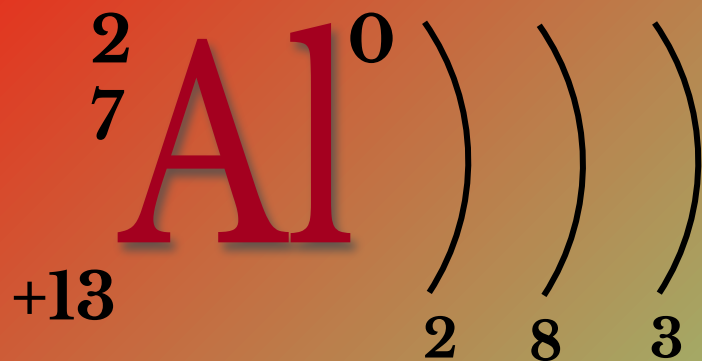


Тема урока «Алюминий»



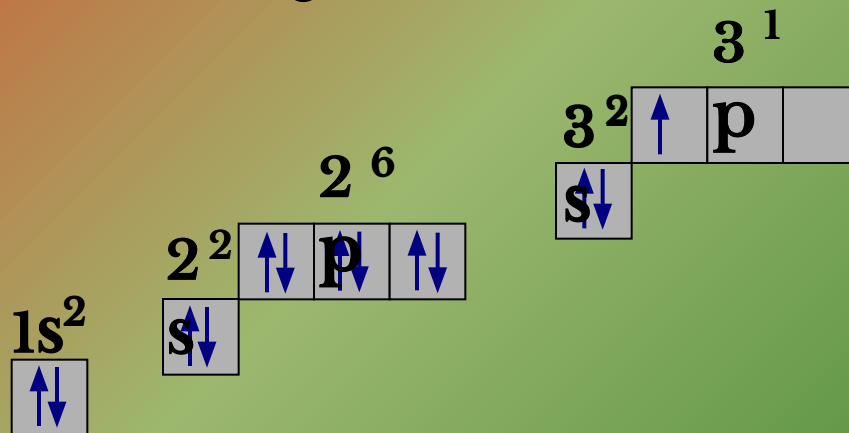
Алюминий



$$P = 13$$

$$\bar{e} = 13$$

$$N = 14$$



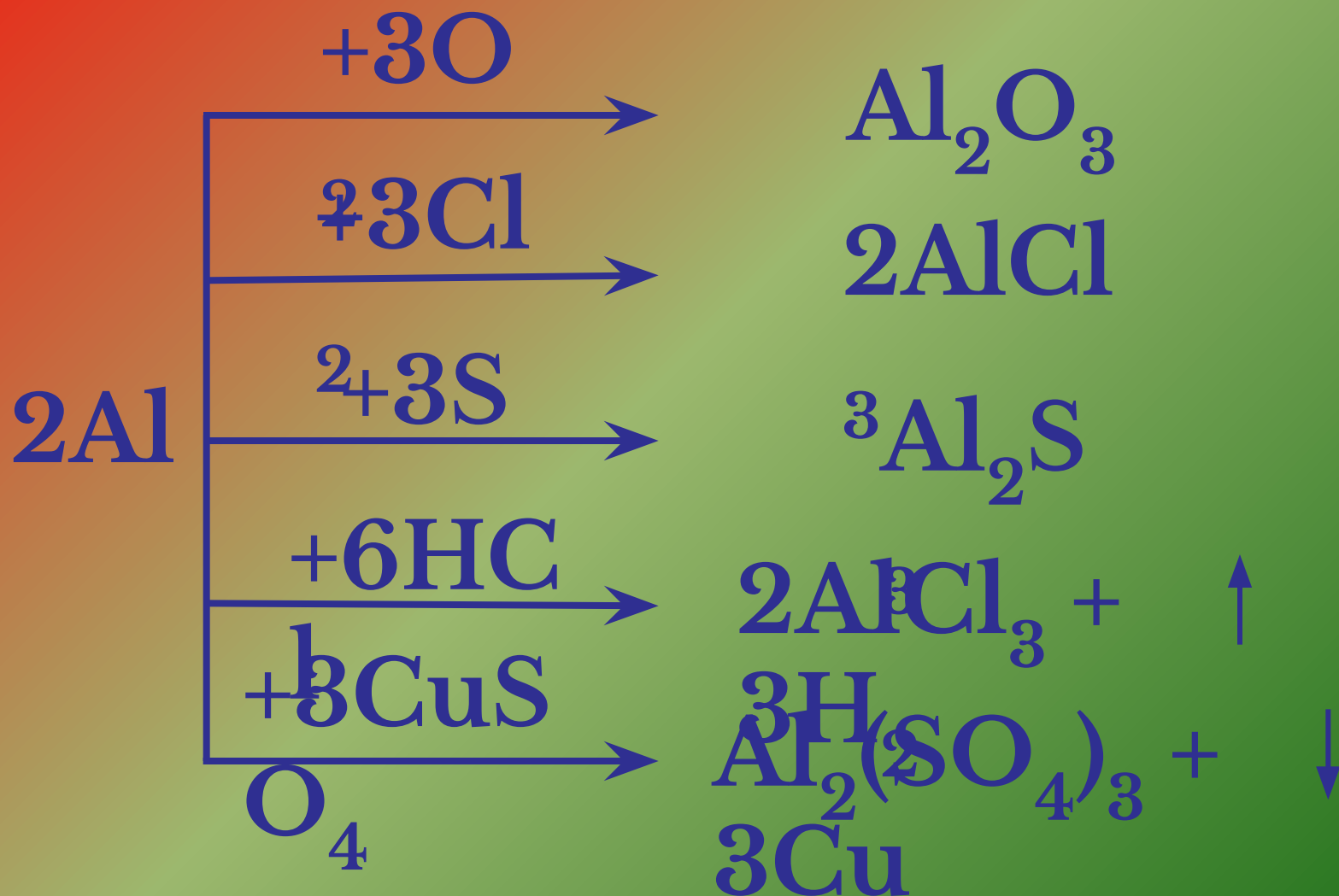
Краткая электронная запись:

