan. Bu asarlarni u turli davrda yozgan bòlgani uchun ularda Ibn Sinoning kimyoga bòlgan munosabatining evolyutsion òzgarib borishi yaqqol aks etgan. Uning kimyo sohasida aytgan fikirlari òsha davrdagi alkimyo uchun nihoyatda ilğor edi. Ibn Sino 21 yoshida, ya'ni ilmiy faoliyatining bòsagāsida metallar transmutatsiyasiga ya'ni oddiy metallarni oltin va kumushga kimyoviy yòl bilan aylantirish mumkunligiga ishongan va kimyogarlarning kitoblar ta'siri ostida "Risola as-san'ailalbaraqiy (alkimyo)ga doir risolat "nomi kichik asar yozgan. Ilmiy tajribasi ortgan yosh olim bu sohadagi urinishlarining zoye ketishiga amalda ishonch hosil qiladi va "Risola aliksir "asarida kimyoviy yòli bilan sof oltin va kumush olish mumkunligiga shubha qiladi chunki oltin alohida element ekanini bilmagan .Kumush inson soğligi uchun foydali .Kumishdan uzuklar va ziraklar yasaladi .Insonni asablarini tinchlantiradi ,sanotda foydalaniladi.

Dori vositalarida ishlatiladi ,qadimgi zamonda tabobatda ishlatilgan va bu hozirgacha davom etmoqda.Bizga ma'lumki Kimyo faniga Abu Rayhon Beruniy ham òz hissasini qòshgan .Islomning oltin asrida yashagan buyuk olim va bilimdonlardan biri bòlgan . Abu Rayhon Beruniy hamma tabiiy fanlar qatori kimyoga ham òz hissasini qòshgan .U turli xil kimyoviy jarayonlar va materiallarni òrganish va hujjatlashtirish bilan faol shuğullangan , kimyo taraqqiyotiga katta hissa qòshgan tajriba va tahlillar òtkazgan .Uning e'tiborga molik hissalaridan biri kimyoning muhim usuli bòlgan distillash jarayonini takomillashtirgan .Abu Rayhon Beruniyning distillash bòyicha ishi nafaqat jarayonning òzini takomillashtirish , balki turli moddalarning xossalari va ularning turli sharoitlarida sodir bòladigan reaksiyalari haqidagi tushunchalarni kengaytirdi. Uning sinchkov kuzatuvlari natijalarini qayd



etishi moddalar va ularni tashkil etuvchi elementlarning tabiati haqida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etadi.

Abu Rayhon Beruniy minerallarni va farmakologiyani tushunishga hissa qòshdi, turli moddalarning xususiyatlari va ularning tibbiyot va kimyoda qòllanilishi bòyicha keng qamrovli tadqiqotlar olib bordi. Uning kimyoviy jarayonlari va moddalari haqidagi asarlari ta'sirchan bòlib, keyingi olimlar tomonidan keng yoritilgan bòlib, kimyoviy jarayonlar materallar va ularning qòllanilishi haqidagi bilimlarni sezilarli darajada boyitadigan keng kòlamli eksperimental tadqiqotlar va ilmiy yozuvlarni òz ichiga olgan. Abu Rayhon Beruniy òz asarida distillash jarayoni va uning qòllanilishini tasvirlab berdi. Distirllash -bu buğ hosil qilish uchun bu buğni sovutishni òz ichiga olgan jarayoni. Hozirgi kunda distillash jarayonlari dori vositalarida parfyumeriyada va yana boshqa sohalarda ishlatiladi. Alkagol mahsulotlarida suvni tozalashda ishlatiladi. Distirlangan suv asosan laboratoriya jarayonida kòproq qòllaniladi. Insonlar uchun distillangan suv kup istemol qilishi mumkin emas, inson hayotiga salbiy ta'sir kòrsatishi mumkin.

