



# ВАЖНЕЙШИЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

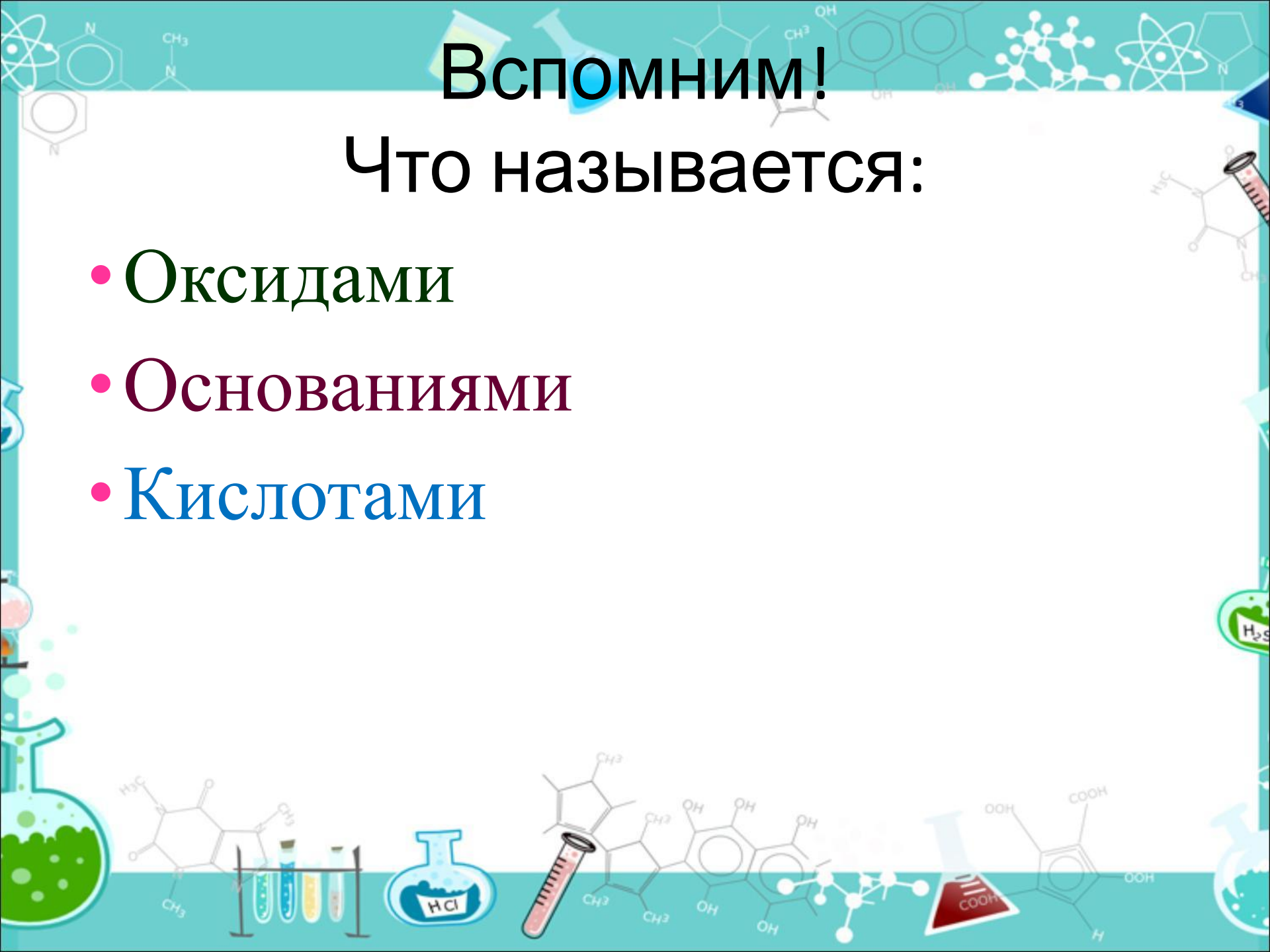
# СОЛИ



# Вспомним!

## Что называется:

- Оксидами
- Основаниями
- Кислотами



# Назовите вещества

- **Na<sub>2</sub>O** **CaO** **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>** **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**
- **NaOH** **Ca(OH)<sub>2</sub>** **Al(OH)<sub>3</sub>**
- **HCl** **HNO<sub>3</sub>** **H<sub>2</sub>S** **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** **H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**

