



*Подумай и ответь*

**Что общего и чем отличаются маленькие цилиндры друг от друга?**



*Подумай и ответь*

**Что общего и чем отличаются данные цилиндры друг от друга?**





# Повторим!

- определение
- обозначение
- Формула
- единицы измерения

# ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ВЕЩЕСТВА В СИ

$$1 \frac{\text{Г}}{\text{СМ}^3} = 1 \frac{0,001 \text{ КГ}}{0,000001 \text{ М}^3} = 1000 \frac{\text{КГ}}{\text{М}^3}.$$



Плотность редкого металла осмия равна  $22600 \text{ кг/м}^3$ . Что это означает?



На чашках уравновешенных  
весов лежат кубики.

Одинаковы ли плотности  
веществ, из которых сделаны



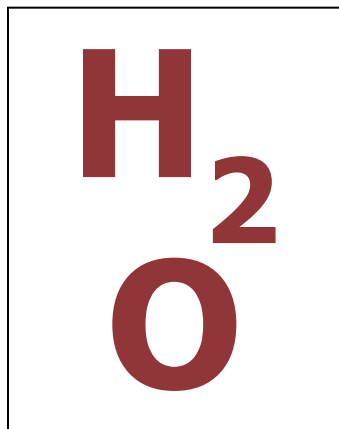


Найдите по таблице плотности льда, воды и водяного пара.

