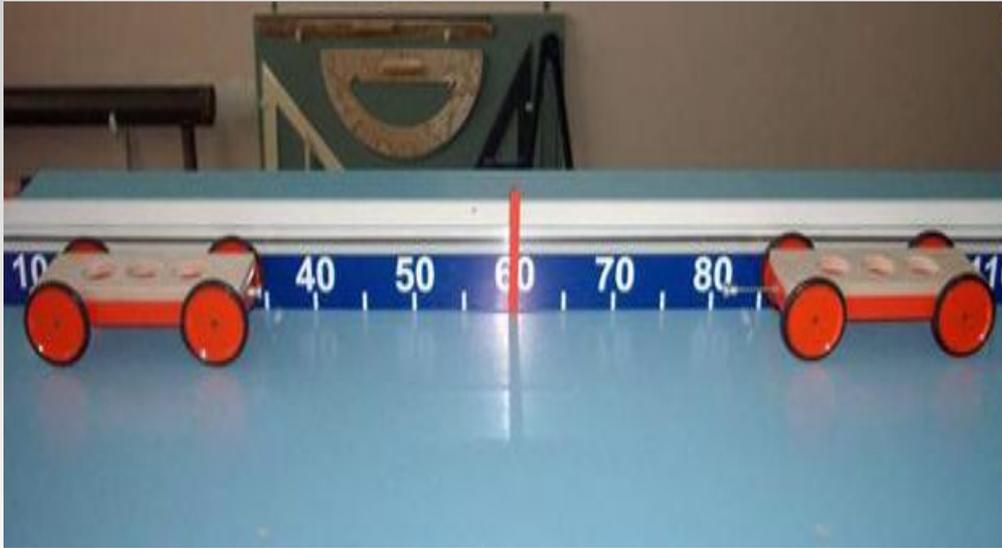


Физика 7 класс

Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.



Подготовила: Алтынчурина Г.Р.
учитель физики



Опыт 1. Массы тележек равны.

