



Кислород



# Нахождение кислорода в природе

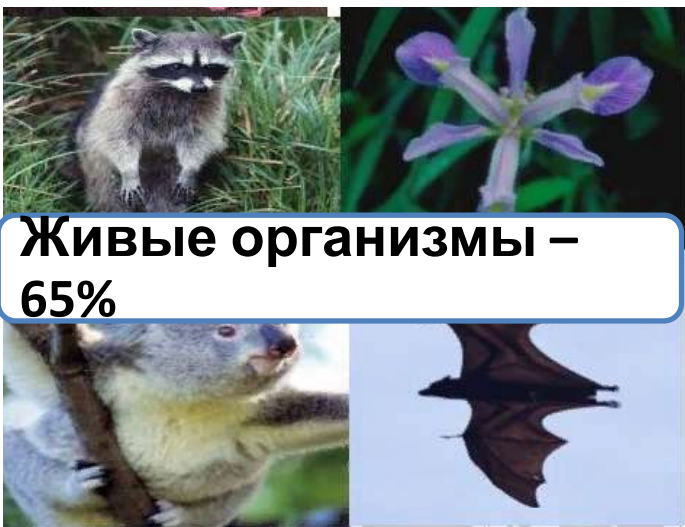
**Атмосфера –  
21%**



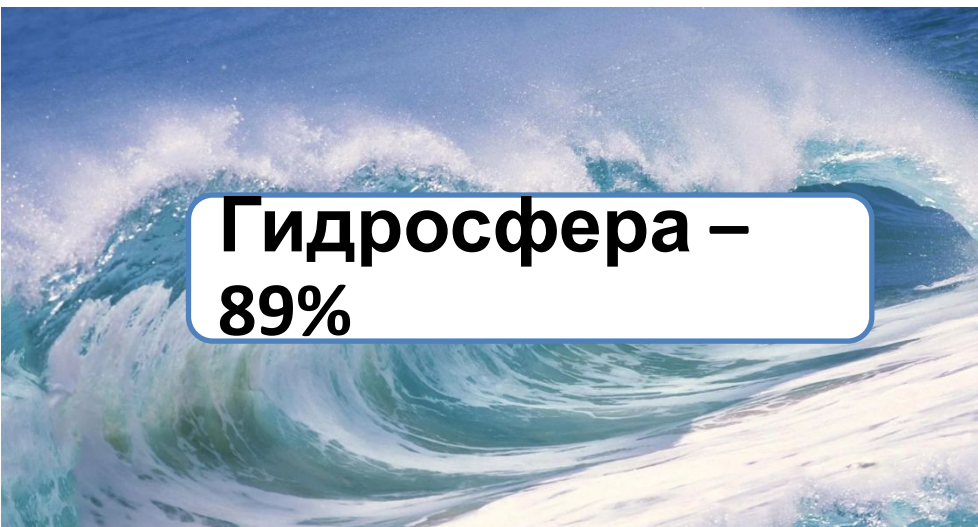
**Земная кора –  
49%**



**Живые организмы –  
65%**



**Гидросфера –  
89%**



# Характеристика химического элемента

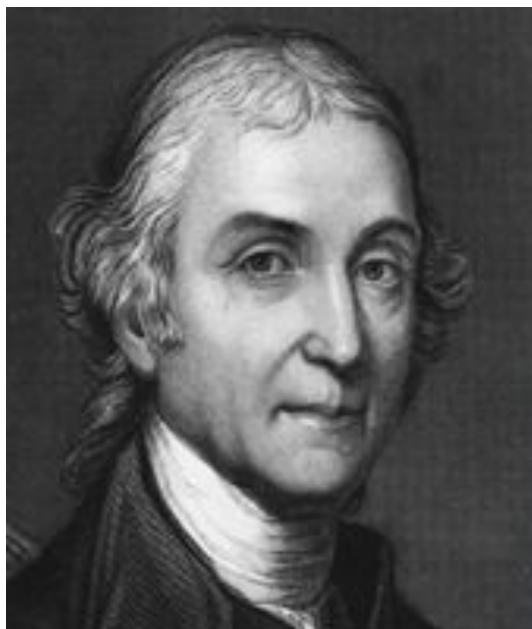
- Символ —
- Положение в ПСХЭ —  
Порядковый номер —
- Химическая природа —
- Относительная атомная масса —
- Валентность —
- Агрегатное состояние —
- Цвет —
- Запах —
- Вкус -
- Растворенность в воде —
- Тяжелее или легче воздуха —



