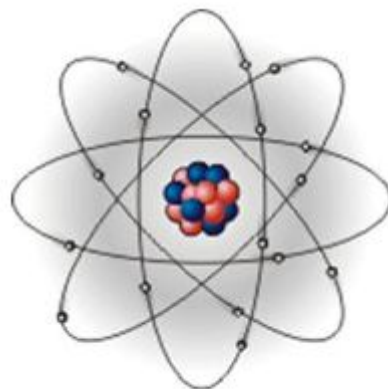




Химия – это просто! «Живые модели»



Мастер-класс учителя химии
МОУ СОШ № 3 с. Чикола
Кадоховой Анжелы
Георгиевны





**АТОМ-это НЕЙТРАЛЬНАЯ ЧАСТИЦА,
СОСТОЯЩАЯ ИЗ ПОЛОЖИТЕЛЬНО
ЗАРЯЖЕННОГО ЯДРА И ВРАЩАЮЩИХСЯ
ВОКРУГ НЕГО ОТРИЦАТЕЛЬНО
ЗАРЯЖЕННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ**





Дом, который построил Д.И.Менделеев

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

www.calc.ru



Д.И. Менделеев
1834-1907

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Энергетические уровни		
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII				
		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 55,845	Co кобальт 58,933	Ni никель 58,7							Kr криптон 83,8	36	
	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												
5	6	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y иттрий 88,906	Zr цирконий 91,22	Nb ниобий 92,906	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98,906	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,906	Pd палладий 106,4									
	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 йод 126,905											Xe ксенон 131,3	54
6	8	Cs цезий 132,905	Ba барий 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 ртуть 200,59	Tl таллий 204,37	Pb свинец 207,19	Bi висмут 208,98	Po полоний 210	At астат 210												Rn радон 222
7	10	Fr франций 223	Ra радий 226	89-103 актиноиды	Rf реферфордий 261	Db дубний 262	Sg сиворгий 263	Bh борий 264	Hn ганний 265	Mt меттерий 266										



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

ЛАНТАНОИДЫ

57 La лантан 138,906	58 Ce церий 140,12	59 Pr празеодим 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 158,926	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 174,967
-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

