

– **девиз урока:**

«Единственный путь,
ведущий к знаниям, - это
деятельность»

Бернард Шоу

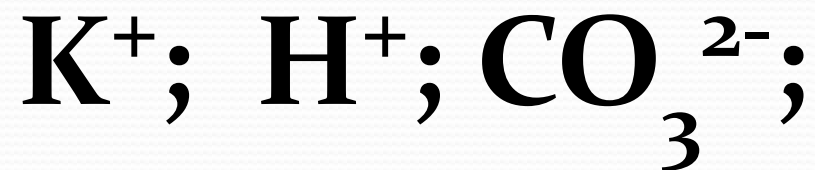
Актуализация знаний:

- – Какую тему вы начали изучать на предыдущих уроках?
- – Что собой представляет процесс диссоциации?
- -Что такое электролиты?
- -Какие бывают электролиты?
- – Что такое ионы?
- - Какие бывают ионы?
- – Какие ионы присутствуют в растворах солей, оснований, кислот.
- -Дайте определение солей, кислот и оснований с точки зрения ТЭД.
-

Задание 1. Вещества разделите на два столбика – электролиты и неэлектролиты

- 1. Р-р КСl**
- 2. Твердый КСl**
- 3. Кристаллы сахара**
- 4. Карбонат натрия р-р**
- 5. Вода**
- 6. спирт**

Задание 2. Пользуясь таблицей растворимости, определите какие вещества, могут образовывать перечисленные ионы:



Правильный ответ:

Задание 1.

Электролиты:

Р-р КСl

Карбонат натрия

вода

Неэлектролиты:

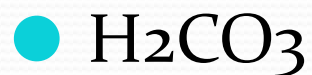
Твердый КСl

Кристаллы сахара

спирт

Правильный ответ:

Задание 2.



