

Агрегатные состояния вещества.  
Плавление и отвердевание  
кристаллических тел.



Физика 8 класс  
Будко М.В.

,В зависимости от условий одно и то же вещество может находиться в различных состояниях: твердом, жидком, газообразном., Лед, вода, водяной пар  
Агрегатные состояния.



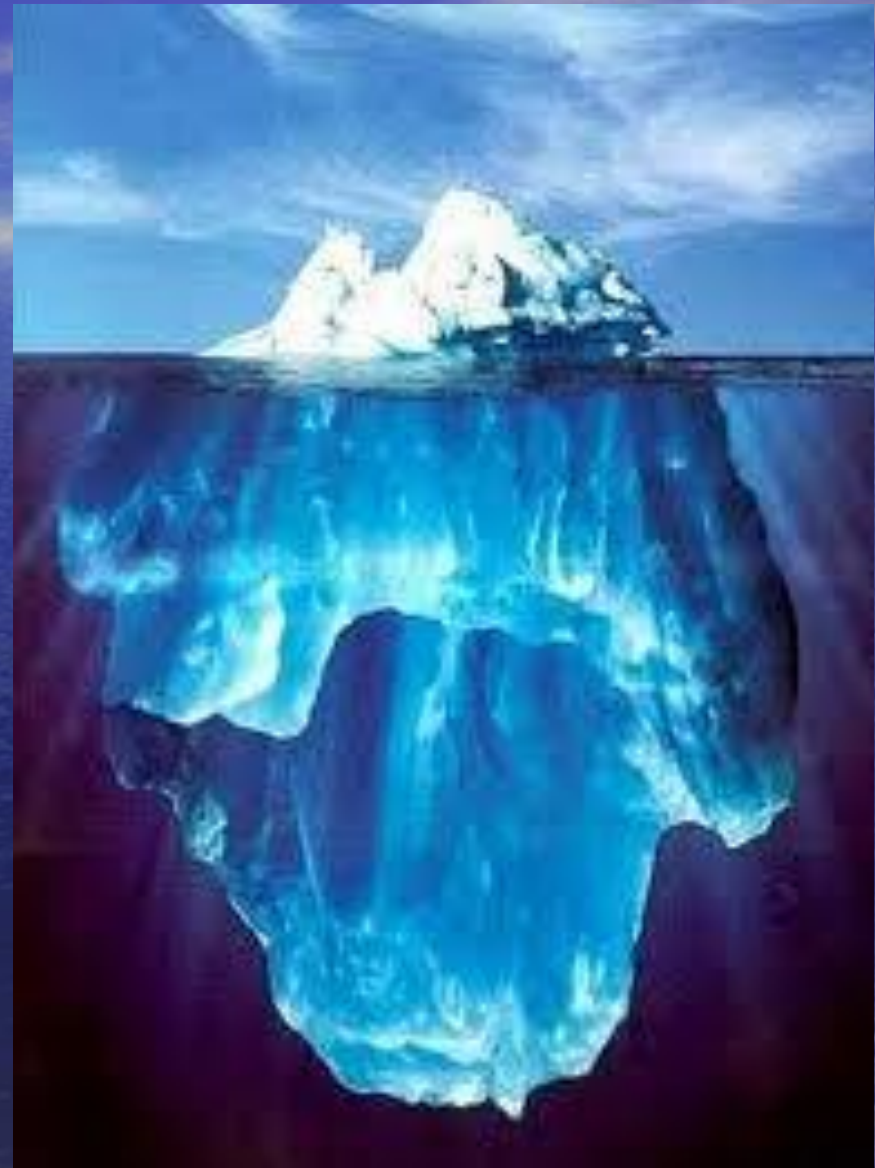


# Переход вещества из одного агрегатного состояния широко используется в практике.

- Плавление металлов.
- Пар , полученный из воды при ее нагревании , используют для вращения турбин на электростанциях.
- Сжиженные газы используют в холодильных установках



- В природе изменение агрегатных состояний происходит в широком масштабе. С поверхности морей , рек и озер вода испаряется , а при охлаждении водяного пара образуются облака , роса и выпадает дождь или снег. Реки и озера зимой замерзают , а весной снег и лед тают.





Молекулы одного и того же вещества в твердом , жидком и газообразном состояниях ничем не отличаются друг от друга.

