Проверка домашнего задания.

- . Дайте определение:
- 2. Физическое тело;
- Вещество;
- 4. Простое вещество;
- 5. Сложное вещество.
- 6. В чем различие сложного вещества и смеси.
- 7. Что такое Ar?
- В чем измеряют массу атома?
- . В чем различие простого вещества и химического элемента?

Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества

Йенс Яков Берцелиус (1779-1848) шведский химик ввел современные обозначения химических элементов.



Определение: Знаки, символы химических элементов...

Чтобы определить положение элемента в таблице нужен его адрес:

Номер дома (группа) и подгруппы (А или В). Номер этажа (период).

Например:

Адрес элемента железа: 4 период, VIII группа В.

Адрес элемента алюминия: 3 период, III группа A.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

			ГР	у п п	ы э	ЛЕМ	ЕНТ	ОВ
ПЕРИОДЫ	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A VIII B
1	(H)						H 1.00794 Hydrogenium Водород	Не 4.002602 Символ элемента Относительная атомная масса Порядховый номер
2	Li Lithium Литий 6.941	Ве 9.0122 Вегуllium Бериллий	Borum Borum Bop 10.811	Carboneum Углерод	Nitrogenium	Oxygenium Кислород	Fluorum Фтор	Ne 20.179 Ar 39.948 }
3	Nа 22.99 2	Mg 24.305 2 Мадлезіим Магний	Aluminium Алюминий	Si Silicium Кремний 28.086	Phosphorus Pocopop	Sulfur Cepa 32.066 2	Cl 35.453 2 35.453	Агоп Аргон В 39.948 В Название элемента Распределение электронов на энергетических уровнях
4	Kalium Калий	Са 40.08 2 40.08	² 44.956 Scandium Скандий	2 22 2 47.90 Titanium Титан	Ž 23 V 2 50.941 Vanadium Ванадий	13 24 Cr 2 51.996 Chromium Хром	25 Mn 2 54.938 Mn Мапдапит Марганец	Ferrum Железо Собаltum Кобальт Кобаль
4	1 29 2 63.546 Cu Сиргит Медь	2 65.39 Zn Zincum Цинк	Ga 69.72 ³ 69.72 ³	Ge 72.59 \$ Germanium Германий	AS 74.992 3 Arsenicum Мышьяк	Se 78.96 2 2 Selenium Селен	Вг Вготит Бром	Кгурton Криптон
5	Rb Rubidium Рубидий	Sr 87.62 % Strontium Стронций	\$ 88.906 Yttrium Иттрий	³⁵ 91.22 Zr Zirconium Цирконий	1 41 8 92.906 Niobium Ниобий	13. 42 MO 18. 95.94 MO Мојуbdaenum Молибден	79 97.91 ТС Тесhnetium Технеций	16 101.07 Ruthhenium Рутений Родий Радианий Палладий
	107.868 Ag Argentum Cepeбpo	²⁴⁸ 112.41 Cd Cadmium Кадмий		Sn 50 4 118.71 50 118.71 50 118.71 50 118.71	Sb 51 % 121.75 % 2	Те 127.60 % телителир	53 ⁷ / ₆ 126.9045 ¹⁸ / ₈ Іодим Иод	Хе 131.29 ¹⁸ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
6	СS Севішт Цезий	Ва Вагіцт Барий	\$ 138.9055 La* Lanthanum Лантан	72 178.49 В 178.49 Наfnium Гафний	73 180.9479 Та таптал	² / ₁₂ 74 W ¹⁸ / ₂ 183.85 Wolframium Вольфрам	75 186.207 Re Rhenium Рений	1/4 76 OS 05 190.2 1/1 78 192.22 Ir 1/1 78 1/2 195.08 Pt 1/1 78 195.08 Pt 1/1 78 195.08 Platinum Платина
	196.967 Au В 196.967 Au гит Золото	200.59 Hg Hydrargyrum Ртуть	Таллий	Pb 207.19 32 4 207.19 33 2 34 2 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34	Bi 208.980 10 208.980	Ро Polonium Полоний	At 209.99 18 2 209.99 18 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Rn [222] 128 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18
7	Fr [223] 187 187 187 187 189 189 189 189 189 189 189 189 189 189	Ra Radium Радий	\$ 89 AC** Siz	20 104 Rf 22 [261] 33 Rutherfordium Резерфордий	гі 105 32 22 [262] Dubnium дубний	106 32 [263] 5 Seaborgium Сиборгий	13 (107) 32 [262] Вh Ворий	12 108
ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ	R ₂ O	RO	R_2O_3	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO₄
ФОРМУЛЫ ЛЕТУЧИХ ОДНОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ				RH ₄	RH ₃	RH ₂	RH	
лантаноиды*	Cerium Pri	908 Pr 144.24 N aseodymium Празеодим	num ; Promethium ;	150.36 Sm (151.96 Samarium 1 151.96	Eu 157.25 Gd Gadolinium Гадолиний		50 Dy 2 67 Holm Диспрозий Fonы	num Cibium Cuvenum C
АКТИНОИДЫ**	232.038 Th 291 231.	Protectinium	U : 93 Np : 9	244.06 Pu 243.06 An		247.07 Bk 251.	Cf 199 F	S 257.10 Fm 258.10 Md 102 No 103 Lr

Проблема: собираем стул. Сколько и каких деталей нам понадобится?

Так и при образовании сложного вещества нельзя брать вещества согласно настроению, а необходимо соблюдать определенные пропорции:

Вода состоит из 2 атомов водорода и 1 атома кислорода =>

2Ar(H) : Ar(O)

(2*1):(1*16)

1:8

Задача: сколько стульев получится из 4 спинок, 2 сидений и 8 ножек если соотношение деталей в 1 стуле 1:1:4

Железо соединяется с серой с образованием сульфида железа в соотношении масс 7 : 4. Сколько граммов железа потребуется для реакции:

- а) с 12 г серы,
- б) с 20 г серы?

Домашнее задание

§ 12-13 учить знаки химических элементов таблица №2 на странице 43(1,2 и 3 столбики.)