

Имя:

Дата:

Тема Плотность вещества

Оценка.

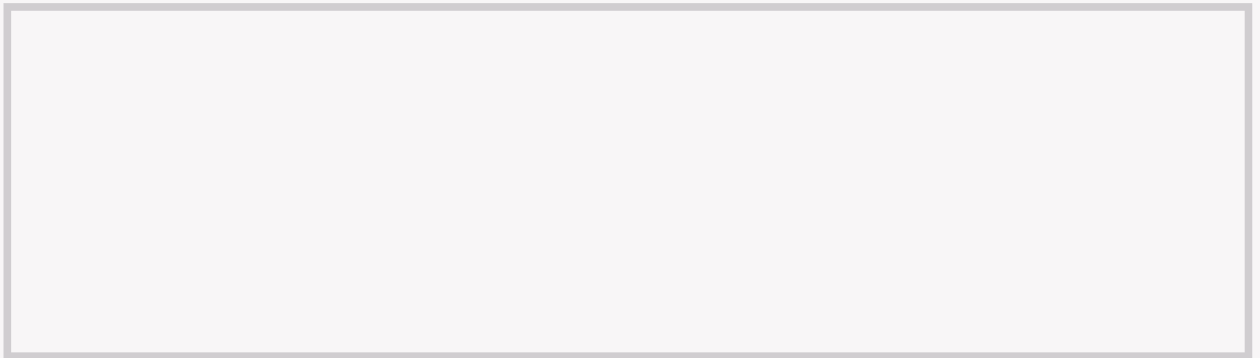
Самостоятельная работа 20

Напишите ответы с объяснениями в отведенные места

Задача 1. Расположите физические тела в порядке возрастания их инертности: а) Земля; б) футбольный мяч; в) Солнце; г) легковой автомобиль; д) шарик для настольного тенниса

Задача 2. Небольшая лодка притягивается канатом. Почему она движется теплоход

Задача 3. Почему легче выпрыгнуть на берег с катера, чем с легкой надувной лодки



Работа над проблемой

Следуйте указаниям рабочего листа

И так мы познакомились с новой физической величиной - массой. Что мы о ней уже знаем?

Масса- тела, то есть , она показывает как тело будет менять свою ... при взаимодействии с другими телами. Чем больше ... тела, тем оно будет менять при взаимодействии с другими телами.

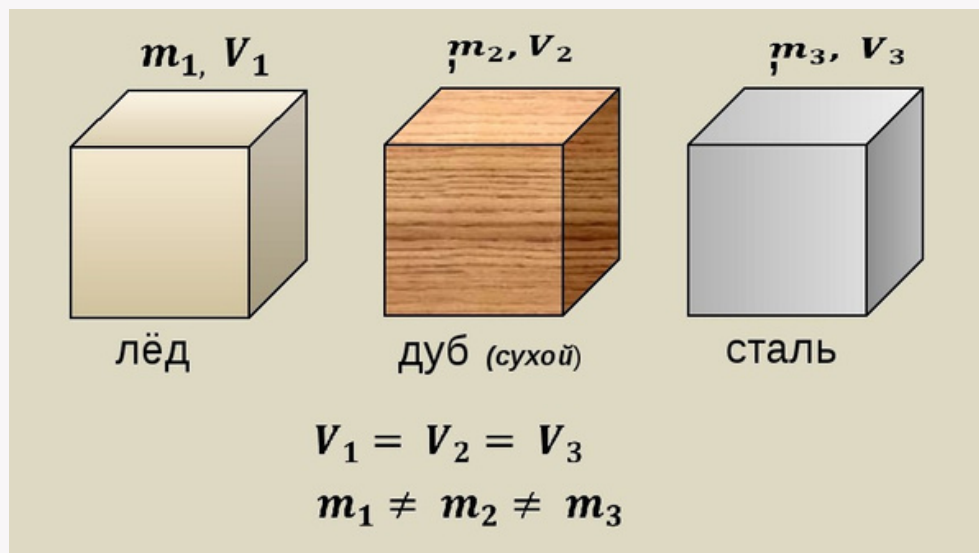
Если ты затрудняешься с ответом на этот вопрос, то повтори параграфы 18, 19, 20 по учебнику.

Если ты уже ответил, проверь свои ответы перейдя по ссылке

<https://drive.google.com/file/d/1WbYPTTh-kxq4JP-i6xXCrhPBgiD4QMbqk/view?usp=sharing>

