

Государственное учреждение Луганской Народной Республики "Луганское  
общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 20  
имени А.В. Демехина"

# Кислород

учитель химии высшей категории  
Глобина Т.В.

2018



Кислород

# Переставив буквы, прочитайте

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ:

- ◎ мота
- ◎ алукелом
- ◎ тнемелэ йиксечимих
- ◎ еотсорп овтсещев
- ◎ ьтсонтнелав
- ◎ ассам яанмота яаньлетисонто
- ◎ ассам яанрялукелом
- ◎ ялод яавоссам

# Кислород - химический элемент

Символ – O

Ar (O) – 16

Заряд ядра +8

n – 8

p – 8

e – 8

Неметаллический элемент

Валентность - II

Распространение:

Атмосфера – 23%

Литосфера – 47% - 1600 минералов

Гидросфера – 86%

Живые организмы – 50 – 85%

Человек – 65%

O

OXYGEN



# Кислород - простое вещество

Химическая формула –  $O_2$

Молекулярное строение

$M_r(O_2) = 32$

Без запаха

Без цвета

Тяжелее воздуха

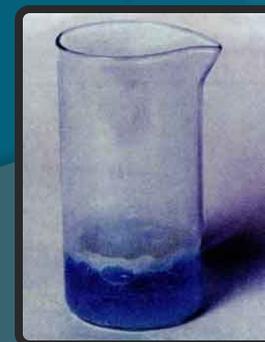
Плохо растворим в воде

в  $100 V H_2O - 3 V O_2$

$t$  кипения =  $-183\text{ C}$

Находится в 3х агрегатных состояниях

- \* Газ
- \* Жидкость
- \* Твердое вещество



# История открытия

Первые упоминания: в VIII в.

Мао Хоа из Китая

установил наличие в

воздухе двух газов, один из

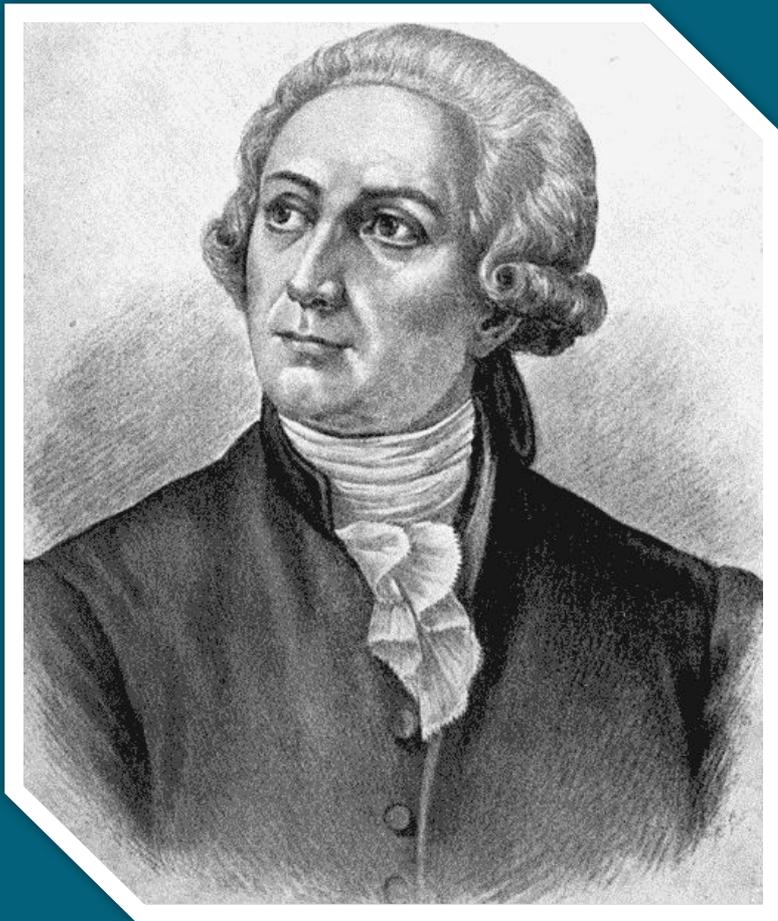
которых поддерживал

дыхание и горение.



