

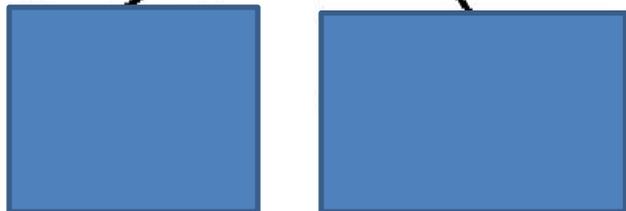


Вещества

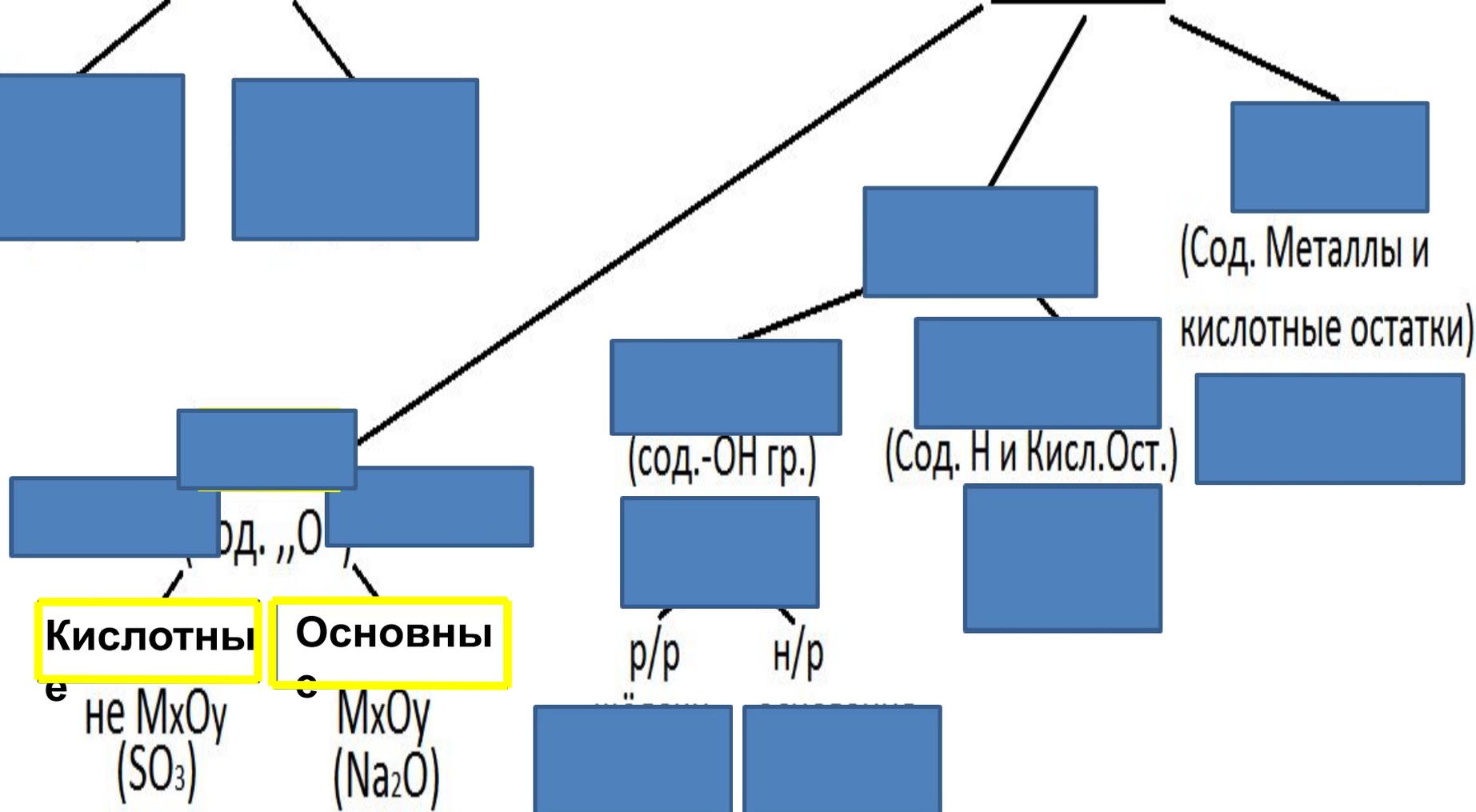


Вещества

Простые



Сложные



Вещества

Простые

Металлы

(Al, Na, Fe)

Не металлы

(O₂, H₂, C)

Сложные

Соли

(Сод. Металлы и кислотные остатки)

$M_x(\text{кисл.ост.})_y$

Гидроксиды

Основания

(сод. -ОН гр.)

$M(\text{OH})_x$

р/р

щёлочи
(NaOH)

н/р

основания
(Fe(OH)₃)

Кислоты

(Сод. Н и Кисл. Ост.)

$H_x(\text{КО})$

(H₂SO₄)

Оксиды

(сод. „O^{II}“)

Кислотны

е не M_xO_y
(SO₃)

