

Агрегатные состояния вещества

Авторы:

Пахомова Карина, Патран Злата.

Руководитель:

Трифонова Тамара Владимировна

В номинации «Мультимедийные

проекты обучающихся к уроку

физики»

2017 год

тела,

Состоят они из
вещества.

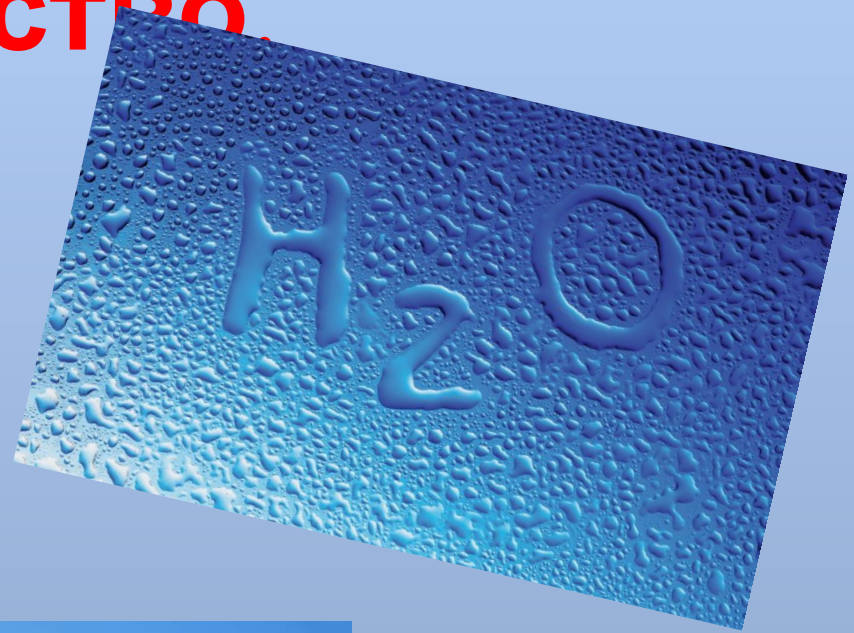
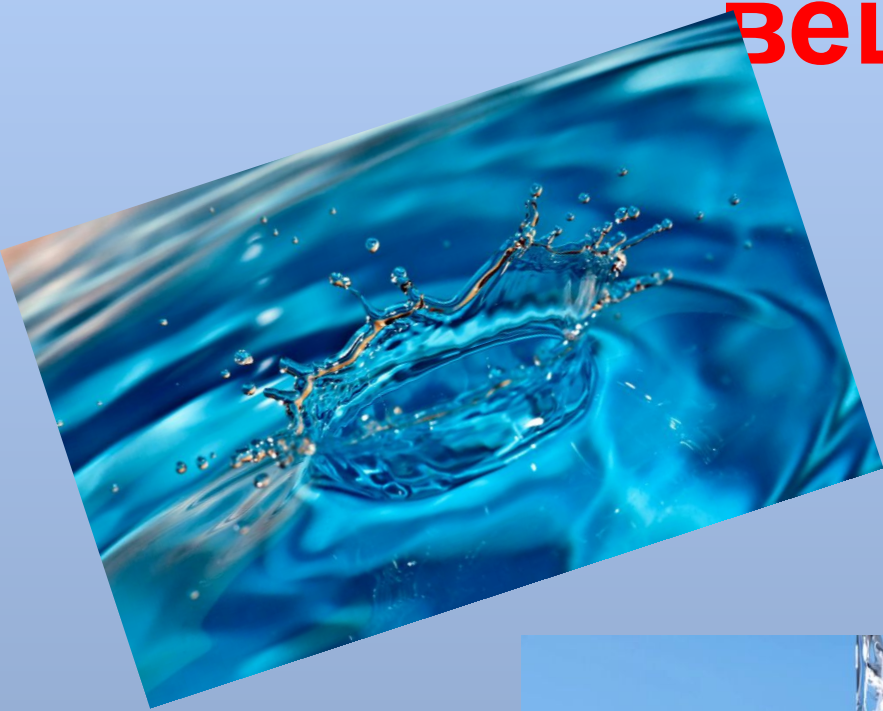
Всех веществ не знаем
мы,

Но водою все

Вещество. Это один из
видов материи.



Вода-это вещество.



Бывает



твёрдой



вода



жидкой



разной



газообразной



Нас окружают тела в различных состояниях.

газообразное

Твердое

жидкое



Агрегатное состояние воды - твердое

Если минус на дворе,
Значит, **хрупкой** быть воде.
В мире холода вода
Бывает твердою всегда.
Иней, снег, сосульки, град -
Каждый им бывает рад.
Из **кристалликов** вода,
Если твердая она.
Тело сохранит **объем**,
Форму тоже - всё при нем.



