**Маршрутный лист**

**лаборатории «Тела и вещества»**

**(20 минут)**

Название команды: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание № 1**

Вставьте пропущенные слова **(физическое тело, вещество, естествознание,** явления природы, материальный мир, смесь веществ, чистое вещество)

в следующие предложения.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – все, что нас окружает.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – изменения, происходящие в природе.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – комплекс наук, изучающих природу во всем ее многообразии.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – то, что нас окружает (ручка, парта, автомобиль и др.).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – то, из чего состоит физическое тело (вода, дерево, металл, стекло и др.).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это вещество без каких–либо примесей.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ получается при соединении нескольких веществ.

**Задание № 2**

Найдите лишнее слово (или словосочетание) в каждом ряду, коротко объясните свой ответ:

1. Железный ключ, алюминиевая ложка, медный самовар, стеклянный стакан.

2. Чай, вода, сок, минералка.

**Задание № 3**

Распределите следующие слова на группы: ложка, железо, дверь, стекло, вода, сок, золото, тарелка. Что объединяет эти слова? Результаты занесите в таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **I группа слов**  (объединяющий слова признак – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) | **II группа слов**  (объединяющий слова признак – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Задание № 4**

Заполните таблицу с использованием следующих физических тел – ластик, ручка и точилка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Физическое тело** | **Цвет, форма, запах** | **Вещества, из которых состоит физическое тело** |
| **Ластик** |  |  |
| **Ручка** |  |  |
| **Точилка** |  |  |

Обратите внимание на то, что одно физическое тело может состоять из нескольких веществ!

**Задание № 5**

Проведите указанные опыты с соблюдением правил ТБ.

**Опыт №1 (получение углекислого газа)**

В химическую колбу или пластиковую бутылку насыпаем несколько ложек пищевой соды и осторожно добавляем 100-150 мл раствора уксусной кислоты. На горлышко используемой посуды надеваем воздушный шарик.

Опишите наблюдаемые изменения с веществами, которые используются в данном опыте:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Опыт № 2 (свойство углекислого газа не поддерживать горение веществ)**

В глубокую тарелку равномерным слоем насыпаем несколько ложек пищевой соды, устанавливаем в центр тарелки свечку таким образом, чтобы ее фитиль располагался несколько ниже, чем края тарелки, и поджигаем ее. В тарелку добавляем около 100 мл раствора уксусной кислоты.

Что произошло спустя некоторое время?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Попробуйте снова зажечь свечку.

Что происходит при попытке зажечь свечку?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_