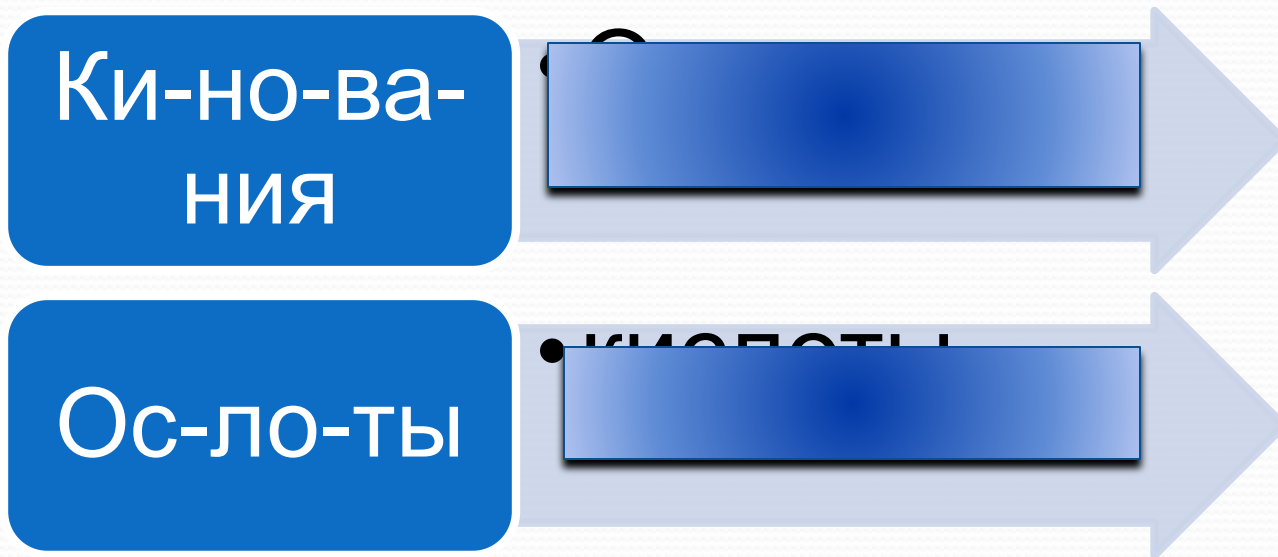
- «5» – 8 бал

- «4» – 7 бал

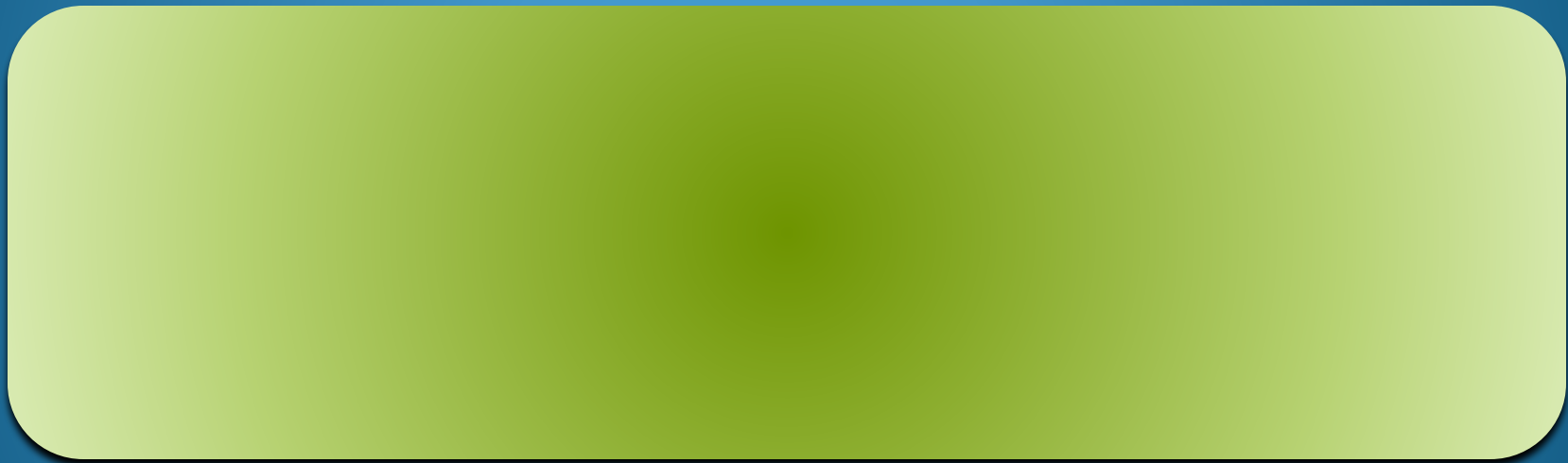
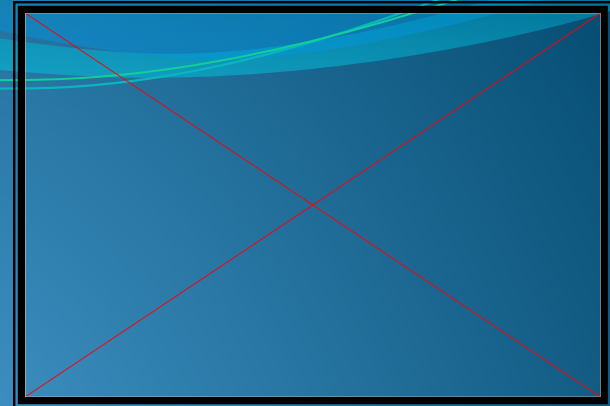
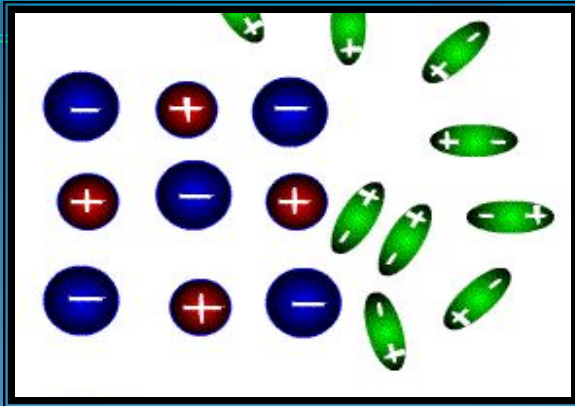
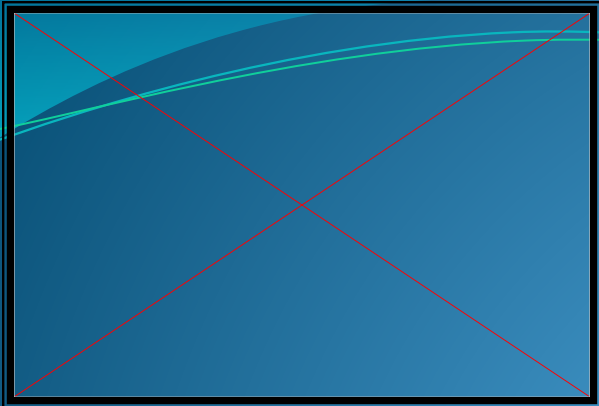
- «3» - 5- 6 бал

- « 2» - 4 бал.

Зашифровано название двух классов веществ, назовите их.



- Какое действие вы выполнили, чтобы отгадать название классов?



Цель урока

- дать понятие о сущности реакции ионного обмена;
- Рассмотреть условия их протекания;
- овладение умением составлять полные и сокращенные ионные уравнения.

