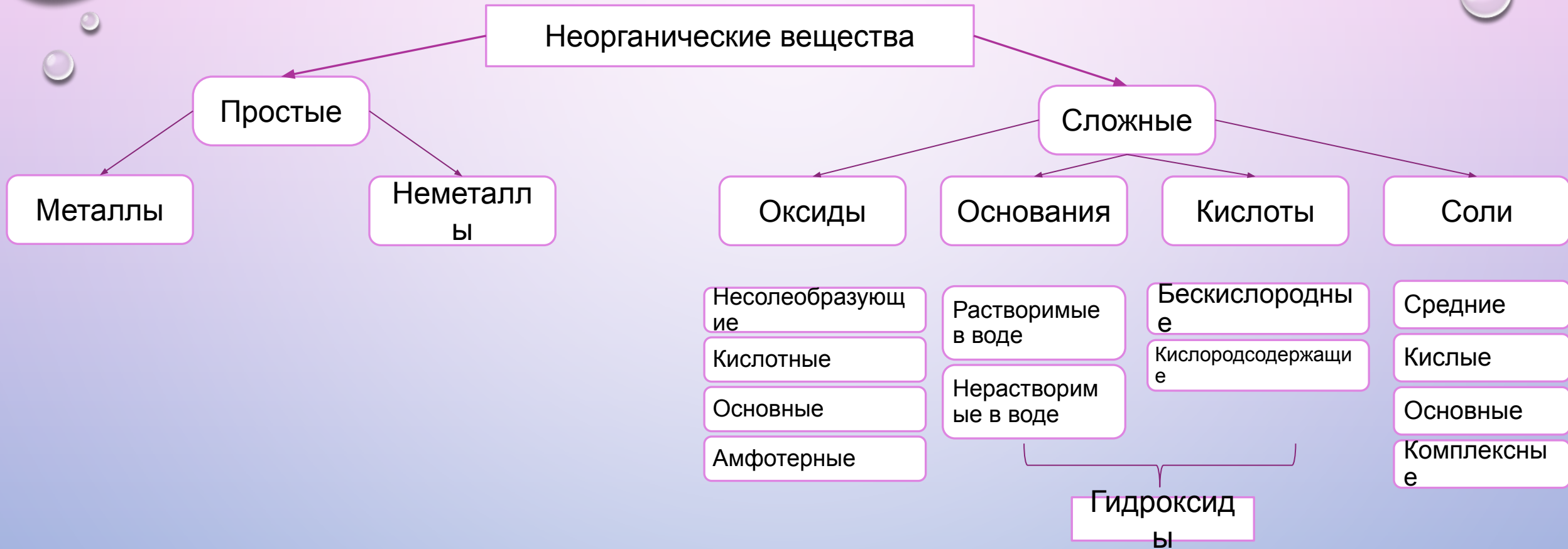


ЛИЦЕЙ НИУ
9 КЛАСС

КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ



ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

ОБРАЗОВАНЫ АТОМАМИ ОДНОГО
ЭЛЕМЕНТА

Периодическая система элементов Д.И. Менделеева

- металлы
 - неметаллы
 - благородные газы

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
1	1 H 1,00797 Водород										2 He 4,0026 Гелий
2	3 Li 6,939 Литий	4 Be 9,0122 Бериллий	5 B 10,811 Бор	6 C 12,01115 Углерод	7 N 14,0067 Азот	8 O 15,9994 Кислород	9 F 18,9984 Фтор				10 Ne 20,183 Неон
3	11 Na 22,9898 Натрий	12 Mg 24,312 Магний	13 Al 26,9815 Алюминий	14 Si 28,086 Кремний	15 P 30,9738 Фосфор	16 S 32,064 Сера	17 Cl 35,453 Хлор				18 Ar 39,948 Аргон
4	19 K 39,102 Калий	20 Ca 40,08 Кальций	21 Sc 44,956 Скандий	22 Ti 47,90 Титан	23 V 50,942 Ванадий	24 Cr 51,996 Хром	25 Mn 54,938 Марганец	26 Fe 55,847 Железо	27 Co 58,9332 Кобальт	28 Ni 58,71 Никель	
	29 Cu 63,546 Медь	30 Zn 65,37 Цинк	31 Ga 69,72 Галлий	32 Ge 72,59 Германий	33 As 74,9216 Мышьяк	34 Se 78,96 Селен	35 Br 79,904 Бром				36 Kr 83,80 Криптон
5	37 Rb 85,47 Рубидий	38 Sr 87,62 Стронций	39 Y 88,905 Иттрий	40 Zr 91,22 Цирконий	41 Nb 92,906 Ниобий	42 Mo 95,94 Молибден	43 Tc [99] Технеций	44 Ru 101,07 Рутений	45 Rh 102,905 Родий	46 Pd 106,4 Палладий	
	47 Ag 107,868 Серебро	48 Cd 112,40 Кадмий	49 In 114,82 Индий	50 Sn 118,69 Олово	51 Sb 121,75 Сурьма	52 Te 127,60 Теллур	53 I 126,9044 Иод				54 Xe 131,30 Ксенон
6	55 Cs 132,905 Цезий	56 Ba 137,34 Барий	57 La * 138,81 Лантан	72 Hf 178,49 Гафний	73 Ta 180,948 Тангал	74 W 183,85 Вольфрам	75 Re 186,2 Рений	76 Os 190,2 Осмий	77 Ir 192,2 Иридий	78 Pt 195,09 Платина	
