

# «ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»

Парад кружков

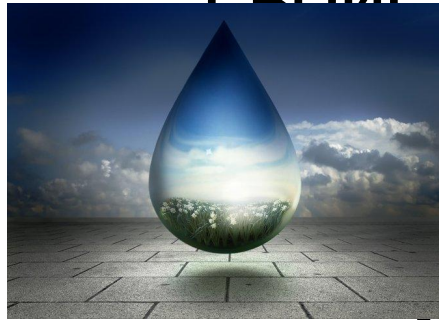


«Широко простирает химия руки свои в дела  
человеческие». Д.И. Менделеев.

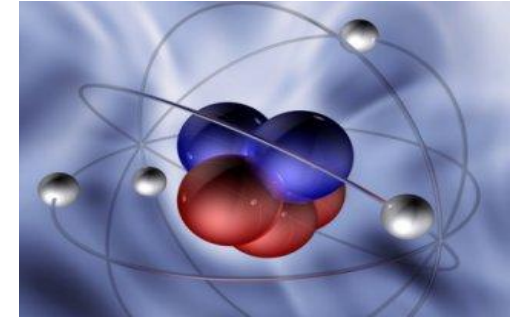
- Без химии жизни, поверьте, нет,  
Без химии стал бы тусклым весь свет.  
С химией ездим, живем и летаем,  
В разных точках Земли обитаем,  
Чистим, стираем, пятна выводим,  
Едим, спим, и с прическами ходим.  
Химией лечимся, клеим и шьем  
С химией мы бок обок живем!  
Так что вы без нее пропадете,  
Если значение ее не поймете!
- А чтобы больше и лучше все знать,  
Надо химию понять.



# Химия наука о веществах их свойствах и превращениях

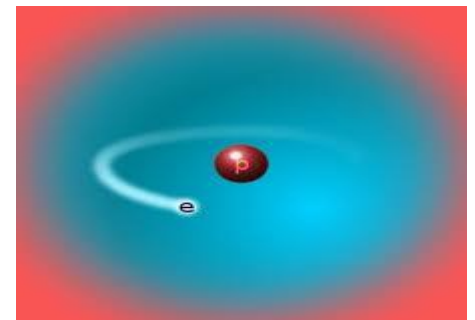
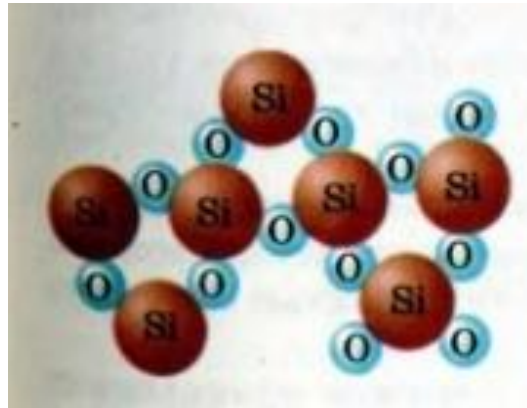


