



# Стакан чая и физика



# **КИПЕНИЕ**

**Кипение - это интенсивное  
парообразование,  
которое происходит при  
нагревании жидкости не  
только с поверхности, но и  
внутри неё при определенной  
температуре**

# ФОРМУЛА КИПЕНИЯ

$$L = \frac{Q}{m} \left[ \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \right]$$

*L (эль) – удельная теплота парообразования*

*Q – кол-во теплоты, необходимое для преобразования жидкости массой 1 кг в пар без изменения  $t^{\circ}$  ( $t_{\text{кипения}}$ )*

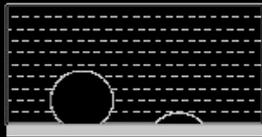
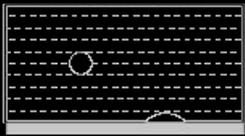
*m – масса жидкости*

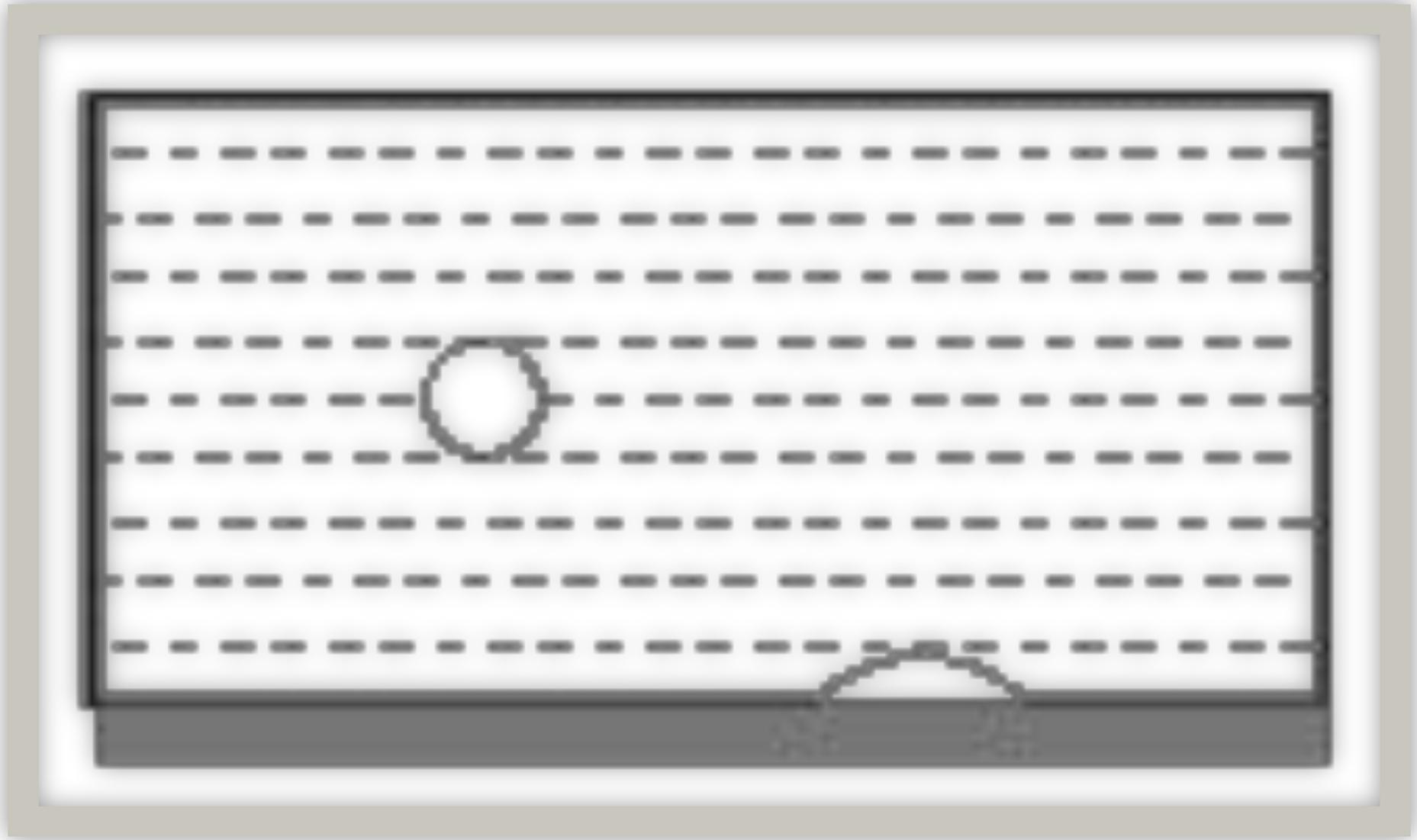


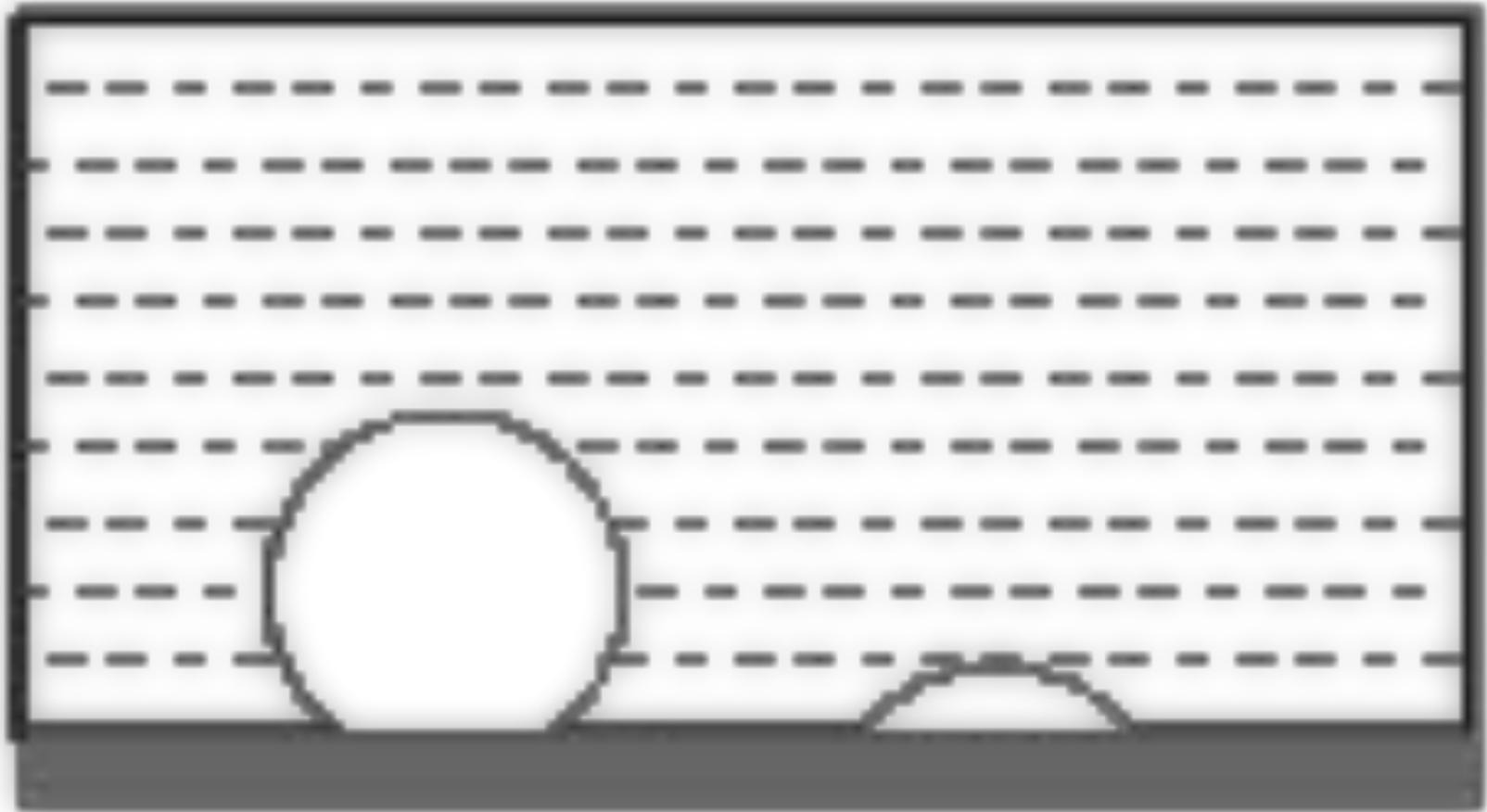
**Как с точки зрения физики,  
объяснить, для чего мы  
накрываем чайник крышкой,  
когда кипятим в нем воду?**

