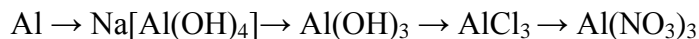


КЛЮЧИ

Материалы для учителя

Практически осуществите следующее превращение:



Каждый продукт представьте в отдельной пробирке.

Составьте уравнения реакций. Опишите методику эксперимента.

Максимальный балл – 15

Решение

Действия	Баллы
$2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + 3\text{H}_2\uparrow$ (1/3 раствора отлить в пробирку 1)	2 балла (1 за уравнение 1 за получение)
$\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] + \text{HCl}$ (по каплям) $\rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (1/3 студенистого осадка отлить в пробирку 2)	2 балла (1 за уравнение 1 за получение)
$\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$ (изб) $\rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (1/3 раствора отлить в пробирку 3)	2 балла (1 за уравнение 1 за получение)
$\text{AlCl}_3 + 3\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{AgCl}\downarrow$ (пробирка 4)	2 балла (1 за уравнение 1 за получение)
Правильно использовано оборудование и химическая посуда	2 балла
Соблюдена техника безопасности	1 балл
Правильно описана методика эксперимента	2 балла
Правильное использование химической терминологии	2 балла
Всего	15 баллов