**Твердое**  
(лед, снег)



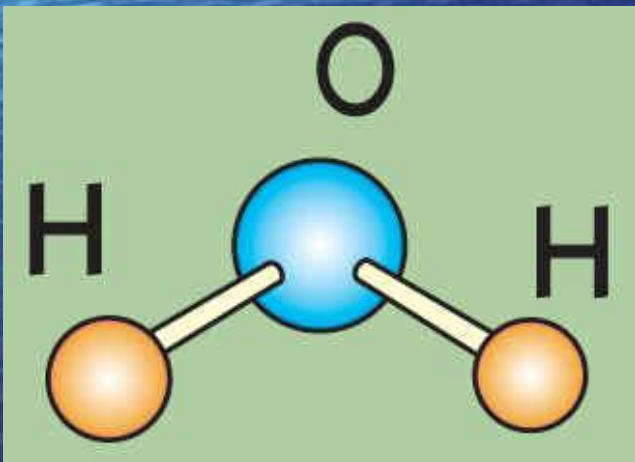
**Жидкое**  
(вода)



**Газообразное**  
(пар)



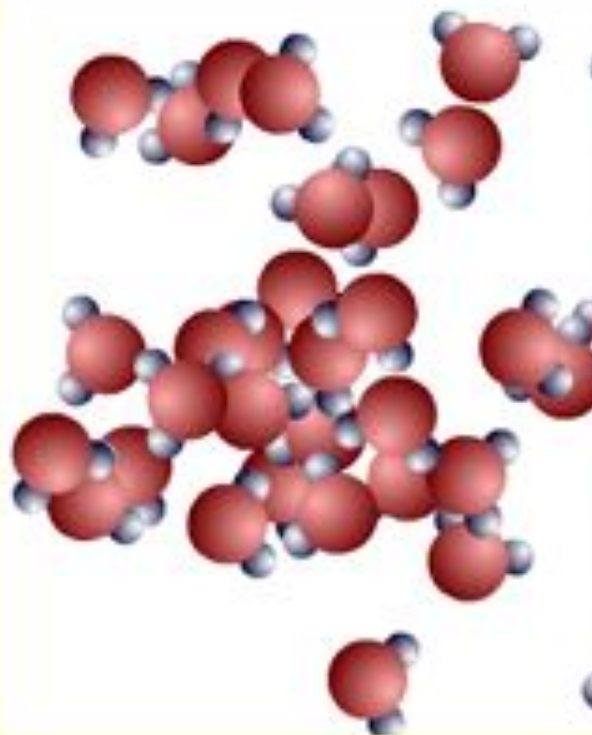
- То или иное агрегатное состояние вещества определяется расположением , характером движения и взаимодействия молекул.



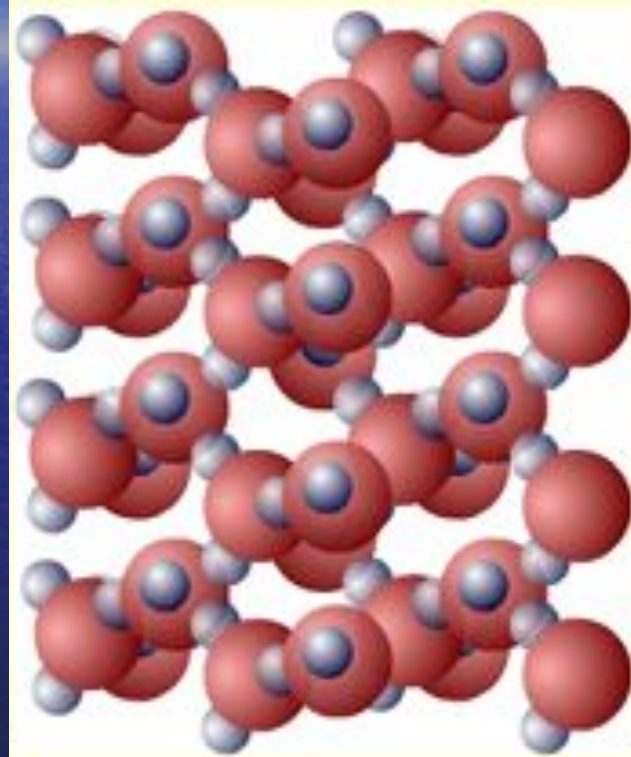
# Расположение молекул в различных агрегатных состояниях.



Газообразное



Жидкое



Твёрдое



# Плавление и отвердевание тел.

- Передавая телу энергию , можно перевести его из твердого состояния в жидкое ( например , расплавить лед) , а жидкость – в газообразное ( превратить воду в пар).



- Отнимая энергию у газа , можно получить жидкость , а из жидкости – твердое тело.







- **Переход вещества из твердого состояния в жидкое называется плавлением.**
- Чтобы расплавить тело , нужно сначала нагреть его до определенной температуры.
- **Температура , при которой вещество плавится , называется температурой плавления вещества.**
- Разные вещества плавятся при различных температурах.



- **Переход вещества из жидкого состояния в твердое называется отвердеванием или кристаллизацией.**
- **Чтобы началась кристаллизация расплавленного тела , оно должно остыть до определенной температуры.**
- **Температура , при которой вещество отвердевает ( кристаллизуется ) , называется температурой отвердевания или кристаллизации.**



# График плавления и отвердевания кристаллических тел.

