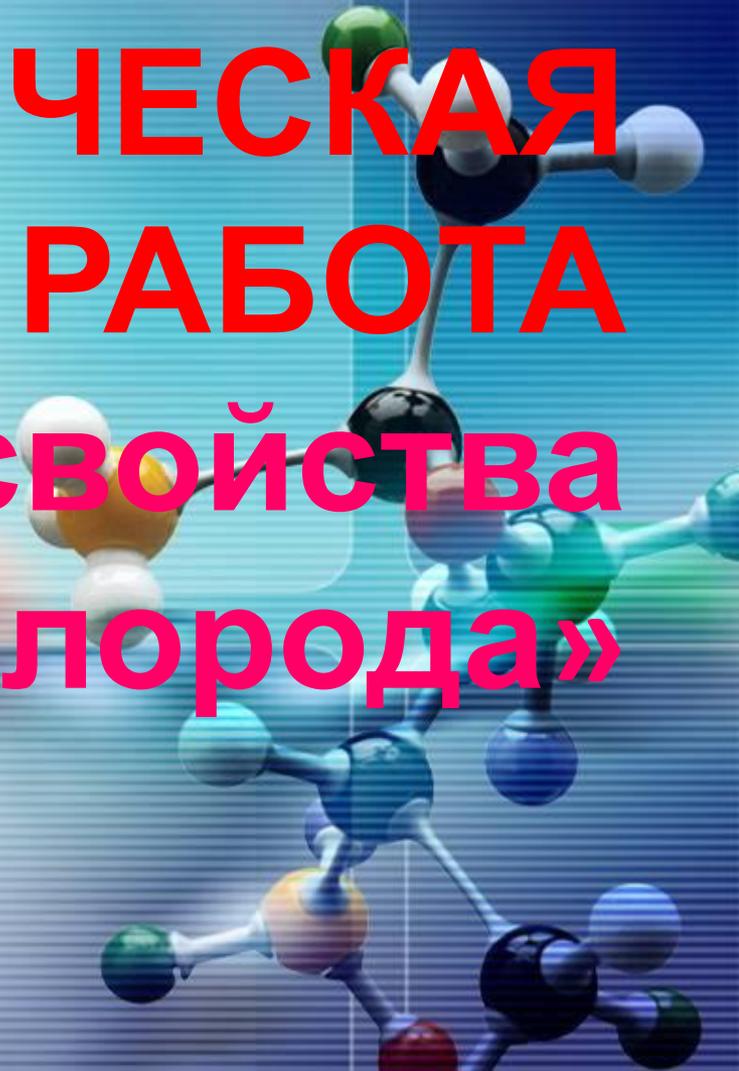


# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## «Получение и свойства кислорода»



# Олимпиада урока:

**«Кислород – это  
вещество, вокруг  
которого вращается  
земная химия»**

**Я. Берцелиус**

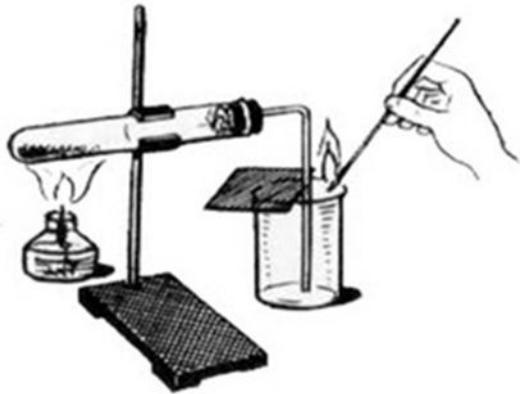
# Химический диктант

- |   |     |
|---|-----|
| 1. В промышленности получают из воздуха.                | Да  |
| 2. Хорошо растворим в воде.                             | Нет |
| 3. При обычных условиях - бесцветный газ.               | Да  |
| 4. Сложное вещество.                                    | Нет |
| 5. Газ, имеющий запах.                                  | Нет |
| 6. В природе встречается только в связанном виде.       | Да  |
| 7. Простое вещество.                                    | Нет |
| 8. Легче воздуха.                                       | Да  |
| 9. Собирают сосуд поставленный на дно.                  | Да  |
| 10. Мало растворим в воде.                              | Да  |
| 11. В природе встречается в свободном и связанном виде. | Нет |
| 12. Собирают в перевернутый вверх дном сосуд.           | Да  |
| 13. Тяжелее воздуха.                                    | Да  |
| 14. Необходим для дыхания.                              | Да  |
| 15. Применяется для сварки и резки металлов.            | Да  |

«5» - 15 отв., «4» - 14-11 отв., «3» - 10-6 отв., «2» - менее 6 отв.

# Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода».

Цель работы: научиться использовать лабораторное оборудование и посуду для получения, собирания и доказательства наличия кислорода, соблюдать правила техники безопасности.

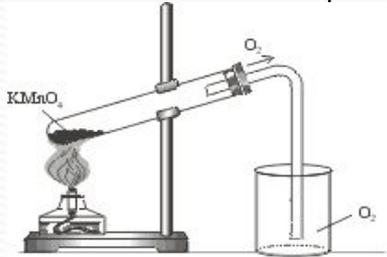


# Правила техники безопасности.



- Тушите спиртовку только колпачком (а).*  
*Запрещается зажигать одну спиртовку с помощью другой (б).*  
*Запрещается передавать спиртовку в зажженном виде (в).*  
*Запрещается пробовать вещество на вкус(г).*  
*Работу проводить только над столом (д)*

# Ход работы

Что делали	Наблюдения	Уравнения	Вывод
1. Получение кислорода			
1. Сборка прибора для получения кислорода (указать название оборудования и посуды)			
2. Получение кислорода из $\text{KMnO}_4$ при нагревании		Уравнение	
3. Доказательство получения кислорода при помощи тлеющей			

# Ход работы

Что делали	Наблюдения	Уравнения	Вывод
2.Свойтва кислорода			
1Горение угля			
2Горение серы			
Общий вывод.			

