





# **Удельная теплота парообразования и конденсации**

# Стр.49

Таблица 6

*Удельная теплота парообразования некоторых веществ,  $\frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$   
(при температуре кипения и нормальном атмосферном давлении)*

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)	$0,2 \cdot 10^6$

**Обозначение L**

# Как можно представить данные значения по-другому?

Вода

$2,3 \cdot 10^6$

Эфир

$0,4 \cdot 10^6$

**2,3 МДж**

**0,4 МДж**

ИЛИ

**400кДж**

**Удельная теплота  
парообразования **ВОДЫ**  
показывает , что для  
превращения  
1 кг **ВОДЫ** в пар при  
температуре кипения  
потребуется  
**2,3 МДж** **теплоты****

**Парообразование  
происходит с  
поглощением  
энергии  $Q$**

**Конденсация  
происходит с  
выделением  
энергии  $Q$**

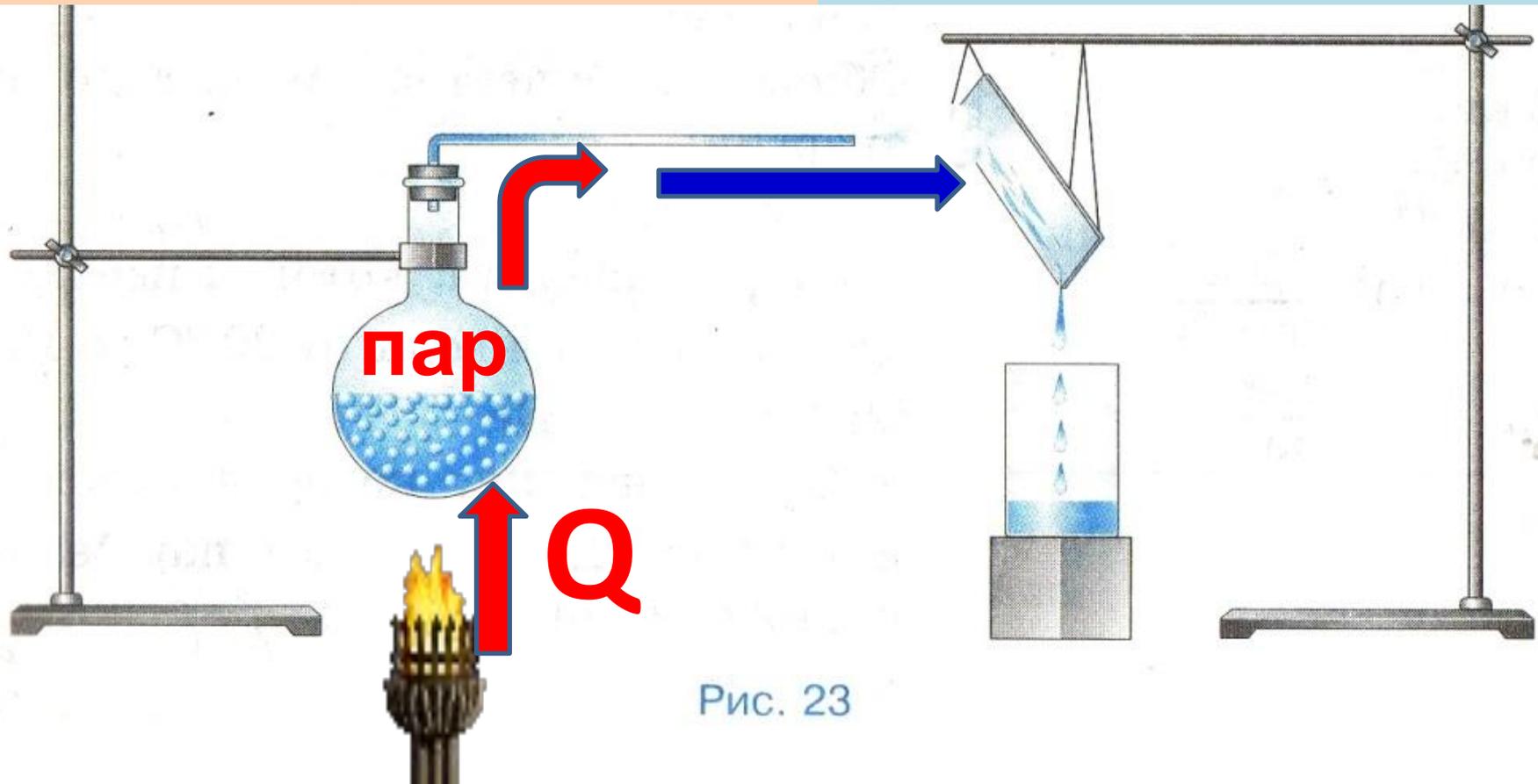


Рис. 23

**Количество теплоты,  
поглощенное при  
парообразовании,**

**равно**

**количеству теплоты,  
выделяющемуся при  
конденсации пара**

**Удельная теплота**

**конденсации**

**ВОДЫ**

**показывает , что при**

**превращении**

**1 кг пара в жидкость**

**при температуре**

**конденсации выделится**

**2,3 МДж**

**теплоты**



**Какое  
количество  
теплоты  
выделится при  
охлаждении  
стакана  
кипятка до  
 $30^{\circ}\text{C}$  ? Масса  
воды в стакане  
200г.**



**Какое  
количество  
теплоты  
выделится при  
конденсации  
водяного пара  
температурой  
 $100^{\circ}\text{C}$ ? Масса  
пара 200 г.**

**Почему ожог  
паром опаснее,  
чем кипятком?**



100 г водяного пара  
при  $100^{\circ}\text{C}$   
превращается в лед  
температурой  $-5^{\circ}\text{C}$   
при соприкосновении  
с холодным стеклом .  
Какое количество  
теплоты выделится  
при этом?