

Кислород

*Общая характеристика,
получение и свойства*



Кислород

Химический элемент

Знак элемента – O

Относительная
атомная масса – 16

Валентность – II

Простое вещество

Неметалл

Молекула – O₂

Относительная
молекулярная
масса - 32

Физические свойства кислорода

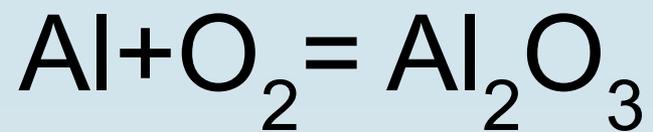
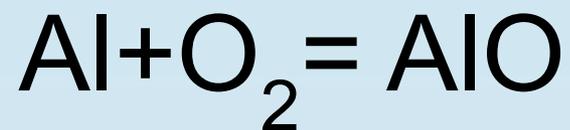
Агрегатное состояние	Газ
Цвет	Бесцветный
Запах	Без запаха
Плотность	1,4 г/л
Растворимость в воде	Мало растворим
Температура кипения	-183⁰С
Температура плавления	-193⁰С

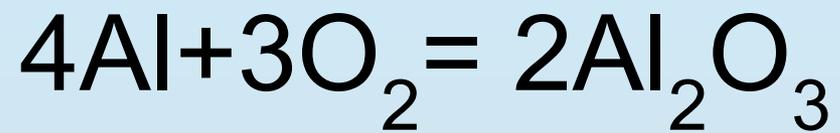
Химические свойства кислорода

Оксиды– это сложные вещества, которые состоят из двух элементов, одним из которых является кислород.

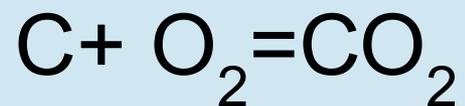
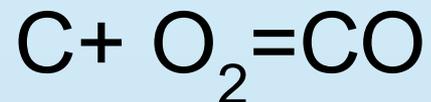


1) С металлами

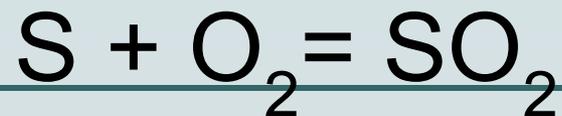
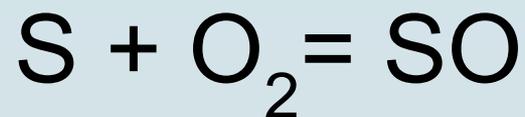




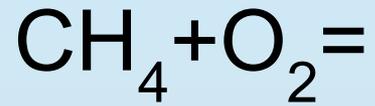
2) С неметаллами



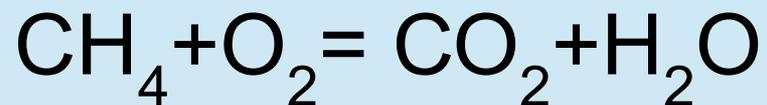
**Запомни!!! Сера проявляет
валентность IV**



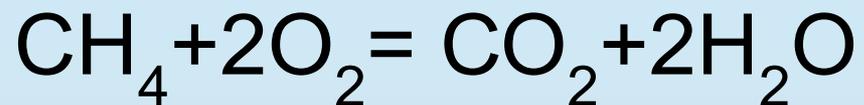
3) Со сложными веществами (образуется несколько оксидов)



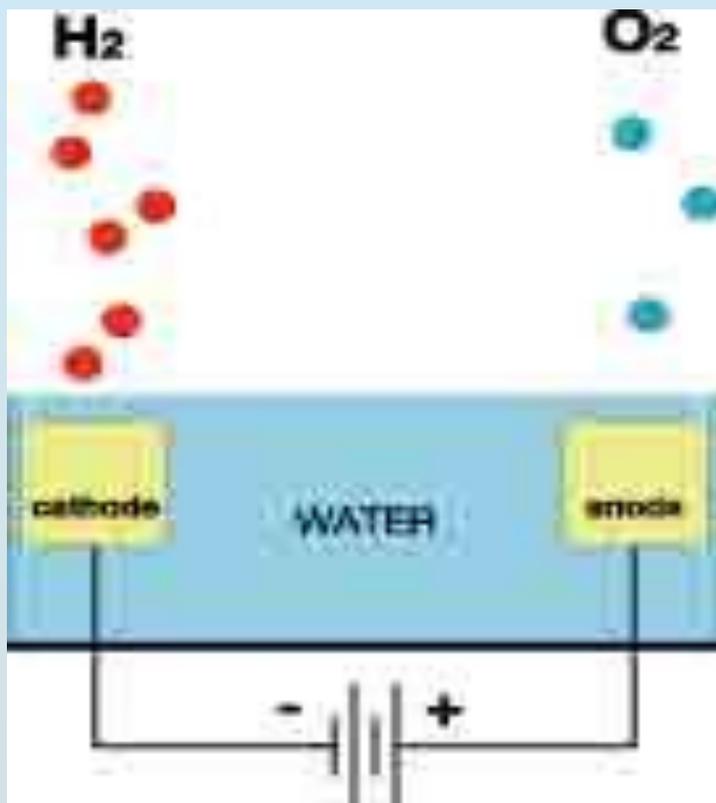
3) Со сложными веществами (образуется несколько оксидов)



3) Со сложными веществами (образуется несколько оксидов)



Лабораторные способы получения кислорода



- Кислород можно получить электролизом воды:



Лабораторные способы получения кислорода



- Кислород может быть получен разложением оксида ртути (II)

