

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.

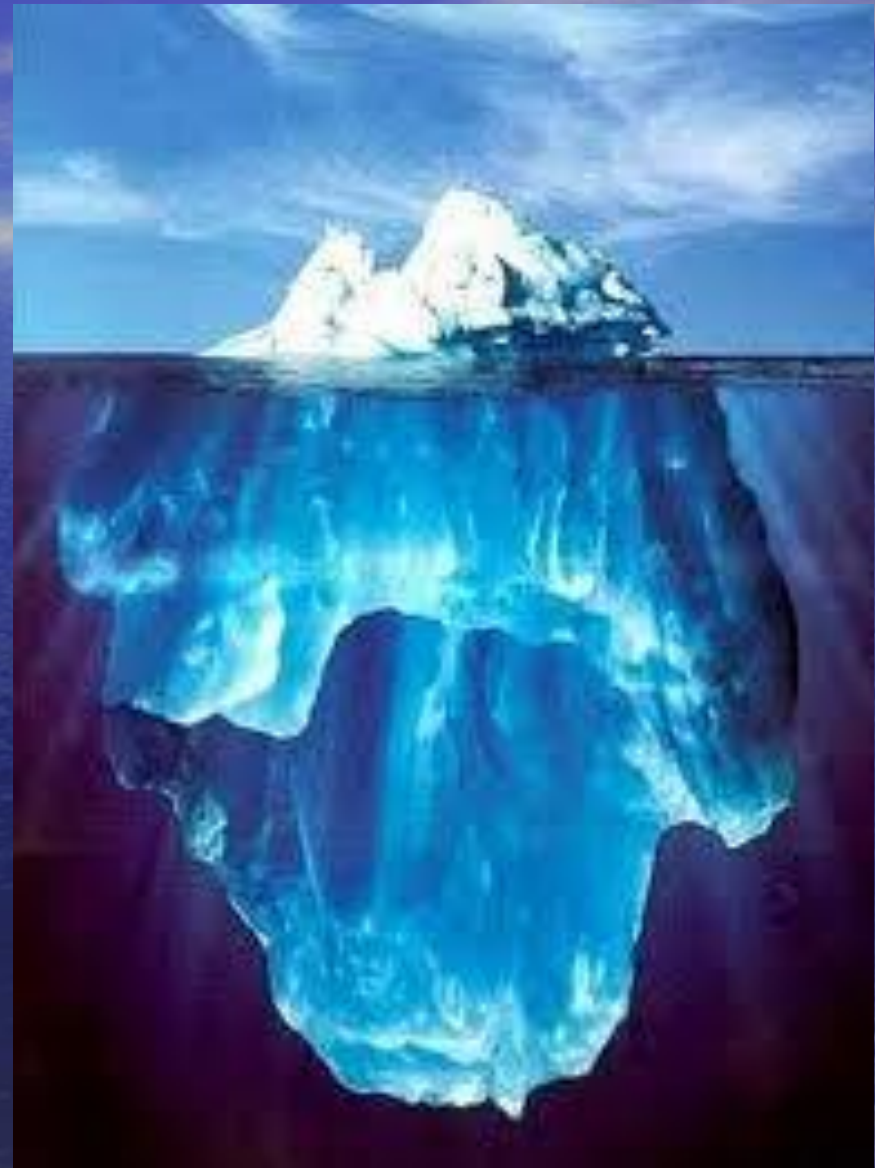


Переход вещества из одного агрегатного состояния широко используется в практике.

