**ЖУРНАЛ НАБЛЮДЕНИЯ ЮНОГО УЧЁНОГО**

**Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

ТЕМА РАБОТЫ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ход работы:**

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 1** «Ювелирное изделие»

Драгметалл \_\_\_\_\_\_

**Практическая работа по теме «Сплавы»**

**Химические эксперименты:**

Проба образца \_\_\_\_\_\_ Масса образца \_\_\_\_\_\_\_

Решение:

Ответ:

**Математические эксперименты:**

Проба образца \_\_\_\_\_\_ Масса образца \_\_\_\_\_\_\_

Решение:

Ответ:

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 2**

Практическая работа по теме «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества»

**Цель:**

Научиться выполнять расчеты массовой доли растворенного вещества в растворе и готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Оборудование и реактивы:**

Мерный цилиндр, стеклянная палочка, электронные весы, шпатель, химические стаканы, хлорид натрия, вода.

**Ход работы:**

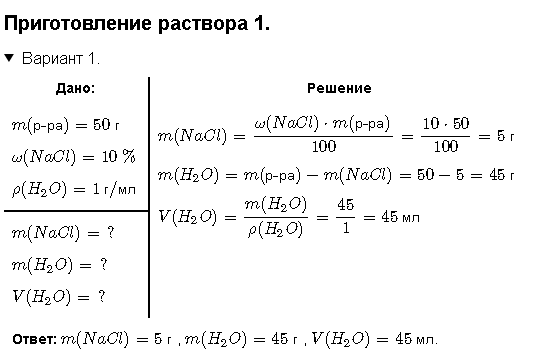
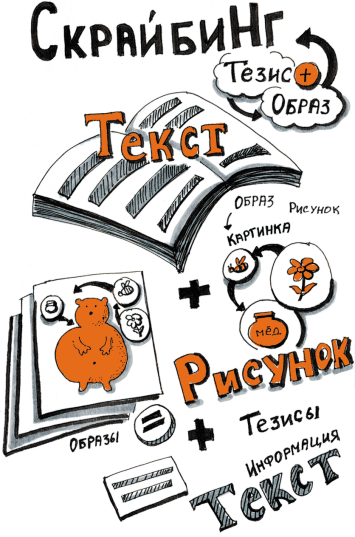
Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

|  |  |
| --- | --- |
| **Растворенное вещество** | **Раствор** |
| Хлорид натрия | 50 г 10 % - ный |

**Приготовление раствора:**

1. Рассчитайте массу твёрдого вещества и воды, необходимых для приготовления раствора
2. Зная, что плотность воды равна 1 г/мл, рассчитайте объём воды, необходимый для приготовления раствора. Измерьте нужный объем цилиндром.
3. Взвесьте хлорид натрия на электронных весах в соответствии с рассчитанной массой и перенесите в химический стакан.
4. Мерным цилиндром, вычисленный объём воды и прилейте его к веществу в химическом стакане.
5. Перемешивая содержимое стакана стеклянной палочкой, добейтесь полного растворения вещества в воде. Приготовленный раствор покажите учителю.
6. Составить скрайбинг (парная работа с другим ученым) по практической работе и защитить работу, обозначив вывод.

**Образец расчетов Образец составления**

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 3**

Практическая работа по теме «Смеси»

Решить задачу ОГЭ по химии (Часть 2. Задание 22) и по математике (Часть 2. Задание 21)

Первый сплав содержит 5% меди, второй  — 13% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 4 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 10% меди. Найдите массу третьего сплава.

Решение:

Ответ: