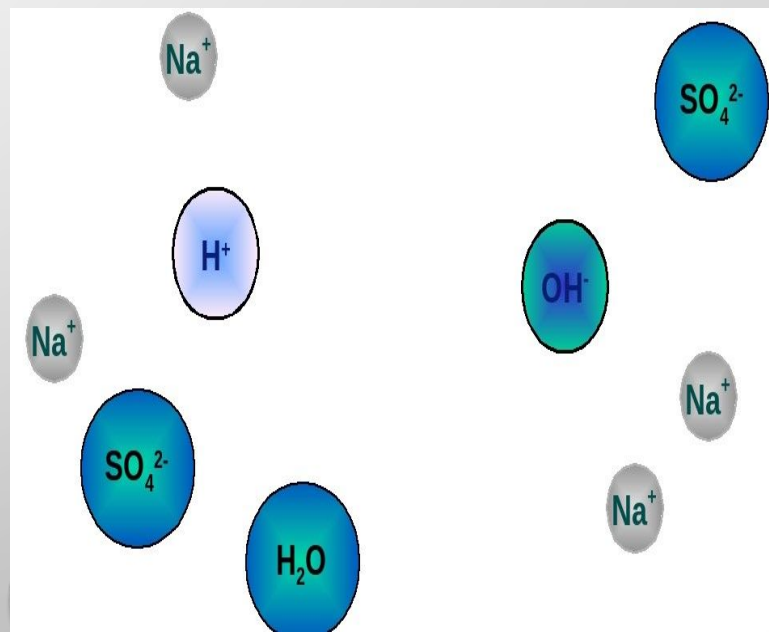
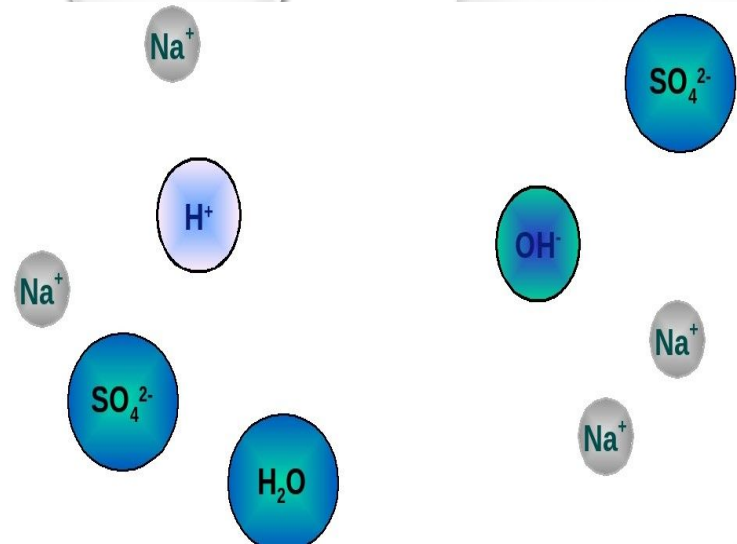


