

**Приготовить к уроку:**  
рабочую тетрадь  
учебник «Химия 8 класс»

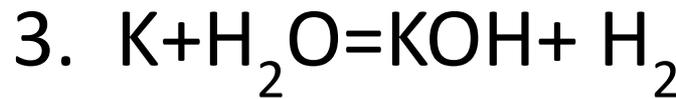
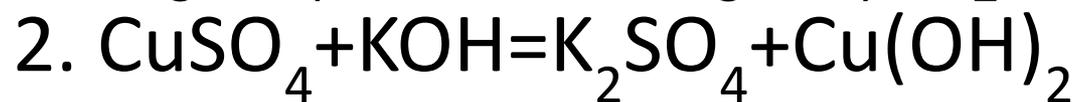
**Тема урока:**  
**Типы химических реакций**

**Домашнее задание  
к следующему уроку:**

§ 10 читать,

Письменное задание:

расставить коэффициенты:



- **Домашнее задание  
сдают !**

**Бабаджанова**

- **Егоров**
- **Иванова А.**
- **Колесник**
- **Куликова**
- **Орехов**
- **Реунов**
- **Соловьева**

Сдаем домашнее задание

**18 ноября до 18-00**

мне на вайбер:

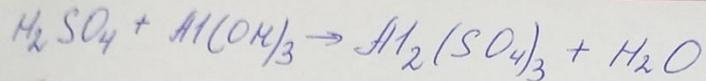
**89027821055**

# **ВНИМАНИЕ!**

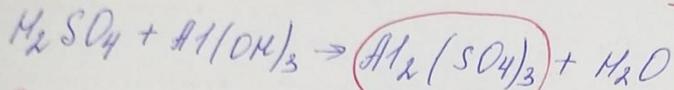
**Домашнее задание выполняем  
строго по алгоритму,  
с объяснением,  
как в классной работе**

**Как расставить  
коэффициенты?**

Если в уравнении вступают в реакцию сложное вещества:

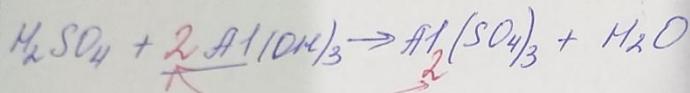


1. Смотрим на продукты реакции и начинаем уравнивать с сери



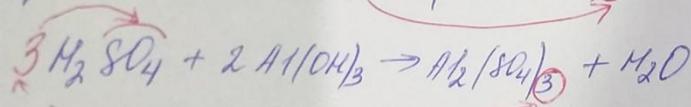
Рассуждаем:

В левой части 1 атом алюминия (Al(OH)<sub>3</sub>), в правой 2 атома алюминия (Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>). Уравниваем алюминий

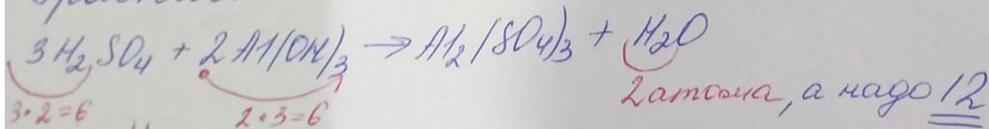


Уравниваем группу SO<sub>4</sub>.

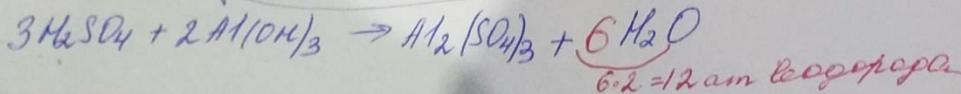
В левой части группа SO<sub>4</sub> (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), в правой - их три (Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>). Значит:

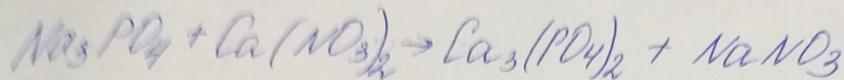


Уравниваем атомы водорода

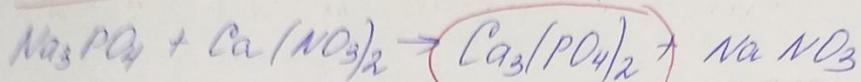


$$6 + 6 = \underline{12} \text{ ат. водорода}$$

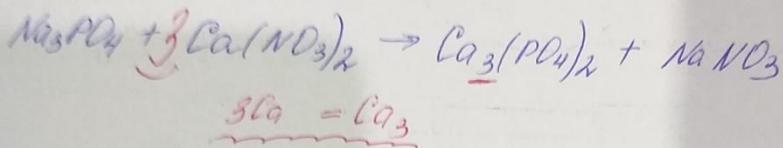




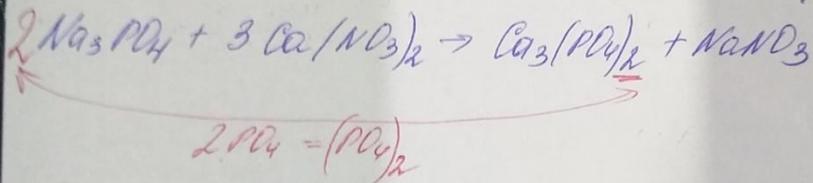
Смотрим на продукты реакции и выбираем соль, которая содержит большее число ионов.



