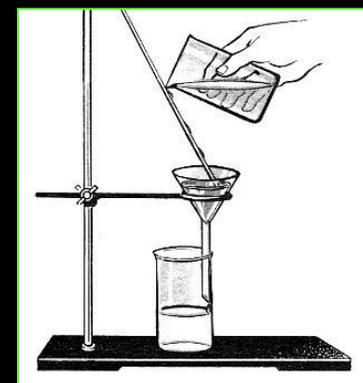
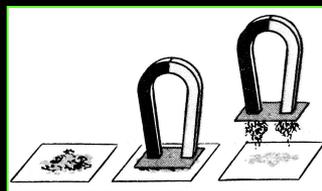
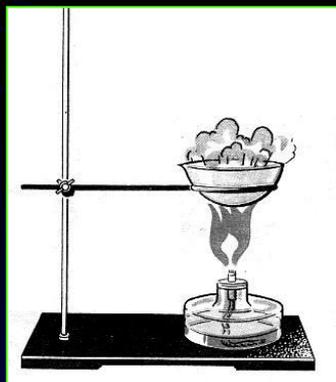




Способы разделения смесей



Презентация для 8 класса
(базовый уровень)



Автор: Демидова О.Э., Учитель химии, МОУ Гимназия № 44

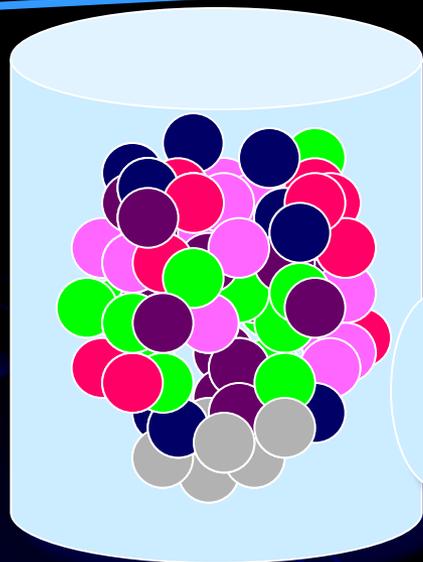
Однородная смесь – смесь, в которой не видна граница раздела между веществами, входящими в ее состав

Способы разделения однородных смесей



Ректификационная колонна

Нефть – смесь углеводородов



$< 40^{\circ}\text{C}$

Нефтяной газ

$> 40^{\circ}\text{C}$

Бензин

$> 150^{\circ}\text{C}$

Лигроин

$> 180^{\circ}\text{C}$

Керосин

$> 200^{\circ}\text{C}$

Газойль

$> 350^{\circ}\text{C}$

Мазут

ДИСТИЛЛЯЦИЯ
(перегонка)



Прибор для дистилляции



Термометр

Колба с
грязной
водой

Холодильник

Вода для
охлаждения

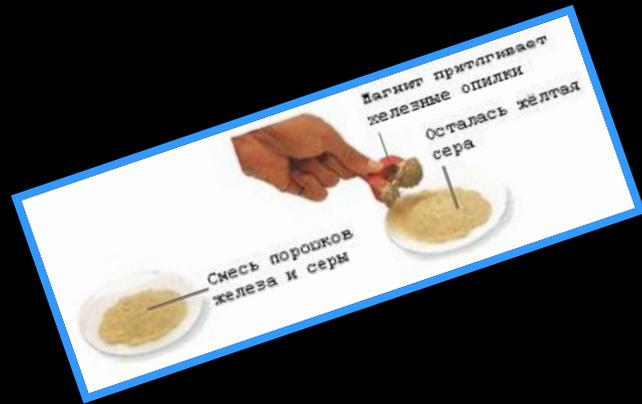
Горелка

Чистая
вода

Выпаривание. Кристаллизация

Чашка с
Кристаллы соли
СОЛЕННОЙ ВОДОЙ





Неоднородная смесь – смесь, в которой видна граница раздела между веществами, входящими в ее состав.

