

Тема урока: Кипение.
Удельная теплота
парообразования и
конденсации

Физика 8 класс

Учитель : Фролов С.В

- Цель урока: Помочь учащимся в изучение явления кипения, ввести понятие удельной теплоты парообразования и конденсации. Рассмотреть алгоритм расчёта количества тепло, необходимого для нагревания и парообразования

КИПЕНИЕ



Температура , при которой
жидкость кипит , называют
температурой кипения

Вещество	$t_{\text{кип}}, \text{ }^{\circ}\text{C}$	Вещество	$t_{\text{кип}}, \text{ }^{\circ}\text{C}$
Водород	-253	Вода	100
Кислород	-183	Ртуть	357
Молоко	100	Свинец	1740
Эфир	35	Медь	2567
Спирт	78	Железо	2750

Удельная теплота парообразования и конденсации

- $Q=L \cdot m$
- $m=Q/L$
- $L=Q/m$

Вещество	$L, \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$	Вещество	$L, \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$
Вода	$2,3 \cdot 10^6$	Эфир	$0,4 \cdot 10^6$
Аммиак (жидкий)	$1,4 \cdot 10^6$	Ртуть	$0,3 \cdot 10^6$
Спирт	$0,9 \cdot 10^6$	Воздух (жидкий)	$0,2 \cdot 10^6$

Вопросы

- Объяснить какие процессы происходят в жидкости : при нагревание до температуры кипения.
- « Самовар кипит к дороге»
- Температура кипения - что это?
- Объяснить , почему в горах невозможно сварить суп?

задачи

1. Рассчитать какое количество необходимо для обращения в пар эфира массой 5 кг, взятого при температуре 18 С.
2. Объяснить , почему ожог паром опаснее, чем ожог горячей водой с точки зрения физики
3. Какое количество теплоты выделиться при конденсации аммиака массой 4 кг взятого при температуре кипения

Домашнее задание

- П18-20