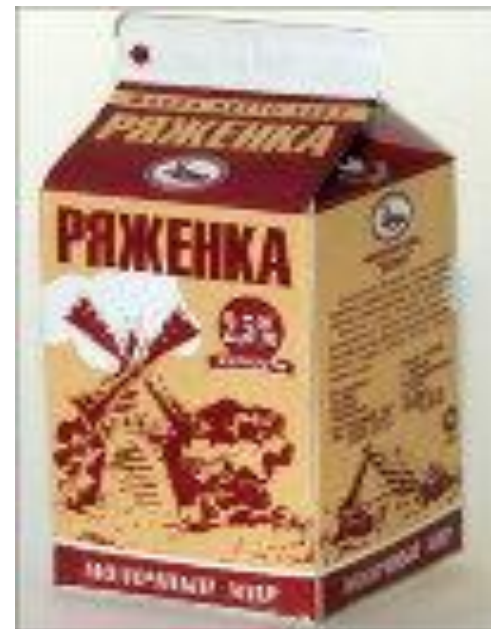


Если сразу с водорода
Вдруг та формула начнется
То таких десятков формул,
Выучить тебе придется
Вот подружка с кислородом - H_2SO_4
Бескислородная, вон та- HCl
Но у них одна природа
Всё с названием -

КИСЛОТА



Таблица 10 стр.210



1. Азотистая	а) HCl
2. Азотная	б) H_2CO_3
3. Сероводородная	в) H_2SO_4
4. Сернистая	г) HNO_3
5. Серная	д) H_2S
6. Соляная (хлороводородная)	е) H_3PO_4
7. Угольная	ж) HNO_2
8. Кремниевая	з) H_2SO_3
9. Фосфорная	и) H_2SiO_3

Классификация кислот

№п/ п	ПРИЗНАКИ КЛАССИФИКА ЦИИ	ПРИМЕРЫ		
		Однооснов ные	Двухоснов ные	Трехоснов ные
1	По числу атомов водорода			
2	По наличию кислорода в кислотном остатке	Кислородосодержа щие		Бескислородные



Кислоты, их классификация и свойства

8 класс

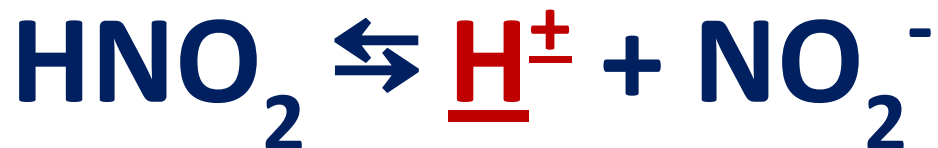
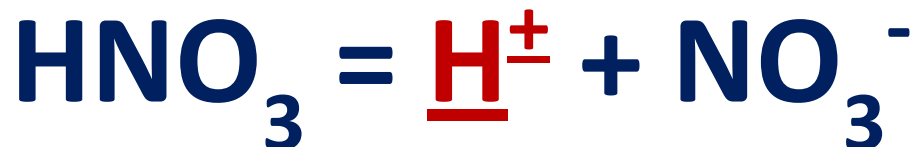
Кислоты — это
электролиты, при
диссоциации которых
в водных растворах в
качестве катионов
образуются **ионы**
водорода, а ...

Классификация кислот по признаку растворимости

- Угольная и сернистая кислоты в свободном виде не существуют, так как они легко распадаются на воду и соответственно углекислый и сернистый газы:
- $\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{H}_2\text{SO}_3 = \text{SO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Диссоциация кислот