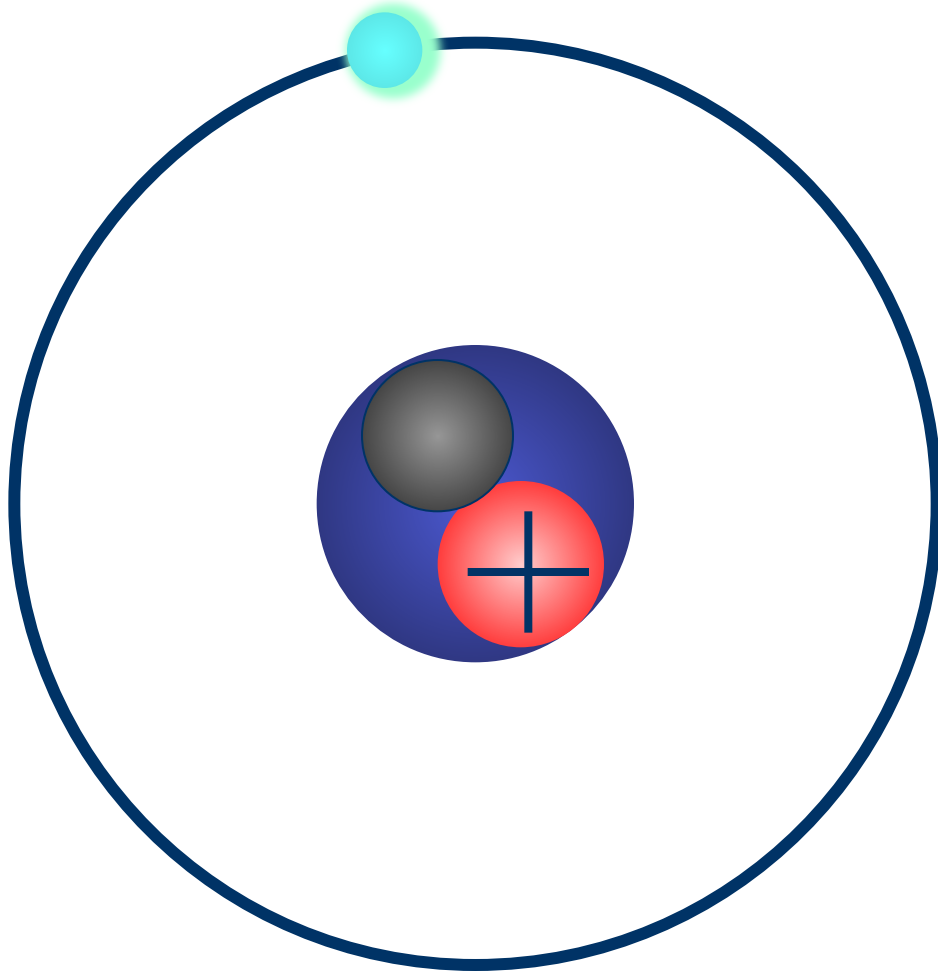
АКТИНОИДЫ

89 Ac актиний (227)	90 Th торий 232,038	91 Pa протактиний (231)	92 U уран 238,029	93 Np нептуний (237)	94 Pu плутоний (244)	95 Am амерций (243)	96 Cm юрий (247)	97 Bk берклий (247)	98 Cf кальфорний (251)	99 Es эйнштейний (252)	100 Fm фермий (257)	101 Md менделеев (288)	102 No нобелий (259)	103 Lr лоуренсий (260)
----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------



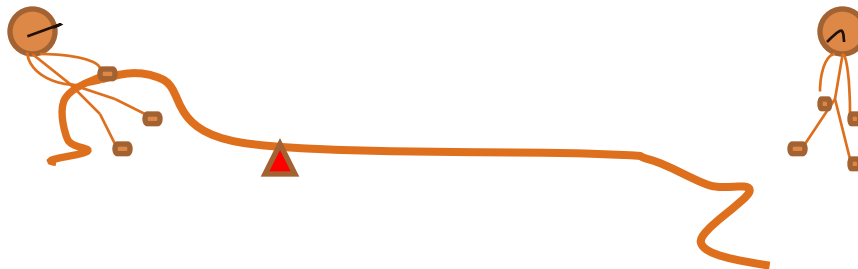
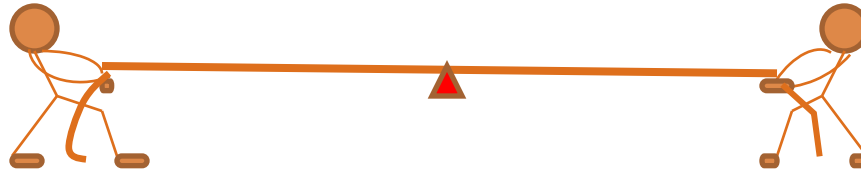
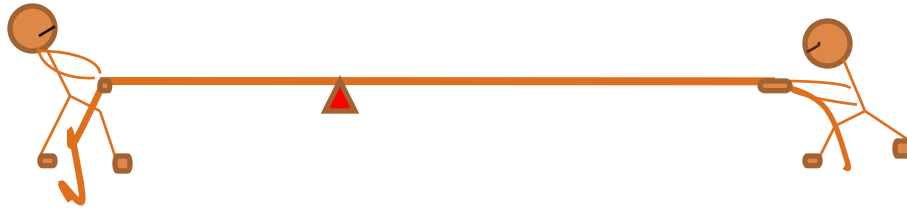
Модель атома

1	H
ВОДОРОД	
1	1,00797



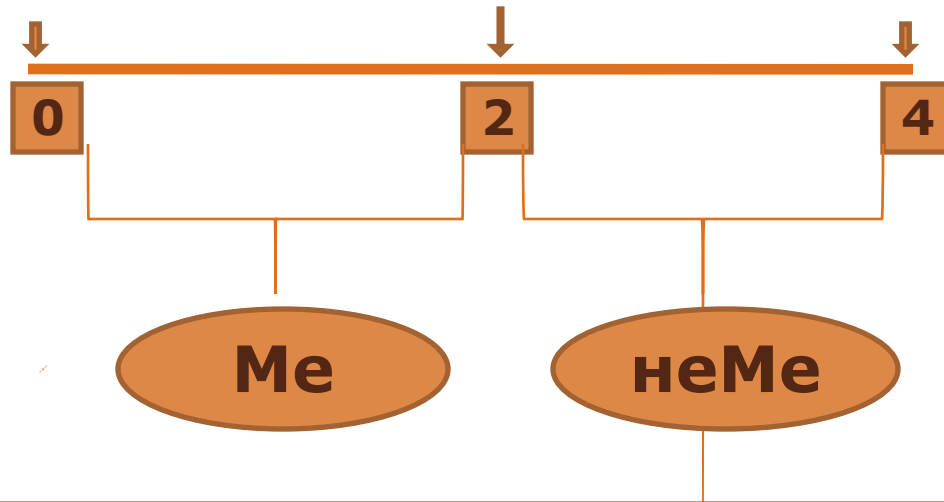


Перетягиваем канат!