Тела  
Вещества



- Молекулы

АТОМЫ



# Известно 118 атомов ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																											
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII													
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	б				а									
1	1	<b>H</b> 1 ВОДОРОД 1,008																	<b>He</b> 2 Гелий 4,003										
2	2	<b>Li</b> 3 Литий 6,941	<b>Be</b> 4 Бериллий 9,0122	<b>B</b> 5 БОР 10,811	<b>C</b> 6 УГЛЕРОД 12,011	<b>N</b> 7 АЗОТ 14,007	<b>O</b> 8 КИСЛОРОД 15,999	<b>F</b> 9 ФТОР 18,998											<b>Ne</b> 10 НЕОН 20,179										
3	3	<b>Na</b> 11 НАТРИЙ 22,989	<b>Mg</b> 12 МАГНИЙ 24,312	<b>Al</b> 13 АЛЮМИНИЙ 26,092	<b>Si</b> 14 КРЕМНИЙ 28,086	<b>P</b> 15 ФОСФОР 30,974	<b>S</b> 16 СЕРА 32,064	<b>Cl</b> 17 ХЛОР 35,453											<b>Ar</b> 18 АРГОН 39,948										
4	4	<b>K</b> 19 КАЛИЙ 39,102	<b>Ca</b> 20 КАЛЬЦИЙ 40,08	<b>Sc</b> 21 СКАНДИЙ 44,956	<b>Ti</b> 22 ТИТАН 47,88	<b>V</b> 23 ВАНАДИЙ 50,941	<b>Cr</b> 24 ХРОМ 51,996	<b>Mn</b> 25 МАРГАНЕЦ 54,938	<b>Fe</b> 26 ЖЕЛЕЗО 55,849	<b>Co</b> 27 КОБАЛЬТ 58,933	<b>Ni</b> 28 НИКЕЛЬ 58,7																		
	5	<b>Cu</b> 29 МЕДЬ 63,546	<b>Zn</b> 30 ЦИНК 65,37	<b>Ga</b> 31 ГАЛЛИЙ 69,72	<b>Ge</b> 32 ГЕРМАНИЙ 72,59	<b>As</b> 33 МЫШЬЯК 74,922	<b>Se</b> 34 СЕЛЕН 78,96	<b>Br</b> 35 БРОМ 79,904											<b>Kr</b> 36 КРИПТОН 83,8										
5	6	<b>Rb</b> 37 РУБИДИЙ 85,468	<b>Sr</b> 38 СТРОНЦИЙ 87,62	<b>Y</b> 39 ИТТРИЙ 88,906	<b>Zr</b> 40 ЦИРКОНИЙ 91,22	<b>Nb</b> 41 НЬОБИЙ 92,906	<b>Mo</b> 42 МОЛИБДЕН 95,94	<b>Tc</b> 43 ТЕХНЕЦИЙ [99]	<b>Ru</b> 44 РУТЕНИЙ 101,07	<b>Rh</b> 45 РОДИЙ 102,906	<b>Pd</b> 46 ПАЛЛАДИЙ 106,4																		
	7	<b>Ag</b> 47 СЕРЕБРО 107,868	<b>Cd</b> 48 КАДМИЙ 112,41	<b>In</b> 49 ИНДИЙ 114,82	<b>Sn</b> 50 ОЛОВО 118,69	<b>Sb</b> 51 СУРЬМА 121,75	<b>Te</b> 52 ТЕЛЛУР 127,6	<b>I</b> 53 ИОД 126,905											<b>Xe</b> 54 КСЕНОН 131,3										
6	8	<b>Cs</b> 55 ЦЕЗИЙ 132,905	<b>Ba</b> 56 БАРИЙ 137,34	<b>La</b> 57-71 ЛАНТАНОИДЫ	<b>Hf</b> 72 ГАФНИЙ 178,49	<b>Ta</b> 73 ТАНТАЛ 180,948	<b>W</b> 74 ВОЛЬФРАМ 183,85	<b>Re</b> 75 РЕНИЙ 186,207	<b>Os</b> 76 ОСМИЙ 190,2	<b>Ir</b> 77 ИРИДИЙ 192,22	<b>Pt</b> 78 ПЛАТИНА 195,09																		
	9	<b>Au</b> 79 ЗОЛОТО 196,967	<b>Hg</b> 80 РТУТЬ 200,59	<b>Tl</b> 81 ТАЛЛИЙ 204,37	<b>Pb</b> 82 СВИНЕЦ 207,19	<b>Bi</b> 83 ВИСМУТ 208,98	<b>Po</b> 84 ПОЛОНИЙ [210]	<b>At</b> 85 АСТАТ [210]											<b>Rn</b> 86 РАДОН [222]										
7	10	<b>Fr</b> 87 ФРАНЦИЙ [223]	<b>Ra</b> 88 РАДИЙ [226]	<b>Ac</b> 89-103 АКТИНОИДЫ	<b>Rf</b> 104 РЕЗЕРФОРДИЙ [261]	<b>Db</b> 105 ДУБНИЙ [262]	<b>Sg</b> 106 СИБОРГИЙ [263]	<b>Bh</b> 107 БОРИЙ [262]	<b>Hn</b> 108 ХАНИЙ [265]	<b>Mt</b> 109 МЕЙТНЕРИЙ	110																		
<b>Л А Н Т А Н О И Д Ы</b>																													
57	<b>La</b> ЛАНТАН 138,906	58	<b>Ce</b> ЦЕРИЙ 140,12	59	<b>Pr</b> ПРАЗЕОДИМ 140,908	60	<b>Nd</b> НЕОДИМ 144,24	61	<b>Pm</b> ПРОМЕТИЙ [145]	62	<b>Sm</b> САМАРИЙ 150,4	63	<b>Eu</b> ЕВРОПИЙ 151,96	64	<b>Gd</b> ГАДОЛИНИЙ 157,25	65	<b>Tb</b> ТЕРБИЙ 158,926	66	<b>Dy</b> ДИСПРОЗИЙ 162,5	67	<b>Ho</b> ГОЛЬМИЙ 164,93	68	<b>Er</b> ЭРБИЙ 167,26	69	<b>Tm</b> ТУЛИЙ 168,934	70	<b>Yb</b> ИТТЕРБИЙ 173,04	71	<b>Lu</b> ЛЮТЕЦИЙ 174,97
<b>А К Т И Н О И Д Ы</b>																													
89	<b>Ac</b> АКТИНИЙ [227]	90	<b>Th</b> ТОРИЙ 232,038	91	<b>Pa</b> ПРОТАКТИНИЙ [231]	92	<b>U</b> УРАН 238,029	93	<b>Np</b> НЕПТУНИЙ [237]	94	<b>Pu</b> ПЛУТОНИЙ [244]	95	<b>Am</b> АМЕРИЦИЙ [243]	96	<b>Cm</b> КЮРИЙ [247]	97	<b>Bk</b> БЕРКЛИЙ [247]	98	<b>Cf</b> КАЛИФОРНИЙ [251]	99	<b>Es</b> ЭЙНШТЕЙНИЙ [254]	100	<b>Fm</b> ФЕРМИЙ [257]	101	<b>Md</b> МЕНДЕЛЕВИЙ [261]	102	<b>No</b> НОБЕЛИЙ [261]	103	<b>Lr</b> ЛОУРЕНСИЙ [260]