*Основное свойство
твёрдого тела:
сохраняет объём,
форму.*



Агрегатное состояние воды - жидкое

*Жидкость **текуча**, из жизни мы знаем, так как в сосуды её наливаем.*

*При **постоянном объеме** вода*

***Форму сосуда** имеет всегда.*



*Основное свойство
жидкости: сохраняет
объём, меняет форму.*



Агрегатное состояние воды-газообразное

*Если стал сосуд большим,
Помещение – другим,
Форма и объем у газа
Изменяются здесь сразу!
Увеличится сосуд-
Места нет без газа тут.*

***Сжать** весь газ **легко** мы сможем,
Силу малую приложим.
Интересен газ любой,
Не сравнишь его с водой.
Нет ни формы, ни объема -
Не удержишь его дома.*



*Основное свойство
газов: не имеют
формы и объёма.*



Ни одна вода может находиться в трех агрегатных состояниях .

*Например **ртуть**: над поверхностью ртути находятся пары, при температуре -39 градусов ртуть превращается в твёрдое тело.*

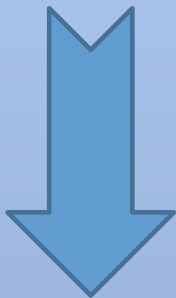


Сталь-твёрдое тело.

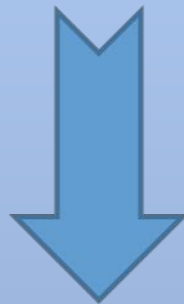
При нагревании становится жидкой; при более высокой температуре может образоваться пар.



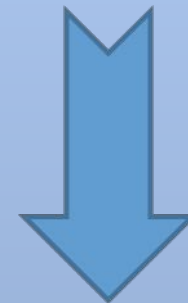
Значит, вещество может быть



Твёрдым



Жидким



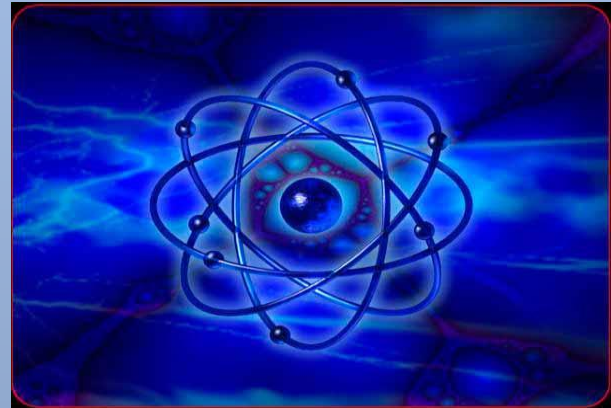
Газообразным



Строение тел

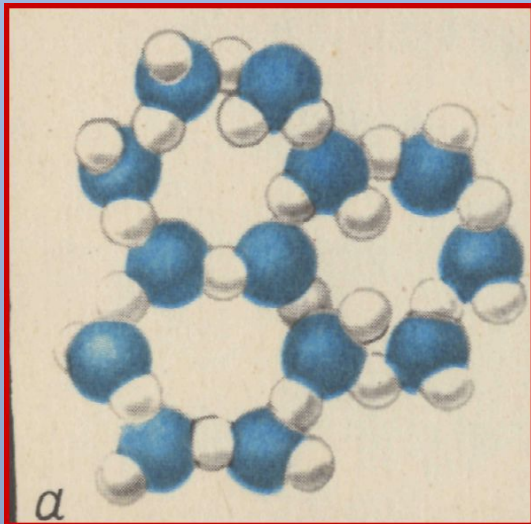
Все вещества состоят из мельчайших частиц: молекул и атомов.

- ❖ Частицы непрерывно, хаотично движутся.
- ❖ Частицы взаимодействуют друг с другом.



Твёрдое тело

- Молекулы расположены вплотную друг к другу, поэтому притяжение между молекул велико. Каждая частица совершает колебания около положения равновесия.

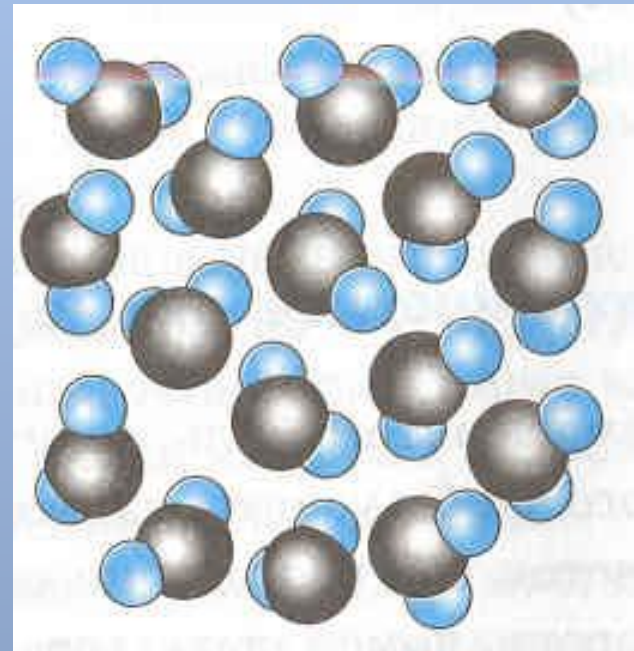


**Твердые тела
в обычных условиях
сохраняют и объём,
и форму.**

Жидкости

Молекулы жидкости не расходятся на большие расстояния друг от друга, но могут скачками менять своё положение. Расстояние между молекулами жидкости меньше размеров молекул .

