

Диффузия



Подготовила:

ученица 5 Б класса

Гребнева Дарья

Цель работы

- Узнать что такое диффузия
- Как она воздействует на окружающую среду
- Узнать про диффузию в газах и жидкостях
- Какую пользу и вред приносит диффузия

Движение частиц вещества

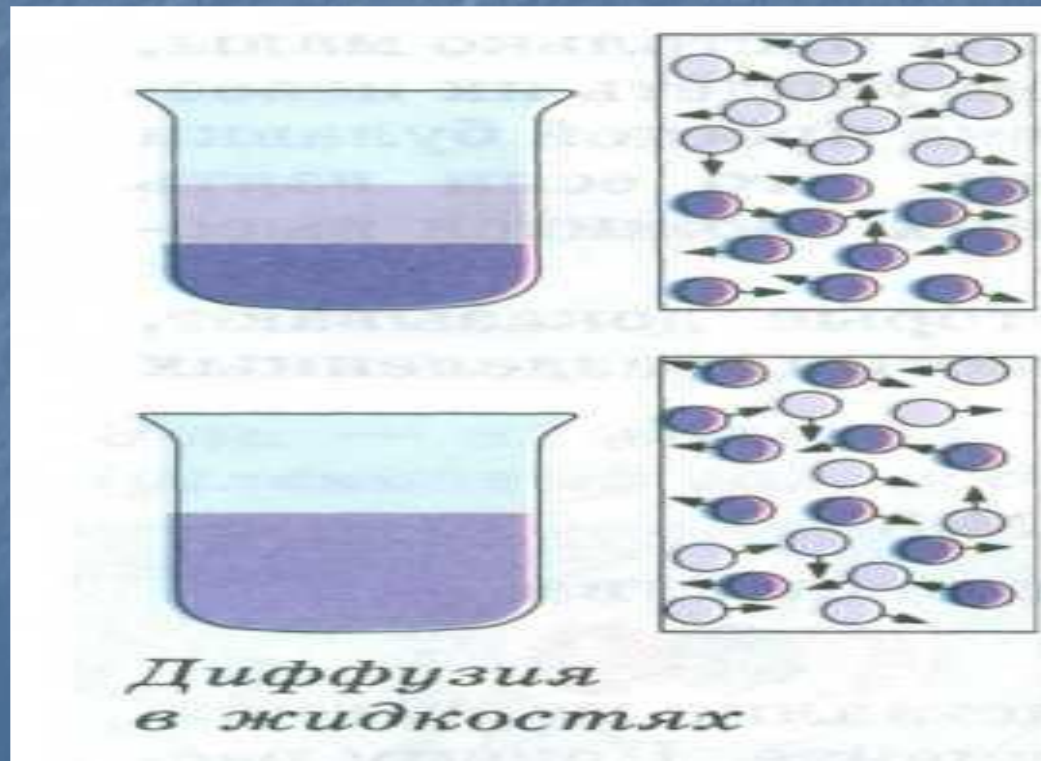
Мельчайшие частицы любого вещества, будь то газ, жидкость или твердое тело, находятся в постоянном беспорядочном движении. Причем чем быстрее движутся частицы, тем выше температура вещества. Правильность этого предположения подтверждает ряд явлений. Одно из них - *диффузия* - явление, когда вещества смешиваются сами собой.



