

# ИСТАРЕНИЕ

8 класс

Глава «Изменение агрегатных состояний вещества»

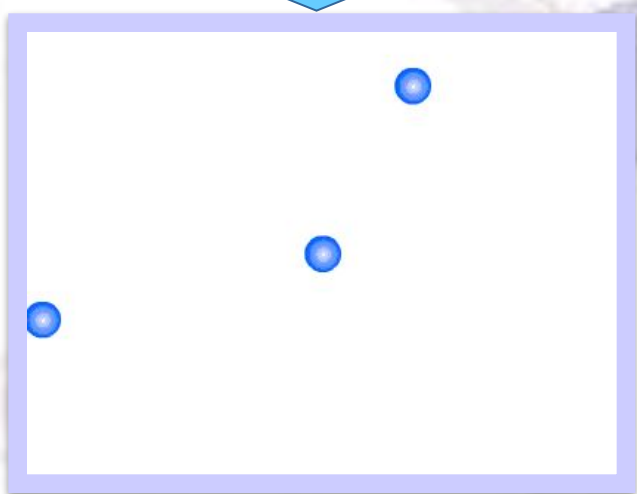
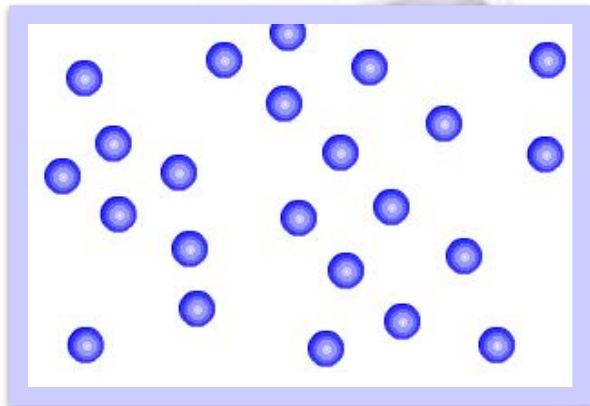
**Разработала и внедрила презентацию**

