

# Опыты с веществами

## Занятие 4.



# Разгадайте ребус

”””



Я

4 1 4

**ХИМИЯ**

# Разгадайте кроссворд

Э



325



**ЭЛЕМЕНТ**

# Разгадайте ребус



ЙОД

		Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева						VII		VIII								
		I		II		III		IV		V		VI		(H)		2 He		 Периодический закон открыт Д.И. Менделеевым в 1869 г.
1	1	<b>H</b> 1 1,00794 водород												4,002602 гелий				
2	2	<b>Li</b> 3 6,941 литий	<b>Be</b> 4 9,01218 бериллий	<b>B</b> 5 10,811 бор	<b>C</b> 6 12,011 углерод	<b>N</b> 7 14,0067 азот	<b>O</b> 8 15,9994 кислород	<b>F</b> 9 18,998403 фтор	<b>Ne</b> 10 20,179 неон									
3	3	<b>Na</b> 11 22,98977 натрий	<b>Mg</b> 12 24,305 магний	<b>Al</b> 13 26,98154 алюминий	<b>Si</b> 14 28,0855 кремний	<b>P</b> 15 30,97376 фосфор	<b>S</b> 16 32,066 сера	<b>Cl</b> 17 35,453 хлор	<b>Ar</b> 18 39,948 аргон									
4	4	<b>K</b> 19 39,0983 калий	<b>Ca</b> 20 40,078 кальций	<b>Sc</b> 21 44,95591 скандий	<b>Ti</b> 22 47,88 титан	<b>V</b> 23 50,9415 ванадий	<b>Cr</b> 24 51,9961 хром	<b>Mn</b> 25 54,9380 марганец	<b>Fe</b> 26 55,847 железо	<b>Co</b> 27 58,9332 кобальт	<b>Ni</b> 28 58,69 никель							
	5	<b>29 Cu</b> 63,546 медь	<b>30 Zn</b> 65,39 цинк	<b>31 Ga</b> 69,723 галлий	<b>32 Ge</b> 72,59 германий	<b>33 As</b> 74,9216 мышьяк	<b>34 Se</b> 78,96 селен	<b>35 Br</b> 79,904 бром	<b>36 Kr</b> 83,80 криптон									
5	6	<b>Rb</b> 37 85,4678 рубидий	<b>Sr</b> 38 87,62 стронций	<b>Y</b> 39 88,9059 иттрий	<b>Zr</b> 40 91,224 цирконий	<b>Nb</b> 41 92,9064 ниобий	<b>Mo</b> 42 95,94 молибден	<b>Tc</b> 43 [98] технеций	<b>Ru</b> 44 101,07 рутений	<b>Rh</b> 45 102,9055 родий	<b>Pd</b> 46 106,42 палладий							
	7	<b>47 Ag</b> 107,8682 серебро	<b>48 Cd</b> 112,41 кадмий	<b>49 In</b> 114,82 индий	<b>50 Sn</b> 118,710 олово	<b>51 Sb</b> 121,75 сурьма	<b>52 Te</b> 127,60 теллур	<b>53 I</b> 126,9045 йод	<b>54 Xe</b> 131,29 ксенон									
6	8	<b>Cs</b> 55 132,9054 цезий	<b>Ba</b> 56 137,33 барий	<b>La*</b> 57 138,9055 лантан	<b>Hf</b> 72 178,49 гафний	<b>Ta</b> 73 180,9479 тантал	<b>W</b> 74 183,85 вольфрам	<b>Re</b> 75 186,207 рений	<b>Os</b> 76 190,2 осмий	<b>Ir</b> 77 192,22 иридий	<b>Pt</b> 78 195,08 платина							
	9	<b>79 Au</b> 196,9665 золото	<b>80 Hg</b> 200,59 ртуть	<b>81 Tl</b> 204,383 галлий	<b>82 Pb</b> 207,2 свинец	<b>83 Bi</b> 208,9804 висмут	<b>84 Po</b> [209] полоний	<b>85 At</b> [210] астат	<b>86 Rn</b> [222] радон									
7	10	<b>Fr</b> 87 [223] франций	<b>Ra</b> 88 [226] радий	<b>Ac**</b> 89 [227] актиний	<b>Rf</b> 104 [261] резерфордий	<b>Db</b> 105 [262] дубний	<b>Sg</b> 106 [263] сигборгий	<b>Bh</b> 107 [262] борий	<b>Hs</b> 108 [265] гасий	<b>Mt</b> 109 [266] майтнерий	<b>Ds</b> 110 [271] дармштадтий							
	11	<b>111 Rg</b> [272] рентгений	<b>112 Uub</b> [285] унунбий	<b>113 (Uut)</b> [ ] унунтрий	<b>114 Uuq</b> [287] унунквадий	<b>115 (Uup)</b> [ ] унунпентий	<b>116 Uuh</b> [292] унунгексий	<b>117 (Uus)</b> [ ] унунсептий	<b>118 Uuo</b> [293] унуноктий									

\* Лантаноиды

<b>Ce</b> 58 140,12 церий	<b>Pr</b> 59 140,9077 празеодим	<b>Nd</b> 60 144,24 неодим	<b>Pm</b> 61 [145] прометий	<b>Sm</b> 62 150,36 самарий	<b>Eu</b> 63 151,96 европий	<b>Gd</b> 64 157,25 гадолиний	<b>Tb</b> 65 158,9254 тербий	<b>Dy</b> 66 162,50 диспрозий	<b>Ho</b> 67 164,9304 гольмий	<b>Er</b> 68 167,26 эрбий	<b>Tm</b> 69 168,9342 тулий	<b>Yb</b> 70 173,04 иттербий	<b>Lu</b> 71 174,967 лютеций
---------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

\*\* Актиноиды

<b>Th</b> 90 232,0381 торий	<b>Pa</b> 91 [231] протактиний	<b>U</b> 92 238,0289 уран	<b>Np</b> 93 [237] нептуний	<b>Pu</b> 94 [244] плутоний	<b>Am</b> 95 [243] америй	<b>Cm</b> 96 [247] кюрий	<b>Bk</b> 97 [247] берклий	<b>Cf</b> 98 [251] калифорний	<b>Es</b> 99 [252] эйнштейний	<b>Fm</b> 100 [257] фермий	<b>Md</b> 101 [258] менделевий	<b>No</b> 102 [259] нобелий	<b>Lr</b> 103 [260] лоуренсий
-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

Целое число в скобках – массовое число наиболее устойчивого изотопа

# Применение йода



в медицине



как источник  
света



при производстве  
аккумуляторов для  
электромобилей.

# Значение йода

- Йод – элемент, который отвечает за нормальный рост всех млекопитающих, включая человека.
- Йод также способствует формированию необходимых нашему организму клеток – фагоцитов, захватывающих и уничтожающих чужеродные микроорганизмы и повреждённые клетки.
- Йод стимулирует умственные способности, улучшает работоспособность и уменьшает утомляемость.
- Нормальное способствует здоровью кожи, волос, ногтей и зубов.

Внимание!

*В чистом виде йод  
очень ядовит!*