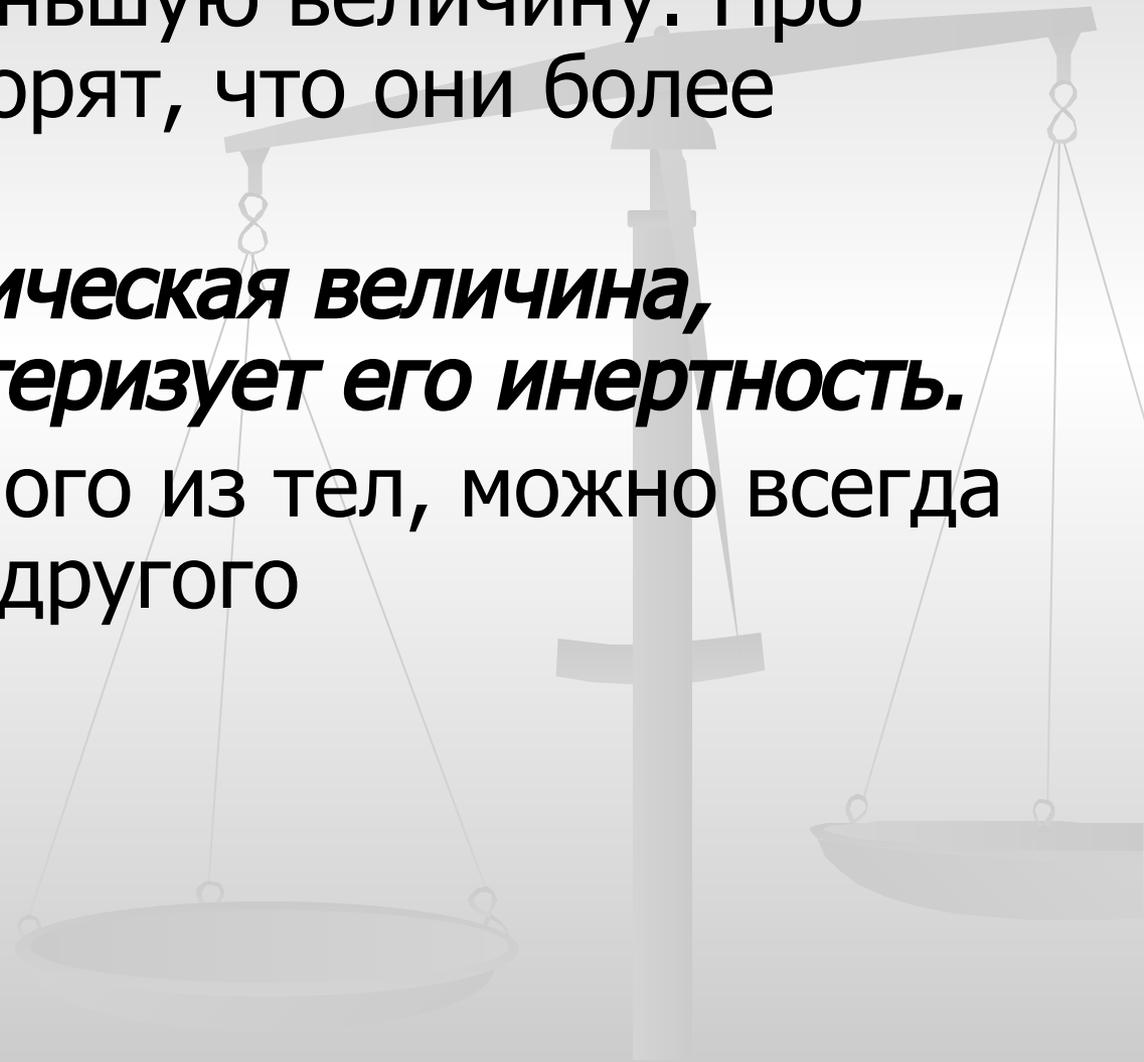


Опыт 2. Массы тележек различны.

- Тела большей массы изменяют свою скорость на меньшую величину. Про такие тела говорят, что они более инертны.

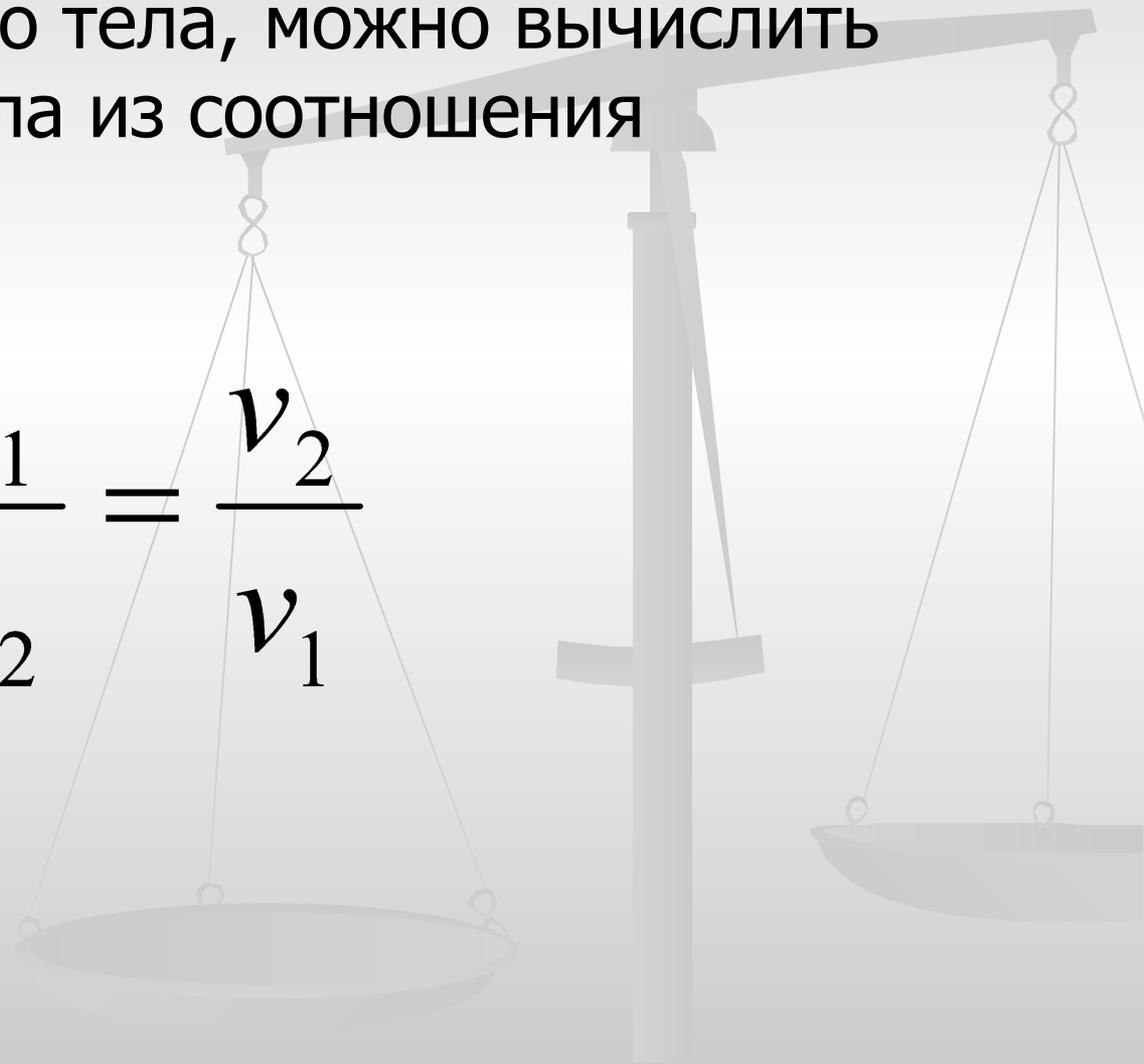
Масса – это физическая величина, которая характеризует его инертность.

