

Мини-тест

Вопрос 1.

I вариант

Сохранять неизменными форму и объем могут:

- а) твердые вещества;
- б) жидкости;
- в) газы.

II вариант

Свойство тел менять форму под действием других тел и сохранять ее (в измененном виде) после окончания действия называется:

- а) упругостью;
- б) пластичностью;
- в) деформацией.



Мини-тест

Вопрос 2.

I вариант

Газы обладают свойством:

- а) сохранять неизменными форму;
- б) никогда не изменять объем и форму;
- в) занимать весь объем, который им предоставлен.

II вариант

Жидкости способны:

- а) сохранять форму;
- б) сохранять объем;
- в) сохранять и форму и объем.



Мини-тест

Вопрос 3.

I вариант

К природным смесям не
относят:

- а) глину;
- б) цемент;
- в) почву.

II вариант

Искусственной смесью
является:

- а) глина;
- б) цемент;
- в) почва.



Мини-тест

Вопрос 4.

I вариант

В состав молекулы сахара ($C_{12}H_{22}O_{11}$) входят:

- а) 12 атомов водорода;
- б) 22 атома водорода;
- в) 11 атомов водорода.

II вариант

В состав молекулы ванилина ($C_8H_8O_3$) входят всего:

- а) 11 атомов;
- б) 16 атомов;
- в) 19 атомов.



Мини-тест

Вопрос 5.

I вариант

Правильной является
схема:

- а) вещество → тело →
атом → молекула;
- б) тело → вещество →
атом → молекула;
- в) тело → вещество →
молекула атом.

II вариант

Химическим элементом
называют:

- а) определенный вид атомов;
- б) определенный вид
молекул;
- в) определенный вид
вещества.



Проверь себя

Вопрос 1.

I вариант

Сохранять неизменными форму и объем могут:

- а) **твердые вещества;**
- б) жидкости;
- в) газы.

II вариант

Свойство тел менять форму под действием других тел и сохранять ее (в измененном виде) после окончания действия называется:

- а) упругостью;
- б) **пластичностью;**
- в) деформацией.



Проверь себя

Вопрос 2.

I вариант

Газы обладают свойством:

- а) сохранять неизменными форму;
- б) никогда не изменять объем и форму;
- в) занимать весь объем, который им предоставлен.**

II вариант

Жидкости способны:

- а) сохранять форму;
- б) сохранять объем;**
- в) сохранять и форму и объем.



Проверь себя

Вопрос 3.

I вариант

К природным смесям не
относят:

- а) глину;
- б) цемент;**
- в) почву.

II вариант

Искусственной смесью
является:

- а) глина;
- б) цемент;**
- в) почва.



Проверь себя

Вопрос 4.

I вариант

В состав молекулы сахара
($C_{12}H_{22}O_{11}$) входят:

- а) 12 атомов водорода;
- б) 22 атома водорода;**
- в) 11 атомов водорода.

II вариант

В состав молекулы ванилина
($C_8H_8O_3$) входят всего:

- а) 11 атомов;
- б) 16 атомов;
- в) 19 атомов.**



Проверь себя

Вопрос 5.

I вариант

Правильной является
схема:

- а) вещество → тело →
атом → молекула;
- б) тело → вещество →
атом → молекула;
- в) тело → вещество →
молекула → атом.**

II вариант

Химическим элементом
называют:

- а) определенный вид атомов;**
- б) определенный вид
молекул;
- в) определенный вид
вещества.



Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах.

Цели и задачи урока :

- ✓ Расширить знания о частицах, образующих вещества.
- ✓ Познакомиться с видами взаимодействия частиц.



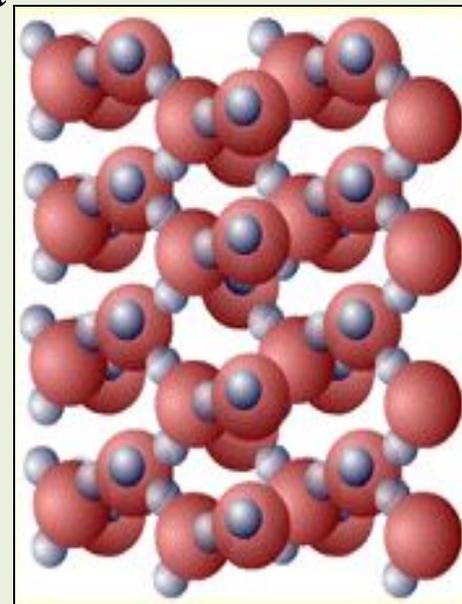
Проблема

Если известно, что частицы, из которых состоят вещества, постоянно движутся, ПОЧЕМУ вещества не распадаются?



