

# *Kimyoviy elementlar*

C Fe N Cu

P K

Muallif:

# Maqsadlar.

## Ta'limiy:

- Kimyoviy elementlar belgilari va kimyoviy simvolika haqidagi tushuncalarni shakllantirish;
- Kimyoviy elementlarni nomlashga o'rgatish(o'zbekcha va lotincha nomlari);
- Nomlar etimologiyasi bilan tanishish.

## Rivojlantiruvchi:

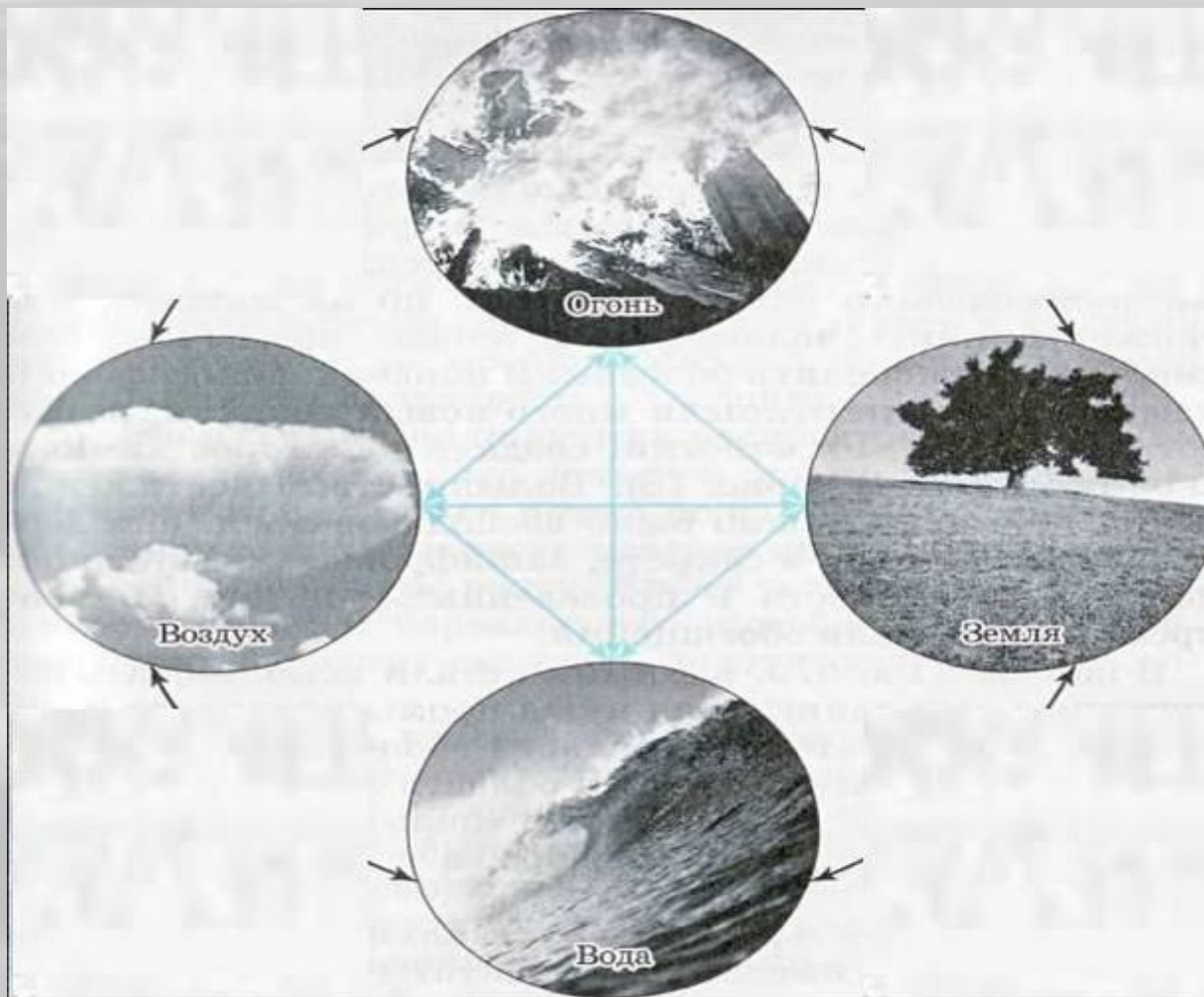
- Logik fikrlashni rivojlantirish;
- Tushunchaviy qiziqishlarni va turli manbaalardan axborotlarni mustaqil qidirib topish jarayonida intellektual qobiliyatni, sh bilan bir qatorda kompyuter savodxonlikni rivojlantirish .

