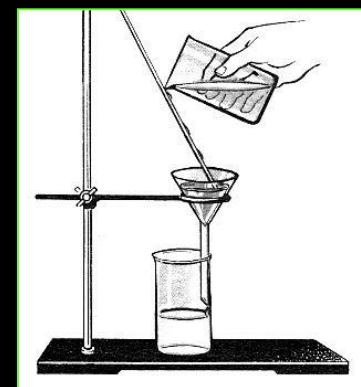
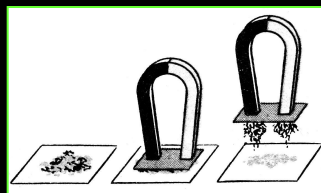
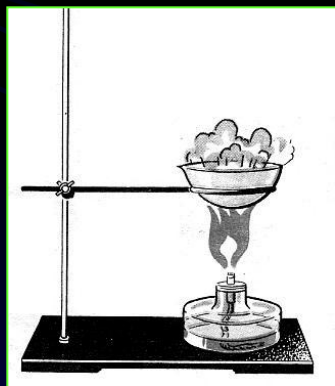




Способы разделения смесей



Презентация для 8 класса
(базовый уровень)



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

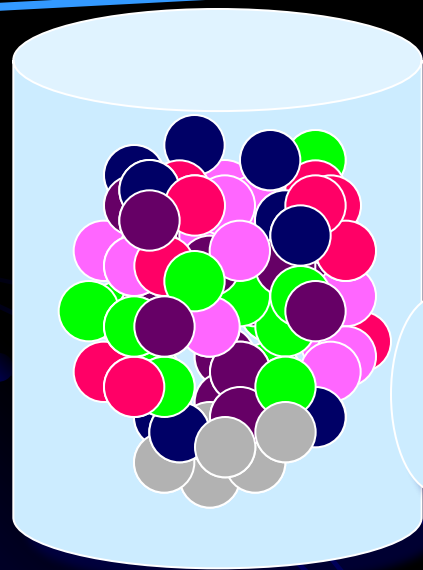
Однородная смесь – смесь, в которой не видна граница раздела между веществами, входящими в ее состав