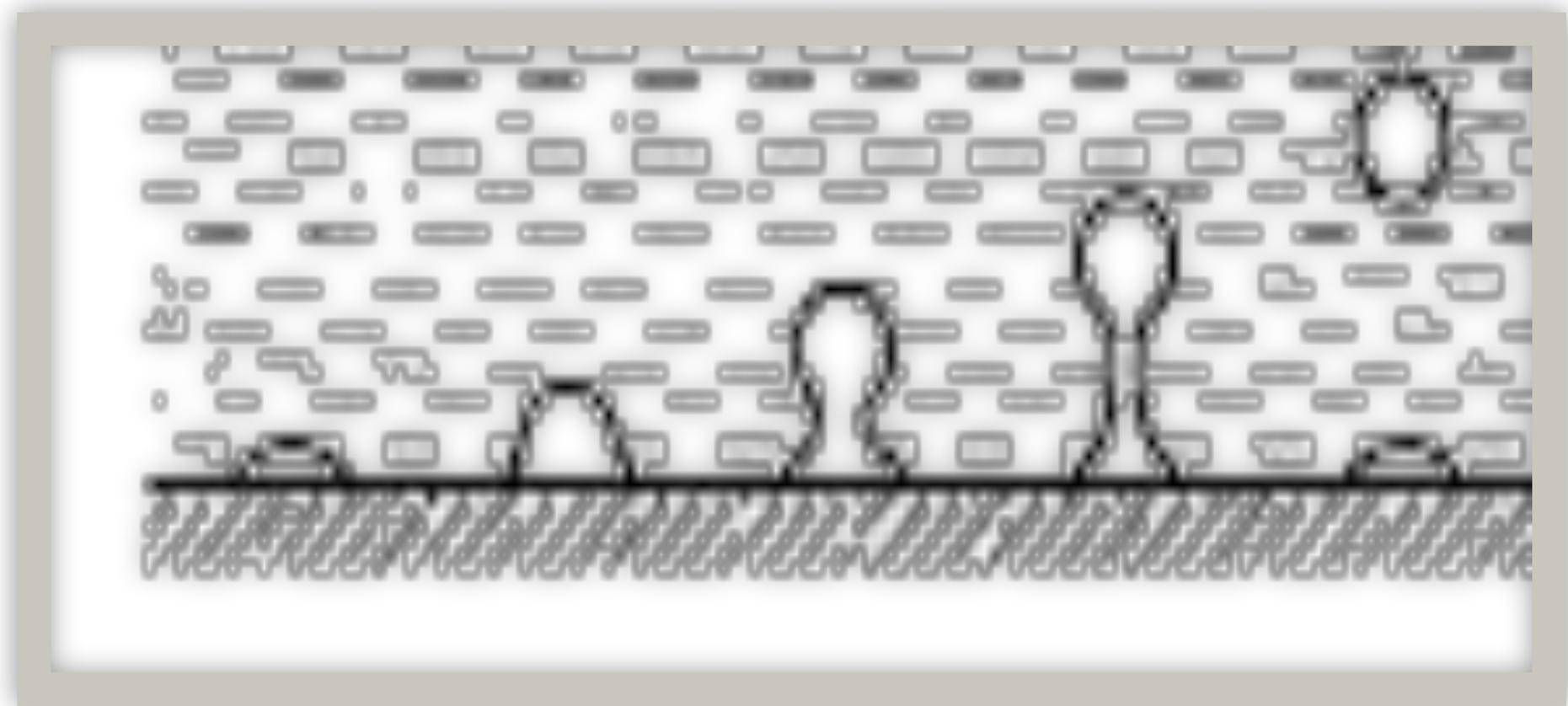


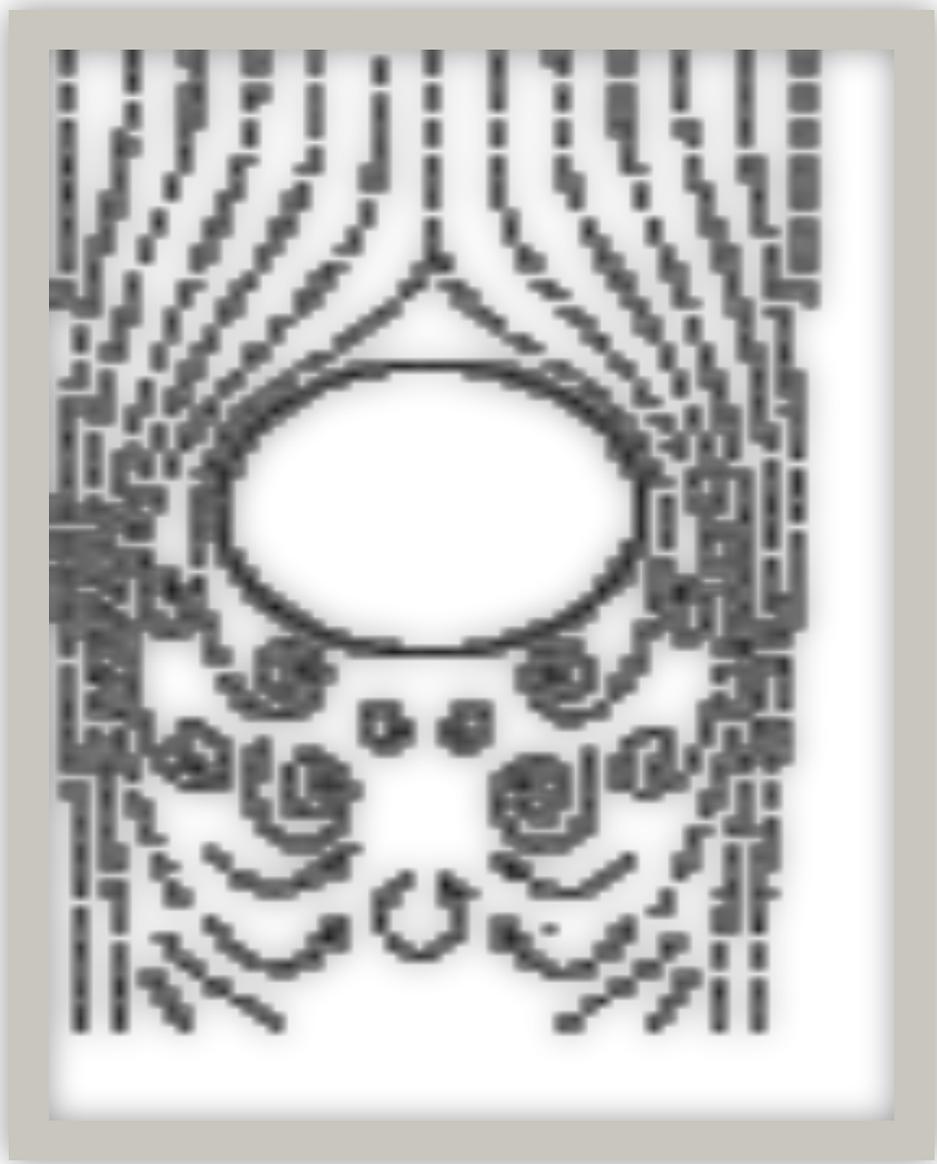
# Откуда берутся пузырьки на дне и стенках сосуда?