	79 Au 196,967 Золото	80 Hg 200,59 Ртуть	81 Tl 204,37 Таллий	82 Pb 207,19 Свинец	83 Bi 208,980 Висмут	84 Po [210] Полоний	85 At 210 Астат				86 Rn [222] Радон
7	87 Fr [223] Франций	88 Ra [226] Радий	89 Ac ** [227] Актиний	104 Db [261] Дубний	105 Jl [262] Жолиотий	106 Rf [263] Резерфордий	107 Bh [262] Борий	108 Hn [265] Ганий	109 Mt [266] Мейтнерий		110

Металлы

Неметаллы

Благородные газы

СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Оксиды

ОБРАЗОВАНЫ АТОМАМИ ДВУХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ОДИН ИЗ НЕСОЛЕОБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОКИСЛЕНИЯ -2

Кислотные

CO_2 , N_2O_5 ,

Основные

Na_2O , CaO ,

Амфотерные

BeO , ZnO , SnO ,
 PbO , Al_2O_3 ,
 Fe_2O_3 , Cr_2O_3 ,
 MnO_2 , V_2O_5 ,

Основания

СОЕДИНЕНИЯ С ВОДОРОДОМ НА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩЕЕ

Щелочи
 NaOH ,
Не растворимы
в воде

$\text{Fe}(\text{OH})_2$,
 $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Гидроксиды
Амфотерные
гидроксиды

$\text{Be}(\text{OH})_2$,
 $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$

ОБРАЗОВАНЫ АТОМАМИ ДВУХ И БОЛЕЕ ЭЛЕМЕНТОВ

Кислоты

СОЕДИНЕНИЯ С ВОДОРОДОМ НА КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩЕЕ

Бескислородные
 H_2SO_4 , HNO_3 ,
 H_3PO_4
Кислородные
 HCl , HBr ,
 H_2S

H_2BeO_2 ,
 H_2ZnO_2 , H_3AlO_3

Соли

ОБРАЗОВАНЫ КАТИОНАМИ МЕТАЛЛОВ И АНИОНАМИ КИСЛОТНЫХ

ОСТАТКОВ
 CaSO_4 , NaNO_3 ,

Al_2SO_4

NaHSO_4 , KHCO_3 ,

CaH_2PO_4

$\text{Ca}(\text{OH})\text{NO}_3$
Комплексные

$\text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$,
 $\text{K}[\text{Al}(\text{OH})_3]$

МАСТ ХЭВ КИСЛОТЫ

НАЗВАНИЯ КИСЛОТ	ФОРМУЛЫ КИСЛОТ	НАЗВАНИЯ КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ	ФОРМУЛЫ КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ
ПЛАВИКОВАЯ/ ФТОРОВОДОРОДНАЯ	HF	ФТОРИД	F^-
СОЛЯНАЯ/ ХЛОРОВОДОРОДНАЯ	HCl	ХЛОРИД	Cl^-
БРОМОВОДОРОДНАЯ	HBr	БРОМИД	Br^-
ЙОДОВОДОРОДНАЯ	HI	ЙОДИД	I^-
СЕРОВОДОРОДНАЯ	H_2S	ГИДРОСУЛЬФИД СУЛЬФИД	HS^- S^{2-}
СЕРНИСТАЯ	H_2SO_3	ГИДРОСУЛЬФИТ СУЛЬФИТ	HSO_3^- SO_3^{2-}
СЕРНАЯ	H_2SO_4	ГИДРОСУЛЬФАТ СУЛЬФАТ	HSO_4^- SO_4^{2-}
АЗОТНАЯ	HNO_3	НИТРАТ	NO_3^-
АЗОТИСТАЯ	HNO_2	НИТРИТ	NO_2^-
ФОСФОРНАЯ/ ОРТОФОСФОРНАЯ	H_3PO_4	ДИГИДРОФОСФАТ ГИДРОФОСФАТ ФОСФАТ	H_2PO_4^- HPO_4^{2-} PO_4^{3-}

НАЗВАНИЯ КИСЛОТ	ФОРМУЛЫ КИСЛОТ	НАЗВАНИЯ КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ	ФОРМУЛЫ КИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ
УГОЛЬНАЯ	H_2CO_3	ГИДРОКАРБОНАТ КАРБОНАТ	HCO_3^- CO_3^{2-}
УКСУСНАЯ/ ЭТАНОВАЯ	CH_3COOH	АЦЕТАТ/ ЭТАНОАТ	CH_3COO^-
КРЕМНИЕВАЯ	H_2SiO_3	СИЛИКАТ	SiO_3^{2-}
ХЛОРНАЯ	HClO_4	ПЕРХЛОРАТ	ClO_4^-
ХЛОРНОВАТАЯ	HClO_3	ХЛОРАТ	ClO_3^-
ХЛОРИСТАЯ	HClO_2	ХЛОРИТ	ClO_2^-
ХЛОРНОВАТИСТАЯ	HClO	ГИПОХЛОРИТ	ClO^-
МАРГАНЦОВАЯ	HMnO_4	ПЕРМАНГАНАТ	MnO_4^-
МАРГАНЦОВИСТАЯ	H_2MnO_4	МАНГАНАТ	MnO_4^{2-}
ХРОМОВАЯ	H_2CrO_4	ХРОМАТ	CrO_4^{2-}
ДИХРОМОВАЯ	$\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	ДИХРОМАТ	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$

ТРИВИАЛЬНЫЕ НАЗВАНИЯ

$\text{Na}_3[\text{AlF}_6]$	криолит	N_2O	веселящий газ
SiO_2	кварц, кремнезем	NO_2	бурый газ
FeS_2	пирит, железный колчедан	NaHCO_3	пищевая (питьевая) сода
$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	гипс	Fe_3O_4	железная окалина
CaC_2	карбид кальция	$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (NH_4OH)	нашатырный спирт
Al_4C_3	карбид алюминия	CO	угарный газ
KOH	едкое кали	CO_2	углекислый газ
NaOH	едкий натр, каустическая сода	SiC	карборунд (карбид кремния)
H_2O_2	перекись водорода	PH_3	фосфин
$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	медный купорос	NH_3	аммиак
NH_4Cl	нашатырь	KClO_3	бертолетова соль (хлорат калия)
CaCO_3	мел, мрамор, известняк	$(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$	малахит
CaO	негашеная известь	K_2CO_3	поташ
Ca(OH)_2	гашеная известь	Na_2CO_3	кальцинированная сода
прозрачный водный раствор Ca(OH)_2	известковая вода	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	кристаллическая сода
взвесь твердого Ca(OH)_2 в его водном растворе	известковое молоко	MgO	жженая магнезия