Физические свойства

- плавления 660°C .
Пластичен, легко Чистый алюминий — серебристо-белый легкий металл, вытягивается в проволоку и раскатывается в листы и фольгу. Является хорошим проводником электричества и тепла (после серебра и меди).
Сплавы алюминия с различными металлами обладают высокой прочностью и легкостью.

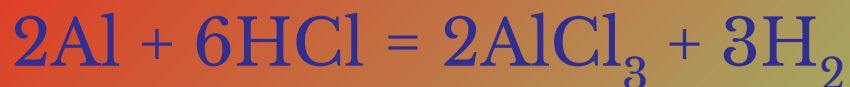


Химические свойства

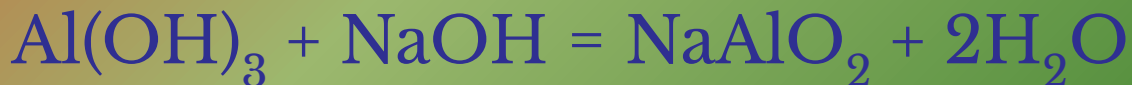
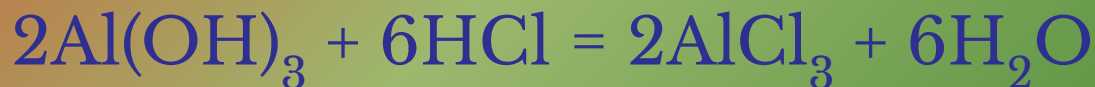
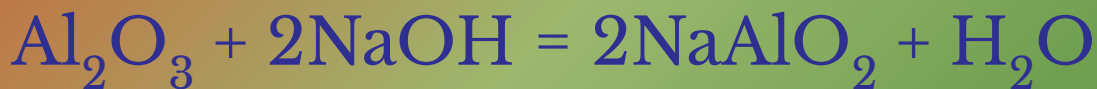
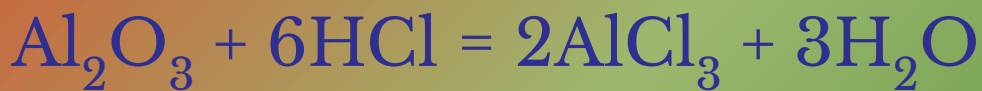


Химические свойства

Является амфотерным элементом: взаимодействует с кислотами и со щелочами.



Оксид и гидроксид алюминия также обладают амфотерными свойствами:



ПОЛУЧЕНИЕ

- Впервые **алюминий был получен в 1821 г.** в Германии химиком, которого звали Ф. Веллер. Он предложил получать алюминий путем его восстановления из хлорида алюминия. Спустя несколько десятилетий в 1854 г. Сент-Клер Девиль, французский ученый, изобрел электрохимический способ получения алюминия, который был востребован вплоть до конца XIX в. Сменил электрохимический способ метод электролиза, предложенный химиком Холлом в 1886 г. и применяемый по сей день.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Основным преимуществом использования алюминиевых сплавов является их малая плотность. Масса кузова из алюминиевого сплава может быть приблизительно в два раза легче эквивалентного стального кузова с такими же характеристиками по жесткости и пассивной безопасности. Алюминий меньше корродирует, так как защищен поверхностной окисной пленкой.

Задание на самоподготовку: «АЛЮМИНИЙ И ЕГО СВОЙСТВА»

