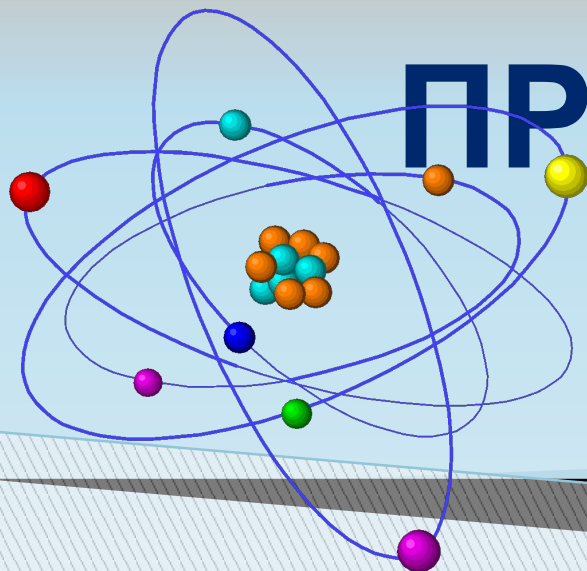


АЛЮМИНИЙ, ЕГО СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ.



Учитель высшей категории ГОУ СОШ №26 с
углубленным изучением французского языка
г. Санкт-Петербурга Литвиненко Галина Андреевна

Алюминий

(лат. Aluminium)

26,9815

$3s^2 3p^1$

Был впервые получен датским физиком Х.К. Эрстедом в 1825 г. Название этого элемента происходит от латинского *алюмен*, так в древности назывались квасцы, которые использовали для крашения тканей. Латинское название, вероятно, восходит к греческому «халмэ» - рассол, соляной раствор.

Al

13

3

8

2

Алюминий

(лат.

Aluminium)

Порядковый номер.
Химический элемент
III группы главной
подгруппы 3-го
периода.

13

26,9815

Al

3

8

2

$3s^2 3p^1$

Алюминий

(лат.

Aluminium)

13

26,9815

Атомная масса
элемента

Al

3

8

2

$3s^2 3p^1$

Алюминий

(лат.

Aluminium)

13

26,9815

Al

3

8

2

$3s^2 3p^1$

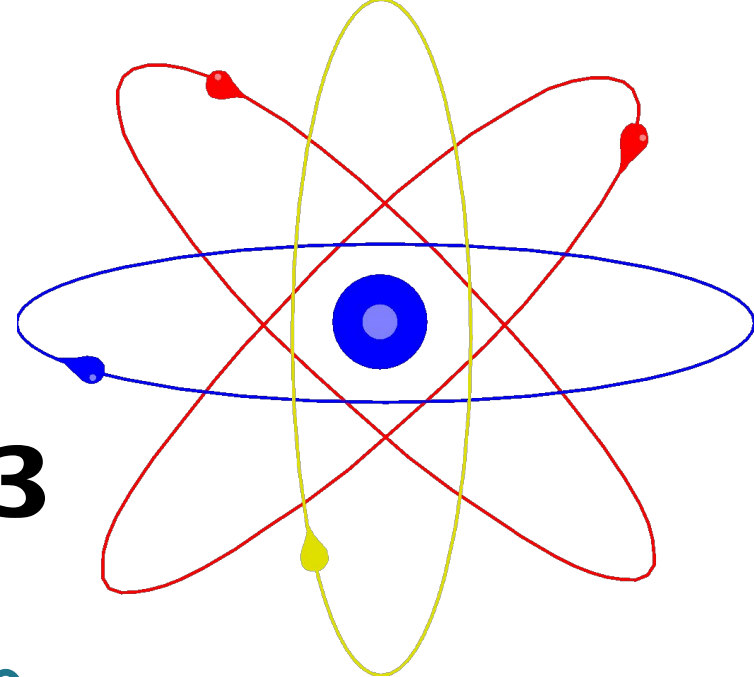
Электронная
конфигурация элемента
 ${}^{+13}\text{Al } 2e \ 8e \ 3e$

Число

протонов $p^{+}=13$

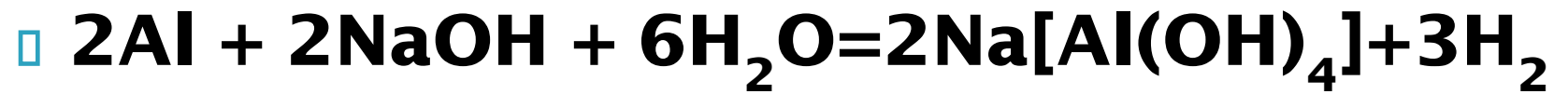
нейтронов $n^{0}=14$

электронов $e^{-}=13$

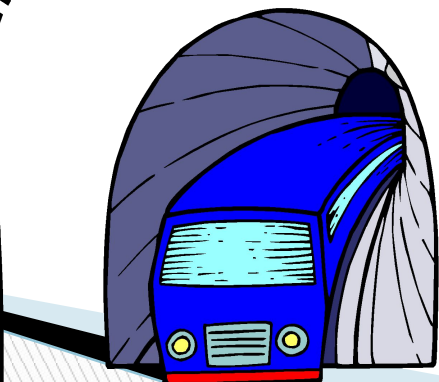
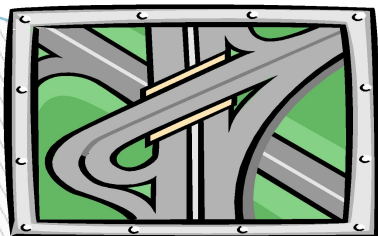


Химические свойства алюминия

- ▣ $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$
- ▣ $2\text{Al} + 3\text{Br}_2 = 2\text{AlBr}_3$
- ▣ $2\text{Al} + 3\text{S} = \text{Al}_2\text{S}_3$
- ▣ $2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2$
- ▣ $2\text{Al} + 6\text{HCl} = 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$



Применение AI





Применение алюминия.





