

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
8 КЛАСС

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Максимально возможное количество баллов: 30

Задача 1. Перед вами поставлена задача идентифицировать следующие растворы в четырех пробирках: $MgCl_2$, $NaCl$, Na_2CO_3 , и Na_2SiO_3 .

1. С помощью двух реагентов (HCl и $NaOH$) распознайте вещества, которые находятся в пробирках.
2. Укажите наблюдаемые эффекты реакций.
3. Укажите названия полученных веществ по систематической номенклатуре.
4. Напишите уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.

Необходимое оборудование и реактивы: штатив с пробирками, пробки, стеклянные палочки, $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ или $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$, $NaCl$, $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (Na_2CO_3 или $NaHCO_3$), $Na_2SiO_3 \cdot 5H_2O$ (силикатный клей или жидкое стекло).