

**Физические явления –  
основа разделения смесей  
в химии**

**Чистыми называются вещества,  
которые не содержат примеси**



**Поваренная соль**

**Смеси – это система, состоящая из  
нескольких компонентов (веществ)**



**Молоко**



**Бронза**

# Классификация смесей

**Смеси**



**Природный газ**



**Апельсиновый сок**

**По агрегатному состоянию**



**Мельхиор**

**газообразные**

**жидкие**

**твердые**

# Классификация смесей

Смеси

ГОМОГЕННЫЕ



**Поваренная соль  
и вода**

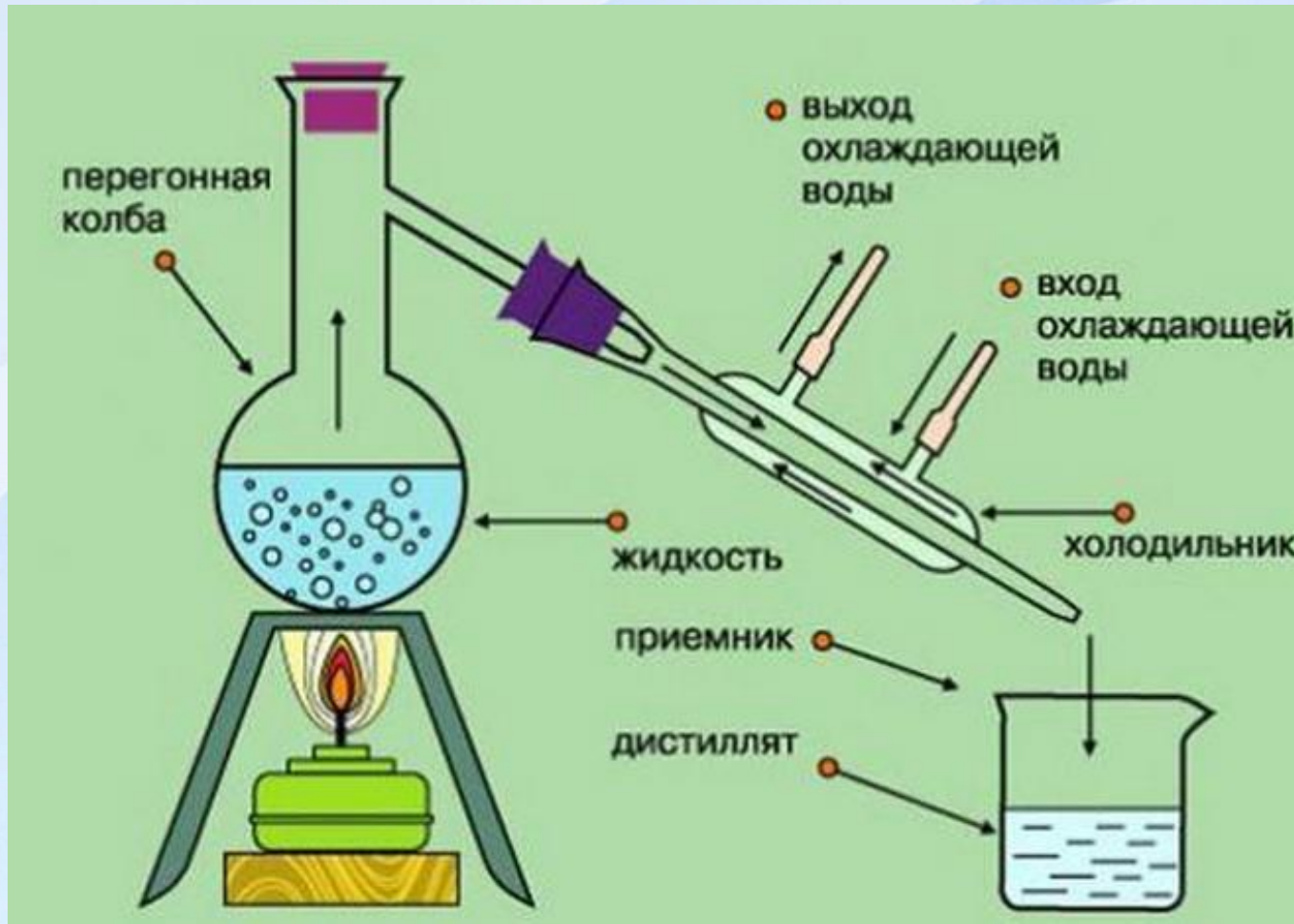
По внешним  
признакам

гетерогенны  
е



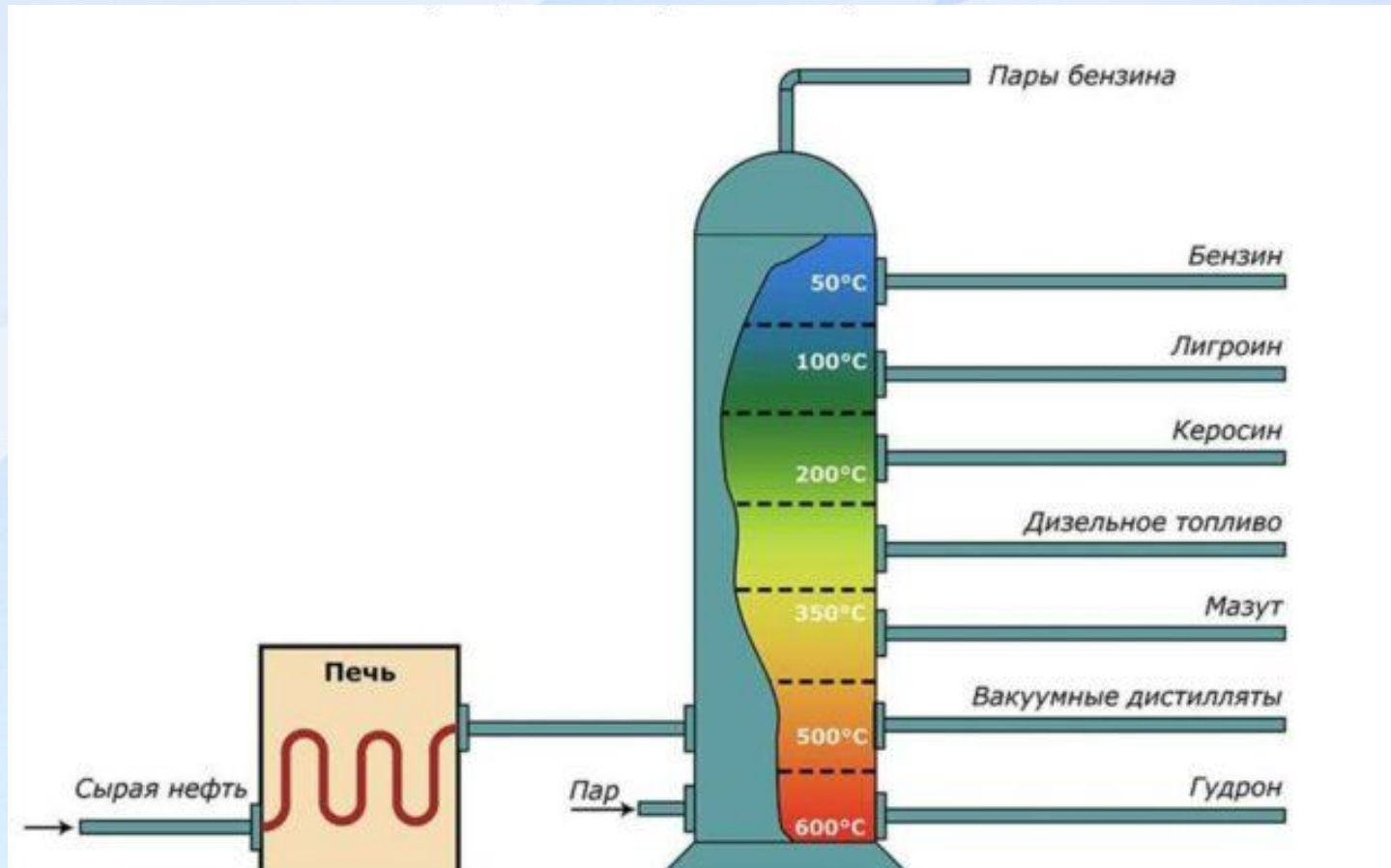
**Растительное  
масло  
и вода**

