Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.



Физика 8 класс Будко М.В.

ависимости от овий одно и то же ество может находиться в различных состояниях: твердом, жидком, газообразном., Лед, вода, водяной пар Агрегатные состояния.



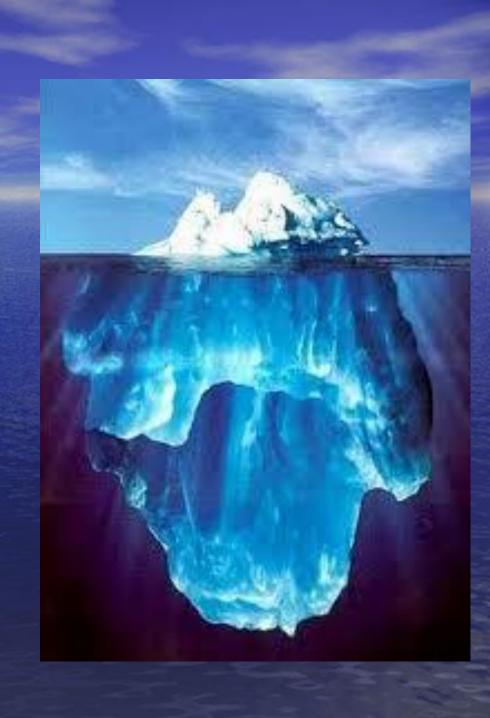


Переход вещества из одного агрегатного состояния широко используется в практике.

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

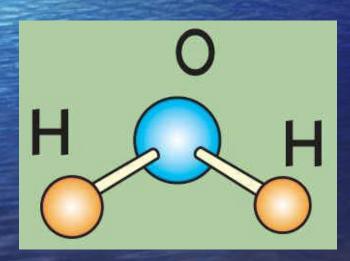


• В природе изменение агрегатных состояний происходит в широком масштабе. С поверхности морей, рек и озер вода испаряется, а при охлаждении водяного пара образуются облака, роса и выпадает дождь или снег. Реки и озера замой замерзают, а весной снег и лед тают.



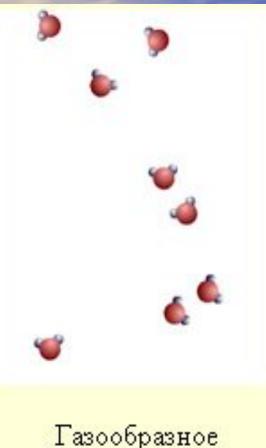
Молекулы одного и того же вещества в твердом, жидком и газообразном состояниях ничем не отличаются друг от друга.



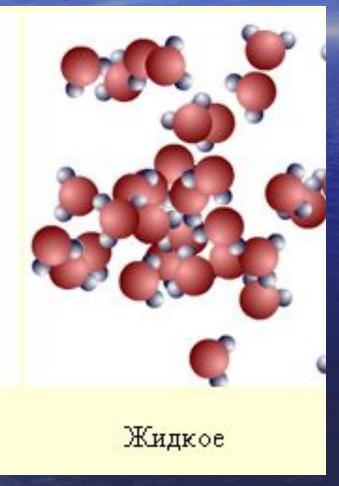


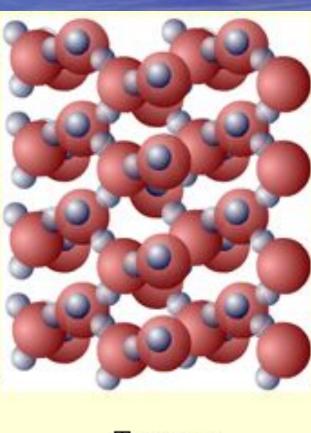
То или иное агрегатное состояние вещества определяется расположением, характером движения и взаимодействия молекул.

Расположение молекул в различных агрегатных состояниях.



Газообразное





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.