Основны

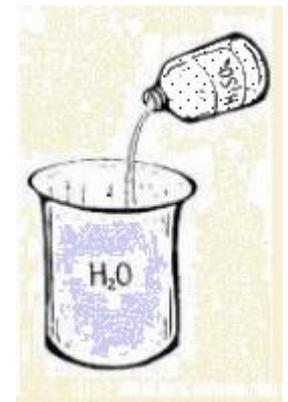
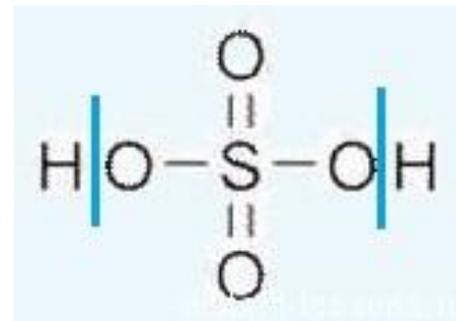
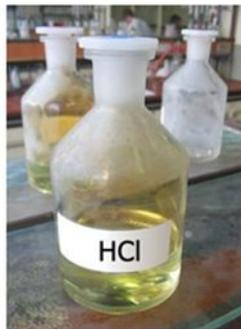
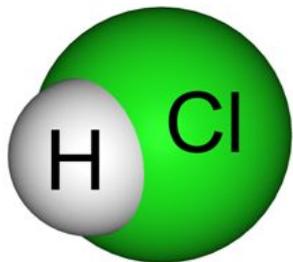
е M_xO_y
(Na₂O)



Типичные реакции

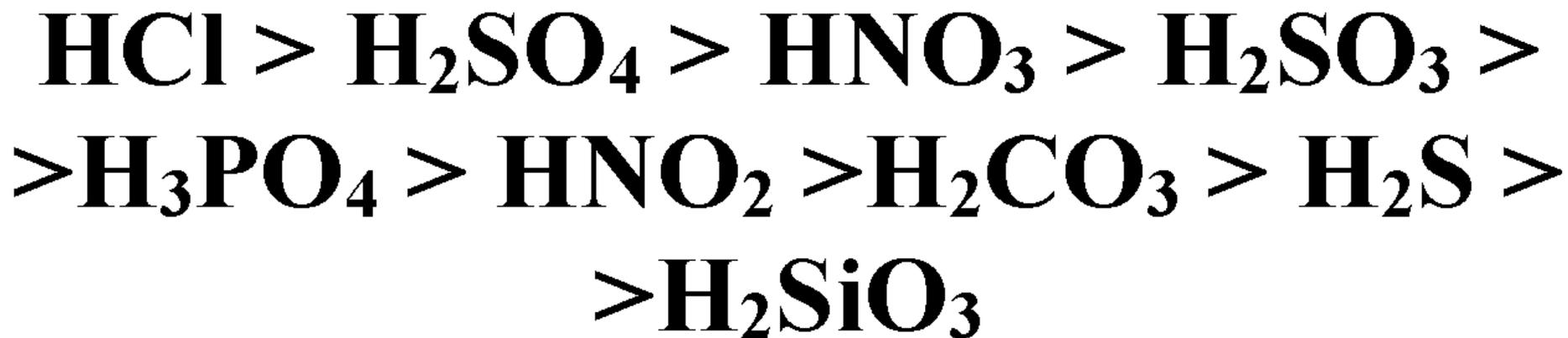
КИСЛОТ

- **Кислоты** – это электролиты, которые при диссоциации образуют катионы водорода H^+ и анионы кислотного остатка (Cl^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-})





Сила кислот убывает в ряду:

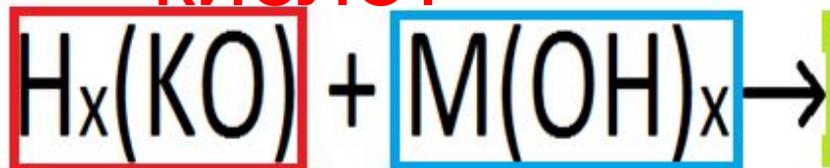


*Каждая предыдущая кислота может
вытеснить из соли последующую*



Типичные реакции

КИСЛОТ



-реакция нейтрализации, универсальная.



Образованная более
слабой кислотой

Условия протекания данных реакций:

Образование осадка (\downarrow), выделение газа (\uparrow), H_2O

Правило:

Более сильная кислота вытесняет более



Типичные реакции

КИСЛОТ

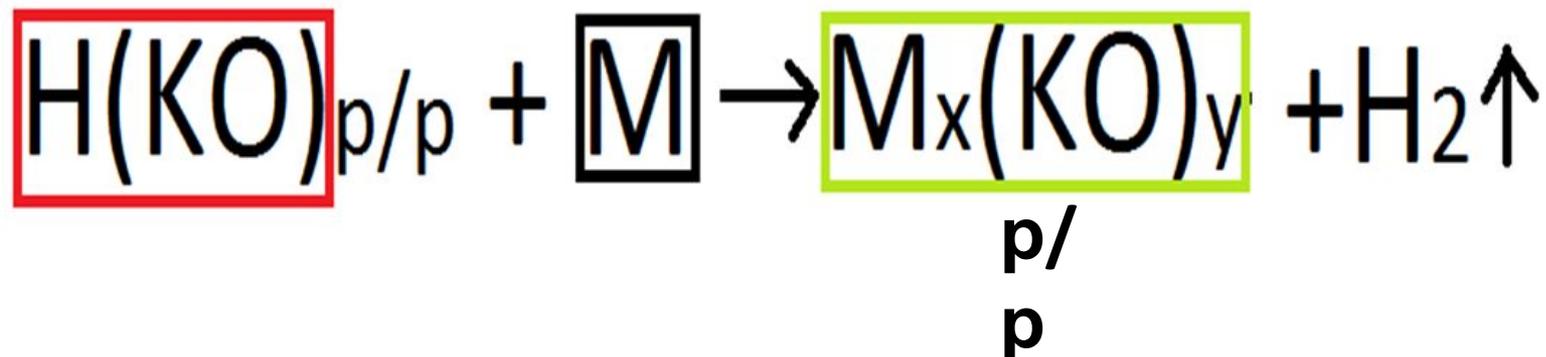


Условие:

