

Квантовые точки

Три юных химика Вася, Петя и Дима получили задание синтезировать квантовые точки селенида цинка. «Селен – ближайший аналог серы», - рассуждали они. Поэтому метод получения селенида цинка должен быть близок к методу синтеза сульфида. Из справочника ребята узнали, что селенид цинка – желтое вещество, нерастворимое в воде. При выборе метода синтеза мнения юных химиков разделились. Вася смешал в пробирке крепкие растворы селенида аммония и хлорида цинка, Петя взял вместо селенида аммония селеномочевину $(\text{NH}_2)_2\text{CSe}$, а Дима пропустил ток селеноводорода через слабый раствор ацетата цинка с добавленной в него олеиновой кислотой.

Изучим лабораторные журналы ребят. В лабораторном журнале красного цвета записано, что сразу выпал лимонно-желтый осадок, в тетрадке зеленого цвета сделана запись – «раствор окрасился в желтоватый цвет», а в тетради черного цвета мы читаем «при нагревании пробирки образовалось золотистое зеркало».

1. Что называют квантовыми точками (дайте ответ одной фразой). **(1 балл)**
2. Какого цвета тетради у ребят? Какой из юных химиков получил квантовые точки? **(3 балла)**
3. Для чего использовали селеномочевину, олеиновую кислоту? **(1 балл)**