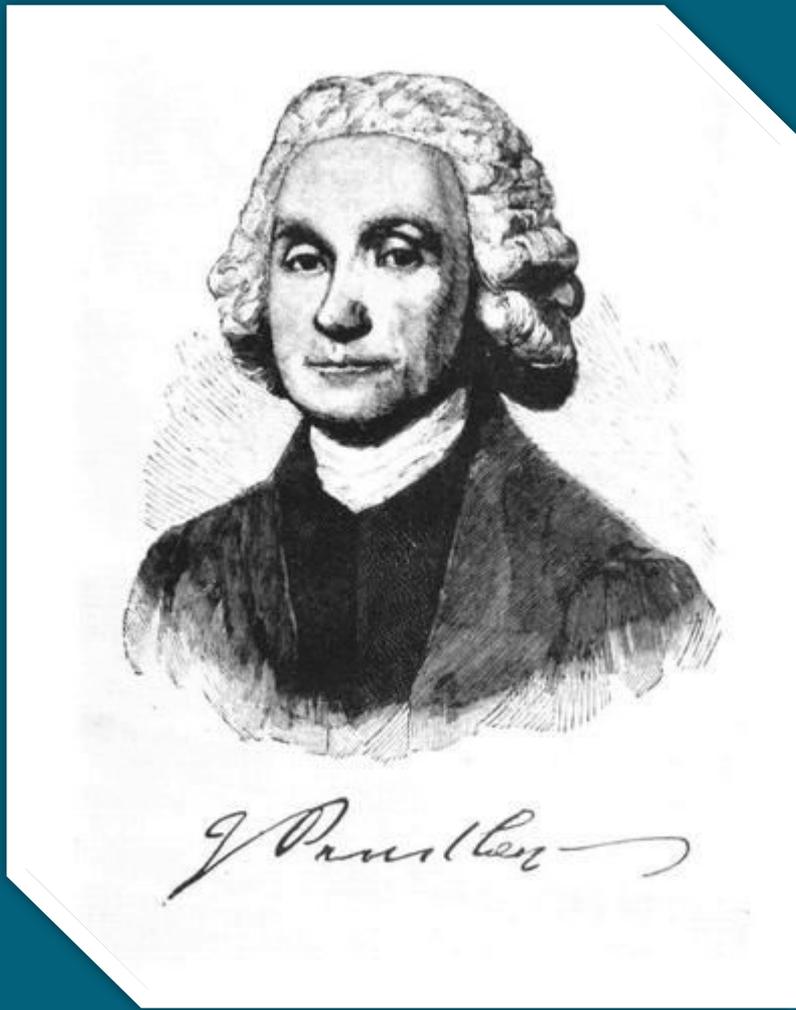
В 1771 г.  
Установил,  
что воздух  
состоит из  
кислорода и  
азота.

**К.Шееле**



В 1774 г.  
получил  
кислород  
разложением  
ртути (II).

Дж. Пристли



В 1775г.  
изучал  
свойства  
кислорода и  
назвал его  
Оxygen.

А. Лавуазье

# Получение кислорода

А) лабораторным путем:



Б) в промышленности:



Сжижением воздуха.

# Закончите предложения

1. Кислород - это название ...
2. Молекула кислорода состоит из ...
3. Кислород относят к элементам ...
4. Самое распространенное соединение кислорода на Земле - это ...

# Дайте ответы на вопросы

1. В каком периоде Периодической системы расположен кислород?
2. Какая валентность кислорода?
3. Можно ли сказать, что кислород - самый распространенный элемент на Земле?
4. В виде каких соединений кислород преимущественно входит в состав земной коры?
5. В какой группе Периодической системы расположен кислород?
6. Какую долю массы тела человека составляет кислород?