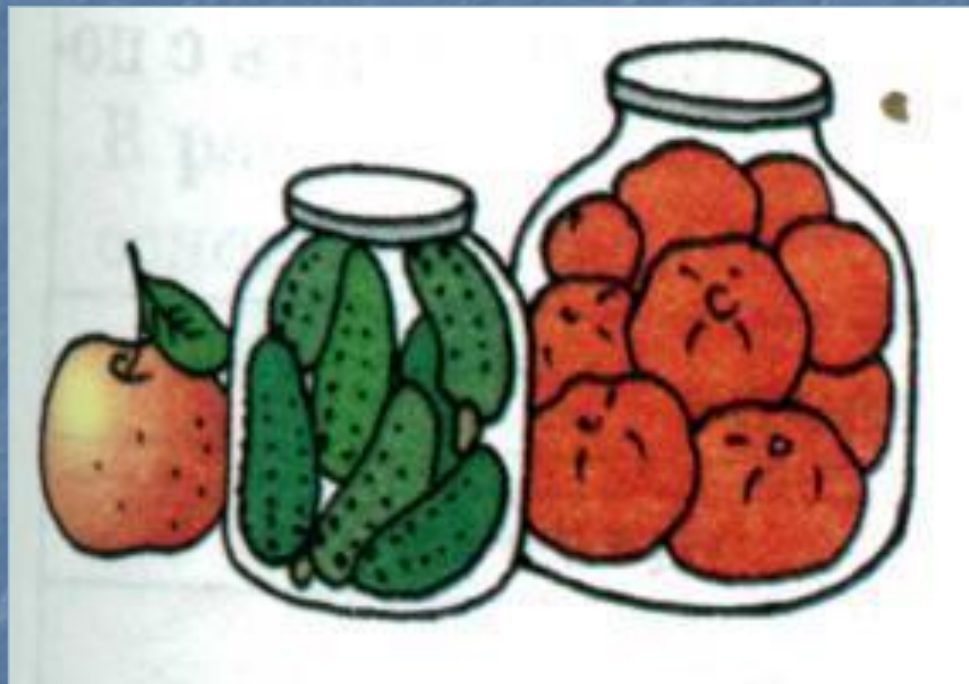
Диффузия в жидкостях

В жидкостях диффузия протекает медленнее, чем в газах, но если мы нагреем воду, то процесс диффузии ускорится.

На принципе диффузии основано перемешивание пресной воды с соленой при впадении рек в моря.



Диффузия применяется и в консервировании



Диффузия в газах

Диффузия в газах происходит быстрее, чем в жидкостях



Примером диффузии в газах является распространение запахов в воздухе, но запах распространяется не мгновенно, а спустя некоторое время. Почему так происходит? Просто движение молекул пахучего вещества в определенном направлении мешает движение молекул воздуха

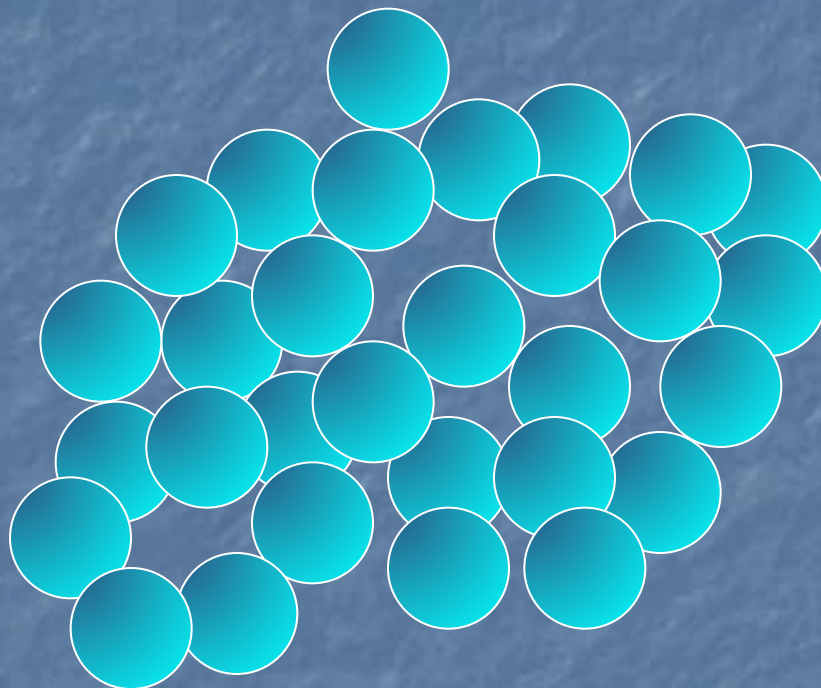


Деревья выделяют кислород и поглощают углекислый газ с помощью диффузии. Плотоядные животные находят своих жертв тоже благодаря диффузии. Результатом диффузии может быть выравнивание температуры в помещении. Благодаря явлению диффузии нижний слой атмосферы – тропосфера – состоит из смеси газов: азота, кислорода, углекислого газа и паров воды. При отсутствии диффузии произошло бы расслоение под действием силы тяжести: внизу оказался бы слой тяжелого углекислого газа, над ним кислород, выше азот, инертные газы.

