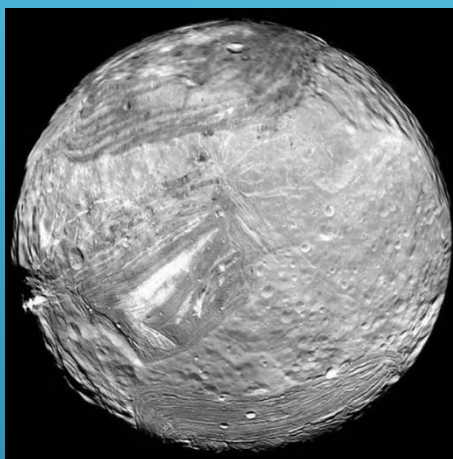
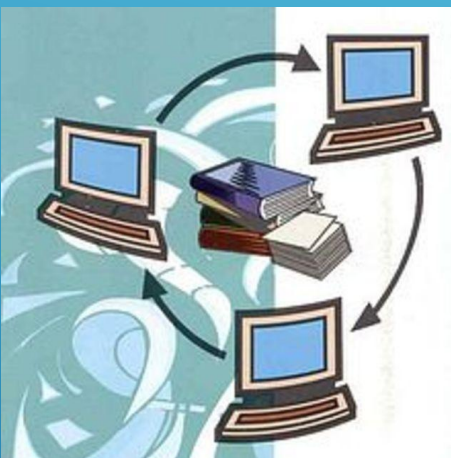
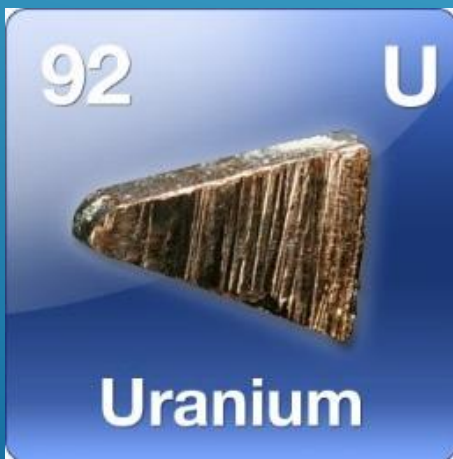


1948




группы элементов

a III 6		a IV 6		a V 6		a VI 6		a VII 6		a	
2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
He	B	C	N	O	F	Ne					
гелий	бор	углерод	азот	кислород	фтор	неон					
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe				
калий	кальций	скандий	титан	ванадий	хром	марганец	железо				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru				
рубидий	стронций	иттрий	цирконий	ниобий	молибден	технеций	рутений				
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os				
цезий	барий	лантан	гафний	тантал	вольфрам	рений	осмий				
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn						
таллий	свинец	висмут	полоний	астат	радон						
119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
Fr	Ra	Ac	Ku	Ns							
франций	радий	актиний	куриум	нобелий							
* А Н Т О Н О Й Д Ы											
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
Lr	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm		
лоренций	прометий	самарий	европий	гадолиний	тербий	диспрозий	гольмий	эрбий	тулий		
115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
Mc	Nh	Fl	Uu	Uub	Uuc	Uud	Uue	Uuf	Uug	Uuh	Uuq
металлгандий	нигелий	флеровий	унунгвий	унунбиндий	унунтерций	унунквартетий	унунпентетий	унунгексетий	унунсептетий	унуноктетий	унуннонетий
* А К Т И Н О Й Д Ы											
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md		
уран	нептуний	плутоний	америций	куриум	берклий	кальфорний	эйнштейний	фермий	мэнделевий		
- s - элементы - p - элементы - d - элементы - f - элементы											



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

Цель: узнать что такое система, какие
информационные процессы происходят в
искусственных и естественных системах



Солнечная
система

Система
торговли

Система
органов

Система
атомов и
молекул

Система
образования

Система
транспорта

Система
растений и
животных

Система
связи



ЕСТЕСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Солнечная
система

Система
органов

Система
атомов и
молекул

Система
растений и
животных

Система
торговли

Система
образования

Система
транспорта

Система
связи

ИСКУССТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ



СИСТЕМА?



МАТЕРИАЛЬНЫЕ СВЯЗИ



ИСКУССТВЕННАЯ СИСТЕМА



ИНФОРМАЦИОННЫЕ СВЯЗИ



КИБЕРНЕТИКА - НАУКА ОБ ОБЩИХ
ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ ПОЛУЧЕНИЯ,
ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕДАЧИ И
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В
СЛОЖНЫХ
УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМАХ, БУДЬ
ТО МАШИНЫ, ЖИВЫЕ
ОРГАНИЗМЫ ИЛИ ОБЩЕСТВО



Управляющая
система



Объект
управления

Информационная связь

Управляющая
система (мозг)



Объект
управления
(органы движения)



НА УРОКЕ Я УЗНАЛ НОВОЕ...
МНЕ УЖЕ БЫЛО ИЗВЕСТНО...
ТЕПЕРЬ Я МОГУ...
УРОК МНЕ...

