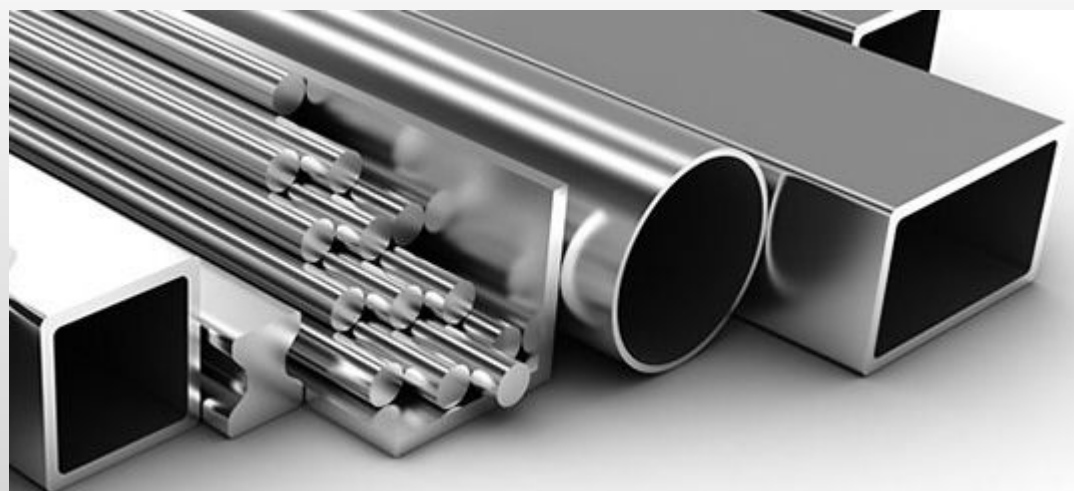


# АЛЮМИНИЙ



## План характеристики элемента.

1. Название
2. Химический знак, относительная атомная масса ( $A_r$ )
3. Порядковый номер
4. Номер периода (большой 4-7 или малый 1-3)
5. Номер группы, подгруппа (главная «А» или побочная «Б»)
6. Состав атома: число электронов, число протонов, число нейтронов.
7. Вид элемента (s, p, d, f)
8. Схема строения атома (распределение электронов по энергоуровням), завершённость внешнего уровня.
9. Электронная и электронно-графическая формулы строения атома.

**1. Алюминий представляет собой серебристо-белый металл.**

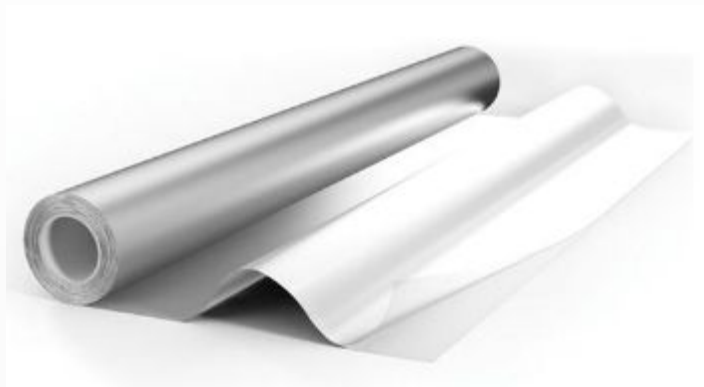
**2. Лёгкий ( $\rho=2,7\text{г/см}^3$ ) и мягкий.**

**3. Плавится при температуре  $660\text{ }^\circ\text{C}$ .**

**4. Он очень пластичный и легко вытягивается в проволоку и прокатывается в фольгу.**

**5. Алюминий обладает большой электро- и теплопроводностью.**

**6. Для алюминия характерна высокая упругость.**



$Al \rightarrow [+ \text{ простые вещества (не Me)}] - + O_2, + Hg_2, S$

$Al \rightarrow [+ \text{ сложные вещества}] - + H_2O, + \text{ кислота}, + \text{ щёлочь}, + \text{ соль}, + MeO.$