Соль должна быть r/p



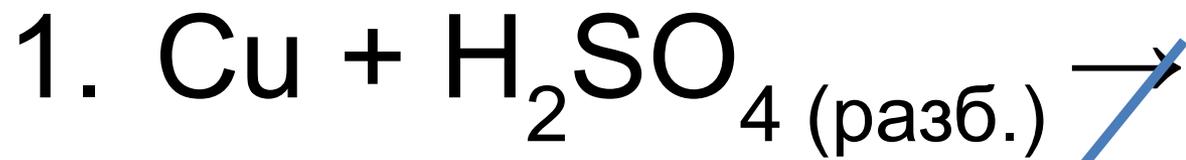
Типичные реакции **кислот**



Условия протекания реакции:

1. **M** должен быть до **H₂** в **ЭРНМ** (см. задний форзац учебника);
2. **Кислота** и **Соль** должны быть **p/p**;
3. **H₂SO₄** (конц.) и **HNO₃** (любой конц.) реагируют иначе.

Закончите уравнения возможных реакций:

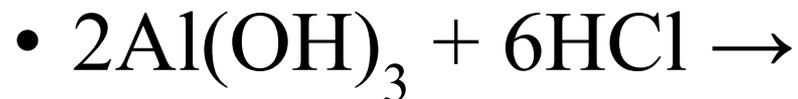


;

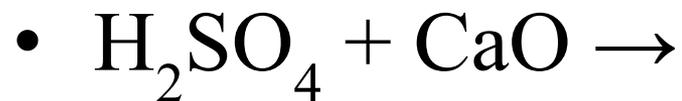
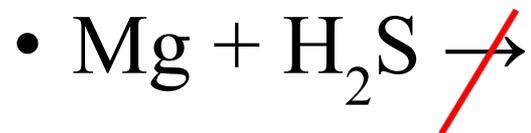
;



Закончите уравнения возможных реакций:



Напишите ионное уравнение, полное и сокращенное





Д/З:

**§ 39 (все: 1,2 – у.,
3-6 – п.)**

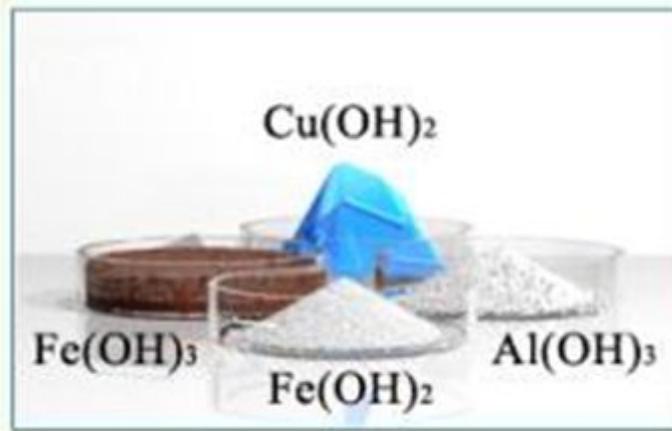


Типичные реакции оснований

- Основания - это электролиты, которые при диссоциации образуют катионы металлов (Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+}) и анионы гидроксогрупп OH^- .



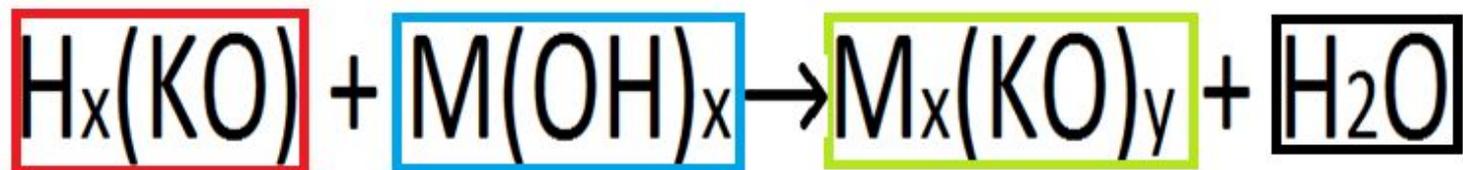
растворимые



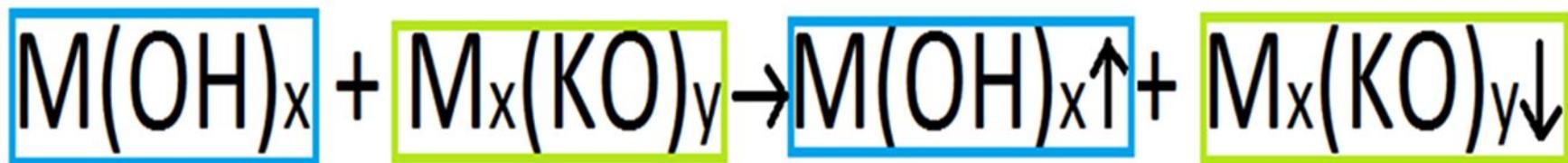
нерастворимые



Типичные реакции оснований



-реакция нейтрализации, универсальная.



Щелоч
ь

Новая

Новая

Усл.: \uparrow , \downarrow , H_2O



Типичные реакции оснований



+



—

H_2O
Щелочь

Кислотный оксид,
которому соот-ет к-та

кислота

Условие: **основание – щелочь**
(р/р).



Типичные реакции оснований

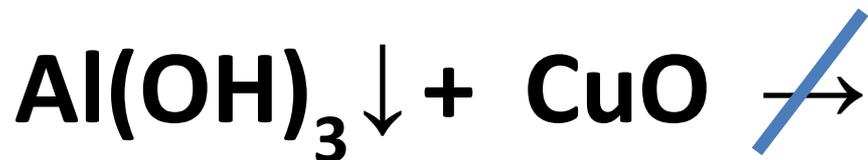
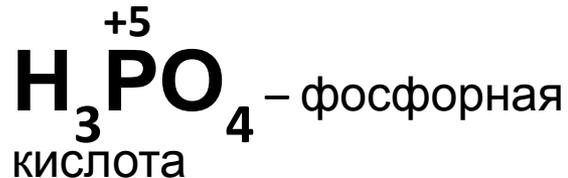




Закончите уравнения возможных
реакций:



→ изб.