Способы разделения неоднородных смесей



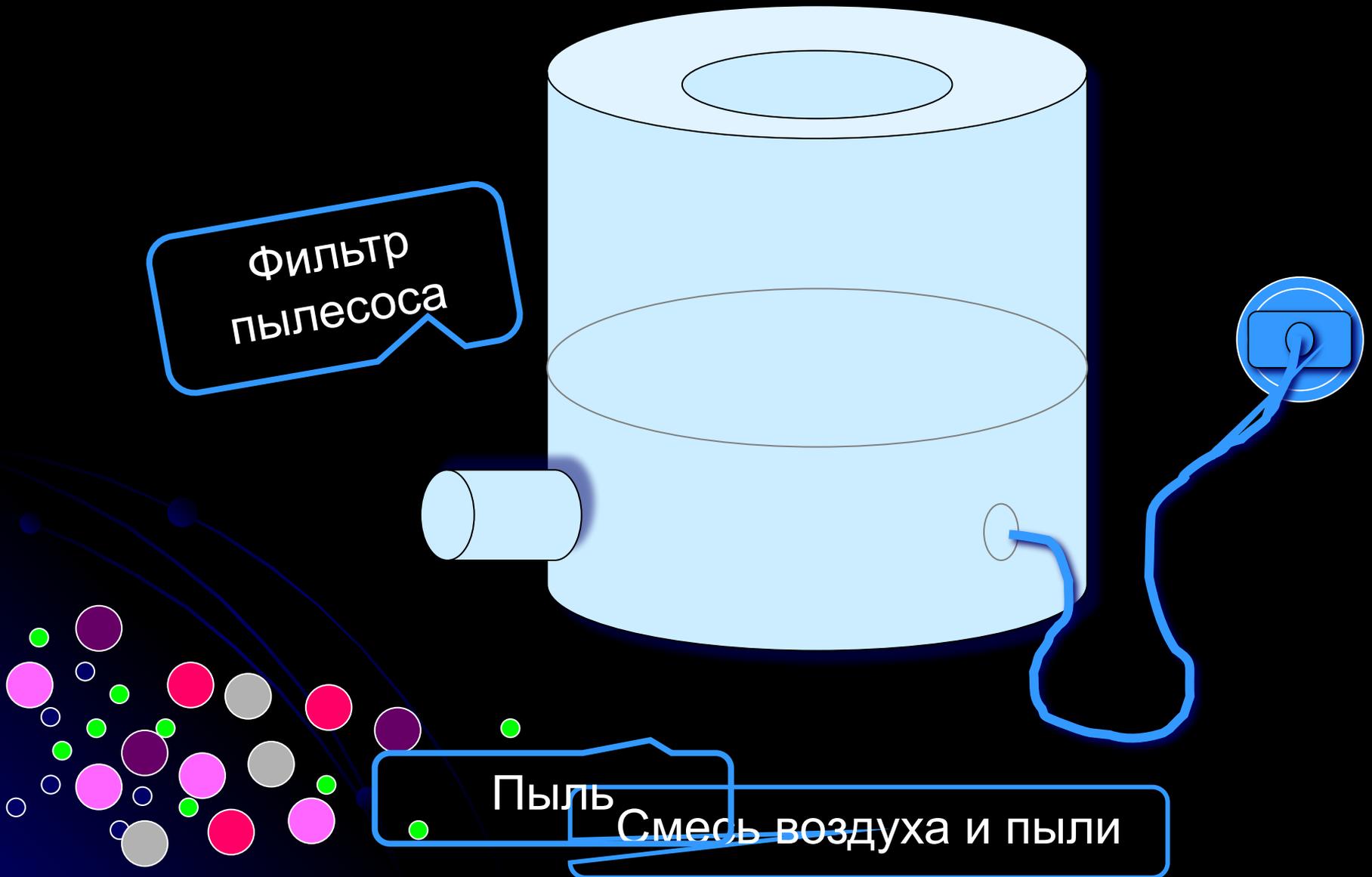
Фильтрация

Воздух

Фильтр
пылесоса

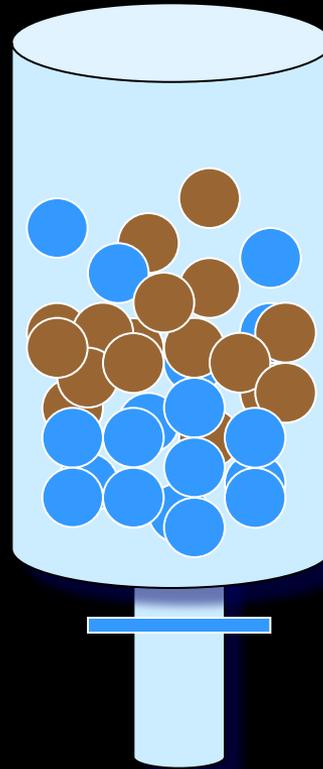
Пыль

Смесь воздуха и пыли



Отстаивание

Делительная
воронка

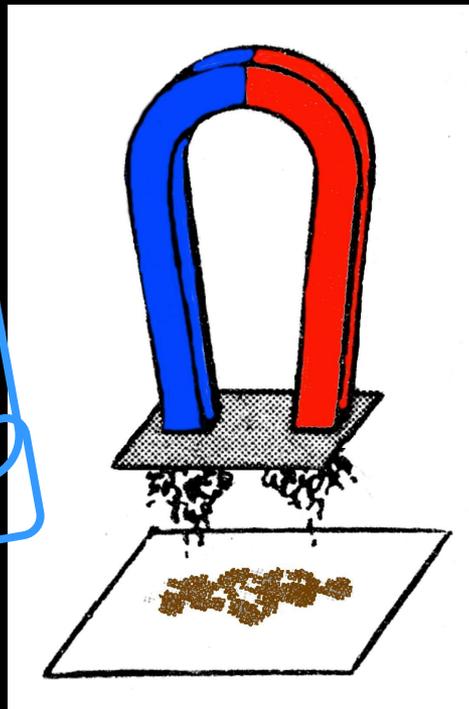


Очищенная вода

~~Терминальное~~
~~соединение~~
и воды

Действие магнитом

Смесь магнитного
железняк и пустой
породы
Пустая порода



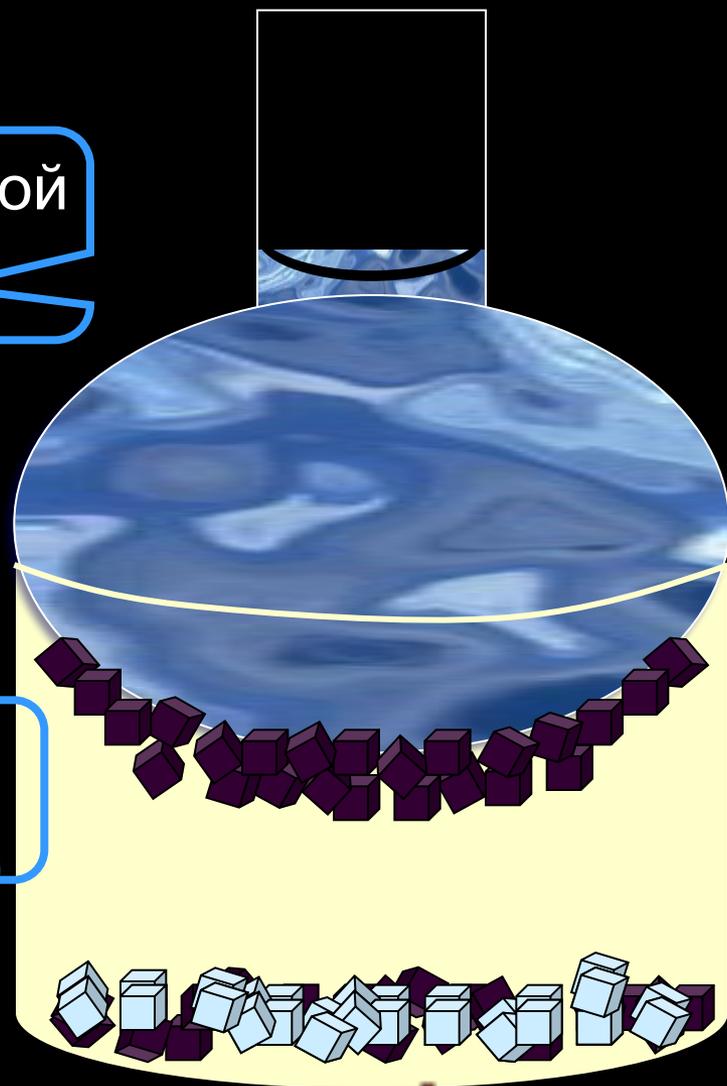
Магнитный
железняк

Колба с холодной
водой

Загрязненный
йодом
загрязняющие
примеси

Очищенные
кристаллы
