

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по химии 2015/2016 учебного года
(практический тур)
9 класс**

Перед вами четыре бюкса с номерами 1а, 1б, 2а и 2б.

В бюксах под номером 1 находятся соли, продуктом взаимодействия водных растворов которых является вещество, идентичное по химическому составу *минералу малахиту*. Причем катион одной из этих солей окрашивает пламя в желтый цвет.

В бюксах под номером 2 — соль и оксид, смесь которых дает при растворении в воде так называемую «*бордоскую жидкость*» (используется для защиты растений от вредителей и болезней).

Задание. По физическим и химическим свойствам, используя все имеющиеся в вашем распоряжении реактивы, идентифицировать вещества 1а, 1б, 2а и 2б. Уравнения реакций, лежащие в основе определения неизвестных веществ, написать в молекулярном и ионном виде. Получить «бордоскую жидкость» и малахит, написать уравнения реакций.

Реагенты:

раствор гидроксида натрия
раствор соляной кислоты
раствор хлорида бария
дистиллированная вода

Оборудование:

Штатив с пробирками, стеклянная палочка, микрошпатель.

(15 баллов)