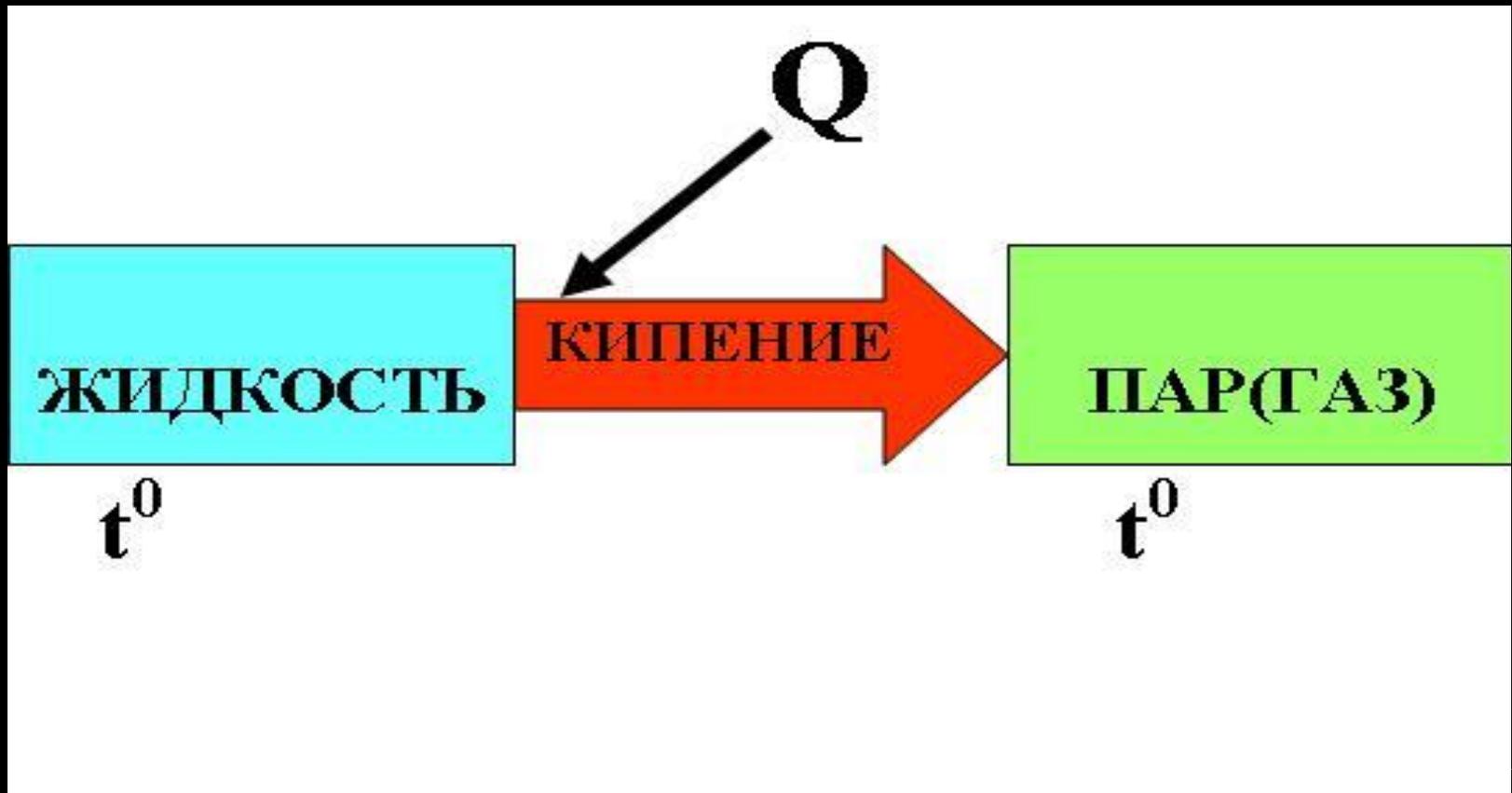




# Можно ли заставить воду кипеть, охлаждая?



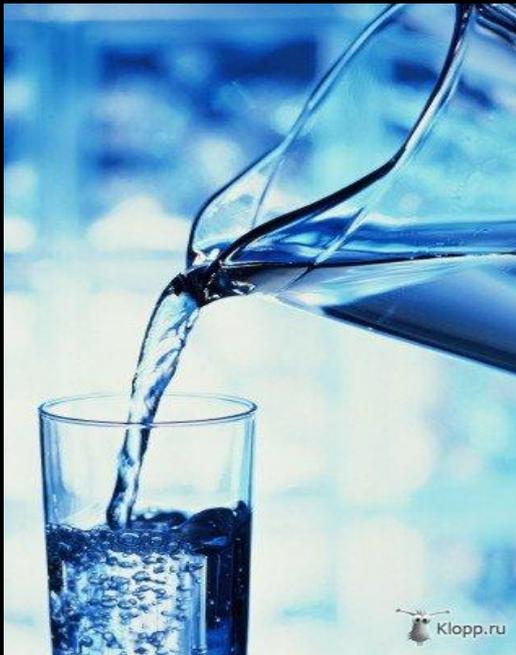
# Почему температура воды не поднимается во время кипения?



**Посмотрите на носик  
кипящего чайника. У  
самого его края нет  
никакого видимого  
водяного пара.  
Почему?**

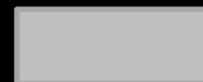


**При одинаковых условиях  
нагревания какая вода  
закипит быстрее?  
*Кипяченая или сырая?***



**В каком чайнике лучше заваривать чай?**

*Металлическом или Фарфоровом?*





# Загадка ложки в стакане



# Как умещается сахар в полный стакан чая?



# Зачем дуют на чай или наливают его в блюдце?