# Характеристика химического элемента

- Символ — **O**
- Положение в ПСХЭ — **VI группа (A), II период,**  
Порядковый номер — **8**
- Химическая природа — **неметалл.**
- Относительная атомная масса —  **$A_r(O) = 16$**
- Валентность — **II.**
- Агрегатное состояние — **газ**
- Цвет — **без цвета**
- Запах — **без запаха**
- Вкус — **без вкуса**
- Растворенность в воде — **малорастворим в воде**
- Тяжелее или легче воздуха — **тяжелее воздуха**

# История открытия кислорода



Дж. Пристли

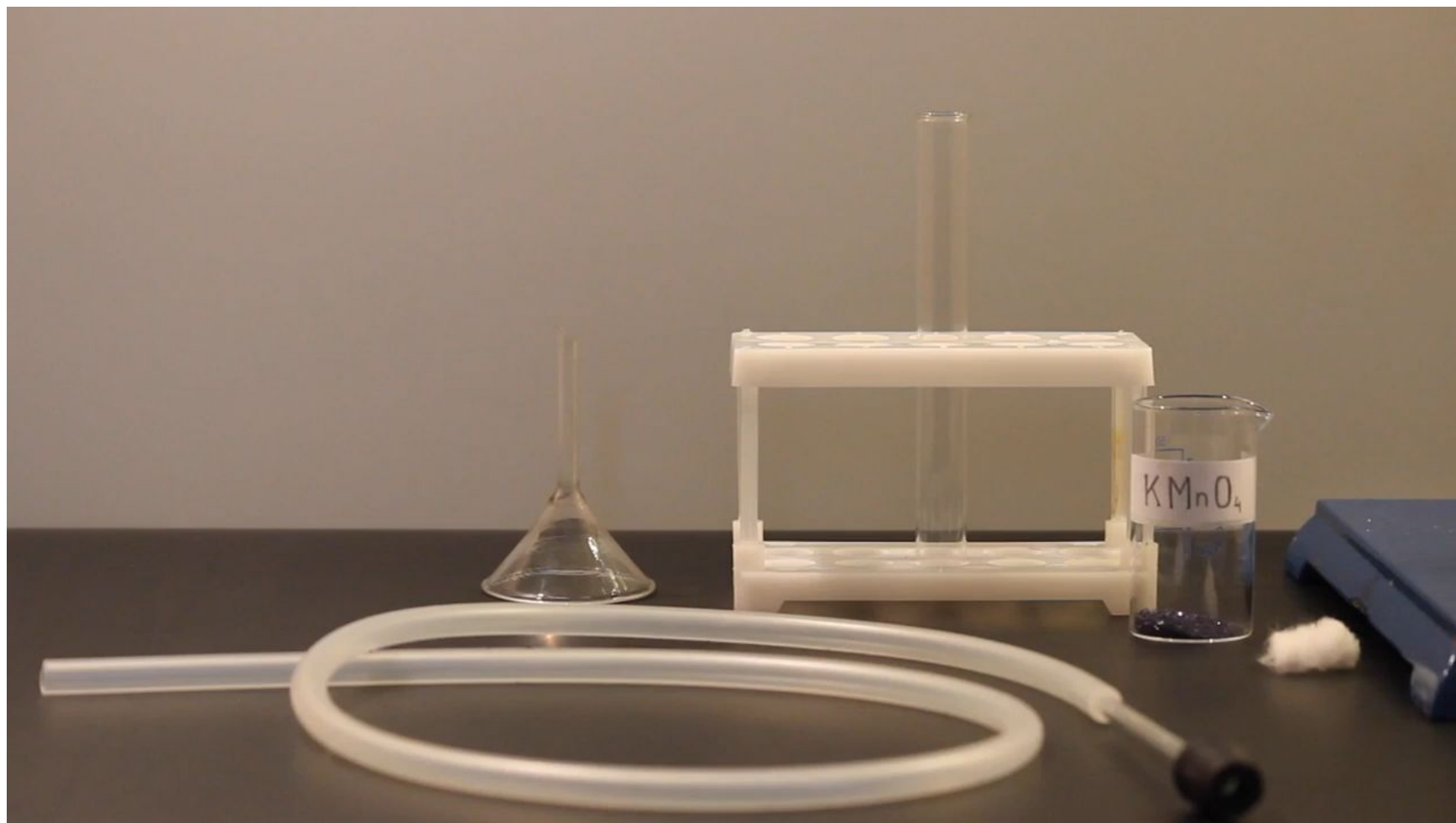