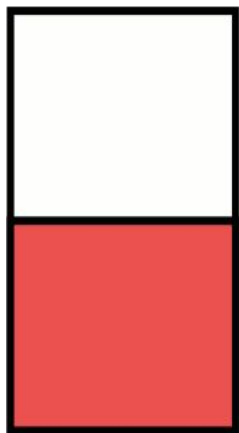
Н⁺



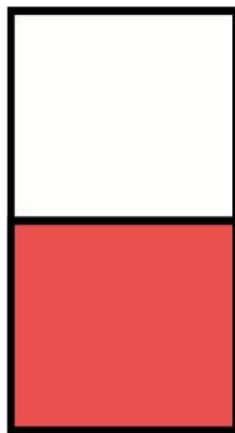
Изменение окраски

индикатора
Действие кислот на индикаторы

лакмус



метилоранж



фенолфталеин

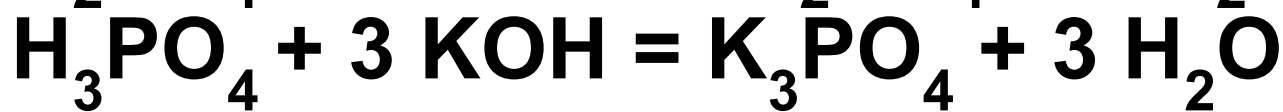
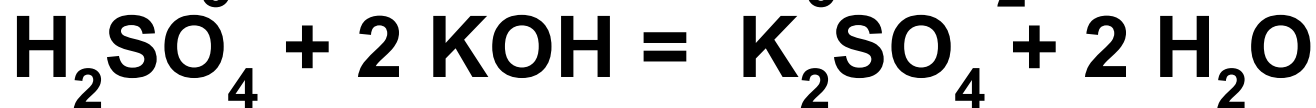
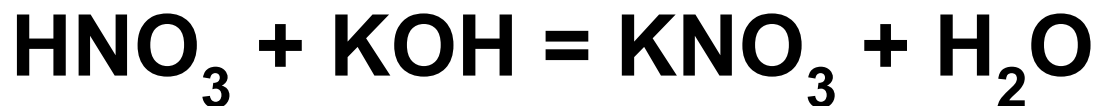
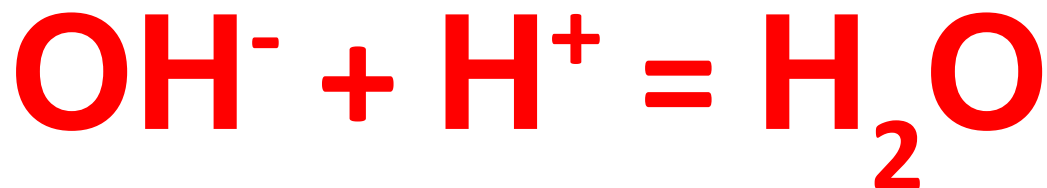
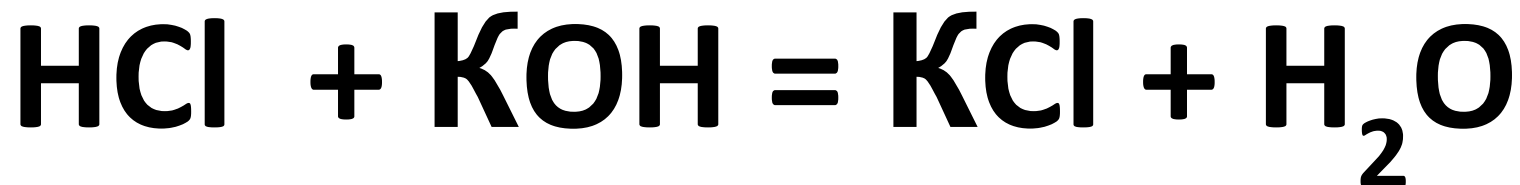


Типичные реакции кислот

1. Кислота + Основание = Соль + Вода
2. Кислота + Оксид металла = Соль + Вода
3. Кислота + Металл = Соль + Водород
4. Кислота + Соль = Новая кислота + Новая соль

