

Повторим предыдущую тему.

1. Устно проговорите определения со следующего слайда
2. Запишите в тетради число
3. Запишите в тетради ответы на вопросы со слайдов 4-5

Дайте определения понятий устно:

**Молекула?**

**Атом?**

**Ионы?**

**Диффузия?**

**Броуновское движение?**

Ответы запишите в тетради:

1

2

3

4

5

6

7

**1. Выберите формулу простого вещества:**

а)  $K_2O$ ; б)  $N_2$ ; в)  $CuSO_4$ ; г)  $H_2S$ .

**2. Выберите формулу вещества, состоящего из двух атомов калия, атома кремния и трех атомов кислорода:**

а)  $CaSiO_3$ ; б)  $K_2SiO_3$ ; в)  $K_2CO_3$ ; г)  $CaCO_3$

**3. Выберите формулу сложного вещества:**

а)  $K$ ; б)  $N_2$ ; в)  $Cu$ ; г)  $H_2SO_4$

**4. Вещество  $AlPO_4$  состоит из ... атома алюминия, ... атома фосфора, ... атомов кислорода.**

а) 2, 1, 4; б) 2, 3, 3; в) 1, 1, 4; г) 2, 3, 12

**5. Какие из перечисленных веществ имеют молекулярное строение:**

- а) алмаз, кварц б) едкий натр, поваренная соль
- в) вода, уксусная кислота

**6. Какие из перечисленных веществ состоят из атомов:**

- а) рубин, кварц б) сода, поваренная соль
- в) сахар, углекислый газ

**7. Какие из перечисленных веществ состоят из ионов:**

- а) кремний, кварц б) флюорит, сода
- в) сахар, йод

1 Прочитайте текст параграфа 6 и последующие слайды презентации

2 Запишите тему урока

3 Перенесите в тетрадь таблицу со слайда 18 и заполните ее.

4 Запишите, что означают слова:  
конденсация, испарение, кристаллизация,  
плавление, возгонка

5 Для закрепления знаний, выполните задания со слайдов 26-28.

# **Агрегатные состояния веществ**



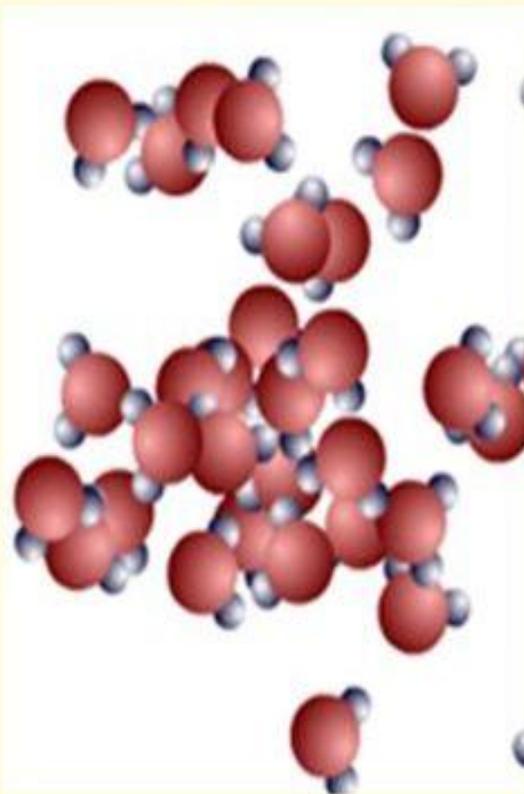
# План урока:

1. Рассмотреть 3 агрегатных состояния веществ на примере воды.
2. Выяснить, какие явления происходят при переходе из одного агрегатного состояния в другое.
3. Познакомиться с аморфными веществами.