А. Лавуазье



К. Шееле

# Получение кислорода



# Обнаружение кислорода

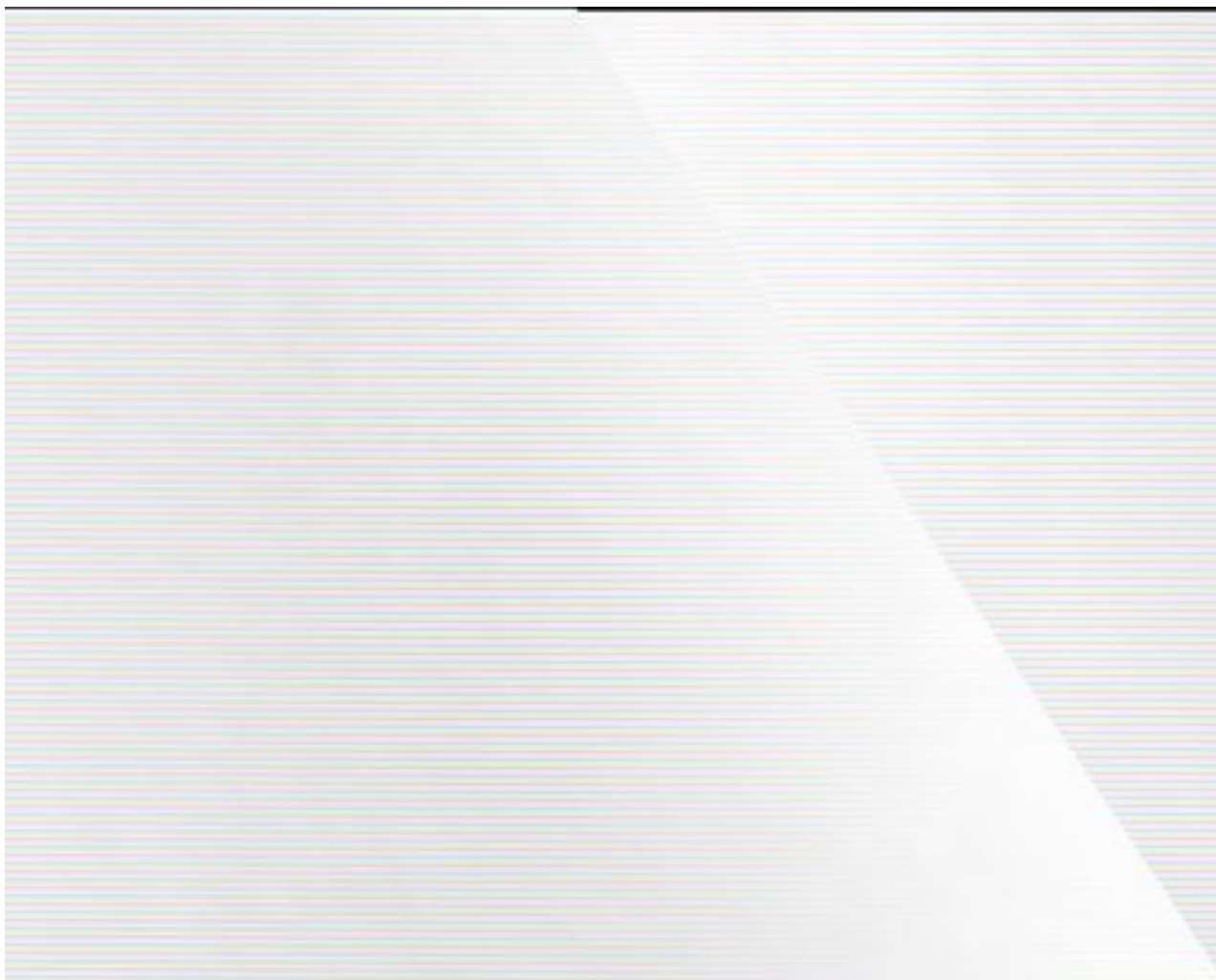
 **MEL Chemistry**

---

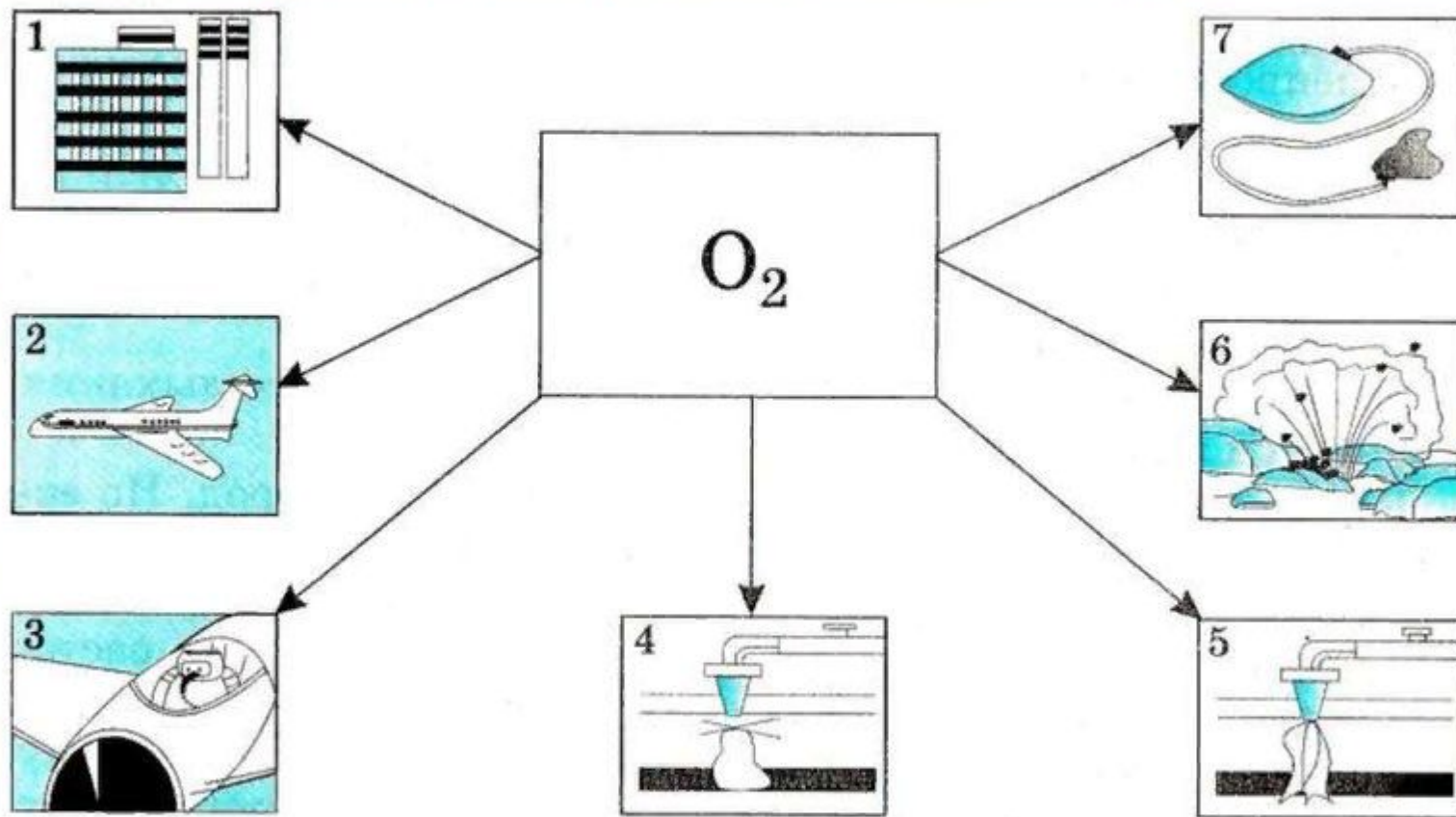
Кислород - Горение в кислороде



# Собирание кислорода



# Применение кислорода



## *Применение кислорода:*

1 — в металлургии; 2 — как окислитель ракетного топлива; 3 — в авиации для дыхания; 4 — для резки металлов; 5 — для сварки металлов; 6 — при взрывных работах; 7 — в медицине (кислородная подушка)

## Закрепление

1. Хорошо растворяется в воде
2. Входит в состав живых организмов
3. В 1772 году был открыт Менделеевым
4. Плохо растворяется в воде
5. Легче воздуха
6. Тяжелее воздуха
7. Горючий газ
8. Получают из кислородсодержащих веществ, в присутствии катализаторов
9. Газ, поддерживает горение
10. Взаимодействует с металлами
11. Собирают методом вытеснения воздуха
12. Собирают в опрокинутый вверх дном сосуд
13. Собирают методом вытеснения воды
14. Получают перегонкой жидкого воздуха
15. Ядовит
16. Имеет валентность 2