## Tarbiyviy:

- Fanga bo'lgan qiziqishni tarbiylash.

Uskunalar: kompyuter, proektor; adabiyotlar.

Qadimda greklar, “elementlar” deb, hozirda ma’lum bo’lgan – temir, kislorod, vodorod, azot va boshqa elementlarni emas balki, yerni, suvni, havoni va olovni hisoblashgan.



- O'rta asrlarda olimlarga o'ndan ortid kimyoviy element ma'lum edi. Ularga - metallardan ettitasi (*oltin, kumush, mis, temir, qalay, qo'rg'oshin va simob*) va metalmaslardan uchtasi (*oltingugurt, uglerod va surma*) kiradi.

Kimyoviy elementlarni alximiklar quyidagicha belgilagan:



QO'RG'OSHIN



MIS



KUMUSH



SIMOB



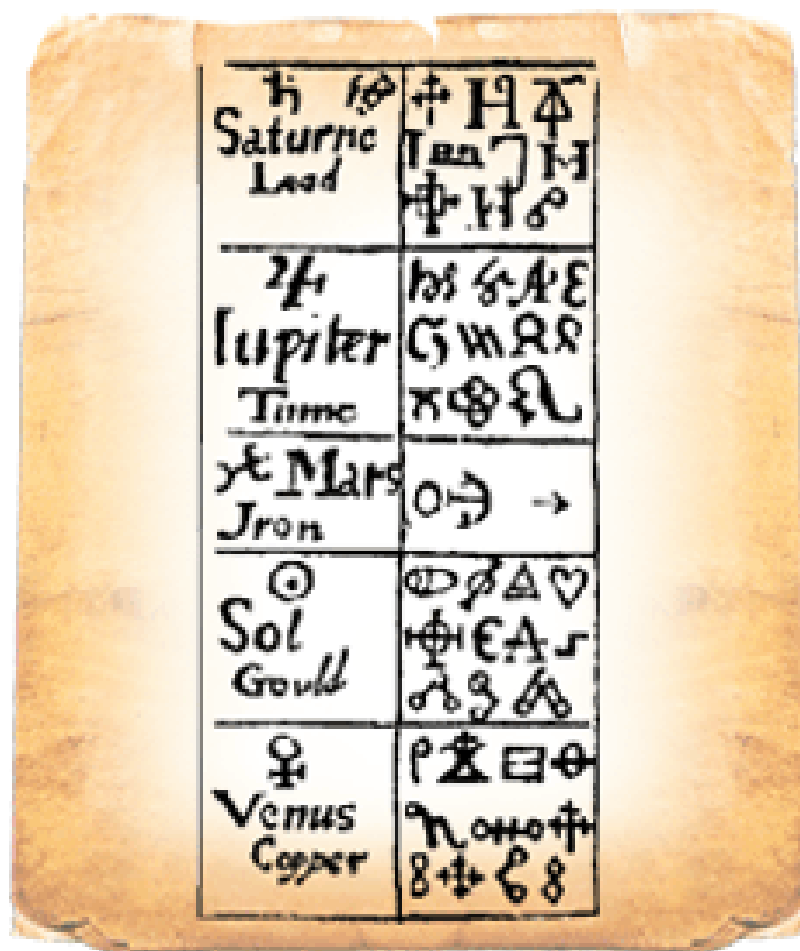
OLTIN



QALAY

Alximiklar ko' vaqitgacha kimyoviy formulalarsiz ishlashgan. Ular g'aroyib belgilar bilan ishlashgan. Bunda har bir kimyogar moddalarni nomlashda uz tizimigan foydalangan.