Способы разделения однородных смесей



Ректификационная колонна

Нефть – смесь углеводородов



< 40 °C

Нефтяной газ

> 40 °C

Бензин

>150 °C

Лигроин

>180 °C

Керосин

>200 °C

Газойль

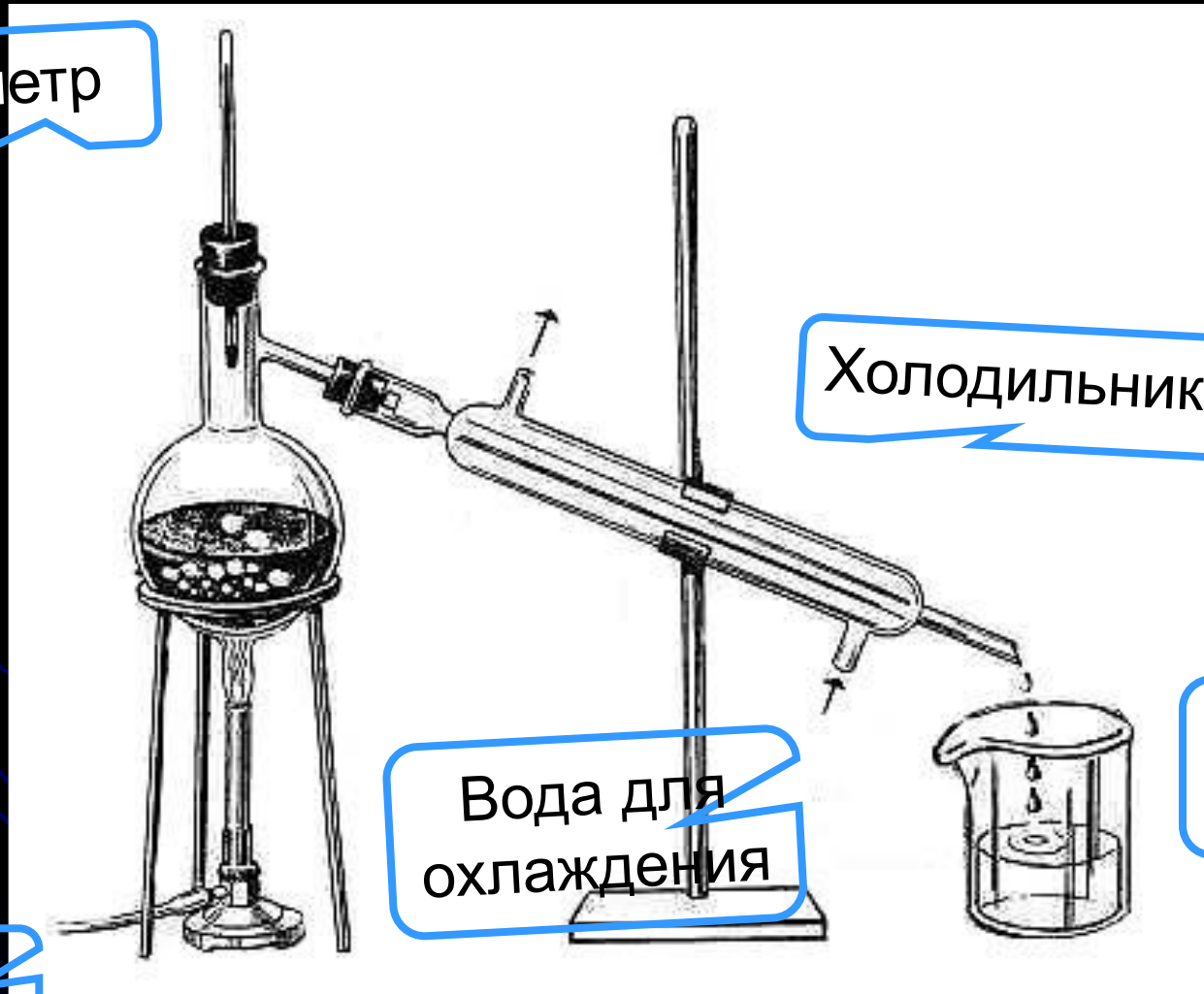
>350°C

Мазут

Дистилляция (перегонка)



