

*Автор: Тараканова
Светлана
школа № 14, 8 А класс*

*Испарение.
Ненасыщенный и
насыщенный пар.
Кипение.*

Парообразование. Испарение.

- 1. Явление превращения жидкости в пар называется **парообразованием**.*
- 2. Парообразование, происходящее с поверхности жидкости, называется **испарением**. Испарение происходит при любой температуре, но только с **открытых поверхностей**.*

Интенсивность испарения зависит от:

- 1. температуры жидкости;*
- 2. площади поверхности жидкости;*
- 3. скорости удаления паров с поверхности
жидкости;*
- 4. рода жидкости.*

При испарении жидкость покидают
наиболее быстрые молекулы, поэтому
средняя скорость остальных
молекул жидкости становится
меньше, следовательно внутренняя
энергия испаряющейся жидкости
уменьшается.

Насыщенный пар

Рассмотрим процессы, происходящие в закрытом сосуде



Пар, находящийся в состоянии динамического равновесия со своей жидкостью, называется **НАСЫЩЕННЫМ**

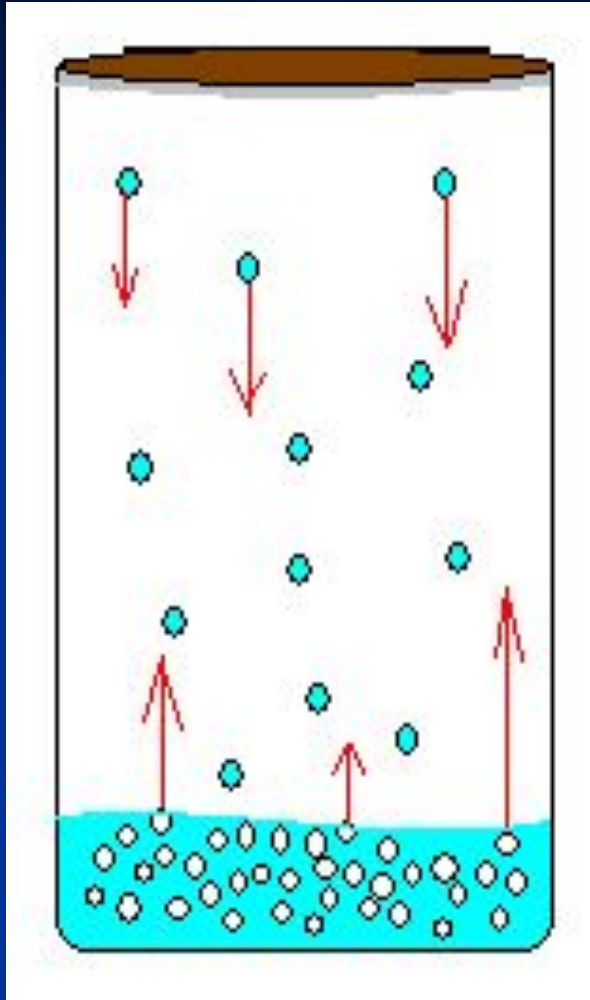
Процесс испарения, скорость которого постепенно уменьшается

Процесс конденсации, скорость которого постепенно возрастает

С течением времени в сосуде устанавливается динамическое равновесие

(число молекул, покидающих жидкость в единицу времени, равно числу молекул, возвращающихся в жидкость)

Ненасыщенный пар



Закрытый сосуд

Пар, не находящийся в состоянии динамического равновесия со своей жидкостью, называется **ненасыщенным**.

В открытом сосуде масса жидкости вследствие испарения **постепенно уменьшается**. При динамическом равновесии масса жидкости в закрытом сосуде не изменяется, хотя жидкость продолжает испаряться.

Кипение



*Кипение —
явление
интенсивного
превращения
жидкости в
пар.*

1. Кипение происходит при **определённой и постоянной** для каждой жидкости температуре.
2. Кипение происходит **со всех поверхностей**.
3. Во время кипения температура жидкости **не меняется**.
4. Кипение происходит с поглощением теплоты. Это количество теплоты можно вычислить по формуле: $Q = Lm$

$$Q = Lm$$

Q – количество теплоты необходимое для превращения в пар жидкости любой массы, взятой при температуре кипения.

L – удельная теплота парообразования.

m – масса жидкости.

*Конец! Спасибо за
внимание!*