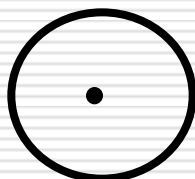
## Химические символы XVII века



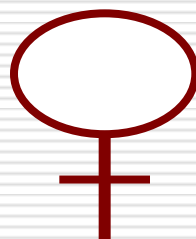
**Alkimyogarlarni kimyoviy elementlarni yulduzlar va sayyoralar bilan bog'liq deb hisoblashgan va ularga fazoviy belgilar berishgan.**

---

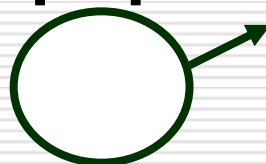
**Oltin quyosh nomini olgan, aylana va nuqta bilan belgilangan:**



**Mis – zuhro nomini olgan va zuhro oynasi belgisini olgan:**

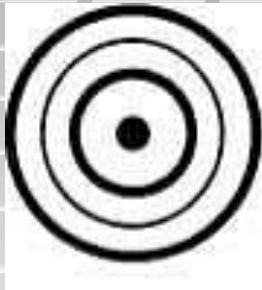


**Temir esa – Mars deb atalgan, yan'I urushlar xudosi – shu sababli, qalqon va nayza bilan belgilangan.**



XVIII asrga kelib elementlarni belgilash tizimi geometrik shakllar – aylanalar, yarim aylanalar, uchburchaklar, to'rtburchaklar ko'rinishida tezlashib ketdi (bu vaqtga kelib o'ttizdan ortiq metal ma'lum edi.

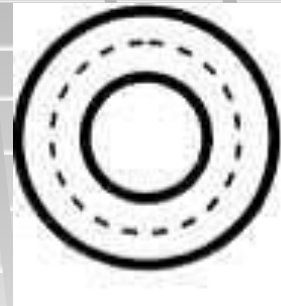
Vodorod



Azot



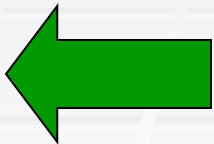
Kislorod



Oltingugurt

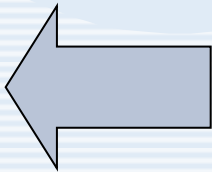


Elementlar belgilarini bunday shakllarini ingliz fizik-kimyogar olimi Jon Dalton taklif etgan.





*D.I. Mendiliyuning elementlar davriy jadvalini, insoniyatga ma'lum bo'lgan barcha kimyoviy elementlar istiqomat qiluvchi katta bir uy ko'rinishida faraz qilishimiz mumkin. Davriy jadvaldan oqilona foydalanish uchun esa, kimyoviy alifboni, ya'ni kimyoviy elementlar belgilarini qunt bilan o'rganish zarur. Ular yordamida kimyoviy formulalarni va kimyoviy tenglamalarni qiyinchiliksiz yozish va o'rganish mumkin bo'ladi.*





*1813 yildan boshlab, kimyoviy elementlarning belgilari va nomlari paydo bo'ldi va ulardan kimyogarlar hozirgi kungacha foydalanishmoqda.*

*Bunda shved kimyogari Jöns Jakob Berzelius kimyoviy elementlarni, ularning lotincha nomlarining birinchi harflari bilan (yoki birinchi va keyingi harflaridan biri bilan) belgilashni tavsiya etdi*

Uglerod – C arboneum – C

Oltin – Aurum – Au

Kumush – Argentum – Ag



Element belgisining aytilishi, lotin alifbosidagi harfning aytilishiga mos keladi

**Kislород- O – «o»**

**Uglerod- C - «se»**

**Azot - N – «en»**

**Fosfor - P- «pe»**

**Oltingugurt - S - «es»**

**Bundan vodorod elementining belgisi**

**mustasno H – «ash»**

**Boshqa elemetlarni o'zbekcha aytilgandek nomlanadi: kaliy – «kalium»**



# Elementlarning belgisidan kelib chiqib ularning lotincha nomlari quyidagicha yangraydi

- Temir - «ferrum»
- Kremniy - «silisium»
- Mis - «kuprum»
- Margimush - «arsenikum»
- Kumush - «argentum»
- Qalay - «stannum»
- Surma - «stibium»
- Oltin - «aurum»
- Simob - «gidrargirum»
- Qo'rg'oshin - «plyumbum»



# Kimyoviy elementlar nomlari

- Ba'zi bir elementlarning nomlarida muhim xossalariyaqqol ko'zga tashlanadi. Masalan, vodorod –suvni, kislorod - kislotani dunyoga keltiruvchi, ftor – buzuvchi-tekislochi, brom – yomonlik keltiruvci, fosfor – «yorug'lik olib keluvchi».

