

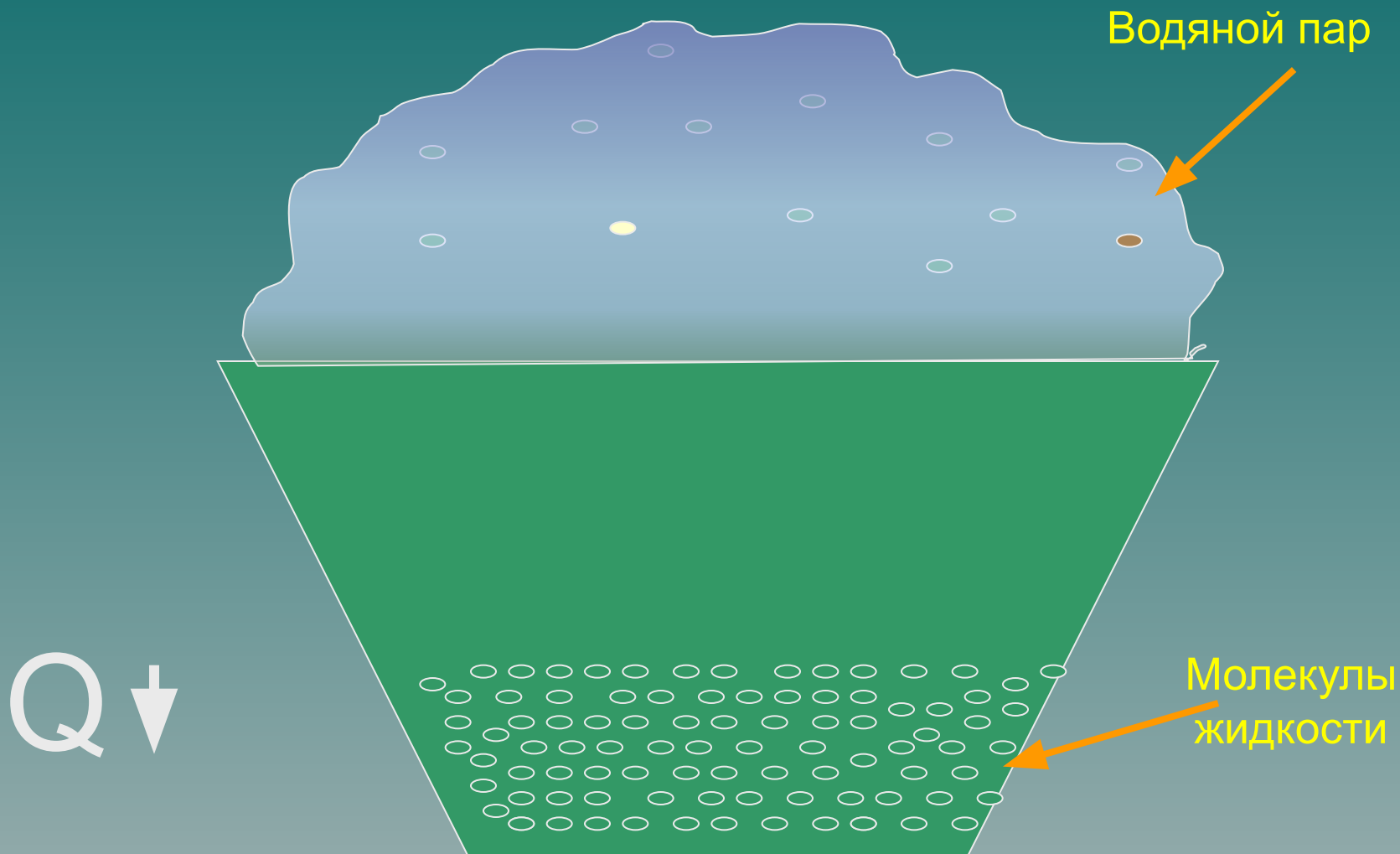
Испарения и конденсация.






**Испарение – парообразование ,
происходящее с поверхности жидкости.**

Как происходит испарение?