→



Д/З:

**§ 39 (1,2 – у.,
3-5 – п.)**

Кислоты и основания.
Типичные реакции.

Самостоятельная
работа
8 класс
Кислоты,
основания

1 вариант

2 вариант

Нап. ур. возможных р-ций в молекул. и ионном виде
Если реакция не идет, укажите причину.



...



...

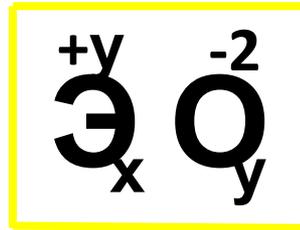


...



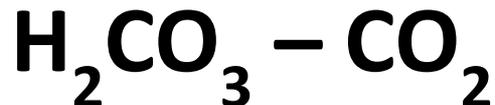
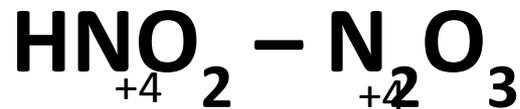
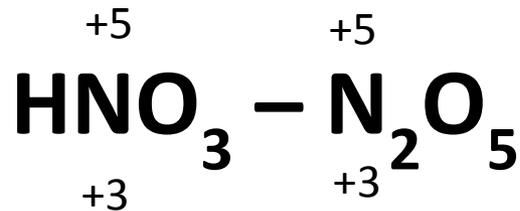


Типичные реакции **ОКСИДОВ**



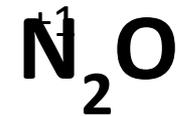
Солеобразующий –

реаг. с к-тами или щел.
с образ. соли и воды



Несолеобразующий –

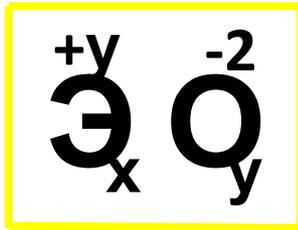
НЕ реаг. с к-тами или
щел. и НЕ образ. соль