**Ионные р-ции – р-ции между
ионами**

**Ионные ур-я – уравнения
ионных р-ций**

РИО (реакции ионного обмена) – это
реакции протекающие между
электролитами.

Правила:

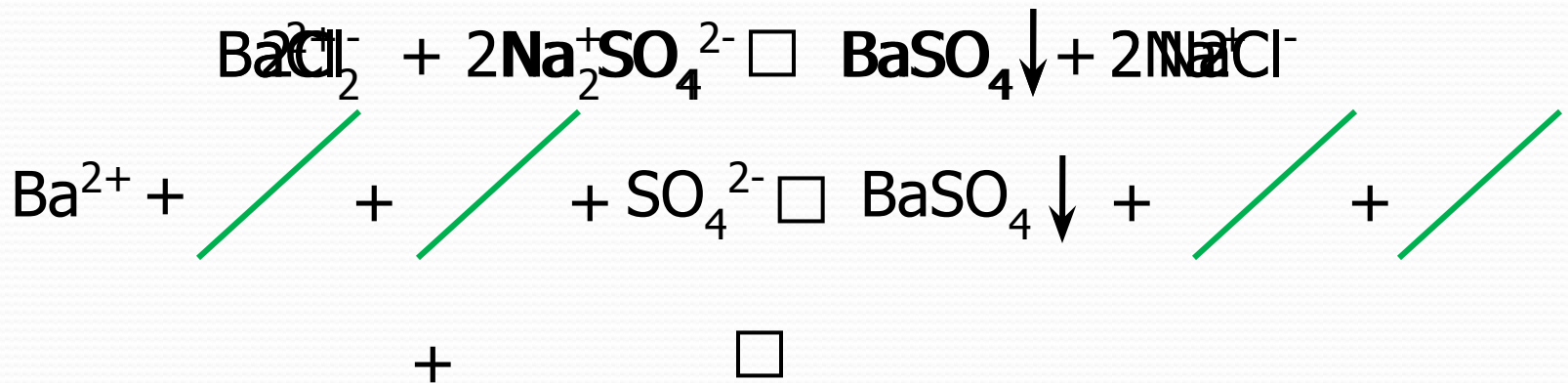
1. формулы веществ малодиссоциирующих, нерастворимых и газообразных записывают в молекулярном виде.
2. В-во, выпавшее в осадок обозначают - ↓, а газ - ↑.
3. Ионные ур-я бывают полными и сокращенными.

Пример: Взаимодействие хлорида бария с сульфатом натрия.

