

- **Мы с химией пока едва  
знакомы,  
Ее мы учим только первый год,  
Но знаем главные ее законы,  
А иногда, увы, наоборот!  
Учитель нам в любой беде  
поможет,  
Он может все понятно  
объяснить,  
И с первых дней, хоть вы  
не верите, быть может,  
Мы научились химию  
любить.  
И уравнивать мы сможем  
уравнения,  
И постараемся загадки  
разгадать,  
К задачам мы найдем решения  
И на вопрос ответим  
все на «5»**

**Урок по химии в 8-м  
классе. Обобщение и  
систематизация знаний по  
теме "Изменения,  
происходящие с  
веществами"**

## **Аукцион знаний.**

**Укажите о каких явлениях, физических или химических, идет речь в следующих высказываниях поэтов. Ответ обоснуйте.**

- **И трещат сухие сучья,**
- **Разгораясь жарко,**
- **Освещаая тьму ночную**
- **Далеко и ярко.**
- **И.Суриков**
- **В декабре, в декабре**
- **Все деревья в серебре,**
- **Нашу речку, словно в сказке,**
- **За ночь вымостили мороз...**
- **С.Я.Маршак**
- **А если медь в печи нагреть,**
- **То станет тяжелее медь**
- **С окалиною вместе.**
- **Не верите – так взвесьте**
- **Е.Ефимовский**
- **На рукомыльнике моем**
- **Позеленела медь.**
- **Но так играет луч на нем,**
- **Что весело глядеть.**
- **А.Ахматова**

**Когда металл в крутые формы льем,  
Мне верится, что оживут в металле  
Горячие полдневные поля.  
Кипит металл, и ждут его поля.**

**А.Кравцов**

- 1).Какие явления называются физическими?**
- 2).Приведите примеры физических явлений?**
- 3).Какие явления называются химическими?**
- 4).Приведите примеры химических явлений?**

- 1. Каковы признаки химических реакций?**
- 2. Какие условия необходимы для проведения химических реакций?**
- 3. Когда и кем был открыт закон сохранения массы веществ?**
- 4. Приведите формулировку этого закона?**

# Какие типы реакций вы знаете?

- **1. Какого типа данная реакция?**

**Эта красавица всем вам знакома**

**С ней вы встречаетесь в школе и дома,**

**Бесцветна, чиста почти,**

**Но ток электрический включи -**

**И разлагается она**

**На два каких - то вещества.**

**Запишите уравнение реакции**

*-Я известна с давних пор и имею спрос,  
Опусти меня в раствор,  
В медный купорос.  
Изменить хочу я соль,  
Ну - ка выйди, соизволь!  
Удивительный момент: стал другим раствор,  
Вытесняю элемент, не вступая в спор,  
На меня взгляни, ответь:  
Начинаю я ржаветь.*

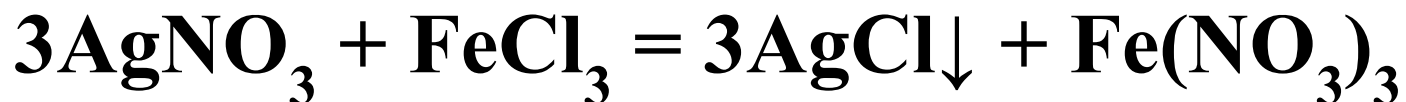
**-2. Запишите уравнение реакции.**

*-Какого типа данная реакция?*

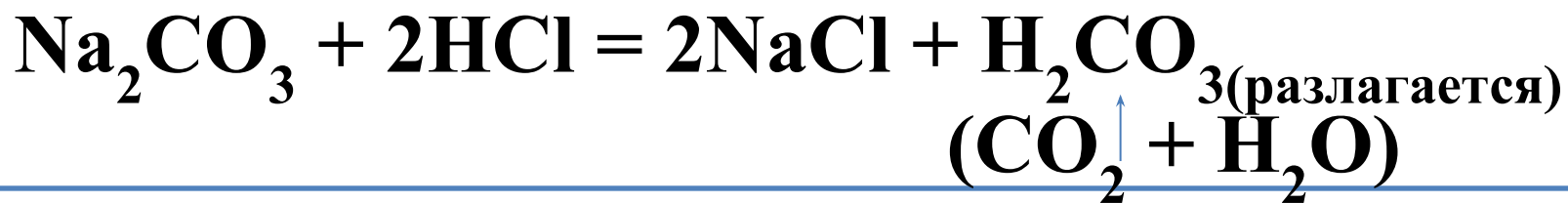
**-3. Запишите уравнение реакции образования оксида натрия.** Какого типа реакция?

