**Лабораторная работа « Определение плотности твёрдого тела»**

**Цель** – научиться определять плотность твёрдого тела с помощью рычажных весов и мензурки.

**Оборудование**: рычажные весы, разновесы, мензурка с водой, машинка.

**Ход работы:**

1.Исходное состояние

2.Поместим на левую чашу весов машинку.

3. Поместим на правую чашу весов грузы из набора, чтобы уравновесить весы. Подсчитаем массу машинки: m=

4. Определим объём воды V1 до погружения машинки

5.Определим объём воды V2 вместе с погруженной в неё машинкой.

6.Вычислим объём машинки, найдя разницу объёмов: V=V2-V1

7.Вычислим среднюю плотность материала из которого сделана машинка по формуле:

6.Результаты измерений и вычислений занесём в таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| m, г | V1, см3 | V2, см3 | V, см3 | , г/ см3 |
| 244,8 | 50 | 100 | 50 | 4,896 |

Вывод: средняя плотность материала из которого сделана машинка равна 4,896 г/ см3.