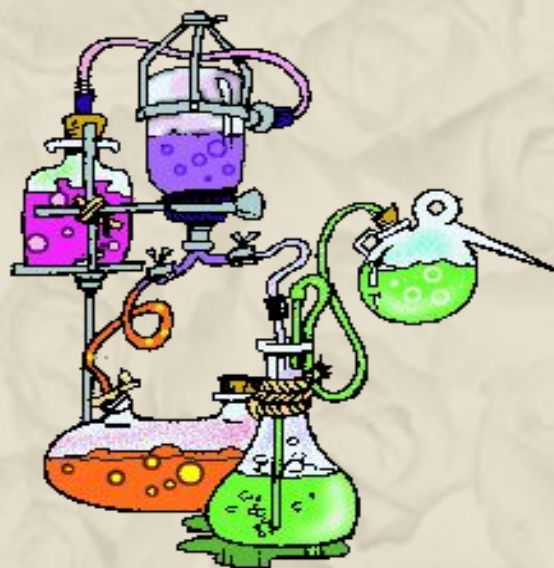
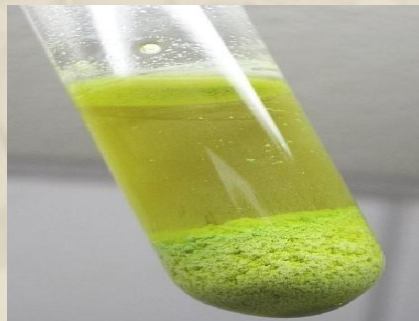
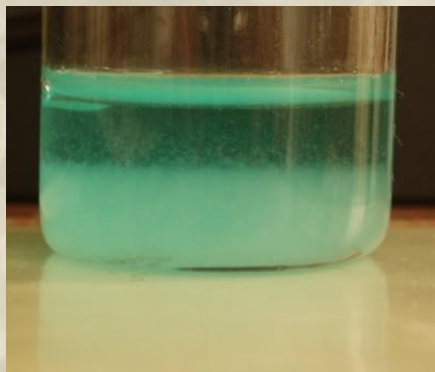


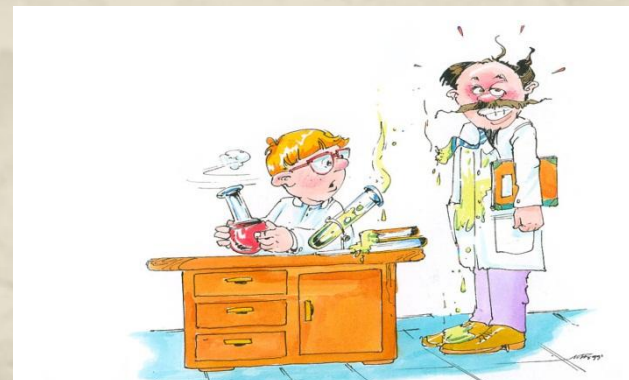
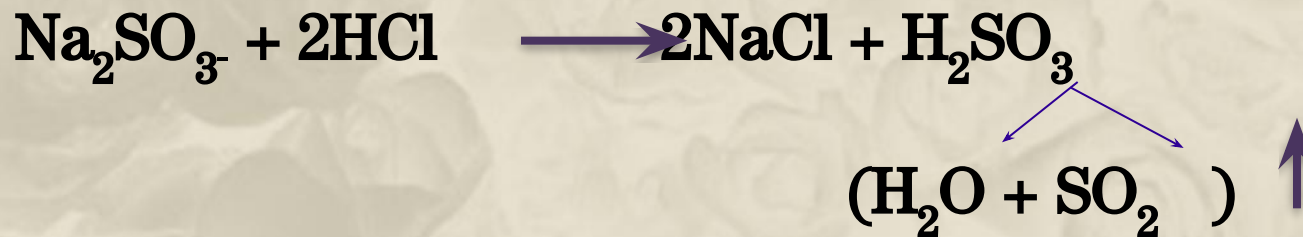
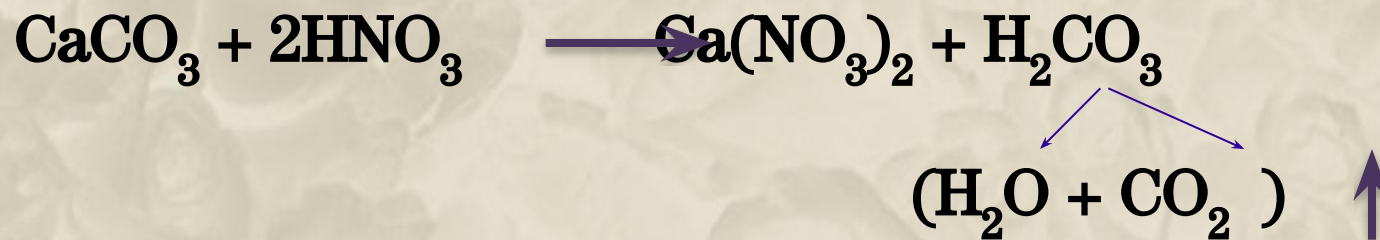
РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА



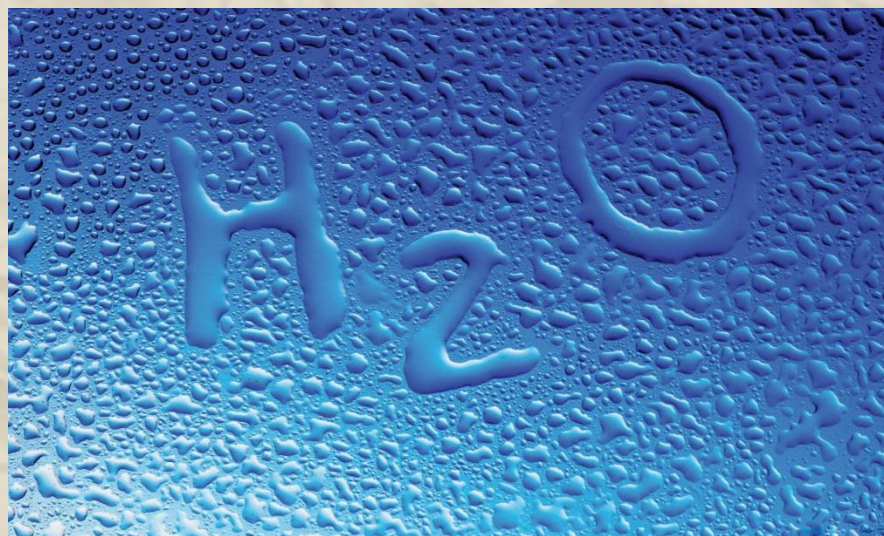
Если образуется осадок:



Если выделяется газ:



Если образуется вода:



Если НЕ образуются осадок, газ, вода, то реакции обмена **обратимы**:

Обратимые реакции – это реакции, которые при одних и тех же условиях протекают в двух противоположных направлениях



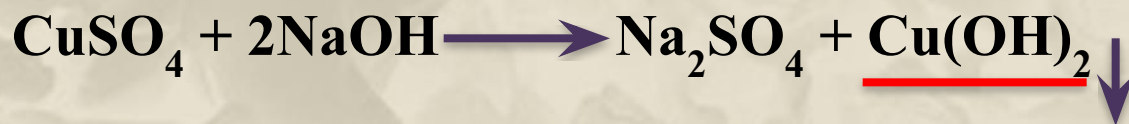
Ионные уравнения

Для реакций ионного обмена составляют **полные** и **сокращенные ионные уравнения**. При этом на ионы никогда не раскладывают :
-нерастворимые вещества (см. таблицу растворимости);
-оксиды;
-воду;
-газы

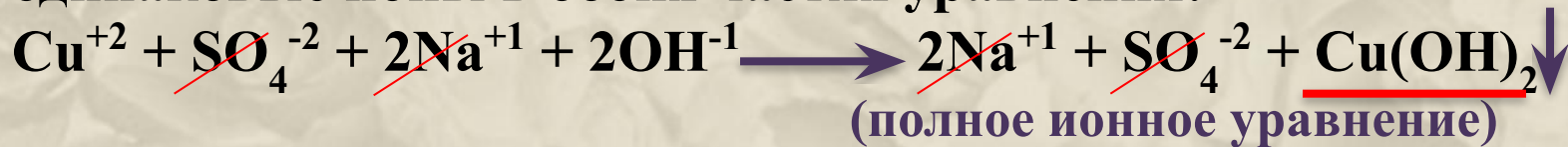
Помним, что ионы – это **заряженные частицы**



1) Запишем молекулярное уравнение и уравнием его:



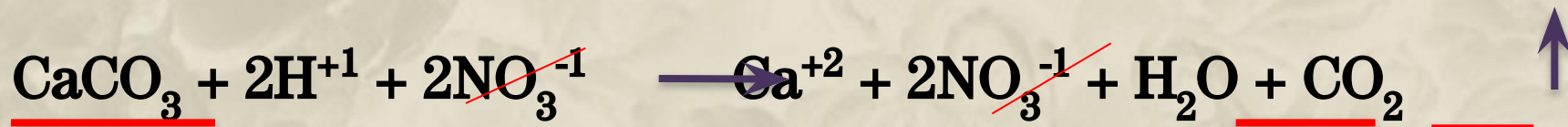
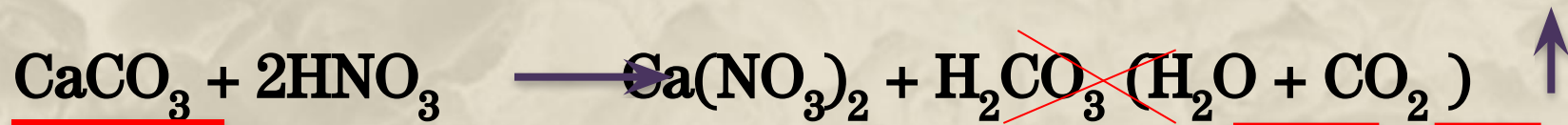
2) Разложим на ионы все, что возможно и затем сократим одинаковые ионы в обеих частях уравнения:



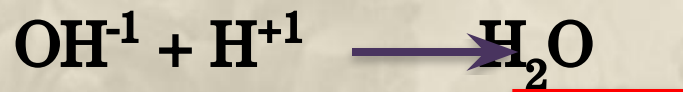
3) Запишем то, что получилось:



Ионные уравнения



Ионные уравнения



сокращенного ионного уравнения нет, следовательно,
у обратимых реакций нет сокращенных ионных уравнений

Составьте к уравнениям полные и сокращенные ионные уравнения