## 4. Напишите уравнения реакций

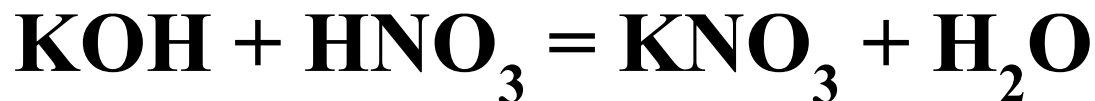
а) Нитрат серебра + Хлорид железа (III)   
Хлорид серебра + Нитрат железа (III)



б) Карбонат натрия + Соляная кислота   
Хлорид натрия + Углекислый газ + Вода

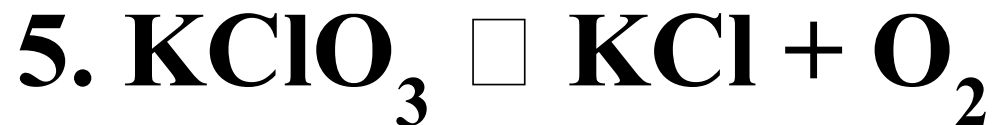
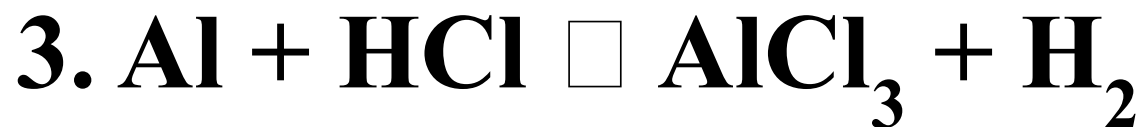
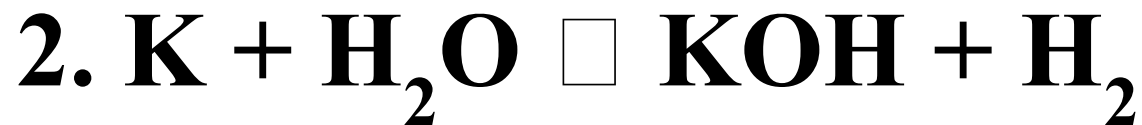
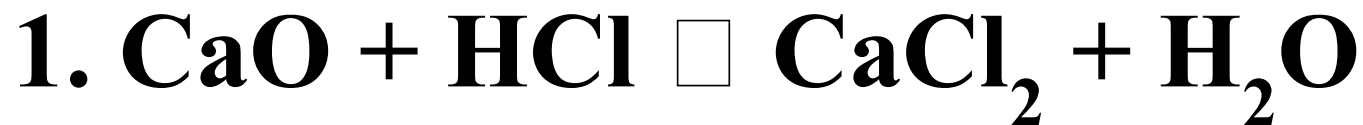


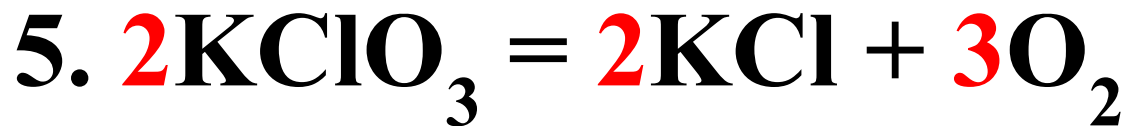
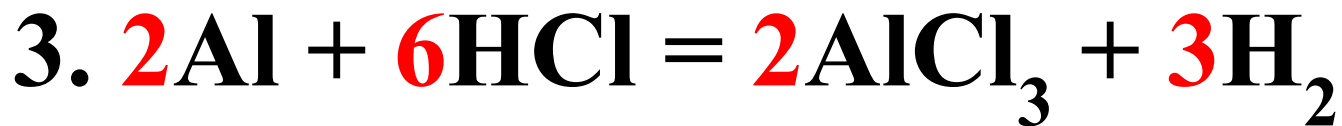
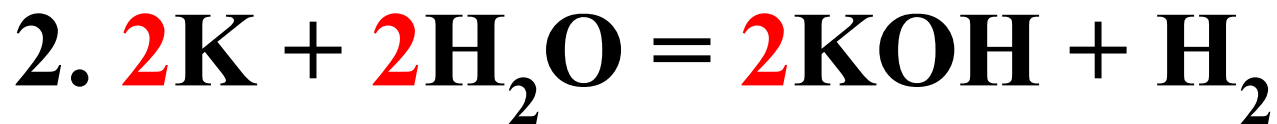
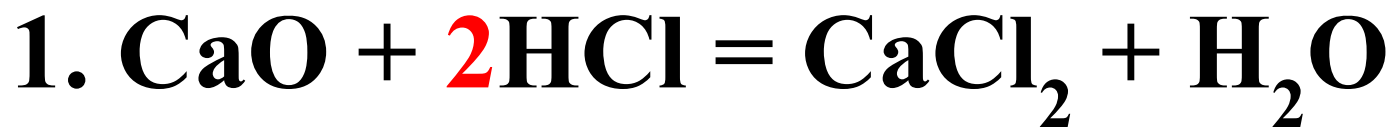
в) Гидроксид калия + Азотная кислота   
Нитрат калия + Вода





**Расставьте коэффициенты и определите тип химических реакций**





## Физминутка

- **Глубоко вдохнули:**  
вот, мы набрали кислород.
- **Выдохнув:** из легких чистых газ уходит углекислый.
- Руки вверх, потом вперед – не поймать нам водород.
- Руки в стороны. Ходить.
- Будем с химией дружить.