**Мирзаянова Надежда Борисовна**

**Учитель физики и информатики**

**Пермский край г. Очёр, МБОУ «Очерская СОШ №3»**

# **Парообразование** – явление превращения жидкости в пар.



**Как изменяется внутренняя энергия вещества при парообразовании?**

**Как изменяется энергия молекул и их расположение?**

**Изменяются ли молекулы вещества при парообразовании?**

**Парообразование** – явление превращения жидкости в пар.

## ПАРООБРАЗОВАНИЕ

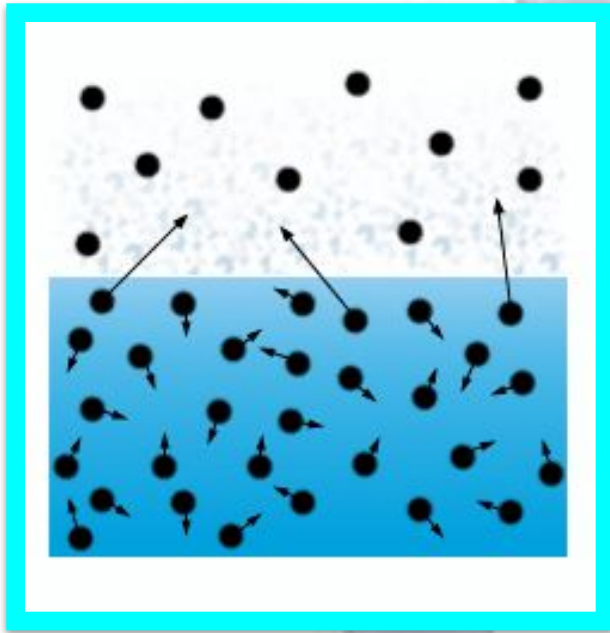
ИСПАРЕНИЕ

КИПЕНИЕ



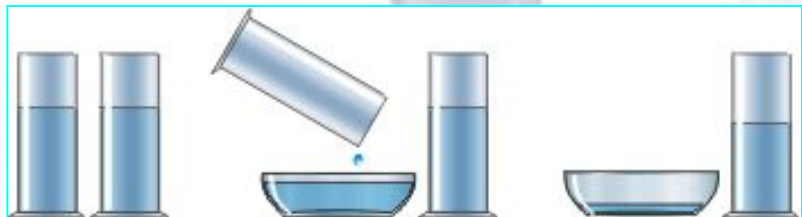
Испарение гейзеров

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

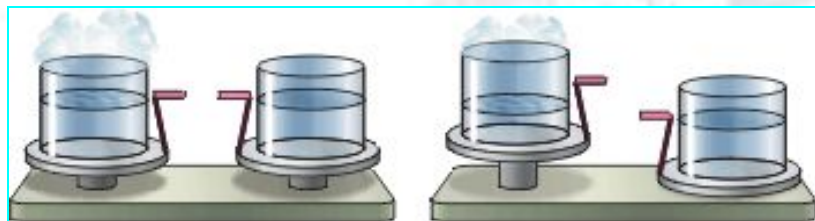


- 1. Какие молекулы покидают жидкость при испарении?**
- 2. Как изменяется внутренняя энергия жидкости при испарении?**
- 3. При какой температуре может происходить испарение?**
- 4. Как изменяется масса жидкости при испарении?**

# Объясни, почему:



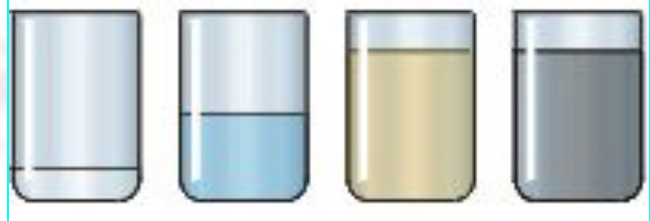
вода из блюдца испарилась быстрее?



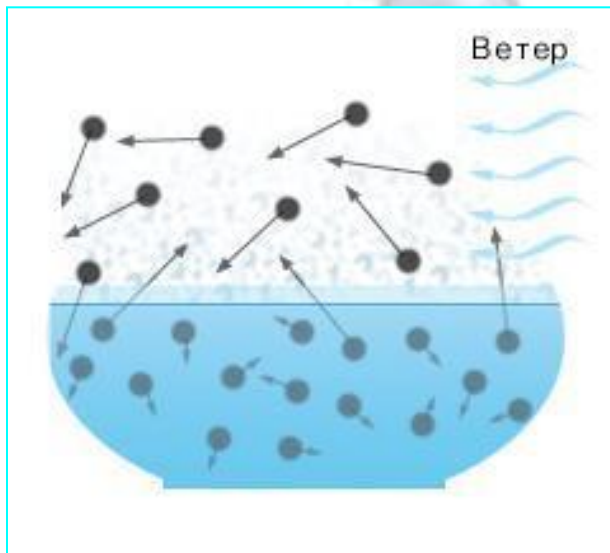
нарушилось равновесие весов?



через несколько дней уровень различных жидкостей стал разным.



# Объясни



Как будет происходить испарение, если над жидкостью будет дуть ветер?



Почему вода из тарелки испаряется быстрее, чем из миски?

# ПАРООБРАЗОВАНИЕ

```
graph TD; A[ПАРООБРАЗОВАНИЕ] --> B[ИСПАРЕНИЕ]; A --> C[КИПЕНИЕ]; B --> D[РОДА ВЕЩЕСТВА]; B --> E[ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ]; B --> F[ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ]; B --> G[ВЕТРА];
```

The diagram illustrates the classification of evaporation processes. At the top, a purple box labeled 'ПАРООБРАЗОВАНИЕ' (Evaporation) has two blue arrows pointing down to yellow boxes: 'ИСПАРЕНИЕ' (Evaporation) on the left and 'КИПЕНИЕ' (Boiling) on the right. From the 'ИСПАРЕНИЕ' box, four green arrows point down to light blue boxes: 'РОДА ВЕЩЕСТВА' (Type of substance), 'ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ' (Liquid temperature), 'ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ' (Surface area), and 'ВЕТРА' (Wind). The 'ИСПАРЕНИЕ' box also contains the text 'ЗАВИСИТ ОТ' (Depends on) below the main title.