Типичные реакции кислот

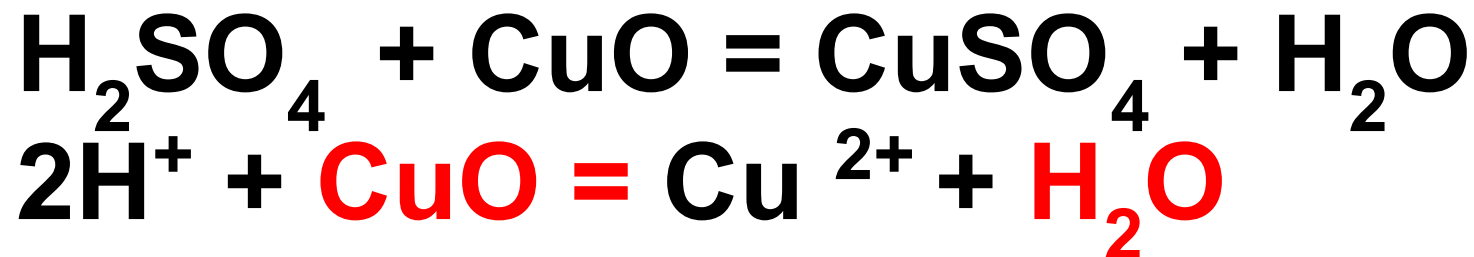
1. Кислота + Основание = Соль + Вода



Реакция нейтрализации

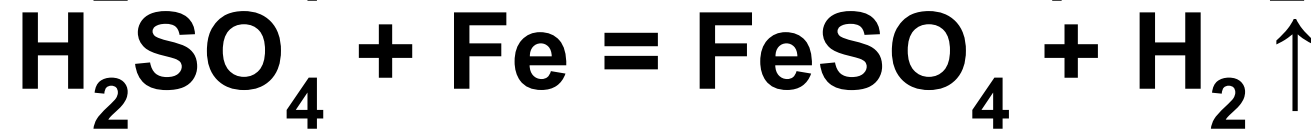
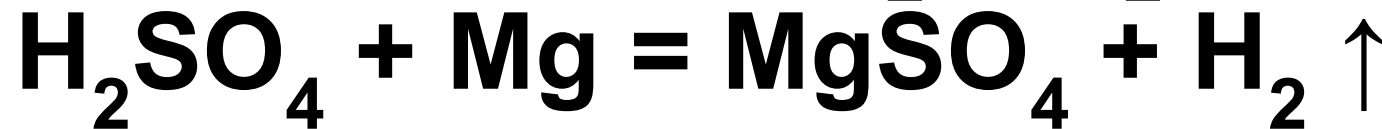
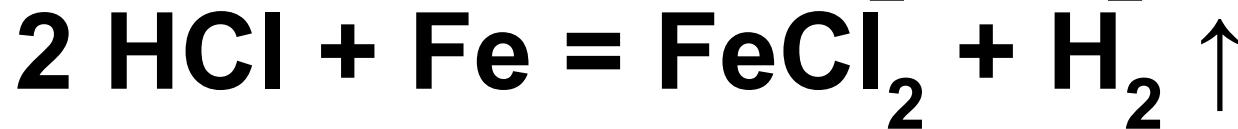
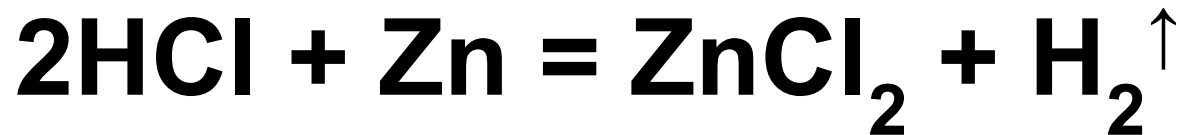
Типичные реакции кислот

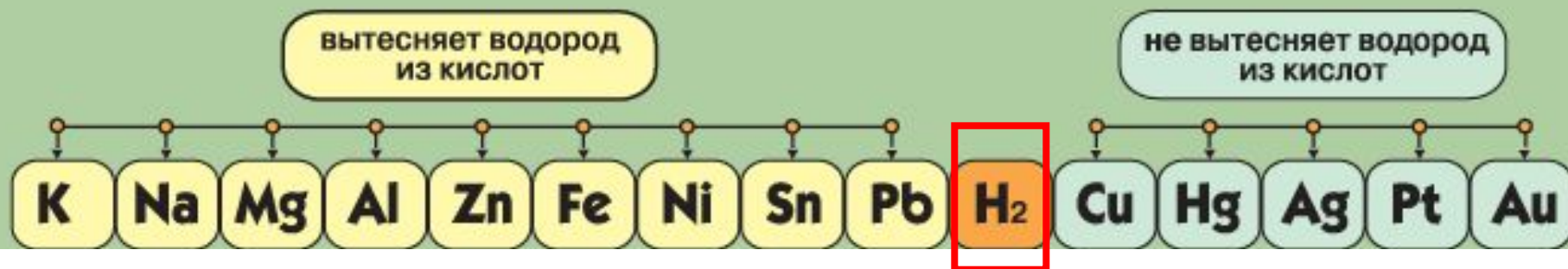
2. Кислота + Оксид металла = Соль +
Вода