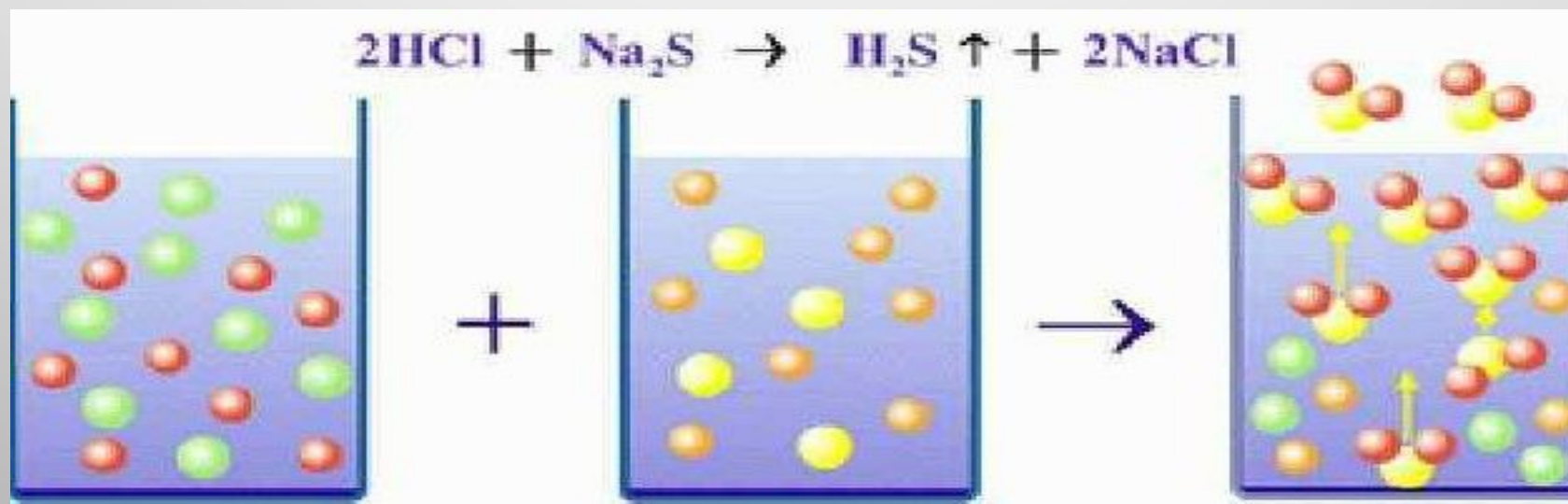
РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА



РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА

РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА -

РЕАКЦИИ ОБМЕНА, ПРОТЕКАЮЩИЕ
МЕЖДУ ИОНАМИ В РАСТВОРЕ.



РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА

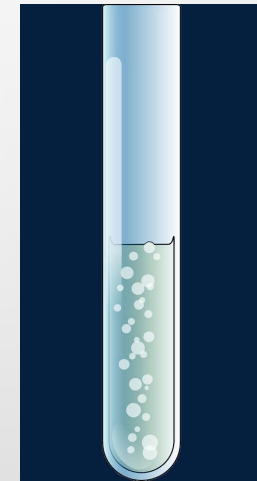
ДЛЯ РЕАКЦИЙ ИОННОГО ОБМЕНА

СОСТАВЛЯЮТ:

- ПОЛНЫЕ ИОННЫЕ УРАВНЕНИЯ
- СОКРАЩЕННЫЕ ИОННЫЕ
УРАВНЕНИЯ

УСЛОВИЯ ПРОТЕКАНИЯ ИОННЫХ РЕАКЦИЙ

- 1) ЕСЛИ ВЫПАДАЕТ ОСАДОК
- 2) ЕСЛИ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ГАЗ
- 3) ЕСЛИ ОБРАЗУЕТСЯ
МАЛОДИССОЦИИРУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО,
НАПРИМЕР ВОДА.





ЕСЛИ ВЫДЕЛИТСЯ ГАЗ-

ЭТО РАЗ;

И ПОЛУЧИТСЯ ВОДА -

ЭТО ДВА;

А ЕЩЕ - НЕРАСТВОРИМЫЙ

ОСАЖДАЕТСЯ ПРОДУКТ...

«ЕСТЬ ОСАДОК», - ГОВОРИМ МЫ.

ЭТО ТРЕТИЙ ВАЖНЫЙ ПУНКТ.

ХИМИК "ПРАВИЛА ОБМЕНА"