Шкала Полинга (электроотрицательность)

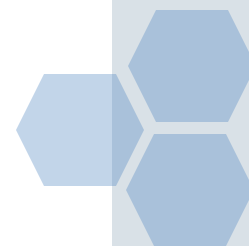
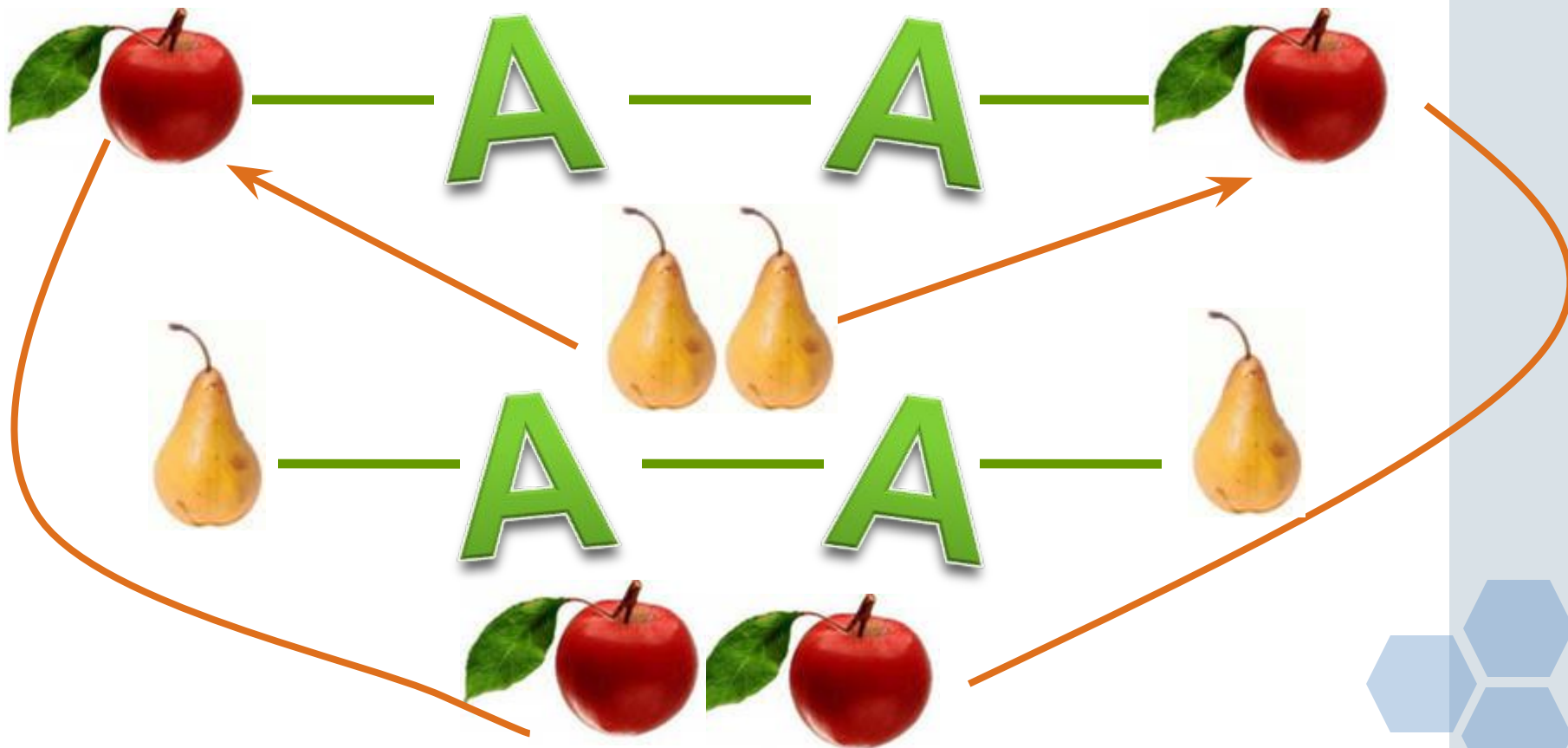


NaCl ионная связь

H₂ ковалентная неполярная связь

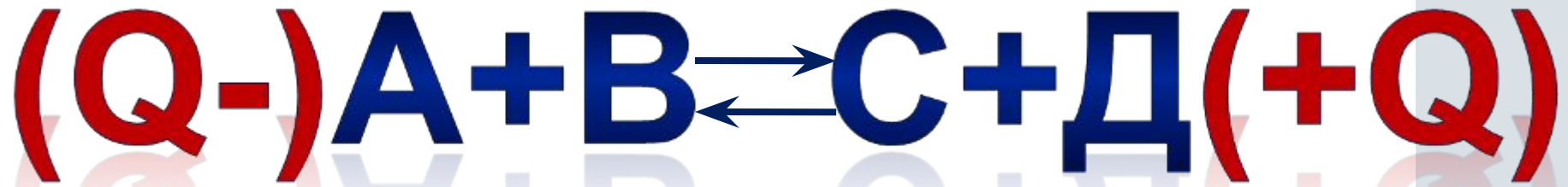
HCl ковалентная полярная связь

Реакции присоединения и замещения





Принцип Ле-Шателье





**«Я знаю как это
делать. Я научу вас».**

