

Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара



ФИ

8

Сегодня мы:

1. Узнаем, что такое парообразование, испарение, конденсация;
2. От чего зависит скорость испарения жидкости;
3. Узнаем, что такое насыщенный и ненасыщенный пар;
4. Узнаем особенности процессов испарения и конденсации;
5. Что происходит с энергией при испарении и конденсации;

Посмотрите видеоматериал



Парообразование — процесс перехода молекул из жидкого состояния в газообразное.

Испарение — это парообразование, которое происходит только с поверхности жидкости.



Происходит *при любой температуре* (при более низкой — медленно, при более высокой — с большей скоростью).

Кипение — это интенсивное парообразование, которое происходит по всему объёму жидкости.



Происходит при определённой постоянной температуре для каждой жидкости, называемой *температурой кипения*.

1. Заполните пропуски в тексте

Испарением называются процесс , происходящий с поверхности жидкости. При этом жидкость покидают самые молекулы, обладающие максимальной энергией.

Рассмотрим подробнее процесс испарения и причины, влияющие на скорость испарения. Скорость испарения жидкости зависит от следующих причин:



Испарение зависит от:

1.

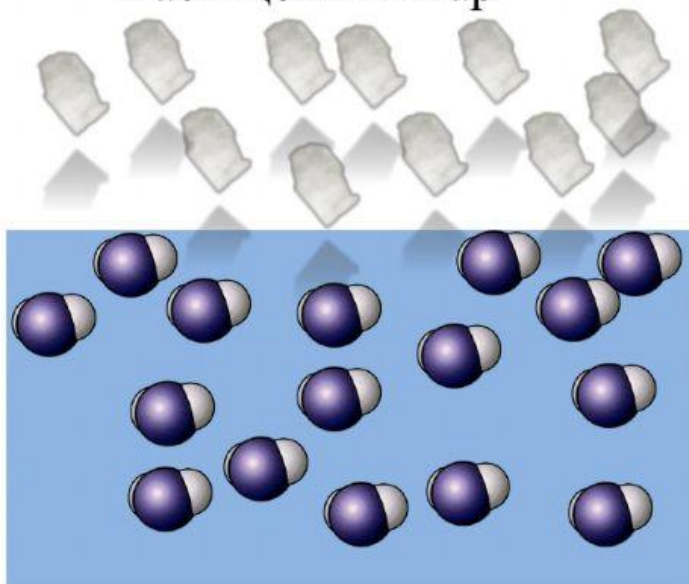
2.

3.

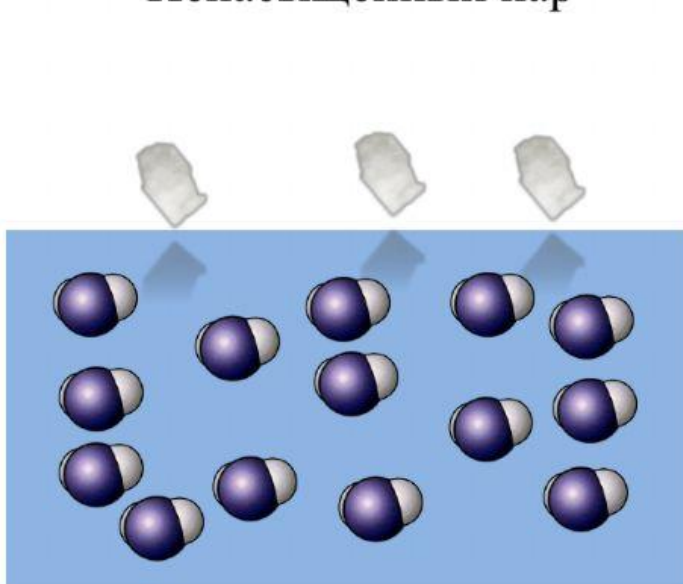
4.

Динамическое равновесие

Насыщенный пар



Ненасыщенный пар



2. Заполните пропуски в тексте

Насыщенным паром называется пар, находящийся в состоянии со своей жидкостью. Пар становится насыщенным, если сосуд с жидкостью . Когда сосуд открыт, то число молекул, вылетающих с поверхности жидкости заметно числа молекул, возвращающихся обратно в жидкость. Если же сосуд закрыт, то плотность пара , число возвращающихся в жидкость молекул и со временем станет равным числу молекул жидкости, покидающих её поверхность. Наступает динамическое равновесие между жидкостью и её паром.

