

# **Генетическая связь между классами неорганических веществ.**

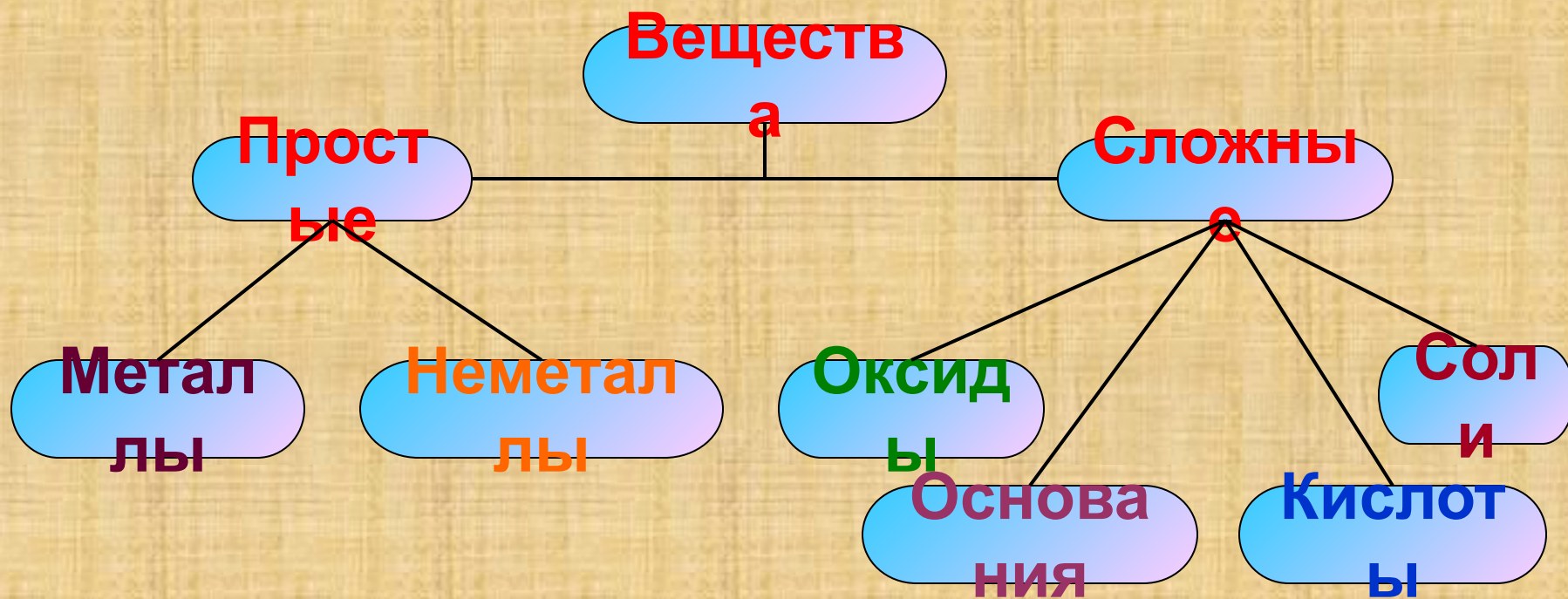
*Урок в 8 классе.*

*МОУ «Озерная основная общеобразовательная школа»  
Учитель химии: Леонтьева Т.Е.*

**Девиз урока:**

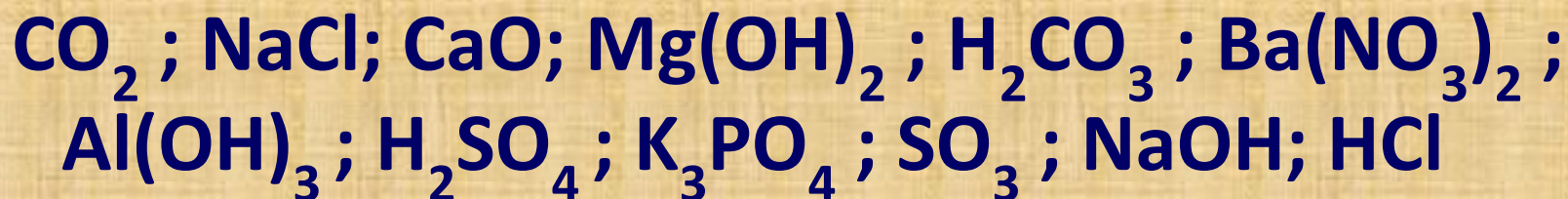
**"Единственный путь,  
ведущий к знанию,-  
это деятельность".  
(Б.Шоу)**

