

УЧИМСЯ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИБОР

Лабораторный практикум № 3. Градуирование измерительного цилиндра (мензурки).

Цель работы: изготовить простейший измерительный цилиндр в домашних условиях; усвоить принцип градуирования; научиться понимать смысл понятия цены деления измерительного прибора.

Приборы: измерительная лента.

Материалы: баночка из под майонеза, полоска бумаги, клей, ножницы, шприц (10 - 25мл).

Порядок выполнения:

Возьмите стеклянную баночку. Наклейте полоску бумаги. При помощи одноразового шприца нанесите деления на полоску бумаги. Вы получили проградуированную в миллилитрах мензурку для измерения объема жидкостей.

Цена деления мензурки – это объем жидкости, приходящийся на одно деление прибора. Чем меньше цена деления, тем он точнее.

Фиксирование и кодирование информации:

Сделайте рисунок участка шкалы мензурки, указав на нем цену деления прибора.

Анализ результатов: опишите последовательность ваших действий при градуировании мензурки.

Вывод: что является ценой деления мензурки? Что называют ценой деления мензурки?

УЧИМСЯ ИЗМЕРЯТЬ

Лабораторный практикум № 4. Измерение объема тела неправильной формы.

Цель: научиться пользоваться подручными домашними средствами для определения объема тел неправильной формы; научиться измерять объем в мл и переводить их в системные единицы измерения; сравнивать объемы различных тел.

Приборы: мензурка: изготовленная дома.

Материалы: вода, 2-3 предмета, камень, гайка (болт), маленькая керамическая или пластмассовая игрушка или другие мелкие тела, которые найдутся дома, салфетка.

Порядок проведения:

- 1) Налейте в мензурку воды и измерьте ее объем (V_1).
- 2) Опустите в мензурку предмет до его полного погружения. Измерьте объем воды с предметом (V_2).
- 3) Вычислите объем тела по формуле: $V = V_2 - V_1$.
- 4) Прodelайте опыты: описанные в пунктах 1-3, с некоторыми другими имеющимися у вас телами.

Фиксирование информации: составьте и заполните таблицу измерений и вычислений:

№ опыта	Название тела	Измерили:		Вычислили:
		Объем воды, см ³	Объем воды и тела, см ³	Объем тела, см ³ и м ³ $V = V_2 - V_1$
1				
2				
3				
4				

Вывод: _____
