

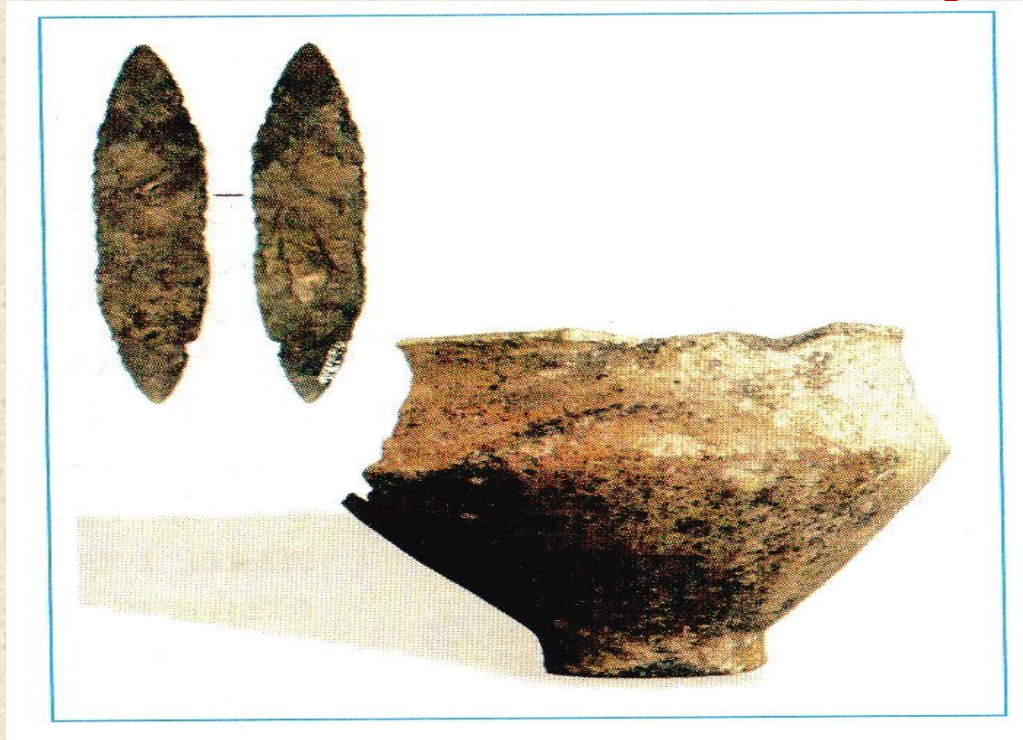
16.05.2019

М Е Т А Л Л Д А Р Қ ұ П И Я С Ы

Дайындаған: СД-22 тобының студенті
Жанбырбай Ануар

Мыс дәуірі (Б. з. б. 4–3 –мыңжылдық)

0



найзаның ұшы, қыш ыдыс

Мыс дәуірі

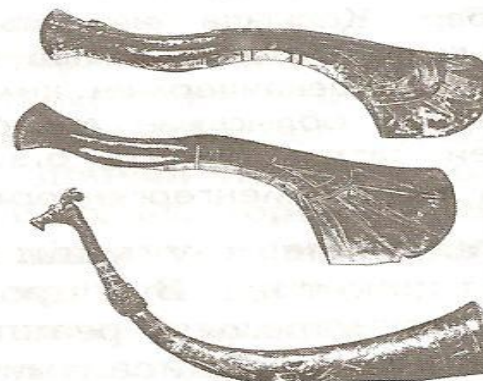


Тасқа салынған суреттер:
жабайы бұқа, билеген адамдар, қос өркешті
түйе, екі аяқты арба, әскерлер шайқасы.

Мыс дәуірі



30-сурет. Тума алтын мен күміс



31-сурет. Мыс пен қоладан жасалған бұйымдар

Мыс дәуірі

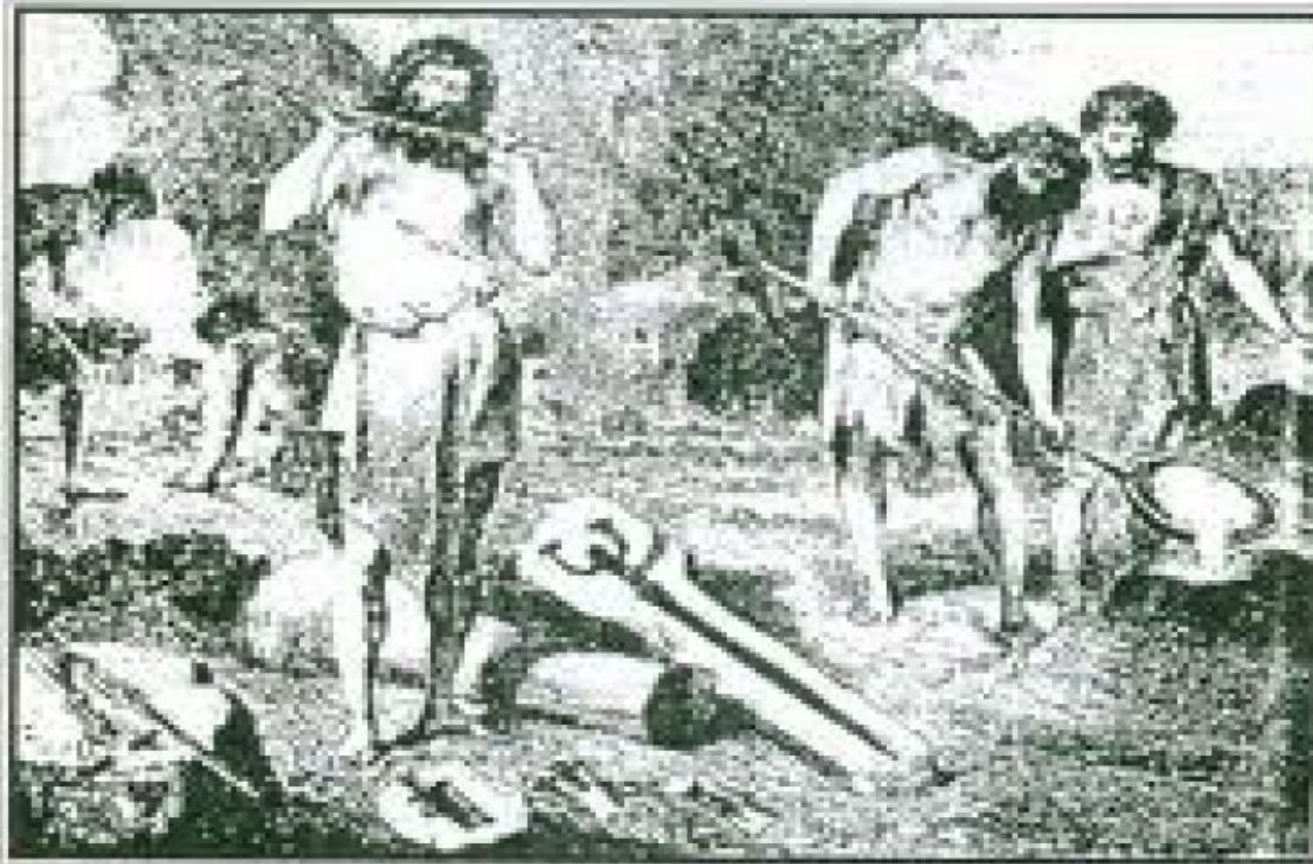


Құралдар: қырғыш, пышақ, кескіш,
сына және тескіштер

Қола дәуірі
(б.з.б. 2-1 мың жылдықтар)

О Қола металлургиясының кең қанат жайып, *еңбек құралдары мен қару-жарақ жасауға* арналған негізгі материалға айналуымен сипатталады

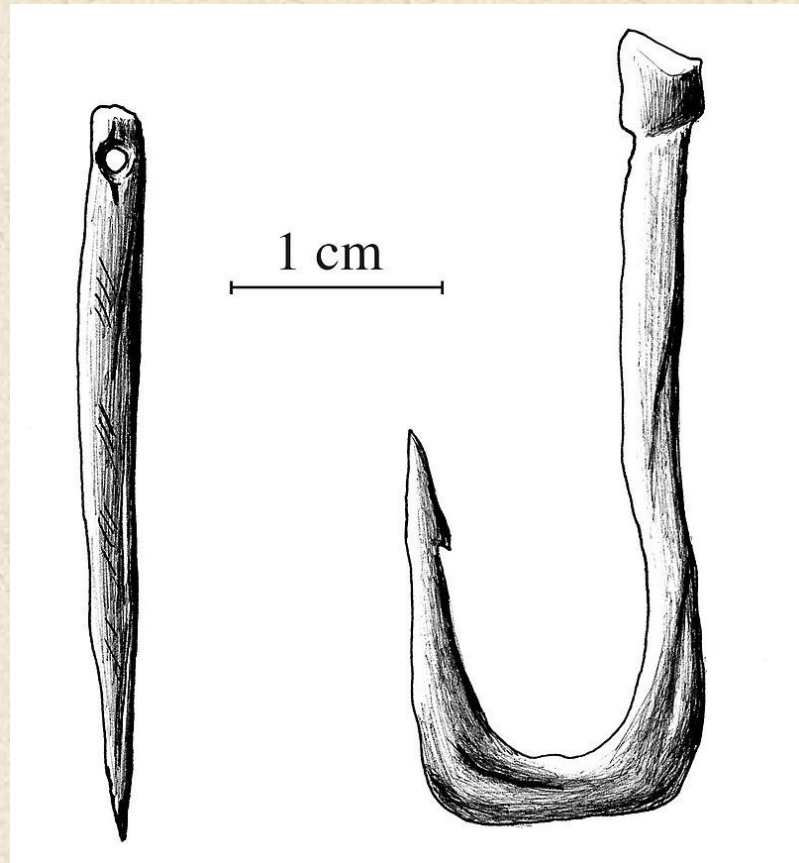
Қола дәуірі



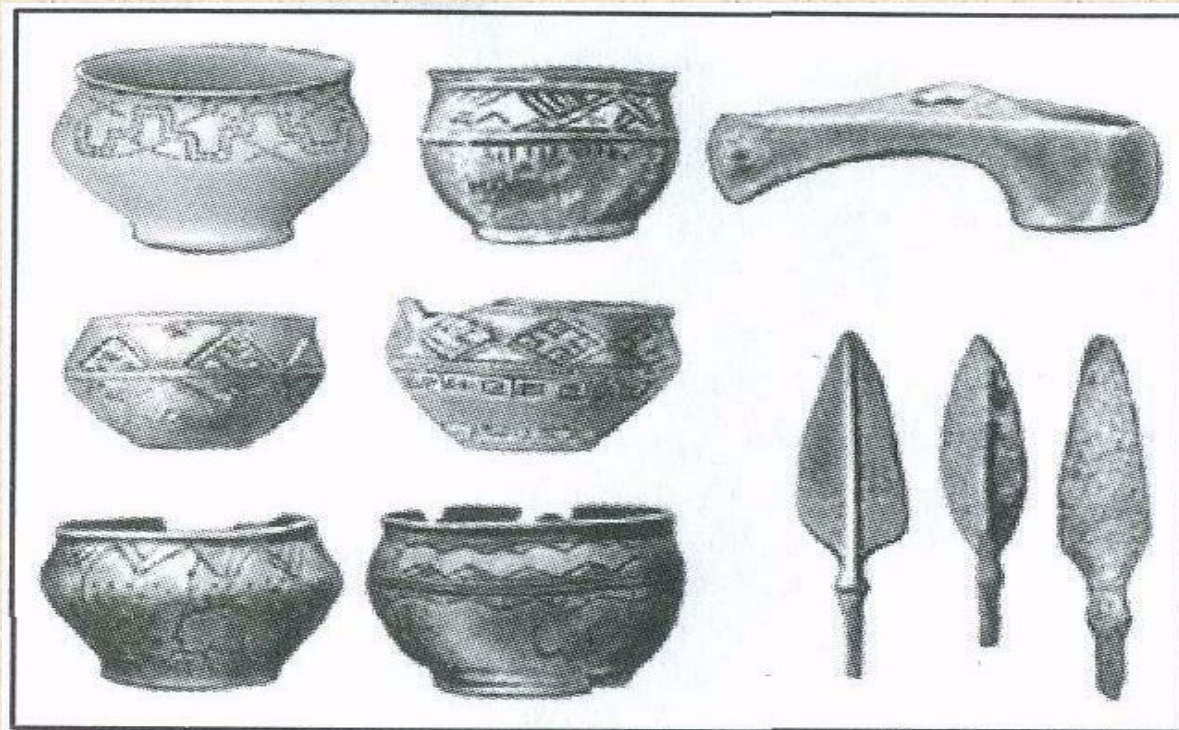
Қола дәуірі

(б.з.б. 2-1 мың жылдықтар)

Тігін инесі
және
сүйектен
жасалған
іلمек



Қола дәуірі



жетісу өңіріндегі қолөнер
бұйымдары

**0 Жиі қолданылған
металдар:**

0 алтын,

0 күміс,

0 мыс,

0 қорғасын

Алтын мен күмістен жасалған әшекей бұйымдар



Алтын мен күмістен жасалған әшекей бұйымдар