## ИСПАРЕНИЕ

ЗАВИСИТ ОТ

РОДА  
ВЕЩЕСТВА

ТЕМПЕРАТУРЫ  
ЖИДКОСТИ

ПЛОЩАДИ  
ПОВЕРХНОСТИ

ВЕТРА



**Что происходит с температурой тела при испарении с него воды? Почему?**



# **Испаряются ли твердые тела?**

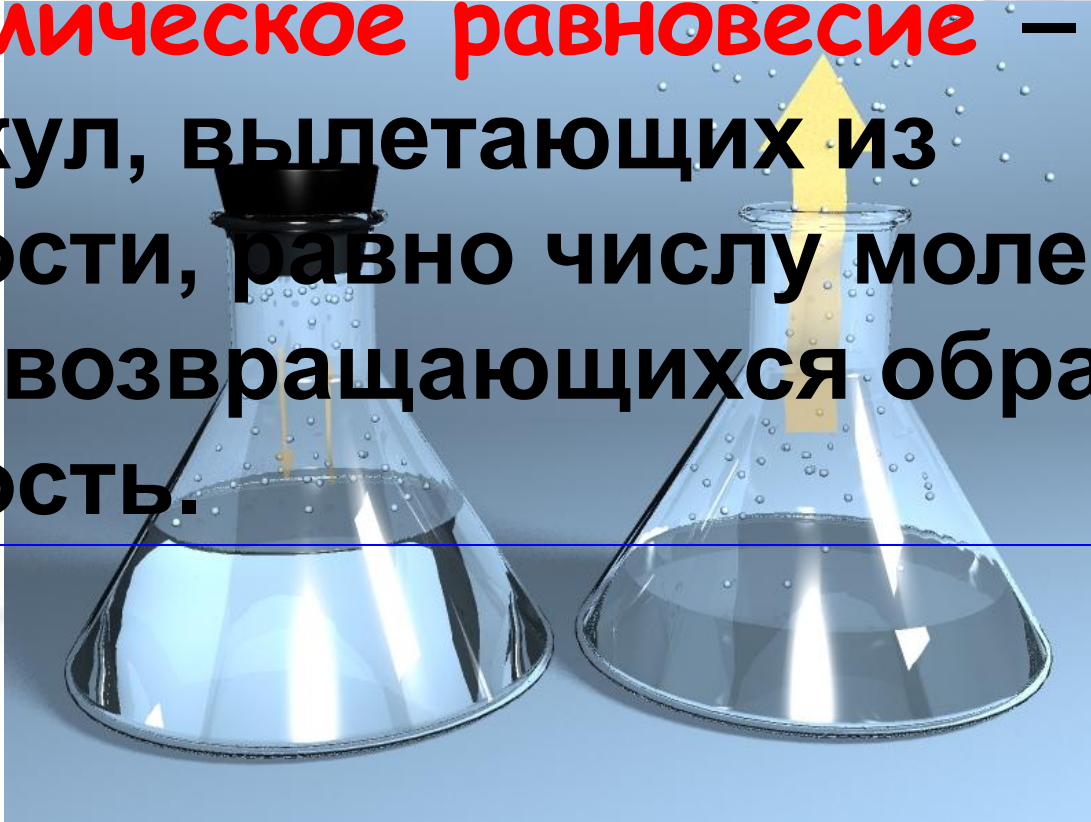
**Белье на морозе высыхает.**

**Запах нафталина.**

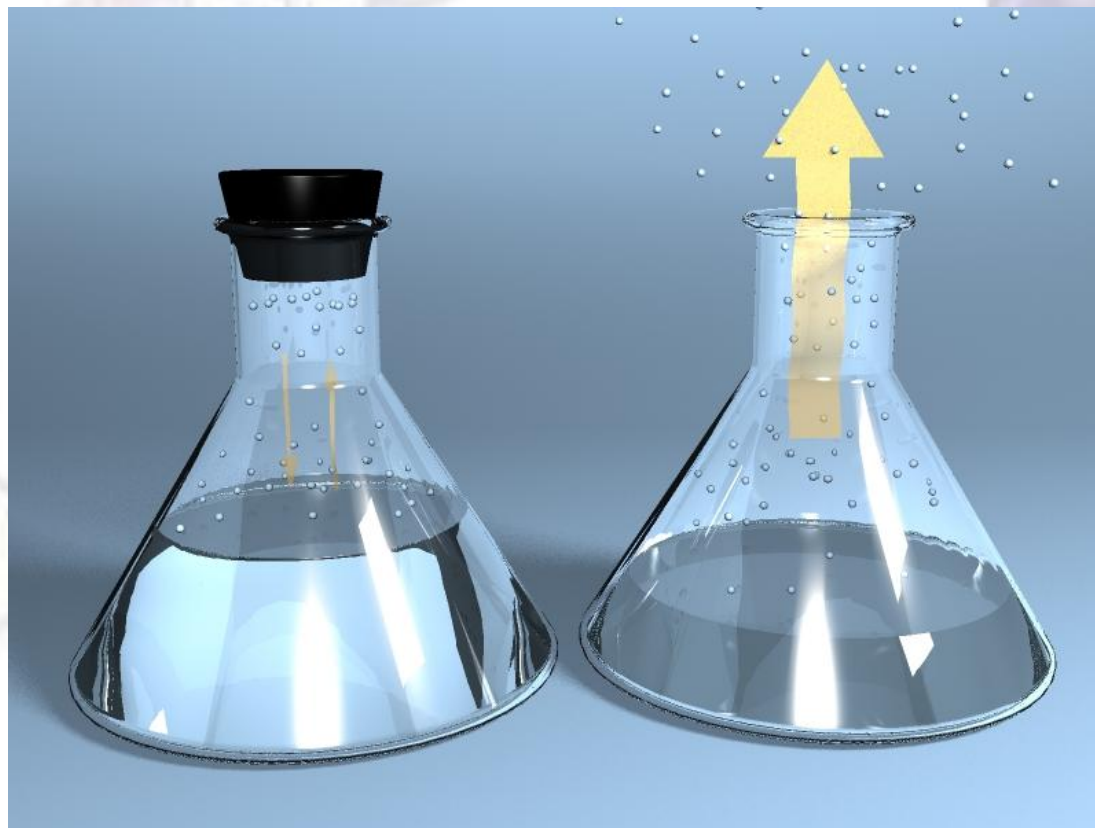
