

28.11.17

Классная работа

Всё перепуталось! Соотнесите.

(Задание I)

1. V

2. m

3. ρ

1. $\text{кг}/\text{м}^3$

2. м^3

3. кг

1. масса

2. плотность

3. объём



Задание II

1 Масса тела – это физическая величина, которая характеризует

- а) вес тела
- б) размеры тела
- в) инертность тела

2 Плотность тела – это физическая величина, которая равна

- а) отношению массы тела к его объему
- б) произведению массы тела на его объем
- в) отношению объема тела к его массе

3 Формула для вычисления плотности вещества имеет вид

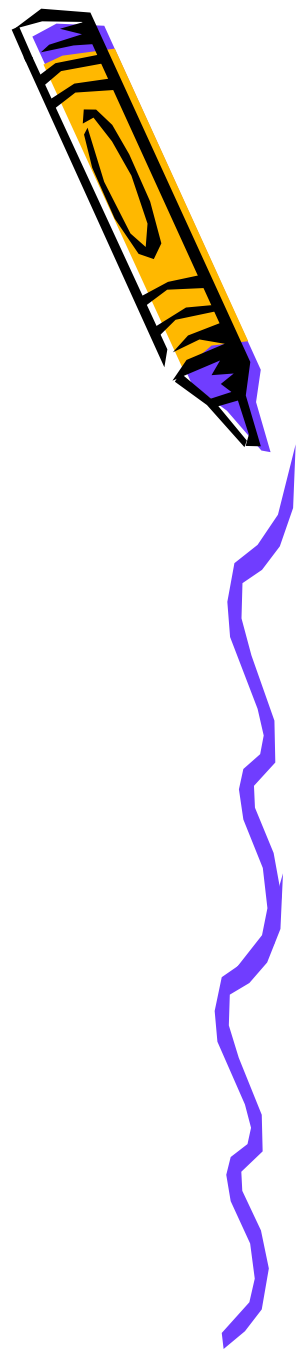
- а) $\rho = V / m$
- б) $\rho = m * V$
- в) $\rho = m / V$

4 Формула для вычисления массы тела по его плотности

- а) $m = V / \rho$
- б) $m = \rho / V$
- в) $m = \rho V$

5 Формула для вычисления объёма тела по его плотности

- а) $V = m / \rho$
- б) $V = m / V$
- в) $V = m V$



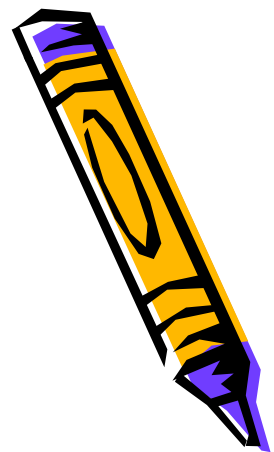
Шифр для проверки задания II

№	
1	Г
2	а
3	В
4	В
5	а

Шифр для проверки задания I

Поставьте оценку:

8 «+» 5
6,7 «+» 3
5 «+» 3



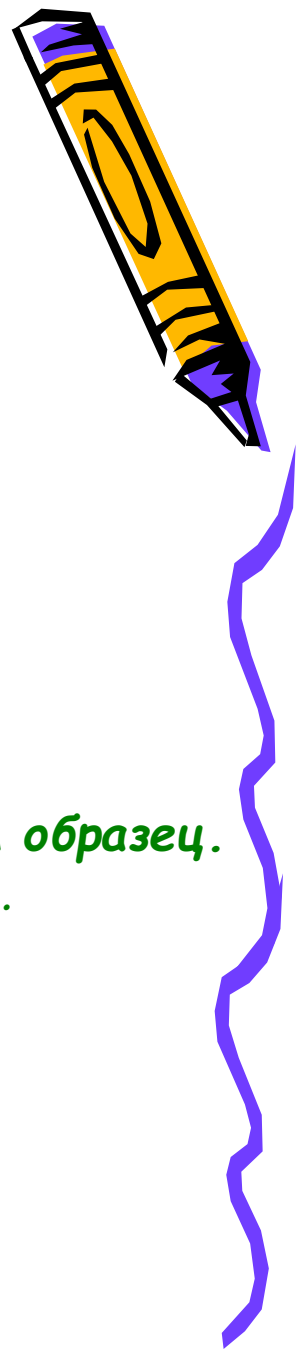
A large yellow diamond shape is centered on a white background. It contains a red wavy line at the top and a blue wavy line at the bottom. A yellow pencil with a red eraser is positioned at the top left, pointing towards the center. A yellow pencil with a purple eraser is positioned at the bottom right, pointing towards the center.

Расчет массы и объёма тела
по его плотности.

«Сделай сам».

Практическое задание.