+2



Типичные реакции **ОКСИДОВ**



Солеобразующий –

реаг. с к-тами или щел.
с образ. соли и воды

Несолеобразующий –

НЕ реаг. с к-тами или
щел. и НЕ образ. соль

Основный – ему
соотв-ет
основание



v

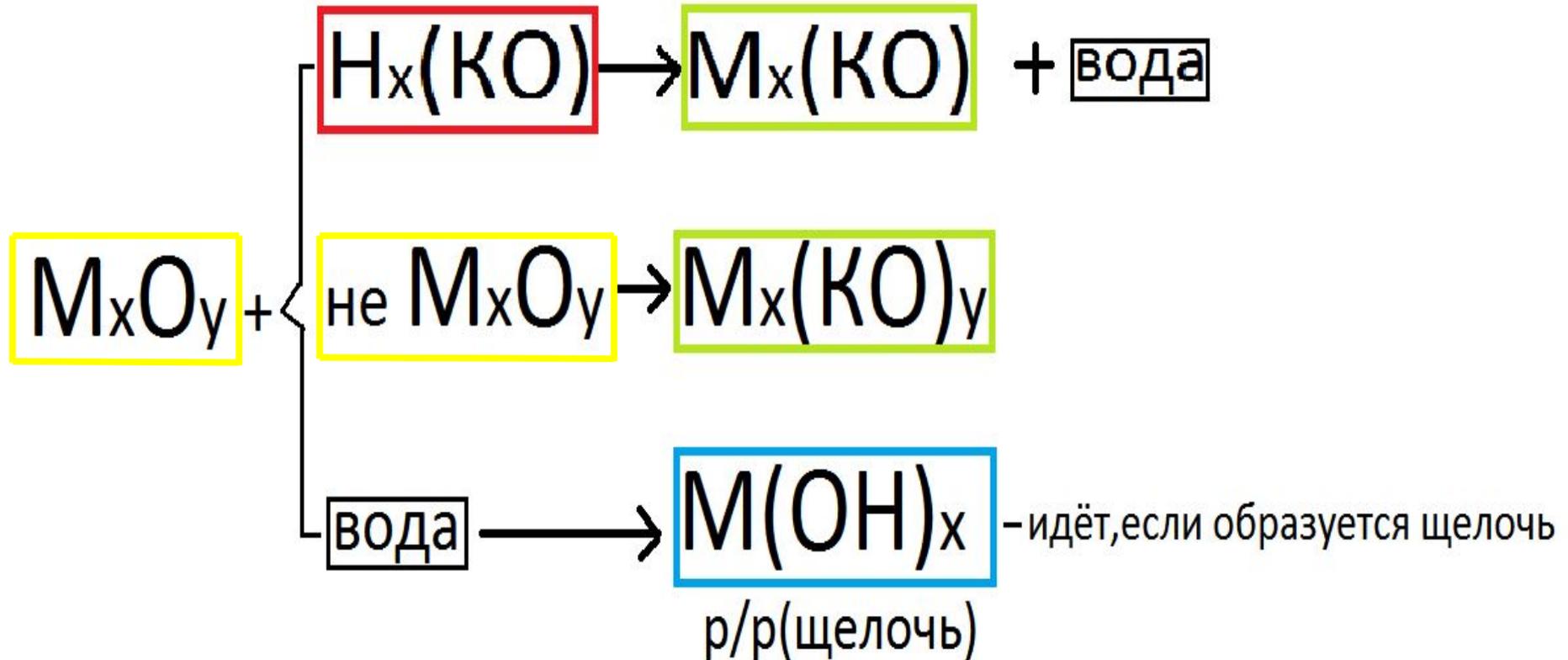
Кислотный – ему
соотв-ет к-та



v



Типичные реакции **ОКСИДОВ**



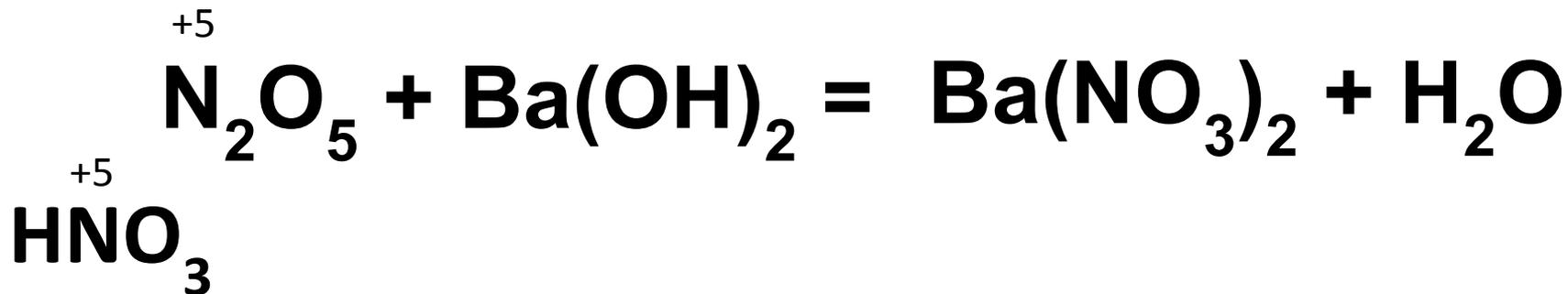
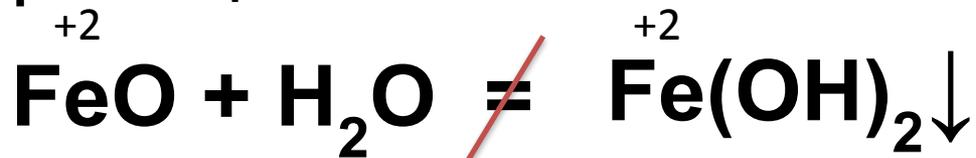


Типичные реакции **ОКСИДОВ**

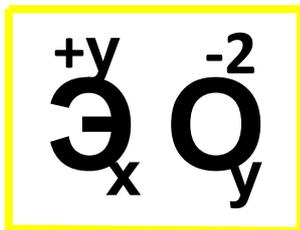




Закончите уравнения возможных реакций:

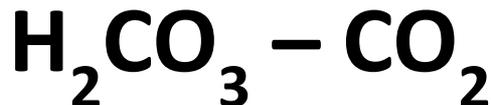
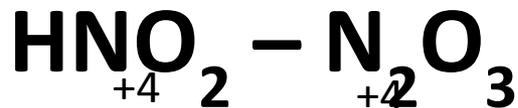
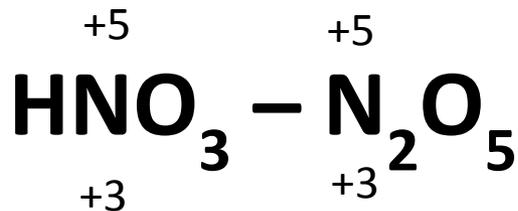