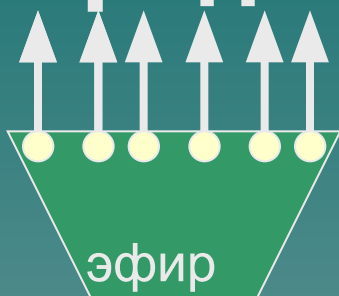


При испарении жидкость охлаждается.

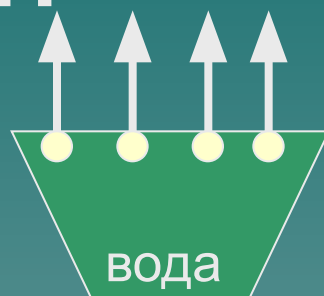
1. Явление превращения жидкости в пар называется **парообразованием**.
 2. Парообразование, происходящее с поверхности жидкости, называется **испарением**.
ps. происходит при любой температуре;
сопровождается поглощением тепла.
 3. Парообразование, происходящее по всему объёму жидкости, называется **кипением**.
- 

От чего зависит скорость испарения?

1. От рода жидкости



быстро



медленно

Испаряющиеся жидкости

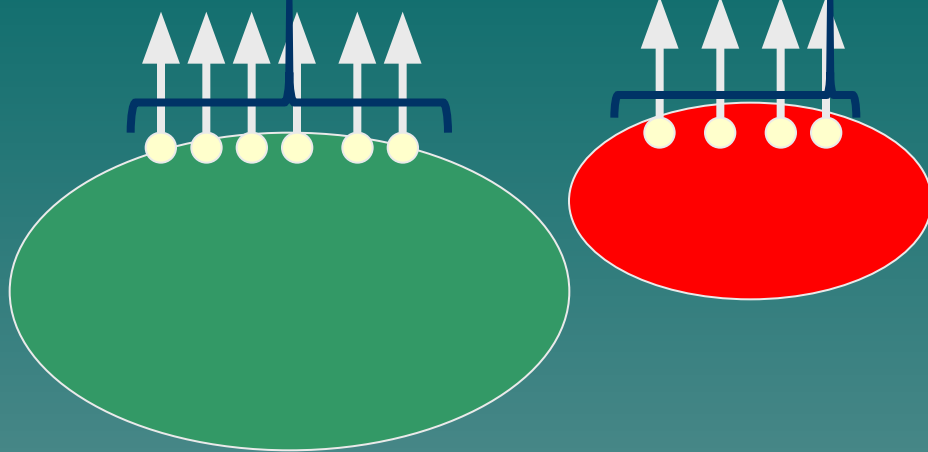
Быстрее испаряется та жидкость, молекулы которой притягиваются друг к другу с меньшей силой.

2. От температуры жидкости

Испарение происходит тем быстрее, чем выше температура жидкости

$$t_1 > t_2$$

3. От площади поверхности жидкости



*Чем больше
площадь
поверхности
жидкости, тем
быстрее
происходит
испарение.*

$$v_1 = v_2 \quad s_1 > s_2$$

4. От ветра

*Ветер уносит молекулы пара. Испарение
происходит быстрее.*

Попробуй об'яснити



В ясную или пасмурную погоду быстрее высохнет белье?