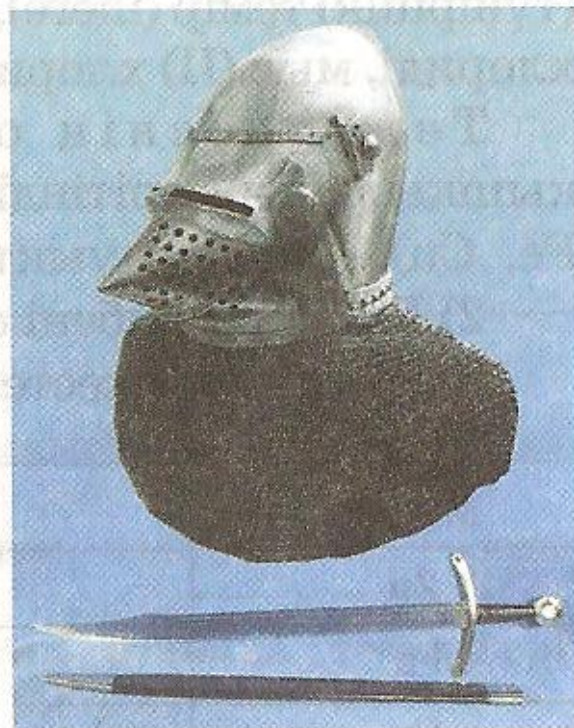


Адам алғаш рет таза
темірмен аспаннан түскен
метеориттің сынығы
арқылы танысты.

Темір метеорит



Болаттан жасалған бұйымдар



Қазақстан аумағында да ерте кезде металдардан жасалынған көптеген бұйымдар табылды.

Мысалы:

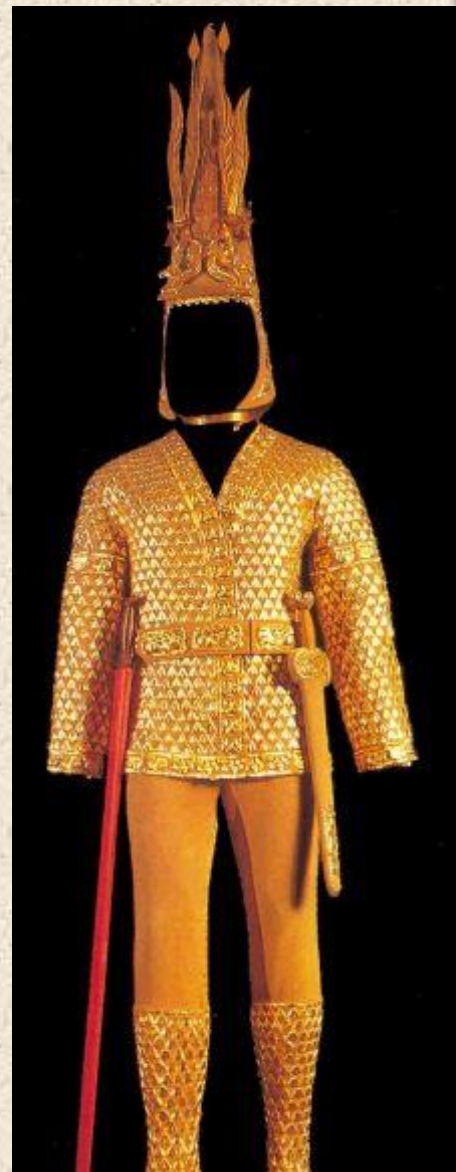
○ Тайқазан (Түркістанда),

○ «Алтын адам» (Есік қаласында)

