

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛАХ

ВЕЛИКИЙ АРТЕМКА

Щелоч

Г Р У

A	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
(H)												
Li Lithium Литий	Be Beryllium Бериллий	B Boron Бор	C Carbon Углерод	N Nitrogen Азот	O Oxygen Кислород	F Fluorine Фтор	Ne Neon Неон					
Na Sodium Натрий	Mg Magnesium Магний	Al Aluminum Алюминий	Si Silicon Кремний	P Phosphorus Фосфор	S Sulfur Сера	Cl Chlorine Хлор	Ar Argon Аргон					
K Potassium Калий	Ca Calcium Кальций	Sc Scandium Скандий	Ti Titanium Титан	V Vanadium Ванадий	Cr Chromium Хром	Mn Manganese Марганец	Fe Iron Железо	Co Cobalt Кобальт	Ni Nickel Никель	Cu Copper Медь	Zn Zinc Цинк	Ga Gallium Галлий
Rb Rubidium Рубидий	Sr Strontium Стронций	Y Yttrium Иттрий	Zr Zirconium Цирконий	Nb Niobium Ниббий	Mo Molybdenum Молибден	Tc Technetium Технеций	Ru Ruthenium Рутений	Rh Rhodium Родий	Pd Palladium Палладий	Au Gold Золото	Hg Mercury Ртуть	Tl Thallium Таллий
Cs Cesium Цезий	Ba Barium Барий	La* Lanthanum Лантан	Hf Hafnium Гафний	Ta Tantalum Тантал	W Tungsten Вольфрам	Re Rhenium Рений	Os Osmium Осмиум	Ir Iridium Иридий	Pt Platinum Платина	Au Gold Золото	Hg Mercury Ртуть	Tl Thallium Таллий
Fr Francium Франций	Ra Radium Радий	Ac** Actinium Актиний	Pb Lead Свинец	Bi Bismuth Висмут	Po Polonium Полоний	At Astatine Астатин	[223]	[225]	[227]	[229]	[231]	[233]



Что же такое щелочные металлы? Это элементы первой группы, основной подгруппы периодической системы элементов Д. И. Менделеева. К ним относятся такие металлы: Li, Na, K, Rb, Cs, Fr. Они обладают рядом свойств, которые присущи этой группе.



ЛИТИЙ

Литий — это первый элемент в группе щелочных металлов. Атомная масса — 6,941, состоит из двух природных изотопов ${}^6\text{Li}$ (7,5 %) и ${}^7\text{Li}$ (92,5 %), также известно о получении искусственным путем еще двух изотопов, но продолжительность их жизни очень мала.

Интересный факт о щелочном металле — стоимость ${}^7\text{Li}$ в несколько раз выше за стоимость ${}^6\text{Li}$, хотя первый более распространён. История открытия данного элемента связана с именем шведского химика И. А. Арфведсона.



КАЛИЙ

Калий, наравне с натрием, играет важнейшую роль в работе клеток живых организмов, поддерживая их мембранный потенциал. В организме человека содержится около 175 граммов этого металла, и для поддержания этого запаса его нужно ежедневно пополнять примерно на 4 грамма .

В природе встречается часто, но только в составе соединений, занимает третье место по количеству содержания его в воде. При недостатке в почве, этот металл вводят в виде удобрений: хлорида калия KCl , сульфата калия K_2SO_4 и золы растений. Многим известно такое вещество, как цианистый калий; но не многие знают, где его используют. А используют его для гальванического серебрения а также золочения благородных металлов, извлечения дорогостоящих металлов, а именно серебра и золота, из руд.



Цезий

Цезий был открыт в 1860 году в целебных минеральных источниках Шварцвальдена.

Атомная масса – 132,905.

Данный металл используется в таких отраслях: автоматике и электронике, в радиолокации и кино, а также в атомных реакторах и космических кораблях. Это был первый элемент, который открыли с помощью спектрального анализа.



ФРАНЦИЙ

Франций — это самый нестабильный и тяжёлый элемент среди щелочных металлов с атомной массой 223 и периодом полураспада 22 минуты. Из-за таких характеристик его было очень сложно выделить.

Это очень редкий металл которого, по подсчетам учёных, в земной коре находится всего около 500 грамм, поэтому франций исследовали на искусственно созданных образцах.



РУБИДИЙ

Рубидий — это по-своему интересный щелочной металл. Имея атомную массу 85,467 металл является радиоактивным. При соприкосновении с воздухом рубидий воспламеняется и горит розовато-фиолетовым пламенем, с водой, F, Cl, Br, I, S — происходит взрыв.

Интересная особенность рубидия — это способность вырабатывать электрический ток под воздействием солнечного излучения. Хотя щелочные металлы и обладают рядом особенностей присущих им всем, каждый из них также имеет свойства, характерные только для него. Некоторые элементы до сих пор очень плохо изучены, а учитывая востребованность металлов данной группы разными отраслями промышленности, давно назрела необходимость заполнить пустые места в научных справочниках.



Натрий

Натрий — один из самых распространённых щелочных металлов. Из-за этого его используют в разнообразных отраслях. Например, раствором цианида натрия обрабатывают руды драгоценных металлов. В результате получают координационные соединения из которого с помощью цинка выделяют чистое золото или серебро.

Натрий также используют на атомных подводных лодках как теплоноситель из-за его некоторых физических свойств (большая разница между температурами плавления и кипения). В природе натрий не встречается в чистом виде — слишком активен, поэтому — только в составе руд.

Интересный факт — в атмосфере на высоте около 80 км обнаружен слой атомарного натрия. Это объясняется тем что на таких высотах нет элементов с которыми натрий смог бы взаимодействовать.





**НУ ВРОДЕ БЫ ВСЁ Я
ВАМ РАССКАЗАЛ**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

