

Davr	qator	GURUHLAR																Atomlarning ba'zi xossalari															
		a	I	b	a	II	b	a	III	b	a	IV	b	a	V	b	a	VI	b	a	VII	b	a	VIII	b								
1	1	H	1,008	[1]	Vodorod	2,2												He	4,003	[2]													
2	2	Li	6,941	3	Be	9,01	(4)	B	10,81	5	C	12,01	6	N	14,0	7	O	15,99	8	F	18,99	9											
3	3	Litiy	0,98		Berilliyl	1,57		Bor	2,04		Uglerod	2,55		Azot	3,04		Kislorod	3,44		Ftor	3,98												
4	4	Kaliy	0,82		Kalsiy	1,04		Skandiy	1,36		Titan	1,54		Vanadiy	1,63		Xrom	1,66		Marganes	1,55		Temir	1,83		Kobalt	1,88		Nikel	1,91			
5	5	Mis	1,9		Rux	1,65		Galliy	1,81		Germaniy	2,01		Mishyak	2,18		Selen	2,55		Brom	2,96												
6	6	Rb	85,42	37	Sr	87,62	38	(39)	88,9	Y	(40)	91,22	Zr	(41) !!!	92,9	Nb	(42) !!!	95,94	Mo	(43)	99	Tc	(44) !!!	101	Ru	(45) !!!	102,9	Rh	(46) !!!	106,4	Pd		
7	7	Rubidiy	0,82		Stronsiy	0,95		Ittiriy	1,22		Sirkoniy	1,33		Niobiy	1,6		Molibden	2,16		Texnetsiy	1,9		Ruteniy	2,2		Rodiy	2,28		Palladiy	2,2			
8	8	Cs	132,9	55	Ba	137,3	56	57	138,9	La*	In	114,8	49	Sn	118,7	(50)	Sb	121,7	(51)	Te	127,6	[52]	J	126,9	[53]				Xe	131,3	[54]		
9	9	Seziy	0,79		Bariy	0,89		Lantan	1,1		Gafniy	1,3		Qalay	1,96		Surma	2,05		Tellur	2,1		Yod	2,66									
10	10	Fr	223	87	Ra	226	88	89	227	Ac**	Reziferfordiy	261	Rf	105	262	Db	106	263	Sg	107	262	Bh	108	265	Hs	109	266	Mt	110	271	Ds		
Um form.		E <sub>2</sub> O	EO		E <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		EH <sub>4</sub> / EO <sub>2</sub>		EH <sub>3</sub> / E <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		H <sub>2</sub> E / EO <sub>3</sub>		HE / E <sub>2</sub> O <sub>7</sub>		EO <sub>4</sub>																		
58	Ce	59 !!!	Pr	60 !!!	Nd	61 !!!	Pm	62 !!!	Sm	63 !!!	Eu	64	Gd	65 !!!	Tb	66 !!!	Dy	67 !!!	Ho	68 !!!	Er	69 !!!	Tm	70 !!!	Yb	71	Lu						
Seriy	140	Prazeodim	141	Neodium	144	Prometiy	145	Samariy	150	Yevropiy	152	Gadoliniy	157	Terbiy	159	Disprozit	162,5	Golmiy	164,93	Erbiy	167,26	Tuliy	168,93	Iterbiy	173,04	Lyutetsiy	174,9						
28 18 19 9 2	28 18 21 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 22 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 23 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 24 8 2	28 18 25 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 25 9 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 27 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 28 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 29 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 30 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 31 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 32 8 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>	28 18 32 9 2	6s <sup>2</sup> d <sup>5</sup> f <sup>4</sup>								
90 !!!	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94 !!!	Pu	95 !!!	Am	96	Cm	97	Bk	98 !!!	Cf	99 !!!	Es	100 !!!	Fm	101 !!!	Md	102 !!!	No	103	Lr						
Toriy	232	Protaktini	231	Uran	238	Neptuniy	237	Plutoniy	244	Amerisy	243	Kyuriy	247	Berkliy	247	Kaliforniy	251	Eynshteyniy	254	Fermiy	257	Mendeleviy	258	Nobeliy	255	Lourensiy	256						
28 18 32 18 10 2	28 18 32 20 9 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 21 9 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 24 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 25 8 2	28 18 32 25 9 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 26 9 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 28 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 29 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 30 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 31 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 32 8 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>	28 18 32 32 9 2	7s <sup>2</sup> d <sup>6</sup> f <sup>5</sup>										

1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s  
4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d

