

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

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТУР

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

В пяти пронумерованных пробирках находятся растворы аммиака, гидроксида натрия, сульфата натрия, сульфата аммония и сульфата алюминия.

1. Используя имеющиеся реактивы и оборудования, а также исследуемые растворы, определите соответствие номера пробирки и вещества, раствор которого 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 чистыми пробирками, водяная баня.