

Пермский край
2023-2024 учебный год
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ХИМИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
10 КЛАСС

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТУР

Максимальная оценка – 20 баллов. Время на выполнение 120 минут.

В пяти пронумерованных пробирках находятся кристаллические вещества – карбонат кальция, карбонат натрия, хлорид натрия, хлорид кальция, сульфат натрия.

1. Не используя других реактивов, кроме дистиллированной воды и фенолфталеиновой бумаги, определите соответствие номера пробирки и вещества, которое в ней находится. Ответ представьте в виде таблицы и обоснуйте:

| Номер пробирки | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Вещество | | | | | |

2. Напишите уравнения всех реакций, которые возможны между данными веществами и укажите признаки их протекания.

Реактивы: дистиллированная вода, фенолфталеиновая бумага

Оборудование: штатив с пробирками.