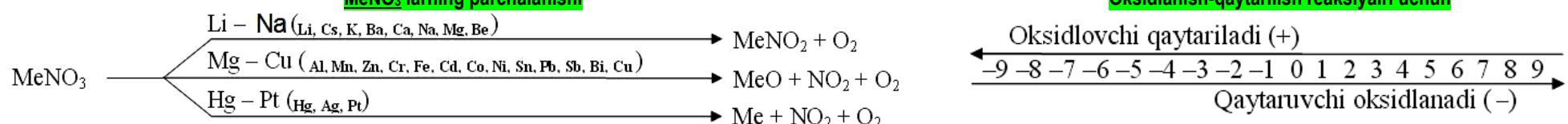
### ATOM TARKIBI

Yadro zaryadi	tartib raqami
Elektron soni	tartib raqami
Protonlar soni	tartib raqami
Neytronlar soni	N = Ar - P
Pog'onalar soni	davr raqami

ERUVCHNLIK JADVALI																			ZARRACHALAR	NOMLARI				
	H <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ag <sup>+</sup>	Hg <sup>+</sup>	Hg <sup>2+</sup>	Ba <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Zn <sup>2+</sup>	Mn <sup>2+</sup>	Sn <sup>2+</sup>	Pb <sup>2+</sup>	Cu <sup>2+</sup>	Fe <sup>2+</sup>	Fe <sup>3+</sup>	Al <sup>3+</sup>	Cr <sup>3+</sup>	Bi <sup>3+</sup>				
OH <sup>-</sup>					-	-	-		O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X			
F <sup>-</sup>						X	O	O	X	X	O	O		X	X	O					X			
Cl <sup>-</sup>					X	X							-	O					-	-				
Br <sup>-</sup>					X	X								O							-			
J <sup>-</sup>					X	X	X						O	X	-		-				-			
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>													-											
S <sup>2-</sup>					X	X	X		O		X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X			
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>					O	X	X	O	O	X	O	X	-	X	X	O	-	-	-	-	X			
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>					O	O		X	O					O										
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>					O	X	X	X	X	O	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-	X			
SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	X	-			X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-				
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	-				X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
HCOO <sup>-</sup>					O																			
CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>					O														O					
C <sub>17</sub> H <sub>35</sub> COO <sup>-</sup>	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

### Metallarning aktivlik qatori (Beketov qatori)

Li Cs K Ba Ca Na Mg	Al Be Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au
<b>Oksidlovchilik ortadi, aktivlik kamayadi</b>	
Aktiv metallar – elektrolizda o'rniga H <sub>2</sub> O qaytariladi va katodda H <sub>2</sub> ajraladi.	O'rta aktiv metallar – elektrolizda Me va H <sub>2</sub> O qaytariladi hamda katodda Me va H <sub>2</sub> ajraladi.
	Passiv metallar – elektrolizda Me qaytariladi va katodda Me ajraladi.
<b>MeNO<sub>3</sub> larning parchalanishi</b>	



Metallarning HNO <sub>3</sub> bilan ta'sirlashuvi		Metallarning H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> bilan ta'sirlashuvi			
HNO <sub>3</sub> (KONS) +	Aktiv va o'rta Me.lar	MeNO <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> O + H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (KONS) +	Me (Li – Mg)	→ MeSO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> S + H <sub>2</sub> O
	Og'ir Me.lar (Cu, Ag, Hg, Pb...)	MeNO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O		Me (Mn – Hg)	→ MeSO <sub>4</sub> + SO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O
	Fe, Cr, Al, Au, Pt, Ir, Ta, Ni	Ta'sirlashmaydi		[Fe, Cr, Al, Au]	→ Ta'sirlashmaydi
HNO <sub>3</sub> (suyul) +	Aktiv va o'rta Me.lar	MeNO <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> O + H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (suyult) +	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (KONS) + 8Zn	→ 8ZnSO <sub>4</sub> + S + H <sub>2</sub> S + SO <sub>2</sub> + 10H <sub>2</sub> O
	Aktiv va o'rta Me.lar	MeNO <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O		Me (H dan chapdagি Me lar)	→ MeSO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub>
	Og'ir Me.lar (Cu, Ag, Hg, Pb...)	MeNO <sub>3</sub> + NO + H <sub>2</sub> O		Me (H dan o'ngdagи Me lar)	→ Ta'sirlashmaydi
HNO <sub>3</sub> (juda suyul) +	Aktiv va o'rta Me.lar	MeNO <sub>3</sub> + NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (juda suyult) +	Me (H dan chapdagи Me lar)	→ MeSO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> S + H <sub>2</sub> O
	Aktiv va o'rta Me.lar	MeNO <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O		Me (H dan o'ngdagи Me lar)	→ Ta'sirlashmaydi
	Og'ir Me.lar (Cu, Ag, Hg, Pb...)	Ta'sirlashmaydi			