

1.4 Заключительный (городской) этап. Практический тур

8 класс

Автор задачи – Бегельдиева С.М.

Практическое задание:

Водный раствор аммиака с давних пор широко применяется в повседневной жизни. Используя приведенные оборудование и реактивы, проведите реакции, характеризующие свойства этого вещества.

1. Налейте в (1) пробирку раствор аммиака. Добавьте к нему раствор иода. Зафиксируйте свои наблюдения.
2. Налейте в (2) пробирку раствор аммиака. Добавьте к нему раствор сульфата меди (II). Зафиксируйте свои наблюдения.
3. Разделите содержимое пробирки (2) на две части и добавьте к одной из частей (3 пробирка) раствор аммиака. Зафиксируйте свои наблюдения.
4. Налейте в (4) пробирку раствор аммиака. Добавьте к нему раствор хлорида железа (III). Зафиксируйте свои наблюдения

Реактивы: 10%-ный водный раствор аммиака, 5%-ный спиртовой раствор иода, 5%-ный водный раствор сульфата меди (II), 5%-ный водный раствор хлорида железа (III).

Оборудование: штатив с пробирками.

Теоретические вопросы:

1. Напишите уравнения реакций, укажите их признаки, сделайте вывод о роли аммиака в каждой из них.
2. Напишите уравнения реакций, отражающих способы получения аммиака (промышленный и лабораторный). Укажите условия их протекания.
3. Приведите не менее трех примеров использования аммиака и его производных в повседневной жизни.