# Испарение жидкости в открытой и закрытой колбах

**Насыщенный пар** – пар, находящийся в динамическом равновесии со своей жидкостью.

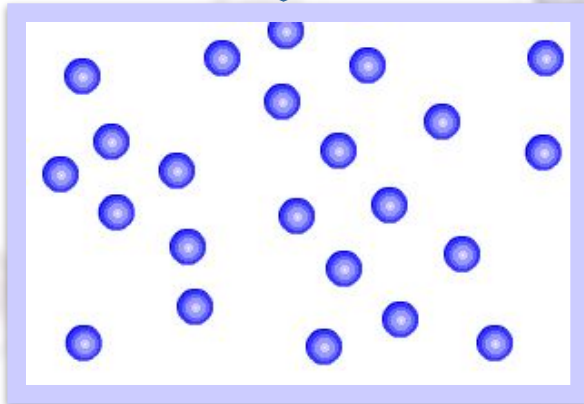
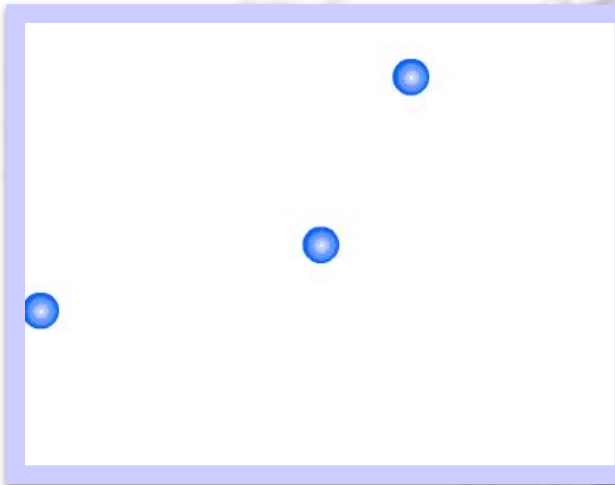
**Динамическое равновесие** – число молекул, вылетающих из жидкости, равно числу молекул пара, возвращающихся обратно в жидкость.