Прибор для дистилляции



Термометр

Колба с
грязной
водой

Холодильник

Вода для
охлаждения

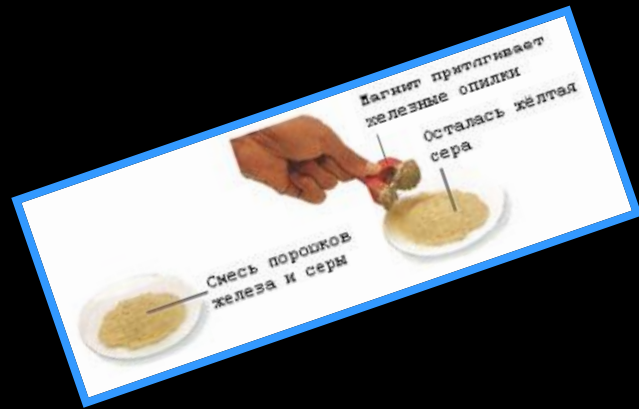
Горелка

Чистая
вода

Выпаривание. Кристаллизация

Чашка с
Кристаллы соли
СОЛЕННОЙ ВОДОЙ





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

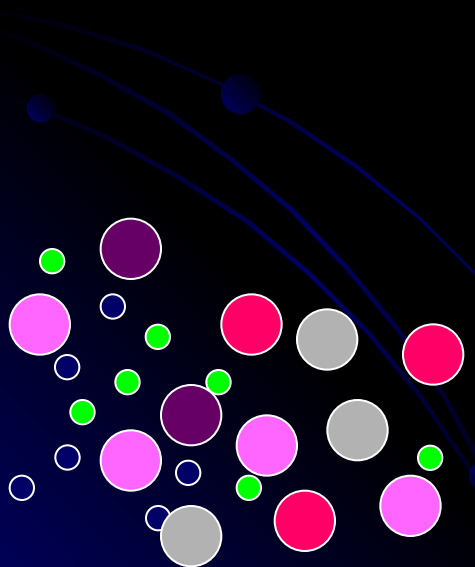
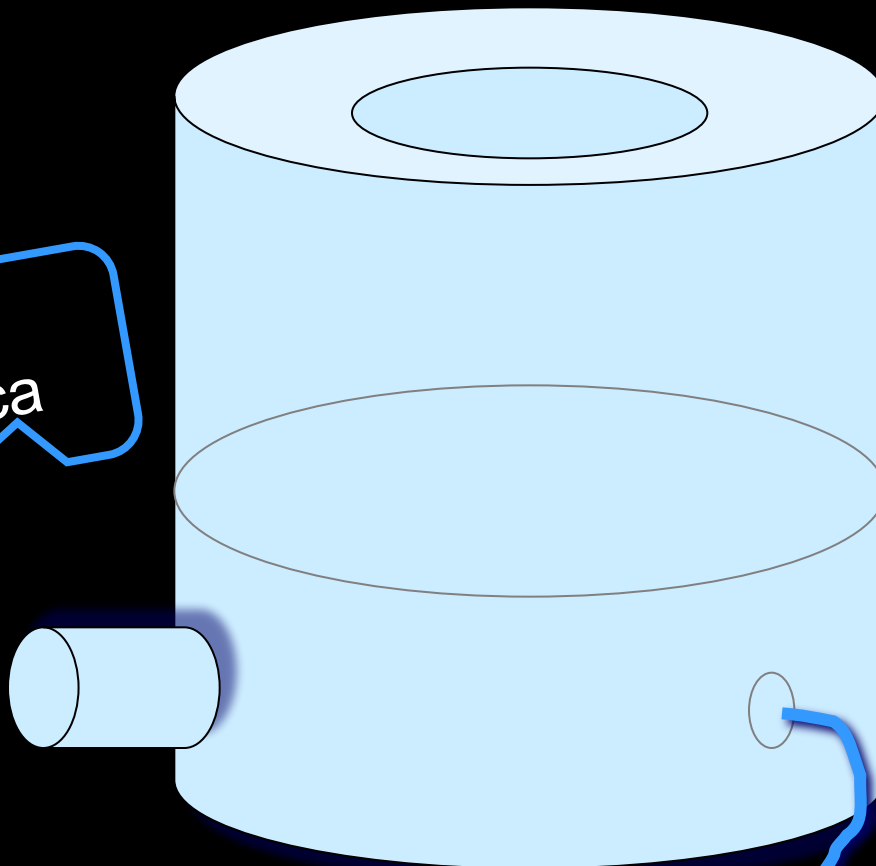
Способы разделения неоднородных смесей