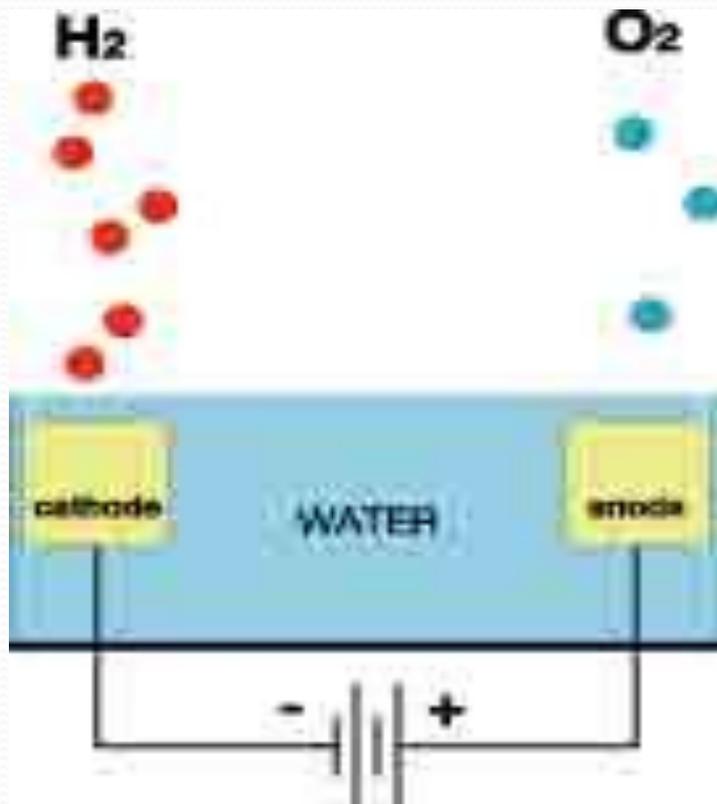
# Горение углерода



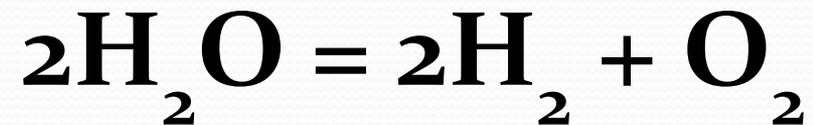
# Горение серы:



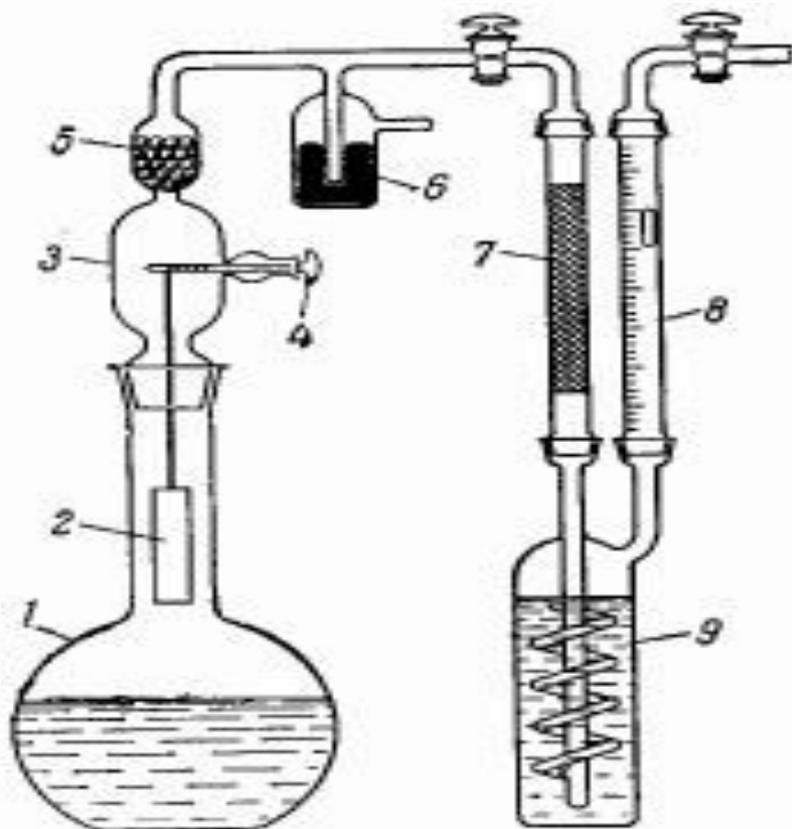
# Лабораторные способы получения кислорода



Кислород  
можно получить  
электролизом  
ВОДЫ:



# Лабораторные способы получения кислорода



Кислород может  
быть получен  
разложением  
перекиси водорода  
(в присутствии  
 $\text{MnO}_2$ )





Улыбнись  
новому дню!

# Домашнее задание

§ 25 Оформить ПР в РГ.



# ВНИМАНИЕ