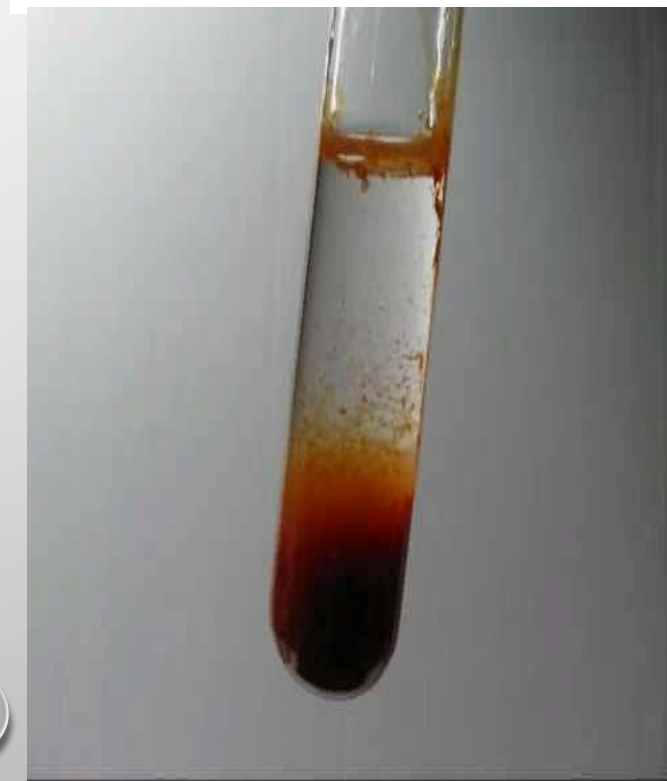
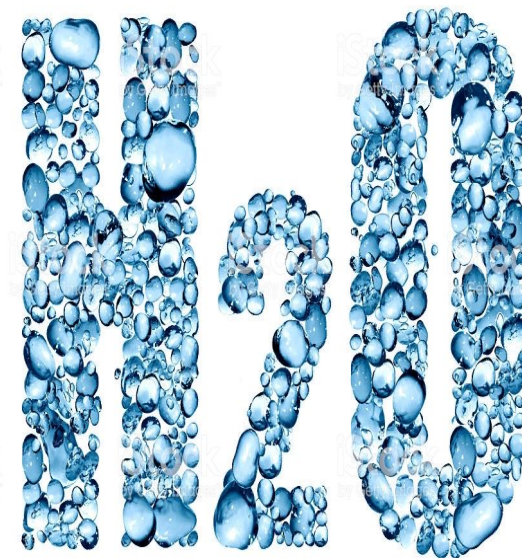
НЕ ЗАБУДЕТ НИКОГДА:

В РЕЗУЛЬТАТЕ - НЕПРЕМЕННО

БУДЕТ ГАЗ ИЛИ ВОДА,

ВЫПАДЕТ ОСАДОК –

ВОТ ТОГДА ПОРЯДОК!



ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ ИОННЫХ УРАВНЕНИЙ

- 1. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКСИДЫ, А ТАКЖЕ НЕРАСТВОРИМЫЕ КИСЛОТЫ, ОСНОВАНИЯ И СОЛИ НЕ ДИССОЦИИРУЮТ.
- 2. ЕСЛИ МАЛОРАСТВОРИМОЕ ВЕЩЕСТВО ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕАКЦИИ, ТО ПРИ ЗАПИСИ ИОННОГО УРАВНЕНИЯ ЕГО СЧИТАЮТ НЕРАСТВОРИМЫМ.
- 3. СУММА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАРЯДОВ ИОНОВ В ЛЕВОЙ ЧАСТИ УРАВНЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ РАВНА СУММЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАРЯДОВ ИОНОВ В ПРАВОЙ ЧАСТИ.

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ

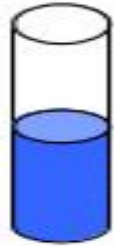
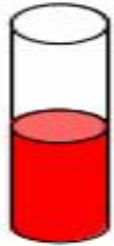
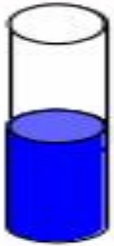
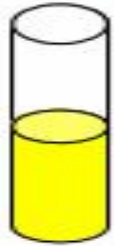
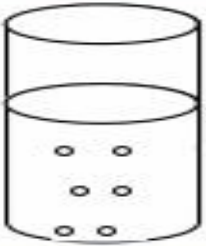


ОКРАСКА ПЛАМЕНИ
СОЛЯМИ ЩЕЛОЧНЫХ
И ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ
МЕТАЛЛОВ

1

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА ИОН

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА ИОН – ЭТО РЕАКЦИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОПРЕДЕЛИТЬ НАЛИЧИЕ ТОГО ИЛИ ИНОГО ИОНА.

