

Критерии оценивания задачи для учащихся 9 класса

Представлен один из возможных вариантов решения

Представленное решение описывает общий алгоритм действий при решении представленной задачи.

1. Небольшое количество смеси солей переносим в чистую пробирку, добавляем дистиллированную воду и тщательно перемешиваем. Хлорид и сульфат натрия хорошо растворяются в воде, поэтому в пробирке остается только карбонат кальция. Чтобы удостовериться, что оставшаяся соль это карбонат кальция, перельем полученный раствор в чистую пробирку, а к остатку добавим раствор хлороводородной кислоты. Выделение пузырьков газа свидетельствует о наличии карбоната кальция:



Если соли растворились полностью, то карбоната кальция в задаче нет.

2. Полученный на первом этапе раствор разделим на две чистые пробирки и добавим в первую раствор хлорида бария, во вторую – раствор нитрата серебра.

Образование белого мелкокристаллического осадка при добавлении хлорида бария свидетельствует о наличии в растворе сульфата натрия:



Образование белого аморфного осадка при добавлении нитрата серебра свидетельствует о наличии в растворе хлорида натрия:



Разбалловка

Определение веществ в смеси (ответ)	2 x 3 б. = 6 б.
Написание уравнений реакций и наблюдаемых эффектов	2 б.
Описание алгоритма решения задачи	2 б.
ИТОГО	10 б.