P

15

30,9738

Фосфор



oq fosfor qorong'uda yorug'lik tarqatuvchi va hokozolar.

- Nomlarning geografik boshlanishi: davlatlar (galliy, germaniy, poloniy, ruteniy-Rossiya nomiga qo'yilgan); qit'alar (amersiy, evropiy); shaharlar (Kopengagen nomiga -gafniy, Parij nomiga – lyutesiy va hokozolar).

- Astronomik nomlar: Oy nomiga –selen, Yer yivbga – telur va uran, neptun va pluton.

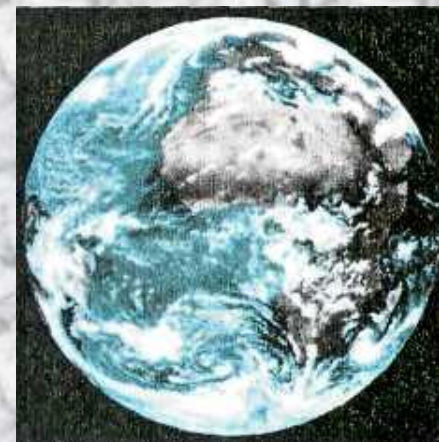
**Te**

52

127,60

**Теллур**

Yer sayyorasi nomiga № 52 raqamli element telur qo'yilgan.



Ulug' olimlar nomiga: kyuriy, fermiy, eyinshteniy va mendeleviy.

**Md**

101

[256]

**Mendeleviy**



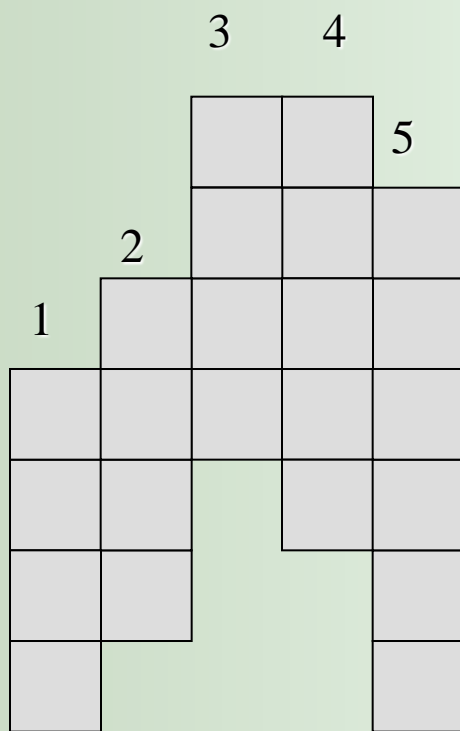
Elementlar davriy qonunini va Elementlar davriy jadvalini tuzgan olim  
D. I. Mendeleyv nomi bilan № 101 element nomlangan.

**Bo'sh kataklarni quyida keltirilgan  
elementlarning ruscha nomlari bilan  
to'ldiring: Ag, Br, Fe, H, I, O, Sn.**

O						
	O					
		O				
			O			
				O		
					O	
						O



**Bo'sh kataklarni quyida keltirilgan elementlarning ruscha nomlari bilan to'ldiring: 1. Cl. 2. Zn. 3. Br. 4. K. 5. Ni.**