Мне по почте пришли 3 конверта, с пометкой « для учащихся 7 класса», но я не удержалась и открыла конверты. В письмах люди разных профессий просят им помочь. Ну что поможем?(каждая пара выполняет своё практическое задание и докладывает о результатах.)



Работники кондитерской фабрики.

Рассчитайте плотность шоколада, который мы выпускаем.

Оборудование: шоколад, линейка.

Строители

На строительство дома нам привезли брус.

Очень бы хотелось узнать какая порода дерева. Отправляем вам образец.

Оборудование: брусок, линейка, таблица плотности (учебник), весы.

Сотрудники кулинарного цеха.

Просят определить плотность сахара рафинада.

Оборудование: сахар рафинад, линейка, весы.



10+5 мин

Шоколад «Алёнка»

Дано:
 $m=20$ г
 $a=9$ см
 $b=3$ см
 $c=0,7$ см

Решение:

$$V=a \cdot b \cdot c = 9 \cdot 3 \cdot 0,7 = 18,9 \text{ см}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{20 \text{ г}}{18,9 \text{ см}^3} = 1,058 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} = 1058 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$\rho = ?$

Сахар

Дано:
 $m=2$ г
 $a=1$ см
 $b=1$ см
 $c=1,5$ см

Решение:

$$V=a \cdot b \cdot c = 1 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,5 \text{ см}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{2 \text{ г}}{1,5 \text{ см}^3} = 1,3 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} = 1300 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$\rho = ?$

Деревянный брусок

Дано:
 $m=4,6$ г
 $a=4$ см
 $b=2,5$ см
 $c=0,7$ см

Решение:

$$V=a \cdot b \cdot c = 4 \cdot 2,5 \cdot 0,7 = 7 \text{ см}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{4,6 \text{ г}}{7 \text{ см}^3} = 0,7 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} = 700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$\rho = ?$

Плотность	
Шоколад «Алёнка»	1058 кг/м ³
Сахар рафинад	1300 кг/м ³
Деревянный брусок	700 кг/м ³ (дуб)

Физкультминутка.

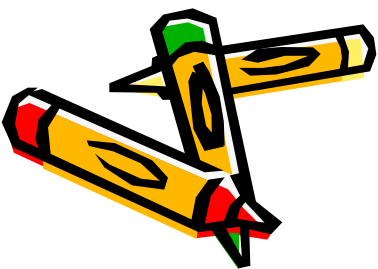
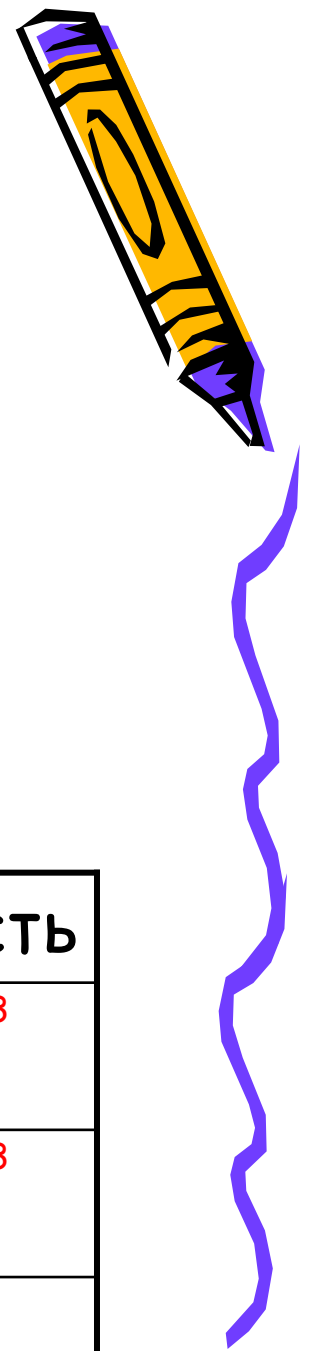
Все встали.

Ребята, вы будете отвечать на вопросы

Ответ «да» - **руки вверх**, ответ «нет» - **руки в вниз и присесть**.

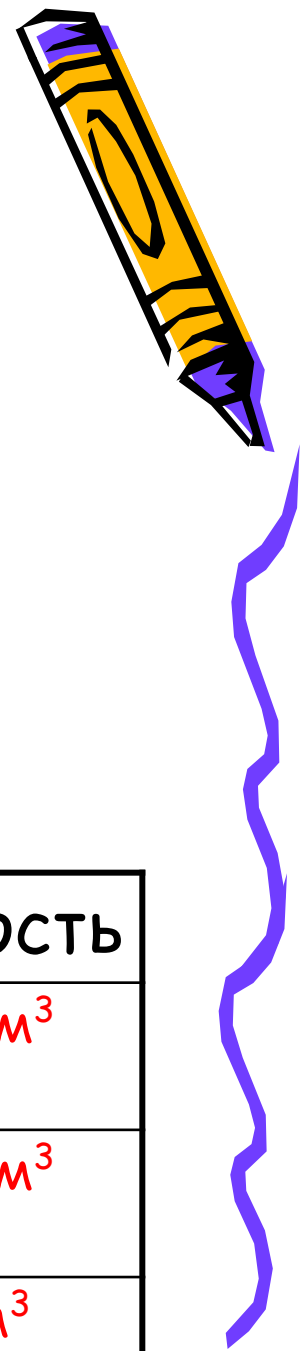


Эстрадный певец Филипп Киркоров, заказал кондитерам корону из шоколада «Алёнка» объём которой $0,5\text{см}^3$. Какой массы она получилась?