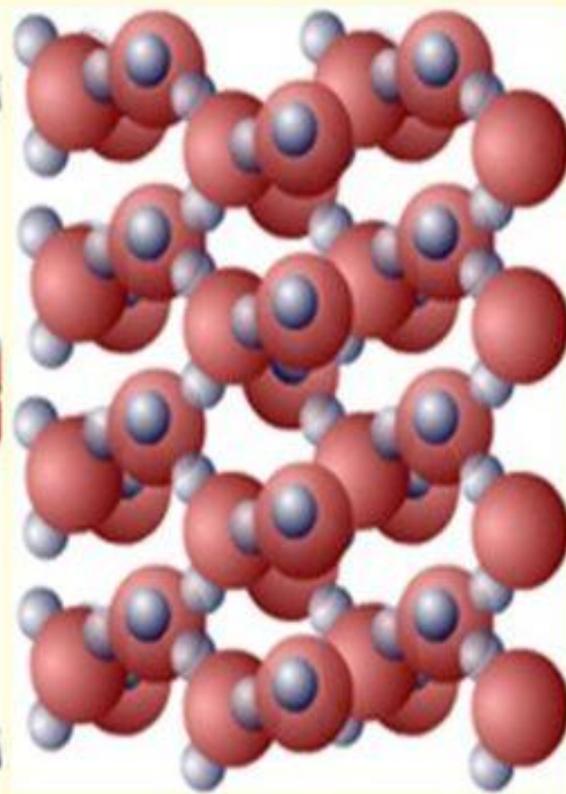
# Три агрегатных состояния вещества



Газообразное



Жидкое



Твёрдое

Твердое агрегатное состояние – лёд



Жидкое агрегатное состояние – вода



# Газообразное агрегатное состояние



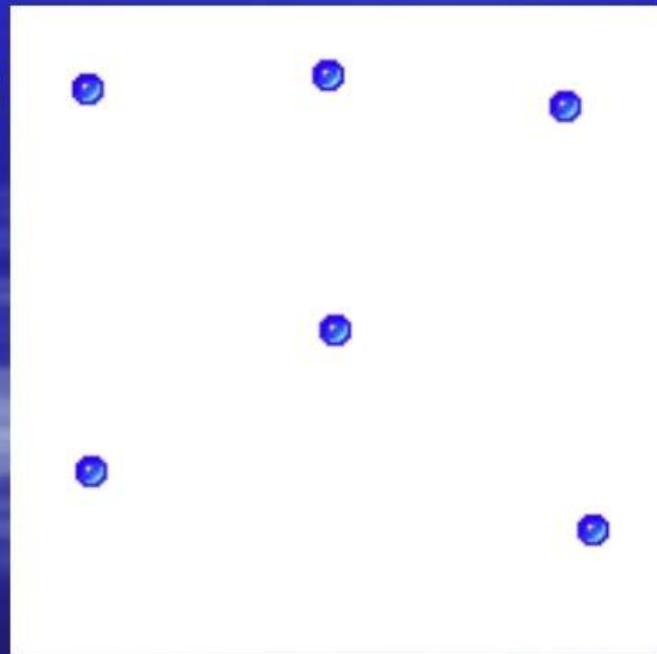
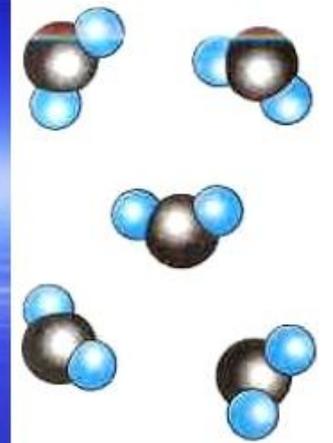
## Свойства газов:

Газы **не имеют** собственной формы и постоянного объема.

Они принимают форму сосуда и полностью заполняют весь предоставленный им объем.

## Расположение молекул в газах.

На расстояниях, намного превышающих их размеры, поэтому не притягиваются друг к другу; они непрерывно движутся с **огромными скоростями**, и поэтому **газы заполняют весь предоставленный объем, принимая форму сосуда.**



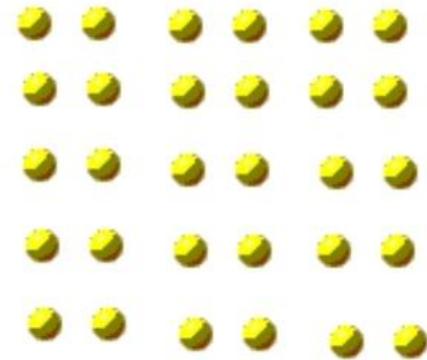
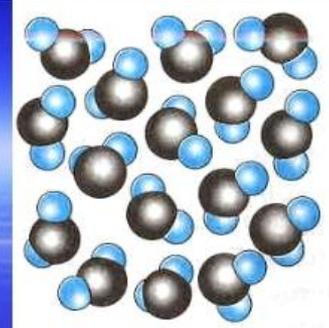
# Свойства жидкостей:

Жидкости легко меняют свою форму, но сохраняют объем.