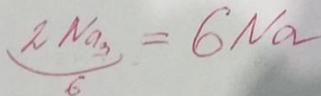
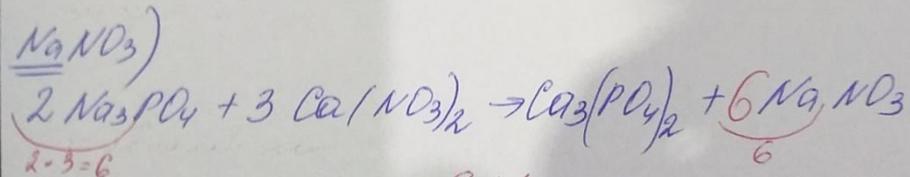
1. Уравниваем кальций (в левой части там кальция  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ , а в правой — три  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ )



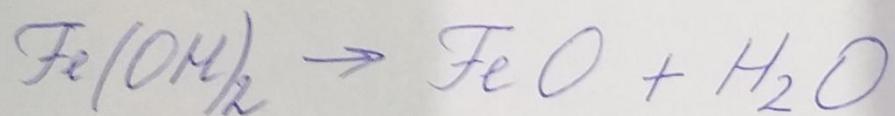
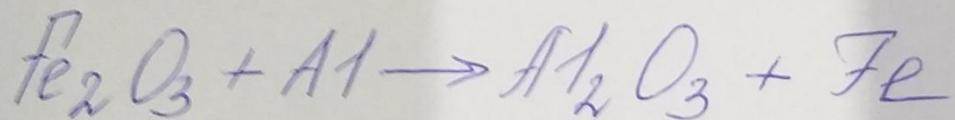
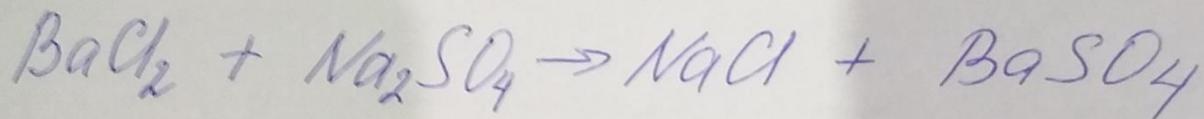
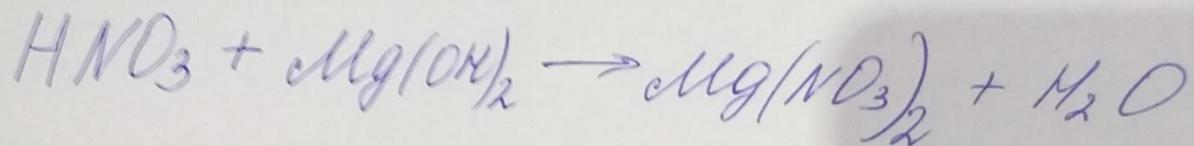
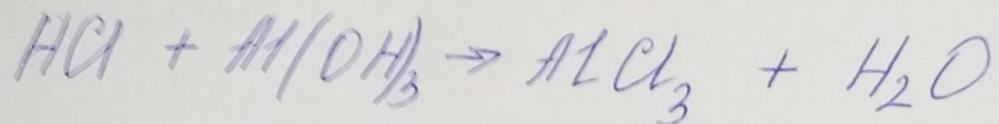
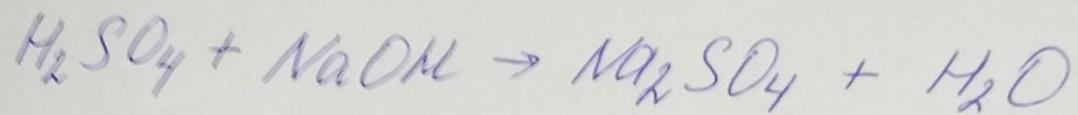
2. Уравниваем группу  $\text{PO}_4$  (в левой 1 гр.  $\text{PO}_4$   $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , а в правой их две  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ )



3. Уравниваем атомы натрия  
(в левой части  $2\text{Na}_3\text{PO}_4$ , а в правой там  $2 \cdot 3 = 6\text{Na}$ )



## Реакции кальция



**Спасибо за внимание!**