

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ангарска средняя
общеобразовательная школа №14

Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.

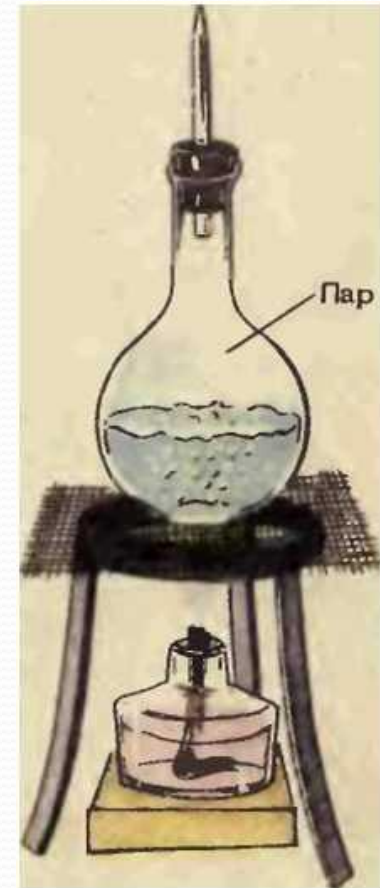
Выполнила ученица 10 класса школы №14
Свинина Дарья

Введение

- ❖ Испарение
- ❖ Общая характеристика
- ❖ Молекулярный уровень
- ❖ Насыщенный пар
- ❖ Ненасыщенный пар
- ❖ Таблица значений давления насыщенного пара для некоторых веществ.
- ❖ Таблица значений давления ненасыщенного пара для некоторых веществ.
- ❖ Список литературы

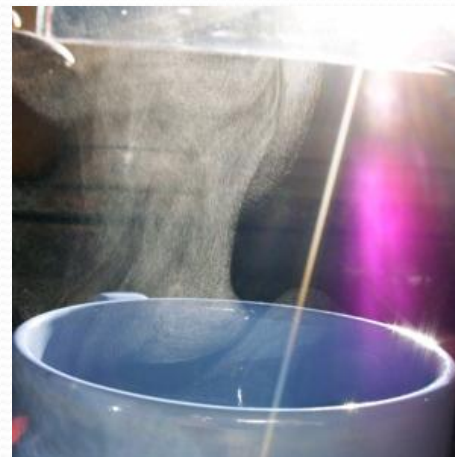


Испарение — процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в парообразное или газообразное, происходящий на поверхности вещества. Процесс испарения является обратным процессу конденсации (переход из парообразного состояния в жидкое).



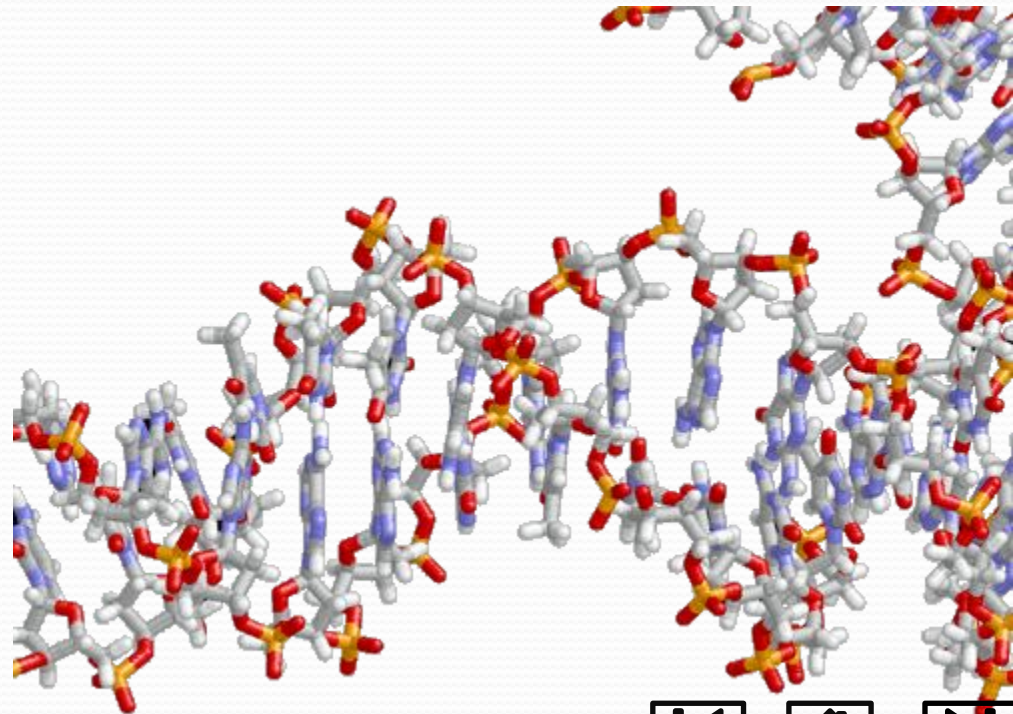
Общая характеристика

Испарение твердого тела называется сублимацией, а парообразование в объёме жидкости — кипением. Процесс испарения зависит от интенсивности теплового движения молекул: чем быстрее движутся молекулы, тем быстрее происходит испарение.



