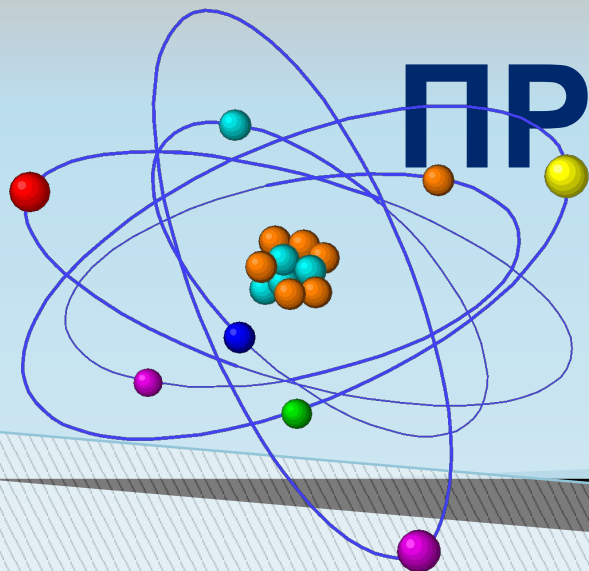


# АЛЮМИНИЙ, ЕГО СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ.



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.



13

3

8

2

# Алюминий

(лат.

Aluminium)

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

# 13

# 26,9815



3

8

2

$3s^2 3p^1$

# Алюминий

(лат.

Aluminium)

# 13

# 26,9815

Атомная масса  
элемента



3

8

2

$3s^2 3p^1$

# Алюминий

(лат.

Aluminium)

# 13

# 26,9815



3

8

2

$3s^2 3p^1$

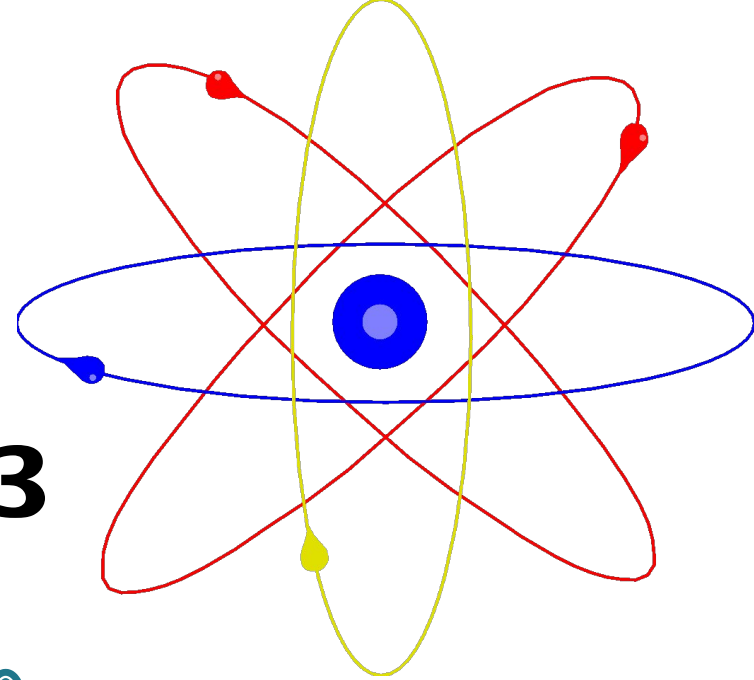
Электронная  
конфигурация элемента  
 ${}_{+13}\text{Al } 2e \ 8e \ 3e$

# Число

протонов  $p^+ = 13$

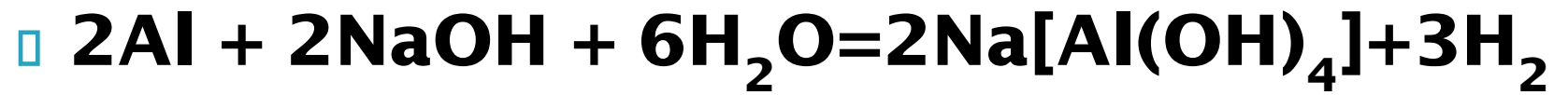
нейтронов  $n^0 = 14$

электронов  $e^- = 13$



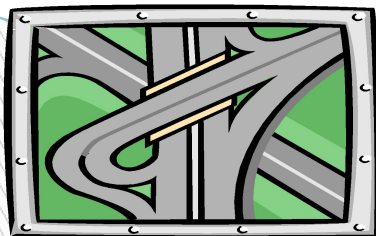
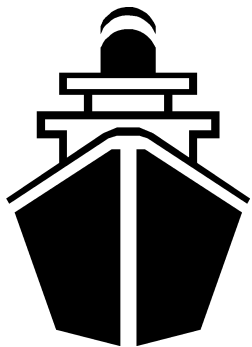
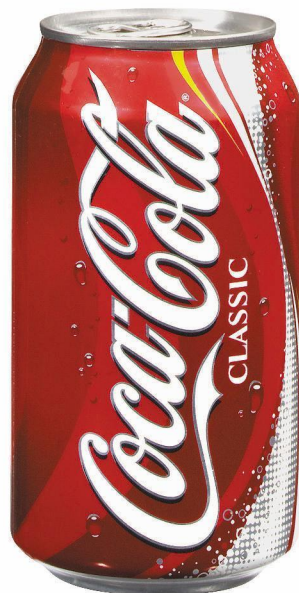
# Химические свойства алюминия