*Алюминий и его
сплавы широко
применяют как
конструкционный
материал*





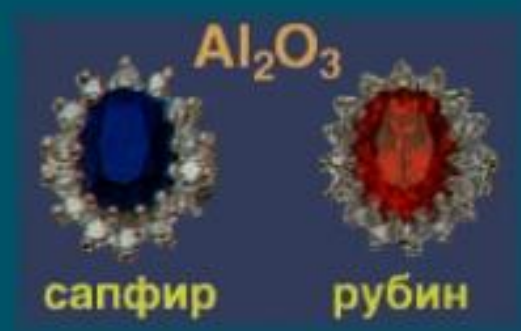
ПРИРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ



АЛЮМОСИЛИКАТЫ



КОРУНД Al_2O_3 –
прозрачные кристаллы





Нефелин

Поллуцит со сподуменом,
амблигонитом, клеверлан-
дитом и кварцем 3119

Тероксит

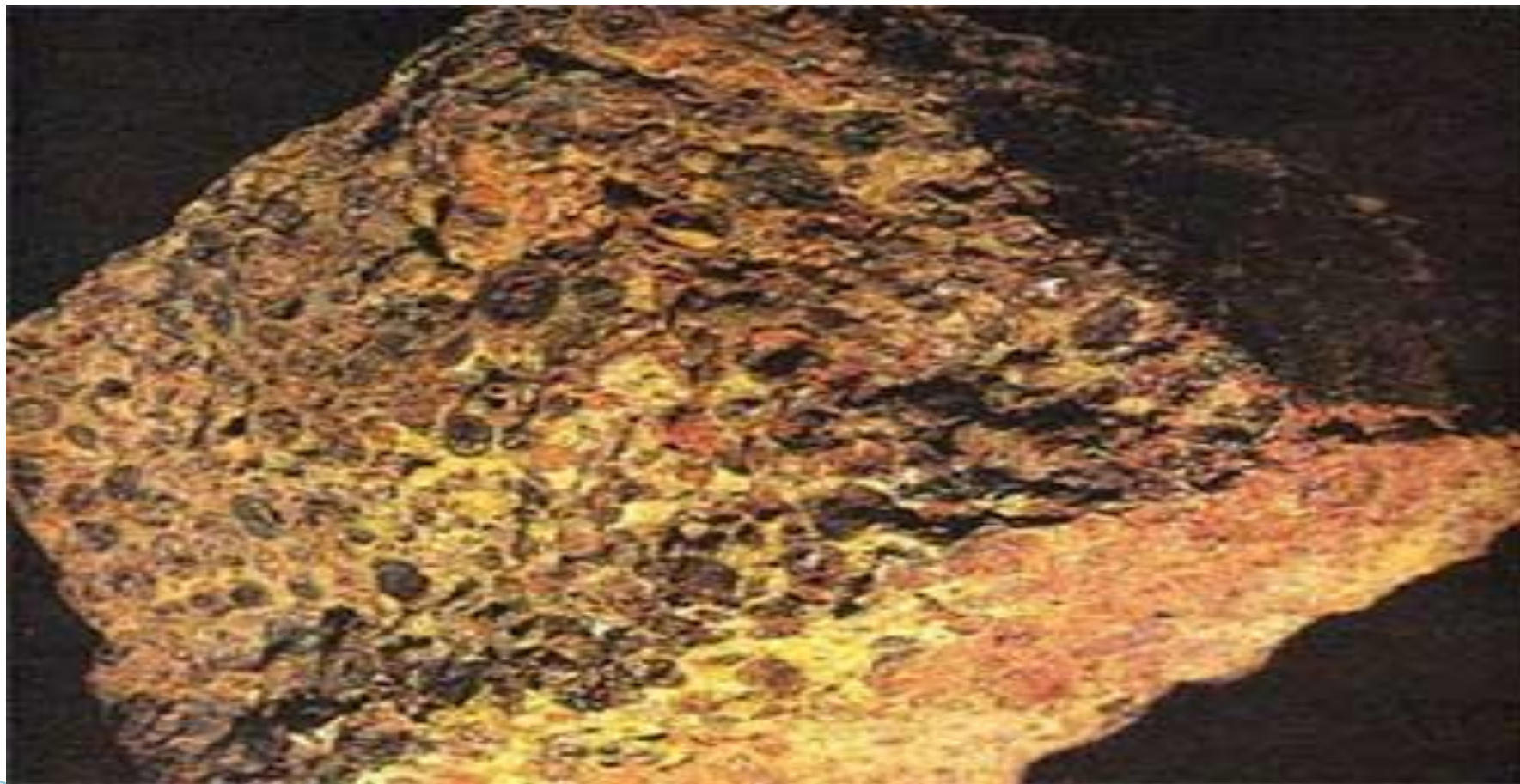
Алюминевая руда



Бокситы



Алюминиевые руды (бокситы)



- В создании кадра строение атома презентации принимал участие ученик 9 класса Рыжков Евгений.