йода

Возгонка (сублимация)



Способы разделения смесей

Однородных

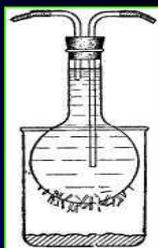
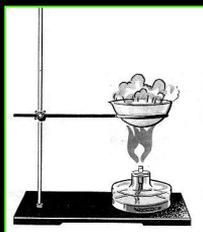


Дистилляция (перегонка)

Температура кипения

Выпаривание. Кристаллизация

Агрегатное состояние, растворимость в воде



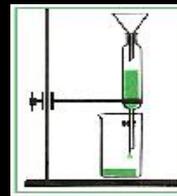
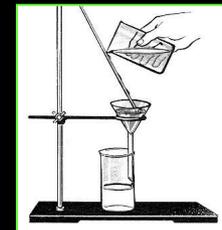
Возгонка (сублимация)

Способность возгоняться

Неоднородных

Агрегатное состояние, пропускная способность фильтра

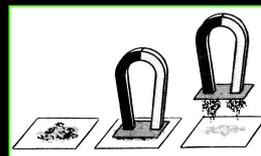
Фильтрование



Плотность

Отстаивание

Способность намагничиваться



Действие магнитом



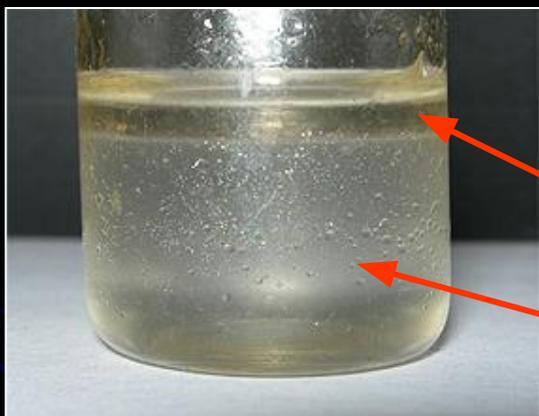
Смесь: бензин + сахар



Добавить воду



Бензин



Отстаивание



Верхний слой: бензин
Нижний слой: сахар + вода



Делительная
воронка

Бензин

Сахар + вода

Дистилляция
(перегонка)

Фильтрация

Выпаривание.
Кристаллизация



Отстаивание

Действие магнитом



Смесь: спирт + керосин

?

Добавить воду

Смесь: спирт + вода +

?

Отстаивание

Верхний слой: керосин
Нижний слой: спирт + вода

?

Делительная
воронка

Керосин

Спирт + вода