Твердые вещества

Частицы твердого вещества находятся на определенном расстоянии, достаточно близко одна от другой.



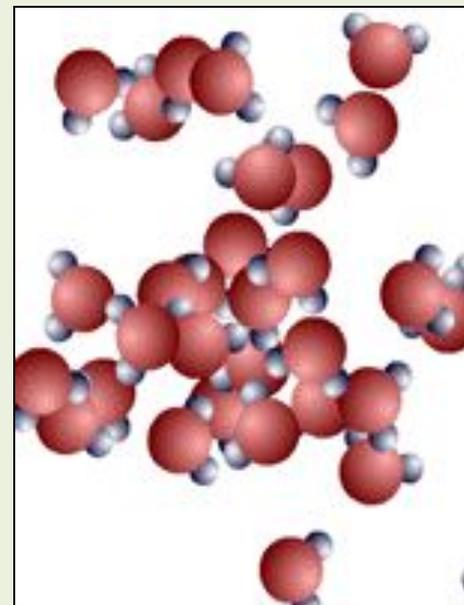
Сила притяжения – это такая сила, которая удерживает частицы вместе.



Жидкости

Молекулы в жидкостях расположены почти вплотную друг к другу, но взаимодействие между ними слабее. Это объясняет *текучесть* воды.

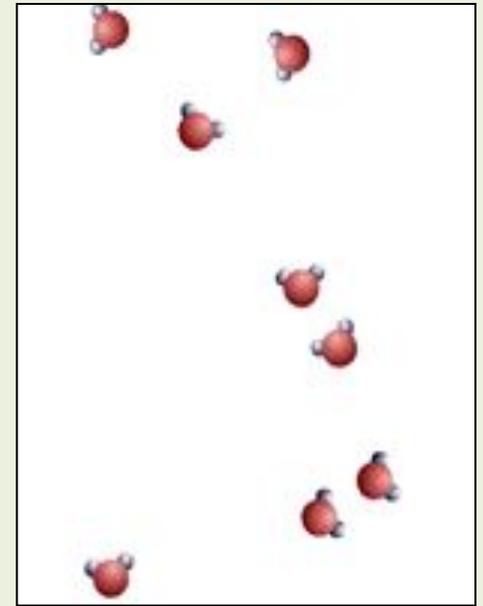
Плотное расположение молекул в жидкости объясняет малую сжимаемость жидкости.



Газообразные вещества

Расстояние между молекулами газов больше размеров самих молекул. Силы притяжения слабые, поэтому газы не сохраняют форму и объем.

Между частицами в твердых телах, жидкостях и газах существует взаимное притяжение.



Проблема

Если между частицами есть притяжение, то почему же существуют промежутки между ними и частицы не «слипаются» друг с другом?



Вывод:

**взаимодействие
частиц**

притяжение
удерживает
частицы между
собой

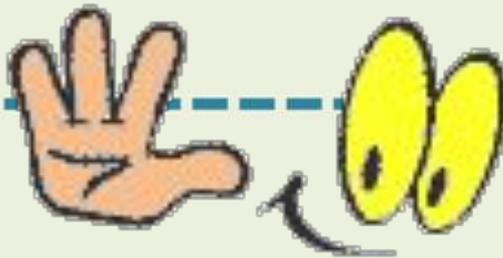
отталкивание
препятствует
полному
сближению



Ответьте на вопросы:

- Какие силы мы преодолеваем, если ломаем стекло, рвем ткань, крошим кусок сахара?
- Что легче разломать кусок льда или стекла? Почему?
- Можно ли соединить два куска железного гвоздя? Почему?
- Какие существуют виды взаимодействия частиц? Чем они отличаются?





Домашнее задание:
Изучить материал §11. Уметь приводить
свои примеры, доказывающие
взаимодействие частиц в веществах.