# Дистилляция (перегонка) – способ основан на различных температурах кипения компонентов



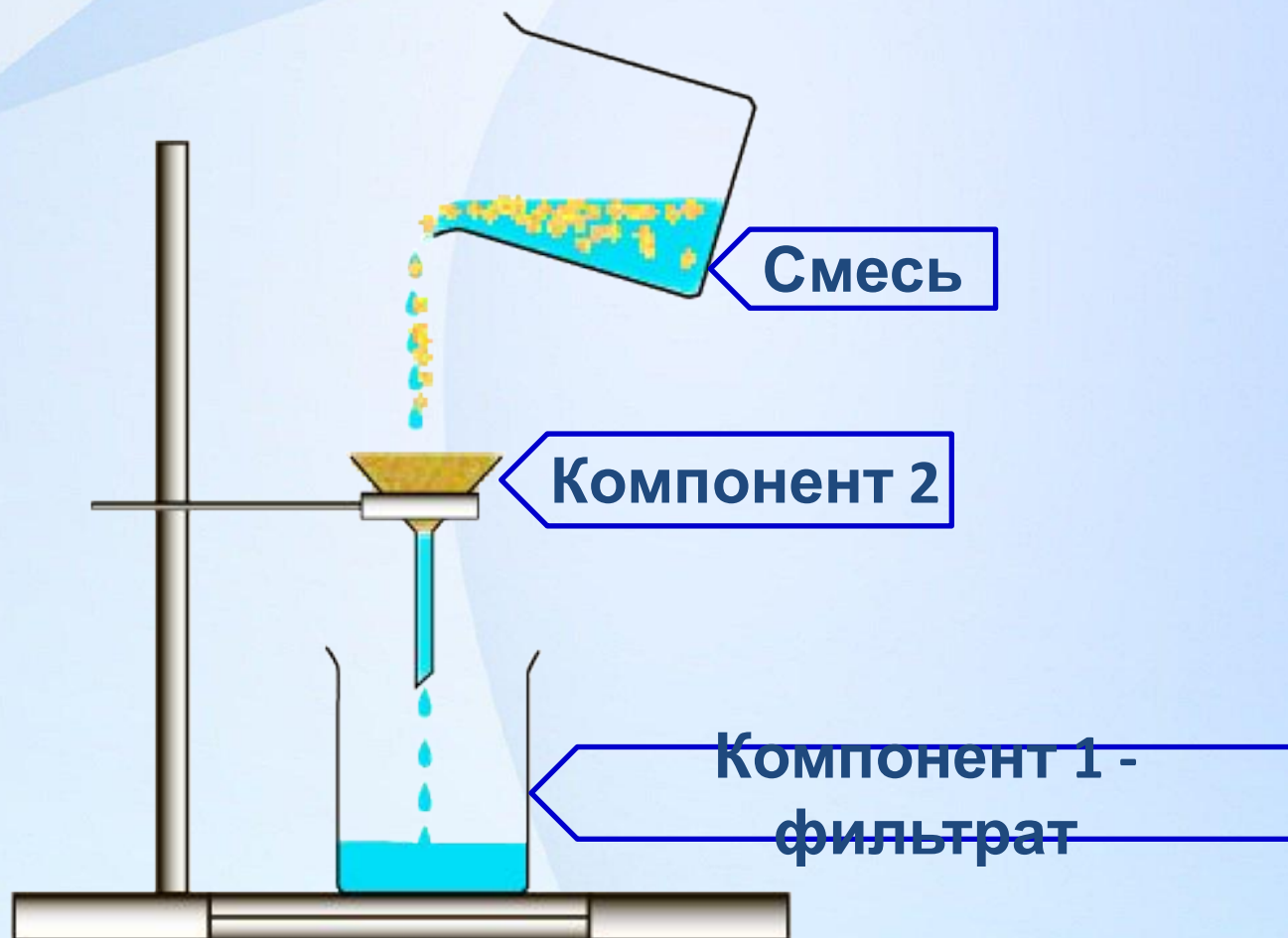
Получение дистиллированной  
ВОДЫ

# Дистилляция (перегонка) – способ основан на различных температурах кипения компонентов

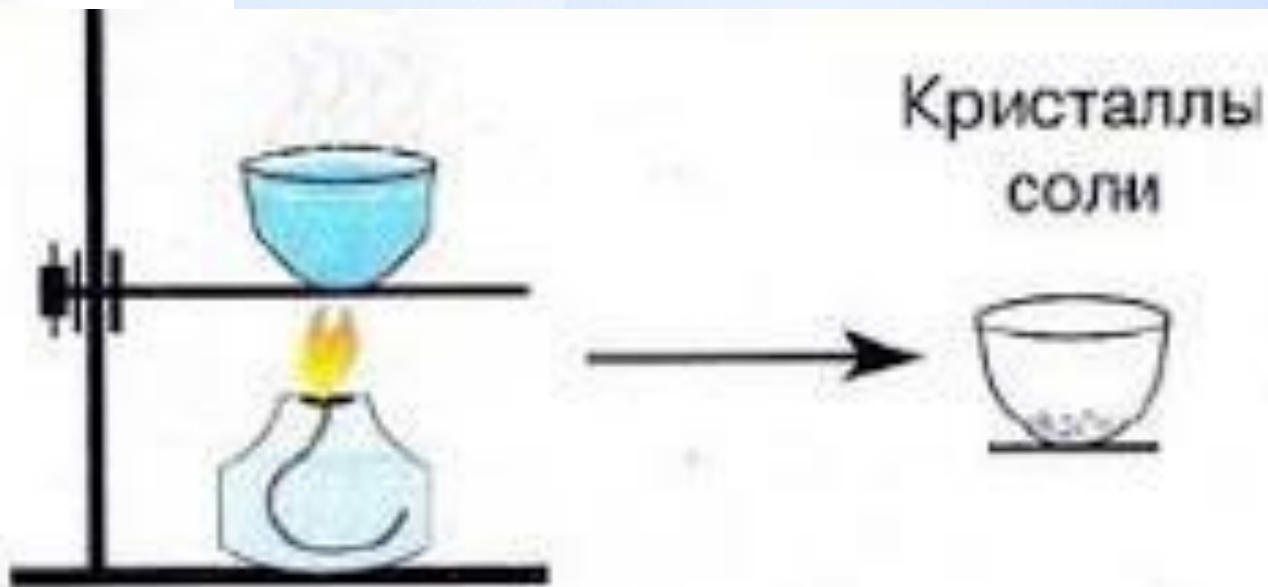


## Перегонка нефти

# Фильтрация – способ основан на различной растворимости