

# Измерение массы тела.



# **Вспомним!**

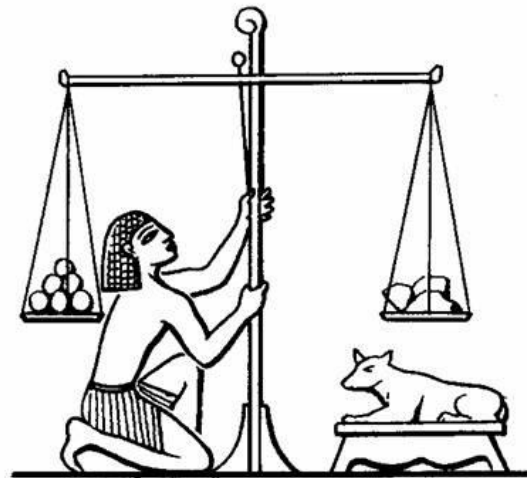
## **Масса?**

- 1. Определение.**
- 2. Обозначение.**
- 3. Единицы измерения массы в СИ.  
Кратные и дольные единицы измерения массы.**
- 4. Эталон массы.**
- 5. Векторная величина или скалярная.**
- 6. Примеры масс тел.**
- 7. Способы измерения массы.**
- 8. Связь массы с другими физическими величинами.**

## Это интересно!

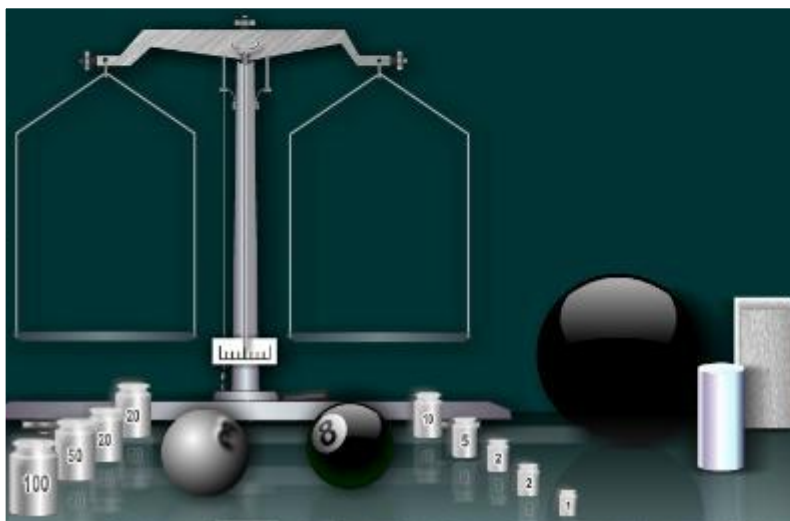
*В древнем Вавилоне за единицу массы принимали **талант** – массу воды, наполняющей такой сосуд, из которого вода равномерно вытекает через отверстие определенного размера в течение часа.*

**Изображение рычажных весов на древних памятниках в Египте и Вавилоне.**



# Измерение массы.

Взвешивание – *измерение массы с помощью весов.*



$$m_T = m_1 + m_2 + \dots + m_N$$



## Измерение массы.

*Определение массы методом взаимодействия.*

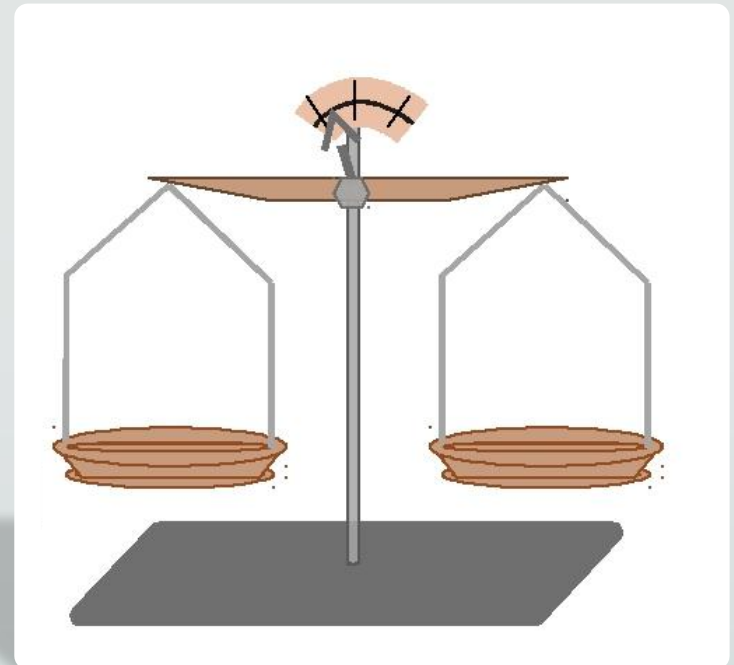
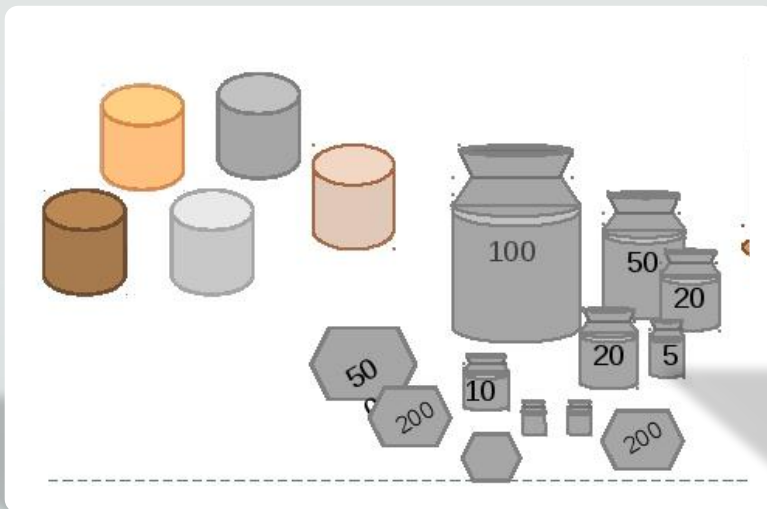
$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{v_2}{v_1}$$

