

Шифр:

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА УЧАСТНИКА
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ СПБГУ**

2015–2016

отборочный этап

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады

ХИМИЯ (8 КЛАСС)

Город, в котором проводится Олимпиада _____

Дата _____

Отборочный этап

8 класс. Вариант X.

1. Одинаковые по массе навески двух металлов сожгли в хлоре. Первый металл прореагировал быстрее, но масса образовавшегося соединения оказалась меньше, чем в случае второго металла. О каких металлах идет речь?

2. Смесь трех газов пропустили через раствор кислоты. Плотность непоглощённой газовой смеси оказалась больше, чем до пропускания. Какие газы могли входить в смесь?

3. Юный химик Саша нашел три неподписанные склянки с растворами. Рядом лежали отвалившиеся от них этикетки. На первой было написано «карбонат натрия», на второй – «хлорид железа». Что было написано на третьей этикетке, Саша забыл. Но с помощью раствора гидроксида натрия он смог установить, что находилось в каждой склянке. Какое название могло быть написано на третьей этикетке?

4. Юный химик Коля нашел банку с раствором. К сожалению, надпись на банке была практически стерта, единственное, что он смог разобрать было «А...₃». Коля разлил неизвестный раствор в две пробирки. К первой добавил раствор соляной кислоты, а ко второй гидроксид натрия. В обоих случаях образовались осадки. Напишите название вещества, находившегося в банке.