



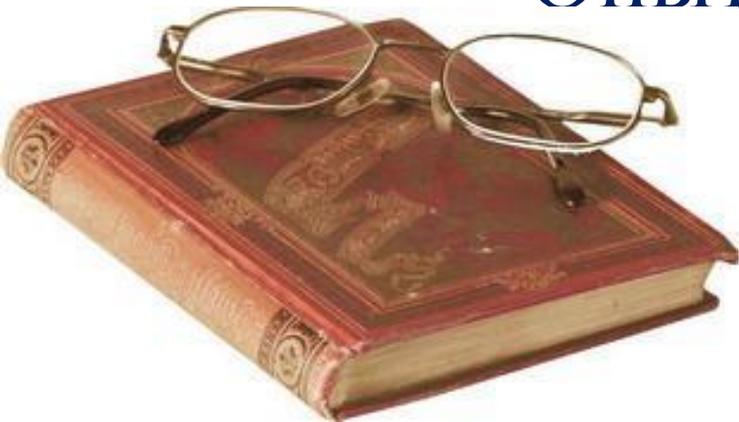
Д/З читать параграф №7, устно ответить на вопросы после параграфа

- ❖ Можно ли яблоко делить до бесконечности?
- ❖ Почему испаряется вода ?
- ❖ Почему при длительной работе стачиваются лезвия ножа или плуга ?
- ❖ Почему краска растворяется в воде ?
- ❖ Почему изнашивается одежда и обувь ?

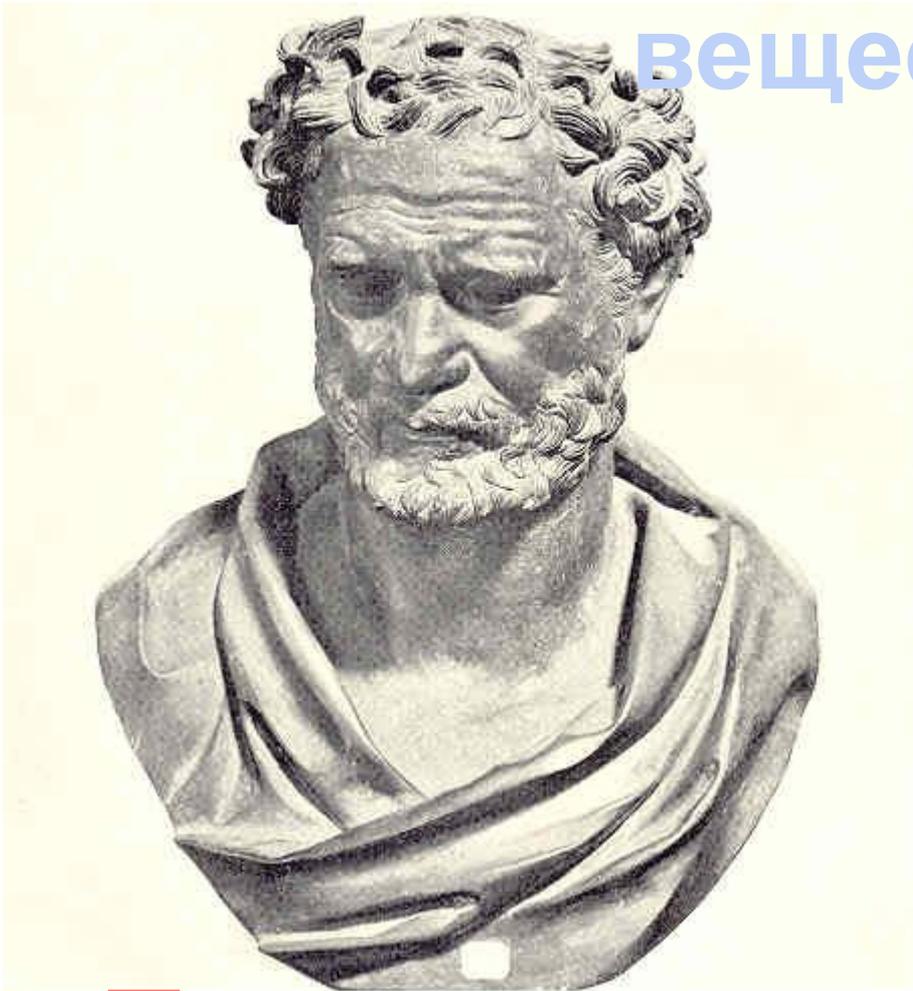
**Цель физики - познания законов природы –
возможность использования их на практике
в интересах человека.**

