ФИЗИКА 8 класс

ИСПАРЕНИЕ

И КИПЕНИЕ

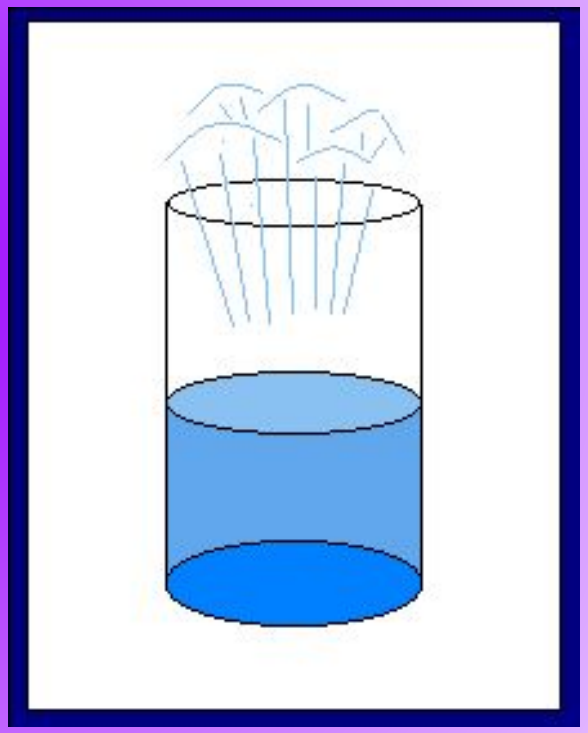
Автор: учитель физики школы №42 города Казани Гайнутдинова С.З.

ПОВТОРИМ

- 1. КАК ПРОИСХОДИТ ***ПЕРЕХОД*** ЖИДКОСТИ В ПАР?
- 2. ЧТО ПРОИСХОДИТ С ТЕЛОМ ВО ВРЕМЯ ***ИСПАРЕНИЯ?***
- 3. ЧТО ТАКОЕ ***КОНДЕНСАЦИЯ?***
- 4. КАК ИЗМЕНЯЕТСЯ ***КОЛИЧЕСТВО*****КОЛИЧЕСТВО ТЕПЛОТЫ** ВО ВРЕМЯ ИСПАРЕНИЯ И КОНДЕНСАЦИИ ?
- 5. ЧЕМ5. ЧЕМ КИПЕНИЕ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ИСПАРЕНИЯ?

Проверьте себя

- Жидкость в пар может перейти во время испарения и кипения (это называют парообразованием).
- Пар - это совокупность молекул, вылетевших из вещества.



Проверьте себя

- Испарение - процесс, при котором с поверхности жидкости или твердого тела вылетают частицы(молекулы, атомы), кинетическая энергия которых превышает потенциальную энергию их связи с остальными частицами вещества.
- Скорость испарения жидкости зависит от:

1) от рода вещества 2) от площади испарения

3) от температуры жидкости 4) от скорости удаления паров с поверхности жидкости.

ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ

- Кипение-это процесс, при котором жидкость переходит в пар при определенной и постоянной для каждой жидкости температуре и не только с поверхности, но и по всему объему жидкости.
- Кипение происходит с поглощением теплоты.
- Температура кипения жидкости зависит от давления: с повышением внешнего давления температура кипения повышается, а с понижением- понижается.

проверьте себя

- Конденсация – это переход вещества из газообразного в жидкое состояние, при этом часть молекул водяного пара находящихся над жидкостью обратно возвращаются в жидкость. Число таких молекул тем больше, чем больше давление пара над жидкостью
- Это явление можно наблюдать:

  рано утром (роса) , при образовании облаков, тумана

ВСПОМНИТЕ

- Количество теплоты, необходимое для парообразования и конденсации определяется по формуле: Q=r*m? , где - r-удельная теплота парообразования.

Если идет процесс парообразования,то жидкости требуется сообщить тепло, а если пар превращается в жидкость,то некоторое количество тепла выделяется.

Проверьте себя

- При испарении жидкость покидают наиболее быстрые молекулы с поверхности жидкости, а при кипении – изнутри жидкости.
- Кипение происходит при определенной температуре, называемой температурой парообразования(кипения), а испарение происходит при любой температуре.
- При испарении тело охлаждается, но если подводить тепло, то температура может не изменяться.
- Закипев, жидкость не нагревается.

Запомните

- Температур кипения у жидкости много!
  (Это зависит от давления)
- Температура жидкости при кипении не изменяется, потому что все подводимое тепло тратится на испарение жидкости и ничего не расходуется на повышение её температуры. Но…
- Жидкость может и не кипеть, если в ней нет растворенного газа или она заключена в герметический сосуд и температура во всех его частях одинакова.