# Классификация неорганических веществ



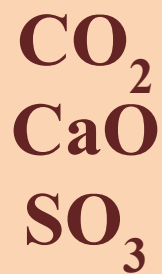
# Игра «Найди родственников»

Распределить по классам сложные вещества, формулы которых приведены ниже:

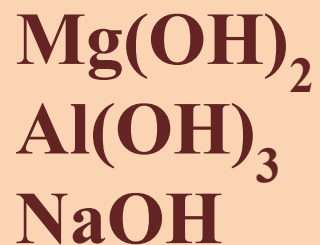


# Родственники нашлись!

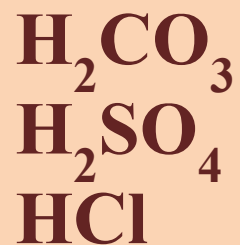
## Оксиды



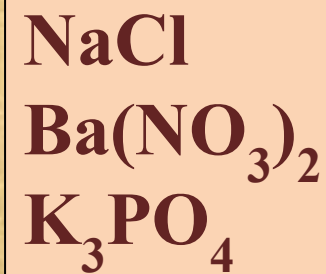
## Основания



## Кислоты



## Соли



# Основные классы неорганических веществ

## Знаем

- Оксиды
- Основания
- Кислоты
- Соли

## Хотим узнать

- Что такое генетическая связь?
- Почему имеет такое название?
- Вещества каких классов входят в генетические цепи?



## Генетический ряд металлов.

Металл → Основной оксид → Основание → Соль



## Генетический ряд неметаллов.

Неметалл → Кислотный оксид → Кислота → Соль



# Генетическая связь между классами неорганических веществ.





## Правила ТБ:



1. Не загромождайте своё рабочее место. Всё лишнее уберите ...
2. Нагревая пробирку с жидкостью, держите её так, чтобы ...
3. Пробирку сначала нужно прогреть ..., а только затем там, где находится ...
4. Осторожно обращайтесь с едкими веществами: ... , ...
5. Спиртовку зажигаем ..., а тушим ...

## Творческое задание:

Дана генетическая цепочка:  $A \rightarrow B \rightarrow C$

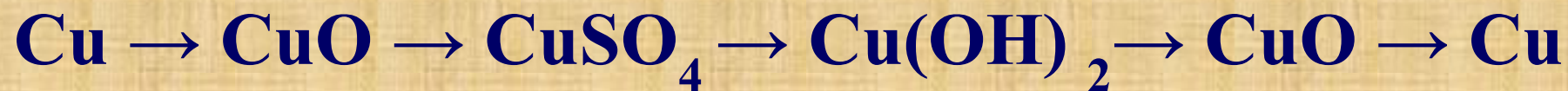
Определите каждое вещество в цепи, если известно, что **A**-металл красного цвета, из которого образуется при взаимодействии с кислородом бинарное вещество **B** чёрного цвета, из которого, в свою очередь, при взаимодействии с серной кислотой, образуется раствор соли вещества **C** голубого цвета.

Запишите цепочку из формул данных веществ и проведите соответствующие превращения.

## Проверка:



**Генетический ряд для металлов, образующих  
нерастворимое основание:**



# Проверьте свои знания

## 1. Генетический ряд - это

- а) превращение веществ;
- б) взаимосвязь веществ разных классов, образованных одним элементом: металлом или неметаллом;
- в) получение различных классов веществ.

