

17.11.2019

***Щелочноземельные
металлы***

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ II ГРУППЫ ГЛАВНОЙ

ПОДГРУППЫ

элемент	Ar	Валентные электроны	Атомный радиус	Металлические свойства	Восстановительные свойства	соединения
Be	9	$2s^2$))	уве лич ива ются	уве лич ива ются	BeO, Be(OH)₂ амфотерные свойства
Mg	24	$3s^2$)))			MgO, Mg(OH)₂ основные свойства
Ca	40	$4s^2$))))			CaO, Ca(OH)₂ основные свойства
Sr	88	$5s^2$))))))			SrO, Sr(OH)₂ основные свойства
Ba	137	$6s^2$))))))			BaO, Ba(OH)₂ основные свойства
Ra	[²²⁶ 226]]	$7s^2$))))))			Радиоактивный элемент



Be



Mg



Ca



Sr



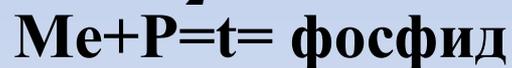
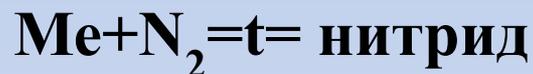
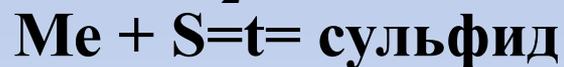
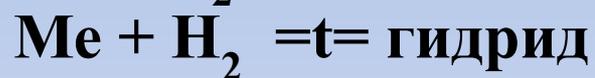
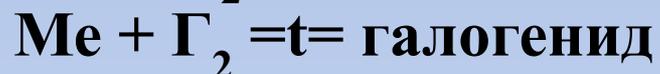
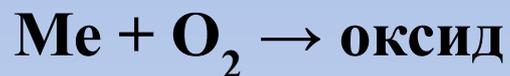
Ba

Физические свойства

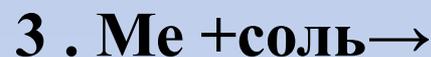
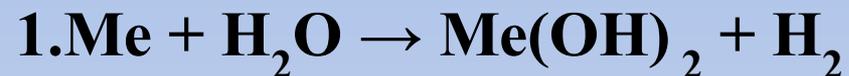
	цвет пламени	ρ	t плавления
Mg	Белый	1,74г/см ³	651 С ⁰
Ca	Темно-оранжевый	1,54г/см ³	851С ⁰
Sr	Темно-красный	2,63г/см ³	770С ⁰
Ba	Светло-зеленый	3,76г/см ³	710С ⁰

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

I. Реагируют с простыми веществами
(с неметаллами)



II. Реагируют со сложными веществами



Как осуществить превращения?



№2. Какой объём займет водород, выделившейся при растворении в 0.5 л воды 69 г натрия? Какова массовая доля щелочи в полученном растворе?

Нахождение в природе

Бериллий: $3\text{BeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$ – берилл

Магний: MgCO_3 – магнезит

MgSO_4 – горькая или английская соль

MgO – жжённая магнезия

Кальций: $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ – доломит

CaO – негашенная известь, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ – гашенная известь

CaCO_3 – кальцит (известняк, мрамор, мел.)

$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ – фосфат кальция

$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – гипс $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ – алебастр

CaF_2 – плавиковый шпат (флюорит)

Стронций: SrSO_4 – целестин SrCO_3 – стронцианит

Барий: BaSO_4 – баритова каша BaCO_3 – витерит