Типичные реакции **ОКСИДОВ**



Солеобразующий –

реаг. с к-тами или щел.
с образ. соли и воды



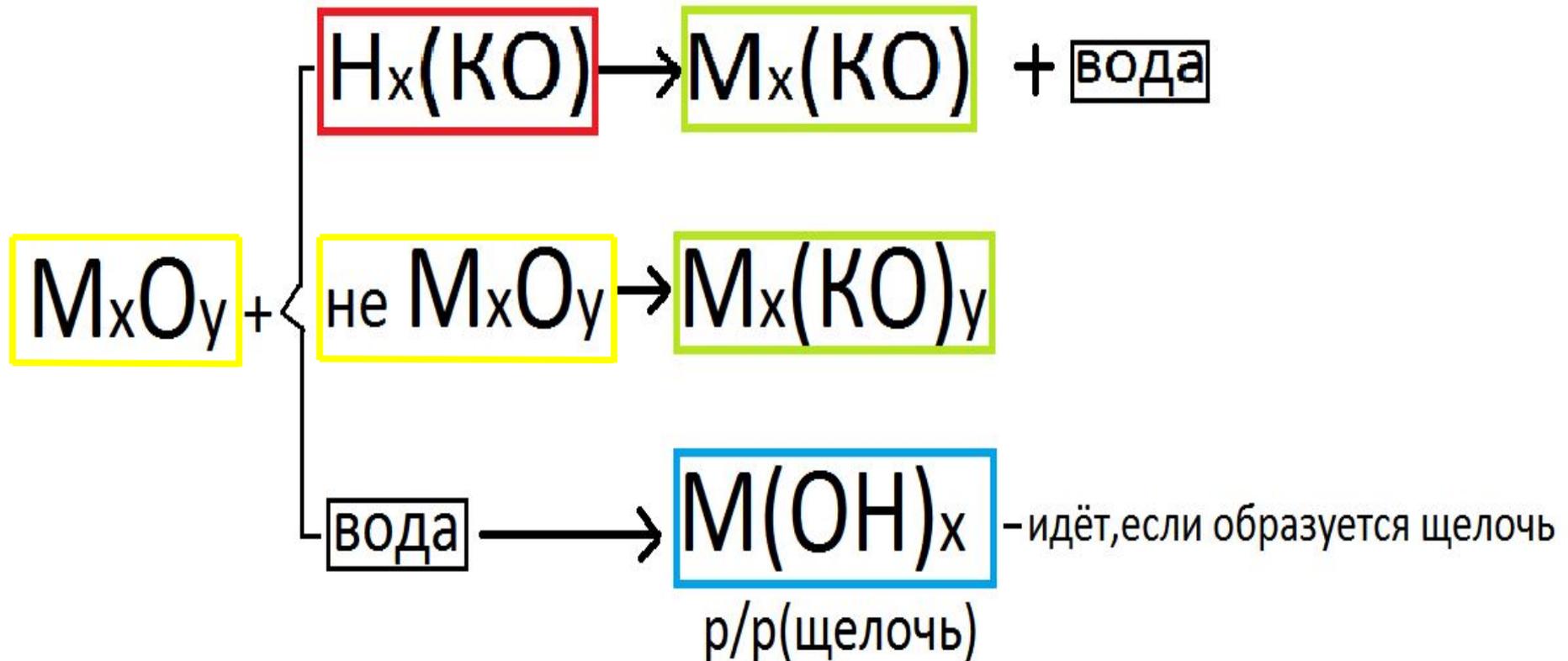
Несолеобразующий –

НЕ реаг. с к-тами или
щел. и НЕ образ. соль



+2

Типичные реакции **ОКСИДОВ**



Повторим:

Закончите уравнения возможных реакций:



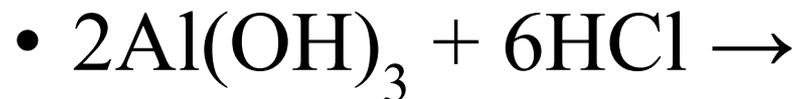
;

;

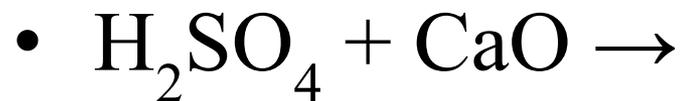
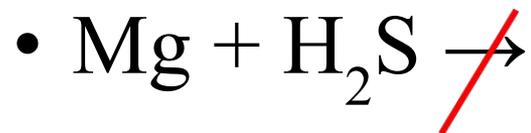


Повторим:

Закончите уравнения возможных реакций:



Напишите ионное уравнение, полное и сокращенное





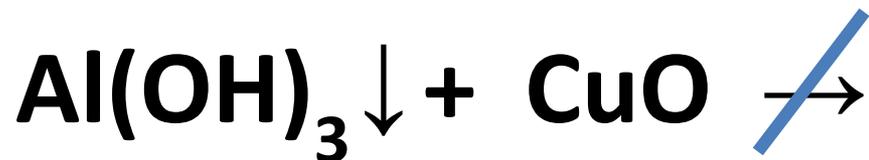
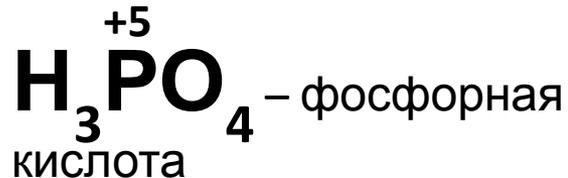
Повторим:

Закончите уравнения возможных

реакций:



→ изб.



→



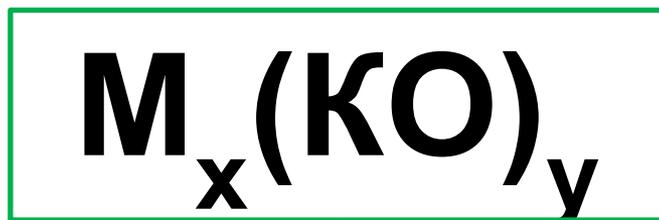
Д/З:

§ 41 (1, 3)

СОЛИ.

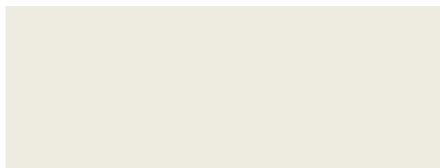
Соли – сложные вещества, состоящих из ионов металла (M^{y+}) и ионов кислотного остатка (KO^{x-}).

КЛАССИФИКАЦИЯ.



Средние

- Продукты полного замещения атомов водорода в кислоте на металл



Кислые

- Продукты неполного замещения атомов водорода в кислоте на



Основные

- Продукты неполного замещения гидроксогрупп (-ОН) в основании на кисл. остаток

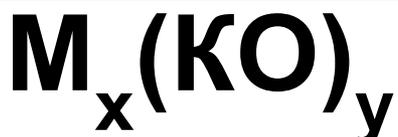


СОЛИ.

КЛАССИФИКАЦИЯ.



