

Запишите опорные конспекты в тетрадь.

На следующем занятии проверю и поставлю оценку

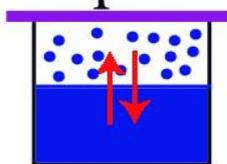
## Взаимные превращения жидкостей и газов

### 1. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение.

#### парообразование

#### испарение

- а) при любой  $t$
- б) со свободной поверхности жидкости



насыщенный пар  
(ж.-п.-  
динамическое  
равновесие)



ненасыщенный пар

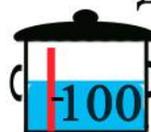
испарение > конденсации

#### кипение

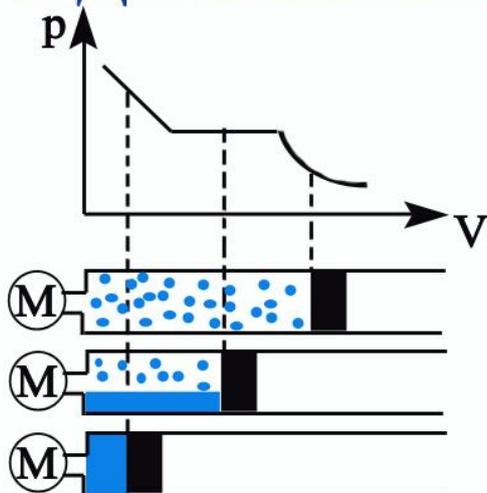
- а) при  $t$  кипения
  - б) во всем объеме
- $$p_{\text{возд}} + p_{\text{нас}} > p_{\text{д}} + \rho gh$$



$t_{\text{кип}}$  зависит от  
давления



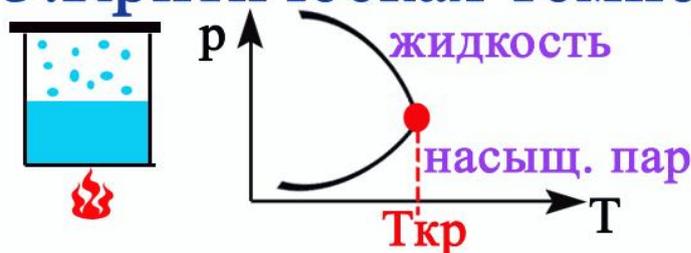
## 2. Давление насыщенного пара.



$$p = nkT$$

$p \uparrow$  за счет  $n \uparrow T \uparrow$

## 3. Критическая температура. $T_{кр}$ -



$t_p$  - **точка росы**  
температура,  
при которой пар  
становится  
насыщенным

## 4. Влажность воздуха.

**Абсолютная влажность**-

парциальное давление водяного пара  
(Па; мм.рт.ст.)

**Относительная влажность**-

$p$ -парциальное давление  
водяного пара при данной  $t$   
 $p_0$ -давление насыщенного  
пара при той же  $t$

$$\varphi = \frac{p}{p_0} \cdot 100\%$$

**приборы:**

1. гигрометр
2. психрометр

**значение:**

1. ткацкие фабрики
2. сушка фруктов
3. птицефабрики
4. компьютерные классы
5. элеваторы