



У планет она большая,
Минимальна у частиц.
Ее на глаз не измеряют,
Ведь у нее немало лиц.

Величество –

???

Измерение массы тела



План решительных действий:

1. Повторить понятие масса.
2. Единицы измерения массы.
3. Способы измерения массы тела.
4. Лабораторная работа
«Определение массы тела»
5. Выводы.





Отгадай-ка ты меня!



Знаю я с седьмого класса:

Главное для тела...

Если ... велика,

Жизнь для тела не легка:

С места тело трудно сдвинуть,

Трудно вверх его подкинуть,

Трудно скорость изменить.

Только в том кого винить?



Старорусские единицы измерения массы

«Мал золотник, да дорог».

Золотник- 4,266 г.

Фунт - 96 золотников.

Русский фунт 409,51 г.

«Пуд соли съесть»

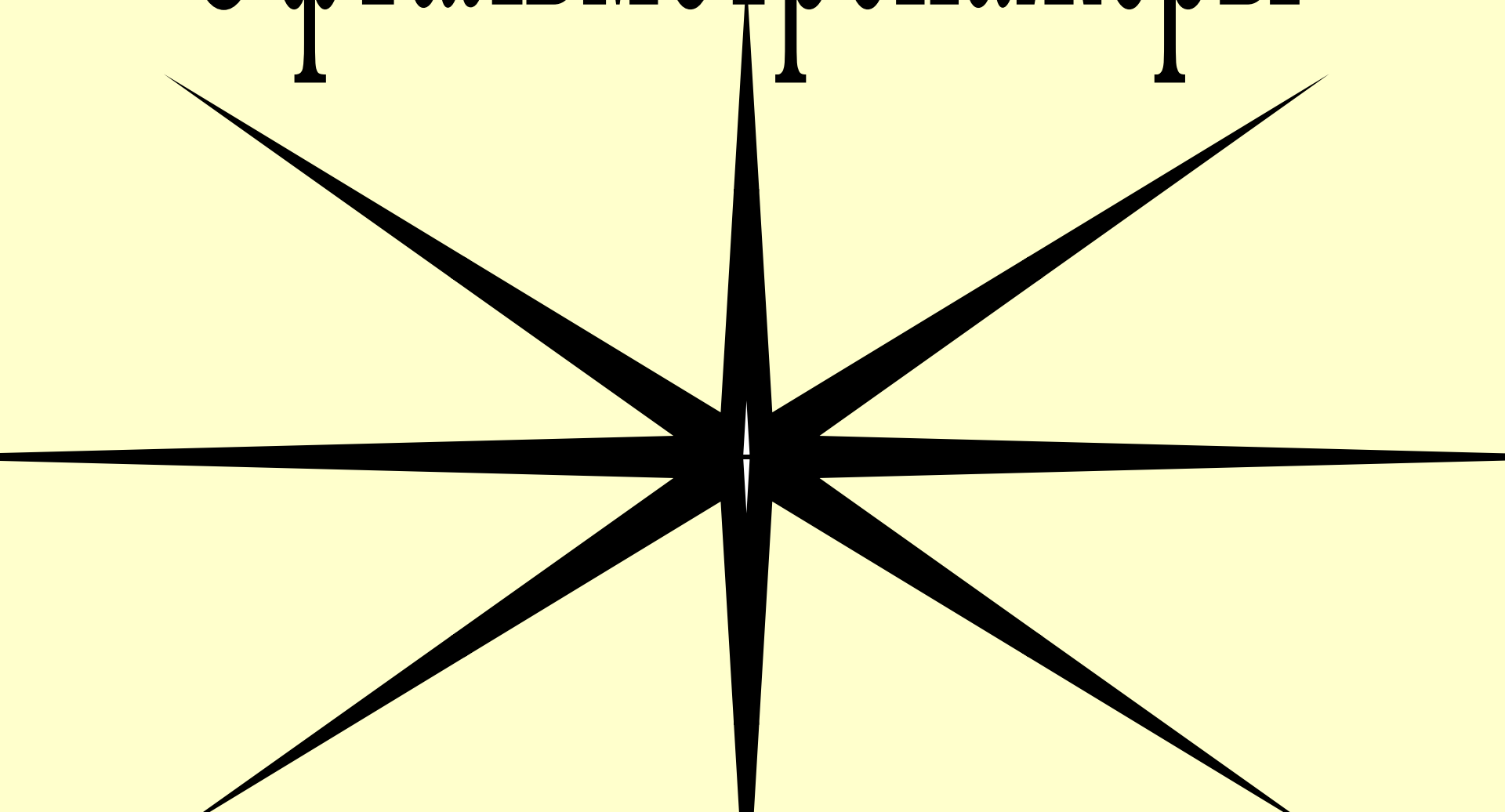
Пуд- 16,38 кг.