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



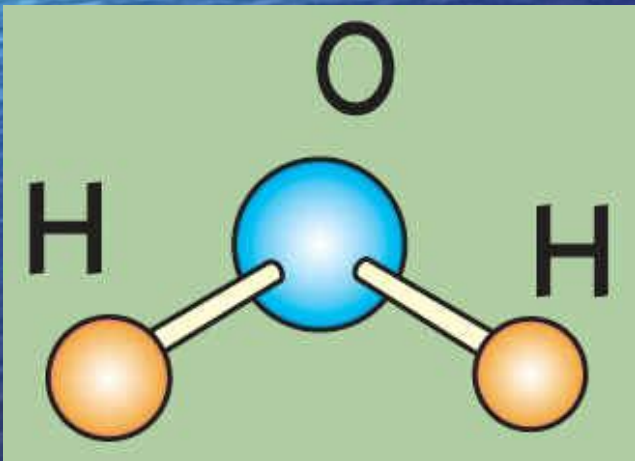
- В природе изменение агрегатных состояний происходит в широком масштабе. С поверхности морей , рек и озер вода испаряется , а при охлаждении водяного пара образуются облака , роса и выпадает дождь или снег. Реки и озера зимой замерзают , а весной снег и лед тают.



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



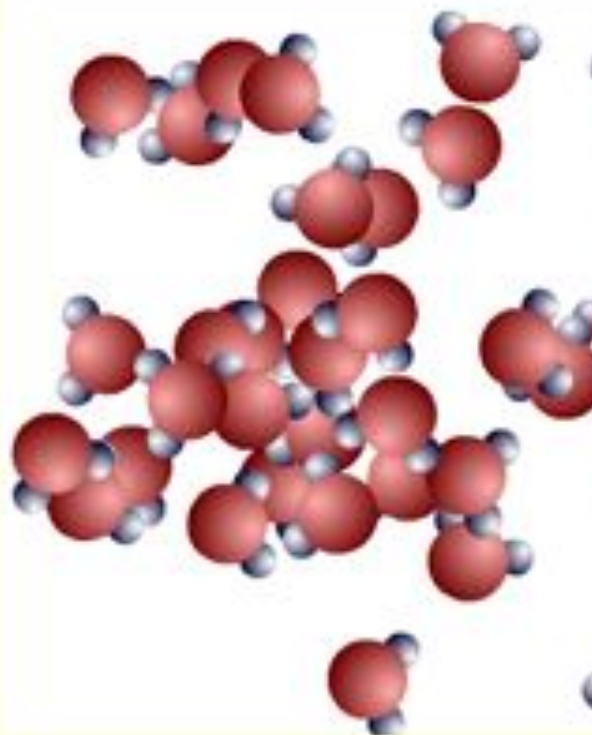
- То или иное агрегатное состояние вещества определяется расположением , характером движения и взаимодействия молекул.



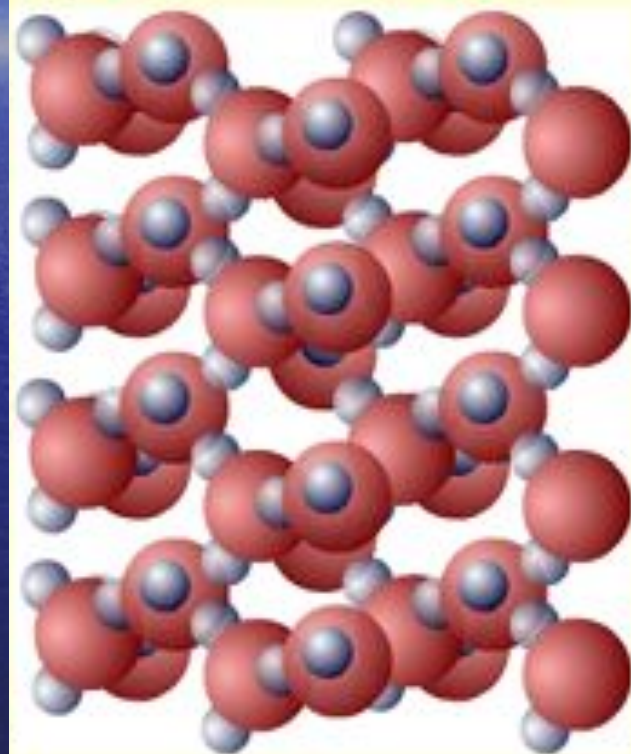
Расположение молекул в различных агрегатных состояниях.



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.