Типичные реакции кислот

3. Кислота + Металл = Соль + Водород





Вытеснительный ряд металлов

Русский химик Н. Н. Бекетов исследовал металлы и расположил их в вытеснительный ряд (ряд активности) в порядке уменьшения реакционной активности.

Металлы, стоящие слева от водорода, способны вытеснять его из кислот. А металлы, стоящие справа от водорода, не могут вытеснять его из кислот.



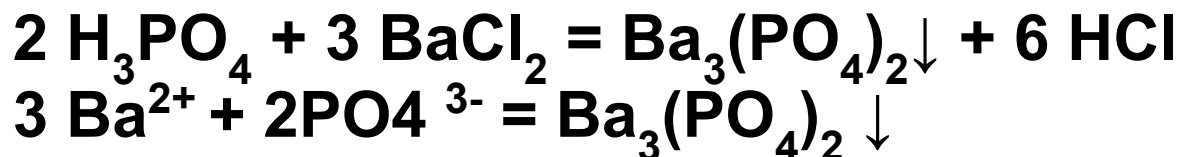
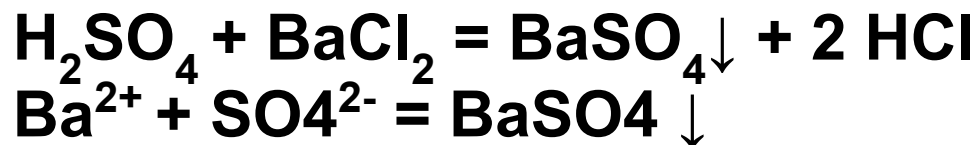
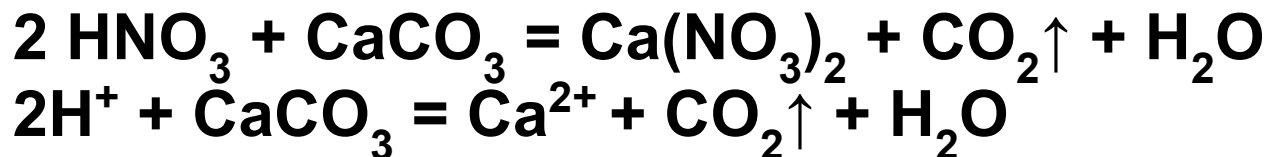
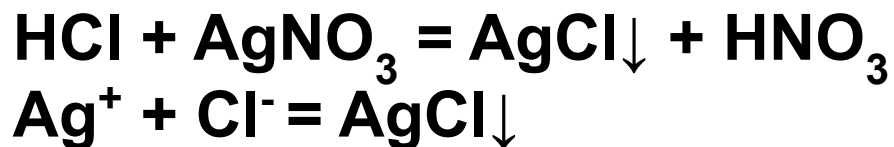
Николай Николаевич Бекетов
1827—1911

Для этих реакций необходимы условия:

- ✓ Металл должен находиться в ряду напряжений до водорода;
- ✓ Должна получиться растворимая соль;
- ✓ Нерастворимые кислоты не вступают в реакцию с металлами;
- ✓ Концентрированный раствор серной и растворы азотной кислоты иначе реагируют с металлами.