# Физминутка



Вносим в почву мы фосфаты.

Не забудем и нитраты.

Ну, а осенью, друзья

Испеку пирог вам я.

# Решите

## задачу.

Рассчитайте объём водорода (н.у.), полученного при взаимодействии **14,4 г.** цинка, содержащего **10%** примесей с избытком соляной кислоты.

# Решение

Дано:

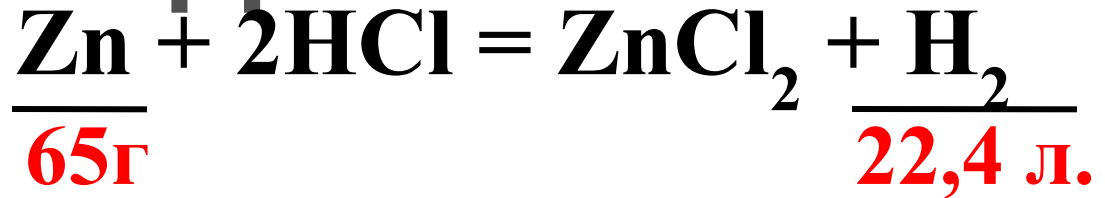
$$M(\text{Zn}) = 14,4 \text{ г.}$$

$$\omega_{\text{пр}} = 10\%$$

н.у.

$$V(\text{H}_2) - ?$$

**12,96 г.** задачи.



**Хл.**

$$M(\text{Zn}) = 65\text{г/моль}, m(\text{Zn}) = 65\text{г.}$$

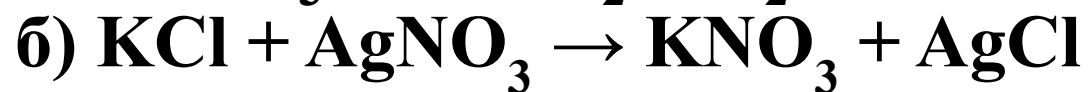
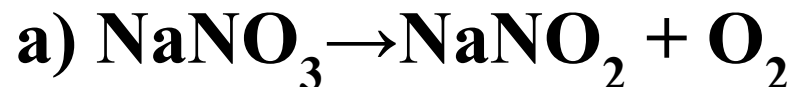
$$1) m(\text{Zn}) = 14,4 * 0,9 = \mathbf{12,96 \text{ г.}}$$

$$2) \frac{12,96\text{г}}{65\text{г}} = \frac{\text{Хл}}{22,4\text{л}} \quad \mathbf{X = 4,46 \text{ л.}}$$

**Ответ:  $V(\text{H}_2) = 4,46\text{л.}$**

# Тес

Даны уравнения реакций. Расставьте коэффициенты и выберите вариант ответа.



1) Выберите реакцию разложения.

2) Найдите реакцию обмена.

3) Выберите реакцию соединения.

4) Найдите реакцию замещения.

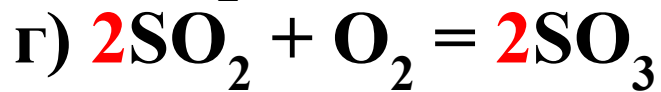
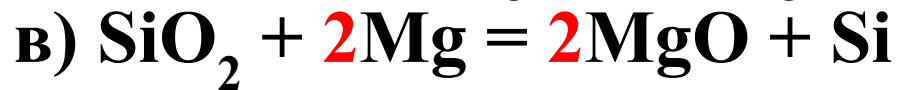
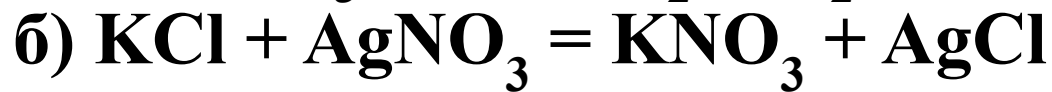
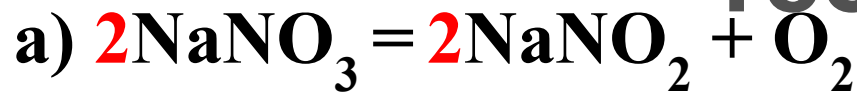
5) В каких уравнениях реакций сумма коэффициентов в левой части уравнения равна 2.

6) В каких уравнениях реакций сумма всех

коэффициентов равна 5

# ОТВЕТЫ НА

## ТЕСТ



1) – а.

2) – б.

3) – г.

4) – в.

5) – а, б.

6) – а, г.



# **РЕФЛЕКСИЯ**

## **Вырази свои мысли:**

**1. На уроке я работал(а):**

**Активно/ пассивно**

**2. Своей работой на уроке я:**

**Доволен/ не доволен**

**3. Урок для меня показался:**

**Коротким/ длинным**

**4. за время урока я:**

**Устал(а)\ не устал(а)**

**5. Моё настроение:**

**Стало лучше/ стало хуже.**

«День прожит  
не зря, если ты узнал  
что-то новое»