**Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 7- класс. ХООШ №111.**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7 (стр. 117 учебника, Барьяхтар, 7 класс)**

**Тема.** Определение плотностей твердых тел и жидкости.

**Цель:** определить плотности предложенных твердых тел и жидкости.

**Оборудование:** весы с разновесами; линейка; исследуемые твердые тела (деревянный брусок, металлическое тело на нити); мерный сосуд с водой; стакан с исследуемой жидкостью; пустой стакан; бумажные салфетки.

**УКАЗАНИЯ К РАБОТЕ**

**Подготовка к эксперименту**

**1.** Прежде чем приступить к измерениям, вспомните: 1) формулу, по которой вычисляют плотность;

2) приборы, с помощью которых можно определить объем твердого тела;

3) как правильно снимать показания мерного сосуда; 4) правила работы с рычажными весами.

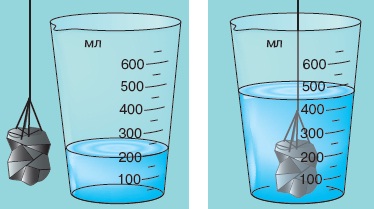
**2.** Определите и запишите цену деления шкалы линейки и цену деления шкалы мерного сосуда.

**Эксперимент**

*Строго придерживайтесь инструкции по безопасности (см. форзац учебника).*

Результаты измерений и вычислений заносите в таблицу.

**1.** Измерьте длину, ширину и высоту деревянного бруска с помощью линейки. Вычислите его объем.



**2.** Измерьте массу бруска с помощью весов.

**3.** Измерьте массу металлического тела с помощью весов.

**4.** Измерьте объем металлического тела с помощью мерного сосуда (см. рисунок). После этого перелейте воду из мерного сосуда в пустой стакан.

**5.** Определите массу и объем исследуемой жидкости:

* измерьте массу стакана с исследуемой жидкостью;
* перелейте жидкость в мерный сосуд и измерьте объем жидкости;
* измерьте массу пустого стакана;
* вычислите массу жидкости.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследуемое тело или жидкость | Маcса *m*, г | Объем *V*, см3 | Плотность ρ | | Вещество |
| г/см3 | кг/м3 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Обработка результатов эксперимента**

**1.** Определите плотность древесины, из которой изготовлен брусок.

**2.** Определите плотность металла, из которого изготовлено металлическое тело.

**3.** Определите плотность исследуемой жидкости.

**4.** Пользуясь таблицами плотностей (с. 249 учебника), определите вещества, из которых изготовлены исследуемые тела, а также название исследуемой жидкости.

**Анализ эксперимента и его результатов**

Сделайте вывод, в котором укажите: 1) какую физическую величину и с помощью каких приборов вы измеряли; 2) какие результаты получили; 3) какие факторы могли повлиять на точность результатов.

Вывод: