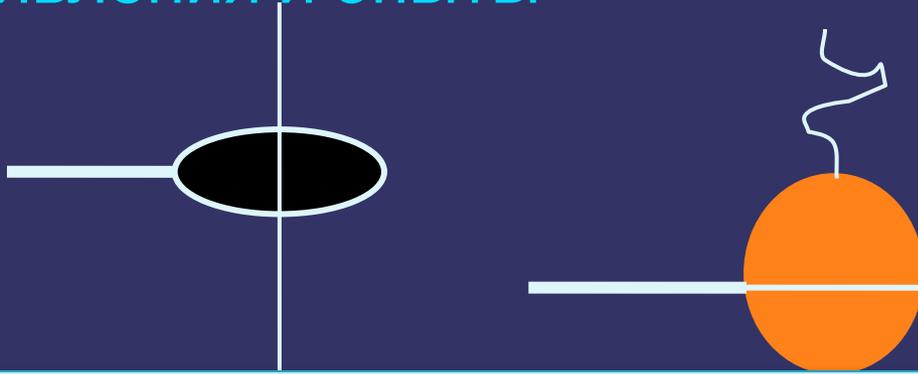


Тема урока:

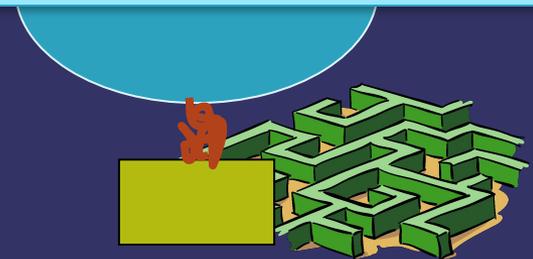
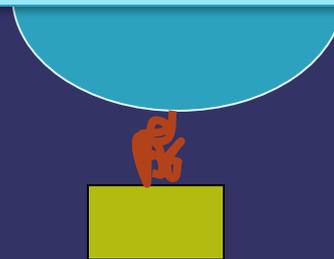
# «Строение вещества»

Учитель физики МОУ СОШ №8 г.Моздока РСО – Алания  
Загилова С. И.

# О строении вещества позволяют судить некоторые явления и опыты



1. Все тела состоят из частиц-**молекул**, между которыми есть промежутки.

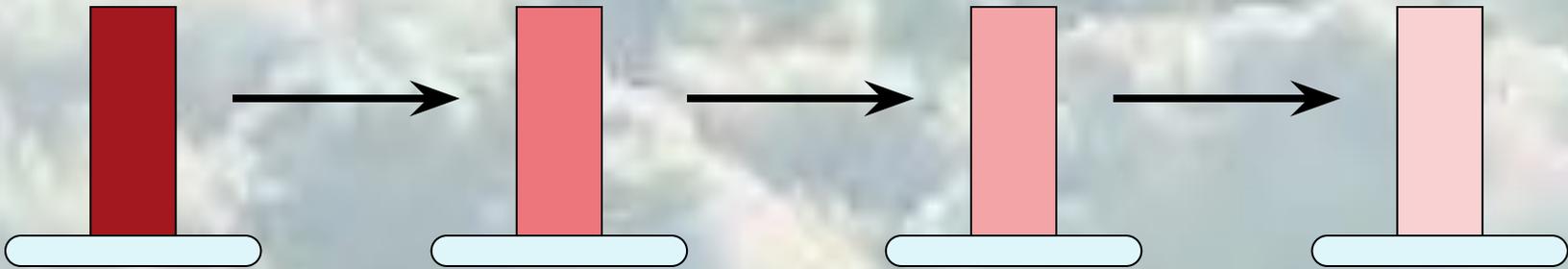


# Основание:

- Распространение запаха
- Испарение жидкостей
- Уменьшение объёма камня под действием волн
- .....

***Отделение от тел мельчайших частиц.***

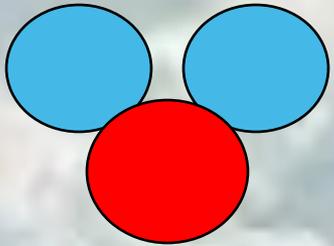
## *Почему все вещества кажутся сплошными?*



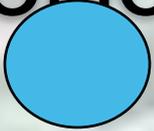
2. Частицы, из которых состоят вещества, очень маленькие.