**Отношение  
алюминия к  
веществам**

**Условия и  
признаки  
реакции**

**Уравнения химических реакций**

**Вывод**

1.  $\text{H}_2\text{O}$

2. р-р  $\text{HCl}$

3. р-р  $\text{NaOH}$

**Найдите соответствие между реагентами и продуктами химической реакции.**

**I Вариант.**

1

2

3

4

5

6

7

к

ж

б

а

е

д

и

**Расставьте пропущенные коэффициенты. II Вариант.**

- $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$
- $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 = 2\text{AlCl}_3$
- $2\text{Al} + 3\text{S} = \text{Al}_2\text{S}_3$
- $2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2$
- $2\text{Al} + 6\text{HCl} = 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$
- $2\text{Al} + 2\text{NaOH} = 2\text{NaAlO}_2 + \text{H}_2$
- $2\text{Al} + 3\text{HgCl}_2 = 2\text{AlCl}_3 + 3\text{Hg}$

**КОРУНД**



**РУБИН**



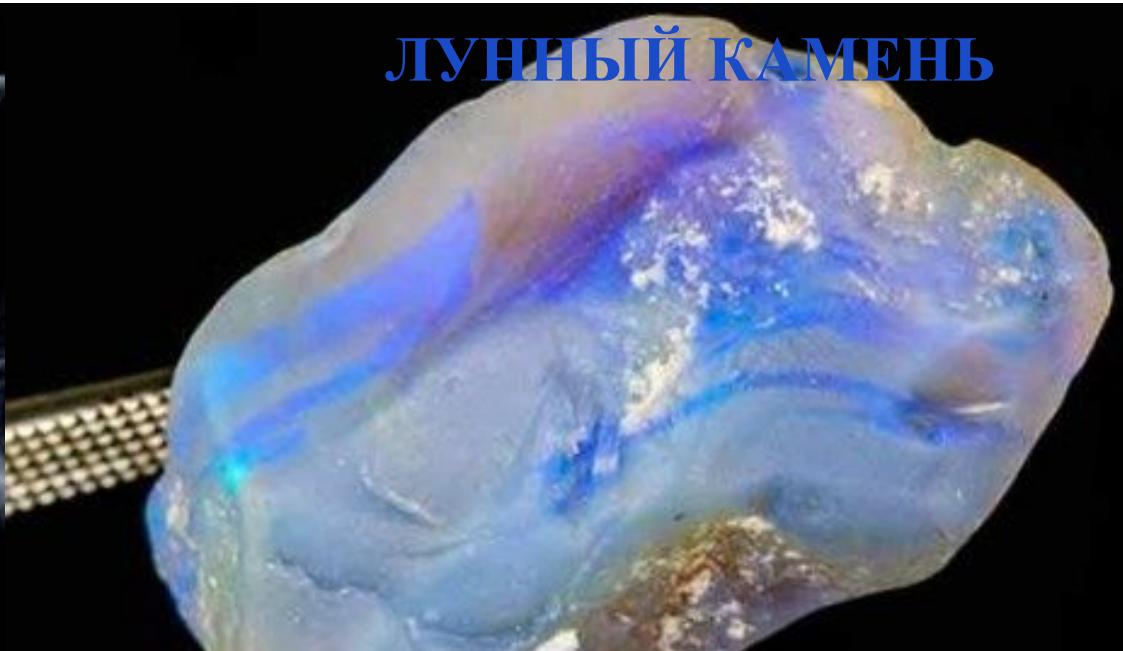
**САПФИР**



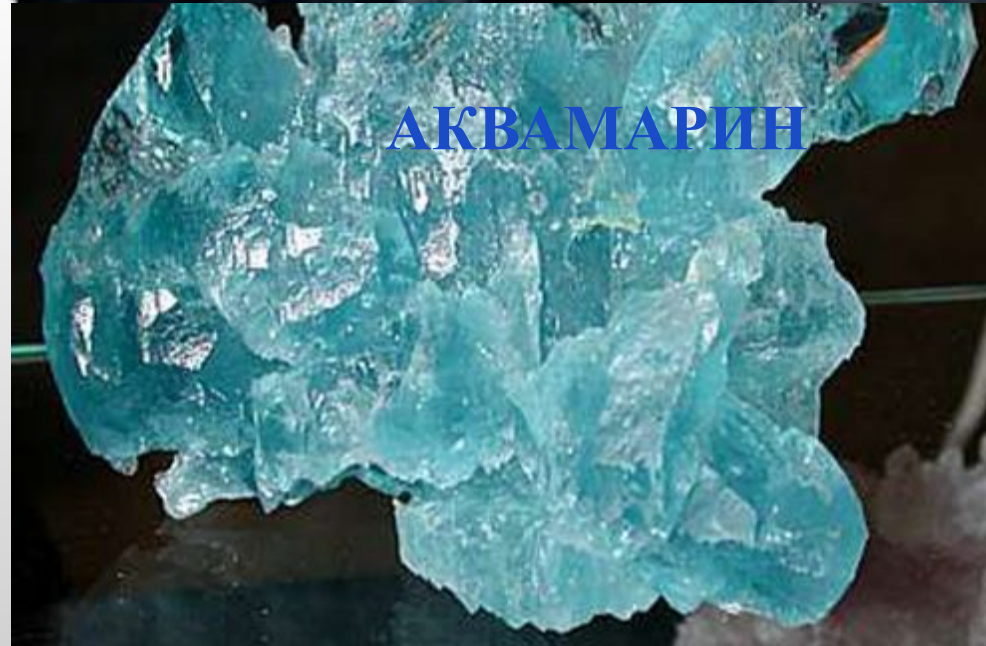
ЛАЗУРИТ



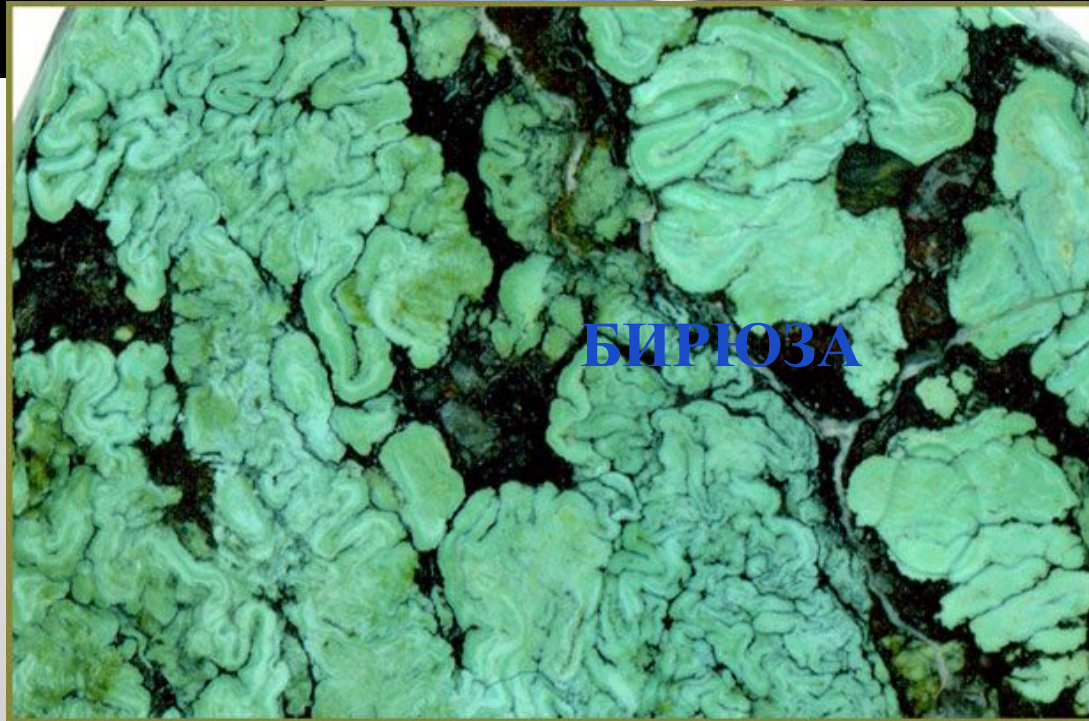
ЛУННЫЙ КАМЕНЬ



АКВАМАРИН



БИРЮЗА



zoloto.ru



**Домашнее задание:**

§13 с.75, в.1,4.

Составьте самостоятельно цепочку из 4-х превращений с участием алюминия и его соединений.