Чем еще интересен процесс испарения жидкости???

Почему температура воды в открытом сосуде всегда немного ниже температуры воздуха в комнате, в которой стоит сосуд?

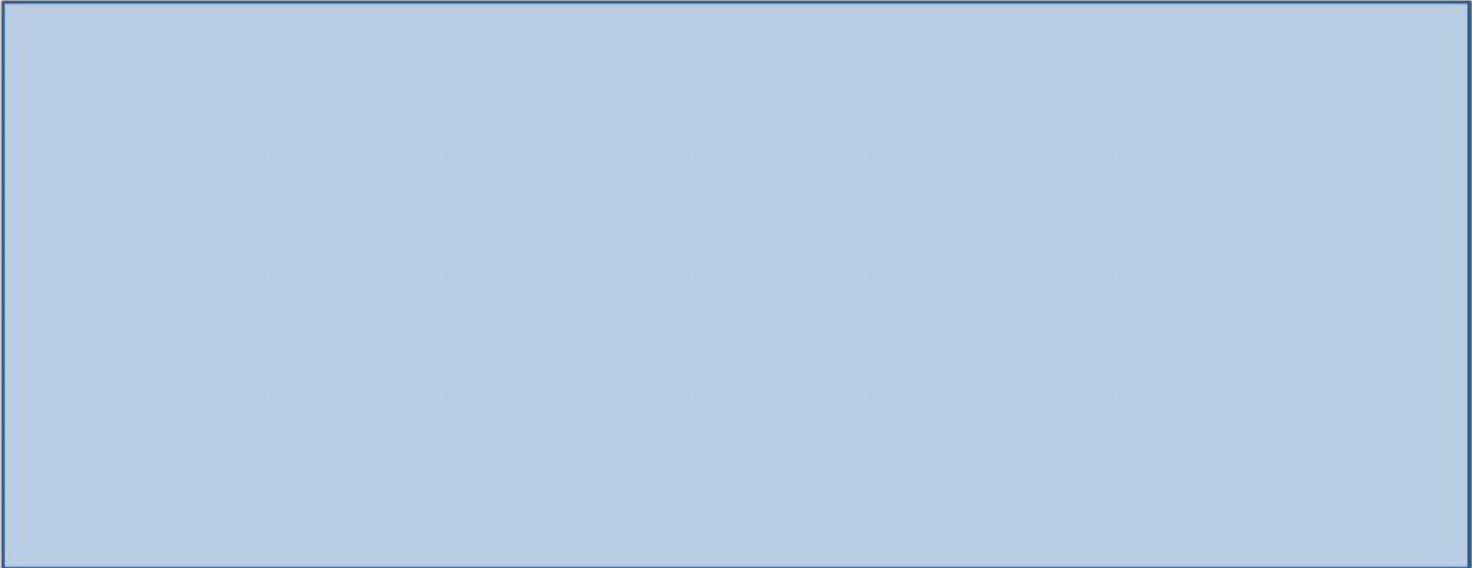
Почему жидкость при испарении охлаждается?

Почему руке холодно если смочить её эфиром?

Как можно в жаркий летний день охладить воду в бутылке, не пользуясь холодильником?

Чтобы ответить на эти вопросы, посмотрите видеоматериалы





3. Заполните пропуски в тексте

При испарении средняя кинетическая энергия остающихся в жидкости молекул , поэтому и температура жидкости (без притока к ней энергии извне).

Конденсация

-это

4. Стрелками укажите, с каким явлением – испарением или конденсацией жидкости – связано каждое из описанных наблюдений.



5. Выберите правильные утверждения.

При испарении жидкости энергия	
При конденсации пара энергия	
При испарении жидкости её внутренняя энергия	
При конденсации пара его внутренняя энергия	
Температура испаряющейся жидкости	
При увеличении температуры жидкости скорость испарения	
При уменьшении площади поверхности жидкости скорость испарения	

Д/з:

§ 16,17 прочитать, выучить определения; упр. 13 выполнить устно