

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

**«Соли  
как производные  
кислот и оснований»**

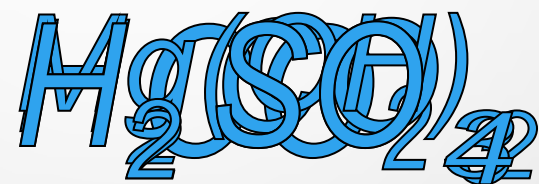
# Вопросы

- 1. Какие классы веществ вы знаете?**
- 2. Что такое оксиды?**
- 3. Что такое основания?**
- 4. Что такое кислоты?**
- 5. Что такое основные оксиды, кислотные оксиды, амфотерные?**



**К какому классу соединений  
относятся вещества,  
дать им названия**

К какому классу соединений  
относятся вещества,  
дать им названия



# ТЕСТ

1. ОПРЕДЕЛИТЕ РЯД ФОРМУЛ СОСТОЯЩИХ ТОЛЬКО ИЗ:

КИСЛОТНЫХ ОКСИДОВ ( I ВАРИАНТ)  
ОСНОВНЫХ ОКСИДОВ: (II ВАРИАНТ)



# ТЕСТ

**2. ВЫБЕРИТЕ ИЗ СПИСКА ВЕЩЕСТВ ФОРМУЛЫ:  
ТОЛЬКО КИСЛОТ (I ВАРИАНТ),  
ФОРМУЛЫ ТОЛЬКО ОСНОВАНИЙ (II ВАРИАНТ):**

А)  $\text{HCl}$ ,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Б)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{HF}$

В)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{Ca(OH)}_2$

Г)  $\text{Al(OH)}_3$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$

# ТЕСТ

5. \* ВЫБЕРИТЕ ФОРМУЛУ ГИДРОКСИДА  
КАЛИЯ –

I ВАРИАНТ

\* ВЫБЕРИТЕ ФОРМУЛУ ГИДРОКСИДА  
КАЛЬЦИЯ -

II ВАРИАНТ

А)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , Б)  $\text{NaOH}$ , В)  $\text{KOH}$  Г)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

# ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

## I ВАРИАНТ

1. Б

2. Б

## II ВАРИАНТ

1. В

2. Г



• ВЫБЕРИТЕ ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ,  
КОТОРЫЕ ВАМ НЕ ИЗВЕСТНЫ:

•  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

$\text{HCl}$

$\text{CO}_2$

•

$\text{K}_2\text{S}$

$\text{H}_2\text{SO}_4$

•  $\text{Al}_2\text{O}_3$

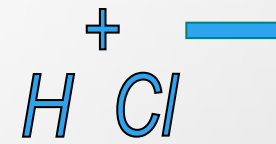
$\text{BaCl}_2$

$\text{KOH}$

- ЧЕМ ОБЪЕДИНЕНЫ И ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ?



**СОЛИ - ЭТО  
СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА,  
СОСТОЯЩИЕ ИЗ  
АТОМОВ МЕТАЛЛА И  
КИСЛОТНОГО  
ОСТАТКА.**



# СОЛИ

ОДНО ХИМИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ В ДОВОЛЬНО ЧИСТОМ ВИДЕ ИМЕЕТСЯ В КАЖДОМ ДОМЕ, В КАЖДОЙ СЕМЬЕ. ЭТО – ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ ИЛИ КАК ЕЕ НАЗЫВАЮТ ХИМИКИ –



# СОЛИ

- ГИПС –  
КРИСТАЛЛОГИДРАТ  
СУЛЬФАТА КАЛЬЦИЯ
- **$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**



# СОЛИ

- ИЗ МРАМОРА  
( $\text{CaCO}_3$ )  
СДЕЛАН  
ДВОРЕЦ В  
ИНДИИ



ТАДЖ- МАХАЛ

# СОЛИ

- КРИСТАЛЛОГИДРАТ СУЛЬФАТА МЕДИ (II)
- $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

БЕЗВОДНЫЙ СУЛЬФАТ  
МЕДИ(II)





# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА «ЗНАКОМСТВО С ОБРАЗЦАМИ СОЛЕЙ»

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	АГРЕГАТНОЕ СОСТОЯНИЕ	ЦВЕТ	ЗАПАХ	ФОРМУЛА	РАСТВО- РИМ. В ВОДЕ

# НОМЕНКЛАТУРА СОЛЕЙ



## Кислотные остатки

$\text{NO}_2^-$  - нитрит

$\text{NO}_3^-$  - нитрат

$\text{SO}_3^{2-}$  - сульфит

$\text{SO}_4^{2-}$  - сульфат

$\text{CO}_3^{2-}$  - карбонат

$\text{PO}_4^{3-}$  - фосфат

$\text{SiO}_3$  - силикат

S - сульфид

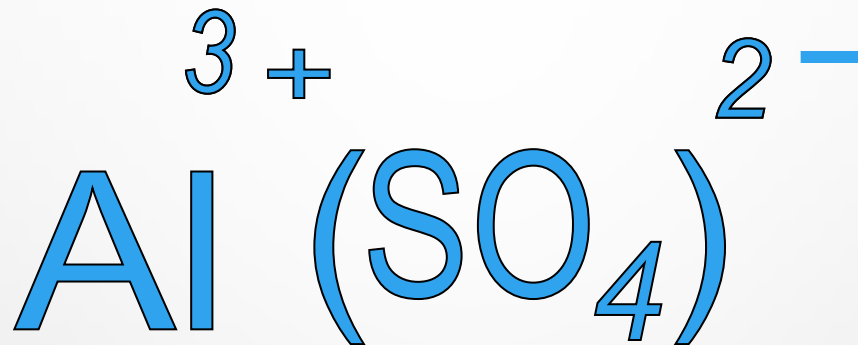
Cl - хлорид

F - фторид

Br - бромид

I - иодид

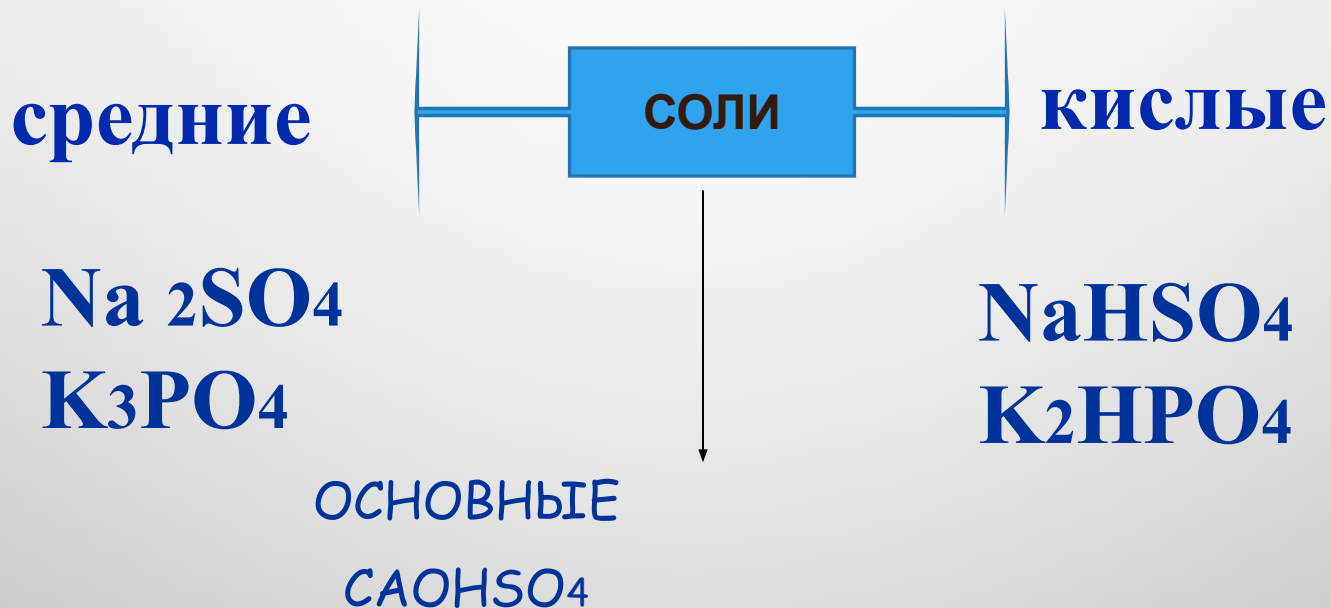
# СОСТАВИТЬ ФОРМУЛУ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ:



- СОСТАВЬТЕ ФОРМУЛЫ:
- СУЛЬФАТА НАТРИЯ,
- СУЛЬФАТА КАЛЬЦИЯ,
- СУЛЬФАТА ЖЕЛЕЗА(III).

# КЛАССИФИКАЦИЯ

- 1. ПО СОСТАВУ КИСЛОТНОГО ОСТАТКА



# КЛАССИФИКАЦИЯ

## 2. ПО РАСТВОРИМОСТИ

РАСТВОРИМЫЕ  
В ВОДЕ



НЕРАСТВОРИМЫЕ  
В ВОДЕ



# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

3.2. Дать названия и формулы солей:  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  
 $\text{Li}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ . Определить растворимость  
этих веществ.



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- **§22 УЧИТЬ КИСЛОТНЫЕ ОСТАТКИ ,  
УПР.2**