

Кислород – основа жизни?



Строение атома

• O))
+8 2 6
8 e



История открытия кислорода

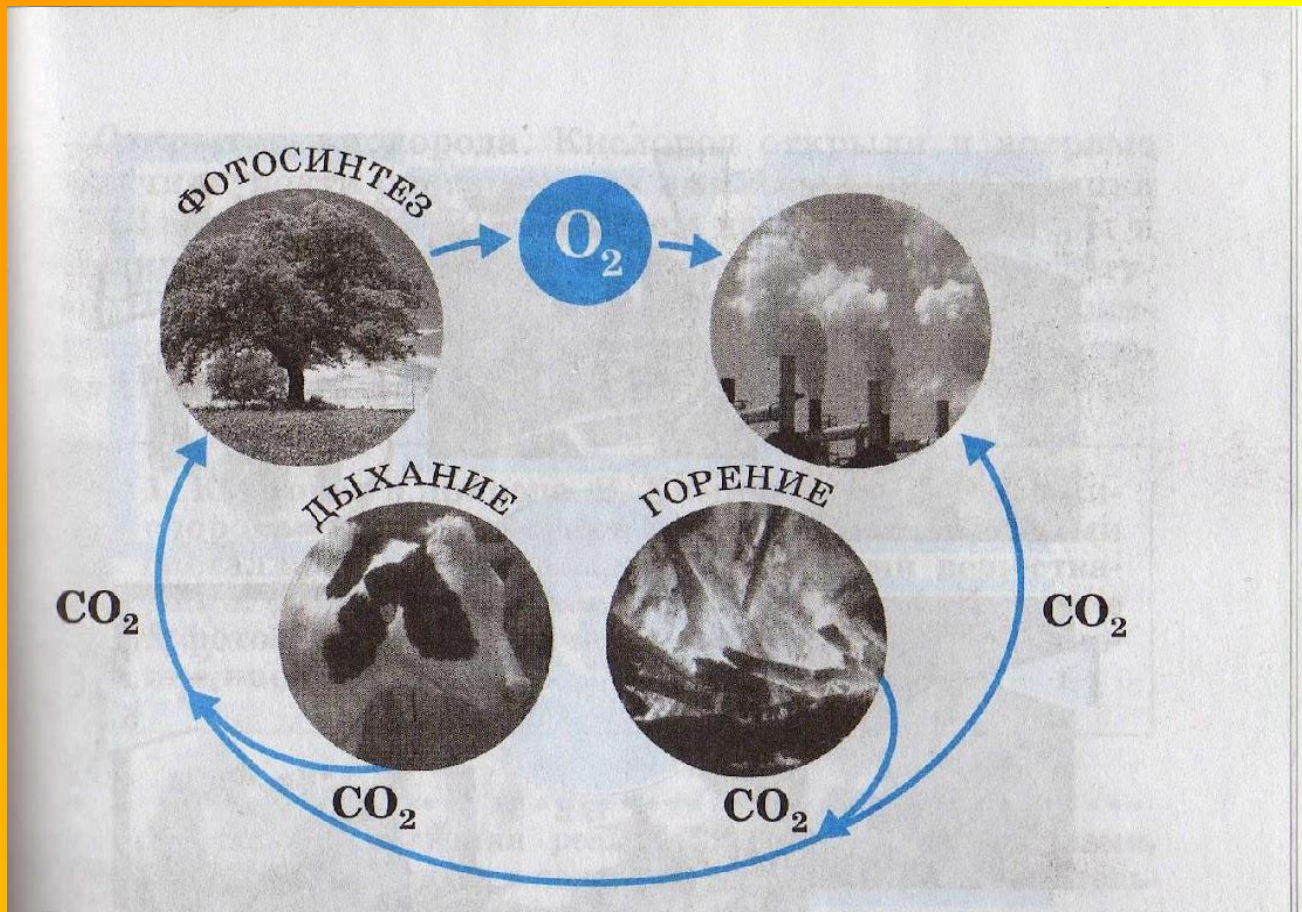
- Швед К. Шееле путем нагревания селитры
- Англичанин Дж. Пристли при нагревании оксида ртути
- Француз А. Лавуазье дал название