Создатель периодической системы  
химических элементов великий русский  
химик Д.И. Менделеев



# Водород ( H )

Не шутите с Водородом!  
Он горит, рождая воду,  
В смеси с Кислородом-братом  
Он взрывается, ребята!

Вам скажу на всякий случай -  
Эту смесь зовут гремучей.

А еще хочу сейчас  
Объяснить я всем ребятам:  
Водород – легчайший газ,  
У него мельчайший атом.

Водород на первом месте  
В Менделеевской системе.  
Это очень много чести –  
Находиться перед всеми.

Может Водород гордиться  
Положением в таблице!



# Получение водорода в домашних условиях



Чтоб жизнь не подвергать опасности,  
Ты свято соблюдай все правила безопасности!

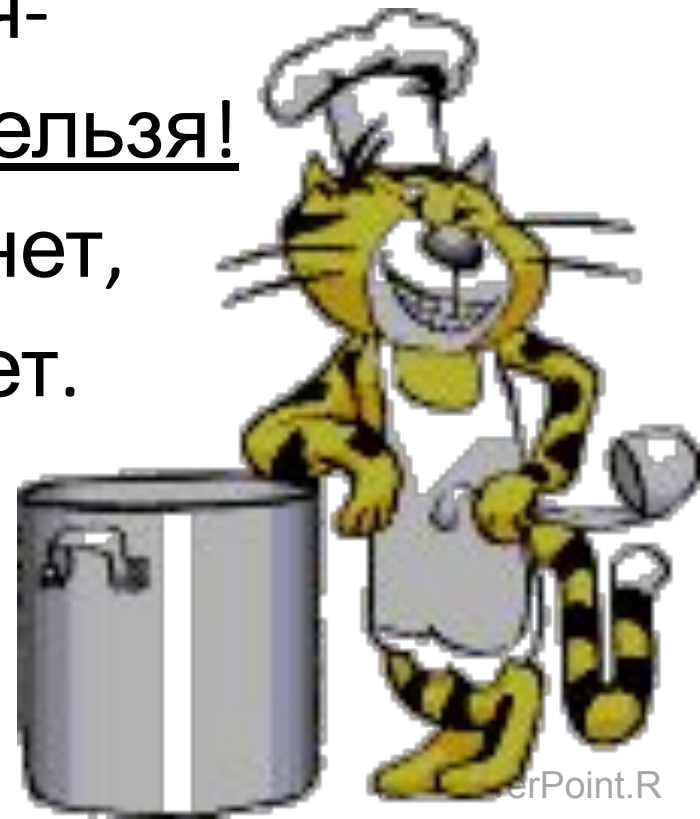


Руками не трогать и не пробовать на  
вкус, реактивы не жвачка и не арбуз.



# Техника безопасности

- Чай и вкусный бутерброд
- очень просятся в твой рот.
- Не обманывай себя-
- есть и пить у нас нельзя!
- \_Это друг, химкабинет,
- для еды условий нет.



# Техника безопасности

- Пусть в пробирке пахнет воблой,
- в колбе – будто мармелад.
- Вещества на вкус не пробуй!  
Сладко пахнет даже яд!



# Гелий( He)

- Чтобы шарики летели,  
Нужно в них заправить Гелий.  
С Гелием внутри легко  
Шар взлетает высоко.  
Слово «Гелий» значит «Солнце»  
Гелий в Солнышке живёт.  
Посмотри в свое оконце –



Он привет от Солнца шлёт.  
Гелий очень благороден,  
Самый гордый элемент,  
И инертнее в природе  
Элементов больше нет.  
Он в реакции, да-да,  
Не вступает НИКОГДА



# Химические реакции

- Химические реакции можно наблюдать не только в химической лаборатории, но и в организмах животных, растений в пищевых продуктах.



# Лекарства это сложные химические вещества

При неправильном обращении с  
ними можно получить обратный



The background features a vibrant blue gradient with large, sweeping white and light blue curved shapes. In the bottom-left corner, there is a close-up of laboratory glassware, including a graduated cylinder with a scale from 0 to 10, and several Erlenmeyer flasks containing clear liquids. The glassware is reflected on a glossy surface below it.

Спасибо за внимание

Приходи к нам еще.