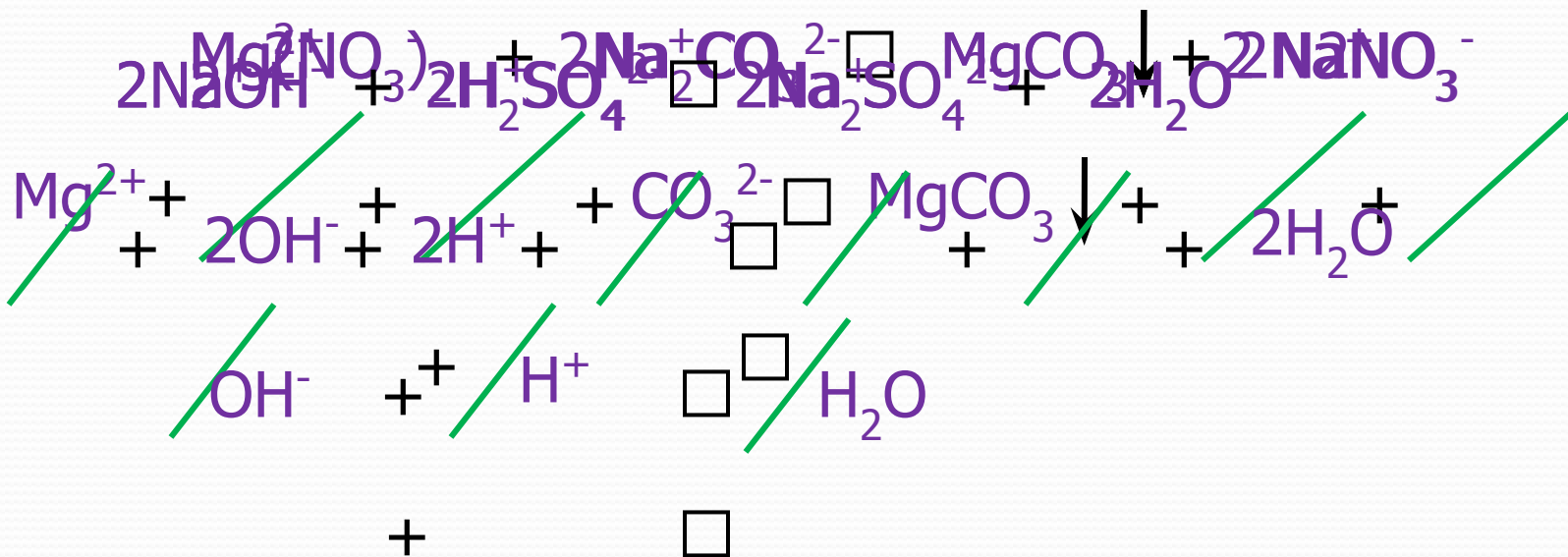
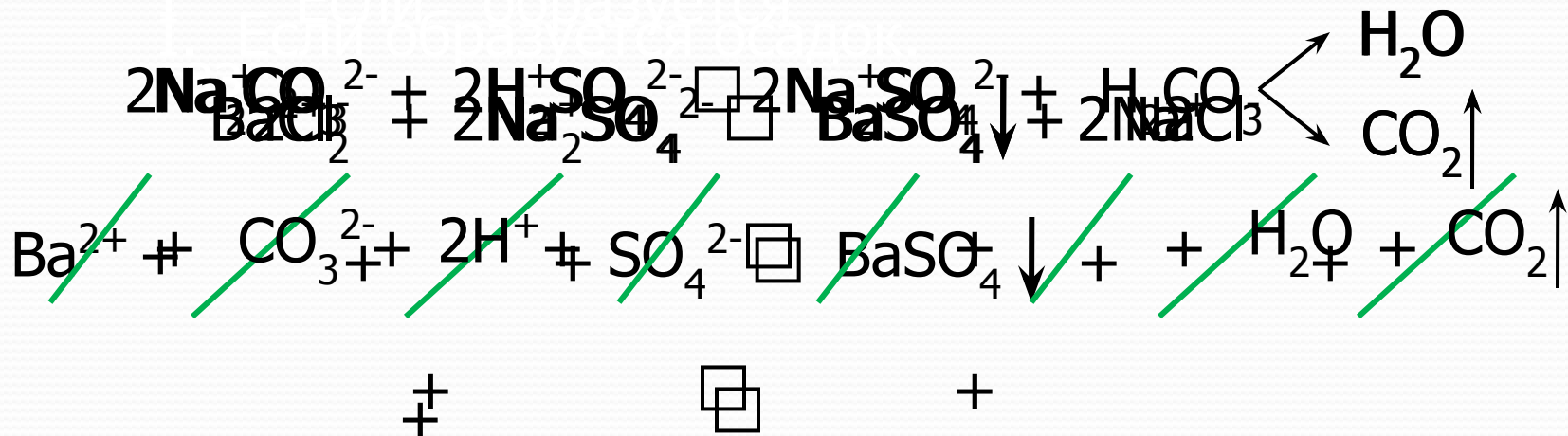
Порядок действий:

5. Сократить одинаковые ионы в левой и правой части полного ионного уравнения.

6. Составить ~~дополнительные формулы (предельно упрощенные)~~ вещества. Обозначить их стрелкой вниз.



Условия протекания реакций ионного обмена.



Физминутка.

NaH, N₂O₅-Вспомним классы
мы опять

H₂S , KOH –Лучше думай мозг
ты наш.

NaCl и KBr-Голова идёт кругом
Взгляд налево, взгляд направо
Ведь разминка не забава
Покачали головой и усталость с
ней долой.

Задание 3

Вариант 1

Установите соответствие между реагентами и краткими ионными уравнениями

РЕАГЕНТЫ

- А) BaCl_2 и Na_2CO_3
- Б) BaNO_3 и H_2SO_4
- В) CuSO_4 и Na_2S
- Г) NH_4OH и HCl

УРАВНЕНИЯ

- 1) $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$
- 2) $\text{Cu}^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{CuS}$
- 3) $\text{Ba}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{BaCO}_3$
- 4) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$

Вариант 2

Установите соответствие между реагентами и краткими ионными уравнениями

РЕАГЕНТЫ

- А) NH_4OH и HCl
- Б) FeCl_2 и KOH
- В) H_2SO_4 и Na_2SiO_3
- Г) NH_4NO_3 и LiOH

УРАВНЕНИЯ

- 1) $\text{Fe}^{2+} + \text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2$
- 2) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $2\text{H}^+ + \text{SiO}_3^{2-} = \text{H}_2\text{SiO}_3$

Правильный

ОТВЕТ:

Задание 3

Вариант-1

А-3

Б-1

В-2

Г-4

Вариант-2

А-2

Б-1

В-4

Г-3

Продолжите фразу:

- «Сегодня я узнал о»
- «Самым сложным для меня сегодня было.....»
- «За урок я бы поставил себе оценку»

Домашнее задание:

1. § 38(№5)