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





# Применение AI



# Применение алюминия.





*Алюминий и его  
сплавы широко  
применяют как  
конструкционный  
материал*







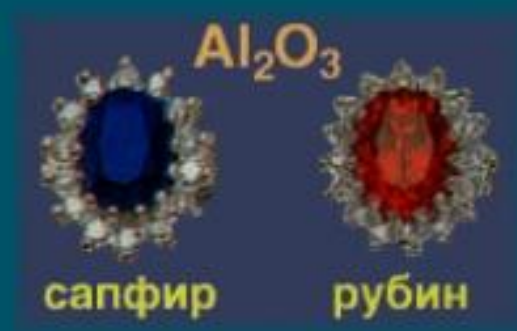
# ПРИРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ



АЛЮМОСИЛИКАТЫ



КОРУНД  $Al_2O_3$  –  
прозрачные кристаллы





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

Нефелин



# Алюминевая руда

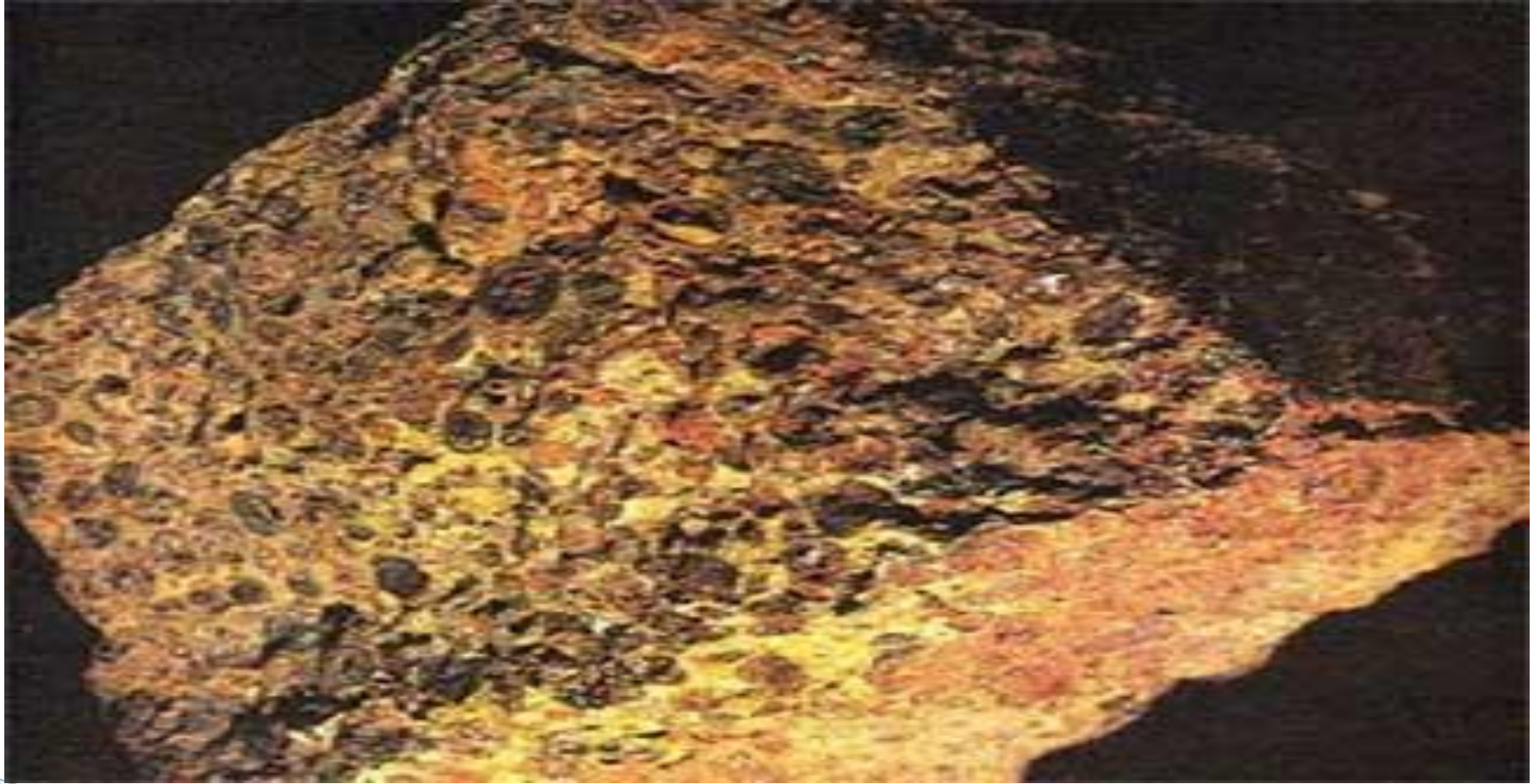




# Бокситы



# Алюминевые руды (бокситы)



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