- Они расположены на очень маленьких расстояниях друг от друга

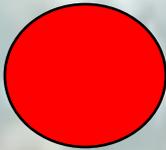
# 3. Молекулы состоят из атомов



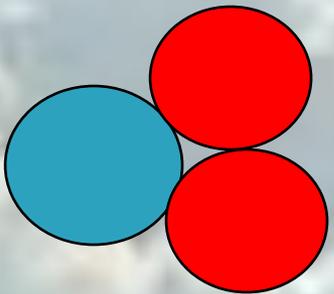
Молекула воды



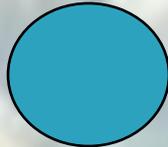
Атом водорода - H



Атом кислорода - O

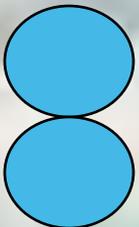


Молекула углекислого газа



Атом углерода - C

4. Молекулы разных веществ имеют разное строение.



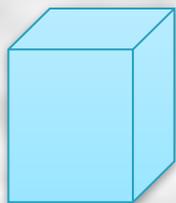
Молекула водорода



*Разные атомы имеют разное строение.*



Микроскопы – увеличение 1000 раз  
Электронные микроскопы – 300 000 000 раз



**Воздух**

$1 \text{ см}^3$  →  $27 \cdot 10^{18}$   
молекул

Палец – толщина 10 км -  
полточки



В ванну с водой 1 каплю масла.  
 $V=0,0009 \text{ см}^3$  - объём 1 капли  
Площадь пятна  $S=5500 \text{ см}^2$   
Толщина плёнки  $h = V/S$   
 $h = 0,000 000 16 \text{ см}$  – 1 молекулы

# Определение размеров малых тел способом рядов



**Таким способом  
можно  
определить:**

диаметр проволоки,  
диаметр горошины,  
пшена, толщину  
иголки, нитки, размер  
молекулы по  
фотографии и других  
тел, имеющих малые  
размеры (даже меньше  
цены деления прибора)

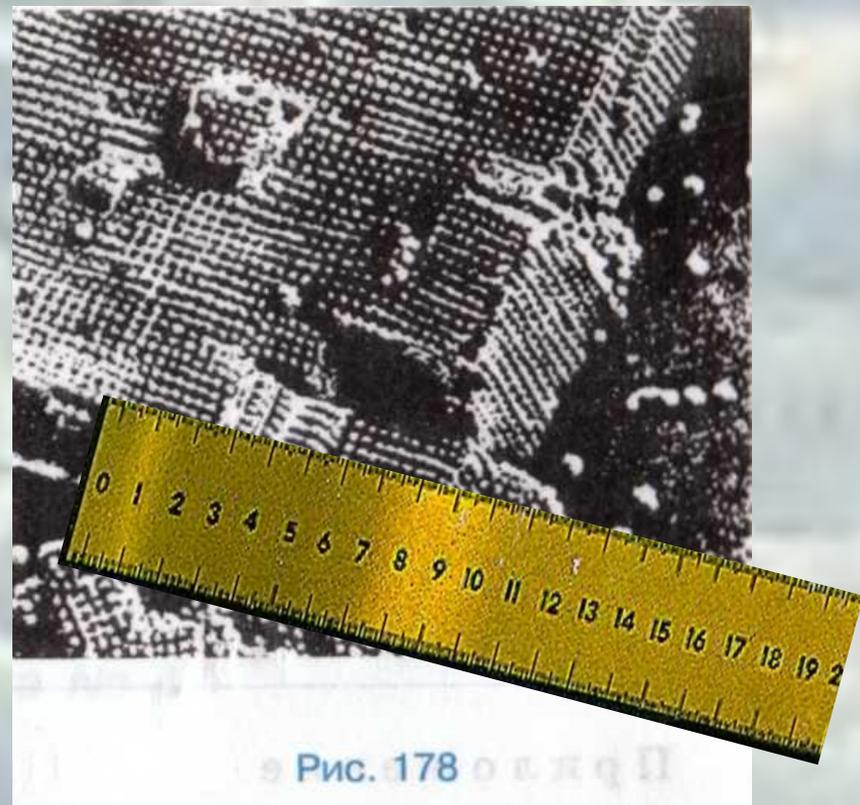
# Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел.» (Учебник стр. 160)

d-размер малых тел.

$$d=L/n$$

L-длина ряда.

n-число малых тел.



№ опыта	Число -частиц в ряду	Длина ряда, мм	Размер одной частицы, мм	
1 (горох) 2 (пшено)				
3 (молекула)			на фотографии	истинный размер
Увеличение в 70 000 раз				



**Домашняя работа:**

**§ 7.8.**

**Закончить  
лаб.работу  
№2.**

