

Семь металлов создал свет

По числу семи планет:

Медь, железо, серебро...

Дал нам Космос на добро.

Злато, олово, свинец...

Сын мой, сера – их отец.

А еще ты должен знать

Всем им ртуть – родная мать.





ForexAW.com



- 1. У металлов на внешнем энергетическом уровне **1 – 3** электрона.
- 2. У всех металлов имеется **металлический** блеск.
- 3. Все металлы по агрегатному состоянию **твердые**, за исключением **ртути**.
- 4. Все металлы **серебристо-белого цвета**, за исключением металлов – **золота, меди**.
- 5. Все металлы проводят **электрический ток и тепло**.
- 6. Общность физических свойств металлов объясняется наличием у них **металлической** связи.
- 7. Соотнесите вещество и тип химической связи:
  - $\text{H}_2$  - **ковалентная неполярная**;
  - $\text{Na}$  – **металлическая**;
  - $\text{KCl}$  – **ионная**;
  - $\text{HCl}$  – **ковалентная полярная**.



# ЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																	
	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																	2
2	3	4	5	6	7	8	9											10
3	11	12	13	14	15	16	17											18
4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28								36
5	29	30	31	32	33	34	35											36
6	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46								54
7	47	48	49	50	51	52	53											54
8	55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78								86
9	79	80	81	82	83	84	85											86
10	87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110								
НАЗВАНИЕ КОСМЫ	R <sub>2</sub> O	RO	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	RO <sub>2</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	RO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	RO <sub>4</sub>										
РЕЗУЛЬТАТ ДВОЙНОГО ЕДИНЕНИЯ				RH <sub>4</sub>	RH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> R	HR											



Д.И. Менделеев  
1834-1907



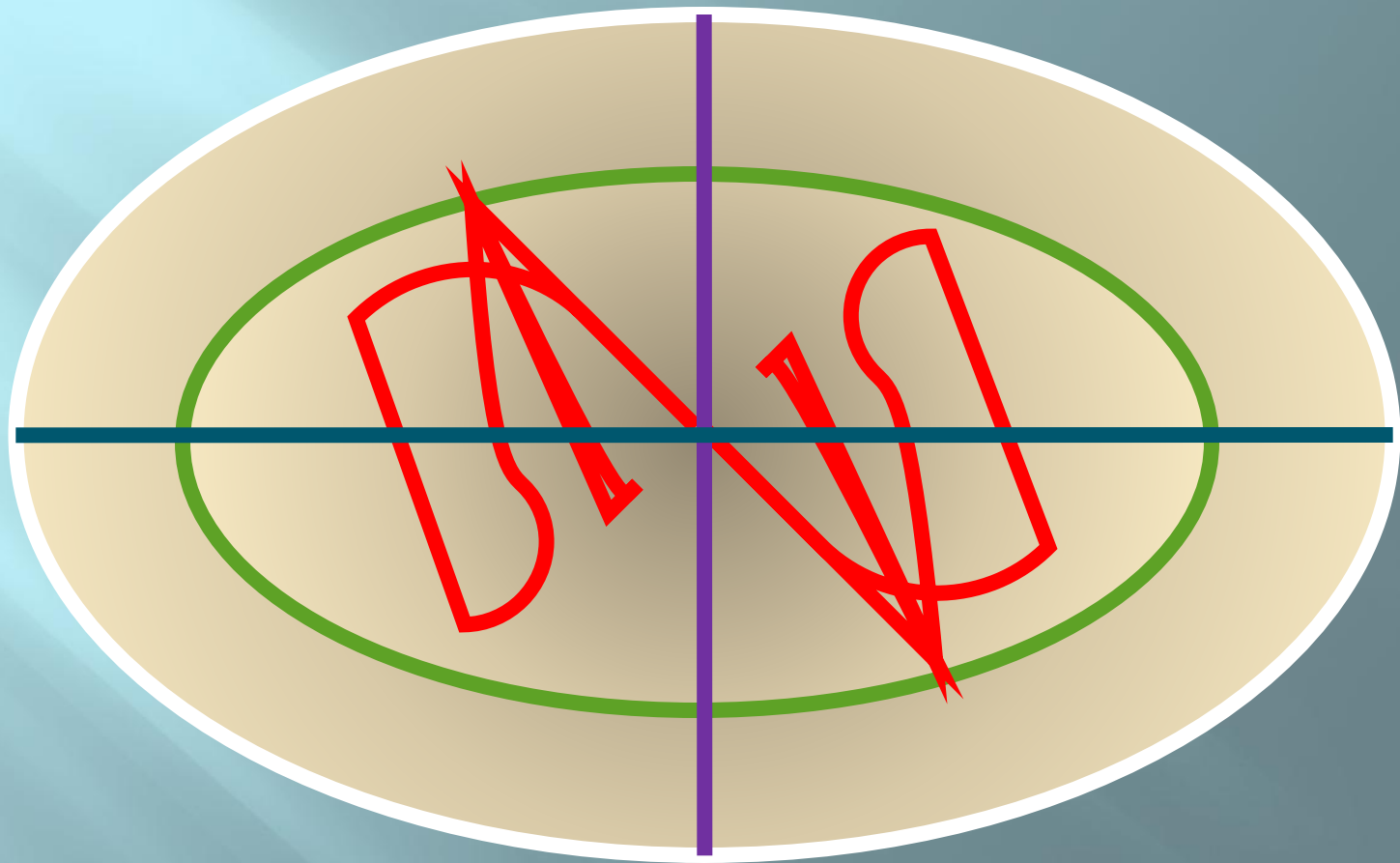
- 2-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

## 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
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

## 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
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------




# Синквейн

- 1 строка - 1 существительное
- 2 строка – два прилагательных
- 3 строка – три глагола
- 4 строка – фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме
- 5 строка - существительное - синоним





# Неметаллы в ПСМ



H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Ha	Sg	Bh	Hs	Mt									
<b>Lanthanides:</b>		Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
<b>Actinides:</b>		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr		

# Значение неметаллов

- ▣ **Каким элементом богата морская капуста – ламинария?**

**Какой элемент образует и очень твёрдое, и очень мягкое вещества?**

**Недостаток какого элемента в организме человека приводит к кариесу?**



# Верные и неверные утверждения

+ или -

1. Озон – аллотропное соединение кислорода.
2. Углерод входит в состав растений.
3. Жидкое простое вещество – бром.
4. Атомы неметаллов принимают электроны, превращаются в отрицательные ионы.
5. Инертные газы называются благородными.
6. Графит электропроводен.
7. Алмаз – мягкое вещество.

# Домашнее задание

- § 14, часть 2, задание № 1, 2 в рабочей тетради
- Составить кластер по теме «Неметаллы», используя данные таблицы
- Подготовить сообщение по теме: «Озоновые дыры» (по желанию)



Спасибо за урок



МОЛОДАЦЫ

