

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТУР

11 класс

### Качественный анализ твердых смесей

#### Оборудование и реактивы

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Штатив для пробирок                          | – 1 шт.  |
| 2. Пробирки пустые                              | – 10 шт. |
| 3. Пронумерованные образцы твердых смесей       | – 5 шт.  |
| 4. Колбы с реактивами (на несколько участников) | – 4 шт.  |
| 5. Промывалка с дистиллированной водой          | – 1 шт.  |
| 6. Пипетки Пастера                              | – 10 шт. |
| 7. Салфетки бумажные                            | – 10 шт. |
| 8. Шпатель                                      | – 1 шт.  |

**Запишите в лист ответов номер своего варианта задания (указан на рабочем месте)**

Вам выданы 5 различных пронумерованных образцов твердых смесей. В каждую из смесей входит по две соли из следующего списка (одна соль может входить в состав нескольких смесей):

хлорид меди (II)    нитрат свинца (II)    хлорид бария    сульфат аммония  
роданид аммония    карбонат кальция    фосфат натрия    сульфат натрия  
иодид калия    сульфат алюминия    нитрат калия    карбонат кобальта (II)

В качестве реактивов и вспомогательных веществ для качественного анализа Вам даны растворы следующих веществ: хлорид железа (III) (10%), гидроксид натрия (10%), соляная кислота (10%), фенолфталеин и дистиллированная вода.

Используя лишь выданные образцы, а также доступные реактивы определите состав каждой из 5 твердых смесей.

Запишите результаты в лист ответов. Кратко отразите ход анализа, а также приведите уравнения реакций, использованных Вами.