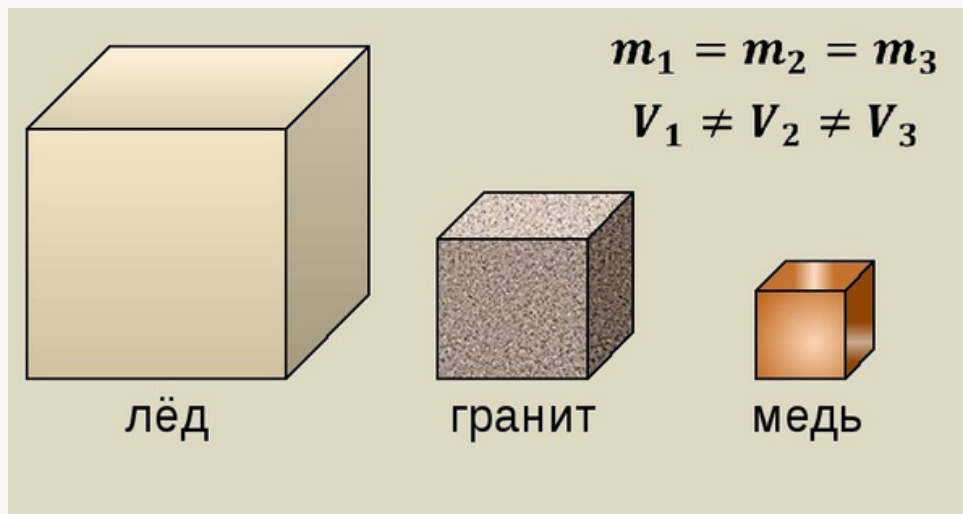
От чего зависит масса тел? Если затрудняешься просто предположи. Запиши свои ответы ниже, продиктуй их в Whatsapp и отправь это аудио сообщение в группу ДО физика. Послушай ответы других учащихся

Давайте разберемся с вашими ответами. Посмотри на рисунки и скажи, что ты на них видишь?



Объем (размеры) всех тел одинаковые, а массы разные. Наименьшая масса будет у дубового кубика.

И наоборот



У всех трех кубиков одинаковая масса, но разные объемы (размер в пространстве)

Как это объяснить?

Что ты знаешь о строении вещества?

Все вещества состоят из - мельчайшая вещества.

Проверь свой ответ перейдя по [ссылке](#) и ответь на вопросы там же.

Тогда можно предположить, что одинаковые объем воды, водяного пара и льда будут иметь так же разные массы, так содержат различное количество молекул. Это отражено на рисунке.

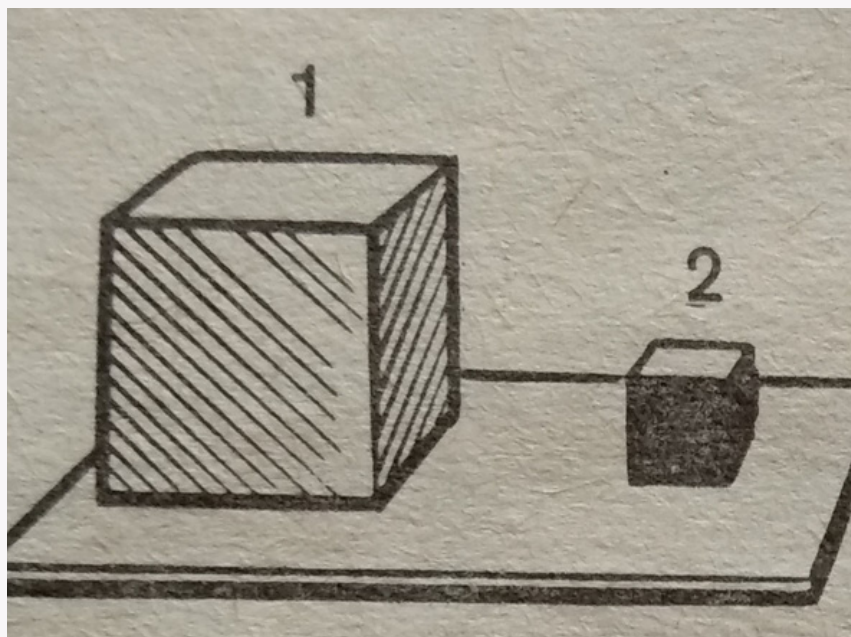


1 сантиметр кубический какого вещества воды , водяного пара, или льда будет иметь большую массу и почему ?

Ответьте аудиофайлом в wathsapp. Послушай ответы других участников. Сделай вывод, кто из вас прав?

Ответьте на вопрос:

На рисунке справа изображены два кубика одинаковой массы: один (1) из янтаря, другой (2) из меди. У какого из кубиков масса вещества в объеме 1 см^3 больше?

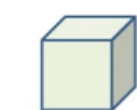


Итак, нам нужна физическая величина, которая характеризовала бы массу, которую имеет один кубический метр или один кубический сантиметр любого вещества и позволяла сравнивать эти массы у различных веществ

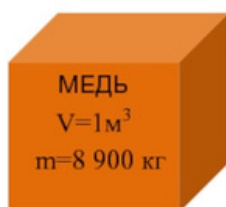
В физике ее называют **плотностью** (как плотно упакованы молекулы в веществе)

Физический смысл плотности вещества

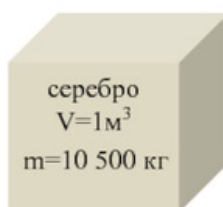
Плотность показывает какая масса вещества приходится на единицу объёма тела.