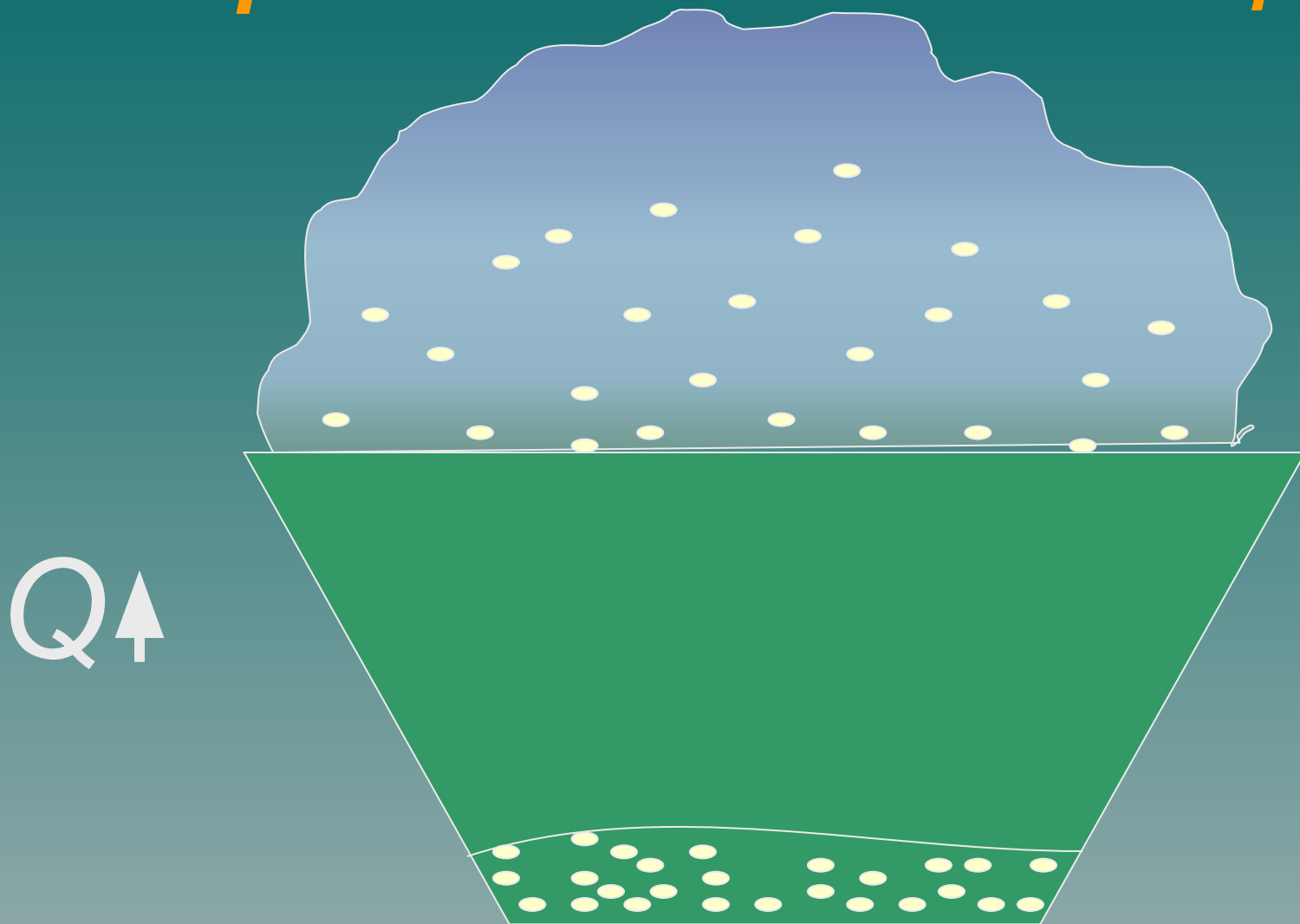


В стакане или в чашке быстрее остынет чай?



Каково назначение веера?

Как происходит конденсация?



