

- 2. Что такое масса тела?
 - 3.Как можно определить массу тела?
 - 4.Как можно определить объем тела:

Подумай и ответь!

Что общего и чем отличаются данные цилиндры?



Подумай и ответь!

Что общего и чем отличаются данные цилиндры?



7класс

Плотность

вещества

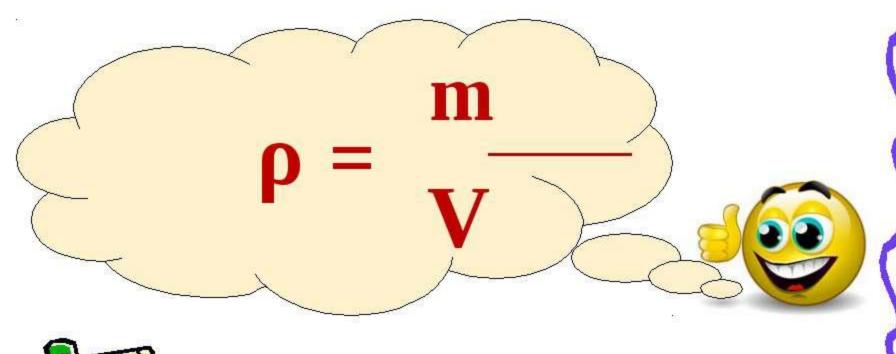


5klass.net

План изучения темы «Плотность вещества»

- о Определение «Плотность вещества»
- о Буквенное обозначение
- о Формула
- о Единицы измерения
- о Классифицирующий признак
- о Способы измерения

Плотность – физическая величина, которая показывает какая масса сосредоточена в единице объёма.



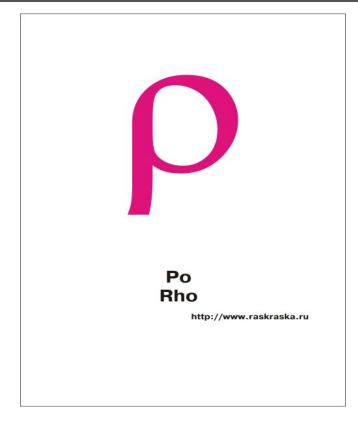


в СИ

 $[\rho] = [\kappa \Gamma/M^3]$

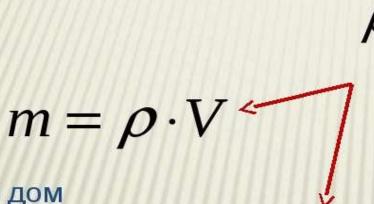
Буквенное обозначение

(греческая буква «ро»)



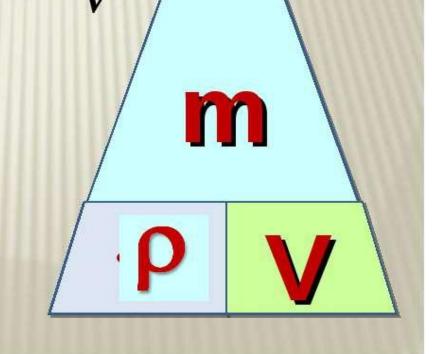
Формула





Вот он дом
В нём три квартирки
Дружно живут в нем
Масса сверху
Внизу плотность и
объём.

