

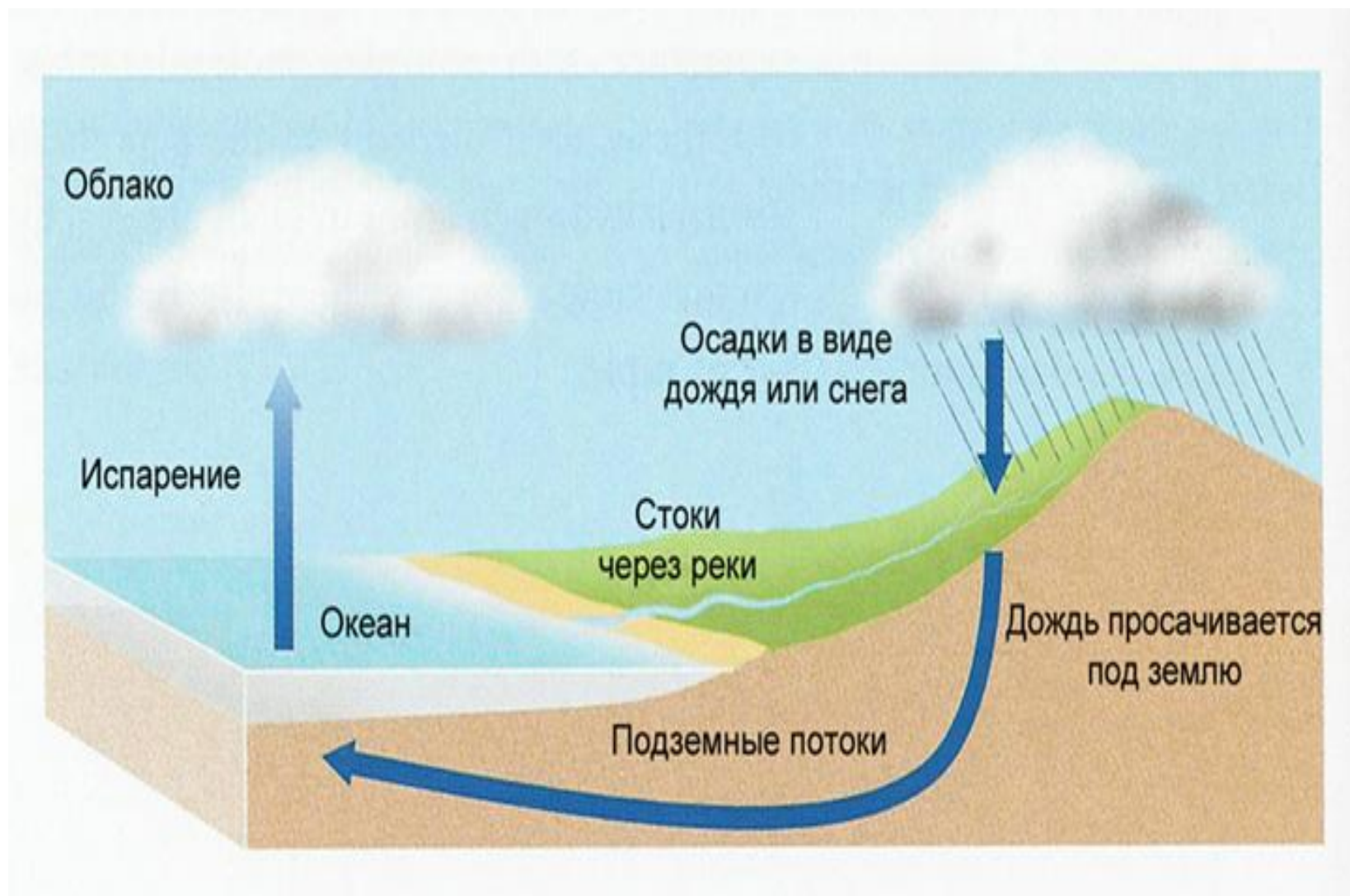
**Испарение. Насыщенный и  
ненасыщенный пар. Поглощение  
энергии при испарении жидкости и  
выделение ее при конденсации**

## Вопросы для повторения

- 1.Какая существует связь между скоростью движения молекул и температурой тела?
- 2.Какой энергией обладают молекулы вследствие своего движения? Вследствие взаимодействия?
- 3.Какую энергию называют внутренней?
- 4.Какими способами можно изменить внутреннюю энергию?
5. В каких агрегатных состояниях может находиться вещество?
- 6.Может ли вещество одновременно находиться в трех агрегатных состояниях?
- 7.Изменяются ли молекулы при переходе вещества из одного состояния в другое?

# Задание

Описать явление природы  
изображенное на рисунке





**Парообразование** — процесс перехода молекул из жидкого состояния в газообразное.



**Испарение** — это парообразование, которое происходит только с поверхности жидкости.

Происходит *при любой температуре* (при более низкой — медленно, при более высокой — с большей скоростью).



**Кипение** — это интенсивное парообразование, которое происходит по всему объёму жидкости.

Происходит при определённой постоянной температуре для каждой жидкости, называемой *температурой кипения*.

