

# Агрегатные состояния вещества

Сенин В.Г., МОУ «СОШ №4», г. Корсаков

# Молекулярное строение веществ

$E_n \gg E_k$  

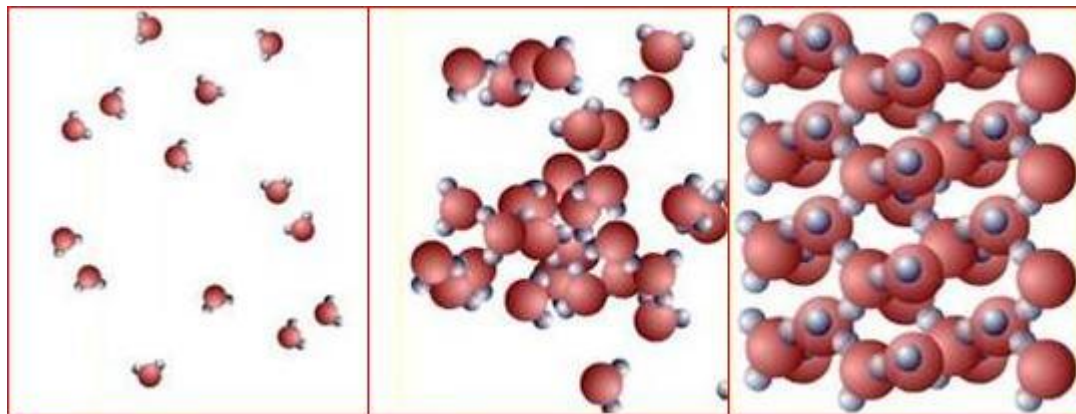
  $E_n \geq E_k$

$E_n < E_k$  

Любое вещество, состоящее из атомов или молекул, может находиться в одном из трех **агрегатных состояний**:

а) твердом; б) жидком или в) газообразном.

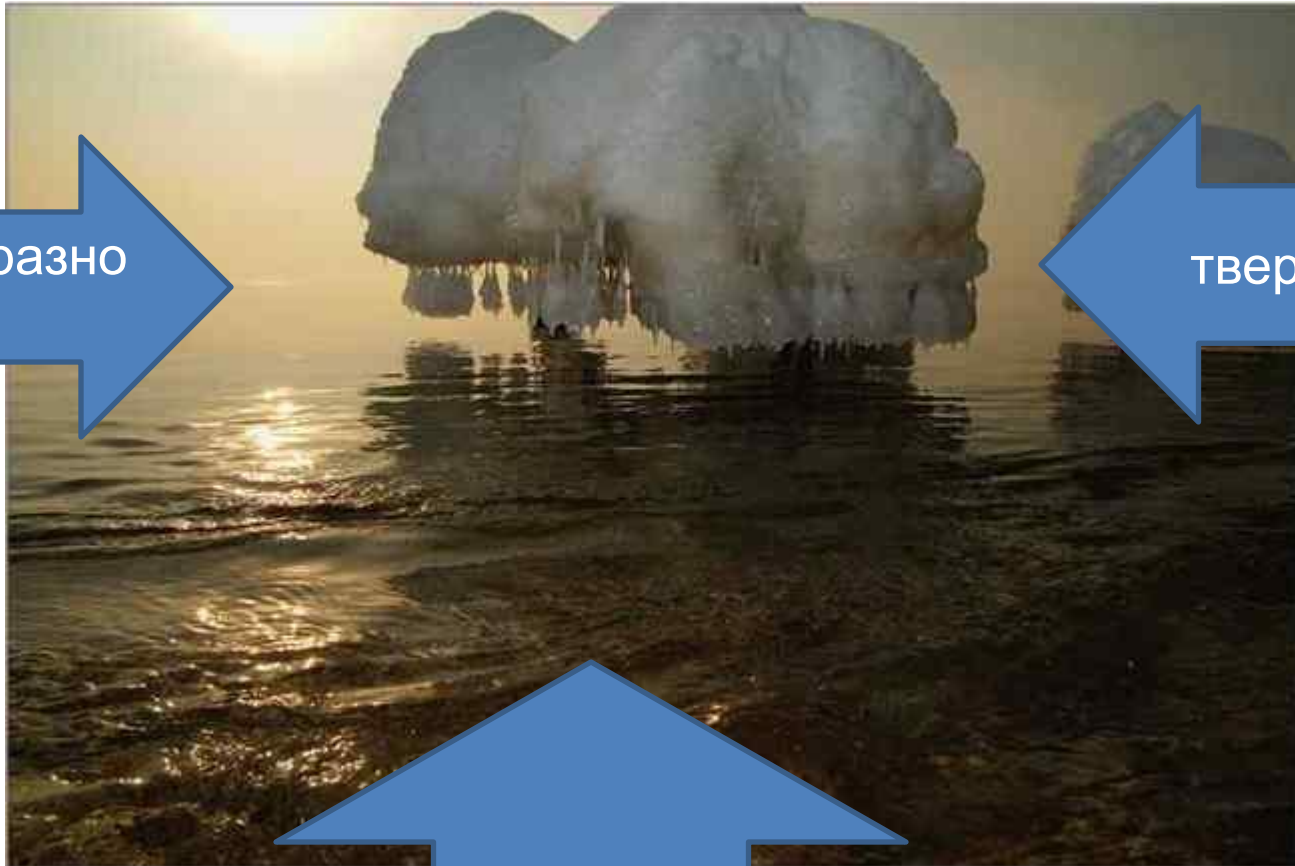
Каковы особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел?



**во-первых**, в разных агрегатных состояниях расположение атомов и молекул различно;

**во-вторых**, внутренняя энергия одинаковых масс твердого тела, жидкости и газа при одинаковых температурах различна.

# Укажи твердое, жидкое и газообразное состояние



газообразно  
е

твердое

жидкое

# Агрегатные состояния

Процесс перехода вида «твердое вещество -> жидкость -> газ» связан с увеличением внутренней энергии. Значит, в таких превращениях вещество поглощает тепло, и кинетическая энергия движения молекул возрастает, т.е.:  $v \uparrow$ ,  $\Delta U > 0$ .

В переходе вида «газ -> жидкость -> твердое вещество» процесс перехода идет с выделением тепла. При этом скорость молекул и внутренняя энергия уменьшаются, т.е.:  $v \downarrow$ ,  $\Delta U < 0$ .

# Фазовые переходы



Процессы перехода из одного состояния в другое

**Тест**



**Тест**

**Тест**

# Агрегатные состояния вещества

Сенин В.Г., МОУ «СОШ №4», г. Корсаков