

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по химии**

2017/18 учебный год

9 класс

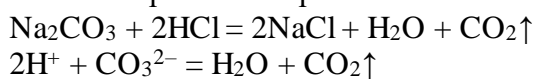
Экспериментальный тур. Ответы

Задание оценивается 10 баллами

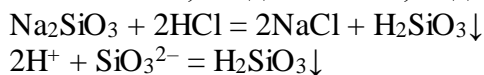
(за каждое уравнение и правильный шаг анализа по 1 баллу).

К пробам всех пяти веществ добавить раствор соляной (серной) кислоты.

В пробирке № 4 происходит бурное выделение пузырьков углекислого газа, значит, вещество № 4 – это карбонат натрия.

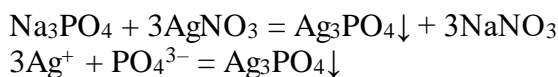


Содержимое пробирки № 5 превращается в студенистую массу, образуется нерастворимая кремниевая кислота, следовательно, под № 5 находится раствор силиката натрия.

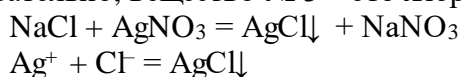


В трёх растворах при добавлении кислоты изменений не происходит. К пробам этих веществ добавить раствор нитрата серебра.

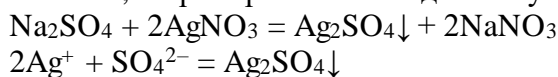
Раствор из пробирки № 1 образует жёлтый осадок фосфата серебра, значит, № 1 – это фосфат натрия.



В пробирке № 3 образуется белый хлопьевидный (творожистый) осадок хлорида серебра, следовательно, вещество № 3 – это хлорид натрия.



В растворе № 2 наблюдается помутнение, т.к. образуется малорастворимый сульфат серебра. Следовательно, в пробирке № 2 находится сульфат натрия.



Ход анализа может быть иным.