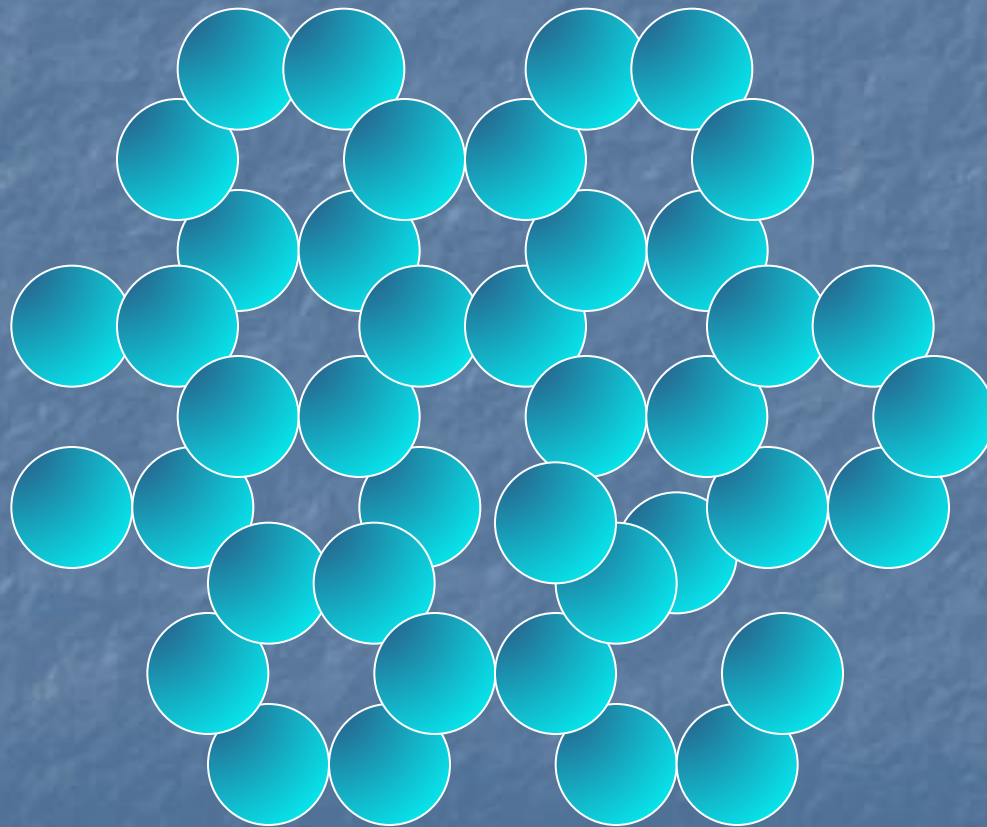
Газы



Жидкости



Твердые тела



Вред диффузии

К сожалению, в результате развития человеческой цивилизации оказывается негативное влияние на природу и процессы, протекающие в ней. Процесс диффузии играет большую роль в загрязнении рек, морей и океанов. В некоторых медицинских исследованиях была показана связь заболеваемости органов дыхания и верхних дыхательных путей с состоянием воздуха.

Вред диффузии

Вследствие явления диффузии воздух загрязняется отходами разных фабрик, из-за него вредные отходы жизнедеятельности человека проникают в почву, в воду, а затем оказывают вредное влияние на жизнь и функционирование животных и растений.

Вывод:

Диффузия имеет большое значение в природе, но это явление также вредно в отношении загрязнения окружающей среды.

Спасибо за внимание!