## Расположение молекул в жидкостях.

Расположены на расстояниях, равных размерам молекул, сохраняя так называемый ближний порядок, поэтому **жидкости сохраняют свой объем.**

Молекулы непрерывно движутся, совершая перескоки, поэтому **жидкости текут, принимая форму сосуда.**



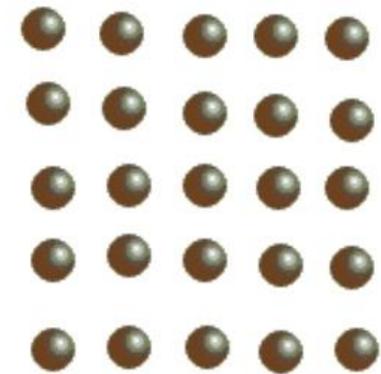
## Свойства твердых тел:

Твердые тела сохраняют свою форму и объем.

### Расположение молекул в твердых телах

Расстояния между молекулами равно размерам молекул, поэтому **твердые тела сохраняют форму.**

Молекулы расположены в определенном порядке, называемом кристаллическая решетка, поэтому в обычных условиях **твердые тела сохраняют свой объём.**



Просмотрите еще раз  
предыдущие слайды и текст  
§ 6 (стр 37 – 41) и  
заполните в тетради таблицу  
со следующего слайда

<b>Агрегатные состояния</b>	<b>Свойства</b>	<b>Расположение молекул</b>	<b>Расстояние между молекулами</b>	<b>Движение молекул</b>
<b>Твердое</b>				
<b>Жидкое</b>				
<b>Газы</b>				

# Конденсация



- Переход вещества из газообразного состояния в жидкое называется конденсацией.

# Испарение



- Процесс перехода вещества из жидкого в газообразное состояние называется испарением.



# Кристаллизация



- **Кристаллизация** - это процесс перехода вещества из жидкого состояния в твердое.



# Плавление



- Переход вещества из твердого состояния в жидкое называется **плавлением**.
- Температура плавления ацетона- $-95\text{ }^{\circ}\text{C}$ , уксусной кислоты- $17^{\circ}\text{C}$ .

# Возгонка или сублимация



- Переход вещества из твердого состояния сразу в газообразное, минуя жидкое, называется **возгонкой** или **сублимацией**.



- Обратное явление превращения газообразного вещества в твердое называется **десублимацией**.

Переход веществ из одного агрегатного состояния в другое относят к физическим явлениям.

Существуют вещества, настолько вязкие, что надолго сохраняют свою форму. Значит, их можно отнести к твердым веществам. Однако, подобно жидкостям, расположение частиц в таких веществах строго не упорядочено. Такие вещества называют аморфными. (воск, стекло, пластмассы) У этих веществ нет постоянной температуры плавления

**1. Какие из указанных свойств принадлежат газам?**

А. Имеют собственную форму.

Б. Сохраняют объём.

В. Не имеют собственной формы и постоянного объёма.

**2. Как расположены молекулы газа?**

А. Двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу.

Б. Не расходятся на большие расстояния.

В. Расположены в определенном порядке.

**3. Вода замерзла и превратилась в лед.  
Изменились ли при этом сами молекулы  
воды?**

А. Нет, не изменились.

Б. Да, изменились.

В. Определенного ответа нет.

**4. Можно ли открытый сосуд заполнить газом  
на 40% его вместимости?**

А. Да, можно.

Б. Нет, нельзя.

В. Определенного ответа нет.

**5. Какие из указанных свойств принадлежат жидкостям?**

А. Имеют собственную форму и объем.

Б. Легко меняют форму, но сохраняют объем.

В. Не имеют собственной формы и постоянного объёма.

**6. Как расположены молекулы в твердых телах?**

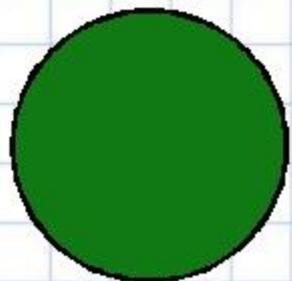
А. Двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу.

Б. Не расходятся на большие расстояния.

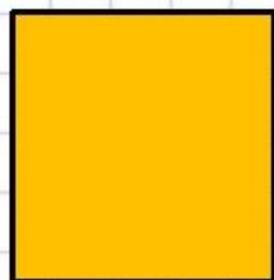
В. Расположены в определенном (строгом)

порядке

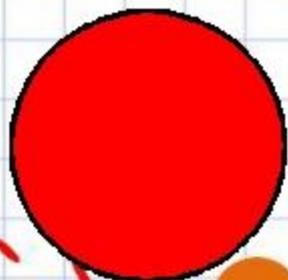
# Рефлексия



**Мне все понятно.  
Я молодец!**



**У меня не всё  
получилось, но я  
старался!**



**Мне надо быть  
внимательнее!**