Молекулярный уровень

Молекулы, обладающие достаточной энергией (скоростью) для преодоления притяжения соседних молекул (то есть самые быстрые), вырываются за границы вещества (жидкости). При этом средняя энергия оставшихся молекул становится меньше (жидкость остывает).



Насыщенный пар

Это пар, находящийся в термодинамическом равновесии с жидкостью или твёрдым телом того же состава. Давление насыщенного пара связано определённой для данного вещества зависимостью от температуры.

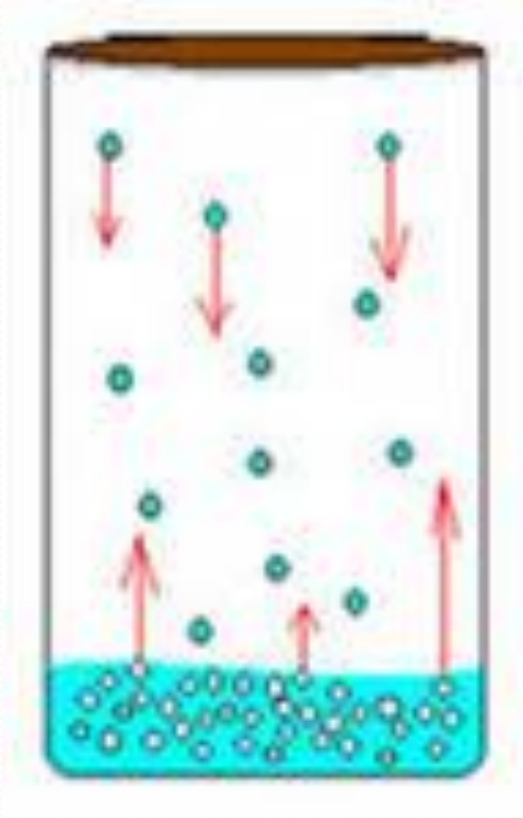
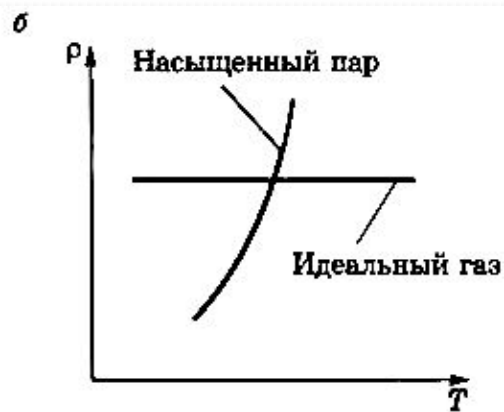


Таблица значений давления насыщенного пара для некоторых веществ.

Вещество	Давление насыщенного пара (мм Hg при 20 °С)
Ртуть	0,0013
Вода	17,36
Хлороформ	160,5
Сернистый углерод	198,0
Эфир	442,4
Сернистая кислота (H_2SO_3)	2 162 (2,84 атм)
Хлор	5 798 (7,63 атм)
Аммиак	6 384 (8,4 атм)
Углекислота	44 688 (58,8 атм.)



Ненасыщенный пар

Это пар, находящийся в термодинамическом равновесии с жидкостью или твёрдым телом того же состава. Давление насыщенного пара связано определённой для данного вещества зависимостью от температуры.



Таблица значений давления ненасыщенного пара для некоторых веществ.

Вещество	Давление насыщенного пара (мм Hg при 20 °C)
Ртуть	0,0013
Вода	17,36
Хлороформ	160,5
Сернистый углерод	198,0
Эфир	442,4
Сернистая кислота (H ₂ SO ₃)	2 162 (2,84 атм)
Хлор	5 798 (7,63 атм)
Аммиак	6 384 (8,4 атм)
Углекислота	44 688 (58,8 атм.)



Список литературы:

- ❖ <http://shpargalka.kz/fizika/nasiw-nenas-par>
- ❖ https://ru.wikipedia.org/wiki/%CD%E0%F1%FB%F9%E5%ED%ED%FB%E9_%EF%E0%F0
- ❖ <http://www.tepka.ru/fizika/7.29.html>