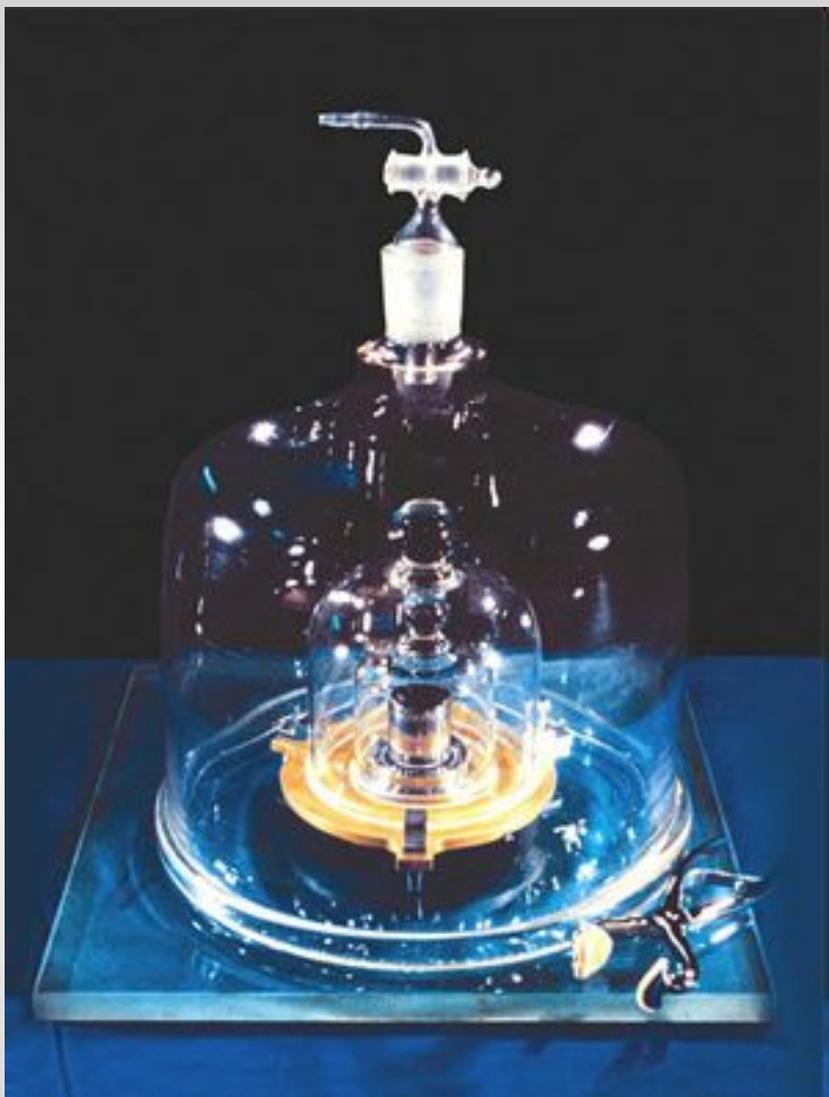
- Зная массу одного из тел, можно всегда оценить массу другого



- Зная массу одного тела, можно вычислить массу второго тела из соотношения скоростей.

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





Эталон массы хранится в городе Севре во Франции. Эталону килограмма почти 120 лет. Это цилиндр из платиново-иридиевого сплава (90% платины и 10% иридия) 3,9 см высотой и столько же в диаметре.

