

# Соединения магния и щелочноземельных металлов, их применение

Учитель химии

Корикова Е.А.

МОАУ «СОШ № 5 города Соль – Илецка»

# Найдите соответствия:

- ▶ А – каустическая сода      1 – NaCl
- ▶ Б – пищевая сода            2 –  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \times 10 \text{H}_2\text{O}$
- ▶ В – поташ                        3 – NaOH
- ▶ Г – Глауберова соль        4 –  $\text{K}_2\text{CO}_3$
- ▶ Д – поваренная соль        5 –  $\text{Na}_2\text{SO}_3 \times 10 \text{H}_2\text{O}$
- ▶ Е – едкий натр                6 –  $\text{NaHCO}_3$

# Проверяем

▶ А – 3

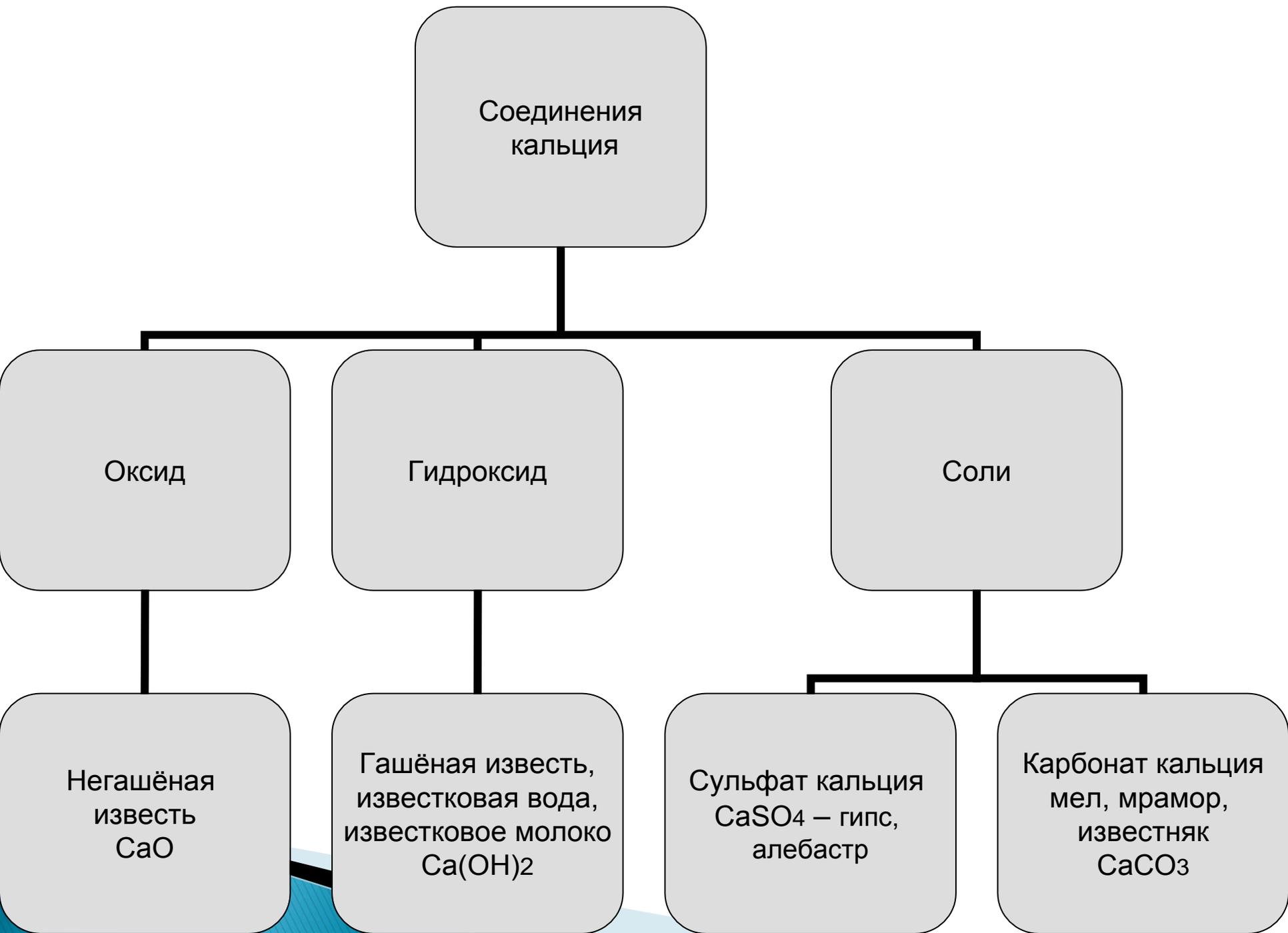
▶ Б – 6

▶ В – 4

▶ Г – 5

▶ Д – 1

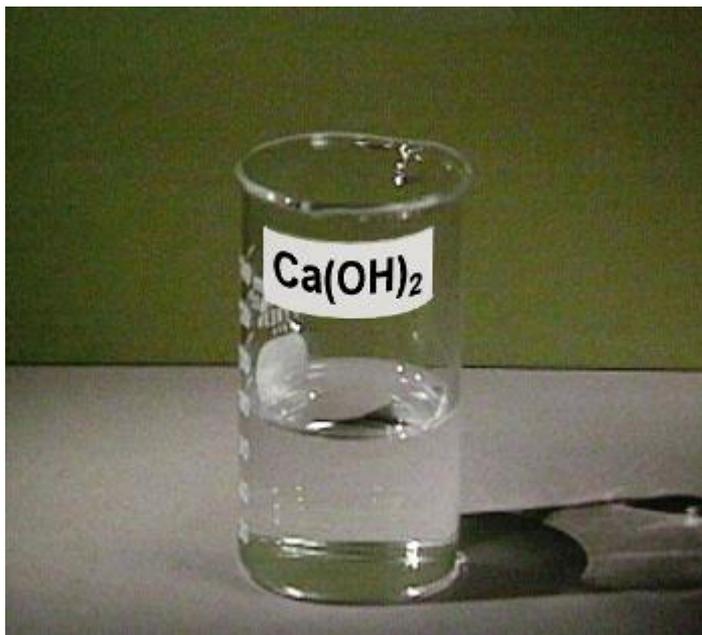
▶ Е – 3



# Взаимодействие оксида кальция с водой (гашение извести)

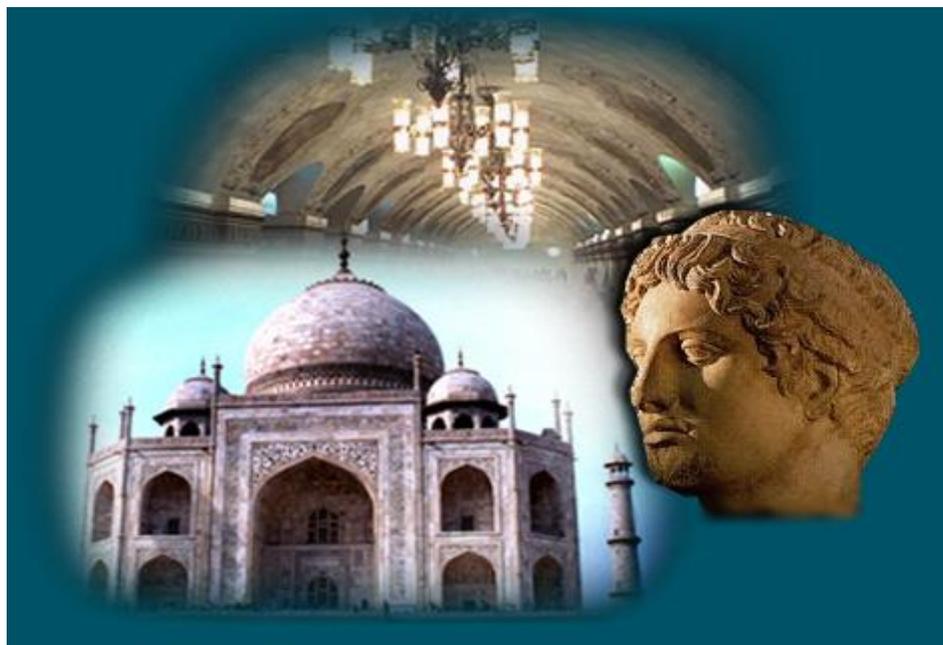


# Гидроксид кальция – известковая вода, известковое молоко



# Карбонат кальция $\text{CaCO}_3$

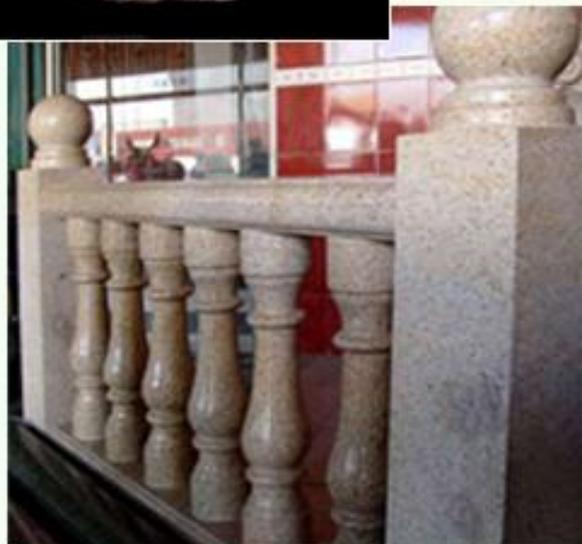
- ▶ Карбонат кальция – одно из самых распространённых на Земле соединений. Его содержат горные породы – мел, мрамор, известняк



