

Чистые вещества и смеси





**В природе практически
нет чистых веществ**



Чистая вода кипит при температуре 100°C и температуру замерзает при 0°C

Морская вода замерзает при более низкой температуре





Чистые вещества
обладают
ПОСТОЯННЫМИ
физическими
свойствами



**Смеси состоят из двух или
более веществ, которые
называются
компонентами смеси**



СМЕСИ



однородные

неоднородные

- В неоднородных смесях невооруженным глазом или с помощью микроскопа можно различить частицы веществ (поверхность раздела)



- В однородных смесях частицы веществ различить невозможно



**Однородные
смеси**

жидкие

твердые

газообразные



Неоднородные смеси

Суспензии
(жидкость +
твердое вещество)

Эмульсии
(несмешивающиеся
жидкости)



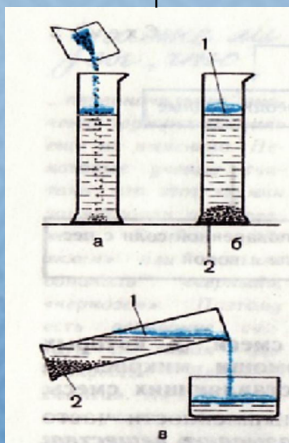
Проблема:

***Как получить чистые
вещества?***

Неоднородные смеси

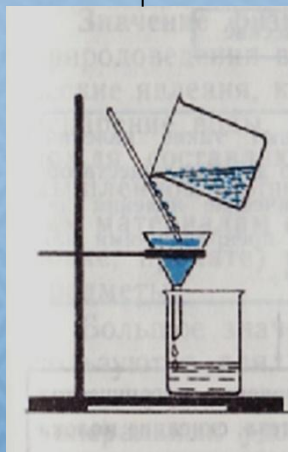
Отстаивание

Отстаивание частиц глины в воде. Применяется для очистки питьевой воды



Фильтрование

Применяется при очистке питьевой воды



Действие магнитом

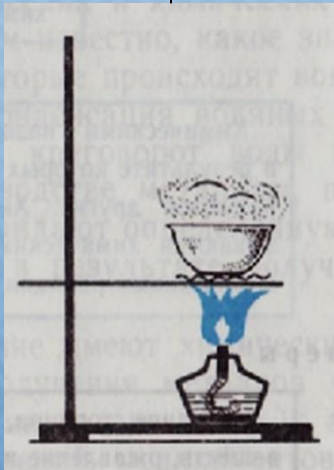
Отделение железа от других веществ



Однородные смеси

Выпаривание

Выделение поваренной соли из морской воды



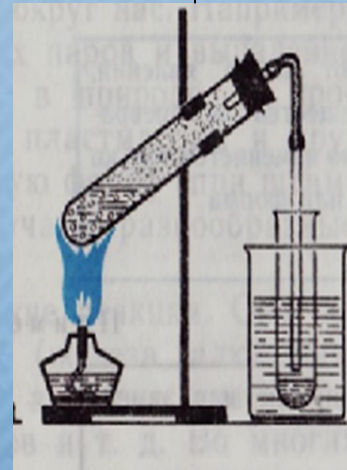
Кристаллизация

Производство сахара



Дистилляция (перегонка)

Получение дистиллированной воды



Хроматография

Разделение и очистка лекарственных веществ