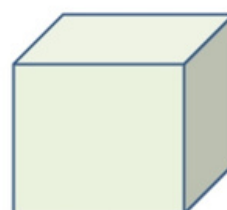
1 см^3



МЕДЬ
 $V=1 \text{ м}^3$
 $m=8\,900 \text{ кг}$



серебро
 $V=1 \text{ м}^3$
 $m=10\,500 \text{ кг}$



1 м^3

Перейдите по ссылке
<https://youtu.be/FSho9WcKyGs> и
посмотрите видеофильм по теме
"Плотность вещества"

Плотность вещества численно
равна отношению массы тела к
объему этого тела.

плотность – (греч. буква
«ро»)

$$\text{Плотность} = \frac{\text{Масса}}{\text{Объем}}$$



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

ρ - плотность

m - масса тела, кг

V - объем тела, м³

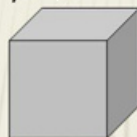
Плотность некоторых веществ уч. стр.50

10



Вода

1 г/см³



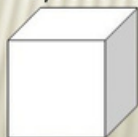
Железо

7,8 г/см³



Ртуть

13,6 г/см³

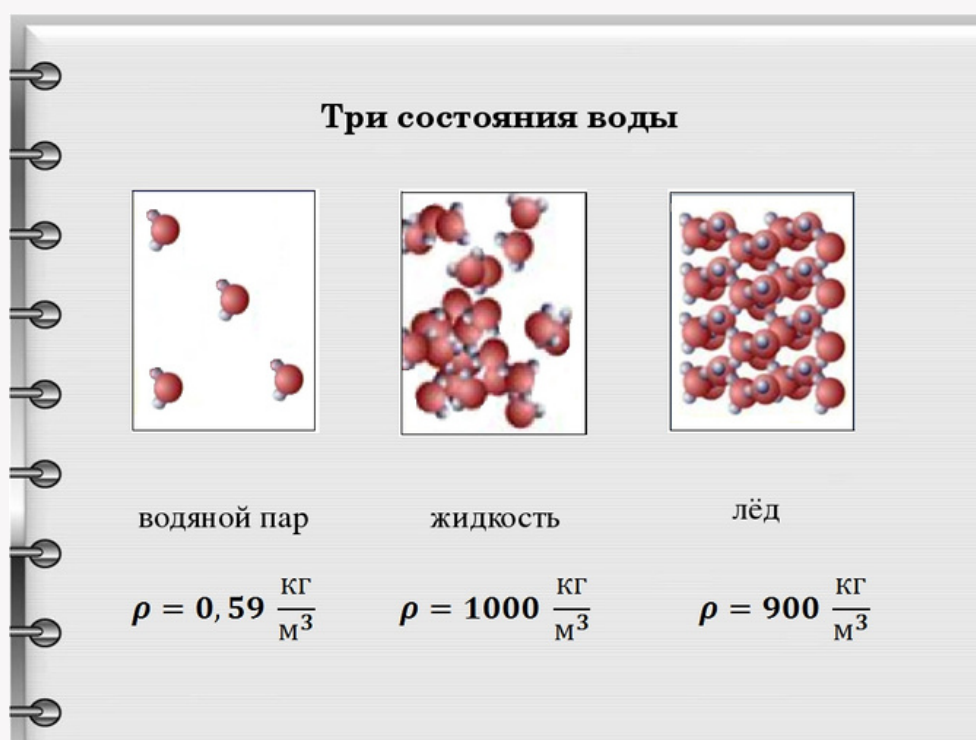


Воздух

0,0013 г/см³

Рассмотрите рисунок выше и скажи , чему равна и что значит плотность воды, железа, ртути, воздуха
Проверьте правильность перейдя по ссылке
<https://drive.google.com/file/d/1ky4G-YQrUgfZsN4lOTEGlQg67Zpw87OX/view?usp=sharing>

Аналогично **объясни** рисунок
ниже.



Ответ запишите ниже

сделай перерыв

выполните № 166 с.24 из белого задачника. При выполнении пользуйся физическим смыслом плотности, таблицами плотностей со с. 63-64 учебника или таблицами со с. 88-89 задачника. Свои рассуждения пришли в аудио файле и фото. какую массу имеет 1 м^3 этого вещества.

Если затрудняешься, то проведи рассуждения по образцу https://drive.google.com/file/d/1IA-n6qsYYj3ceW4XirJEj2cwpREm_f6j/view?usp=sharing

Посмотри видео по [ссылке](#) <https://youtu.be/2RZpM9Er-mM>, оформи решение в тетрадь. Запомни рассуждение

Посмотри видео по [ссылке](#) <https://youtu.be/s8vi5BTU2pg>, оформи решение в тетрадь.

Выполни упражнения из коричневого задачника №№ 193-197, № 202, 203, 204. Объяснения обязательны. Если непонятно, спрашивай. С интернета списывать бесполезно, я не зачту. Из белого задачника № 175, 178, 179 письменно в тетради. Ответы пришлите аудио файлом. Не забудь указать номер задачи

Домашнее задание. Выполнить 24 ноября и прислать ответы. Прочитать параграф 22, вопросы с. 64, упр7. все письменно.