

Смеси.  
Методы  
разделения и  
очистки веществ.

.

# Смеси

- ▶ Смеси - это физические сочетания чистых веществ, не имеющие определенного или чистого состава.
- ▶ Примером смеси может служить обыкновенный чай (напиток), который многие самостоятельно готовят и пьют по утрам. Кто-то любит крепкий чай (большое кол-во заварки), кто-то любит сладкий чай (большое кол-во сахара)... Как видим, смесь под названием "чай" всегда получается немного разной, хотя и состоит из одних и тех же компонентов (ингредиентов).

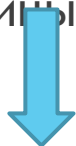
# Смеси



✓ Однородные



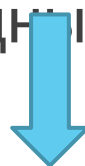
▶ Частицы не видны



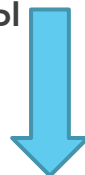
▶ Прозрачные



✓ Неоднородные



▶ Частицы видны



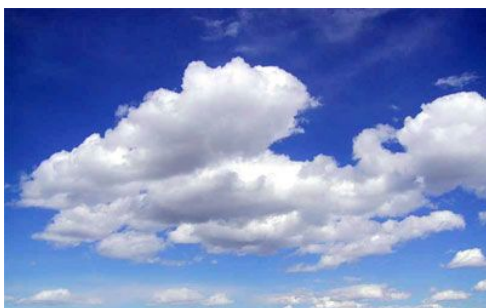
▶ Непрозрачные



# Однородные смеси



Газообразные



Твёрдые



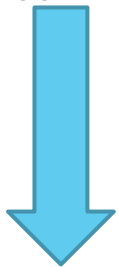
Жидкие



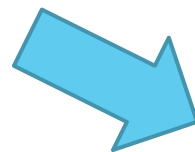
# Неоднородные



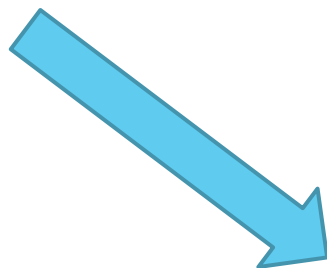
Жидкие



Эмульсии



Твёрдые



Суспензии



- **Вещества в составе смеси сохраняют свои свойства.**
- ▶ **Смеси можно разделить физическими способами.**

# Способы разделения неоднородных смесей:

1. Отстаивание.
2. Фильтрование.
3. Действие магнитом.

# Отстаивание

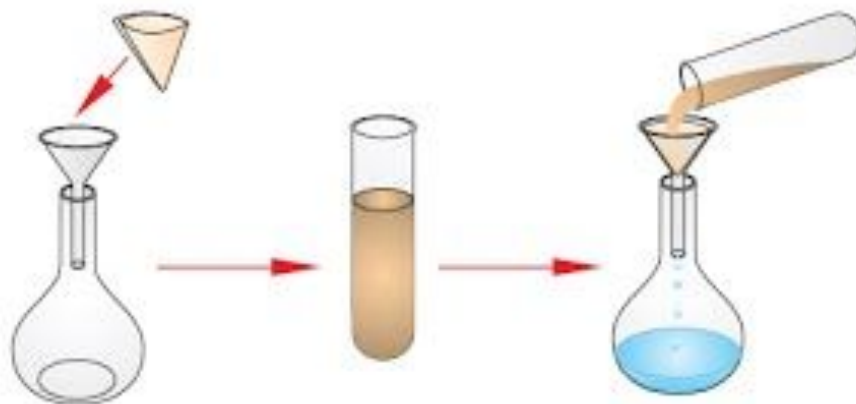
- ▶ **Отстаивание** - разделение смеси с течением времени под действием силы Архимеда.





# Фильтрация

- ▶ Фильтрация - использование фильтров для выделения твёрдого вещества из газов или растворов.



# Действие магнитом

- ▶ Действие магнитом - разделение смеси при помощи магнита.



# Способы разделения однородных смесей:

1. Выпаривание
2. Кристаллизация
3. Дистилляция
4. Хроматография

# Выпаривание

- ▶ Выпаривание - выделение растворённого вещества путём испарения растворителя.



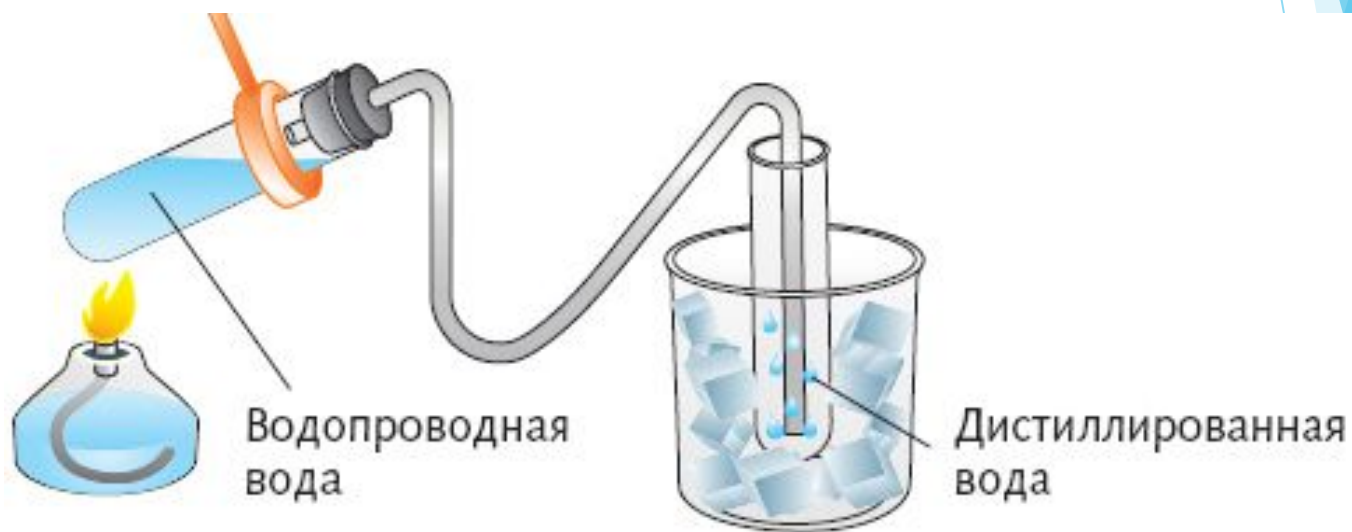
# Кристаллизация

- ▶ Кристаллизация - процесс фазового перехода вещества из жидкого состояния в твёрдое кристаллическое с образованием кристаллов.



# Дистилляция

- ▶ Дистилляция - процесс разделения смеси веществ, состоящих из жидкостей, имеющих разные температуры кипения.



# Хроматография

- ▶ Хроматография - метод разделения, основанный на распределении исследуемого вещества между двумя фазами - неподвижной и подвижной.