Ион	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Cu^{2+}	Pb^{2+}	CO_3^{2-}
Реактив	$K_3[Fe(CN)_6]$	NH_4CNS	NH_4OH	KJ	HCl
					
Явление:	синее окрашивание	красное окрашивание	ярко-синее окрашивание	жёлтый осадок	выделение газа

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА ИОН

**ВЕЩЕСТВО, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО
ОБНАРУЖИВАЮТ ТОТ ИЛИ ИНОЙ
ИОН, НАЗЫВАЮТ РЕАКТИВОМ НА
ЭТОТ ИОН.**



КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА
ИОН
ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИОНОВ
ИСПОЛЬЗУЮТ ИХ СПОСОБНОСТЬ
ОКРАШИВАТЬ ПЛАМЯ В ХАРАКТЕРНЫЕ
ЦВЕТА.

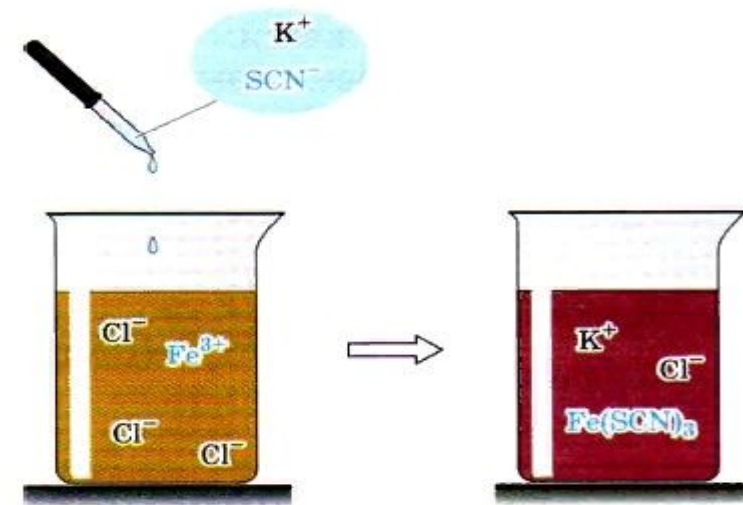
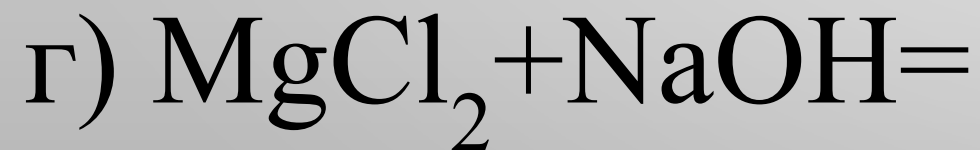
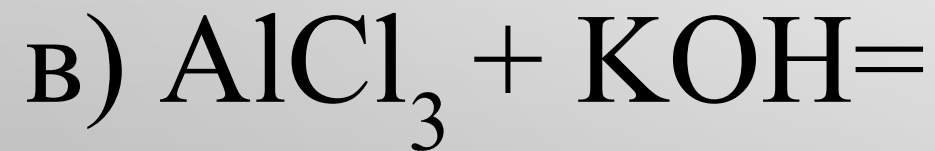
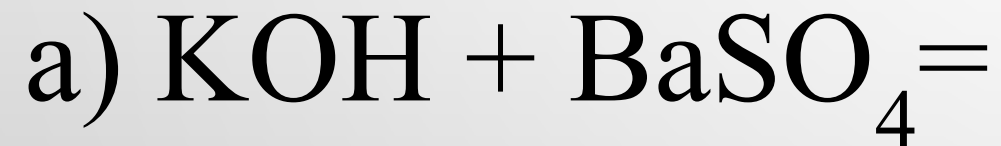


Рис. 70. Качественная реакция на ион Fe^{3+}

ЗАКРЕПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛА

№1. Напишите уравнения следующих реакций в ионном виде. Укажите реакцию, которая не идет в растворе, объясните почему?



ЗАКРЕПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛА

№2. НАПИШИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛНЫЕ ИОННЫЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СОКРАЩЕННЫЕ ИОННОЕ УРАВНЕНИЯ.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- ПАРАГРАФ 9+КОНСПЕКТ В ТЕТРАДИ

УЧИТЬ

- СТР.36-37 №3-№6