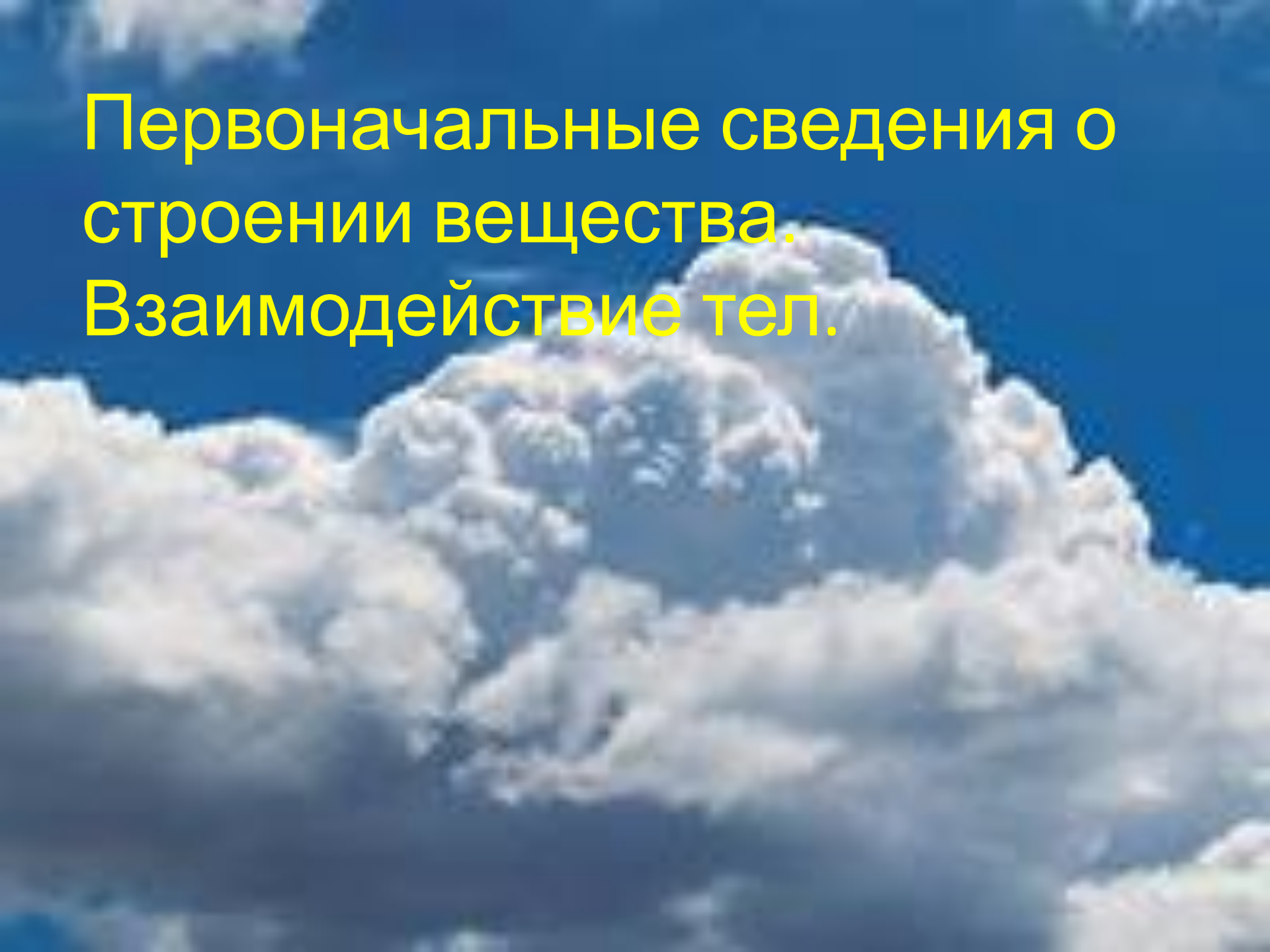


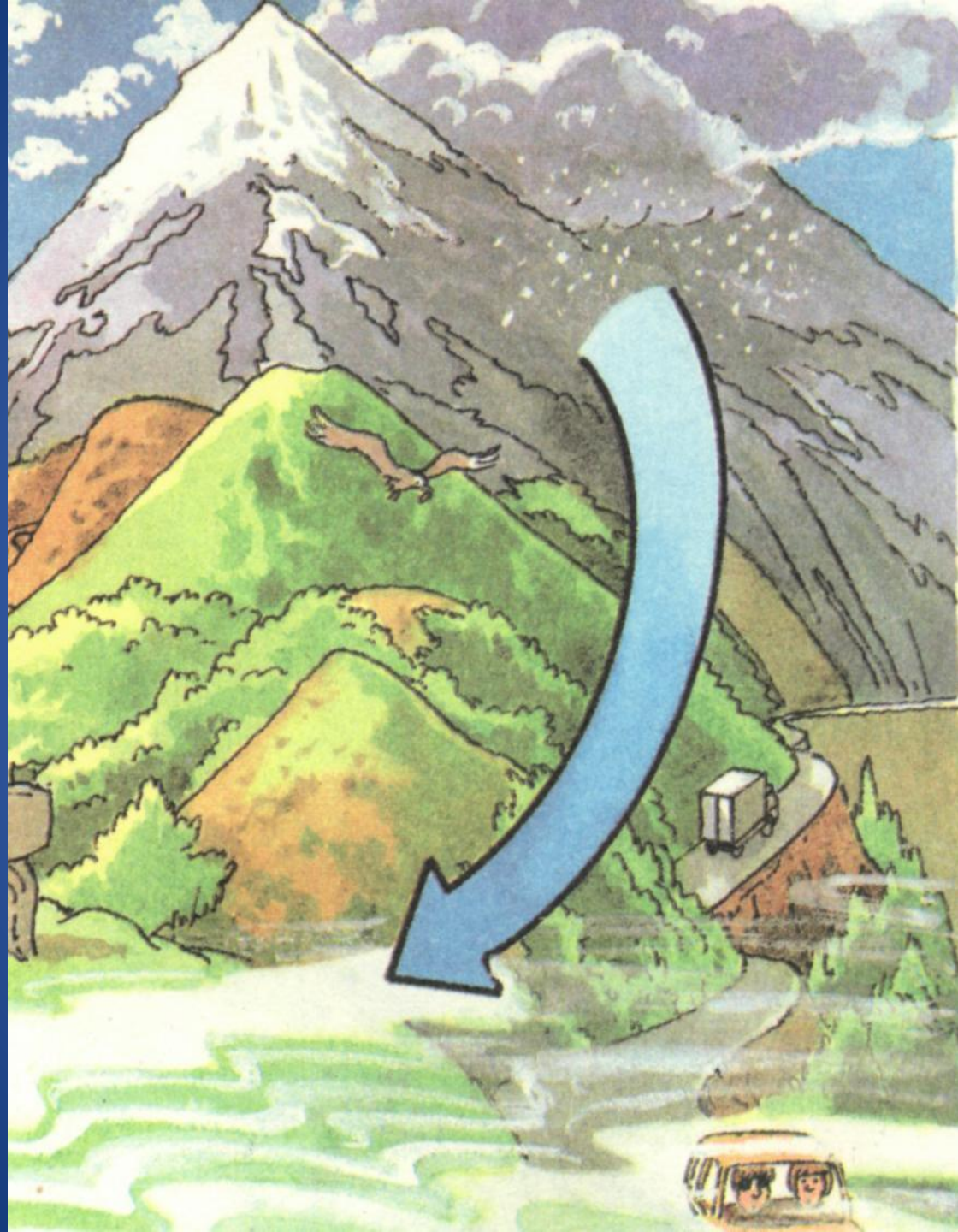
Первоначальные сведения о
строении вещества.
Взаимодействие тел.