# Опыт 1

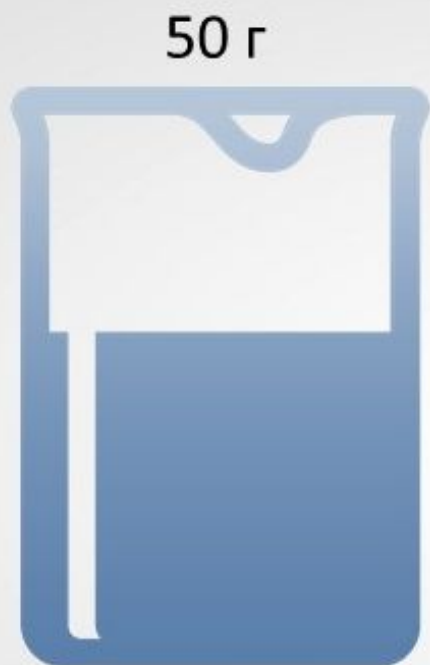


4–6 часов

**Вывод:** скорость испарения зависит от температуры: чем выше температура, тем быстрее испаряется жидкость.

**Когда лужа высохнет  
быстрее: летом или зимой**

## Опыт 2



20°



**Вывод:** скорость испарения зависит от площади поверхности испаряющейся жидкости : чем больше площадь поверхности испаряющейся жидкости, тем быстрее испаряется жидкость.



# Опыт 3



**Вывод:** : скорость испарения зависит от рода вещества.

Быстро испаряющиеся  
жидкости

- эфир, спирт, духи

Жидкости со средней  
скоростью испарения

- вода, молоко, лимонад

Жидкости с очень малой  
скоростью испарения

- глицерин, сметана, мёд, мазут



## Опыт 4

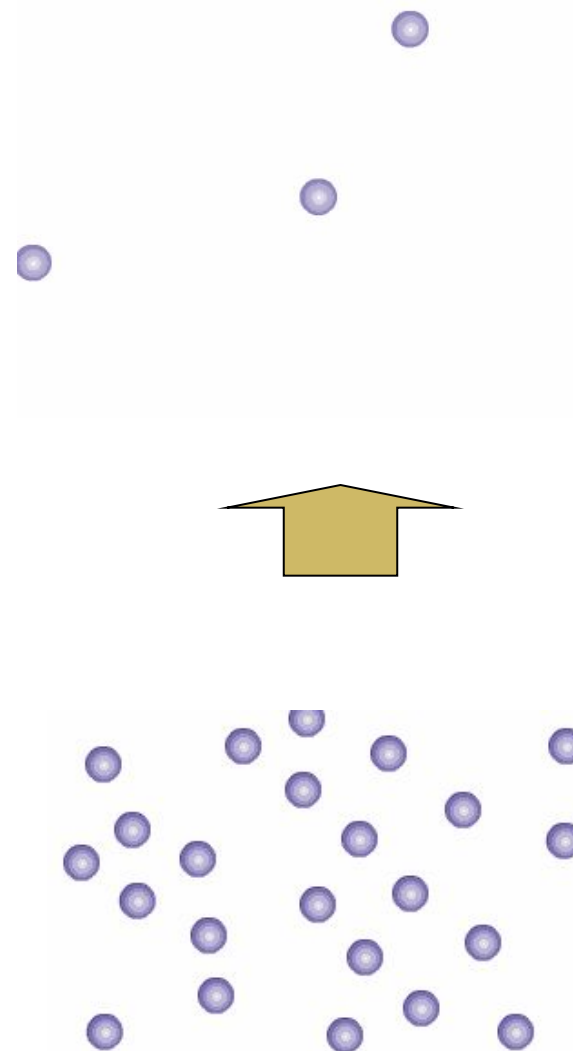


**Вывод:** : скорость испарения зависит от движения воздуха над поверхностью жидкости, который уносит испарившиеся их жидкости молекулы ( чем больше скорость «ветра» над поверхностью жидкости, тем быстрее происходит испарение).

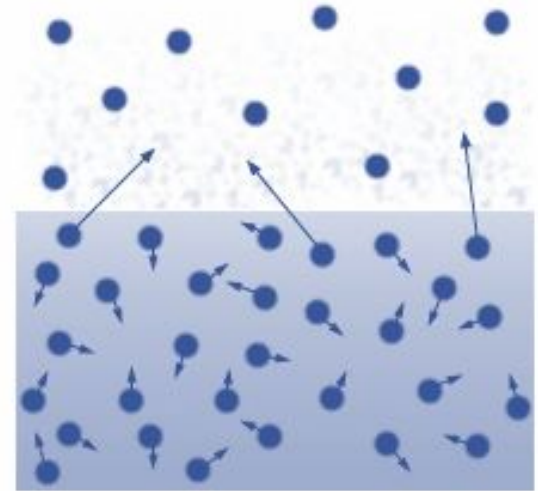
Скорость испарения жидкости зависит от рода жидкости, от температуры, от величины свободной поверхности жидкости и от скорости движения воздуха над свободной поверхностью жидкости.



**Испарение** – это переход вещества из жидкого состояния в газообразное (парообразование), происходящий на свободной поверхности жидкости.



Вследствие теплового движения молекул испарение возможно при любой температуре. При этом с поверхности жидкости вылетают те молекулы, кинетическая энергия которых превышает работу против сил молекулярного сцепления в жидкости, т.е. наиболее быстрые молекулы. Поэтому в процессе испарения жидкость охлаждается.



**Конденсация** – это переход вещества из газообразного состояния в жидкое (конденсированное).

Явление превращения пара в жидкость.

Происходит при охлаждении или сжатии газа.