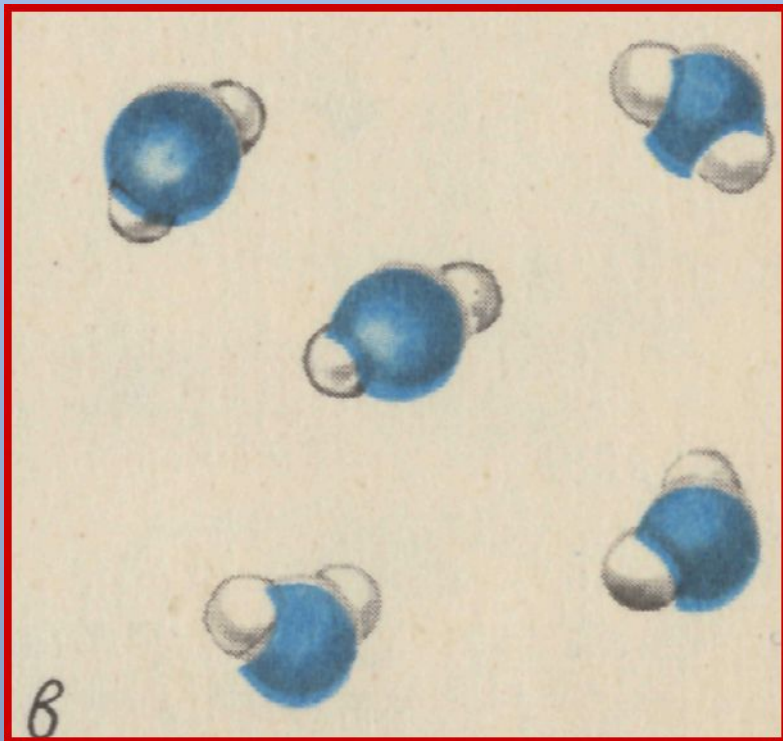
*Жидкость
сохраняет
объём, меняет
форму.*



Газы

Расстояния между молекулами много больше размеров самих молекул, поэтому молекулы слабо притягиваются друг к другу.

Молекулы движутся по всем направлениям, почти не притягиваются друг к другу.

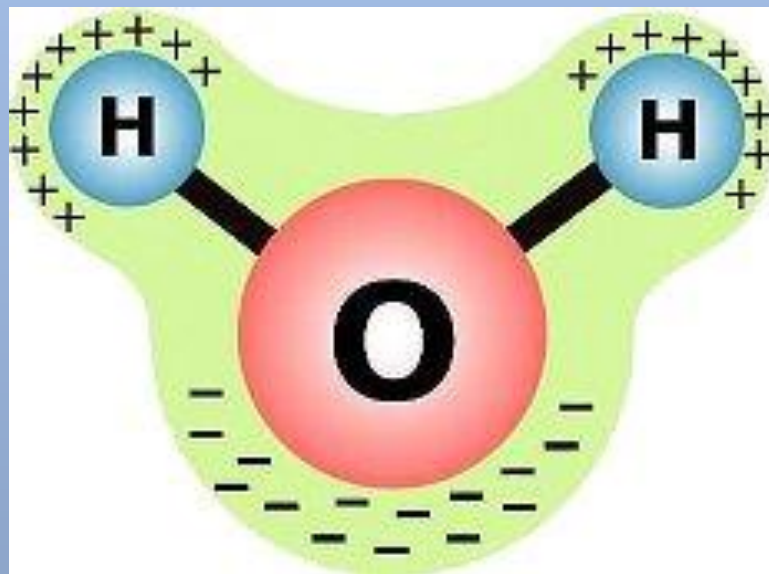


**Газы легко сжимаемы,
не имеют собственной
формы и постоянного
объёма.**

Вывод: лед, вода и пар-это одно
вещество.



Молекулы воды при этом не меняются.



Задача на смекалку

- Вы пришли на школьную дискотеку и наблюдаете за толпой обучающихся, танцующих в зале. В зале очень тесно. Если мысленно заменить каждого ученика молекулой, то, какое агрегатное состояние вещества это напоминает.





*Спасибо
за внимание!*