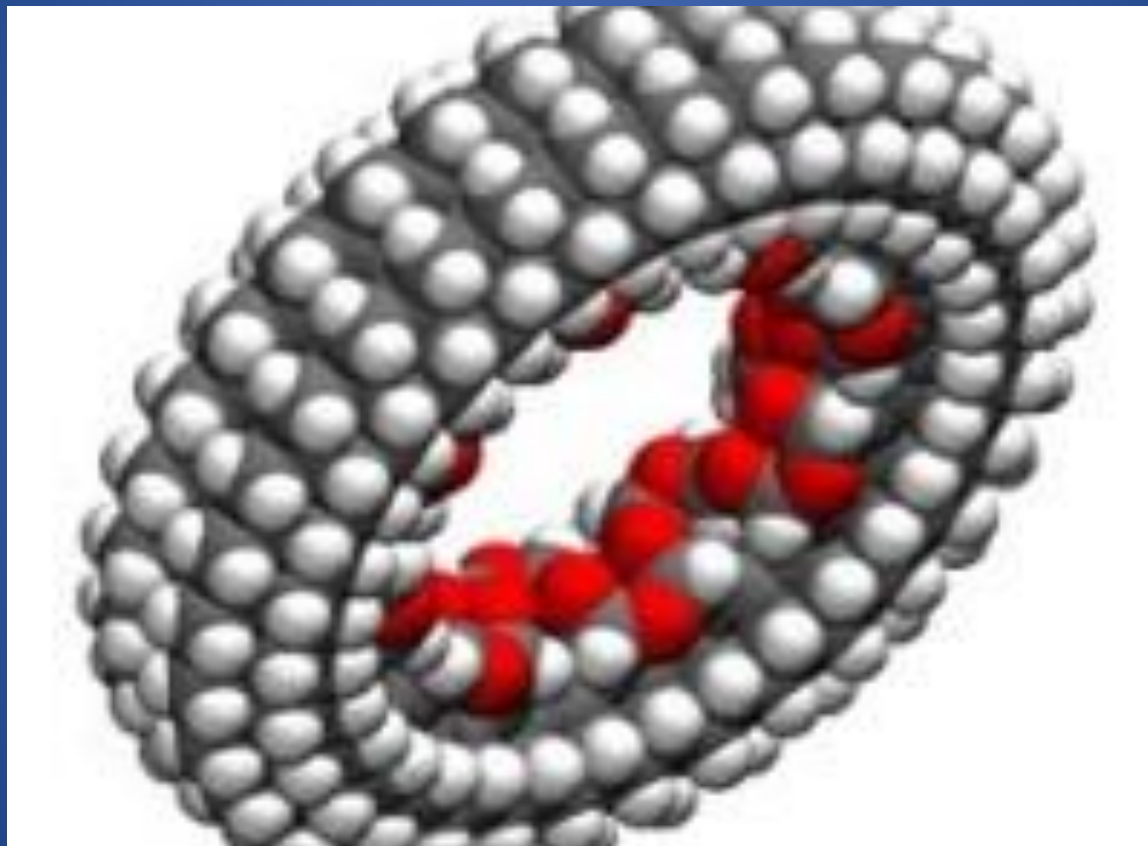


О физика! Все объясняешь ты,
Проникла вглубь морей и выси мироздания,
Доводишь все до ясной простоты.
И человечеству открыла путь познания.

О физика! Основа всех наук!
Мы по твоим законам создаем.
И без тебя повсюду как без рук,
С тобой плывем мы, едем и летаем.