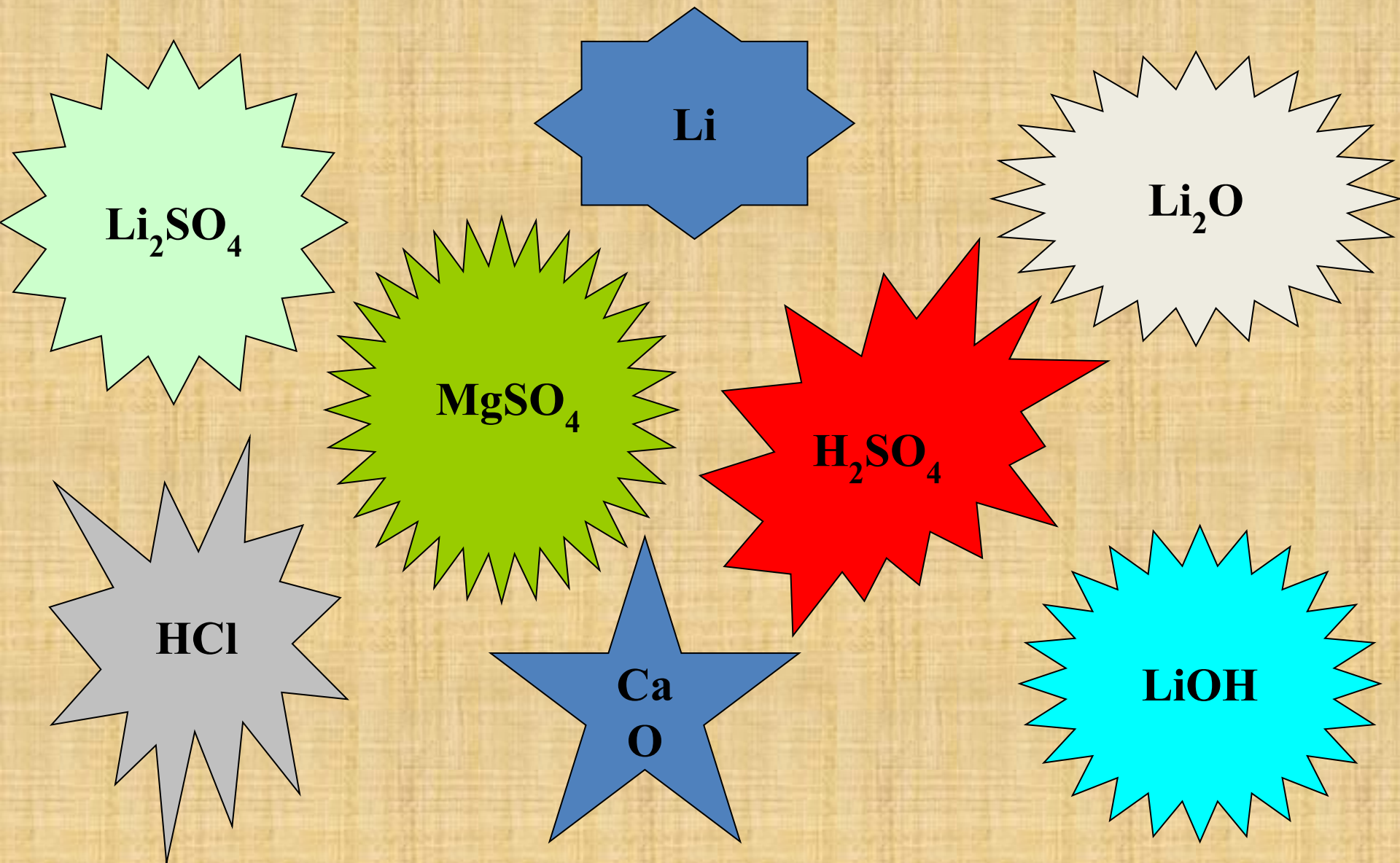
## 2. Генетическая связь - это

- а) связь между различными элементами;
- б) связь между классами генетических рядов металла и неметалла;
- в) способы получения веществ различных классов.

## 3. Генетическая связь отражает

- а) строение молекул веществ;
- б) состав молекул веществ;
- в) способы получения веществ.

Составьте генетический ряд, выбрав из представленных формул только необходимые для этого ряда.





Проверка:







## Производство серной кислоты:



- 1. Я узнал(а) много нового.**
- 2. Мне это пригодится в жизни.**
- 3. На уроке было над чем подумать.**
- 4. На все возникшие у меня вопросы, я получил(а) ответы.**
- 5. На уроке я поработал(а) добросовестно.**

**Домашнее задание.  
& 42, упр.4 стр.228.**

**Молодцы!**

**Спасибо за урок!**