

Проектно - исследовательская работа

«ДИФфуЗИЯ»

Работу выполнили:
обучающиеся 7 класса
Виноградова Виктория
Шеленова Александра

2014-2015 уч. год



Цели работы:

1. Ознакомиться с явлением диффузия
2. От чего зависит процесс протекания диффузии?
3. Узнать про диффузию в газах, жидкостях и твердых телах
4. Польза и вред диффузии



Диффузия (лат. *diffusio* — распространение, растекание, рассеивание, взаимодействие) — процесс взаимного проникновения молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого, приводящий к самопроизвольному выравниванию их концентраций по всему занимаемому объёму.

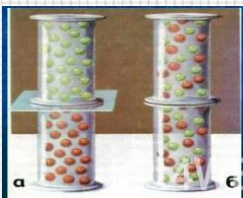


Исследование данной работы лежит в области физики и биологии и посвящено изучению влияния явления диффузия широко распространена в мире флоры и фауны, и очень важна для растений и животных. Но не у всех людей есть достаточные представления о протекании явления диффузии в мире растений и животных.



От чего зависит процесс протекания диффузии?

Скорость протекания диффузии зависит от агрегатного состояния вещества и температуры. Процесс диффузии ускоряется при повышении температуры.



Диффузия в газах

Диффузия в газах происходит очень быстро. Примером диффузии в газах является распространение запахов в воздухе, но запах распространяется не мгновенно, а спустя некоторое время.



Диффузия в жидкостях

В жидкостях диффузия протекает медленнее, чем в газах, но если мы нагреем воду, то процесс диффузии ускорится. Например, чтобы быстрее засолить помидоры, их заливают горячим рассолом. Мы знаем, что в холодном чае сахар растворится медленнее, чем в горячем.



Диффузия в твердых телах.

В твердых телах диффузия происходит медленно. Если пластинки свинца и золота положить друг на друга и поставить на них некоторый груз, то при комнатной температуре за 5 лет золото и свинец проникают друг в друга.



Польза и вред диффузии



Чистый водоем



Нефть в водоеме



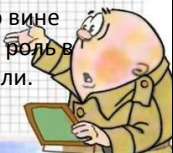
Польза и вред диффузии



Заклучение

Исходя из выше изложенного, явление диффузии является одним из главных общих условий жизнедеятельности растений, животных и человека.

Человеку нет необходимости что-то специально делать для улучшения протекания явления диффузии в живой природе. Просто надо исключить загрязнение окружающей среды своей деятельностью, так как по вине человека это явление играет заметную роль в загрязнении рек, морей и океанов Земли.



Спасибо за внимание!