Методы научного познания:

Наблюдения,
Размышления (теория),
Опыт(эксперимент),



Предположение о строении вещества



**Все вещества
состоят из
мельчайших
частичек
(молекул)**

Демокрит (460-370 до н.

Доказательства молекулярного строения вещества

1. Все вещества состоят из мельчайших частиц (молекул).

- дробление вещества



2. Молекулы разделены промежутками.

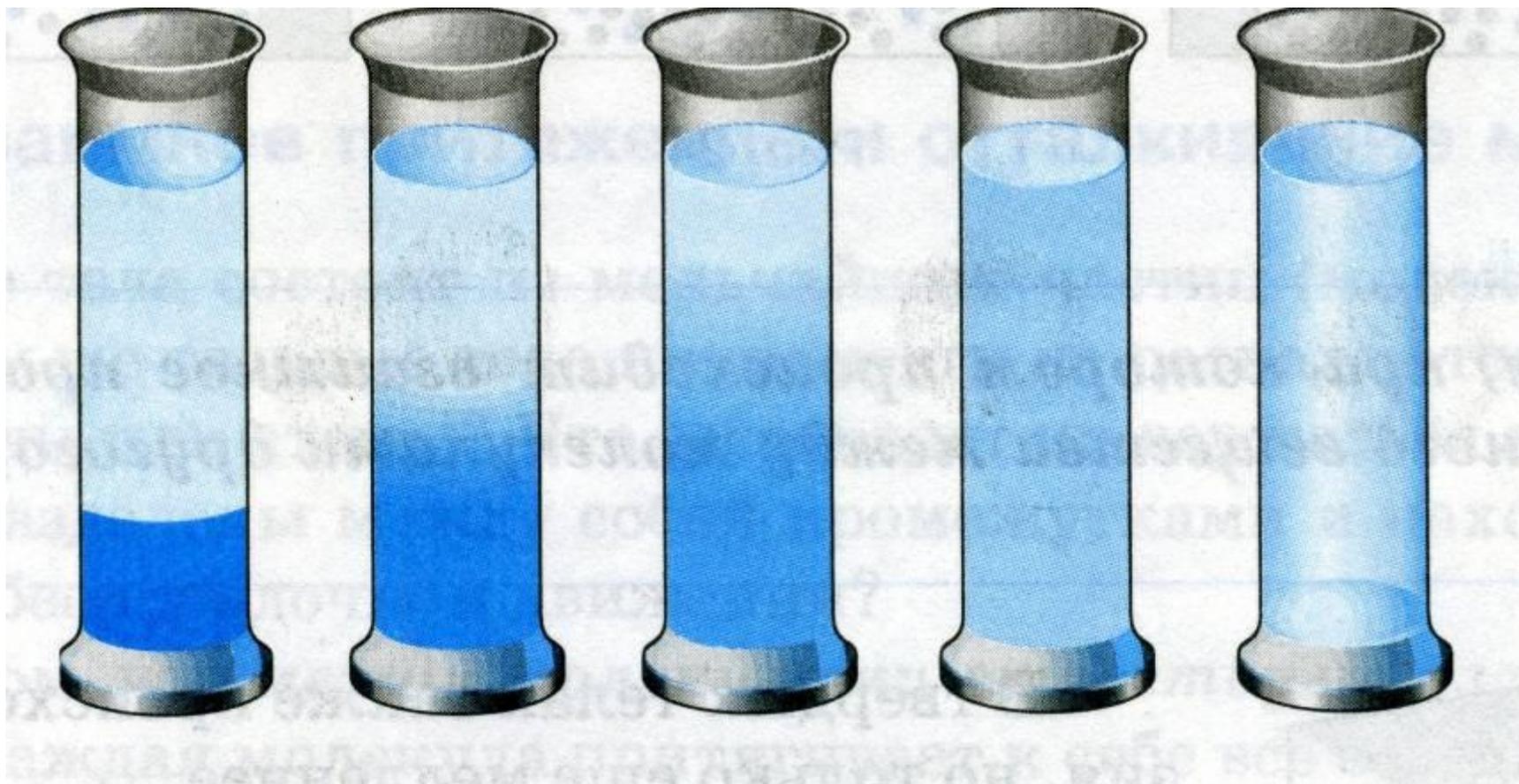
- деформация



Косвенное доказательство существования молекул:

экспериментальное

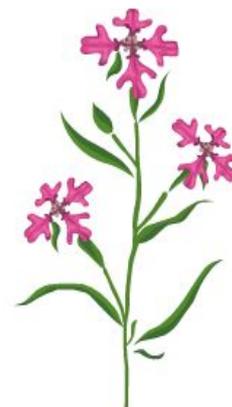
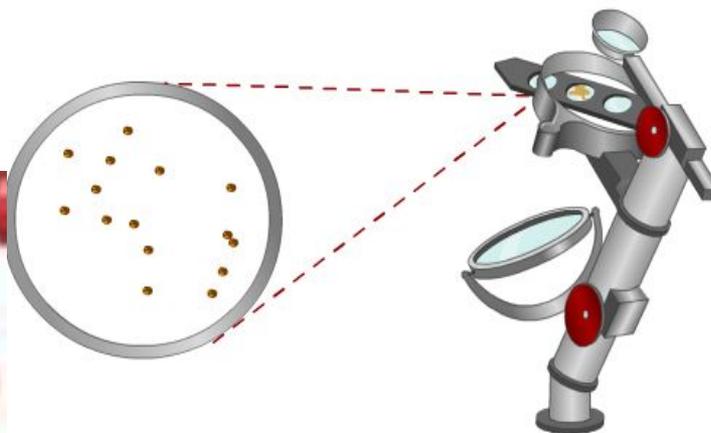
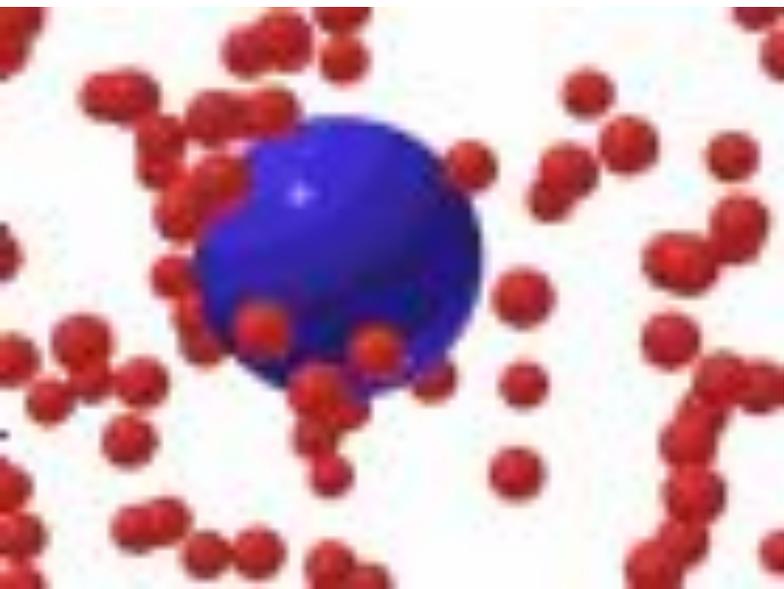
растворение одного вещества в другом