Лед -  $900 \text{ кг/ м}^3$

Вода –  $1000 \text{ кг/ м}^3$

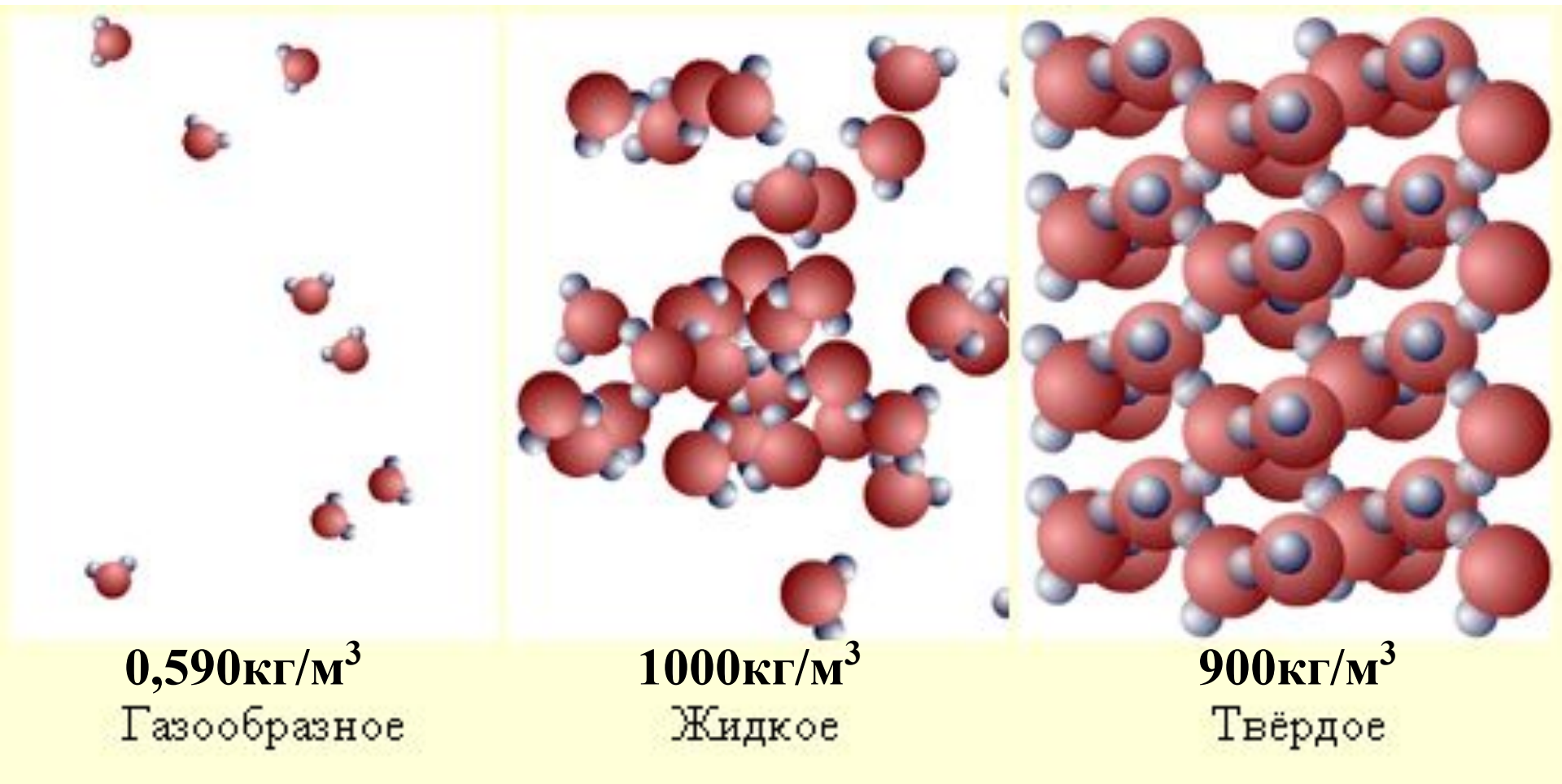
Водяной пар –  $0,590 \text{ кг/ м}^3$



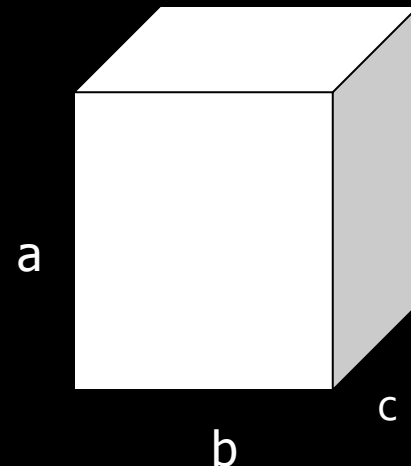
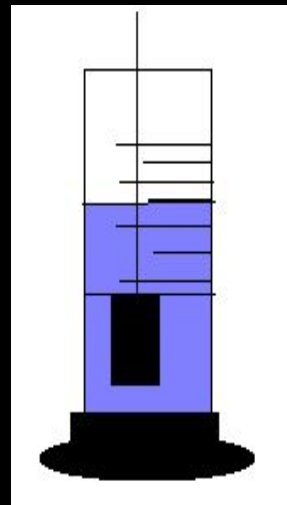
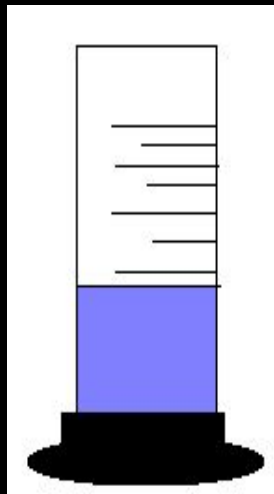




# Почему плотность одного и того же вещества в твердом, жидком, и газообразном



# Способы измерения



**Измерить объем, массу тела и  
вычислить плотность вещества.**

# 22.11.10. Лабораторная работа №5

## «Определение плотности твердого тела»

Цель: научиться определять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.

Оборудование: весы, разновесы, измерительный цилиндр (мензурка) с водой, твердое тело неизвестной плотности на нити.

Ход работы.

## Порядок выполнения:

1. Измерьте массу тела на весах (вспомните лабораторную работу №3) и результат запишите в таблицу.
2. Измерьте объем тела с помощью мензурки (вспомните лабораторную работу №4) и результат запишите в таблицу.
3. Рассчитайте по формуле  $\rho = m/V$  плотность данного тела, результат запишите в таблицу.
4. Переведите  $\text{г/см}^3$  в  $\text{кг/м}^3$
5. Сверьте вычисленный результат плотности данного вам тела с табличным значением (табл. №2 стр.50 учебника).
6. Сделайте вывод.

# Ход работы

Название вещества	Масса тела m,г	Объем тела V,см <sup>3</sup>	Плотность вещества ρ	
			г/см <sup>3</sup>	кг/м <sup>3</sup>

Вычисления:

- 1.
- 2.
- 3.

Вывод :

## Дополнительное задание.

Реши задачи:

*(пользуясь таблицей плотностей стр.50)*

1. Найдите объем керосина, если его масса равна 8 кг.
2. Кусочек сахара имеет размеры:  
4см\*2см\*5см. Найдите массу сахара.

Д/З:- повторить § 21,22  
- задание 5 (стр.54)

