

# <Сера как химический элемент и простое вещество>

Цель: сформировать представление о аллотропии серы, её физических и химических свойствах.

# Основные вопросы

1. История открытия и изучения серы.
2. Распространение серы в природе.
3. Аллотропия и физические свойства серы.
4. Химические свойства серы.
5. Применение серы человеком и её соединений.

# История открытия

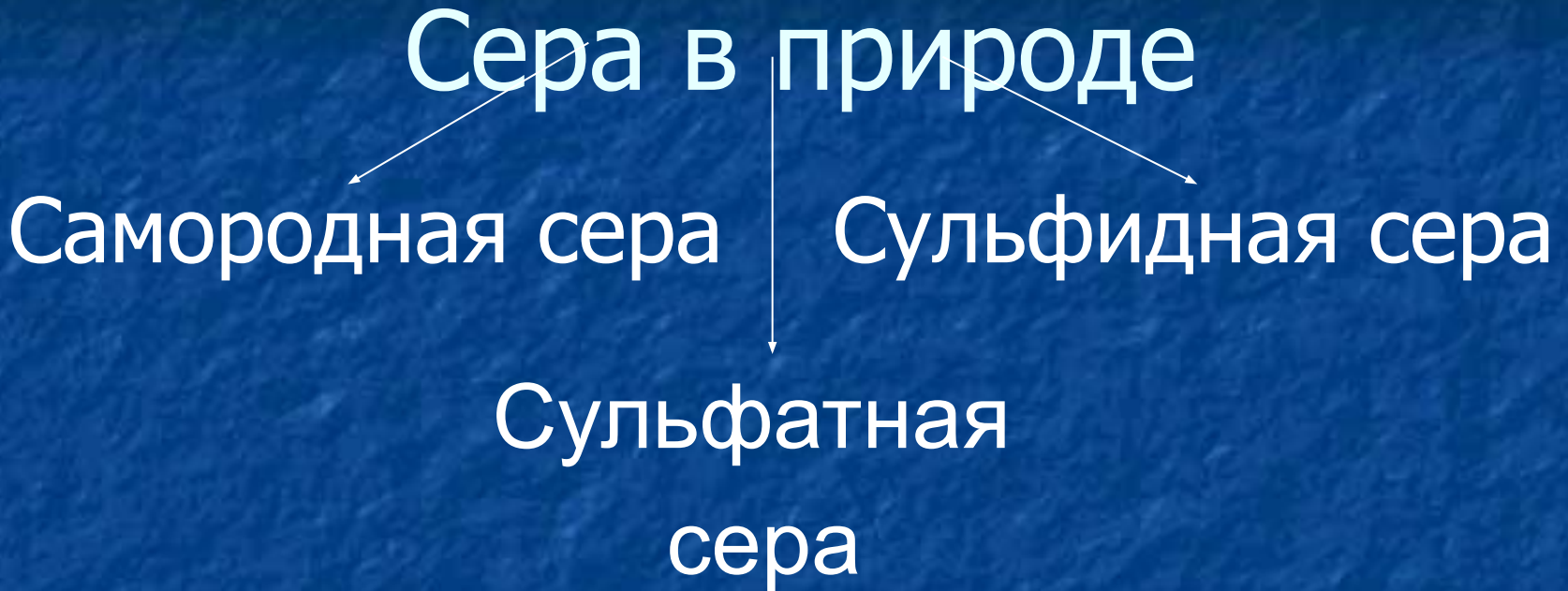
Дата открытия – известна древним цивилизациям;  
Греческое название серы тейони (божественный, небесный) указывает на её легкую воспламеняемость, поскольку огонь считался принадлежностью богов.

# Сера в природе

Самородная сера

Сульфидная сера

Сульфатная  
сера



# Самородная сера



# Сульфидная сера

Пирит- $\text{FeS}_2$

Fe 46,6%; S 53,4%

Киноварь- $\text{HgS}$

Hg 86,2%; S 13,8%



# Сульфатная сера

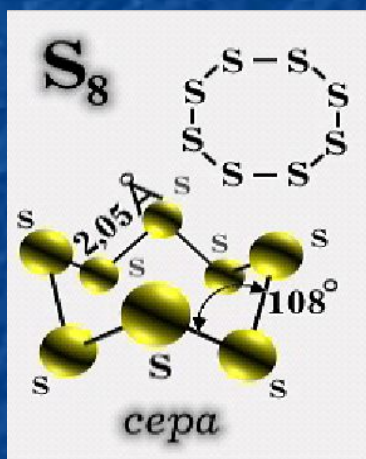
- Гипс –  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

- Барит –  $\text{BaSO}_4$

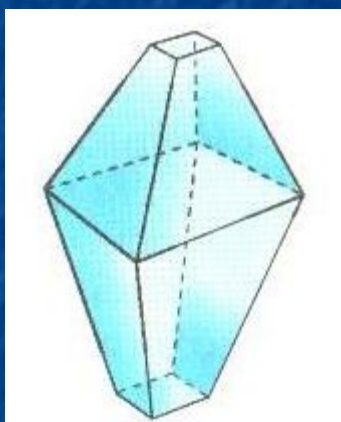


# Аллотропия и физические свойства Модификации серы

Ромбическая



Моноклинная



Пластическая





**Ф.И.О:** Савина Наталья Михайловна

**Номинация:** естественные науки.

**Название работы:** разработка уроков по теме: «Сера как химический элемент и простое вещество».

**Предмет:** химия.

**Должность:** учитель.

**Наименование ОУ:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – Ордынская средняя общеобразовательная школа № 1 имени Героя Советского Союза А.Д. Гаранина.