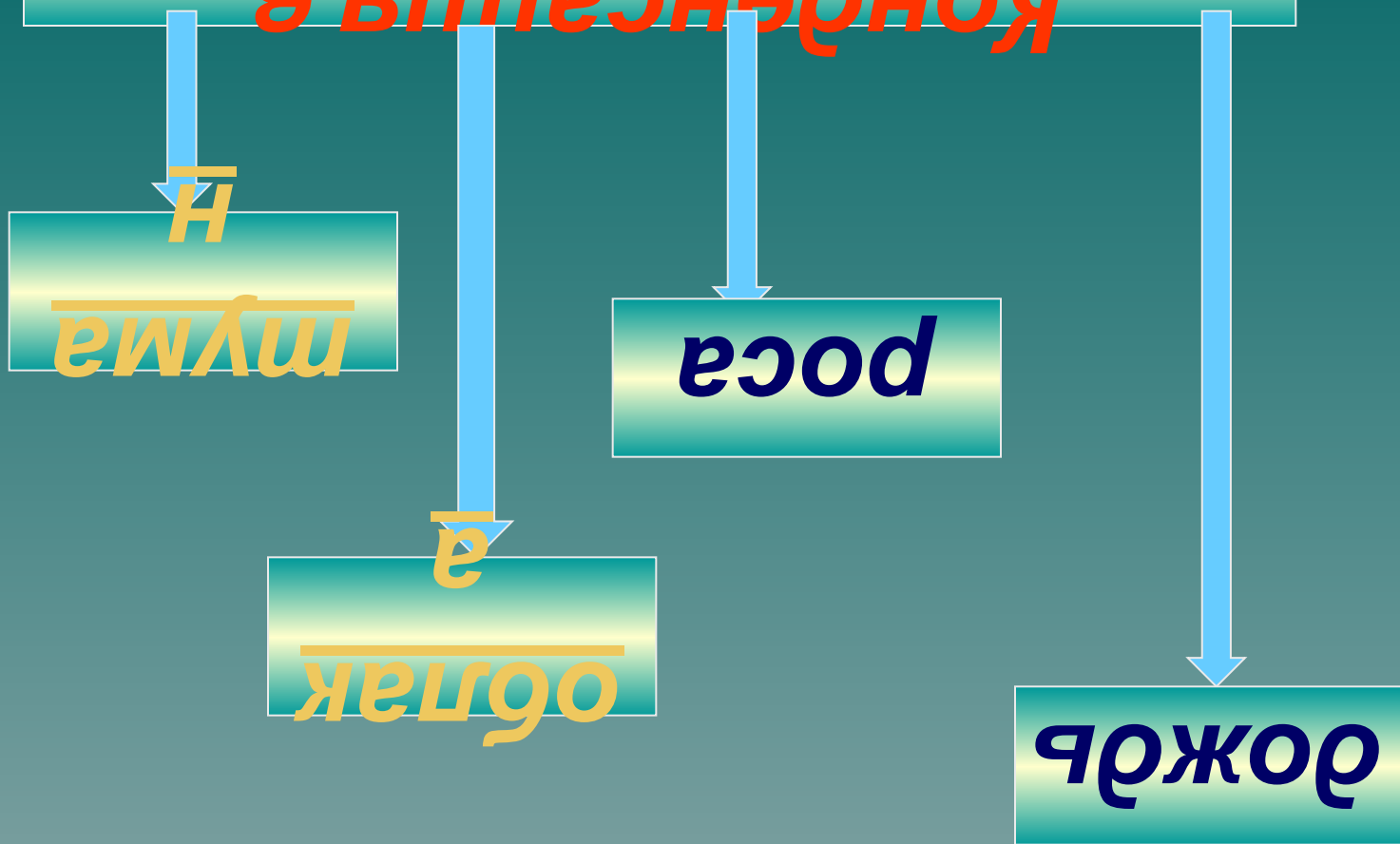
При конденсации часть молекул пара возвращается обратно в жидкость.

- ◆ С точки зрения молекулярного строения жидкости, испарение объясняется следующим образом: молекулы жидкости движутся с самыми разнообразными скоростями. Поскольку для того, чтобы молекула с поверхностного слоя жидкости могла вылететь за ее пределы необходимо совершить работу против сил сцепления, то испаряются только молекулы, имеющие достаточную скорость и кинетическую энергию. Вылетевшие молекулы сталкиваются с другими и могут вернуться обратно в жидкость. Если вылетает больше молекул, чем возвращается - жидкость испаряется. В противном случае происходит конденсация.

- ◆ Конденсация –это процесс перехода молекул из пара в жидкость. Происходит на поверхности тела.