1790 году в Париже была принята единая система мер и объемов.

«Декрет о введении единых мер длины и веса».

Единая система измерения. СИ: кг.

Офтальмотренажеры





Различные весы



«Лови ошибку!» «Лишний компонент?»

Физические
величины

Физические
приборы

Физические
явления

Масса

Весы

Молекула

Время

Термометр

Молния

Диффузия

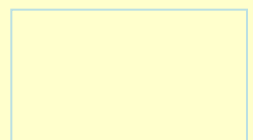
Мензурка

Падение

Путь

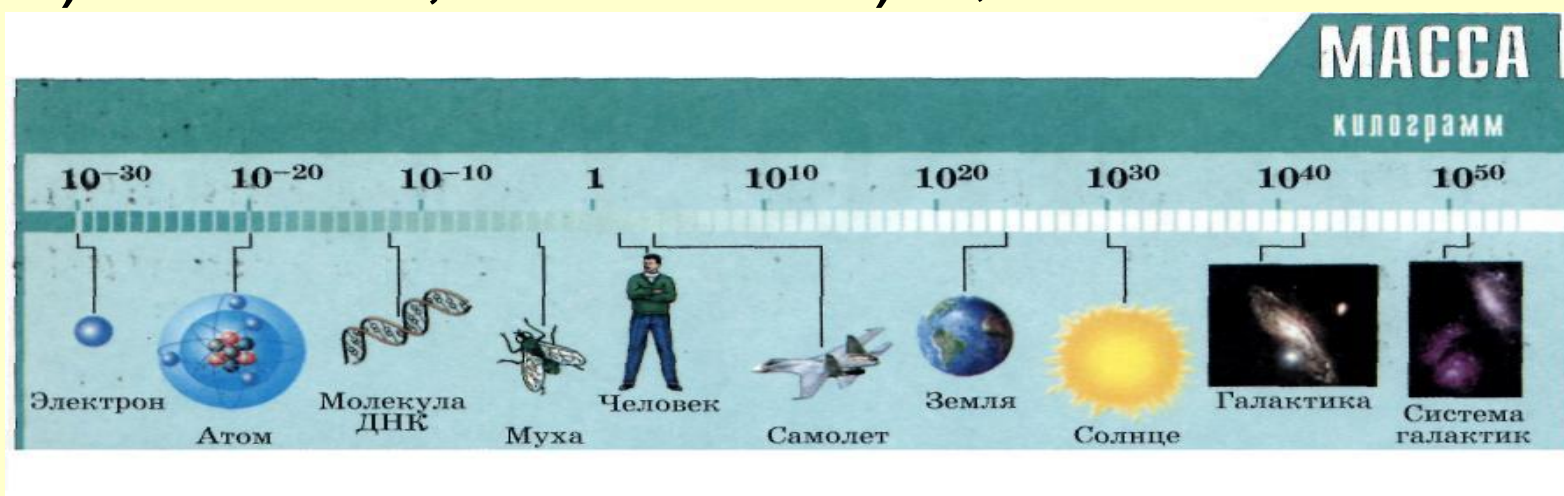
Вода

Радуга



Повторим единицы измерения массы. Вычисли устно.

- 1) 7,4 т = 7400 кг 3) 25 г = 0,025 кг
2) 47 мг = 0,047 г 4) 0,2 кг = 200 г



Лабораторная работа № 3.

- 1. Название.
- 2. Цель.
- 3. Приборы
 - 1). Весы
 - 2). Угадай!



Сначала - блеск,
То, как арбузы велики,
То словно яблоки, мелки.
Они не могут говорить
Но могут массу определить.

