



Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.»

8 класс

Учитель химии
МКОУ «Ольховатская СОШ
Верхнемамонского муниципального
района
Воронежской области»
Широбокова О.С

2014 год

Цель урока:

- познакомиться с периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, знаками химических элементов, их положением в периодической системе;
- научить определять местоположение в периодической системе химические элементы;



Работа в группах

Карточка №1



Из предложенных явлений выписать:

А) химические явления
Б) физические явления

- скисание молока,
- фотосинтез,
- подгорание пищи на сковороде,
- испарение жидкой ртути,
- почернение серебряных изделий,
- гниение растительных остатков,
- образование тумана,
- испарение воды,
- образование ржавчины,
- горение древесины,
- гашение соды уксусом,
- горение свечи,
- таяние льда,
- кипение воды,
- извержение вулкана.



Знаки химических элементов

- Заполните таблицу знаками химических элементов, воспользовавшись выделенными буквами в латинских названиях. Укажите произношение химических знаков:

группа	название		знак	Произношение химического знака
металлы	русское	латинское		
	Натрий	Natrium		
	Калий	Kalium		
	Магний	Magnesium		
	Кальций	Calium		
	Цинк	Zincum		
	Алюминий	Aluminium		
	Марганец	Manganum		
	Железо	Ferrum		
	Медь	Cuprum		
Серебро	Argentums			

Знаки химических элементов

- Заполните таблицу знаками химических элементов, воспользовавшись выделенными буквами в латинских названиях. Укажите произношение химических знаков:

группа	название		знак	Произношение химического знака
	русское	латинское		
неметаллы	Водород	Hydrogeum		
	Углерод	Carboneum		
	Кремний	Silicium		
	Азот	Nitrogenium		
	Фосфор	Phosphorium		
	Кислород	Oxygenium		
	Сера	Sulfum		
	Хлор	Chlorum		

Название химических элементов

Выпишите из периодической системы название химические элементы, этимология которых связана:

- А) со свойствами простых веществ, образованных химическими элементами
- Б) с названием небесных тел
- Г) с именами ученых
- Д) с мифами греков

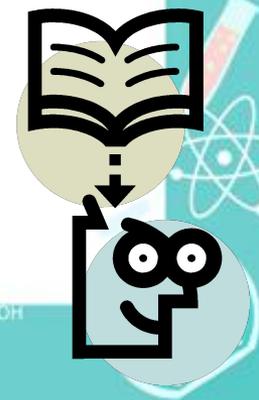


Схема- блок

Химический элемент- составная часть
простых и сложных тел

*«Вся сущность теоретического учения в химии
лежит в отвлеченном понятии об элементах.
найти их свойства, определить причины
их различия и сходства, а потом, на основании
этого, предугадать свойства образуемых ими тел –
вот путь, по которому идет эта наука»*

Д.И. Менделеев

Химический элемент

Химический элемент

Простые вещества

Атомы химически связаны с атомами того же элемента:
 H_2 , O_2 , O_3 , P_4 , графит и т.д.

Одиночные атомы

Инертные газы
He, Ne, Ar
Остальные элементы – обычно при высоких температурах
H, O, Cl

Сложные вещества

Атомы химически связаны с атомами других элементов
 CO_2 , NH_4Cl и др.

Аллотропия

Существование химического элемента в форме нескольких простых веществ называется – аллотропией

С – алмаз, графит, фуллерены и др.;

О – кислород, озон и др.;

S – моноклинная, ромбическая и др.;

P - белый, красный, черный.

Структура периодической системы Д.И. Менделеева

периодическая система делится на 7 периодов (горизонтали)



- 1 период – 2 химических элемента (1 ряд);
- 2 период – 8 химических элементов (1 ряд);
- 3 период – 8 химических элементов (1 ряд);
- 4,5 периоды – 18 химических элементов, (2 ряда);
- 6 период – 32 химических элемента (2 ряда);
- 7 период (незаконченный) состоит пока из 1 ряда.

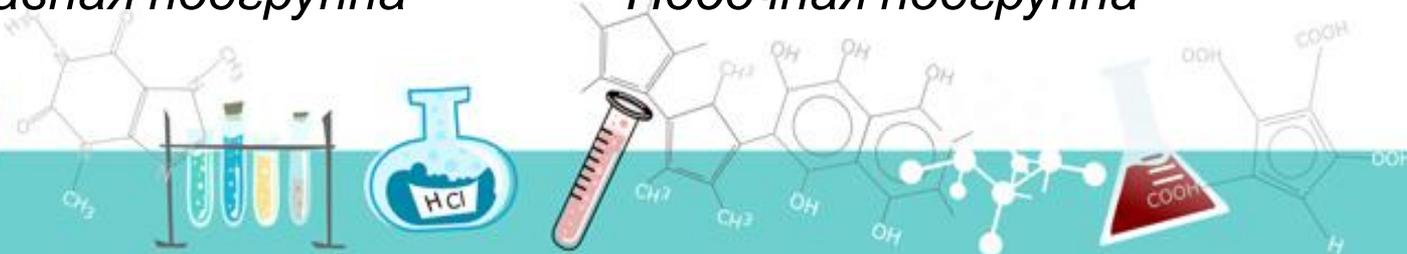
Периоды, состоящие из одного ряда, называются – малыми;

Периоды, состоящие из двух рядов, называются – большими.

Группы

Главная подгруппа

Побочная подгруппа



Мое настроение

