

*Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии  
2023-2024 учебный год  
Экспериментальный тур (4 часа)  
9 класс  
Максимальный балл – 30 баллов*

**Задание.**

Вам выданы шесть пронумерованных пробирок, в которых находятся сухие соли:  $MgCl_2$ ,  $BaCl_2$ ,  $AlCl_3$ ,  $CuCl_2$ ,  $MnCl_2$  и  $NaCl$ . Используя имеющиеся на столе реактивы 1М  $H_2SO_4$ , 1М  $NaOH$  и оборудование, определите в какой пробирке находится каждый из выше перечисленных хлоридов.

Заполните таблицу, отражающую эффекты, проявляющиеся в результате взаимодействия веществ из пронумерованных пробирок с реактивами:

	$MgCl_2$	$BaCl_2$	$AlCl_3$	$CuCl_2$	$MnCl_2$	$NaCl$
$H_2O$						
$H_2SO_4$						
$NaOH$						

Опишите последовательность Ваших действий. Опишите и объясните наблюдаемые явления.

Напишите уравнения реакций определения хлоридов в молекулярном и сокращённом ионном виде. лежащих в основе этих явлений.

**Оборудование к заданию на каждого участника:**

стеклянная палочка, пипетки, стакан с водой для промывания пипеток, штатив с чистыми пробирками