Abu Rayhon Beruniy 973-yil 4-sentabrda qadimgi (hozirgi Beruniy shahrida) tugulgan. U astronomiya, geografiya, ma'danshunosi, etnografiya, tarixchi, shoir, mujamsamlashtirgan òzida Beruniy matematika, astronomiya, ruhiyat, ximiya, mantiq, tibbiyot, falsafa, tarix, tilshunoslik, ta'lim, tarbiya, adabiyot, musiqa, geografiya fanlariga òz hissasini qòshgan. Beruniy bu fanlarga doir asarlar yozgan. Beruniy 152tadan ortiq asarlar yozgan va bizgacha 30taga yaqini yetib kelgan. Minirologiya asarida 300dan ortiq qimmatbaho toshlar va minerallarning nomlari, ularning kimyoviy va fizik xossalarini aniqlash, eritib sinash konlardagi mavjud deyarli hamma qimmatbaho toshlar va modalar, ularning qotishmalari haqida ilmiy ma'lumotlari bayon etilgan. Buyuk qomusiy olim Abu Rayhon Beruniyning "Mineralogiya" nomi bilan mashhur "Kitob al-javohir haqida bilimlar kitobi" tarixda ilk bora òzbek tilida nash etildi. Kitob Òzbekiston Qahramoni professor Quvondiq Sanaqulov tashabbusi hamda mas'ul muharrirligi ostida chop etildi va professor M.M.Is'hoqov, A.S.Hasanov tarix fanlar nomzodi O.S.Haitova hamda R.T. Urazova tomonidan nashrga tayyorlandi. Shuningdek, kitobxonga yanada tushinarli bòloshi uchun asarda tilga olingan toshlar, minerallar va metallar haqida kitob sòngida zamonaviy sharh berilgan. Mazkur asar 2017-yilga qadar marhum akademik Azizxon Qayumov tomonidan tarjima qilingan. Abu Rayhon Beruniy manashunday kitoblarni bizga meros qilib qoldirgan. U aynan bir sohada emas, har sohaga òz hissasini qòshgan. Biz yoshlarga esa hozirgi kunda bu kitoblardan foydalanayabmiz. Beruniy hayoti haqida qilgan ishlari tòg'risida ilmiy ishlar olib borilgan. Masalan: "A.H.Salmon" Al -Beruniy xotira jildi "tahrida

-Ushbu ilmiy maqola va ilmiy maqolalar tòplamida Al-Beruniyning geografiya tarix tabiiy fanlar va falsafaga qòshgan hissasi kabi mavzularni òz ichiga olgan hayoti va ijodi kòp tarmoqli tahlil qilish taklif etiladi. Bu uning intellektual merosini batafsil òrganishni ta'minlaydi.

Hokim Zillur Rahmonning " Al-Beruniyning farmatsiya va moddiy tibbiyot haqida kitobi "



-Bu kitob Al-Beruniyning farmakologiya va moddiy tibbiyotga qòshgan hissasiga bog'ishlangan bòlib ,uning dorivor moddalar va ularni qòllash haqidagi tadqiqotlariga oydinlik kiritadi.Unda uning ushbu sohadagi ta'sirli asarlari va ularning tibbiyot va kimyo tarixiga ta'siri kòrib chiqiladi.Bu manbalar Al-Beruniy hayoti va ijodi ilmiy faoliyati va hissalarini haqida qimmatli fikrlarini taqdim etib,uning kòp qirrali faoliyati va uning turli ilmiy va ilmiy fanlarga ta'siri haqida aytib o'tilgan .Bulardan tashqari Muso al-Xorazmiy ham kimyo faniga o'z hissasini qòshgan .Jumladan astronmiya matematika va falsfa kabi sohalarga boy tarixga ega, uning kimyoga qòshgan o'ziga xos hissasi kòpchilikka ma'lum emas.Biroq Xorazm bir qismi bòlgan oltin asrida mintaqa olimlari turli fan sohalorida jumaladan ,kimyoda sezilarli yutuqlarga erishdilar.

Ular qadimgi sivilizatsiyalar haqidagi bilimlarga asoslanib ,alkimyo va ilk kimyonning rivojlanishiga muhim hissa qòshgan Islom olamidagi ,jumladan Xorazm viloyatidan kelgan kimyogarlarni distillash turli moddalarni sintez qilish laboratoriya jihozlarini yaratish kabi sohalarda sezilarli yutuqlarga erishdilar. Ularning ishi zamonaviy kimyo va farmakologiyaga asos solgan-Xorazmning kimyo faniga qòshgan bevosita hissasi haqida aniq ma'lumotlar mavjud bòlmasa-da o'рта asrlar davrida kimyoviy bilimlarning umumiy rivojlanishida mintaqa olimlari muhim rol o'ynagandi. Al-Farobiy ham distillash usullarni o'rgangan .Al-Farobiy islomning oltin davrining mashhur musulmon polimanti edi U falsafa matematika va musiqaga qòshgan hissasi bilan mashhur bòlsada-da, uning kimyoga ta'siri ham sezilarli edi.Al-Farobiyning kimyo faniga qòshgan asosiy xizmatlaridan biri uning kimyo sohasidagi faoliyatidir.Islom olmidagi alkimyo nafaqat oddiy metallarni oltinga aylantirishga urinish balki kimyoviy jarayonlarni,distillash usullarini o'rganish va shifobaxsh xususiyatlarga ega bòlgan va o'lmaslikni ta'minlovchi faylasuf toshini qidirishni ham o'z iciga olgan .Al-Farobiy manbalaridan olingan alkimyoviy nazariyasi va kimyoda tajriba va kuzatishning muhurligini ta'kidlab keyinchalik zamonaviy kimyoga xos bòlgan empirik yondashuv uchun zamin yaratdi.