и на разных размерах частиц компонентов смеси

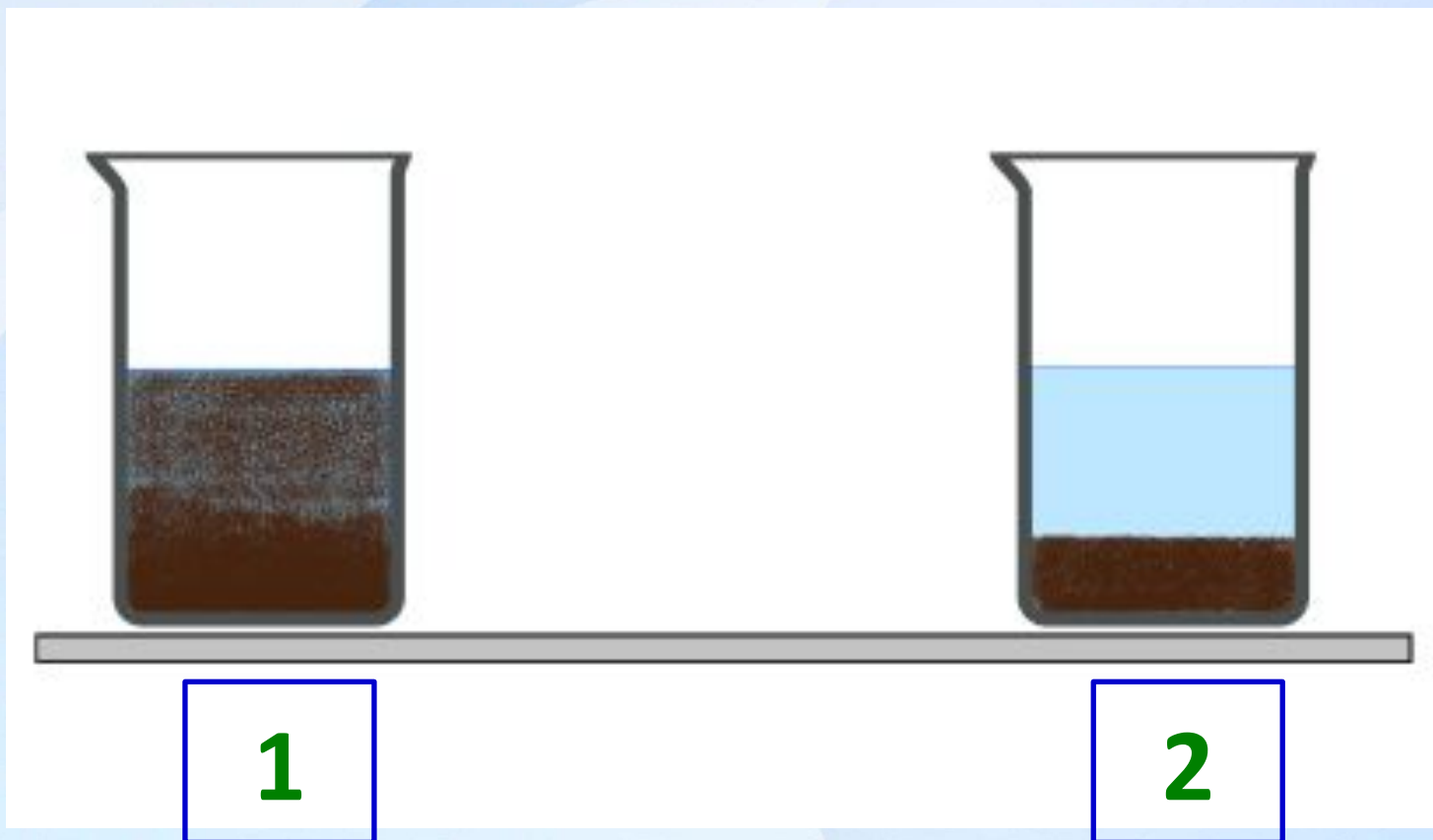


**Выпаривание - способ основан на различных температурах кипения растворителя и растворенного вещества.**

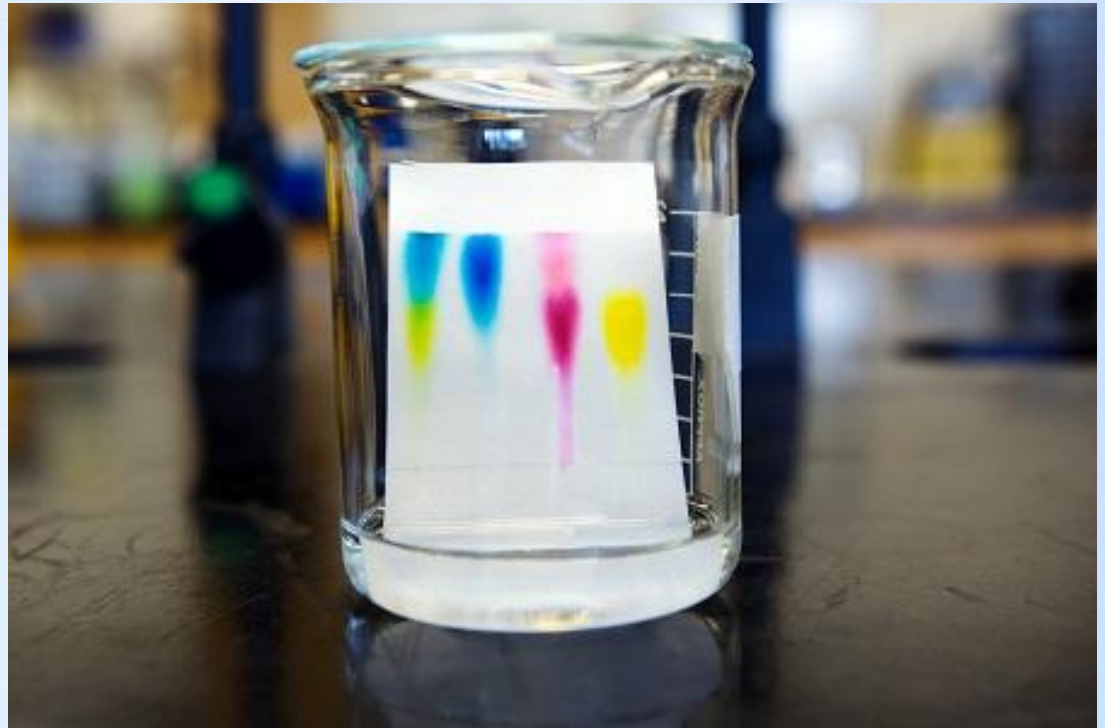




**Отстаивание - способ основан на различной скорости оседания твердых частиц с разной плотностью в жидкой или воздушной среде.**



# Хроматография – метод основан на распределении компонентов смесей между подвижной и неподвижной фазами



# Применение способов разделения смесей

- Получение дистиллированной воды
- Перегонка нефти
- Получение кислорода из воздуха
- Очистка питьевой воды
- Использование средств защиты для органов дыхания

