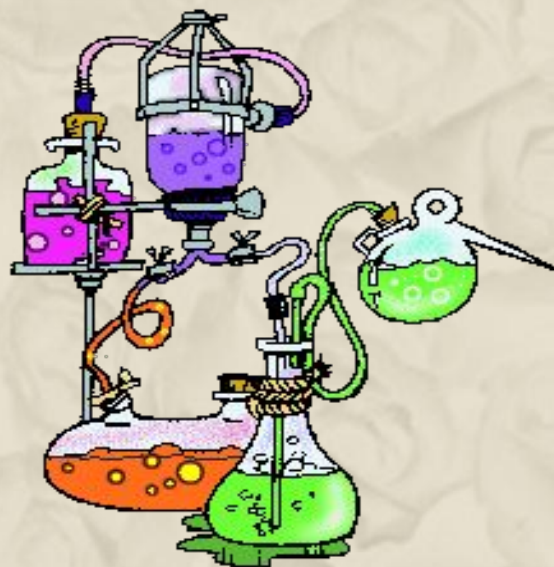
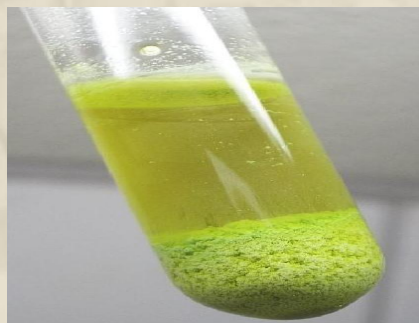
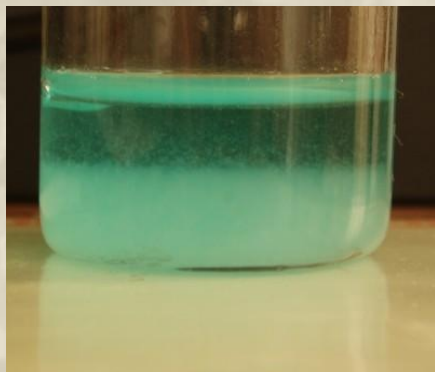


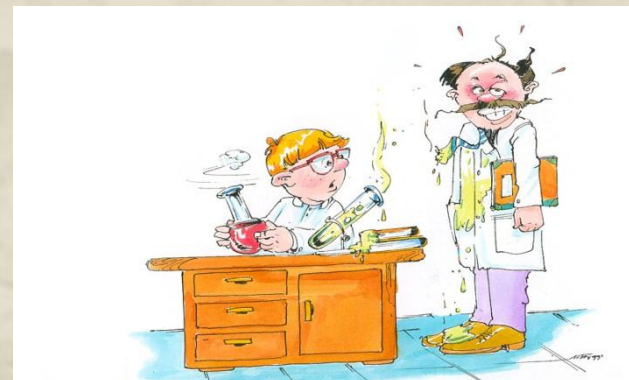
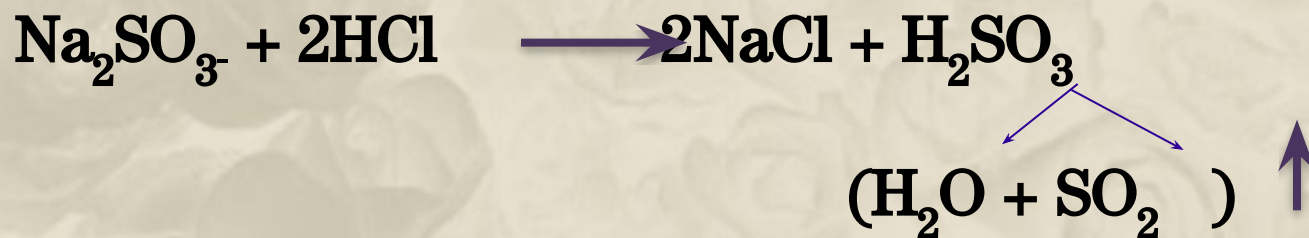
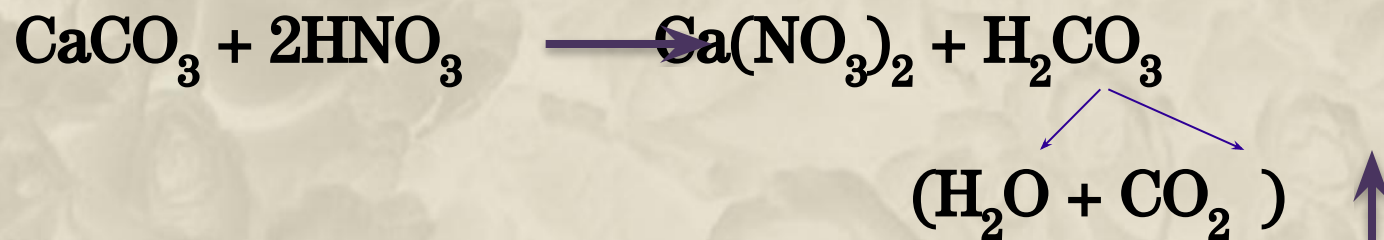
РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА



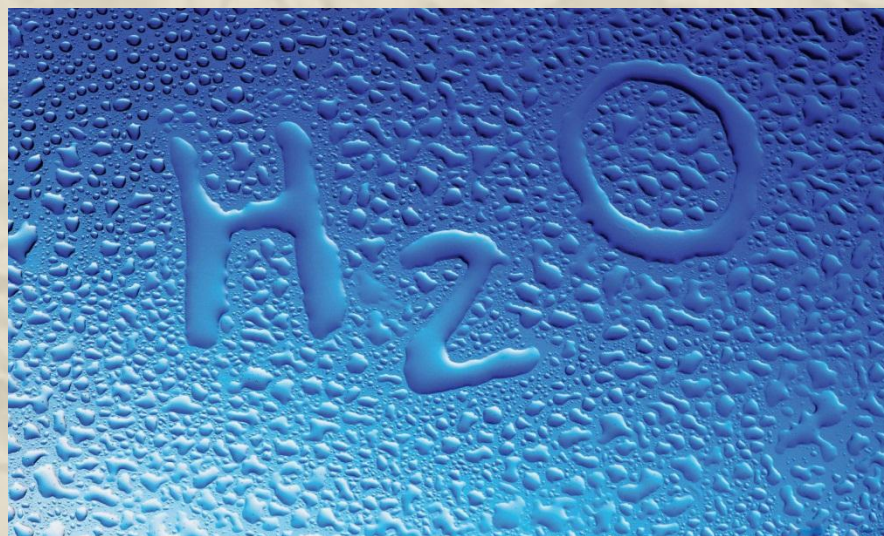
Если образуется осадок:



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**

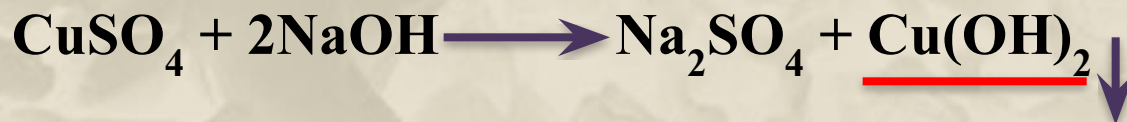
катионы



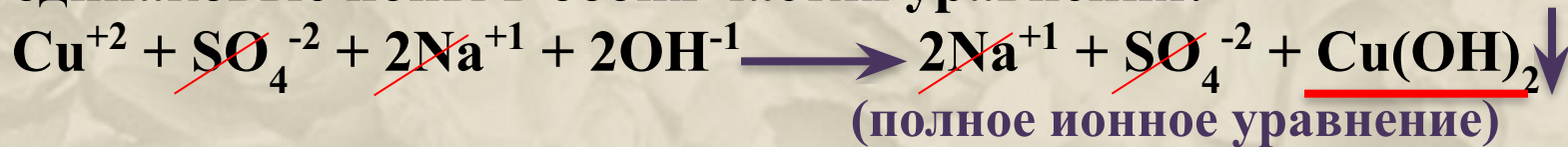
анионы



1) Запишем молекулярное уравнение и уравниваем его:



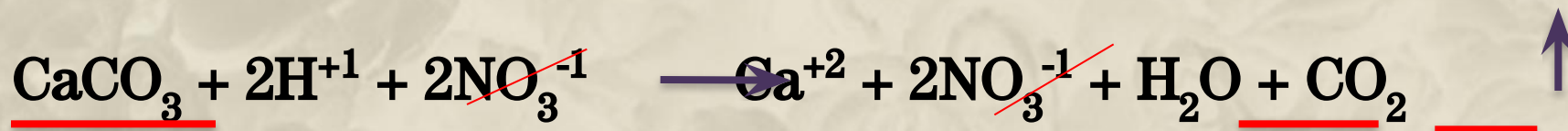
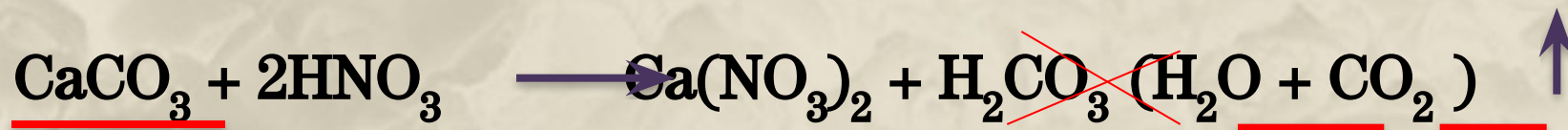
2) Разложим на ионы все, что возможно и затем сократим одинаковые ионы в обеих частях уравнения:



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