Химический элемент– кислород образует 2 аллотропных видоизменения

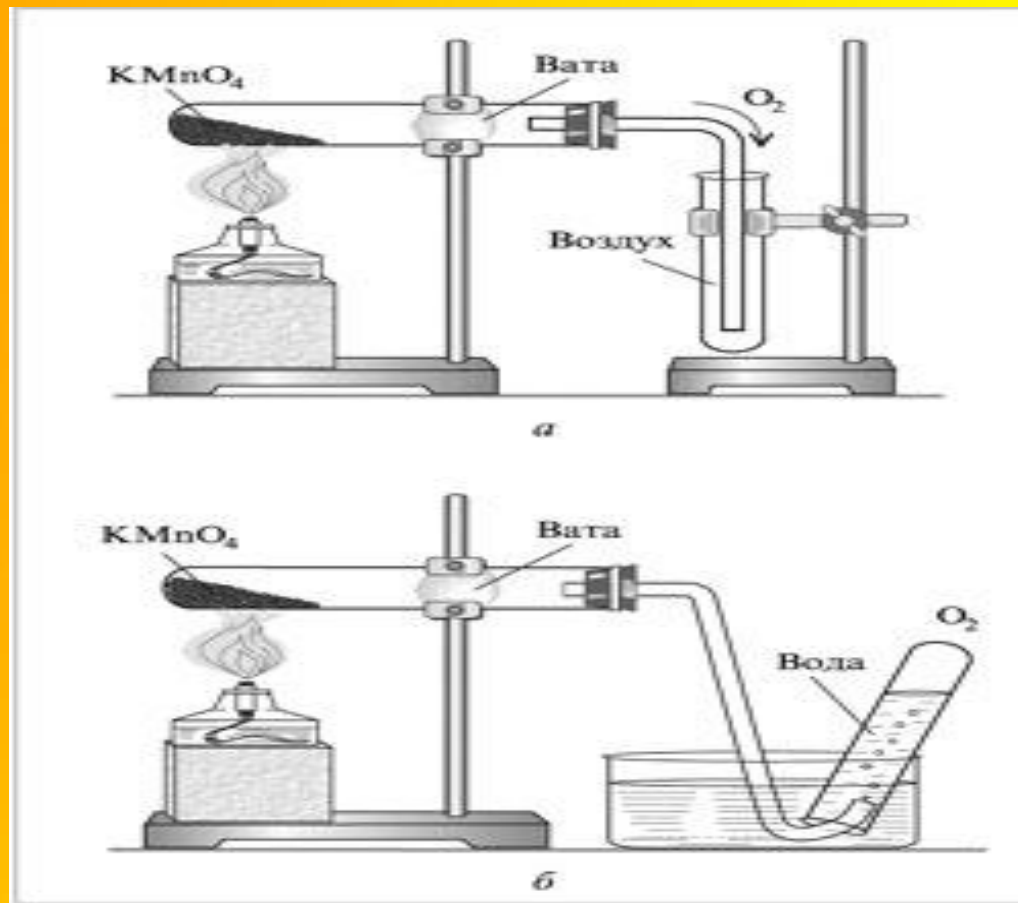
- Кислород – O_2 , газ малорастворимый в воде, без цвета, запаха
- Озон- O_3 , газ, малорастворимый в воде, голубого цвета, имеющий запах свежести.



Круговорот кислорода в природе



Получение кислорода



Существует несколько способов получения

кислорода:

- 1) $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
- 2) $\text{KMnO}_4 = \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$
- 3) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

- (УЧАЩИЙСЯ ДЕМОНСТРИРУЕТ ПОЛУЧЕНИЕ КИСЛОРОДА В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ – разложением марганцовки)

Химические свойства

- Взаимодействие с металлами,
- Взаимодействие с неметаллами
- Взаимодействие со сложными веществами



Применение кислорода



Вывод:

Кислород – газ, поддерживает дыхание, горение, влияет на жизнедеятельность всех живых организмов