Конденсация в природе:



Туман



облака



Интенсивный переход
жидкости в пар,
происходящий с


образованием пузырьков в
параллельно с

жидкости при определенной
температуре, называют

кипением

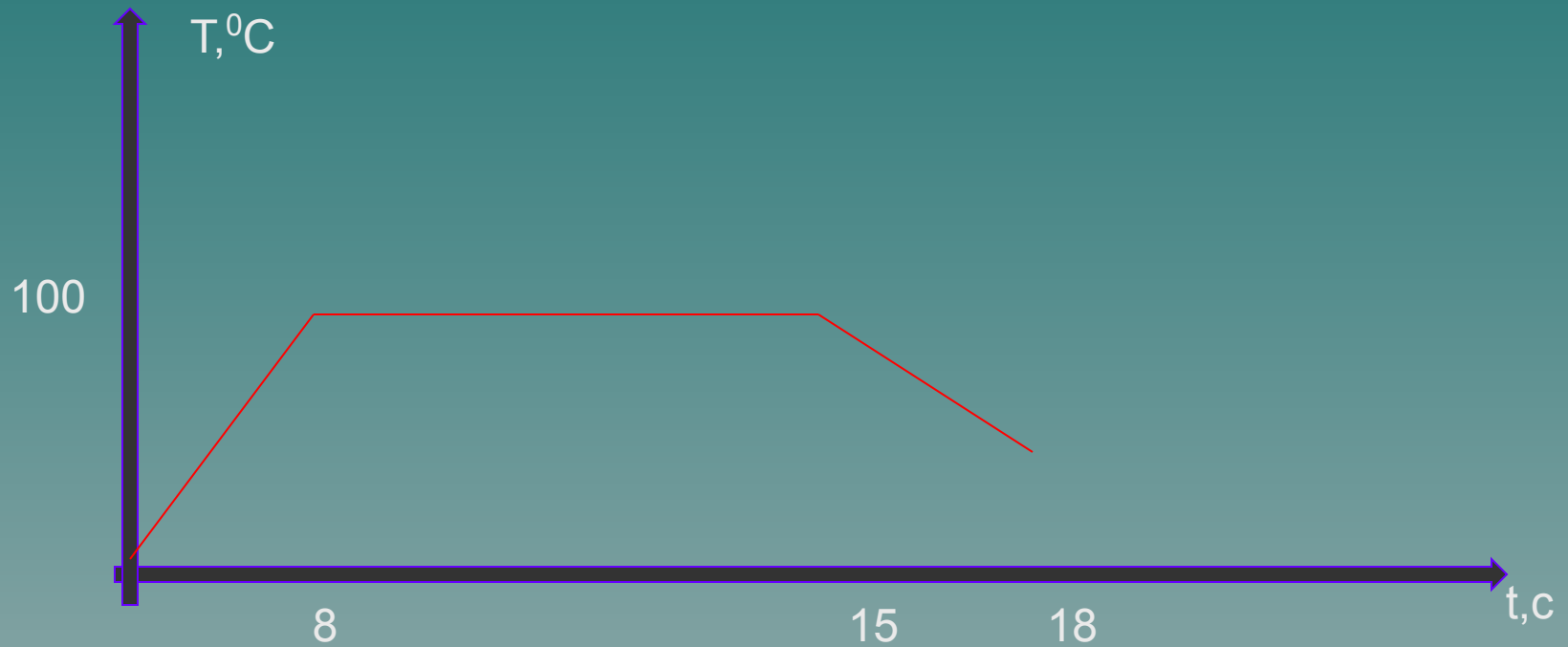
КИПЕНИЕ



- ◆ Температура кипения- это температура при которой жидкость кипит.
 - ◆ Для каждой жидкости своя.
- 

Во время кипения температура
жидкости не меняется

Кипение воды



Температура кипения жидкости зависит:

1. От давления:

Чем больше давление , тем выше температура кипения.

2. От высоты над уровнем моря:

Чем выше тем меньше температура кипения.

Газы и твёрдые тела

Газы кипят при низких температурах.

Твёрдые тела кипят при высоких температурах

Удельная теплота парообразования

Физическая величина,
показывающая, какое количество
теплоты необходимо, чтобы
обратить жидкость массой 1кг в
пар без изменения температуры.

**Удельная теплота
парообразования обозначается
 r , измеряется в Дж/кг**

Чтобы вычислить количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы, взятой при температуре кипения, нужно удельную теплоту парообразования умножить на массу

$$Q=rm$$

**где r -удельная теплота парообразования
 m -масса**

Домашняя работа.

§40,41

- 1). Ответы на вопросы к параграфам
- 2). Определения выучить
- 3). сборник задач Лукашика В.И.
1103-1105, 1109