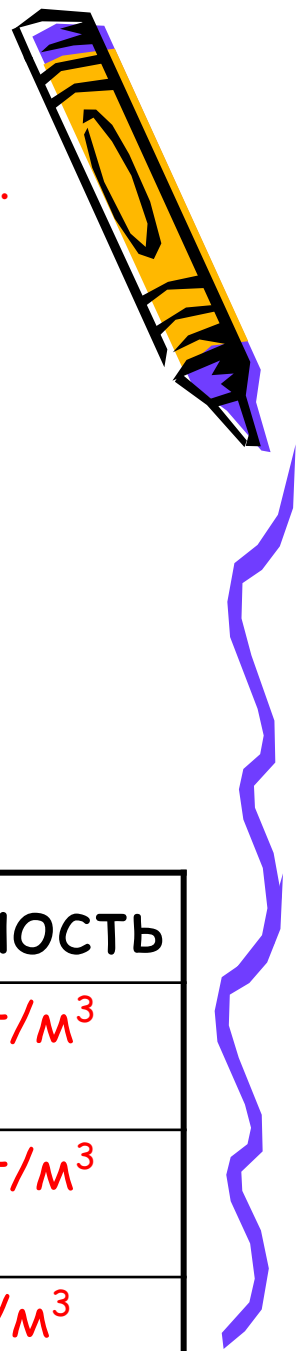


Плотность	
Шоколад «Алёнка»	1058 кг/м ³
Сахар рафинад	1300 кг/м ³
Деревянный брусok	700 кг/м ³ (дуб)

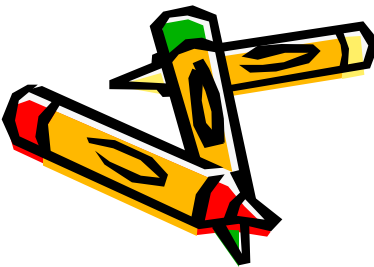
Строители хотели бы узнать какой массы получится их дом, если они возьмут 50 м^3 бруса из дерева предоставленного вам.



Плотность	
Шоколад «Алёнка»	1058 кг/м ³
Сахар рафинад	1300 кг/м ³
Деревянный брусок	700 кг/м ³ (дуб)



Кулинарам необходимо упаковать для перевозки 2600 кг сахара рафинада. Они хотят узнать какого объёма упаковка им необходима.



Плотность	
Шоколад «Алёнка»	1058 кг/м ³
Сахар рафинад	1300 кг/м ³
Деревянный брусок	700 кг/м ³ (дуб)

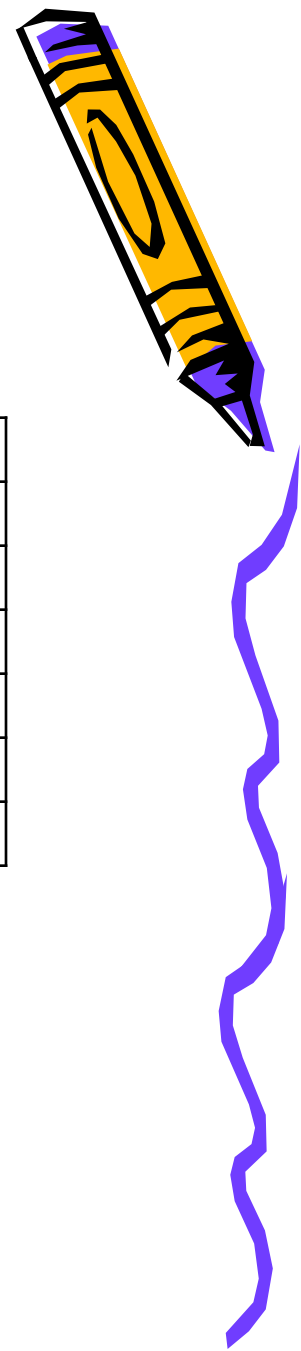
Домашняя работа.



- **Для всех:** § 23, читать; Упр8 (3-4)
- **Для желающих:** возьмите баночку сгущенки, рассмотрите внимательно этикетку. Найдите на ней, какова масса. Объем баночки 250 мл. По этим данным рассчитайте плотность сгущенного молока.



