

# УРОК ПО ТЕМЕ: «КИСЛОТЫ»



Учитель химии МБОУ Отрадненской СШ  
Сыросева Наталья Сергеевна

- **Дидактическая цель:** сформировать представление учащихся о кислотах , их составе, классификации, номенклатуре, отношении к индикаторам.
- **Тип урока:** изучение и первичное закрепление новых знаний



# ФОРМИРУЕМЫЕ УУД:

- Регулятивные: целеполагание, планирование, контроль.
- Познавательные: самостоятельное выделение и формирование познавательной цели; структурирование знаний; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам.
- Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; управление поведением партнера; умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации

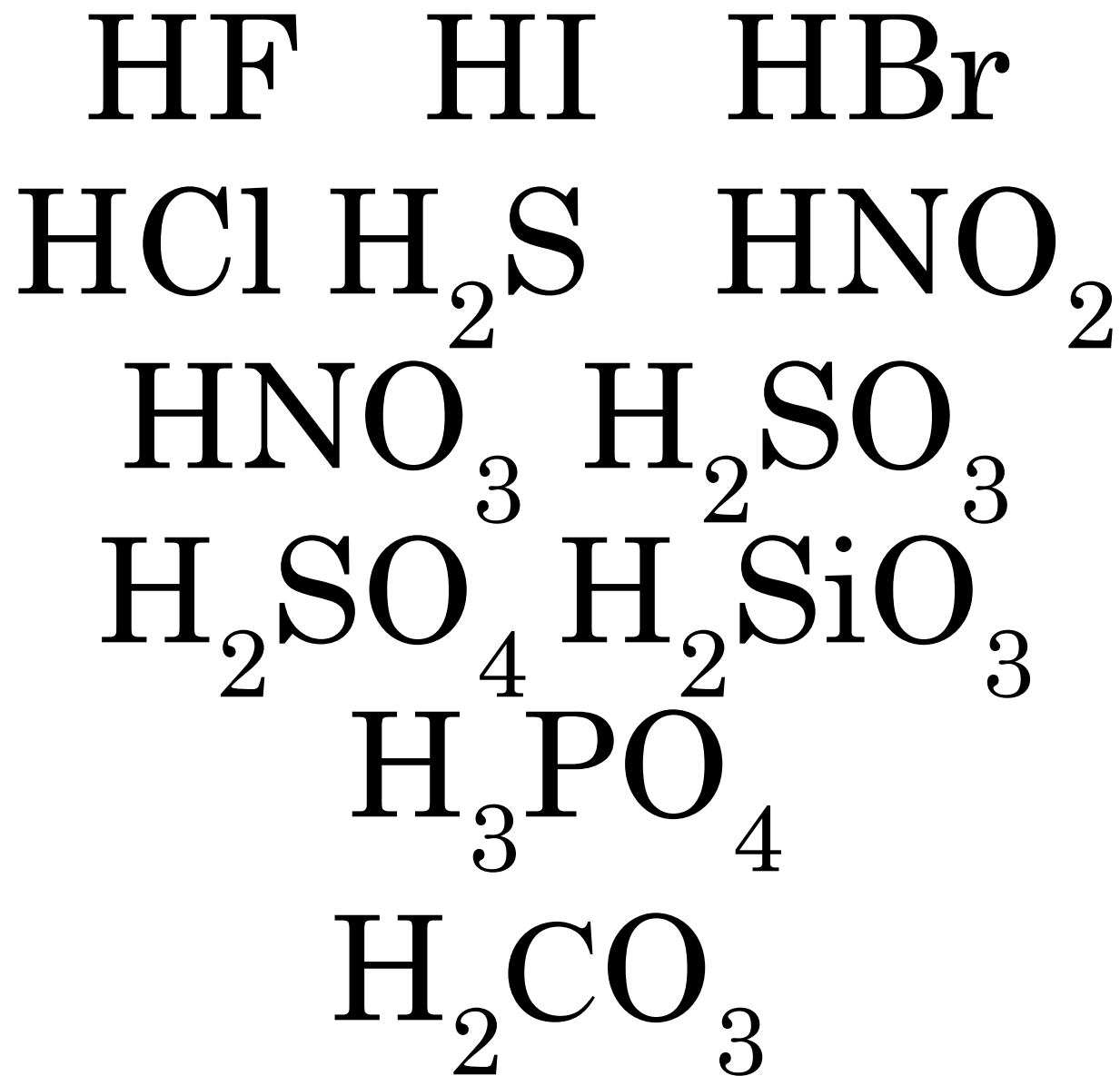


## 1. ПОВТОРЕНИЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

- 1. Что такое оксиды?
- 2. Выберите формулы оксидов:  $\text{NaCl}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{NaOH}$
- 3. Назовите выбранные оксиды?
- 4. Что такое основания?
- 5. Выберите основания из приведенного ранее перечня и дайте им названия.
- 6. Что такое щелочь?







□ **Кислѳты** — сложные вещества,  
молекулы которых состоят из атомов  
водорода и кислотного остатка



# КИСЛОТЫ

По наличию  
кислорода

Бескис-  
лородные

Кислород-  
содержащие

По  
основности

Одно-  
основные

Двух-  
основные

Трех-  
основные





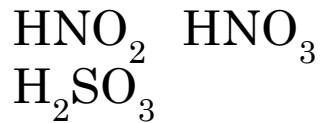
# КИСЛОТЫ

По наличию  
кислорода

Бескис-  
лородные



Кислород-  
содержащие

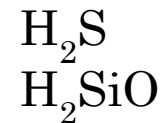


Одно-  
основные

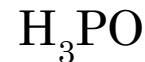


По  
основности

Двух-  
основные



Трех-  
основные



4

3



# КИСЛОТЫ

```
graph TD; A[КИСЛОТЫ] --- B[растворимые]; A --- C[нерастворимые]
```

растворимые

нерастворимые



| Формула кислоты                | Название кислоты |
|--------------------------------|------------------|
| HF                             |                  |
|                                | Хлороводородная  |
| HBr                            |                  |
|                                | Иодоводородная   |
| H <sub>2</sub> S               |                  |
|                                | Сернистая        |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |                  |
| HNO <sub>2</sub>               |                  |
|                                | Азотная          |
| H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> |                  |
|                                | Кремниевая       |
| H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> |                  |



## ЛАБОРАТОРНЫЙ ОПЫТ НА ИНДИКАТОРЫ

- В четыре гнезда ячейки для капельного анализа внести по 2 капли выданной кислоты. В первую ячейку прилейте раствор лакмуса, во вторую – метилоранжа, в третью – фенолфталеина, в четвертую кусочек индикаторной бумаги. Что вы наблюдаете?



## ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- Что такое кислоты?
- По каким признакам и на какие группы классифицируются кислоты?
- Как дают название кислотам?
- Как кислоты действуют на индикаторы?
- Какие кислоты являются неустойчивыми?



# ЗАДАНИЕ: СОСТАВЬТЕ ОПИСАНИЕ КИСЛОТ

**1 вариант : серная кислота**

**2 вариант: азотистая**

## **План:**

- ❑ Формула
- ❑ Название
- ❑ Основность
- ❑ Наличие кислорода
- ❑ Растворимость
- ❑ Устойчивость
- ❑ Заряд аниона
- ❑ Степень окисления центрального атома



# РЕФЛЕКСИЯ



| <b>Дата,<br/>тема</b> | <b>Мое понимание<br/>материала на<br/>уроке<br/>От 0 (все<br/>непонятно)<br/>До 5 (все<br/>понятно)</b> | <b>Моя<br/>активность на<br/>уроке<br/>От 0 (не<br/>работал)<br/>до 5 (работал<br/>постоянно)</b> | <b>Мой интерес к<br/>изученному га<br/>уроке<br/>От 0 (было<br/>неинтересно)<br/>До 5 (было<br/>интересно)</b> |
|-----------------------|---|---|--|
|                       |   |   |  |



- Прочитать параграф, конспекты в тетради, сделать задание № 1 после параграфа, выучить название и формулы кислот