Фильтрация

Воздух

Фильтр
пылесоса

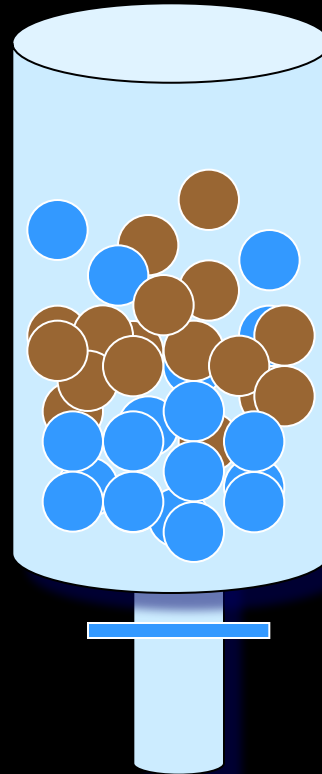


Пыль

Смесь воздуха и пыли

Отстаивание

Делительная
воронка

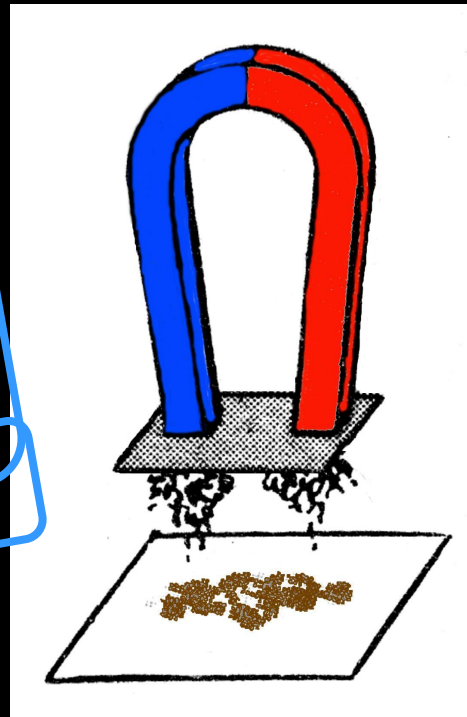


Очищенная вода

~~Терминалы нефте
продуктов
и воды~~

Действие магнитом

Смесь магнитного
железняк и пустой
породы
Пустая порода



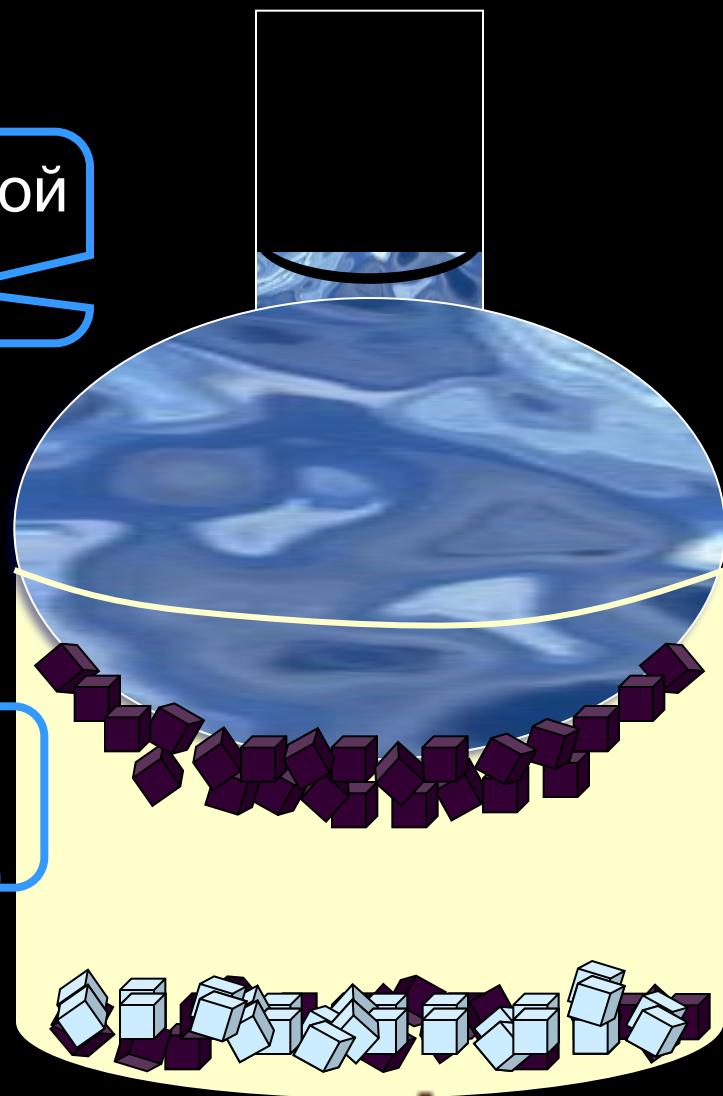
Магнитный
железняк

Колба с холодной
водой

Загрязненный
йодом
загрязняющие
примеси

Очищенные
кристаллы
йода

Возгонка (сублимация)



Способы разделения смесей

Однородных

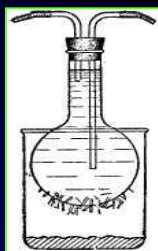
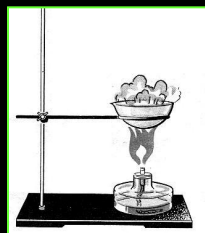


Дистилляция (перегонка)

Температура кипения

Выпаривание. Кристаллизация

Агрегатное состояние, растворимость в воде



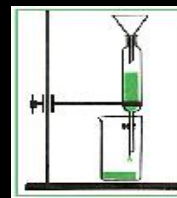
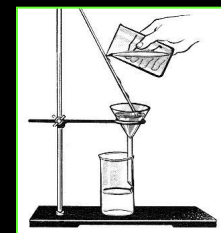
Возгонка (сублимация)

Способность возгоняться

Неоднородных

Агрегатное состояние, пропускная способность фильтра

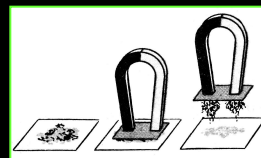
Фильтрование



Плотность

Отстаивание

Способность намагничиваться



Действие магнитом



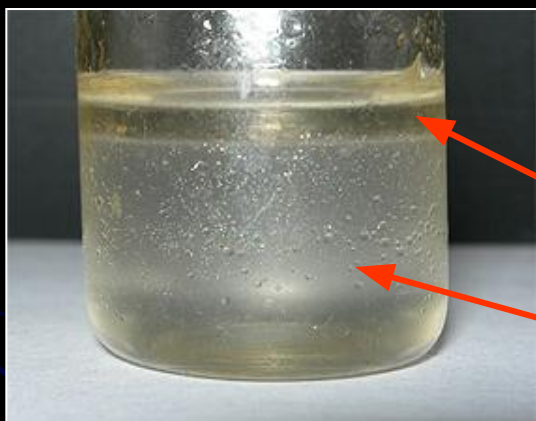
Смесь: бензин + сахар



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