Типичные реакции кислот

**4. Кислота + Соль = Новая кислота +
Новая соль**



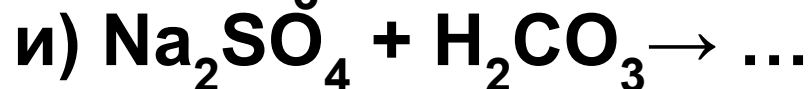
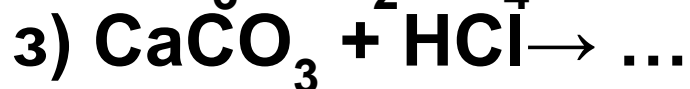
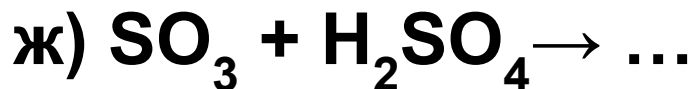
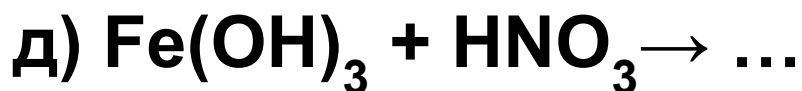
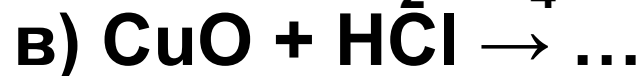
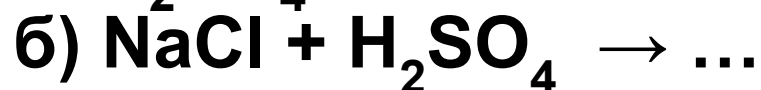
Запомнит е:

- ✓ Кислоты изменяют окраску индикаторов;
- ✓ Кислоты реагируют с основаниями;
- ✓ Кислоты реагируют с оксидами металлов;
- ✓ Кислоты при определённых условиях реагируют с металлами и солями.

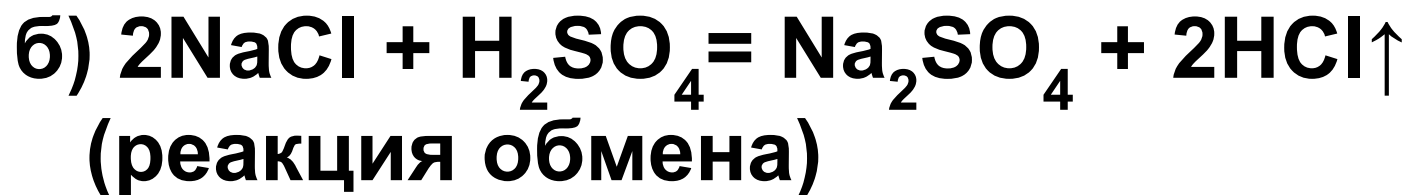
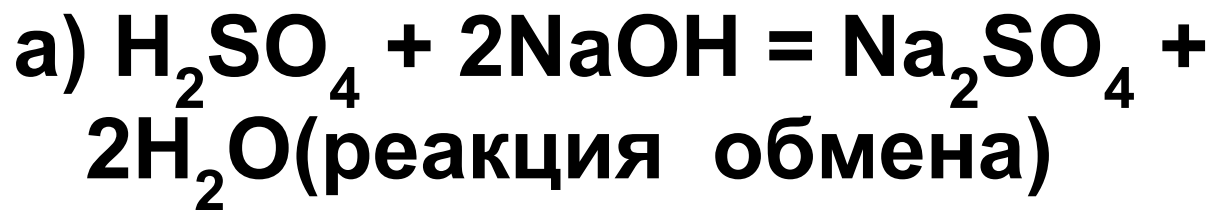


