

Алюминий



МОУ «СОШ» пгт.Кожва
Республика Коми Печорский район
Савчук Оксана Васильевна,
учитель химии и биологии.



Определите Элемент

МЮНЬАИИЛ

AL

Цели урока:

- Изучить свойства металлов 3 А группы на примере алюминия.
- Дать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов.
- На основе строения атома рассмотреть его физические и химические свойства, указать области применения алюминия.
- Ответить на вопрос: « Почему алюминий называют металлом будущего? »

История открытия

- Немецкий учёный Ф. Велер (1827 г.) получил алюминий при нагревании хлорида алюминия со щелочными металлами калия и натрия.



А.Сент-Клер Девиль.
Впервые получил алюминий промышленным способом (1855г.).



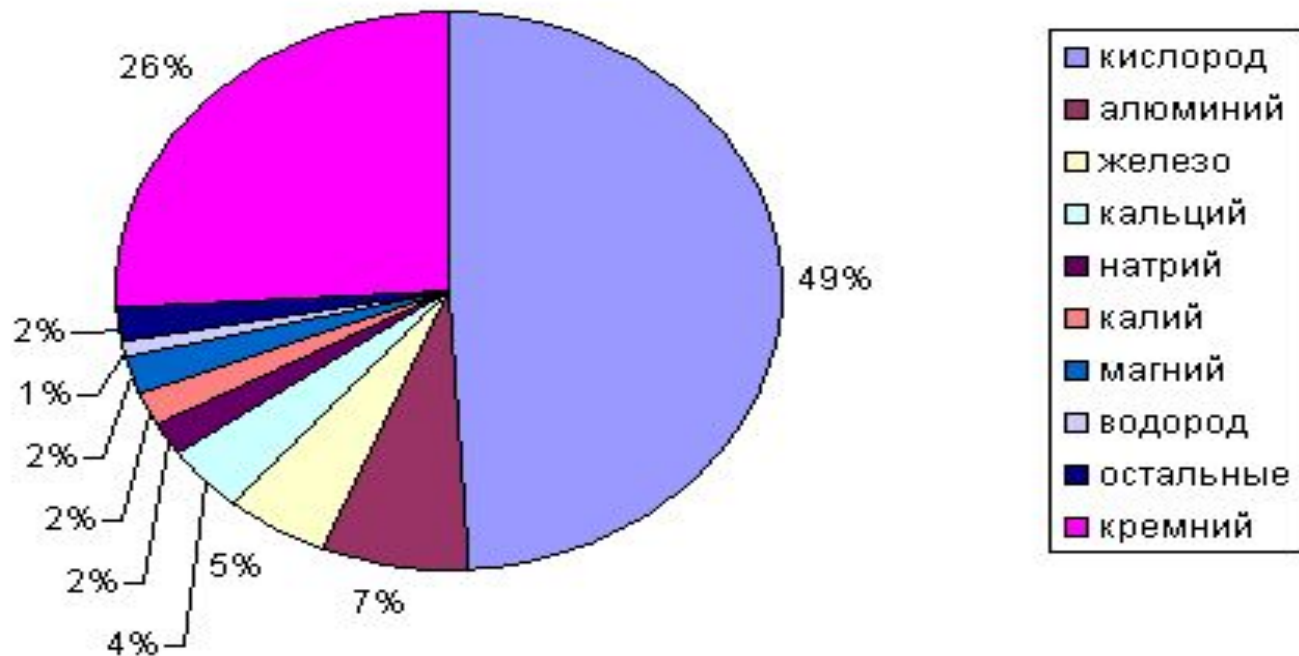
Из истории открытия



В период открытия алюминия - металл был дороже золота. Англичане хотели почтить богатым подарком великого русского химика Д.И Менделеева, подарили ему химические весы, в которых одна чашка была изготовлена из золота, другая - из алюминия. Чашка из алюминия стала дороже золотой. Полученное «серебро из глины» заинтересовало не только учёных, но и промышленников и даже императора Франции.

Нахождение в природе

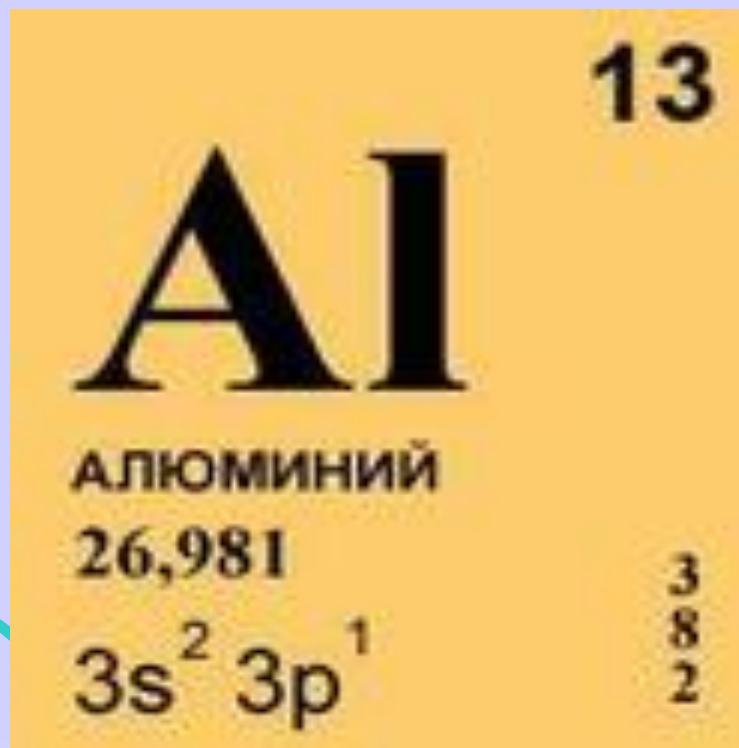
Распространение элементов в природе (по массе)



ПРИРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ

Название соединения	Формула
Каолинит	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Боксит	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n \text{H}_2\text{O}$
Полевой шпат	$\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$
Корунд	Al_2O_3
Нефелин	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$

Al- химический элемент





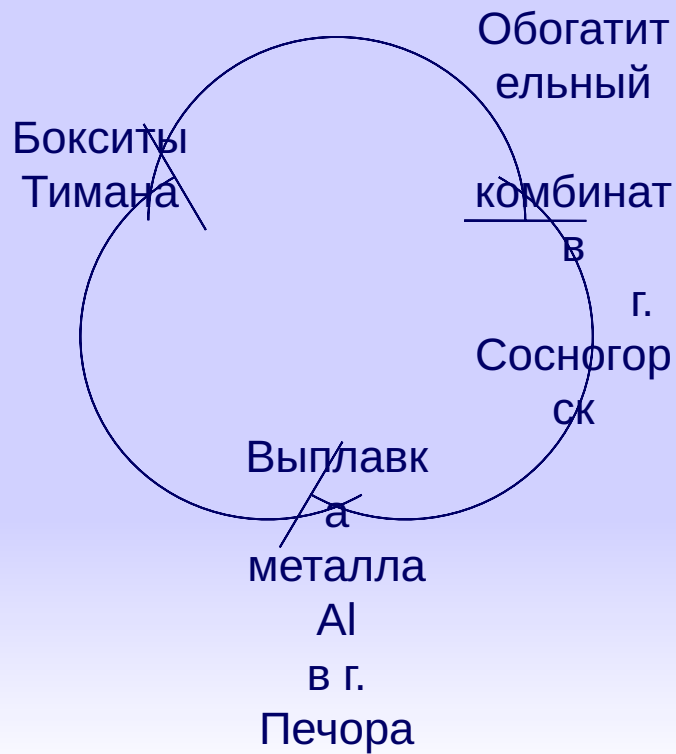
Алюминий – простое вещество.

1. Физические свойства:(самостоятельная работа по учебнику стр.68)
2. Химические свойства (самостоятельная работа по учебнику стр.69)
 - а. Свойства общие с другими металлами.
 - б. Амфотерность алюминия.

*Гидроксид и кислота
Растворяют его всегда.
Потому любой уверен:
Алюминий амфотерен.*

Получение Al

- См учебник стр.70-71
- «Алюминий Коми».



Применение алюминия



Металл будущего

- Вывод: Обладая такими свойствами как лёгкость, прочность, коррозионноустойчивость, устойчивость к действию сильных химических реагентов - алюминий нашёл применение в авиационном и космическом транспорте, во многих отраслях народного хозяйства. Особое место алюминий и его сплавы, занимают в электротехнике, а за ними будущее нашей науки и техники.

Закрепление

- Химический диктант с выбором ответа «ДА» или «НЕТ»



Синквейн

1 строка

1 слово-заголовок. Это
сущ. или местоим.

2 строка

2 слова. Это
прилагательное.

3 строка

3 слова. Это глаголы.

4 строка

4 слова. Фраза. В которой
выражается личное
мнение к предмету.

5 строка

1 слово. Вывод. Итог. Это
существительное.



Домашнее задание

- Параграф 13(стр.68-73).

Интернет ресурсы



http://cdn.dipity.com/uploads/events/6b4ad29311abef9661965155dec23970_1M.png



http://www.xenoid.ru/materials/materials_chem/persones/photos/Sainteclair.jpg



http://topreferat.znate.ru/pars_docs/refs/3/2639/2639-1_1.jpg



http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/29/28394/28394_html_5a8267d3.png



http://www.metaltorg.ru/analytics/images/color57_1.gif



<http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=af4fd9cca1574401be86e72569e1efea-33-144&n=21>



<http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=3dace23ef03ff0e8eaa53a341a562609-125-144&n=21>



<http://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=94f2ecdf8fd93daf83d13fdaa2c27ca2-143-144&n=21>



<http://gallery.sevstar.net/bPIC/201009/201009312584.jpg>



<http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c0acbc6572bcf2053150d596605ba59-76-144&n=21>



<http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d8e0e3e3bd3b17e40f142b5b73bd87c0-08-144&n=21>



<http://img.tyt.by/n/08/3/isz098.jpg>



<http://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=c2934745c51c23c3e466e4aa10fba480-136-144&n=21>



<http://f10.ifotki.info/org/06b03d906ba74a96b31b528d8f4202585db5cf121207929.jpg>



<http://kant63.ru/wp-content/gallery/kyhnya-6/6.jpg>



http://www.axed.ru/g2data/albums/statui/statui_20_230_hulo_ru.jpg