

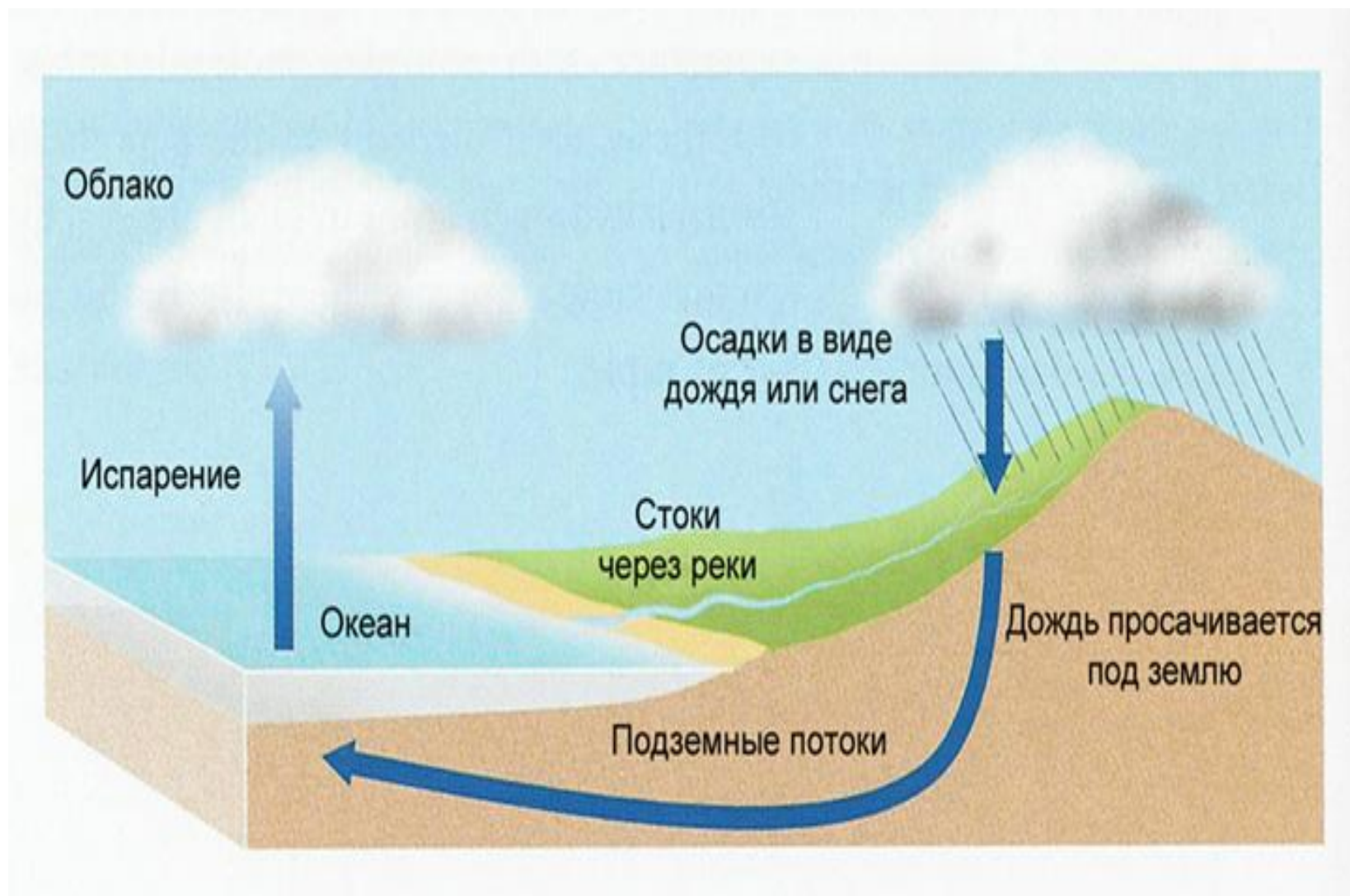
**Испарение. Насыщенный и
ненасыщенный пар. Поглощение
энергии при испарении жидкости и
выделение ее при конденсации**

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

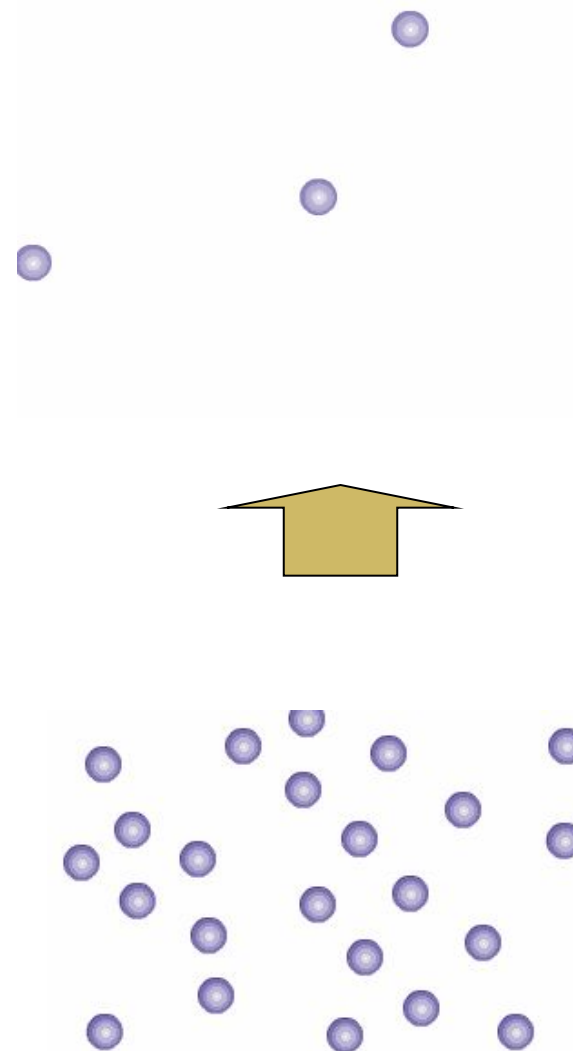


Вывод: : скорость испарения зависит от движения воздуха над поверхностью жидкости, который уносит испарившиеся их жидкости молекулы (чем больше скорость «ветра» над поверхностью жидкости, тем быстрее происходит испарение).

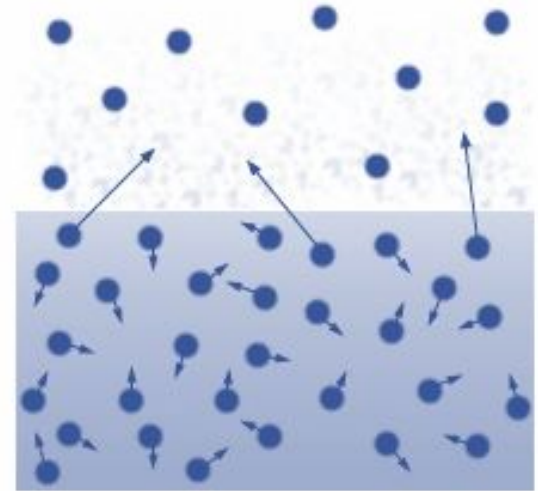
Скорость испарения жидкости зависит от рода жидкости, от температуры, от величины свободной поверхности жидкости и от скорости движения воздуха над свободной поверхностью жидкости.



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.