Другие единицы массы:

- $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$
- $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$
- $1 \text{ г} = 0,001 \text{ кг}$
- $1 \text{ мг} = 0,000 \text{ 001} \text{ кг}$

- $1 \text{ пуд} \approx 16 \text{ кг}$
- $1 \text{ фунт} \approx 0,4 \text{ кг}$



Весы

Пружинные

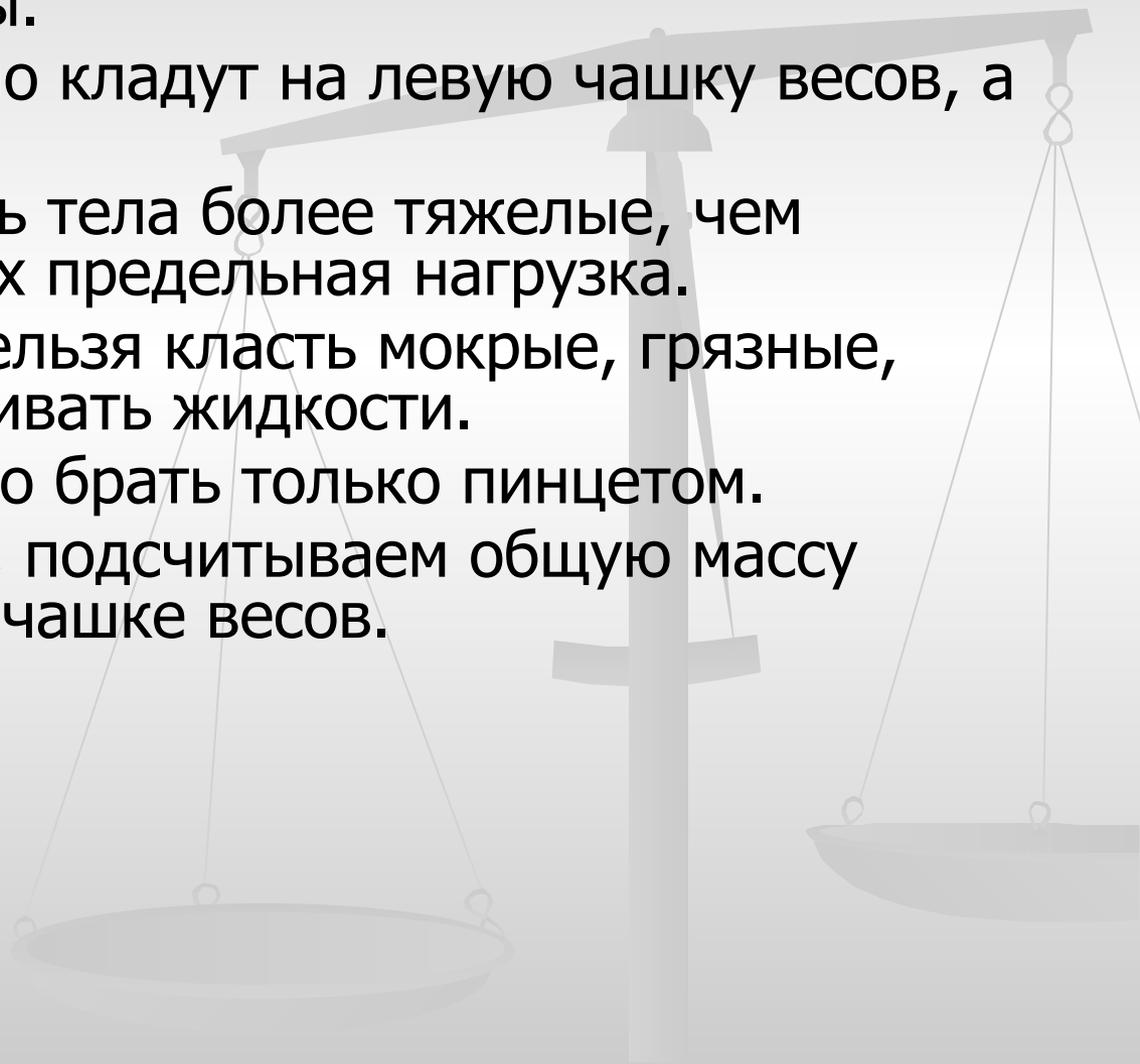


Рычажные



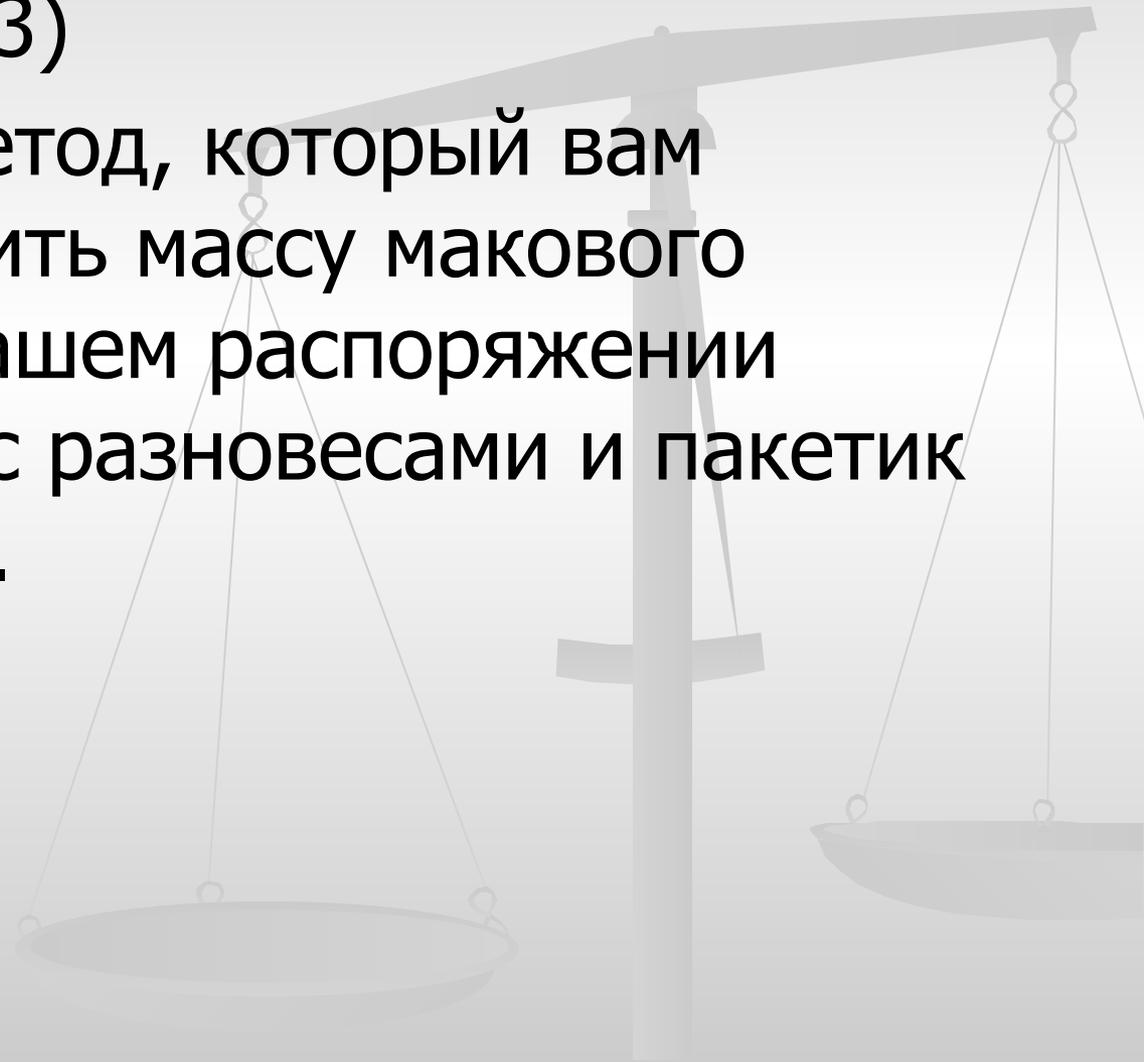
Правила взвешивания

1. Уравновесить весы.
2. Взвешиваемое тело кладут на левую чашку весов, а гири на правую.
3. Нельзя взвешивать тела более тяжелые, чем указанная на весах предельная нагрузка.
4. На чашки весов нельзя класть мокрые, грязные, горячие тела, наливать жидкости.
5. Мелкие гири нужно брать только пинцетом.
6. Уравновесив тело, подсчитываем общую массу гирь, лежащих на чашке весов.



Домашнее задание

- §19, 20 Упр.6(3)
- Предложите метод, который вам позволит оценить массу макового зернышка. В вашем распоряжении имеются весы с разновесами и пакетик маковых зерен.



Способы измерения массы

✓ Сравнение скоростей взаимодействующих тел

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

✓ Взвешивание - способ измерения массы с помощью весов.