Выберите отдельно кислоты,  
основания, соли

- **CaO**    **Ca(OH)<sub>2</sub>**    **HNO<sub>3</sub>**  
**Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>**    **H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**  
**CO<sub>2</sub>**    **H<sub>2</sub>S**    **NaCl**  
**Mg(OH)<sub>2</sub>**    **CaCO<sub>3</sub>**

# Назовите соли

• **MgSO<sub>4</sub>**

**Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>**

**Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>**

**CaCO<sub>3</sub>**

**NaCl**



# Напишите формулы

- Хлорид магния
- Сульфат калия
- Нитрат алюминия
- Фосфат цинка

**Соли - это сложные  
вещества, состоящие из  
ионов металла и кислотного  
остатка.**



Ион  
металла

Кислотный  
остаток



Ион  
металла

Кислотный  
остаток

# Классификация

## 1. По составу кислотного остатка

средние

СОЛИ

кислые



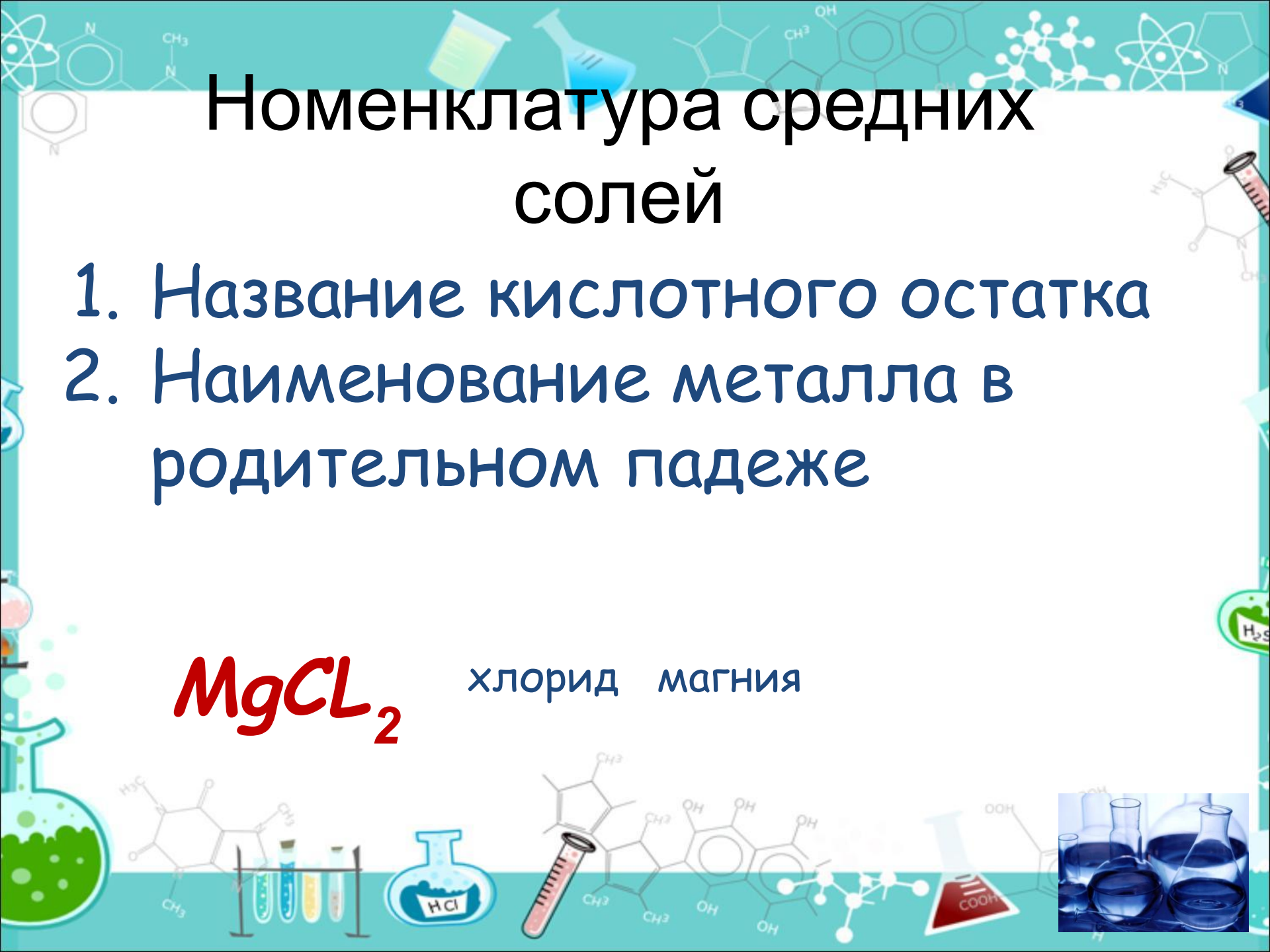


# Номенклатура средних солей

1. Название кислотного остатка
2. Наименование металла в родительном падеже



хлорид магния



# Номенклатура кислых солей

1. Указать название кислотного остатка
2. К названию кислотного остатка прибавить «гидро-»
3. Наименование металла в родительном падеже

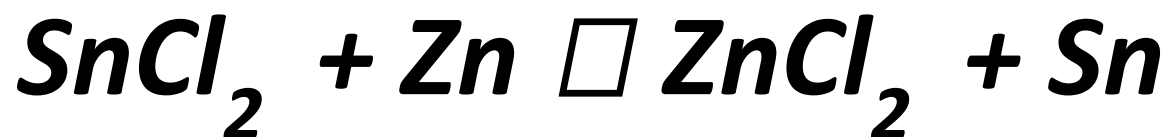


гидро сульфат

натрия

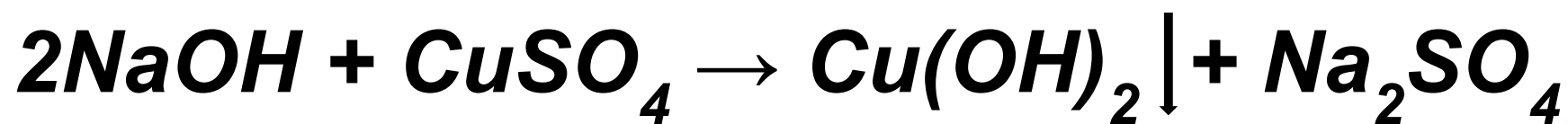
# Химические свойства

## 1. Взаимодействие с металлами:



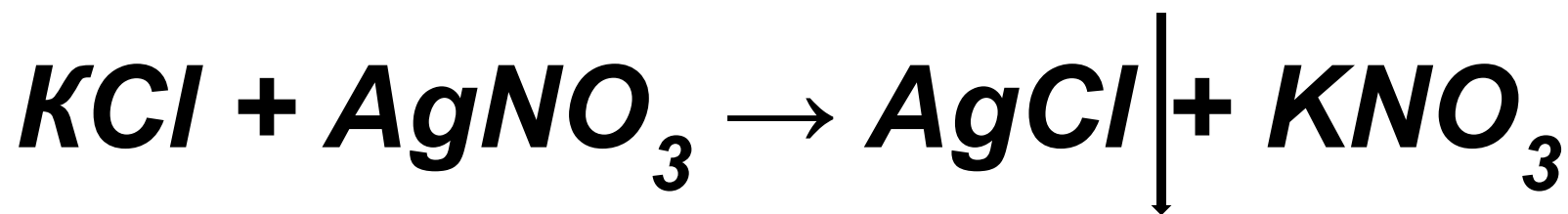
# Химические свойства

## 2. Взаимодействие со щелочами:



# Химические свойства

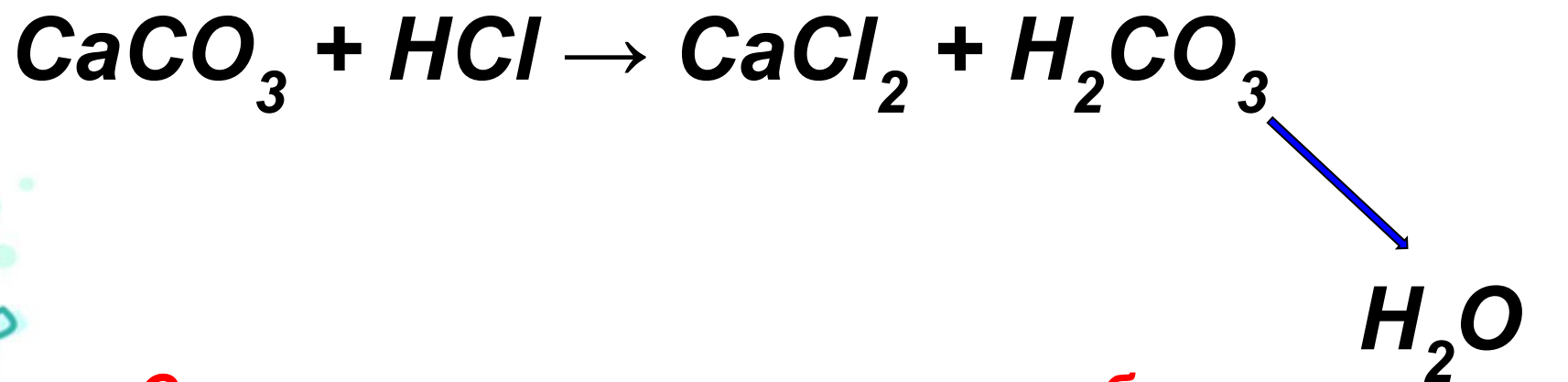
## 3. Взаимодействие солей между собой





# Химические свойства

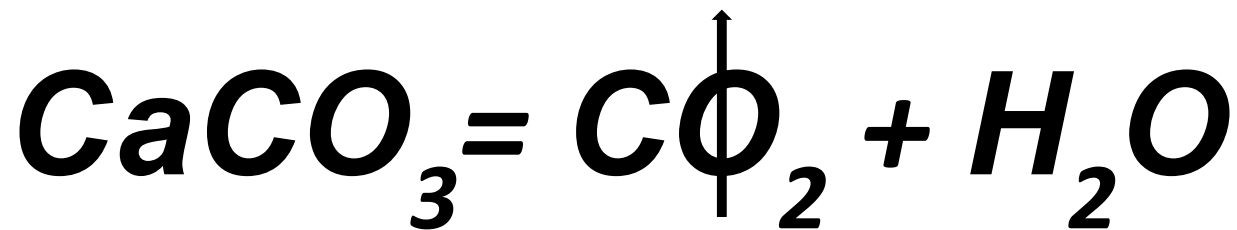
## 4. Взаимодействие с кислотами:



**Сильные кислоты вытесняют более слабые из их солей!**

# Химические свойства

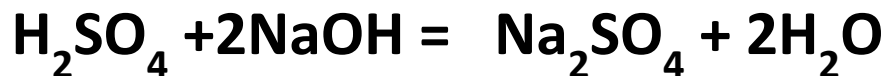
- Разложение при нагревании



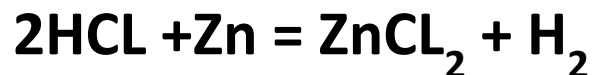
# Способы получения

Основаны на химических свойствах оксидов, оснований, кислот

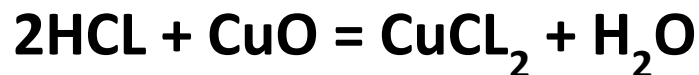
- 1. Кислота + основание = СОЛЬ + вода



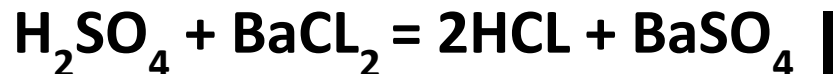
- 2. Кислота + металл = СОЛЬ + водород



- 3. Кислота + основной оксид = СОЛЬ + вода



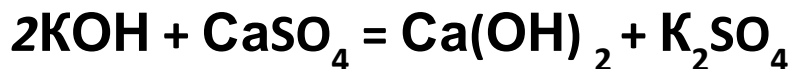
- 4. Кислота + соль = новая кислота + новая СОЛЬ



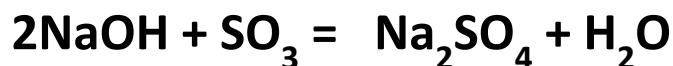
Условия: в результате реакции должны получиться газ, осадок или вода.

# Способы получения

- 5. Основание + соль = новое основание + новая соль



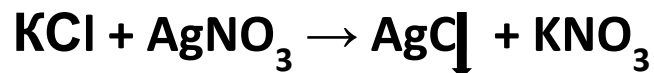
- 6. Основание + кислотный оксид = соль + вода



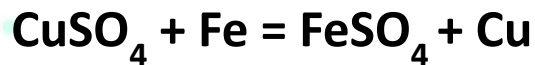
- 7. Кислотный оксид + основной оксид = соль



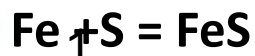
- 8. Соль + соль = новая соль + новая соль



- 9. Соль + металл = новая соль + металл



- 10. Металл + неметалл = соль



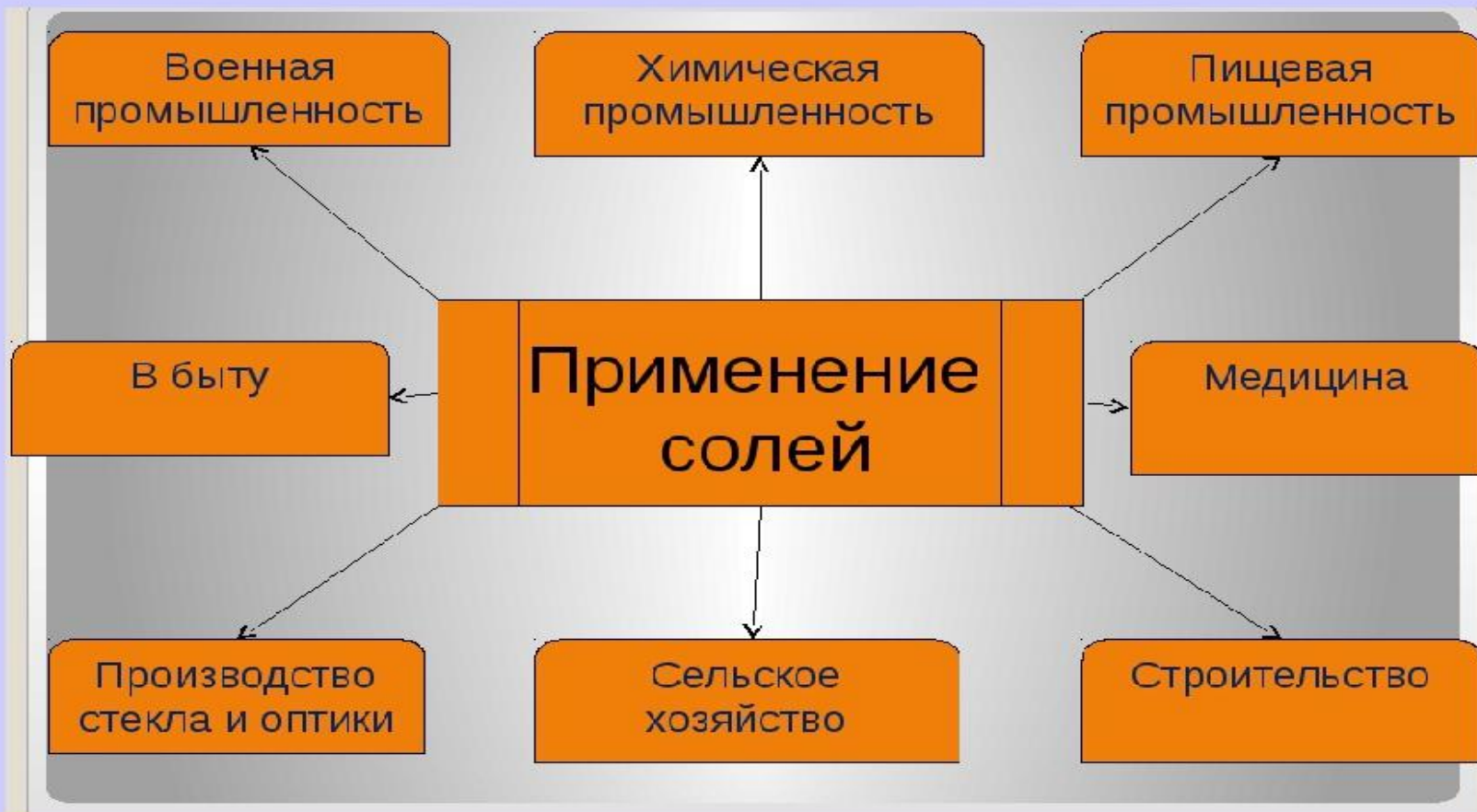
С  
П  
О  
Б  
О  
В

1  
0  
С  
П  
О  
Б

С  
О  
Л  
Ь



# 1. Применение солей. Значение в жизни человека.





# Домашнее задание

- Решить задачу по вариантам:
- 1. Найти объем сероводорода, образовавшегося в результате реакции сульфида натрия и соляной кислоты, если масса  $\text{Na}_2\text{S}=20,2$  г (30,4г.)