**Quyida o'zbekcha va lotincha nomi keltirilgan elementlardan bir-biriga mos juftlar tuzung.**

1. Kumush

2. Qalay

3. Oltin

4. Marganes

5. Temir

7. Mis

8. Qo'rg'oshin

a) Cuprum

б) Plumbum

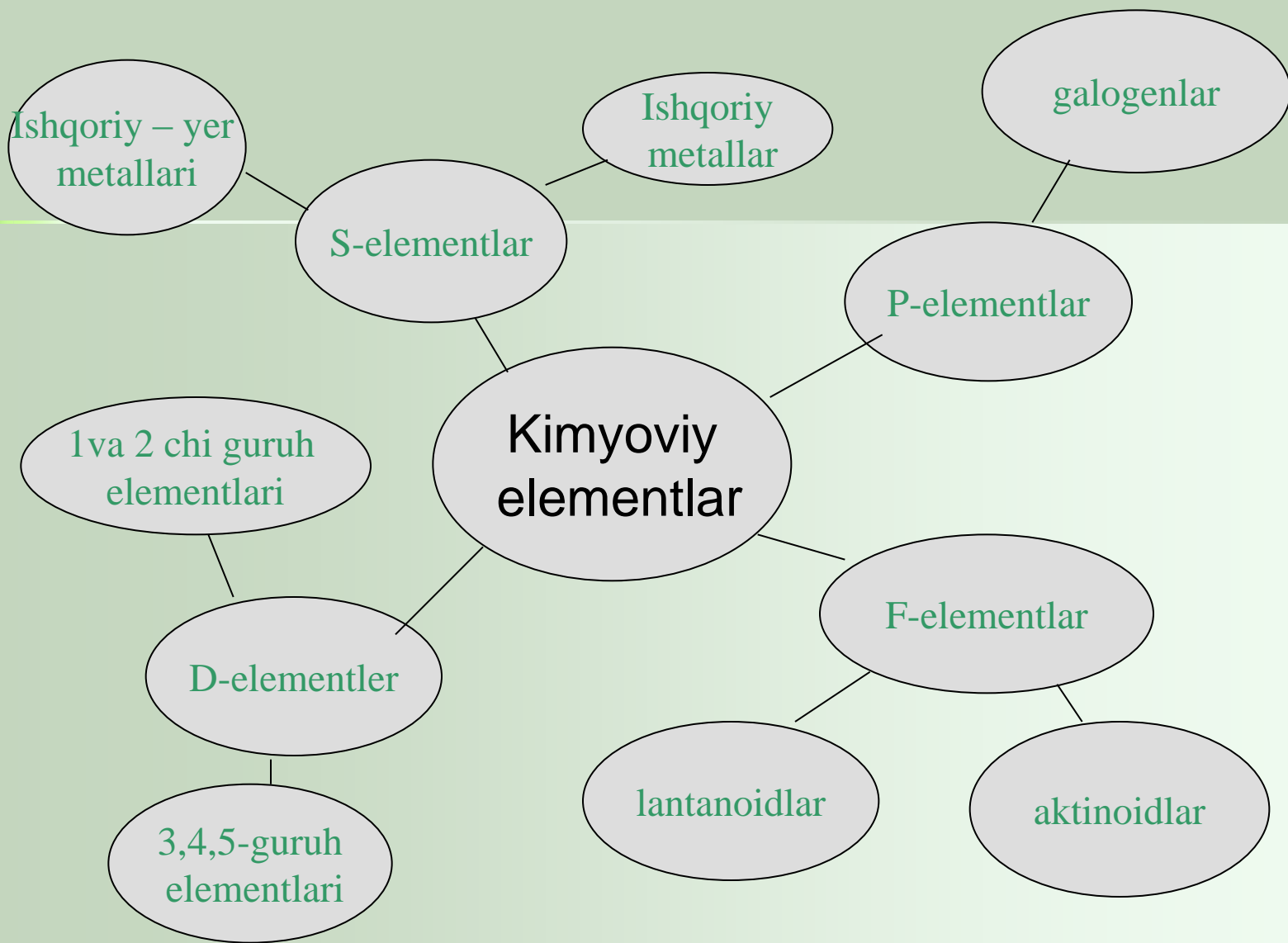
в) Argentum

г) Ferrum

д) Manganum

e) Stannum

ж) Aurum



# Toifalash jadvali

Asl metallar	Galogenlar	Ishqoriy metallar
Oltin	Ftor	Litiy
Kumush	Xlor	Natriy
Platina	Brom	Kaliy
	Iod	Rubidiy

# B/B/B jadvali

Bilaman	Bilishni xoxlayman	Bilib oldi m
Asl metallarni Ishqoriy metallarni Galogenlarni Ishqoriy-yer metallarini	s-elementlarni p-elementlarni d-elementlarni F-elementlarni	

E'tiboringiz uchun raxmat

