

Автор Фадеев Иван Петрович
учитель физики МБОУ Школа 27
го Балашиха Московской области

Плотность вещества

повторение

Что называется массой тела?

Что характеризует масса тела?

В каких единицах измеряется масса?

Каким прибором измеряется объём?

Как определить объём куба?

Перевод единиц

$$400 \text{ г} = \quad \text{кг}$$

$$0.06 \text{ кг} = \quad \text{г}$$

$$1,3 \text{ т} = \quad \text{кг}$$

$$4 \text{ дм}^3 = \quad \text{м}^3$$

$$56 \text{ л} = \quad \text{см}^3$$

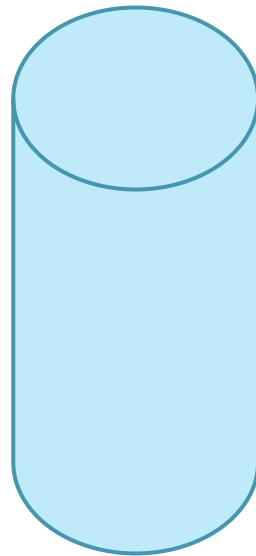
$$530 \text{ мл} = \quad \text{см}^3$$

Тела, имеющие равные объемы, но изготовленные из разных веществ, имеют разные массы.



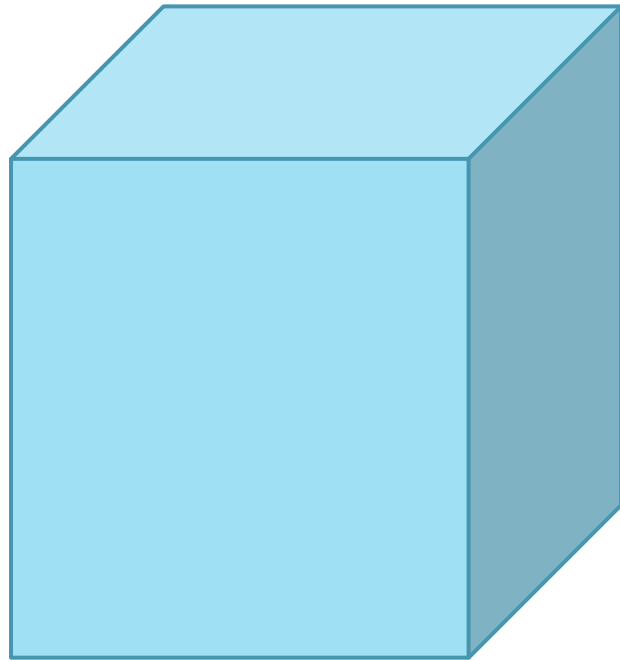
цилиндр
из железа

$$M > m$$

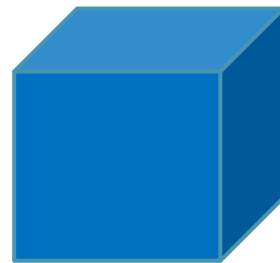


цилиндр
из алюминия

**Тела с равными массами,
изготовленные из разных
веществ, имеют разные
объемы.**



**Объем льда почти в 9 раз
больше объема железного
бруса.**



Определение плотности

Плотность – физическая величина,
которая равна отношению массы тела
к его объёму

$$\text{Плотность} = \frac{\text{масса}}{\text{объём}}$$

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

- ПЛОТНОСТЬ

m - масса

V – объём

Единицы измерения плотности

*Единицами измерения
плотности вещества
являются:*

*килограмм на
кубический метр* 1 кг/м^3

*грамм на
кубический сантиметр* 1 г/см^3

повторение

Что означает запись: «Плотность льда 900 кг/м^3 »?

Что показывает плотность?

Два кубика – из мрамора и латуни имеют одинаковую массу. Какой из них имеет больший объём?

Объём воды и нефти одинаковый. Масса какой жидкости больше? Почему?

Домашнее задание
§ 21 устно,
упр.7(1,2) письменно.

*Творческое задание на
желающих: определите
плотность куска мыла*