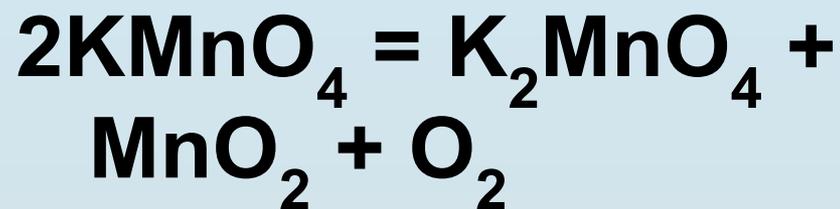


drops by heart

Лабораторные способы получения кислорода



- Кислород можно получить разложением перманганата калия



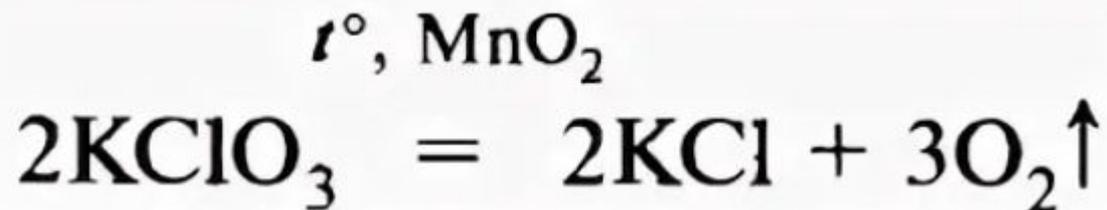
Лабораторные способы получения кислорода



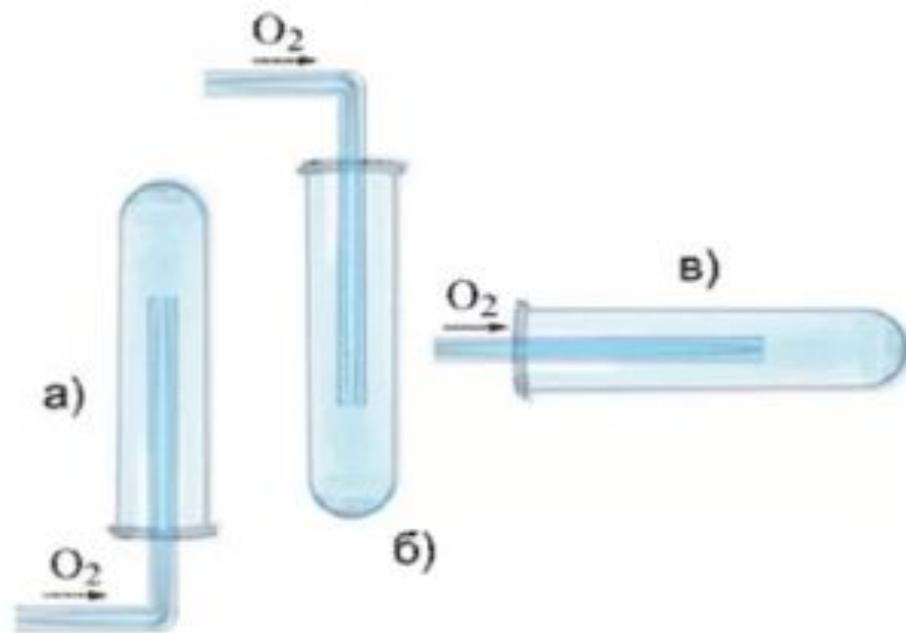
Лабораторные способы получения кислорода



- Кислород может быть получен разложением хлората калия (бертолетовой соли)

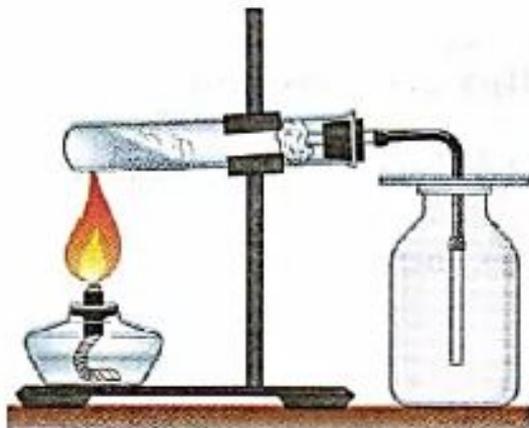


Как нужно держать пробирку, чтобы собрать в нее кислород?

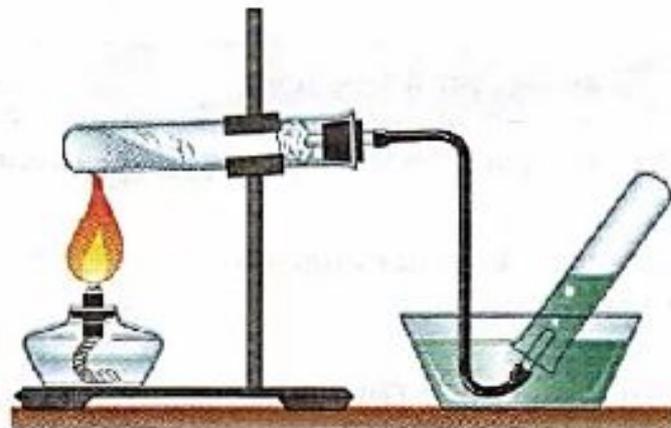


- А
- Б
- В

Способы собирания



**Метод вытеснения воздуха,
т.к. немного тяжелее
воздуха, собирается на дне
сосуда**



**Метод вытеснения воды,
т.к. кислород
малорастворим в воде**

**Распознавание: тлеющая лучинка
вспыхивает**

Промышленный способ получения кислорода



- В промышленности кислород получают из **воздуха**
