Муниципальное образовательное учреждение «Лицей № 3»

Алюминий

Кузнецова О.Н., учитель химии
высшей категории

город Норильск, 2009 год

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

Периоды	Ряды	Группы элементов							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	1								
2	2								
3	3								
4	4								
	5								
5	6								
	7								
6	8								
	9								
7	10								

27 0

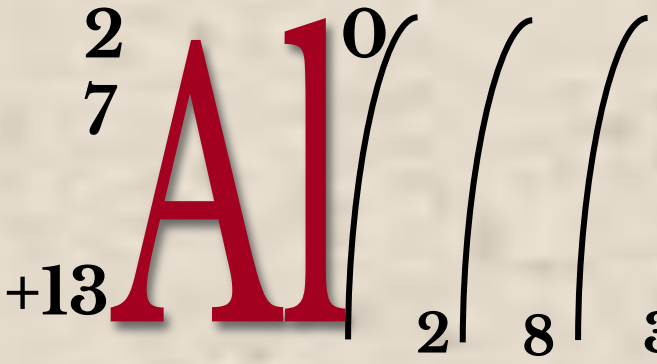
A

+13

l

Характеристика	
1.	Впервые получен в 1825 году Гансом Эрстедом.
2.	В Периодической системе расположен в 3 периоде, IIIA-группе.
3.	В природе встречается только в виде соединений.
4.	Серебристо-белый, легкий металл. Обладает высокой тепло- и электропроводностью.
5.	Валентность: III. Степень окисления: +3.

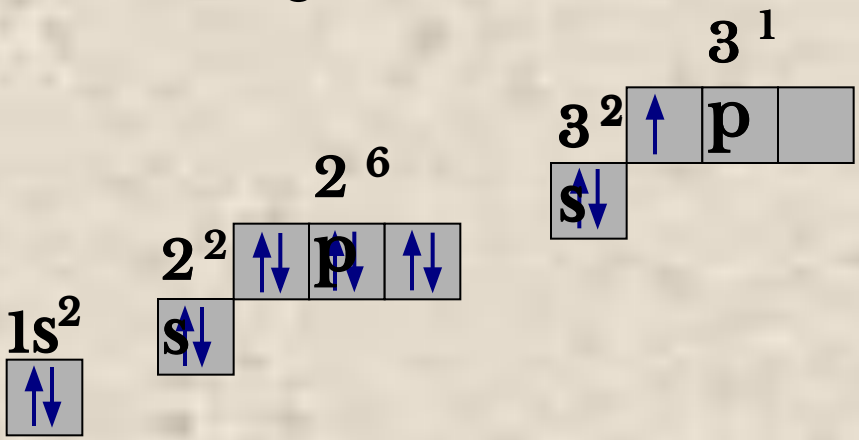
Алюминий



P = 13

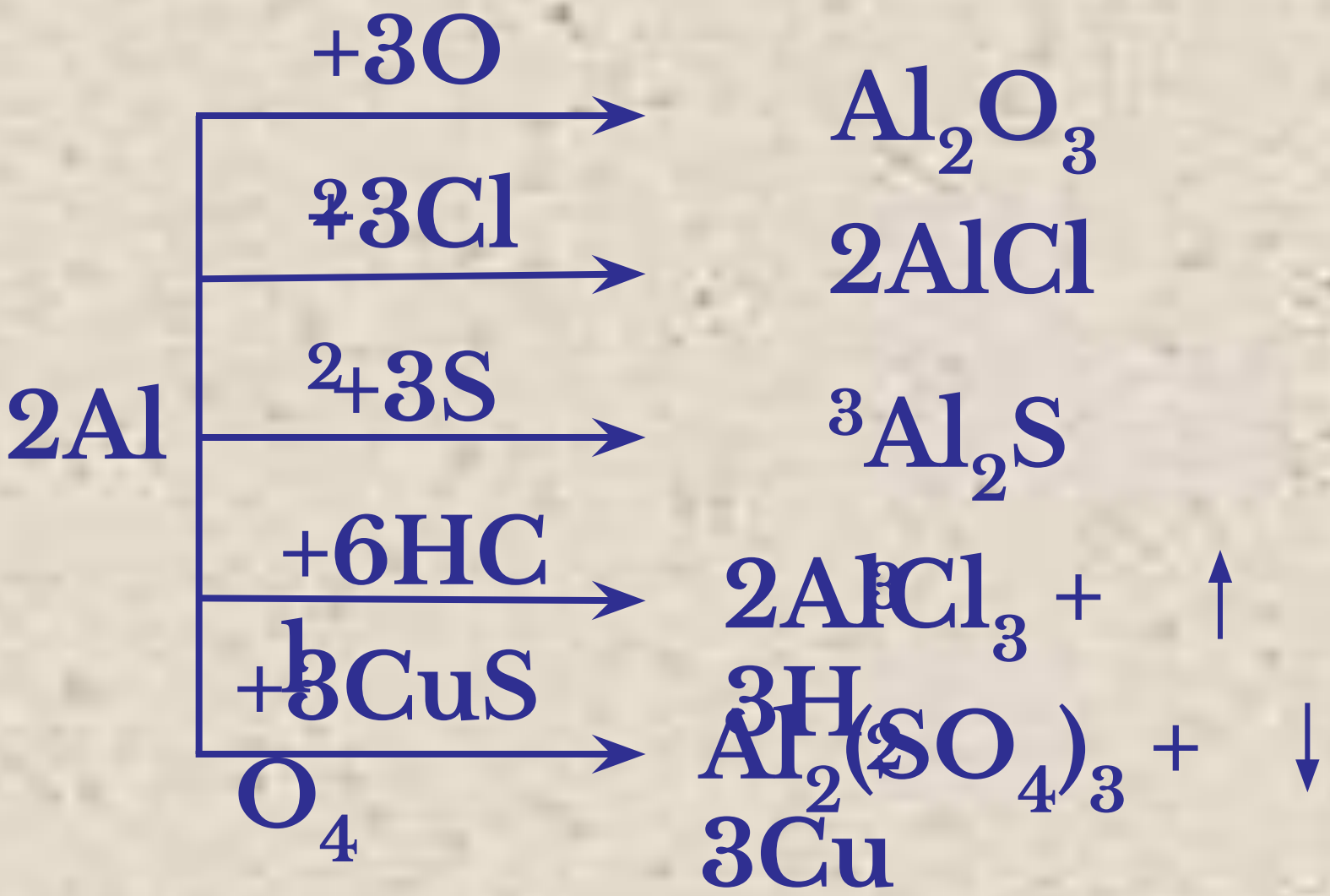
$\bar{e}$ = 13

N = 14



Краткая электронная запись:

Химические свойства



Химические свойства

Является амфотерным элементом: взаимодействует с кислотами и со щелочами.

$2Al + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2$

$2Al + 2NaOH + 2H_2O = 2NaAlO_2 + 3H_2$

Оксид и гидроксид алюминия также обладают амфотерными свойствами:

$Al_2O_3 + 6HCl = 2AlCl_3 + 3H_2O$

$Al_2O_3 + 2NaOH = 2NaAlO_2 + H_2O$

$2Al(OH)_3 + 6HCl = 2AlCl_3 + 6H_2O$

$Al(OH)_3 + NaOH = NaAlO_2 + 2H_2O$