Средние



Кислые



Основные



дигидрокарбонат меди
(II)



Игры – интерактивная доска

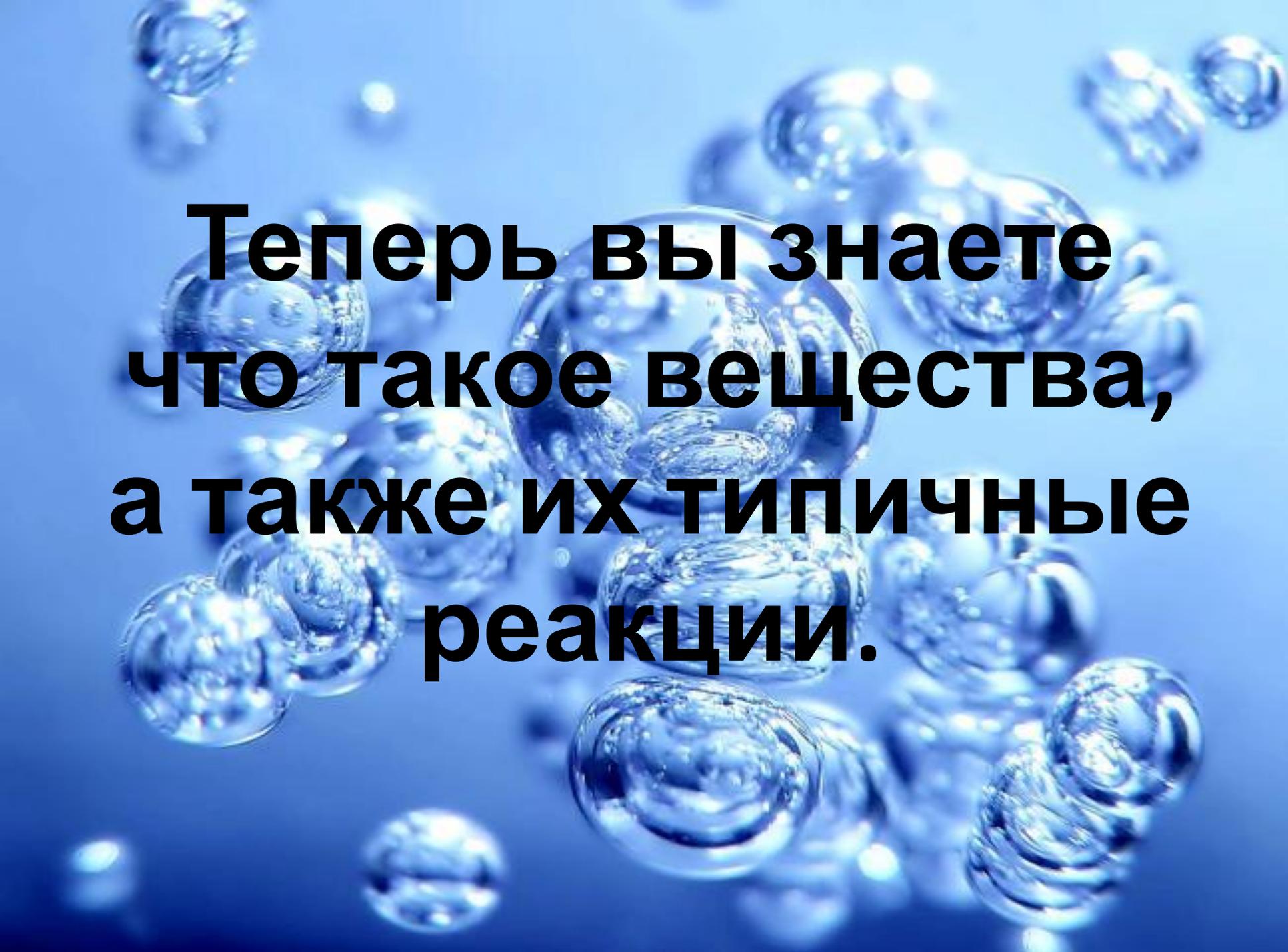
Состав и номенклатура кислот

- Номенклатура солей
- Номенклатура солей 2
- Формулы и названия кислот
- Основные классы неорганических соединений
- Характерные реакции
- Химия. классы веществ
- Химические уравнения образования оксидов.

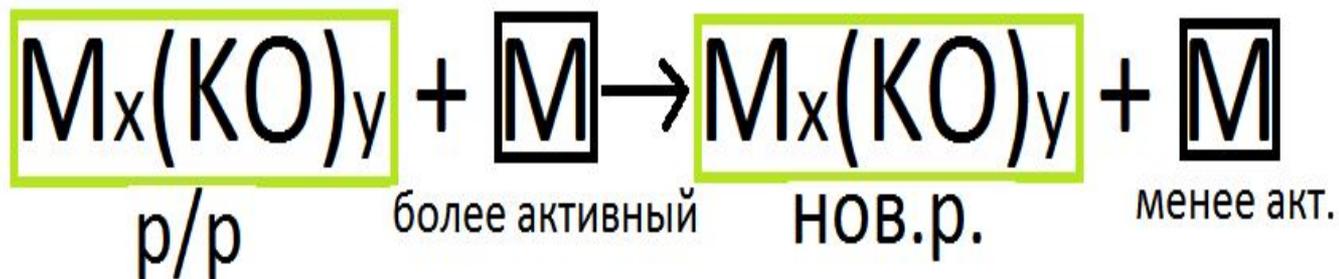


Д/З:

§ 42 (1,2)

The background of the slide is a close-up photograph of numerous clear, spherical water bubbles. The bubbles are of various sizes and are set against a soft, out-of-focus blue background. The lighting creates bright highlights on the surfaces of the bubbles, giving them a three-dimensional appearance. The overall color palette is monochromatic, consisting of various shades of blue.