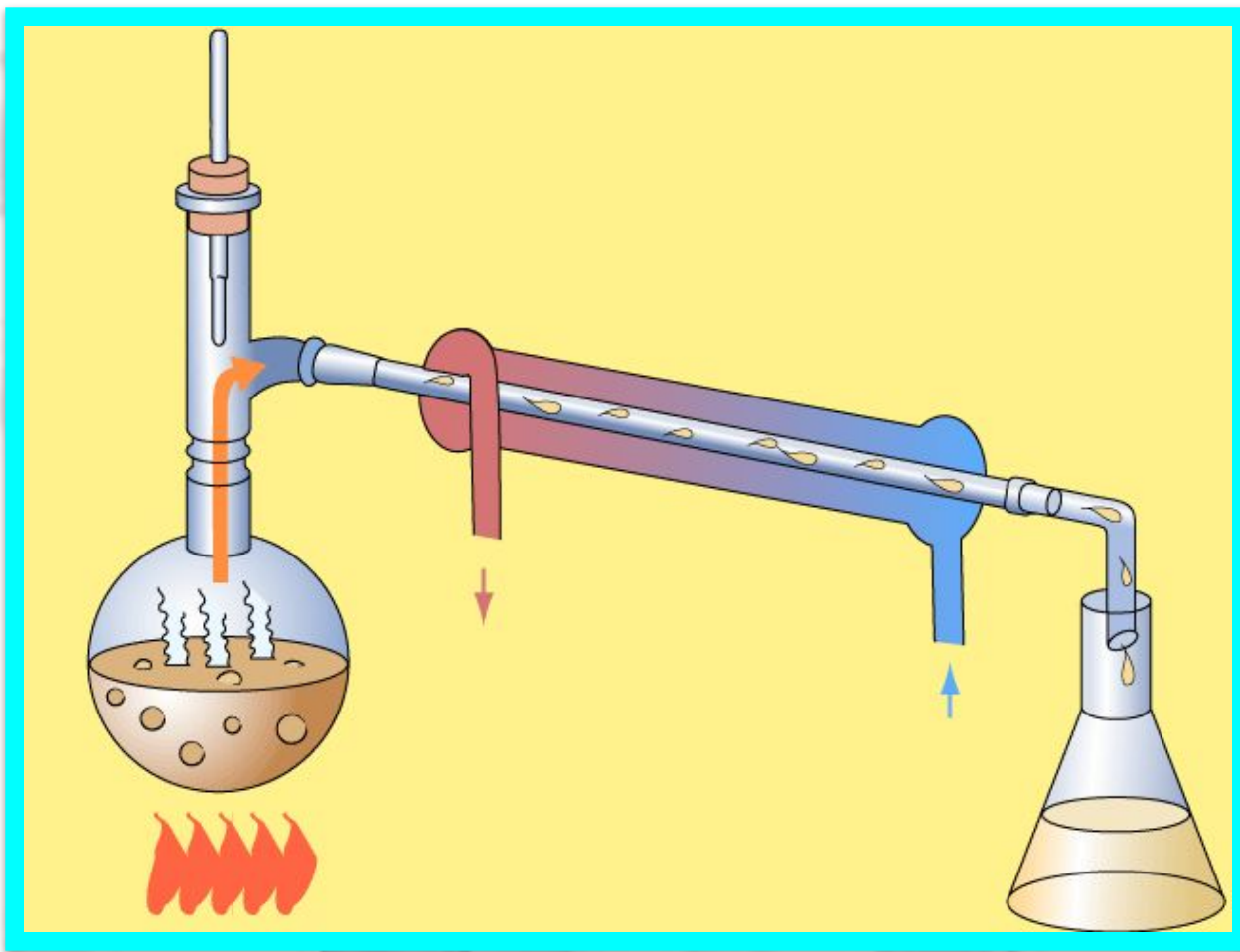


**Ненасыщенный пар** – пар, не находящийся в состоянии равновесия со своей жидкостью.

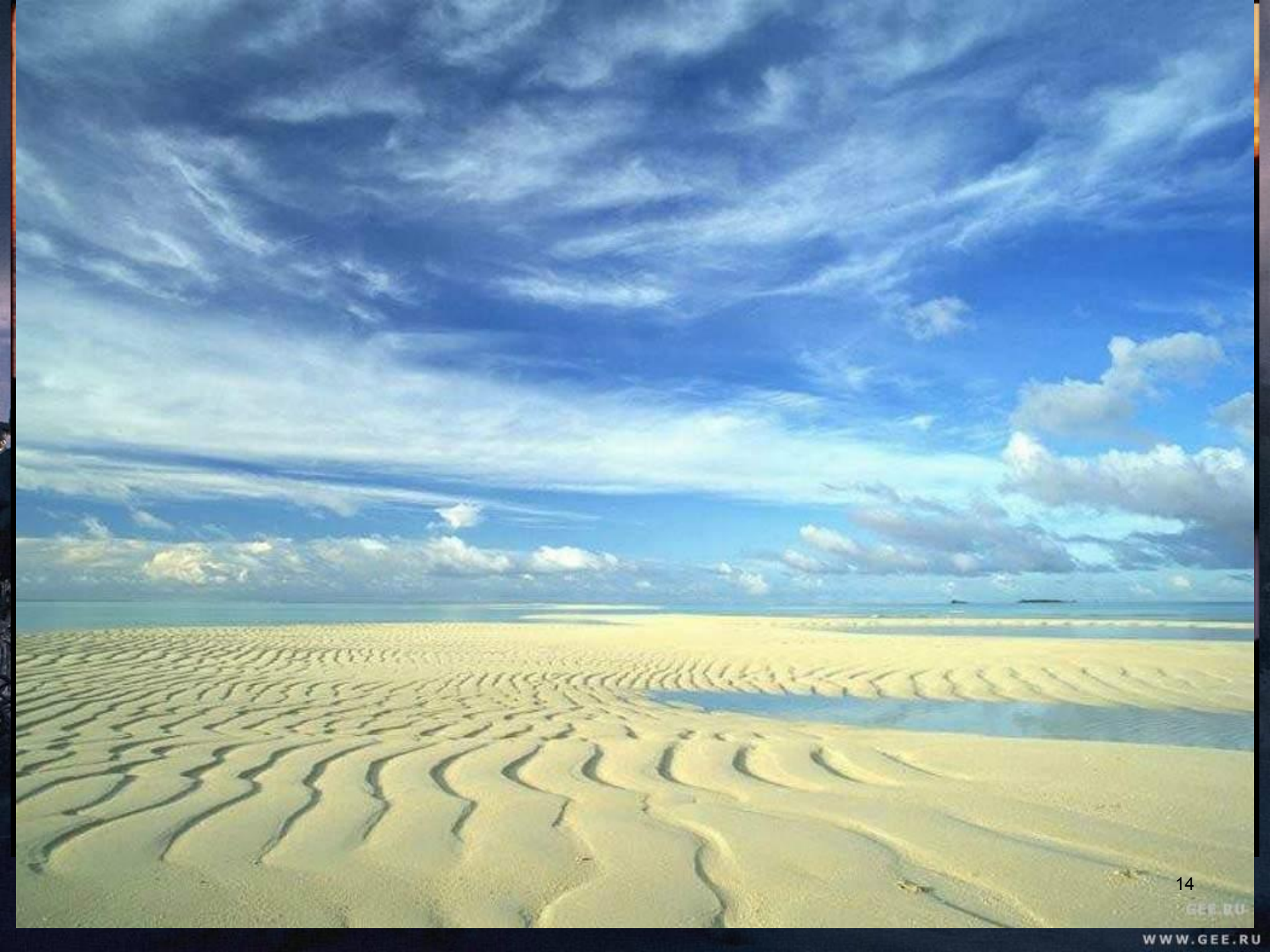


**Конденсация - переход вещества из газообразного состояния в жидкое.**





Процесс перегонки используют для разделения жидкостей, имеющих различную температуру кипения. Пары жидкости, закипающей первой при нагревании, охлаждаются в отводной трубке, где конденсируясь, превращаются обратно в жидкость.



**Ж**

**КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ**

**ПЛАВЛЕНИЕ**

**ПАРООБРАЗОВАНИЕ**

**КОНДЕНСАЦИЯ**

**Т**

**Г**





# Тест

1. Из пяти капель на стекле (вода, подсолнечное масло, нашатырный спирт, эфир, бензин) последней испарится капля:

- a) воды;
- b) подсолнечного масла;
- c) нашатырного спирта;
- d) эфира;
- e) бензина.

**2. Ветер позволяет легче переносить жару, так как:**

- a) увеличивает теплопроводность;**
- b) увеличивается скорость излучения кожи;**
- c) уменьшается теплопроводность;**
- d) увеличивается скорость испарения капель пота;**
- e) среди ответов нет правильного.**

### **3. Зависит ли скорость испарения жидкости от температуры?**

- a) не зависит;**
- b) уменьшается;**
- c) увеличивается;**
- d) у одних жидкостей скорость уменьшается, у других - увеличивается;**
- e) среди ответов нет правильного.**

**Ответы: 1с; 2d; 3 с.**