Задание №1

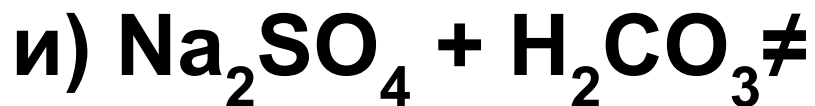
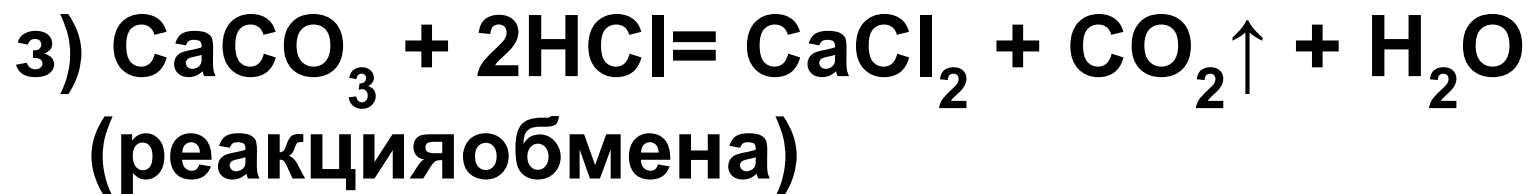
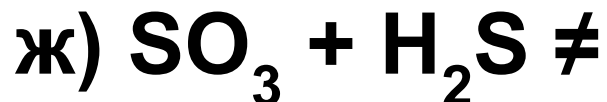
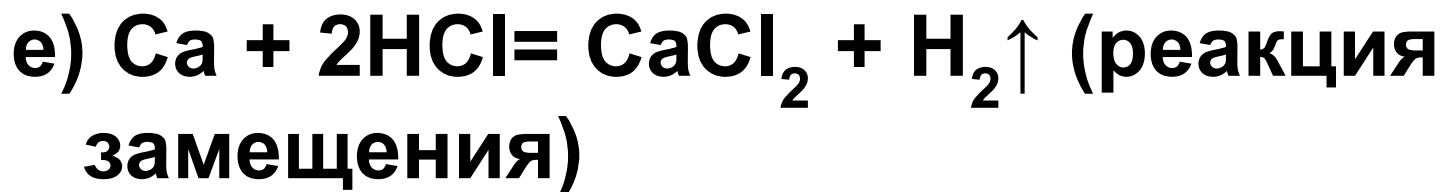
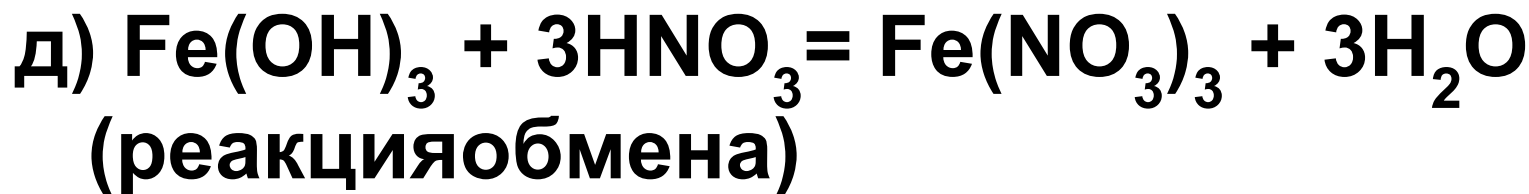
1. Закончите схемы возможных реакций.
Укажите их тип.



