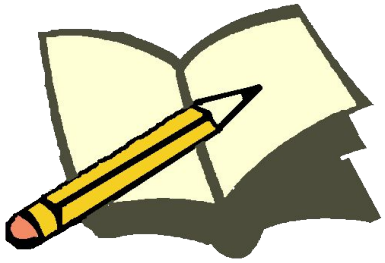


Плотность вещества. Взаимодействие тел. Решение задач.

Цели урока:

- ✔ закрепить знания по теме;
- ✔ совершенствовать навыки решения качественных и расчётных задач;
- ✔ развивать навыки решения качественных и расчётных задач;
- ✔ развивать умение анализировать и оценивать свою работу и работу товарищей.

«Мыслящий ум не чувствует себя счастливым, пока ему не удастся связать воедино разрозненные факты, им наблюдаемые».

Д. Хевеши

Скажи мне, и я забуду.
Покажи мне, и я запомню.
Вовлеки меня , и я научусь.

Китайская мудрость

«Найди правильную дорогу»

масса	с	S
скорость	кг/м^3	V
плотность	м^3	m
путь	кг	t
время	м	ρ
объём	м/с	υ

«Узнай формулу»

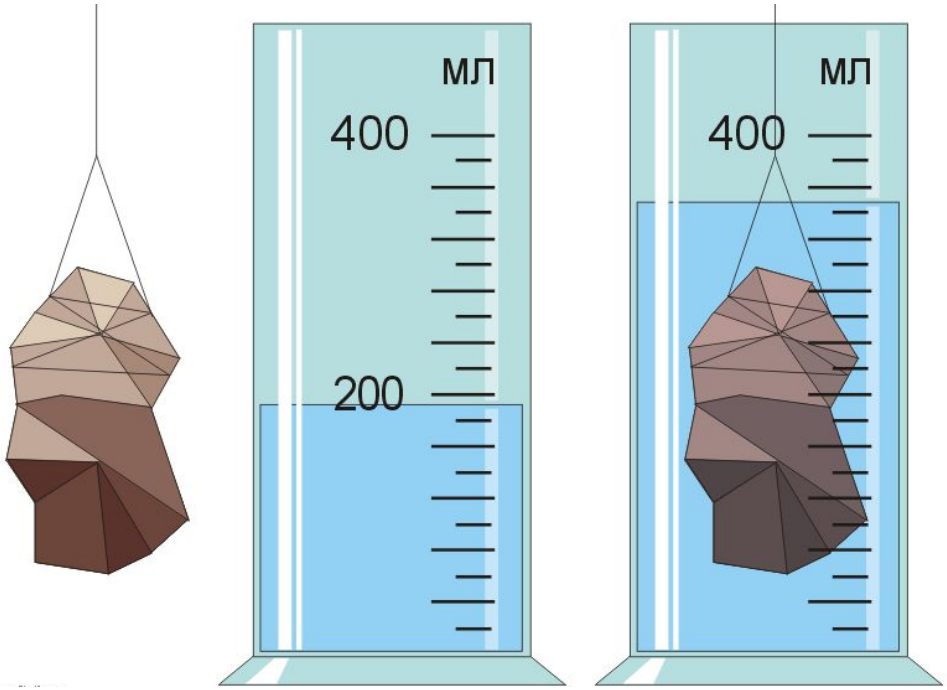
m =	**ρ =**	**V =**
S =	υ =	t =

Выполните упражнение: сделайте перевод единицы в СИ.

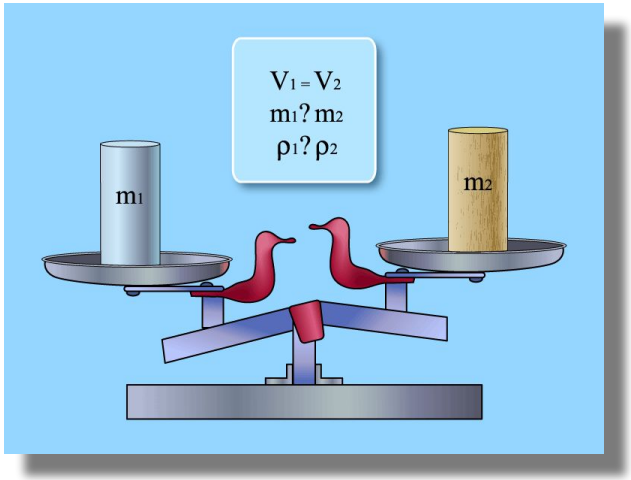
7,2 т =	7200 кг
2 г =	0,002 кг
500 мг =	0,0005 кг
40 $см^3$=	0,00004 $м^3$
0,2 л =	0,0002 $м^3$
100 мл =	0,0001 $м^3$
72 км/ч =	20 м/с
80 см =	0,8 м
15 мин =	900 с

