Задача 3. Прокаливание металлов

В две фарфоровые чашки поместили образцы меди и ртути одинаковой массы. Вещества подвергли длительному прокаливанию на воздухе. После охлаждения чашек их взвесили. Масса чашки, в которой находилась медь, увеличилась, а масса чашки со ртутью уменьшилась. Как это можно объяснить? Что произошло при прокаливании металлов на воздухе? Какое новое вещество образовалось? Напишите уравнение реакции. Какой цвет имеет продукт реакции?

Задача 3. Прокаливание металлов

Решение

При прокаливании медь соединяется с кислородом воздуха и образует новое вещество – оксид меди(II), CuO 1 балл $2Cu + O_2 = 2CuO$ 2 балла

Масса чашки увеличивается за счёт присоединённого кислорода. (2 балла). СиО имеет чёрный цвет (2 балла). Ртуть при прокаливании на воздухе испаряется, поэтому масса чашки уменьшается (3 балла).

Итого 10 баллов