

Задача 9 класса

Представлен один из возможных вариантов решения

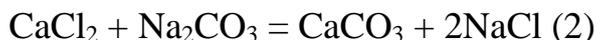
1. Добавим к смеси солей дистиллированную воду и тщательно перемешаем смесь водой. Хлорид натрия является единственной из трех солей смеси, которая растворяется в воде, поэтому его можно отделить от карбоната кальция и сульфата бария в виде раствора фильтрованием. При фильтровании не следует переносить весь осадок на фильтр, стоит оставить его в пробирке.

2. Не растворившийся в воде остаток, содержащий карбонат кальция и сульфат бария, растворяют в растворе хлороводородной кислоты:



Полученный раствор содержит хлорид кальция, его отделяют фильтрованием, а осадок содержит сульфат бария.

К раствору хлорида кальция добавляем раствор карбоната натрия до образования белого осадка (при добавлении первых капель раствора карбоната натрия возможно выделение углекислого газа вследствие нейтрализации избытка хлороводородной кислоты).



Смесь разделена.

Разбалловка

Выполнение эксперимента (выделение каждого компонента смеси)*	3x2 б. = 6 б.
Описание выделения каждого компонента смеси	2 б.
Написание уравнений реакций (1) и (2)	2x1 б. = 2 б.
ИТОГО	10 б.

* Если не осуществлена реакция получения карбоната кальция из хлорида кальция, то выделение карбоната кальция оценивается в 1 балл.