Как прошел урок?



В правой колонке подчеркни свой ответ из предложенных вариантов	
На уроке я работал	Активно \пассивно
Своей работой на уроке я	Доволен \не доволен
Урок для меня показался	Коротки \ длинным
За урок я	Не устал \ устал
Материал урока мне был	Понятен \не понятен
Домашнее задание мне кажется	Легким \трудным

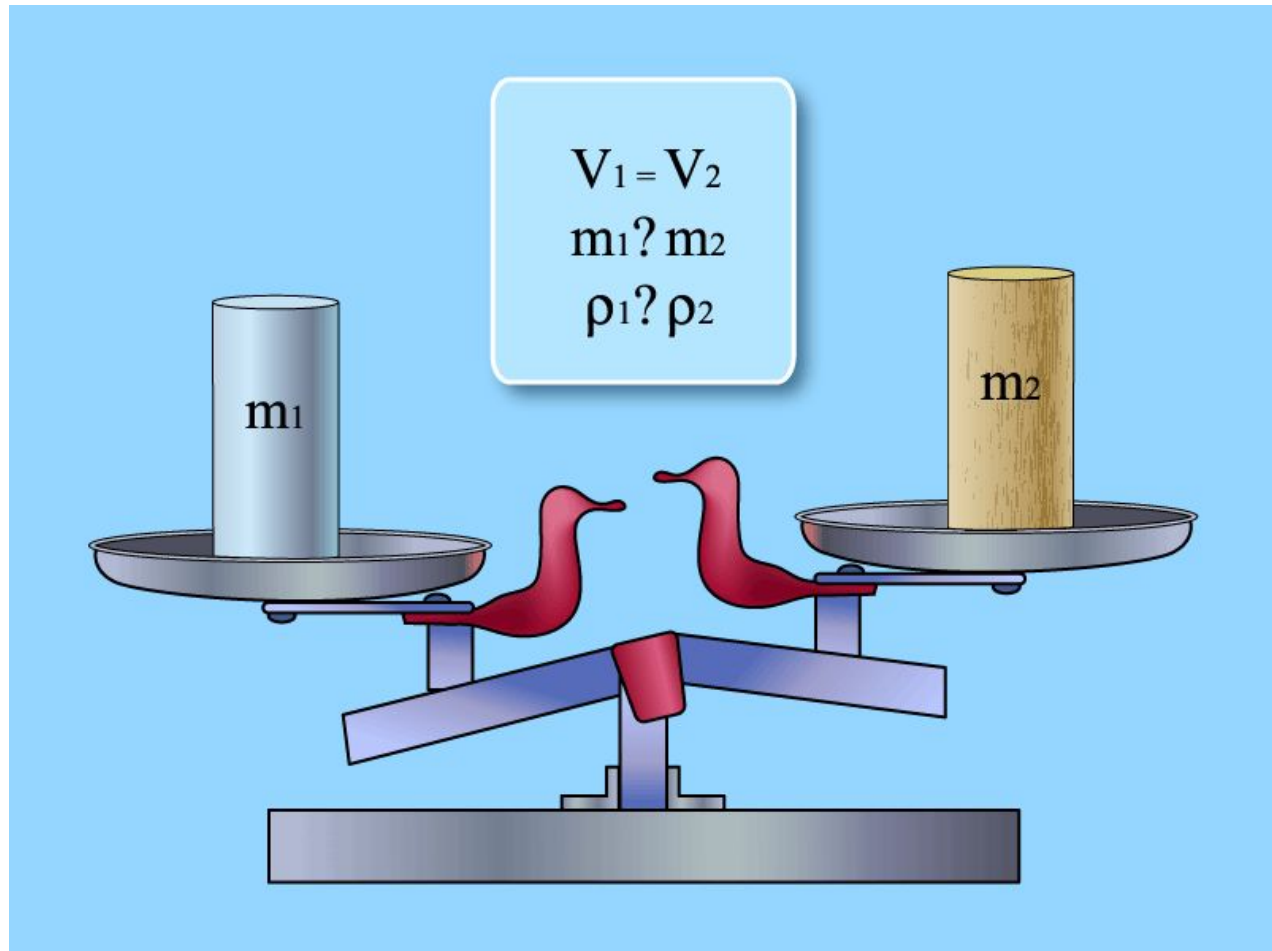




СПАСИБО
ЗА
УРОК!



Сравните массы двух цилиндров алюминиевого и стального





- Плотность янтаря $1,1 \text{ г/см}^3$,
- Плотность пластмассы $1,8 \text{ г/см}^3$.



В цирке клоун одной левой рукой поднимает огромную гирю, на которой написано 500 кг. Давайте найдем реальную массу гири, если известно, что её объем 5 л и сделана она из пробки.