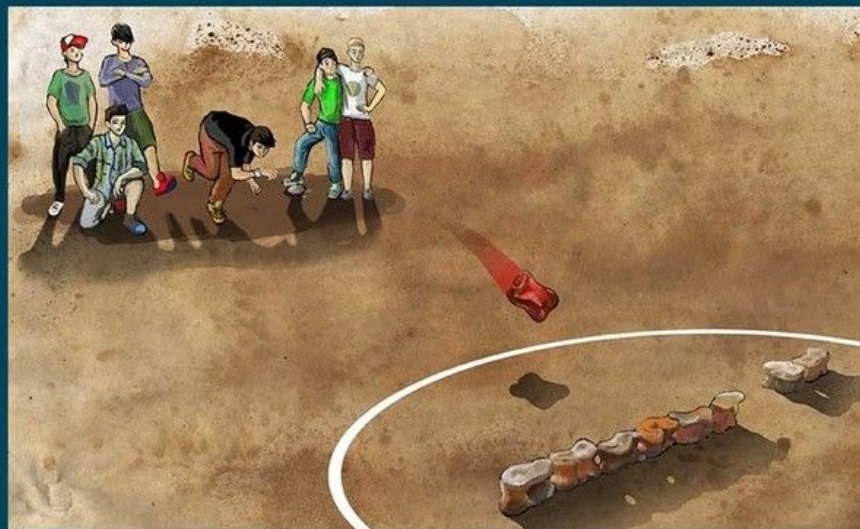
Тайқазан



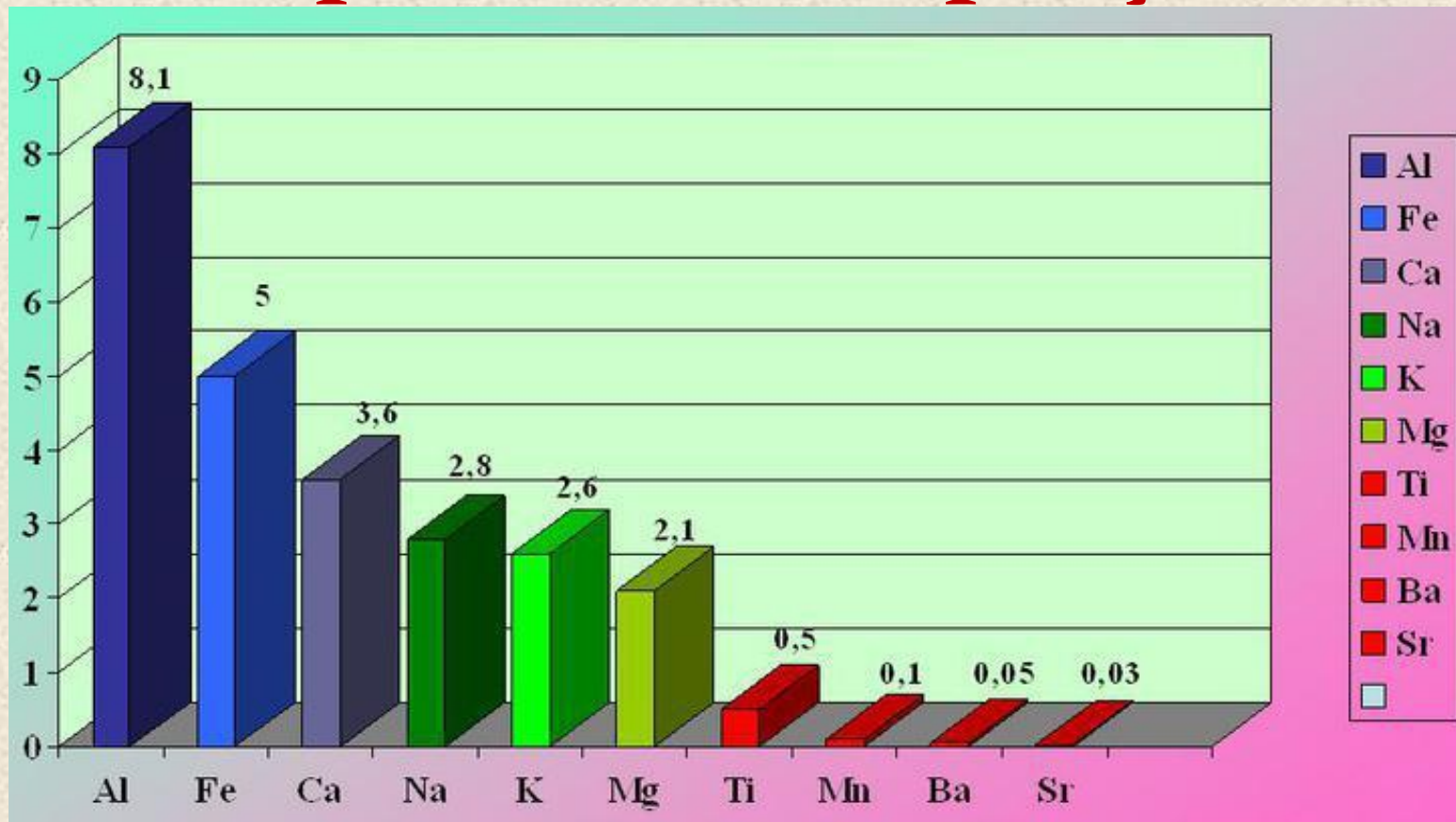
Алтын адам



Қорғасын



Металлдардың жер қыртысында таралуы



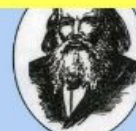
Қазақстандағы металдардың кендері және металл өндірісінің шоғырланған аймақтары



Ал енді металдардың
периодтық жүйедегі
орналасуына келетін болсақ
қазіргі белгілі болған 109
элементтің 87-сі металдар.
Олар периодтық жүйенің
барлық топтарында
орналасқан.

Д.И. МЕНДЕЛЕЕВТИҢ ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ПЕРИОДТЫ ЖҮЙЕСІ

