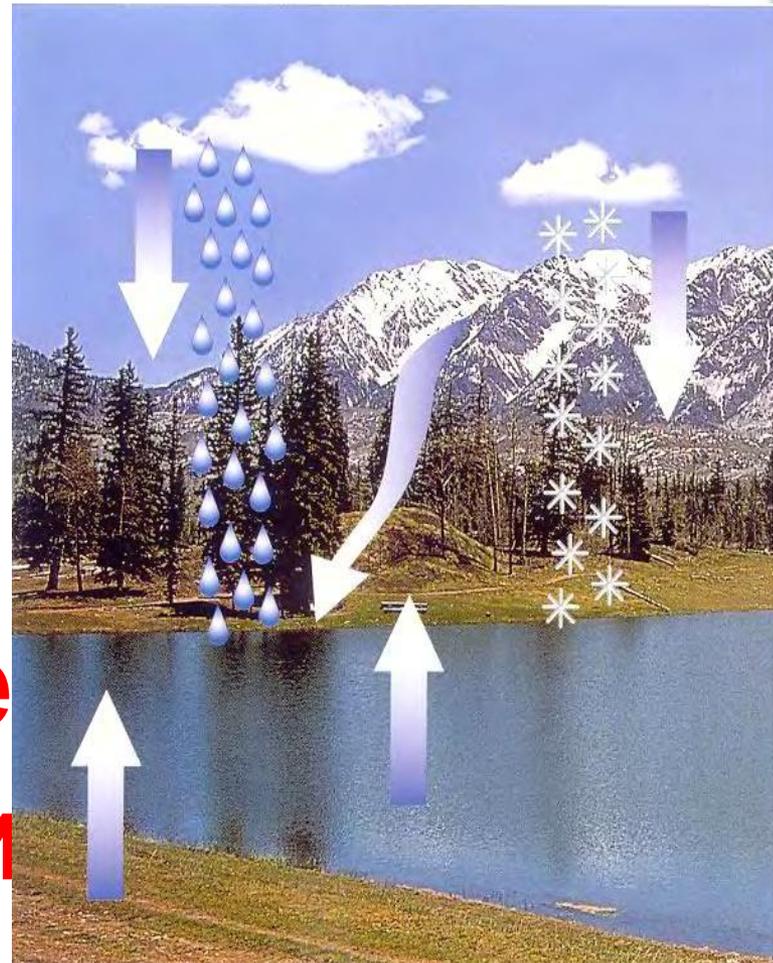


**Испарение.  
Поглощение  
энергии при  
испарении  
и выделение её  
при конденсац  
пара.**



**Цель: получить знания об особенностях физических процессов перехода вещества из жидкого состояния в газообразное и наоборот; рассмотреть энергетические изменения в процессах парообразования и конденсации.**

- 1. Определение парообразования и испарения.**
- 2. Физический смысл процесса испарения.**
- 2. От чего зависит скорость испарения?**
- 3. Насыщенный и ненасыщенный пар.**
- 4. Процесс конденсации.**
- 5. Значение процесса испарения в быту и технике.**

# Определения парообразования

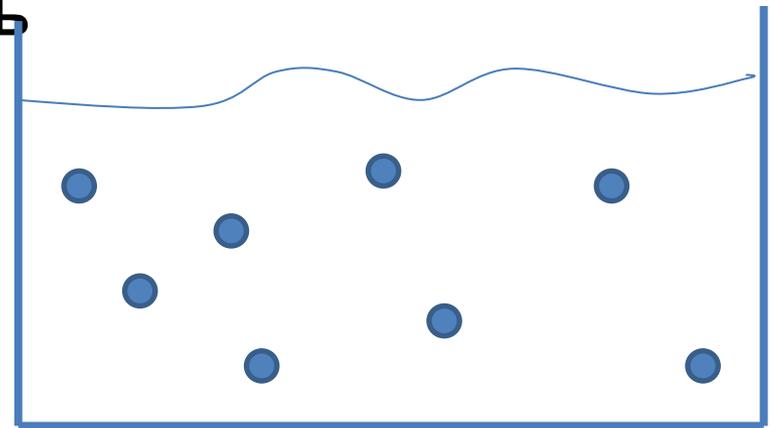
**Испарения**  
Явление превращения жидкости в пар называется парообразованием (уч., стр. 39)



