

Эти явления знаете вы,

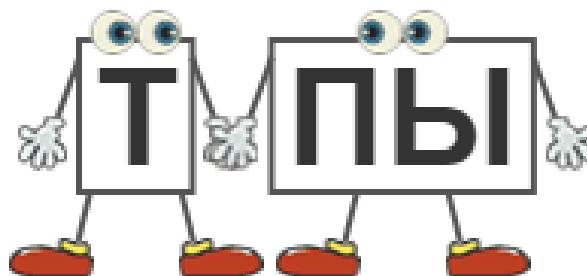
В природе и в быту встречаются они,

**А отличают эти явления взаимные
превращения,**

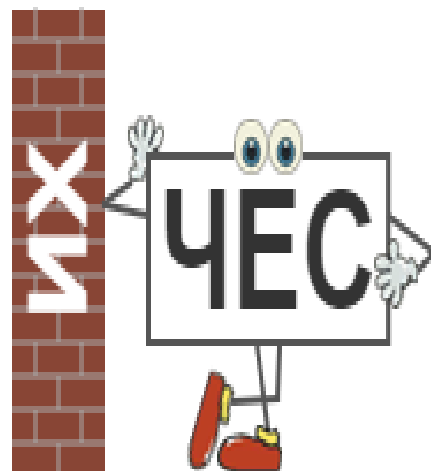
**При которых образуются всегда новые
вещества.**

Что же это за явления?

Тема урока:



Щ = ХИМ



Типы химических реакций.

Обобщение.

**Выполнила: Пасевич Анжелика
Анатольевна**

Сегодня на уроке мы должны систематизировать все полученные вами знания о химических реакциях, их типах и условиях протекания.

Для этого я приглашаю совершить вместе со мной путешествие в Страну химических реакций.

- **Дайте определение химия.**
 - **Какие бывают вещества.**
- **Дайте определение простого вещества.**
 - **Дайте определение сложного вещества.**
- **Дайте определение физическим явлениям.**
 - **Дайте определение химическим явлениям.**
- **Дайте определение реакциям соединения, разложения, замещения, обмена.**
- **Дайте определение экзотермическим и эндотермическим реакциям.**

Запишите формулы веществ в соответствующие столбцы таблицы:

H₂, Na₂S, Al, CuCl₂, Mg, KI, S, Ca(OH)₂, O₃, FeBr₃ .

Простые вещества	Сложные вещества

Простые вещества	Сложные вещества
H_2 , Al, Mg, S, O_3 ,	FeBr_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$ KI, CuCl_2 Na_2S ,

Ваша задача разгадать эти надписи.

$$\triangle + \square = \triangle \square + Q$$

$$\triangle \square =_Q \triangle + \square - Q$$

$$\triangle \square + \diamond = \diamond \square + \triangle$$

$$\triangle \square + \diamond \bigcirc = \diamond \square + \triangle \bigcirc$$

1. Опыты по химии. Горение магния на воздухе - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)

2. Красивые реакции разложения веществ - поиск Яндекса по видео (yandex.ru) с 1 мин 29 сек

3. Опыт: сульфат меди (II) и железа (yandex.ru)

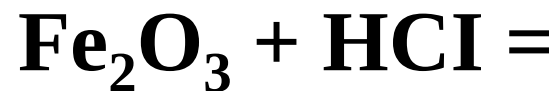
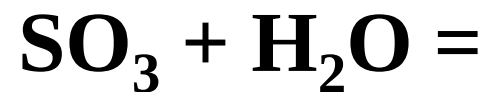
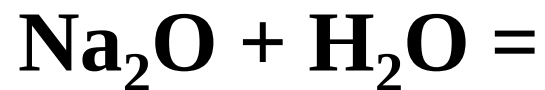
4. сульфат меди (медный купорос) и щелочь (yandex.ru)

К какому типу химических реакций нужно отнести уравнения, приведенные в таблице «Угадай слово»?

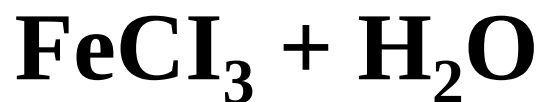
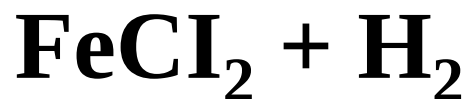
Необходимо правильно определить тип химической реакции, найти соответствующую букву, из букв сложить слово

Уравнения реакций	Типы химических реакций			
	соединения	разложения	замещения	обмена
$\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$	Б	В	П	З
$2\text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	Г	И	К	Д
$2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$	С	Ж	С	Ф
$\text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3 = \text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{KNO}_3$	Н	У	Т	Ь
$2\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$	А	М	Р	П
$\text{Br}_2 + 2\text{KI} = 2\text{KBr} + \text{I}_2$	Ш	Л	О	И

Начало реакции:



Окончание реакции:



Сообразительность – качество, нужное всегда и везде.

Инструкция к заданию:

1. Расположите перед собой игровое поле. Внимательно изучите на нем незаконченные уравнения реакций.

2. Соотнесите формулу вещества на карточке и незаконченное уравнение химической реакции.

3. Расставить в полученных уравнениях химических реакций коэффициенты

$\text{Mg} + \dots = \text{MgCl}_2$	$\dots + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
$\text{Zn} + \dots = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	$\text{H}_2\text{SO}_4 + \dots = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
$\text{K}_2\text{CO}_3 + \dots = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3$	

Cl_2	CuO
HCl	FeO
HNO_3	

Тест по теме: “Изменения, происходящие с веществами”.