**Теперь вы знаете
что такое вещества,
а также их типичные
реакции.**



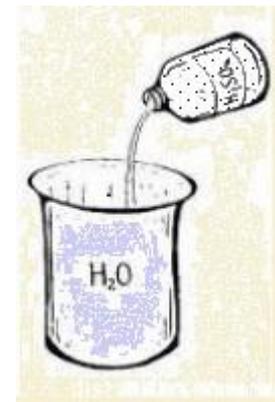
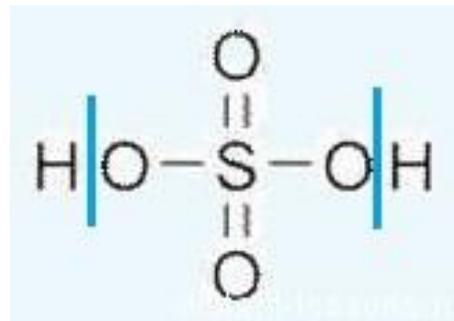
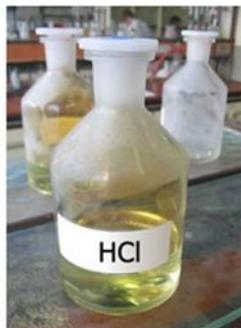
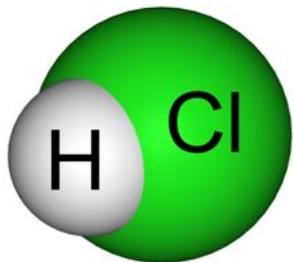
(Кроме металлов I и II группы главн.подгруппы, т.к. р-ция идёт в р-ре.)

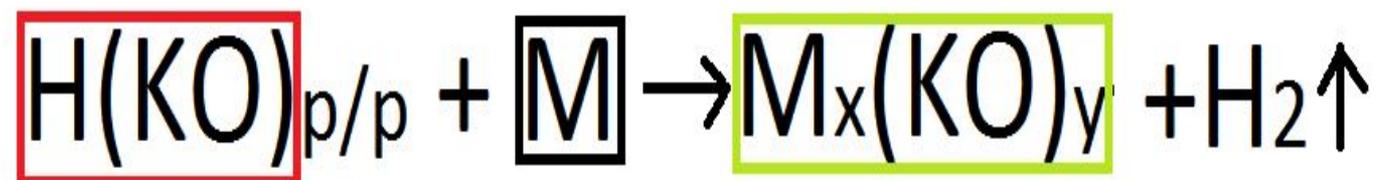
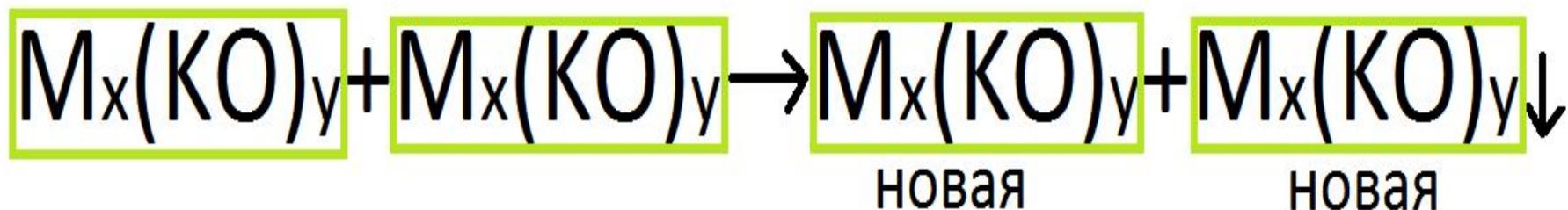


Типичные реакции **КИСЛОТ** и

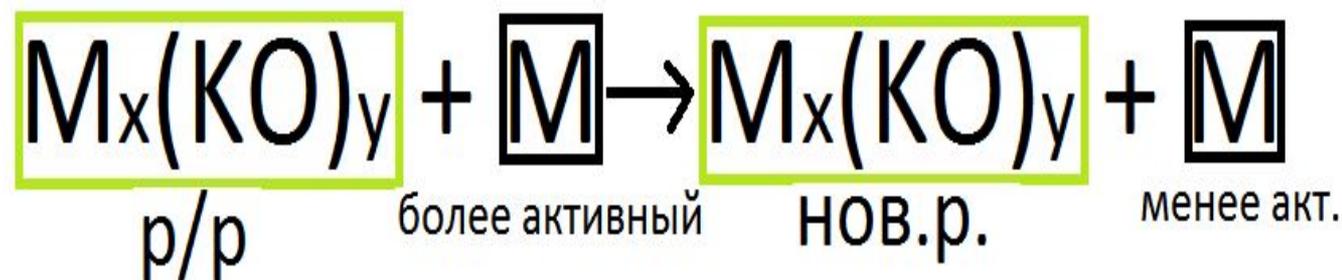
ОСНОВАНИЙ

- **Кислоты** – это электролиты, которые при диссоциации образуют катионы водорода H^+ и анионы кислотного остатка (Cl^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-})
- **Основания** - это электролиты, которые при диссоциации образуют катионы металлов (Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+}) и анионы гидроксогрупп OH^- .



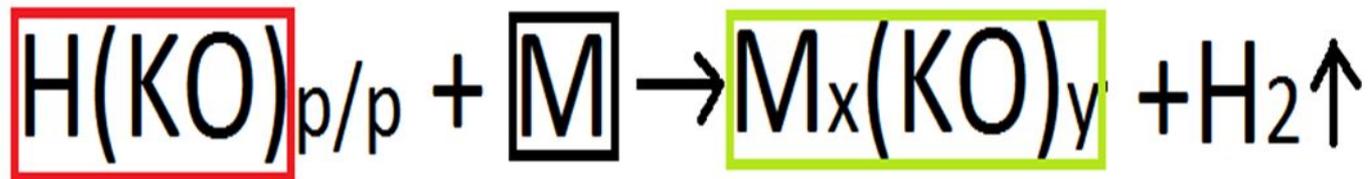


(H₂SO₄(к) и HNO₃ дают иные продукты.)



(Кроме металлов I и II группы главн.подгруппы, т.к. р-ция идёт в р-ре.)

Типичные реакции **КИСЛОТ** и **ОСНОВАНИЙ**



(H₂SO₄(к) и HNO₃ дают иные продукты.)

