



Предмет химии. Вещества.

Лекарственные препараты



Подготовила: учитель химии
Долгушева Т.В.

Цель урока:

- Познакомиться с предметом «Химия»



Задачи урока:

- Дать определение понятию «химия», «химический элемент», «вещество»;
- Познакомиться с простыми и сложными веществами;
- Изучить свойства веществ.

Химия – это наука о веществах, их свойствах и превращениях.



Вещество – это то, из чего состоят физические тела

Физическое тело

Монета

Стакан

Ваза

Проволока

Вещество

Медь

Стекло

Фарфор

Алюминий

Химический элемент – определенный вид атомов

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Значение указано											
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII													
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	б													
1	1	H водород 1,008																	He гелий 4,002	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 50,942	Cr хром 51,996	Mn марганец 54,938	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,933	Ni никель 58,69																		
	5	Cu медь 63,546	Zn цинк 65,38	Ga галлий 69,72	Ge германий 72,58	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 иттрий 88,906	Zr цирконий 91,224	Nb ниобий 92,906	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98	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 195,08																
	9	Au золото 196,967	Hg ртуть 200,59	Tl таллий 204,37	Pb свинец 207,19	Bi висмут 208,98	Po полоний [209]	At астат [210]	Sg сегургий [263]	Bh борий [262]	Hn хансий [265]	Mt мейтнерий	110						Rn радон [222]	86									
7	10	Fr франций [223]	Ra радий [226]	89–103 АКТИНОИДЫ			Rf рифторгий [261]	Db дубний [262]	Sg сегургий [263]	Bh борий [262]	Hn хансий [265]	Mt мейтнерий	110																
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄																				
ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR																					
ЛАНТАНОИДЫ																													
57	La	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
	лантан 138,906		церий 140,12		празеодим 140,908		неодим 144,24		прометий [145]		самарий 150,4		европий 151,96		гадолиний 157,25		тербий 158,925		диспрозий 162,5		гольмий 164,93		эрбий 167,26		тулий 168,934		иттербий 173,04		лютеций 174,97
АКТИНОИДЫ																													
89	Ac	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
	актиний [227]		торий 232,038		проактиний [231]		уран 238,029		нептуний [237]		плутоний [244]		амерций [243]		куриум [247]		берклий [247]		кальфорний [251]		эйнштейний [252]		фермий [257]		мendelevium [258]		нобелий [259]		лоуренсий [262]



ДИ. Менделеев
1834–1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

s-элементы

p-элементы

d-элементы

f-элементы



Д.И. Менделеев
1834–1907



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОНОВ
ПО СЛОЯМ

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

Простые и сложные вещества

Типы веществ	Примеры	Особенность и строения
Простые вещества	Кислород Озон Хлор Азот	Молекулы состоят из одинаковых атомов
Сложные вещества	Вода Углекислый газ Глюкоза	Молекулы состоят из разных атомов

Свойства веществ – это признаки, по которым одни вещества отличаются от других.

Свойства веществ

Физические

- агрегатное состояние
- цвет
- запах
- растворимость в воде
- вкус
- теплопроводность
- электропроводность
- плотность

Химические

- способность реагировать с другими веществами

Домашнее задание:

- § 1-2
- Ответить на вопросы в конце § (вопросы 8,9, 10)
- Доклады:
 1. Роль химии в жизни человека.
 2. История развития химии.
 3. Основоположники отечественной химии.

Спасибо за внимание!!!