

АЛЮМИНИЙ



Применение алюминия





Алюминиевая посуда

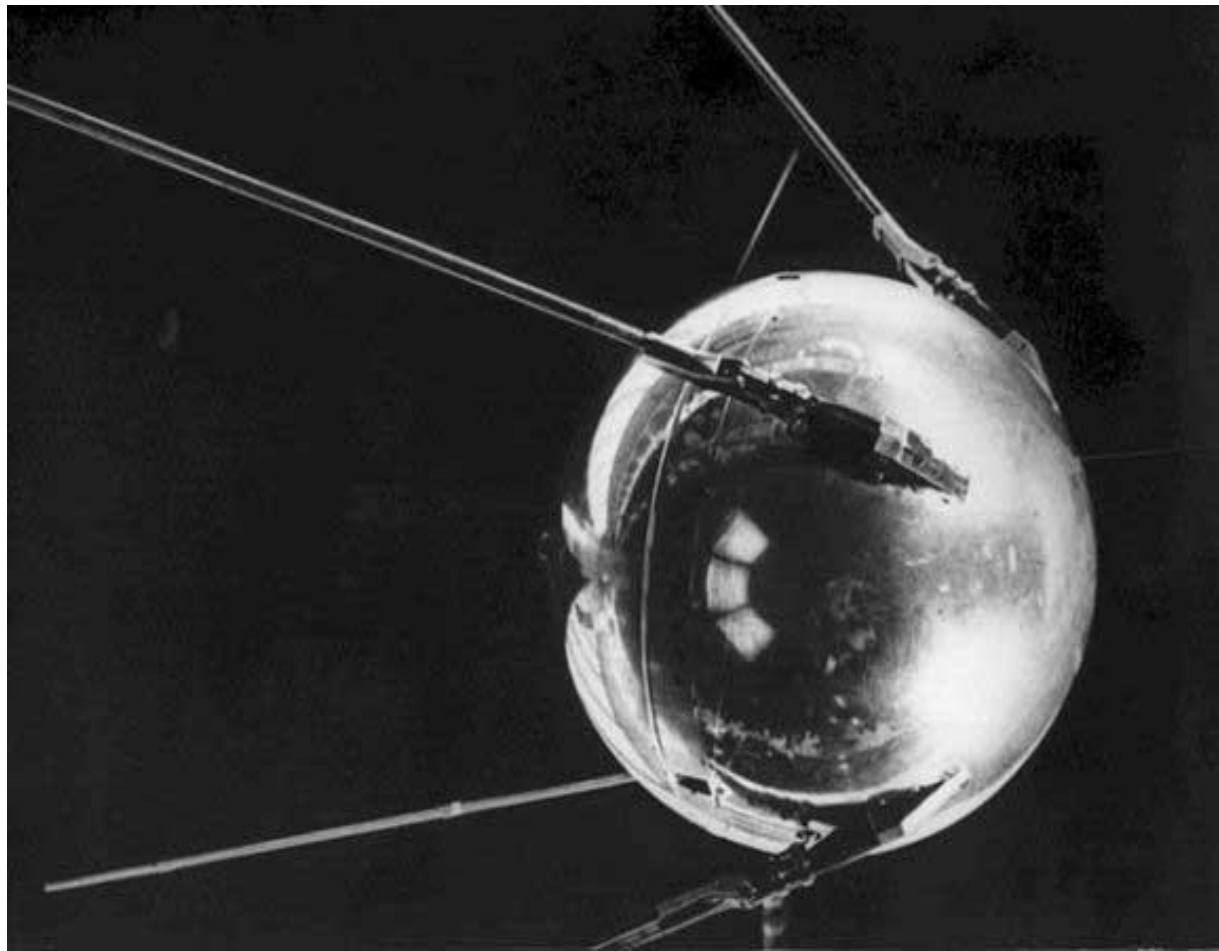


*Алюминий
используется в
самых
передовых
областях.*

*Посмотрите в
небо! Вот
пролетает
знаменитый
Boeing 747.
В нем 75 тонн
алюминия.*



*Корпус
первого
искусствен-
ного спутника
Земли тоже
был сделан из
сплавов
алюминия.*



*На конструкциях
из этого металла
держится
Останкинская
башня.*



*Внимательно
присмотритесь к
верхней
части здания
Российской
академии Наук.
Она тоже из
алюминия!*



Выполните задание:

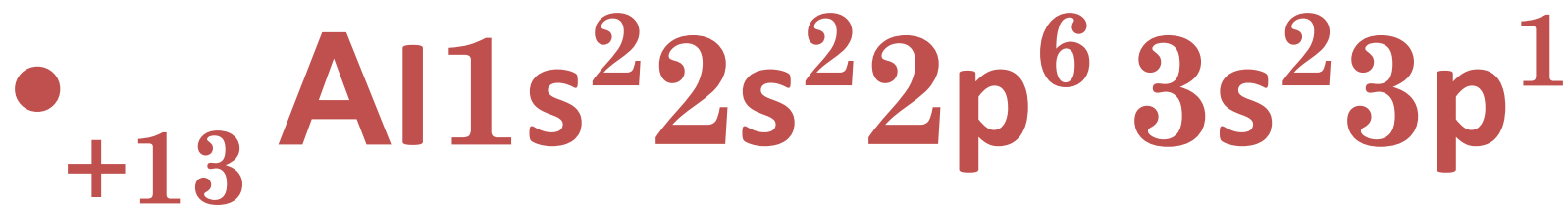
- **1 группа:** опишите положение алюминия в Периодической системе химических элементов.
- **2 группа:** охарактеризуйте строение атома алюминия: состав ядра и электронной оболочки.
- **3 группа:** сравните восстановительные свойства алюминия с его соседями по периоду.

Положение в таблице:

- *Порядковый номер* - *13*
- *Период* - *3, малый*
- *Группа* - *3*
- *Подгруппа* - *главная*
- *Относительная атомная масса* - *27.*

Строение атома:

- Заряд ядра - $+13$
- Протонов в ядре – 13
- Нейтронов в ядре – 14
- Электронов – 13



•

Сравнение свойств:

- Na – Mg – Al – Si – P



*восстановительные свойства
убывают.*

Алюминий – переходный элемент.

Лабораторный опыт 1

- *Изучите выданные вам образцы алюминия и охарактеризуйте его физические свойства.*

АЛЮМИНИЙ

- *Серебристо – белый*
- *Легкий*
- *Мягкий*
- *Блестящий*
- *Пластичный*
- *Электропроводный*
- *Устойчив к коррозии*
- *Легкоплавкий ($t_{пл} = 660 \text{ }^{\circ}\text{C}$).*

Лабораторный опыт 2

- *Налейте в первую пробирку 1 – 2 мл раствора серной кислоты, опустите в нее гранулу алюминия.*
- *Во вторую пробирку налейте раствор гидроксида натрия и тоже опустите гранулу алюминия.*
- *Что наблюдаете?*
- *Запишите уравнения проделанных реакций.*

Запомни!



пассивация



Тест.

Выбери ответ на вопрос:

Как я усвоил материал?

- А. Получил прочные знания и усвоил весь материал.
- Б. Усвоил материал частично.
- В. Мало что понял, необходимо еще поработать.

Домашнее задание:

- Изучить параграф 13 (стр. 68 – 71 до статьи «Соединения алюминия»);
- Выполнить упражнение 1,4 (устно);
упражнение 6 (письменно);
упражнение 8 (по желанию).