# Применение соединений кальция



**мрамор**  
**(CaCO<sub>3</sub>)**



**применяется в скульптуре  
и строительстве**



**мел**  
**(CaCO<sub>3</sub>)**



**известняк**  
**(CaCO<sub>3</sub>)**



**применяется в  
строительстве, для известкования  
почв (мука)**

# Применение соединений кальция

CaO



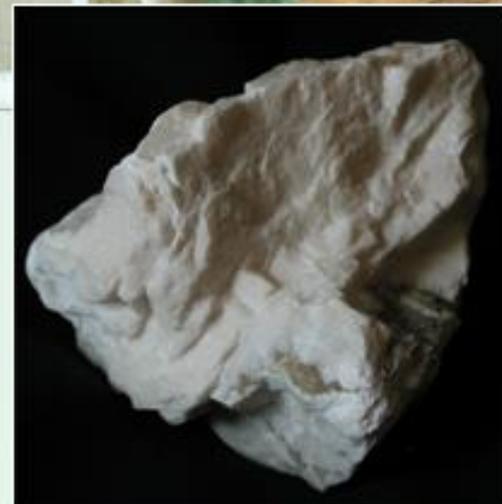
$\text{Ca}(\text{OH})_2$



приготовление вяжущих  
материалов в строительстве,  
получение бетонов



применяется в  
медицине

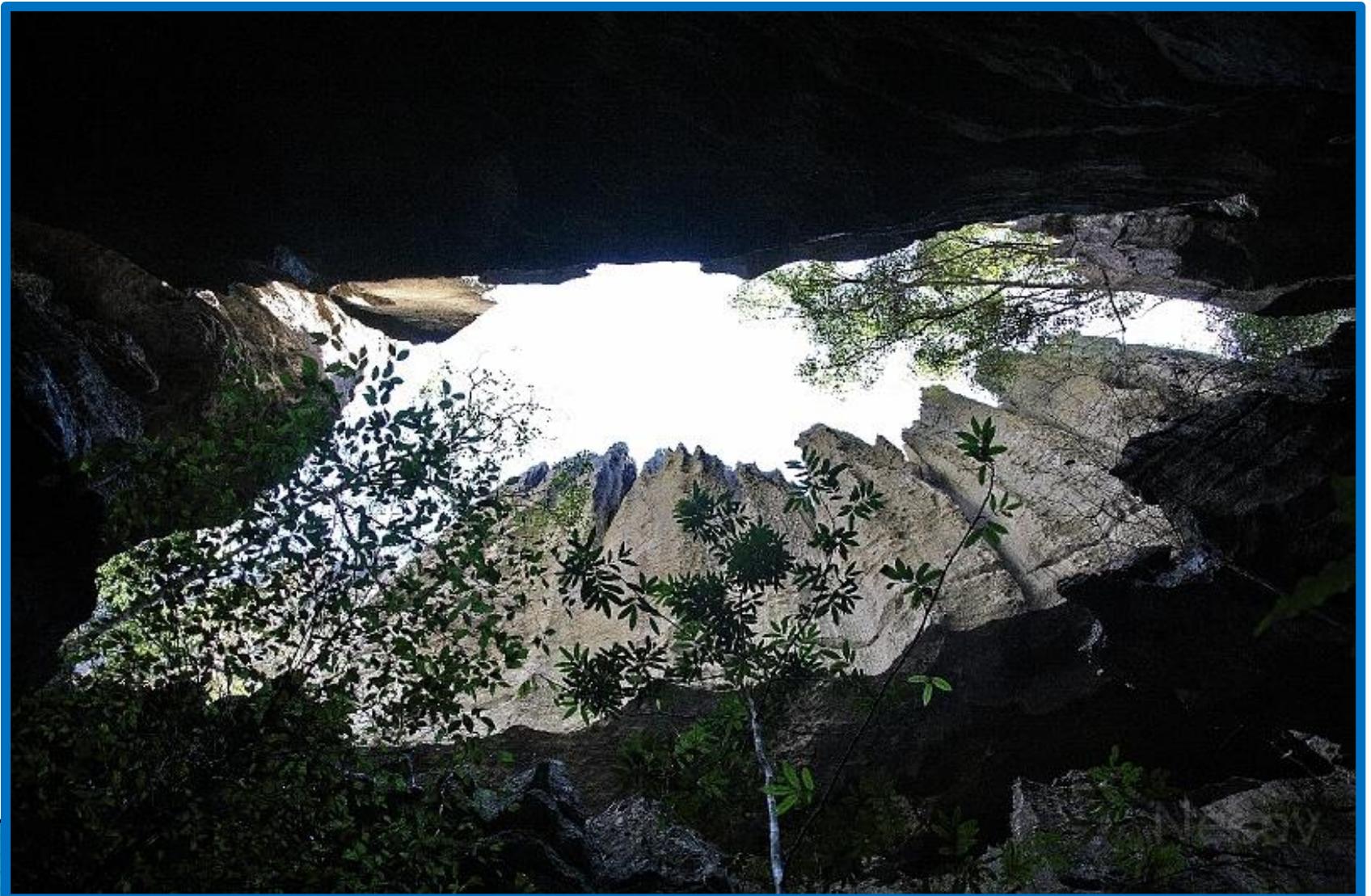


ГИПС  
( $\text{Ca SO}_4$ )

# Сталактиты



# Карстовые пещеры





# Сталагмиты



Ca



Элемент кальций входит в состав многих овощей





необходимы

для нормальной  
процессах  
работы клеточных  
мембран и мышц

участвуют в  
свертывания крови  
и деления клеток

# Недостаток Са:

- ▶ **У РАСТЕНИЙ** вызывает нарушения в работе корневой системы



- ▶ **У ЖИВОТНЫХ** вызывает рахит, ослабление сердечной деятельности; кровь, обеднённая кальцием, плохо свертывается.



## ▶ Задание: Составьте соответствия

1. Гашёная известь
2. Известковая вода
3. Известковое молоко
4. Негашёная известь
5. Гашение



А. Оксид кальция

Б. Оксид магния

В. Гидроксид кальция

Г. Реакция оксида кальция с водой, сопровождающаяся выделением большого количества теплоты

Д. Прозрачный раствор гидроксида кальция

Е. Белая взвесь гидроксида кальция в воде