«Я мыслю, следовательно, я существую»

Декарт (французский философ и математик 1569 – 1650 годы)

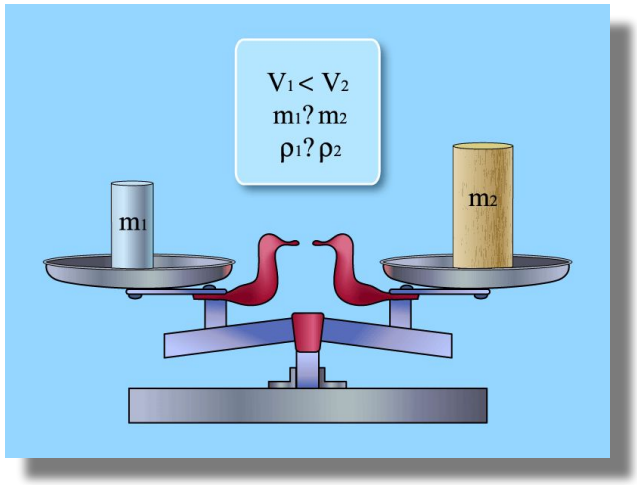


1. Определите объём воды находящейся в мензурке.
2. В ту же мензурку с водой опустили цилиндр. Каков объём воды и тела вместе?
3. Каков объём цилиндра?



•**Как можно объяснить, что у тел одинакового объёма разные массы?**

•**Как можно объяснить, что у тел разного объёма одинаковые массы**



Один велосипедист 12 с двигался со скоростью со скоростью 6 м/с, а второй проехал этот же участок пути за 9с. Какова средняя скорость велосипедиста на этом участке пути?

Дано:
υ= 6 м/с
t = 12 с
t = 9 с

υ - ?

СИ

Решение

$S_1 = S_2$

$S = \upsilon t$

S = 6 м/с 12 с = 72 м

$$\upsilon_2 = \frac{S}{t_2}$$

$$\upsilon_2 = \frac{72\ \text{м}}{9\ \text{с}} = 8\ \text{м/с}$$

Ответ: 8 м/с

Чугунный шар при объёме 125 см^3 имеет массу 800г. Сплошной или полый этот шар?

Дано:	СИ	Решение
V = 125 см^3 m = 800 г		$\rho = \frac{m}{V}$
ρ - ?		$\rho = \frac{800г}{125см^3} = 6.4\,г/см^3$

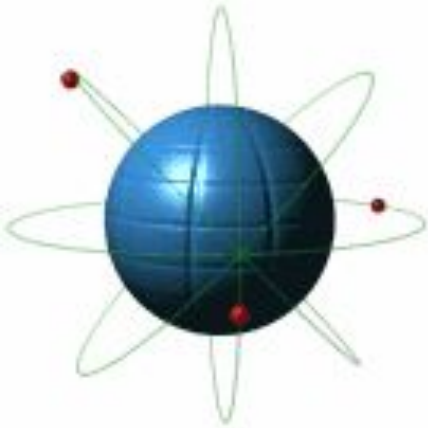
$6.4\,г/см^3 < 7\,г/см^3$

Ответ: шар полый

Домашнее задание: учебник Перышкин А.В., 2010 год

- **для тех, кто не справился с заданием 1,2 повторить § 13, 17, 18;**
- **для тех, кто не справился с заданием 3 № 72;**
- **найти ответ на вопрос: почему в различных агрегатных состояниях, плотность одного и того же вещества различна?**

Решать загадки можно вечно.
Вселенная ведь бесконечна.
Спасибо всем нам за урок,
А главное, чтоб был он впрок!



Учитель Банченко Н.П.
МКОУ «ООШ № 2»
Г. Лиски, Воронежская область

Интернет ресурсы:
www.fizika.ru

http://gimnazi6a.narod.ru/urok2/plotnost.htm