

# КАРБОНАТЫ И СИЛИКАТЫ

# Угольная кислота

- Существует в растворах;
- Является слабым электролитом;
- Неустойчива, легко разлагается.



# Кремниевая кислота

$\text{H}_2\text{SiO}_3$  – твёрдое вещество, в воде не растворимое; разлагается при нагревании.



# Получение кремниевой КИСЛОТЫ.



# Соли угольной кислоты

## Карбонаты



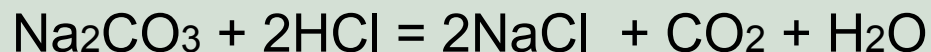
В воде – нерастворимые, кроме карбонатов щелочных Me.

## Гидрокарбонаты

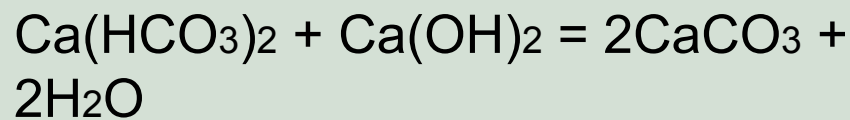
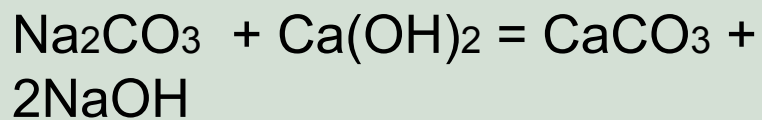


Растворимы в воде, кроме гидрокарбонатов щелочных Me.

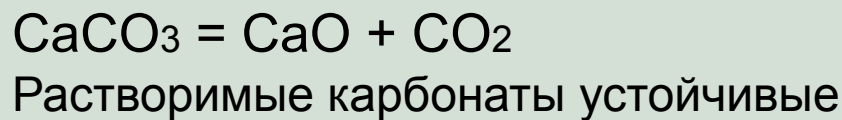
**Взаимодействие с растворами кислот.**



**Взаимодействие со щелочами.**



**Разложение при нагревании**





# Термическое разложение карбонатов

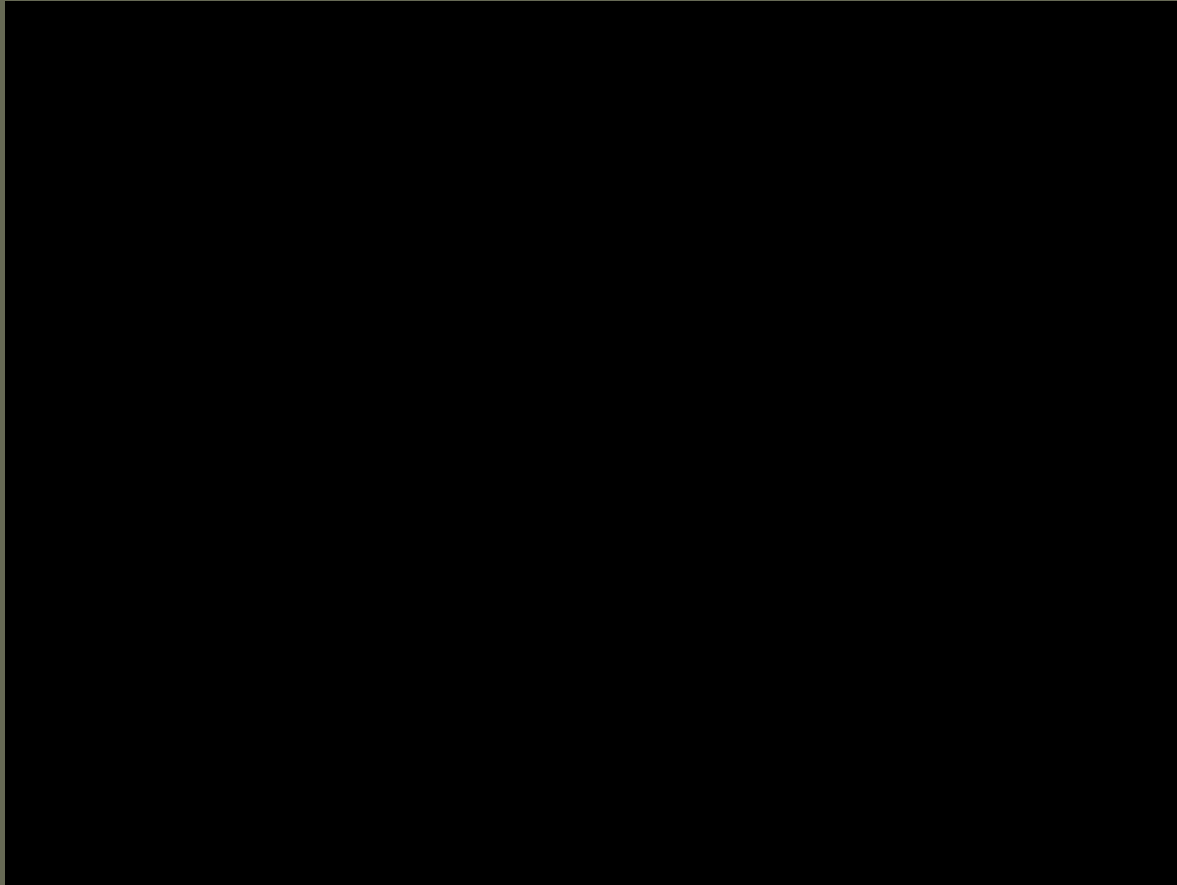


**А как относятся к  
нагреванию  
силикаты?**

# Разложение гидрокарбонатов



# Образование карбонатов и гидрокарбонатов

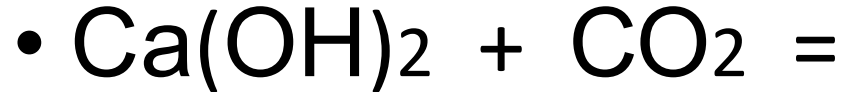




# Исследование.

- Выполните лабораторный опыт 35 на стр.201 учебника

# Образование карбонатов и гидрокарбонатов



- Вода, содержащая ионы  $\text{HCO}_3^-$ , называется **жесткой**.

# **Исследование свойств жёсткой ВОДЫ.**

- Лабораторный опыт 36 на стр.202