## Лабораторная работа №3

### Измерение массы тела на рычажных весах.

**Цель работы:** *научиться пользоваться рычажными весами и с их помощью определять массу тела.*

**Оборудование:** *весы с разновесами, набор тел разной массы.*



# Правила взвешивания.

1. Перед взвешиванием необходимо убедиться, что весы уравновешены. У школьных весов равновесия добиваются, кладя на более легкую чашку кусочки бумаги или картона.
2. Тело необходимо ставить на чашу весов, расположенную слева от вас.
3. Гири кладут на правую чашку весов. Тело и гири нужно опускать осторожно, не роняя их даже с небольшой высоты.
4. Нельзя взвешивать тела более тяжелые, чем указанная на весах предельная нагрузка.
5. На чашки весов нельзя класть мокрые, грязные, горячие тела, насыпать порошки, наливать жидкости.
6. Для того чтобы не получилось, что мелких гирь не хватает, вначале на весы кладут гирю, имеющую массу, немного большую, чем масса взвешиваемого тела (подбирают на глаз с последующей проверкой).

## Ход работы.

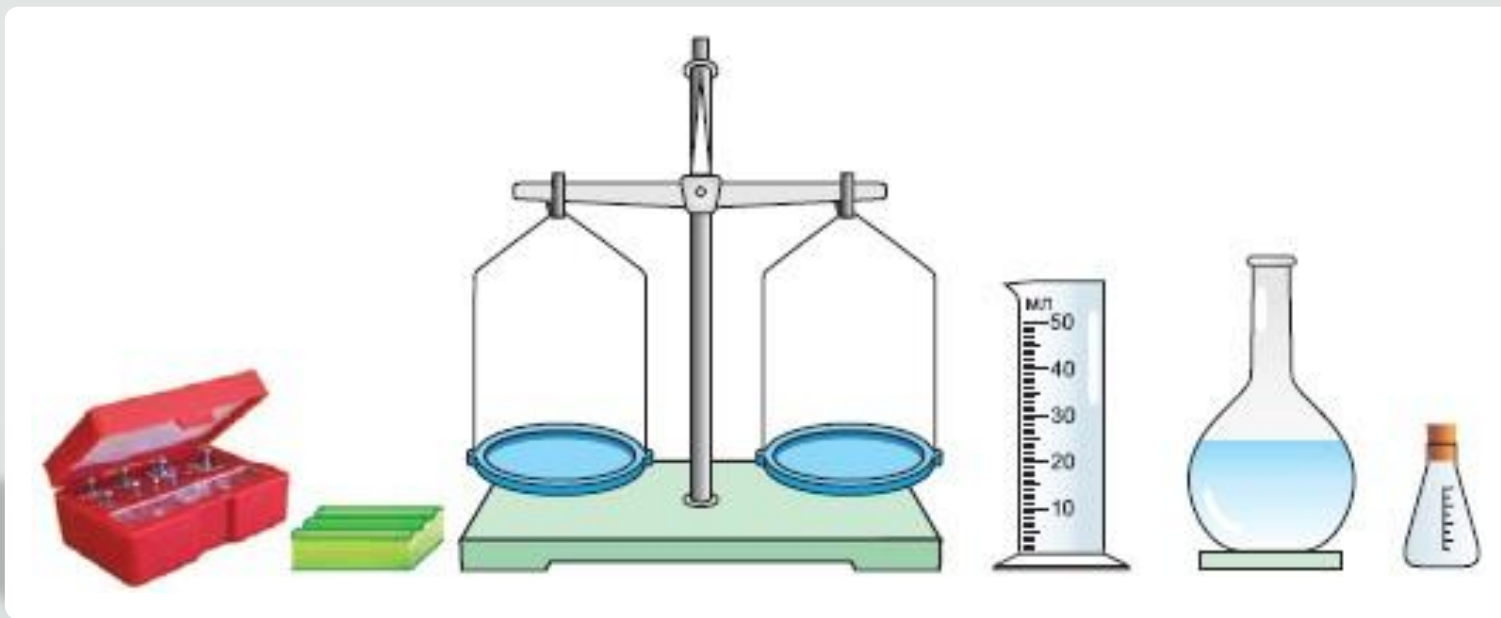
1. Зная правила взвешивания, измерьте массу тел с точностью до 0,1 г.
2. Результаты измерений запишите в таблицу.
3. Сделайте вывод.

<b>№ п.п.</b>	<b>Название тела.</b>	<b>Масса, г.</b>
<b>1.</b>		
<b>2.</b>		
<b>3.</b>		



# Проверь себя!

- 1. Какие приборы изображены на рисунке?*
- 2. Какие физические величины можно измерить с их помощью?*
- 3. Какие правила необходимо соблюдать при их эксплуатации?*



# «Пора делать выводы».

**Оцените свою работу на уроке.**

**+Я сам** \_\_\_\_\_

**? Самым трудным было** \_\_\_\_\_

**! Есть предложение** \_\_\_\_\_



# Домашнее задание.

*Прочитать параграф №8, подумать над вопросами и найти ответы.*



**Спасибо за работу на уроке!**