Al-Farobiyning kimyoga qòshgan o'ziga xos hissasi uning falsafiy faoliyatli kabi ko'zga kòrinmas bòlsada-da ,uning alkimyo bilan shug'ullangani va kimyoviy faning dastlabki asoslarini shakllantirishida muh rol o'ynaydi.Al-Farobiyning alkimyo nazariyasi haqidagi tushunchasi o'z davrining falsafiy va tasavvufiy an'analaridan chunqur ildiz otgan. Oltin asrda islom olamida qòllanilgan alkimyo nafat proto-ilmiy izlanish balki ma'naviy va metafizik harakat ham edi.Al-Farobiy alkimyo voqelik mohiyatini anglash materiyani o'zgarishi ma'naviy poklanish va ma'rifatga intilish vositasi sifatiga qaragan Al-Farobiy o'z asrlarida o'zgartiruvchi xususiyatga ega va o'lmaslik baxsh etuvchi afsonaviy substansiy bòlgan faylasuf toshi tushunchasini muhokama qilgan.Bu g'oya nafaqat oddiy metallarni oltinga aylantirish,balki qalbni tozalash va donolilka erishish orqali alkimyogarning ichki o'zgarishi haqida ham edi.Al-Farobiy alkimyoviy matnlarda timsoli va allegoriya muhurligini ta'kidlab ularni borliq va koinot haqidagi chuqur haqiqatlarni yetkazish vositasi sifatida qaragan . Umetofizika kosmologiya va etika hamda falsafiy ta'limotlari bilan alkimyoviy g'oyalarni birlashtirib moddiy va ma'naviy sohalarni qamrab oluvchi yaxlit dunyoqarshni yaratdi. Umuman olganda,Al-Farobiyning alkimyo nazariyasi haqidagi



tushunchasii uning falsafiy tasavvuri tushunchasi va voqelil tabiatiga nisbatan kengroq intellektual qiziqshlarini aks ettirdi .Alkimyoviy amaliyotning fizik va metafizik jihatlari òrtasida boğliqlikni jihatlari òrtasidagi boğliqlikni òrganib u bugungi kungacha olimlar va bilim izlovchilarni ilhomlantirib kelayotgan boy va kòp qirfali an'anaga hissa qòshgan.Al-Farobiyning asosiy e'tibori alkimyoviy izlanishlarga emas balki falsafa mantiq va ilmlarga qaratildi.Zamonaviy kimyoning kashfiyoti bòlgan kimyo mistik spekuliyativ amaliyot bòlib asosiy metallarni oltin va kumush kabi qimatbaho metallarga aylantirishini maqsad qildi.

Xulosa Dunyoning kòplab joylari tarixidagi taniqli shaxlar jumaldan Abu Ali ibn Sino , Abu Rayhon Beruniy,Muso al-Xorazmiy Al-Forobiy kabi mashhur olimlar nomi bilan atlagan .Bu olimlar asosan Tabiiy fanlarga va matematika, astronomiya ,tibbiyot va falsafa kabi turli sohalarga katta hissa qòshgan.Ushbu olimlarning nomi saqlanib qolishi maqsadida shahar maktab kòchalarga nomlari qòyilgan.Masalan Òzbekiston Beruniy shahri astronomiya matematika geografiya kimyo fanlariga katta hissa qòshgan taniqli olim Abu Rayhon Beruniy nomi bilan atalgan.Al-Xorazmiy nomi bilan Erondagi Xorazmiy universiteti ochilgan.Tojikiston Ibn Sino chòqqisiPomit toğlarining eng baland chòqqisi bòlib tibbiyot va falsafadagi asarlarni bilan mashhur bòlgan mashhur fors Polimati Ibn Sinoni (Avitsenna)sharafiga nomlangan.Qozog'istonning olamota shahridagi Al-Farobiy shoh kòchasi òrta asrlar islom falsafasining muhim namoyondasi bòlgan faylasuf Al-Forobiy nomi bilan atalgan .Bular dunyoning turli mintaqalariga ushbu nufuzli olimlar nomi berilgan

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Daryo uz
2. Beruniy "Minotologiya"yangi tahiriri 2018yil
3. Abu Rayhon Beruniy biografiyasi
4. Abu Reyhkan Biruni.Izbronnyye proizvedeniya 1.Toshkent .An UzbSSSR.1957s 87-89.
5. Petrov V.D."Ibn Sino velikiy sredneaziatskiy uvheniy ensiklopedist"Abu Ali Ibn Sino .Konon Vrochebnoy nauki.Toshkent.1981
6. Òzbekiston milliy ensiklopediyasi .Tosheknt.,2003.9bet.