Ответ



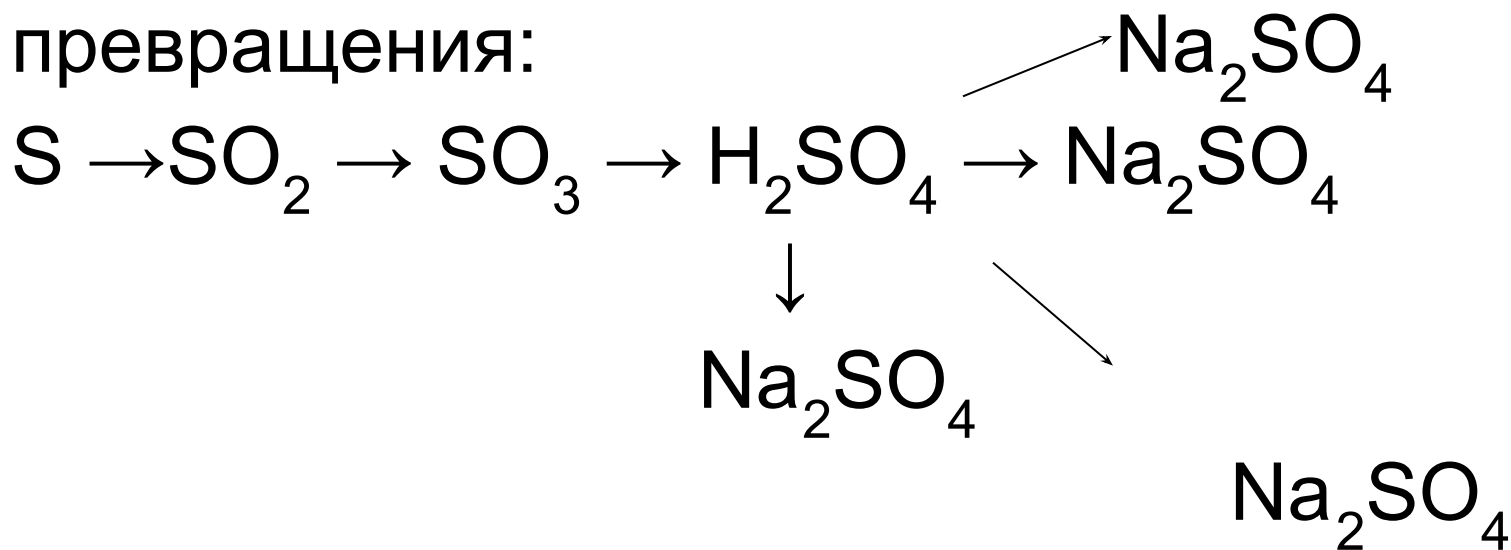
Ответ



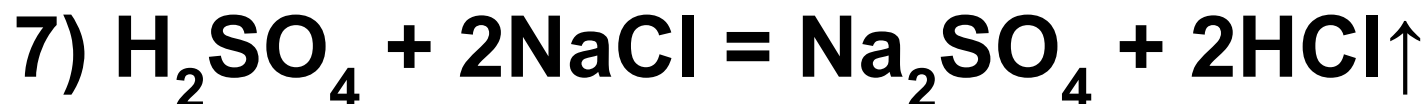
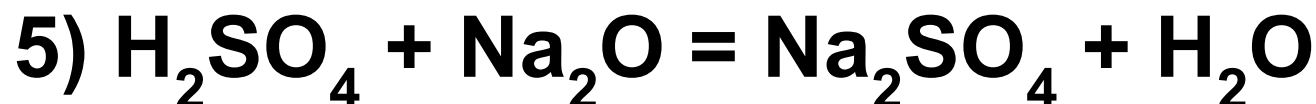
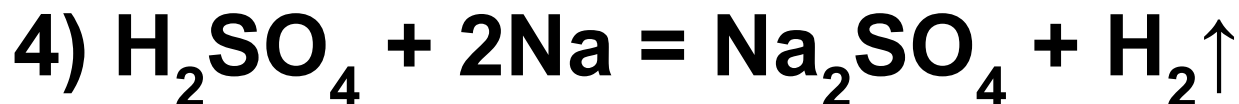
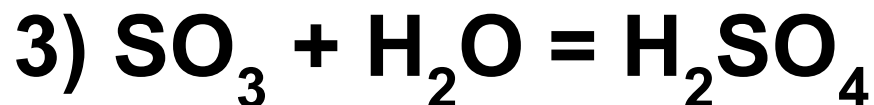
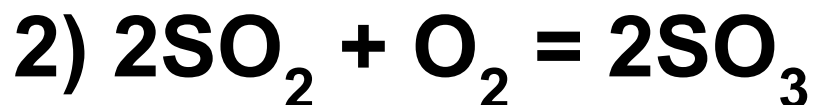
Задание №2

Запишите уравнения химических реакций, согласно которым можно осуществить данные

превращения:



ОТВЕТ:



Продолжите фразу

- Я научился...
- Я узнал...
- Мне было интересно...
- Мне было трудно...



испытывает
затруднения



усвоил новое знание,
но ему ещё нужна
помощь



усвоил новое знание и
научился применять его
на практике

Самооценка и оценка группы

Ф.И. ученика	Самооценка	Оценка группы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Домашнее задание

- П.39
- Таблица 10 стр.235 выучить!!!
- Упр.4 с.с.242
- **Задача* - 5 с.242**



- **Автор:** Калитина Тамара Михайловна
- **Место работы:** МБОУ СОШ №2 с. Александров-Гай Саратовской области
- **Должность:** учитель химии
- **Дополнительные сведения:** сайт <http://kalitina.okis.ru/>
- **Мини-сайт** <http://www.nsportal.ru/kalitina-tamara-mikhailovna>