Испарение Кипение  
Парообразование, происходящее с поверхности жидкости, называется испарением (уч., стр. 39)

# Физический смысл процесса испарения

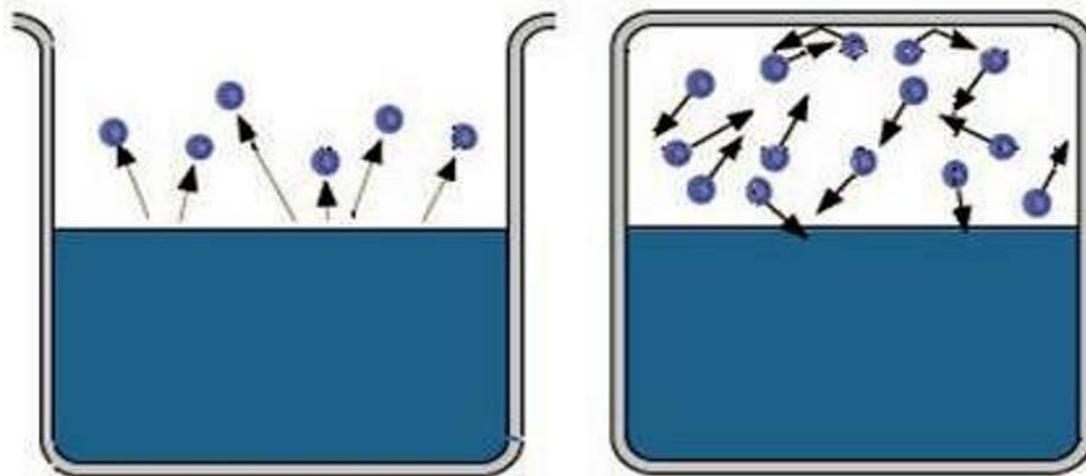
Покинуть жидкость, преодолев межмолекулярное притяжение, могут лишь самые «энергичные» молекулы. В жидкости молекул остается всё меньше, т.е. жидкость испаряется. Вылетевшие из жидкости молекулы и образуют пар. При этом энергия оставшихся в жидкости молекул уменьшается, значит, внутренняя энергия жидкости уменьшается и температура жидкости понижается.



# От чего зависит скорость испарения?

- **Рода вещества**  
(в разных веществах разная сила межмолекулярного притяжения )
- **Температуры вещества**  
(чем выше температура, тем больше молекул, у которых  $E_k > E_p$ )
- **Площади свободной поверхности**  
(чем больше площадь поверхности, тем больше молекул имеют возможность вылететь из жидкости)
- **Ветра**  
(ветер уносит вылетевшие с поверхности молекулы, не позволяя им возвращаться в жидкость)

# Насыщенный и ненасыщенный пар



**ненасыщенный пар**  
(учебник, стр.41)

**насыщенный пар**  
(учебник, стр.40)

# Процесс конденсации

*Явление превращения пара в жидкость называется конденсацией.*

(учебник, стр. 42)

Процесс конденсации является обратным процессу испарения.

При конденсации энергия выделяется из конденсирующегося вещества в окружающую среду.

# Значение процесса испарения в быту и технике

- Упр. 9, стр. 43

# Закрепление

1. Вопр. 1-6 на стр. 43.

# Домашнее задание

- § 16, 17
- ДЭЗ: исследовать зависимость скорости испарения от различных факторов, написать отчет об исследовании (задание по группам)