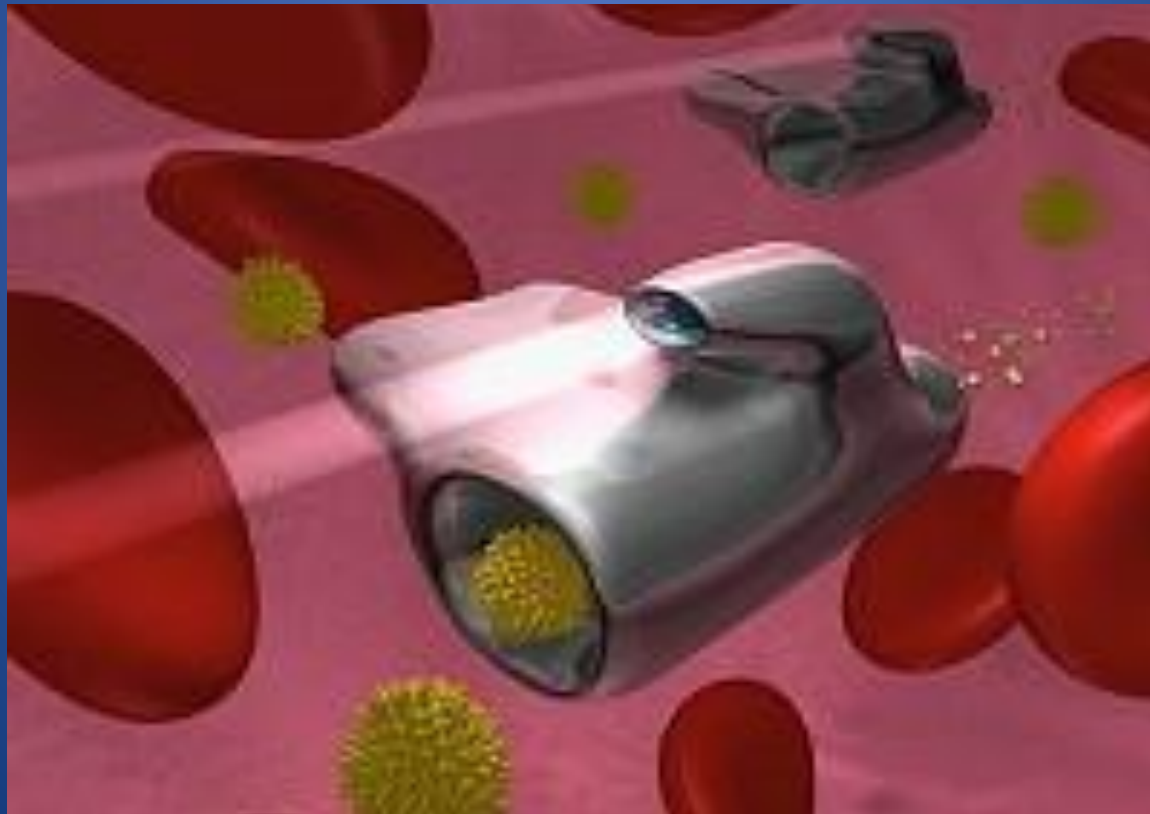
Нанотехнологии — это технологии работы с веществом на уровне отдельных атомов.



Наноподшипник

Нанотехнологии обычно делят на три направления:

- 1. изготовление электронных схем, элементы которых состоят из нескольких атомов,**
- 2. создание наномашин, то есть механизмов и роботов размером с молекулу,**
- 3. непосредственная манипуляция атомами и молекулами и сборка из них чего угодно.**



Практически все, что необходимо для жизни и деятельности человека, может быть изготовлено молекулярными роботами непосредственно из атомов и молекул окружающей среды. Продукты питания — из почвы и воздуха, точно так же, как их производят растения; Будут ликвидированы голод, болезни, загрязнение окружающей среды.



Частичка конструктивного тумана



**«Нанотехнологии» Южного
Федерального Университета (ЮФУ),
город Таганрог.**

ФИЗИЧЕСКИЙ МАРАФОН

1

(1 миля)

Выберите, что из перечисленного
относится к **веществам**?

а) вода.

в) луна.

б) самолет.

г) цветок.

2

(1 миля)

Выберите, что из перечисленного относится к **физическим величинам?**

а) линейка

б) время

в) секунда

г) ртуть

3

(1 миля)

Выберите, что из перечисленного относится к **единицам измерения** физических величин?

а) линейка

б) время

в) секунда

г) ртуть

4

(1 миля)

1 миля = 1,85 км.

Переведите в единицы СИ.

5

(1 миля)

Чем отличаются молекулы воды от молекул пара? (Соберите молекулу воды +1 миля)

а) Числом атомов.

б) Размером.

в) Ничем.

6

(1 миля)

Диффузия – это...

- а)...перемешивание веществ.
- б)...движение молекул.
- в)...проникновение молекул одного вещества в промежутки между молекулами другого вещества.

7

(1 миля)

Почему длина столбика ртути в трубке комнатного термометра увеличилась при повышении температуры в комнате.

- а) Потому, что увеличилось число молекул ртути.
- б) Потому, что увеличилось расстояние между молекулами.
- в) Потому, что увеличился объем каждой молекулы.

8

(2 мили)

Молекулы вещества притягиваются друг к другу. Почему же между молекулами существуют промежутки?

9

(1

миля)

Может ли быть в газообразном состоянии железо? + (1 миля)-
дополнительный вопрос : при
каких условиях?

10

(1 миля)

Летним вечером над болотом образовался туман. Какое это состояние воды?

- а) газообразное
- б) жидкое
- в) твердое

11

(1 миля)

Из чего состоят облака?

12

(1

миля) Какое из тел имеет большую плотность? (тела имеют одинаковую