1. Какой из металлов не будет взаимодействовать с соляной кислотой:

- а. Hg.
- б. Na;
- в. Al;
- г. Zn;

2. Реакция, протекающая по уравнению $2\text{Al}(\text{OH})_3 = \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ относится к реакциям:

- а) соединения;
- б) разложения;
- в) замещения;
- г) обмена.

3. Коэффициент перед алюминием в уравнении реакции: $\text{Al} + \text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3$ равен:

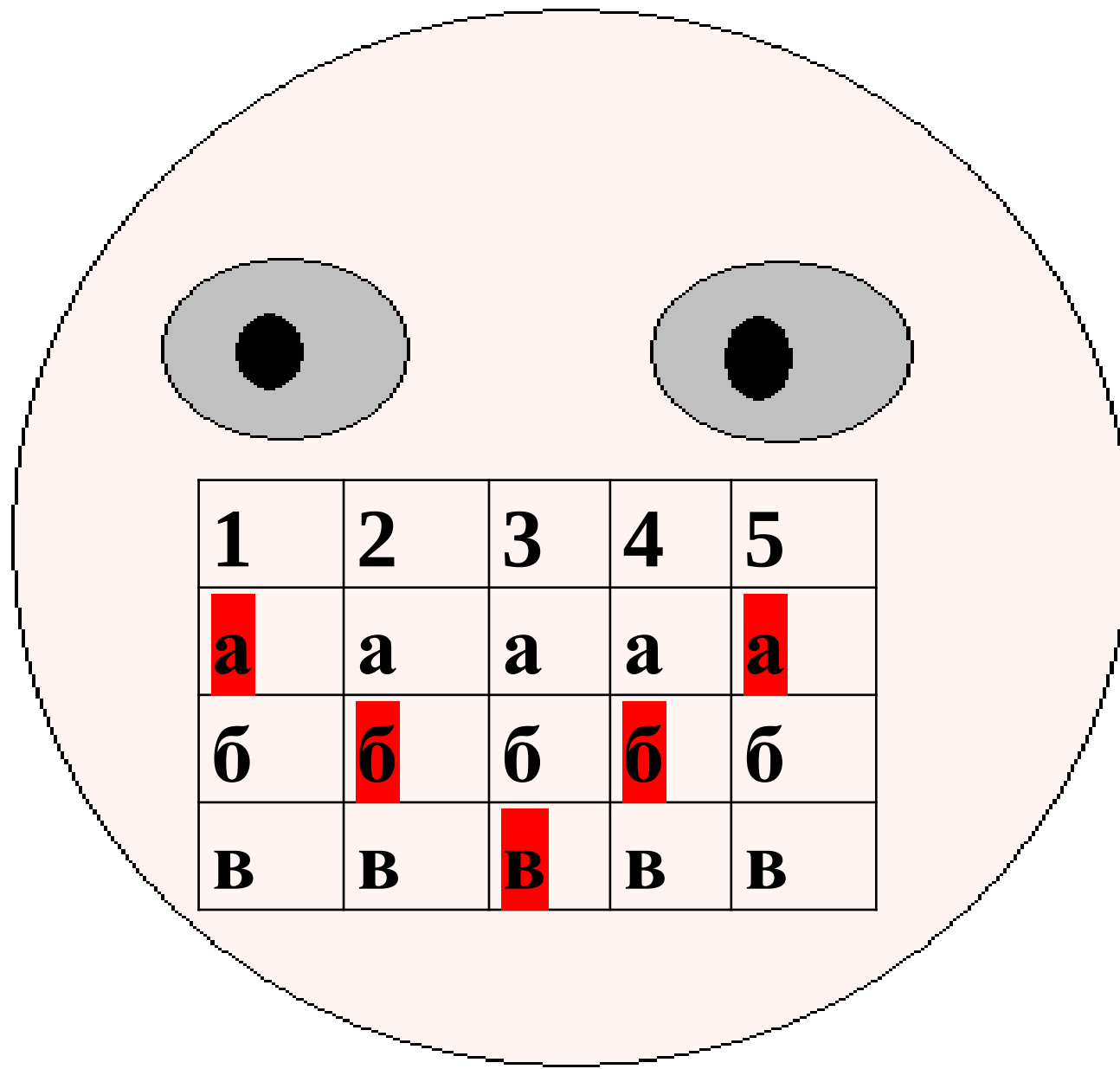
- а) 1; б) 2; в) 4; г) 3.

4. Реакция, имеющая общий вид типа: $\text{AB} + \text{CD} = \text{AD} + \text{CB}$ относится к реакциям:

- а) соединения;
- б) обмена,
- в) замещения;
- г) разложения.

5. Сумма коэффициентов в уравнении реакции: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{KOH} = \text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{K}_2\text{SO}_4$ равна:

- а) 11; б) 10; в) 12; г) 13.



1	2	3	4	5
a		a	a	a
b	b	b	b	b
B	B	B	B	B

Рефлексия

- Что понравилось?
- Что не понравилось?
- Что было интересным?
- Какие были трудности?

Домашнее задание:

1. Повторить типы химических реакций;
2. Допишите практически осуществимые уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите типы химических реакций

Уравнение реакции	Тип химической реакции
а) $\text{HNO}_3 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \longrightarrow \dots\dots\dots$	Реакция.....
б) $\text{FeCl}_3 + \text{Zn} \longrightarrow \dots\dots\dots$	Реакция.....
в) $\text{CH}_4 \longrightarrow \dots\dots\dots$	Реакция.....
г) $\text{KOH} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \longrightarrow \dots\dots\dots$	Реакция.....
д) $\text{Ba} + \text{O}_2 \longrightarrow \dots\dots\dots$	Реакция.....

СПАСИБО ЗА УРОК!