		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		а	б
1	1	H ВОДОРОД 1,008															He ГЕЛИЙ 4,003	2
2	2	Li ЛИТИЙ 6,941		Be БЕРИЛЛИЙ 9,0122	B БОР 10,811	C УГЛЕРОД 12,011	N АЗОТ 14,007	O КИСЛОРОД 15,999	F ФТОР 18,998								Ne НЕОН 20,179	10
3	3	Na НАТРИЙ 22,99		Mg МАГНИЙ 24,312	Al АЛЮМИНИЙ 26,982	Si КРЕМНИЙ 28,086	P ФОСФОР 30,974	S СЕРА 32,064	Cl ХЛОР 35,453								Ar АРГОН 39,948	18
4	4	K КАЛИЙ 39,102		Ca КАЛЬЦИЙ 40,08		Sc СКАНДИЙ 44,956	Ti ТИТАН 47,88	V ВАНАДИЙ 50,941	Cr ХРОМ 51,996	Mn МАРГАНЕЦ 54,938	Fe ЖЕЛЕЗО 55,848	Co КОБАЛЬТ 58,933	Ni НИКЕЛЬ 58,7					
	5	Cu МЕДЬ 63,546		Zn ЦИНК 65,37	Ga ГАЛЛИЙ 69,72	Ge ГЕРМАНИЙ 72,59	As МЫШЬЯК 74,922	Se СЕЛЕН 78,96	Br БРОМ 79,904								Kr КРИПТОН 83,8	36
5	6	Rb РУБИДИЙ 85,468		Sr СТРОНЦИЙ 87,62	Y ИТРИЙ 88,906	Zr ЦИРКОНИЙ 91,22	Nb НИОБИЙ 92,906	Mo МОЛИБДЕН 95,94	Tc ТЕХНЕЦИЙ 98	Ru РУТЕНИЙ 101,07	Rh РОДИЙ 102,905	Pd ПАЛЛАДИЙ 106,4					Xe КСЕНОН 131,3	54
	7	Ag СЕРЕБРО 107,868		Cd КАДМИЙ 112,41	In ИНДИЙ 114,82	Sn ОЛОВО 118,69	Sb СУРЬМА 121,75	Te ТЕЛЛУР 127,6	I ИОД 126,905									
6	8	Cs ЦЕЗИЙ 132,905		Ba ВАРИЙ 137,34		57-71 ЛАНТАНОИДЫ	Hf ГАФНИЙ 178,49	Ta ТАНТАЛ 180,948	W ВОЛЬФРАМ 183,85	Re РЕНИЙ 186,207	Os ОСМИЙ 190,2	Ir ИРИДИЙ 192,22	Pt ПЛАТИНА 195,09					
	9	Au ЗОЛОТО 196,967		Hg РУТУТЬ 200,59	Tl ТАЛЛИЙ 204,37	Pb СВИНЕЦ 207,19	Bi ВИСМУТ 208,98	Po ПОЛОНИЙ [210]	At АСТАТ [210]								Rn РАДОН [222]	86
7	10	Fr ФРАНЦИЯ [223]		Ra РАДИЙ [226]	88 АКТИНОИДЫ	89-103 АКТИНОИДЫ	Rf РЕЗЕРФОРДИЙ [261]	Db ДУБИЙ [262]	Sg СИБОРГИЙ [263]	Bh БОРИЙ [264]	Hn ХАННИЙ [265]	Mt МЕЙТНЕРИЙ [268]	110					
		ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7			RO_4					
		ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH_4	RH_3	H_2R	HR								



Д.И. Менделеев
1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

Rb 37
РУБИДИЙ
85,468

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

ЛАНТАНОИДЫ

57 La ЛАНТАН 138,905	58 Ce ЦЕРИЙ 140,12	59 Pr ПРАЗМОДИЙ 140,908	60 Nd НЕОДИМ 144,24	61 Pm ПРОМЕТИЙ [145]	62 Sm САМАРИЙ 150,4	63 Eu ЕВРОПИЙ 151,96	64 Gd ГАДОЛИНИЙ 157,25	65 Tb ТЕРБИЙ 158,925	66 Dy ДИСПРОЗИЙ 162,5	67 Ho ГОЛЬМИЙ 164,93	68 Er ЭРБИЙ 167,26	69 Tm ТУЛИЙ 168,934	70 Yb ИТТЕРБИЙ 173,04	71 Lu ЛЮТЕЦИЙ 174,97
-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

АКТИНОИДЫ

89 Ac АКТИНИЙ [227]	90 Th ТОРИЙ 232,038	91 Pa ПРОТАКТИНИЙ [231]	92 U УРАН 238,029	93 Np НЕПТУНИЙ [237]	94 Pu ПУЛУОНИЙ [244]	95 Am АМЕРЦИЙ [243]	96 Cm КУРЧИЙ [247]	97 Bk БЕРКЛИЙ [247]	98 Cf КАЛИФОРНИЙ [251]	99 Es ЭЙНСШТЕЙНИЙ [254]	100 Fm ФЕРМИЙ [257]	101 Md МЕНДЕЛЕВИЙ [258]	102 No НОБЕЛИЙ [259]	103 Lr ЛОУРЕНСИЙ [260]
----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

poiskN1.RU

Металл қолданылуы



**Назарларыңызға
а рахмет!**

Химия ғылымындағы «Ең... Ең... Ең...» сайысы сұрақтары

1. Ең ертедегі құйма?
2. Ең қиын балқитын металл?
3. Адамзат баласы ең алғаш өндірген металл?
4. Ең жеңіл металл?
5. Ең ауыр металл?
6. Ең қатты металл?
7. Ең тұрақты химиялық элемент?