

Тема урока:

Чистые вещества и смеси

Цели урока:

1. Познакомиться с чистыми веществами и смесями;
2. Познакомиться со способами разделения смеси;
3. Какие бывают смеси.

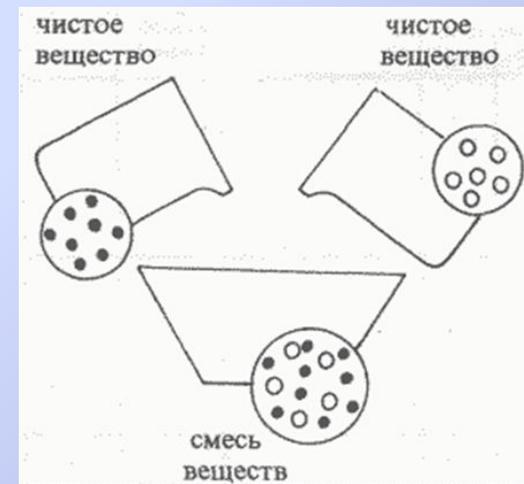
Понятие о чистом веществе и смеси

Вещество – это то, из чего состоят физические тела.

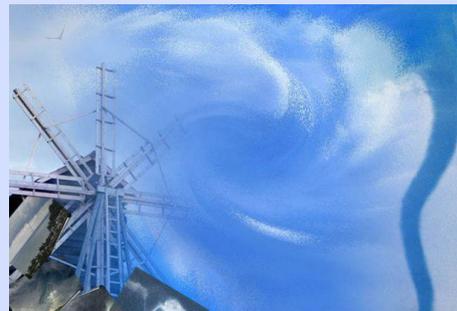


Смеси – комбинация из нескольких веществ находящихся в непосредственном контакте друг с другом.

Классификация смеси



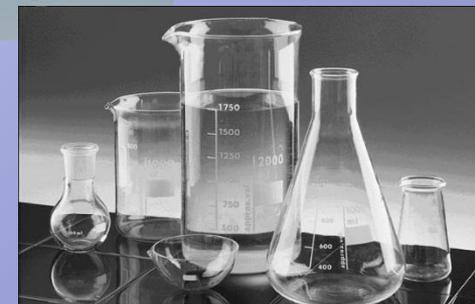
Газообразные
(воздух)



Жидкие
(морская вода,
сок, кофе)



Твердые
(гранит, стекло)



Чистыми веществами называют те, которые обладают постоянными физическими свойствами.

Особо чистые вещества (ультрачистые вещества), содержат примеси в таком незначительном количестве, что они не влияют на основные специфические свойства веществ.

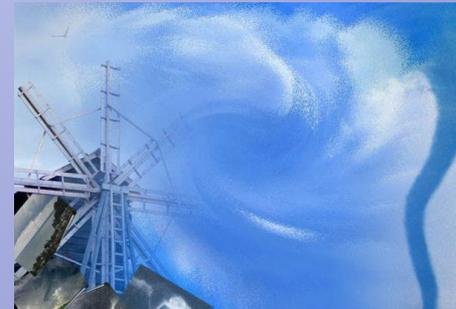


В смесях каждое из составляющих их веществ сохраняет свои индивидуальные свойства



Классификация смесей:

1. Неоднородными называют смеси, в которых невооружённым глазом или при помощи микроскопа, где видны частицы веществ, составляющих смесь (смесь Fe и S, NaCl и сахара, глина с водой, масло с водой).
2. Однородными называются смеси, в которых нельзя заметить частицы веществ, входящих смесь (даже при помощи микроскопа), (растворы NaCl, сахара в воде, воздух)



Основные способы разделения смесей (очистка веществ)

Неоднородные смеси

Отстаивание и декантация

Отстаивание частиц глины и песка в воде. Применяются для очистки питьевой воды.

Фильтрация

Применяется для очистки питьевой воды (бытовые фильтры).

Действие магнитом

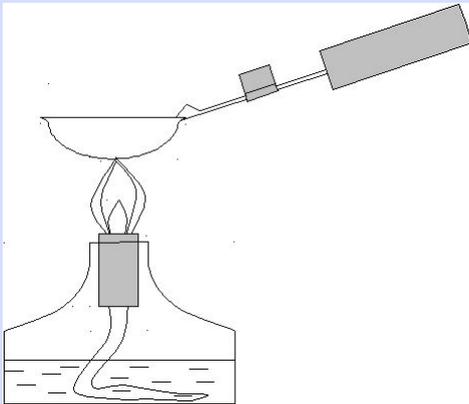
Отделение железа от немагнитных веществ.



Однородные смеси

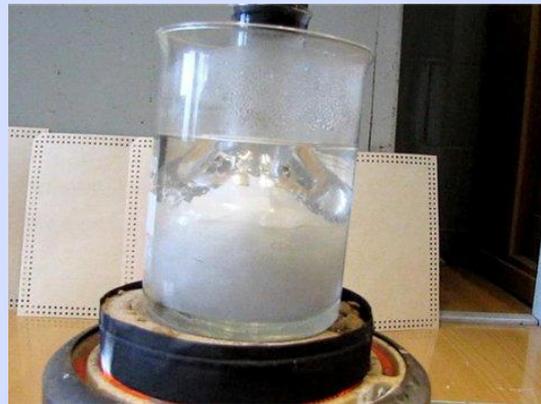
Выпаривание

Выделение NaCl из воды соленых озер.



Кристаллизация

Производство сахара.



Дистилляция (перегонка)

Получение дистиллированной воды.



Домашнее задание

§ 23, упр. 1-4.