3. Молекулы движутся хаотично и не прирывно



Английский ботаник
Роберт Броун(1773-1858)



Хаотичное движение
частицы в жидкости

Основные положения МКТ

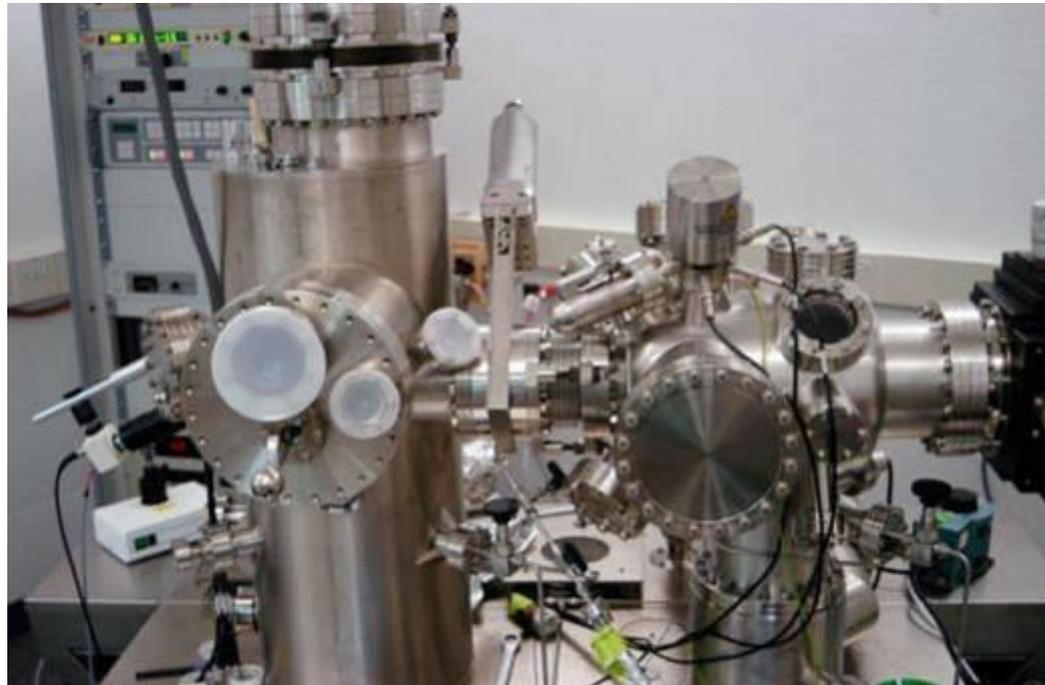


Михаил Васильевич
Ломоносов

- 1. Все вещества состоят из мельчайших частиц (молекул).**
- 2. Молекулы разделены промежутками**
- 3. Молекулы взаимодействуют друг с другом (притягиваются и отталкиваются)**
- 4. Молекулы находятся в постоянном хаотичном движении.**

Прямое доказательство существования молекул:

наблюдение в микроскоп



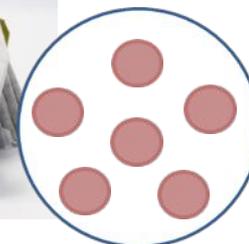
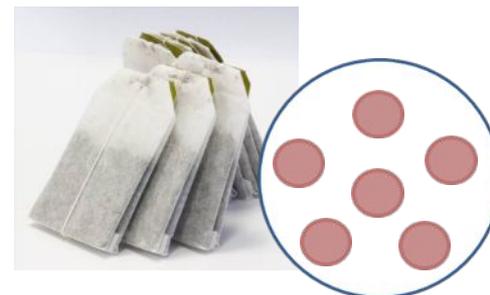
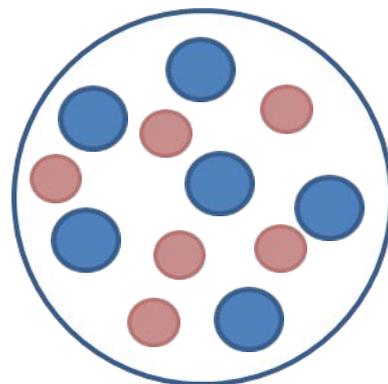
**Электронный
Туннельный**