Таблица лабораторной работы

№ опыта	На именование тела	Масса, Г и мГ	Масса, Г	Масса, кг
----------------	---------------------------	----------------------	-----------------	------------------

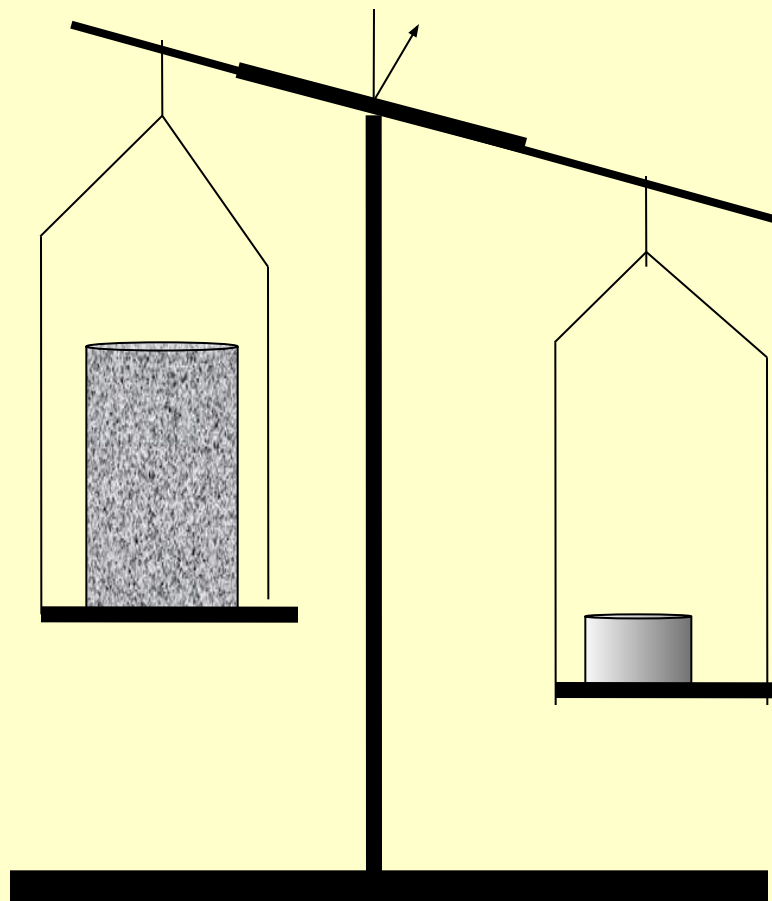
1

2

3

Как правильно определять массу тела с помощью рычажных весов?

Левая
чаша -
тело



Правая
чаша -
гири

Виды весов



1 ряд- команда

№ опыта	Наименование • тела	Масса, г и мг	Масса, г	Масса, кг
<u>1</u>	Цилиндр алюминиевый	52	52	0,052
<u>2</u>	Цилиндр стальной	149	149	0,149
<u>3</u>	Цилиндр латунный	163	163	0,163

2 ряд- команда

№ опыта	Наименование тела	Масса, г и мг	Масса, г	Масса, кг
<u>1</u>	Цилиндр алюминиевый	52	52	0,052
<u>2</u>	Масса одной конфеты	16	16	0,016
<u>3</u>	Масса всех конфет (25 учащихся)	500	500	0,5

3 ряд- команда

№ опыта	Наименование тела	Масса, г и мг	Масса, г	Масса, кг
<u>1</u>	Цилиндр алюминиевый	52	52	0,052
<u>2</u>	Монета 10 руб (старая)	8	8	0,008
<u>3</u>	Монета 10 руб (новая)	6	6	0,006

Выводы

Я научился...

Я определил массу...

Определение массы необходимо для...



Домашняя работа.







Домашнее задание

параграф. 21.

«Базовый» Предложи свою модель весов из подручных средств.

«Повышенный» Определите массу воздуха, проходящего через легкие человека если за 1 мин человек делает 15 вдохов и с каждым вдохом поступает воздух объемом 600 см^3 ? за 1 час (дополнительно).

«Творческий» Предложи способ для определения массы одной капли воды, если имеются приборы: весы, пипетка, стакан с водой.



Верите ли Вы, что...



Вес одного и
того же тела
на
разных широтах
неодинаков?



Спасибо за внимание!