

Тема урока:

ДВИЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ



Цель урока:

- изучить движение молекул, происходящих в различных состояниях вещества;
- знать механизм протекания диффузии при различной температуре вещества.

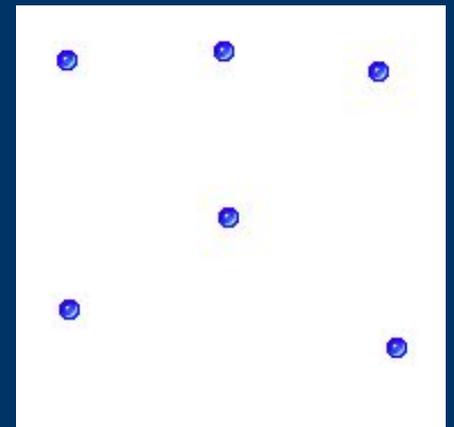
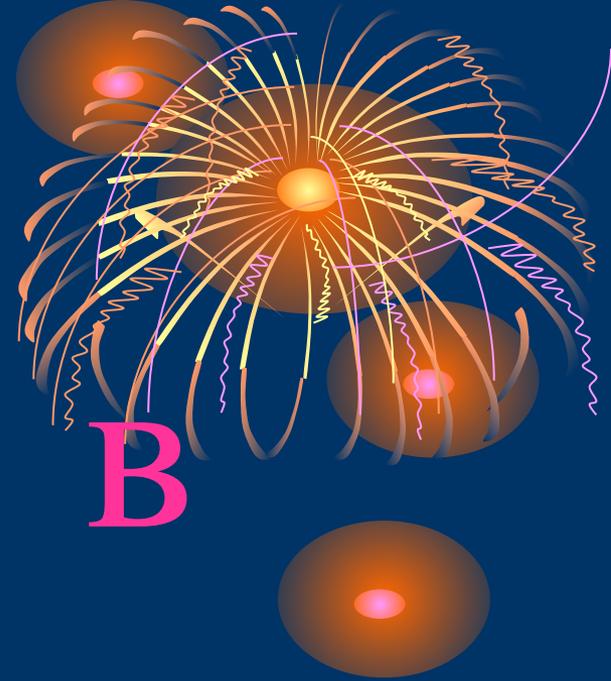


Задачи:

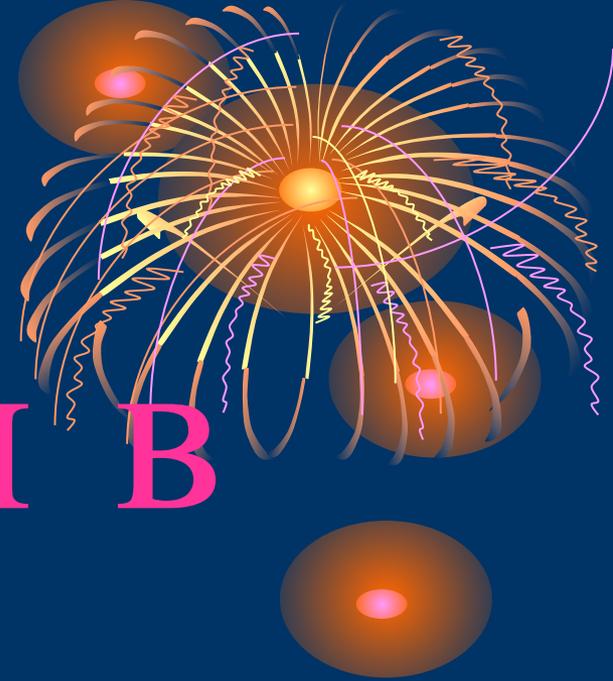
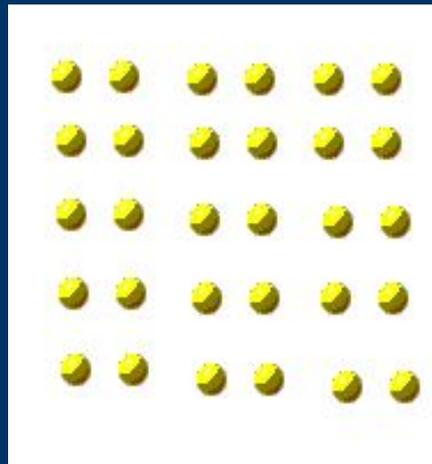
- Сформировать знания о движении молекул в различных состояниях вещества;
- Изучить механизм перемешивания молекул одного вещества с другим в газообразном, жидком и твердом состояниях;
- Раскрыть физический смысл диффузии;
- Показать необходимость диффузии в жизни человека и животных, в технике;
- Обосновать связи между скоростью молекул тела и его температурой.
- Формирование способности объяснять явления и факты, работать с текстом, выполнять физические опыты.



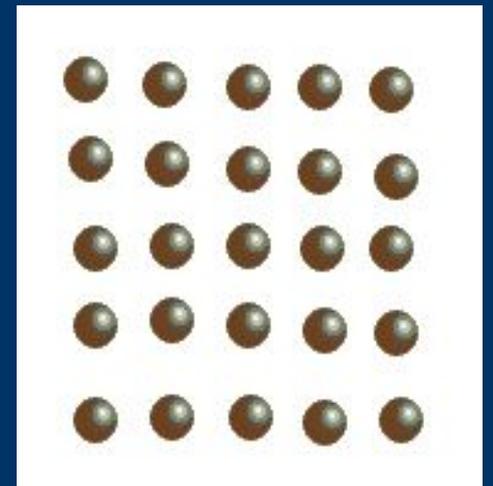
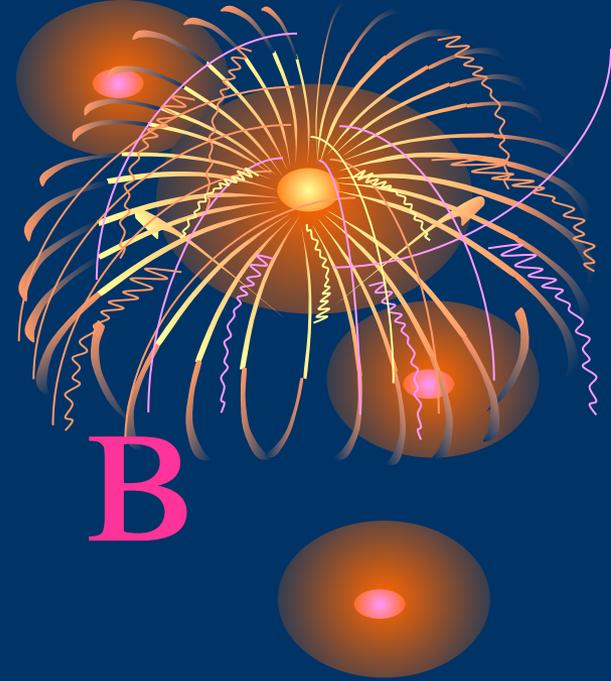
Диффузия в газах



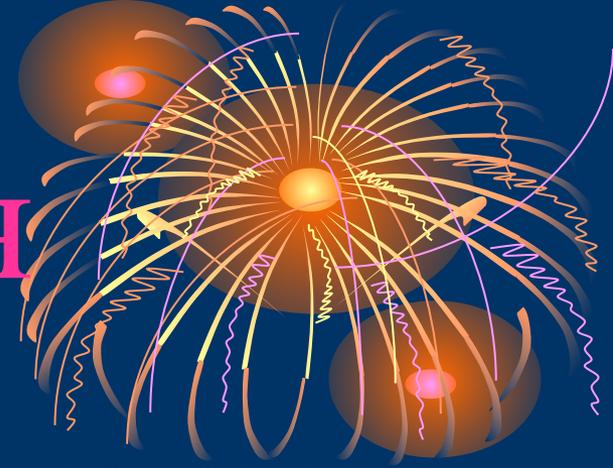
Диффузия в ЖИДКОСТЯХ



Диффузия в Твердых телах



Диффузия



явление взаимного проникновения
соприкасающихся веществ друг в
друга, проходящее вследствие
беспорядочного движения частиц
вещества.■

Значение диффузии в жизни человека и животных

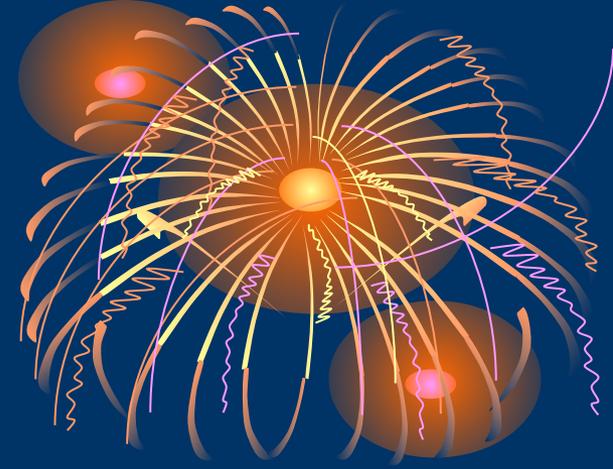


- Кислород из окружающей среды благодаря диффузии проникает внутрь организма через кожу человека;
- Питательные вещества благодаря диффузии проникают из кишечника в кровь животных
 - Диффузия происходит при спайке металлических деталей

Тепловые явления



- нагрев и охлаждение воздуха
- таяние льда
- кипение воды
- плавление металлов



Диффузия при более
высокой температуре
происходит быстрее



Чем больше скорость
движения молекул тела,

тем выше его
температура



Броуновское движение

Закрепление:

- Какие явления называют диффузией?
- Объясните разную скорость диффузии в жидкостях и газах (при одинаковой температуре)
- Почему возможно «кожное» дыхание человека и животных?
- Какой процесс лежит в основе всасывания питательных веществ из кишечника в кровь животных и человека?
- Объясните физическую суть процессов засолки овощей, рыбы
- Как связаны между собой скорость движения молекул тела и его температура?
- В каком случае сахар и соль быстрее растворятся в воде?



Спасибо за работу!