Молекулы разных веществ различны, а молекулы одного и того же вещества одинаковы

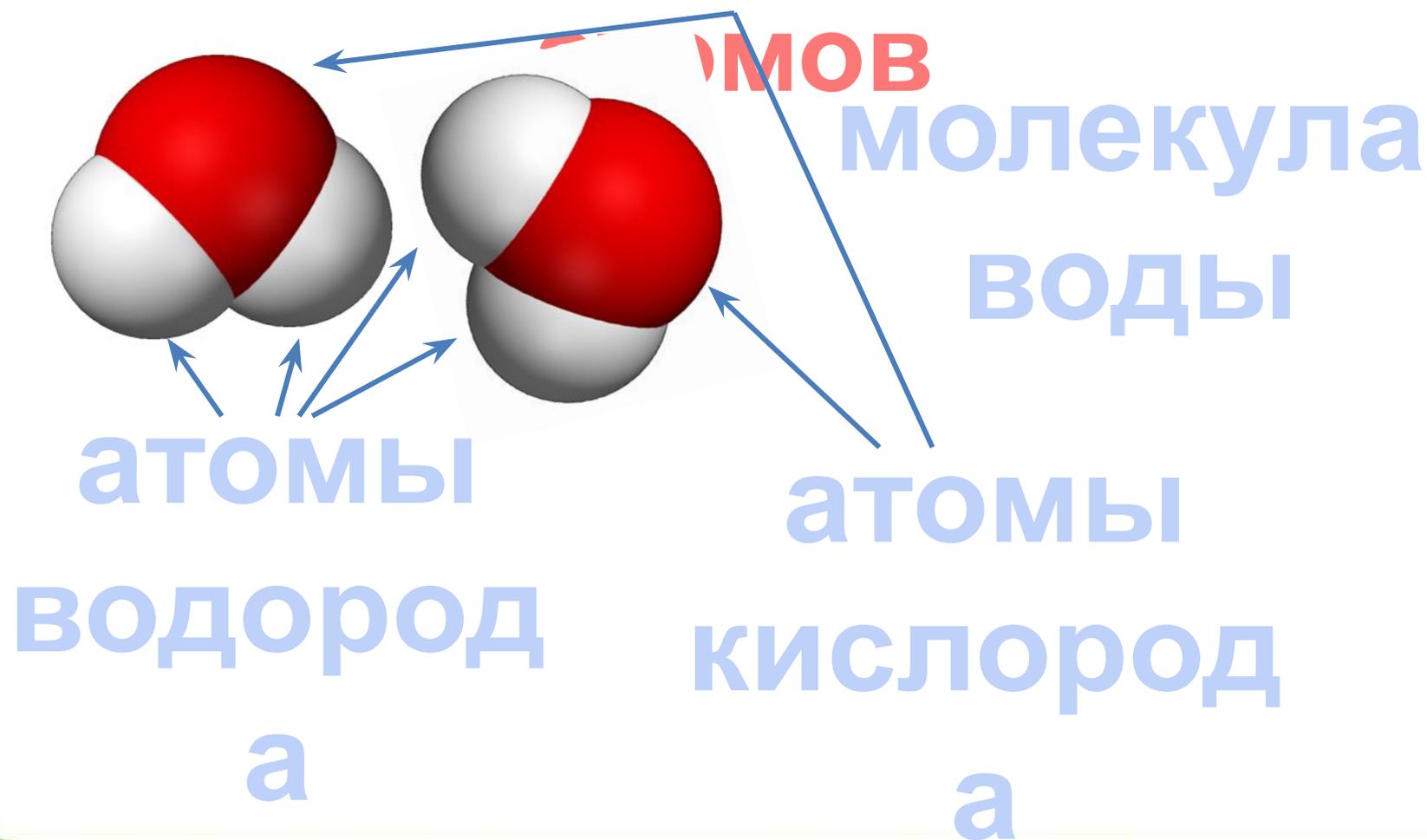
Молекулы ведут себя подобно бильiardным шарам, они не расширяются и не сжимаются



Молекулы
ВОДЫ

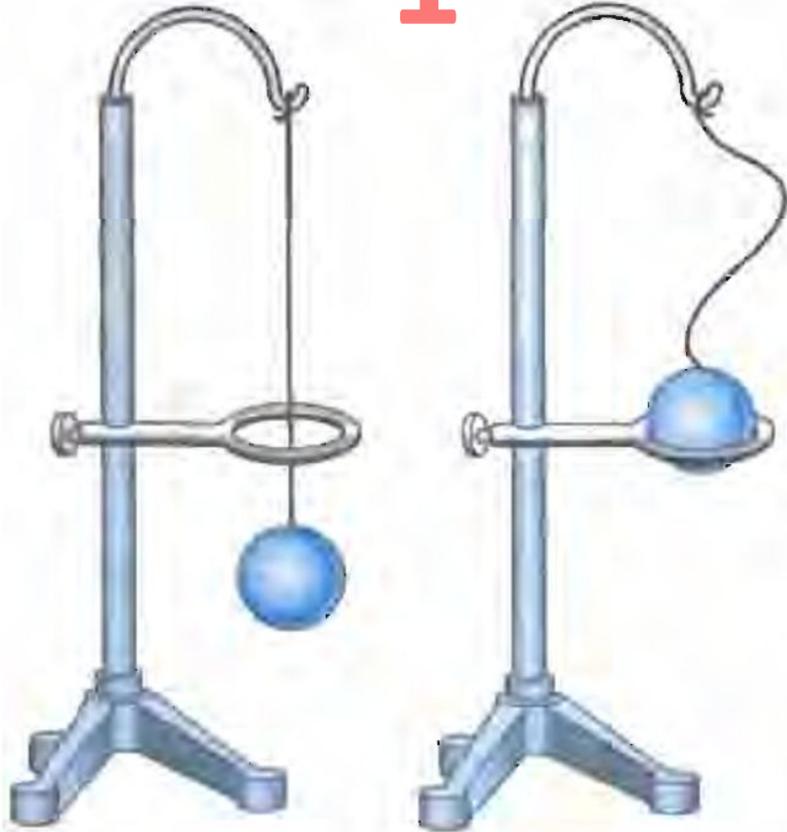


Молекулы состоят из еще более мелких частиц -



Опыт

1



Между
частицами есть
промежутки.
При изменении
температуры
промежутки
между
частицами
изменяются,
при этом

изменяется

Составьте кластер (схему) строения вещества:

МОЛЕКУЛЫ
ТЕЛО
АТОМЫ
ВЕЩЕСТВО



- ❖ Можно ли яблоко делить до бесконечности? 
- ❖ Почему испаряется вода 
- ❖ Почему при длительной работе стачиваются лезвия ножа или плуга 
- ❖ Почему краска растворяется в воде 
- ❖ Почему изнашивается одежда и обувь 

Вопросы для повторения

1. Из чего состоят вещества?
2. Что такое молекула?
3. Какие опыты подтверждают, что вещества состоят из мельчайших частиц?
4. Какие опыты подтверждают, что между частицами есть расстояние?
5. Из каких частиц состоит молекула воды?
6. Что происходит с телом при нагревании и почему?