$$V = \frac{m}{\rho}$$



Единицы измерения

$$\rho = \kappa \Gamma / M^3$$

$$\rho = \Gamma / c M^3$$



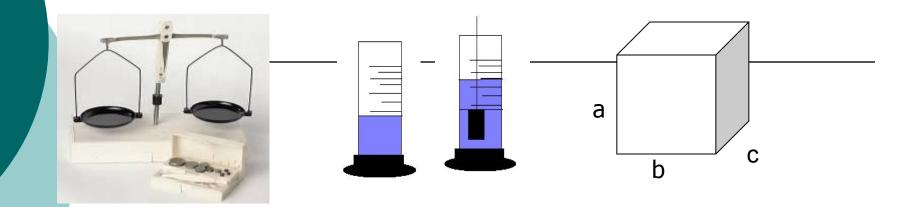
Классифицирующий признак

- Скалярная
- Постоянная для данного вещества

плотность веществ

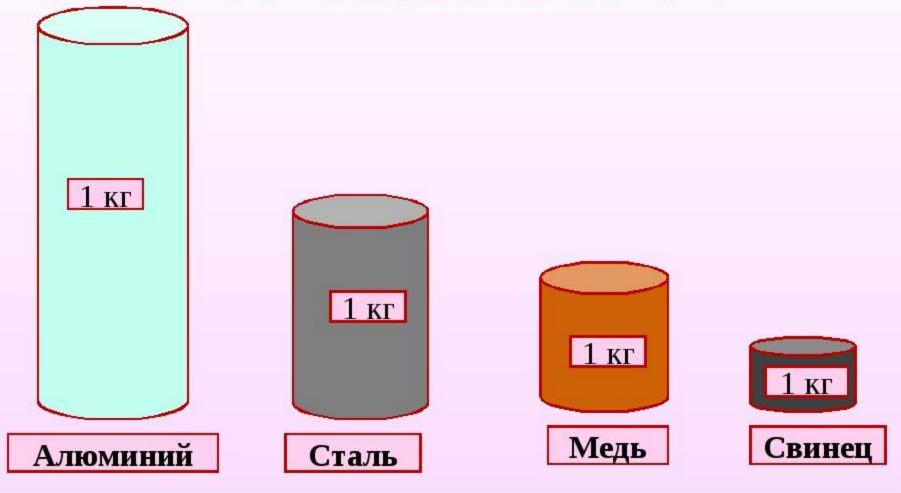
Твердые и сыпучие вещества				Жидкости, газы при нормальных условиях	
Вещество	ρ, κ Γ/ м ³	Вещество	ρ, κ г/ м ³	Вещество	ρ, κ Γ/ M ³
Алюминий	2 700	Олово	7300	Бензин	710
Гранит	2 600	Песок сухой	1500	Вода	1 000
Дуб сухой	800	Пробка	240	Водород	0,09
Железо	7 800	Свинец	11 300	Воздух	1,29
Золото	19 300	Серебро	10 500	Гелий	0,18
Латунь	8 500	Сосна сухая	400	Керосин	800
Лед	900	Сталь	7800	Нефть	800
Медь	8 900	Стекло	2500	Ртуть	13 600
Никель	8 900	Чугун	7 000	Спирт	800

Способы измерения



Измерить объем, массу тела и вычислить плотность вещества.

Тела, имеющие **РАВНУЮ** массу, но изготовленные из разных веществ, имеют **РАЗНЫЙ** объём.





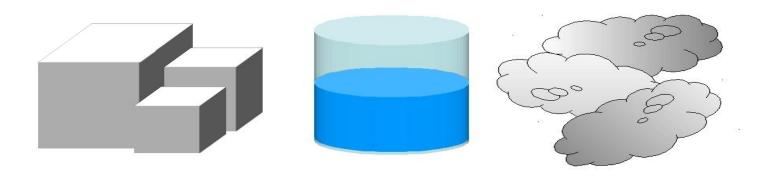
Плотность редкого металла золота равна 19300 кг/м³. Что это означает?

Найдите по таблице плотности льда, воды и водяного пара.

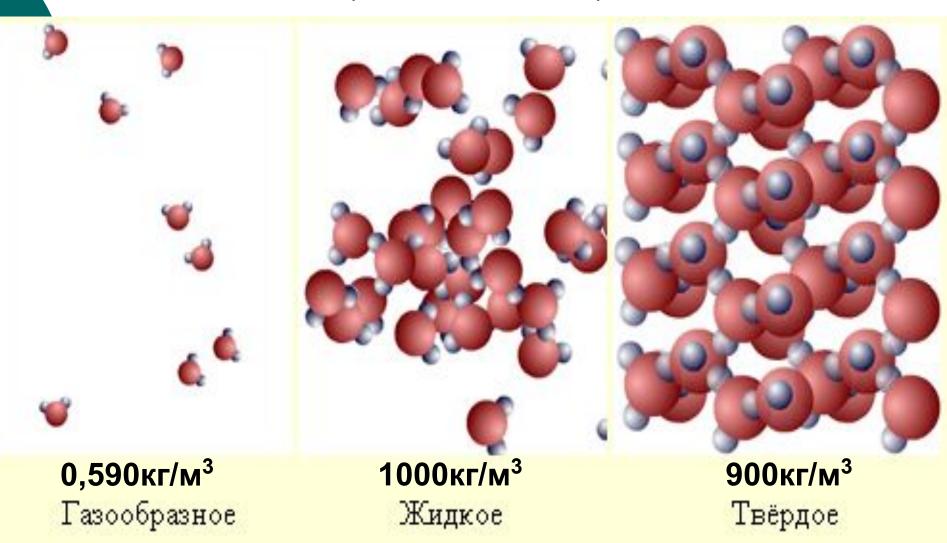
Лед - 900кг/ м³

Вода – 1000кг/ м³

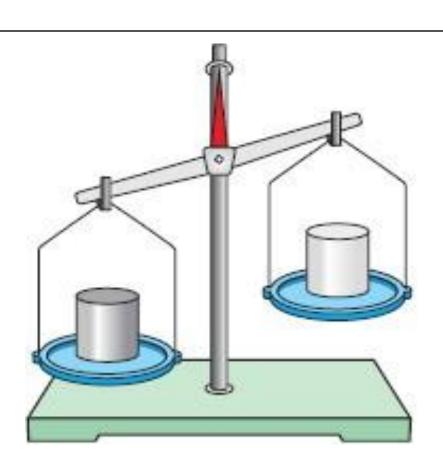
Водяной пар – 0,590кг/ м³



Почему плотность одного и того же вещества в твердом, жидком, и газообразном состояниях различна?



На чашках уравновешенных весов лежат кубики. Одинаковы ли плотности веществ, из которых сделаны кубики?



Ответ:

Плотность первого цилиндра больше, чем второго.

Домашнее задание:

§ 21; упражнение 7 №3;4

