

САМОПРОИЗВОДИЛЬНОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ВЕЩЕСТВ

Далее

Самопроизвольное перемешивание веществ

Нередко можно наблюдать как без постороннего воздействия какие-либо вещества сами перемешиваются. Например, чайный пакетик заваривается в кипятке.

Такой процесс самопроизвольного перемешивания веществ называется диффузией. Процесс диффузии может происходить во всех типах веществ – в твердых, жидких и газообразных.

Диффузия в газах

На этом слайде вы имеете возможность пронаблюдать процесс диффузии в газах. В опыте используется обычный воздух и бром. Бром испаряется и его молекулы перемешиваются с молекулами воздуха. Процесс этот длителен, поэтому показ ускорен.

Щелкните чтобы
запустить.



Назад

Далее

Диффузия в жидкостях

На этом слайде вы можете видеть как процесс диффузии протекает в жидкостях. В данном опыте в воде растворяется слева йодистый калий, а справа кристаллы марганцовки. При этом можно заметить, что йодистый калий растворяется в воде быстрее.

Щелкните чтобы
запустить.



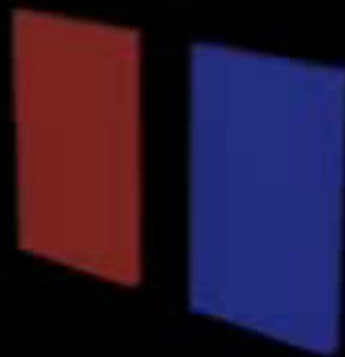
Назад

Далее

Диффузия в твердых телах

И, наконец, на этом слайде представлен процесс диффузии в твёрдых телах. На модели видно, как молекулы одного тела проникают в промежутки между молекулами другого тела.

Щелкните чтобы
запустить.



Назад

Далее

Зависимость скорости диффузии от температуры

А в этом опыте можно пронаблюдать, что скорость диффузии напрямую зависит от температуры. Это легко заметить по тому, что йодистый калий быстрее растворяется в горячей воде

Щелкните чтобы
запустить.



Назад

Далее

Заключение

В заключение дадим определение диффузии с точки зрения молекулярно-кинетической теории.

Диффузия – это процесс проникновения молекул одного вещества в промежутки между молекулами другого вещества.

Итак:

Процесс диффузии протекает в газах, жидкостях, твёрдых телах

Скорость диффузии зависит от рода вещества и от температуры