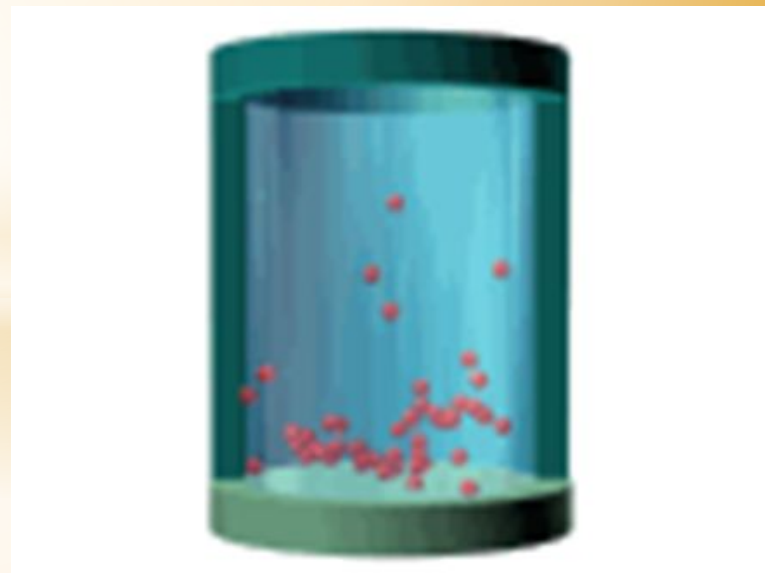




* Диффузия в газах,
жидкостях и
твердых телах.

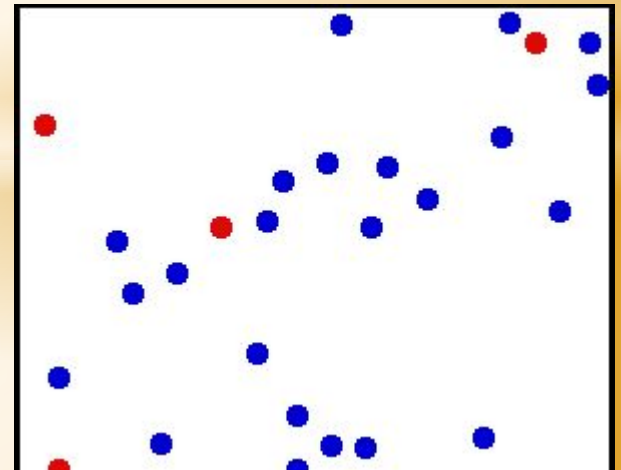
* Цель урока: знакомство с физическим содержанием диффузии



* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.

План урока

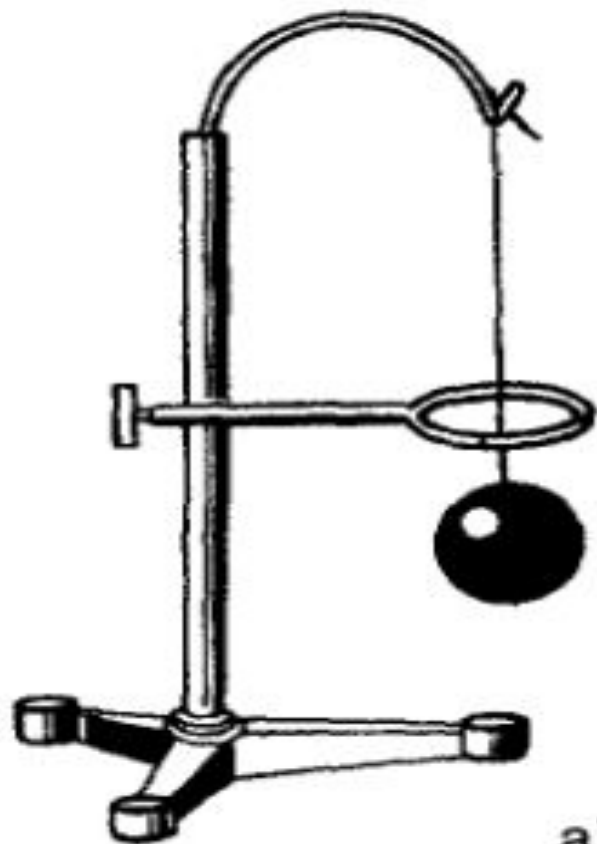
1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания
3. Изучение нового материала
4. Закрепление



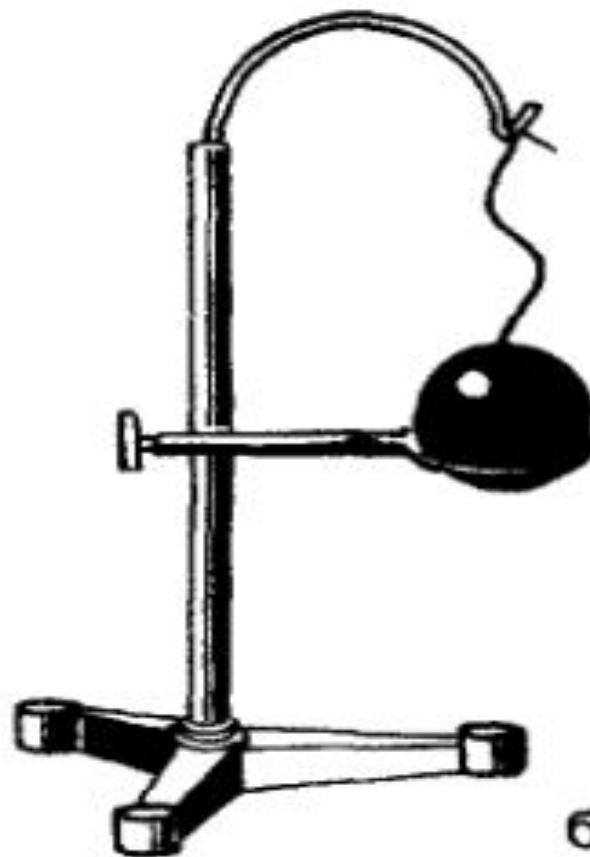
*Повторение

1. Из чего состоят вещества?
2. Какие опыты подтверждают, что вещества состоят из мельчайших частиц?
3. Как меняется объем тела при изменении расстояния между частицами?
4. Что такое молекула?
5. Что вы знаете о размерах молекул?
6. Из каких частиц состоит молекула воды?

* Повторение



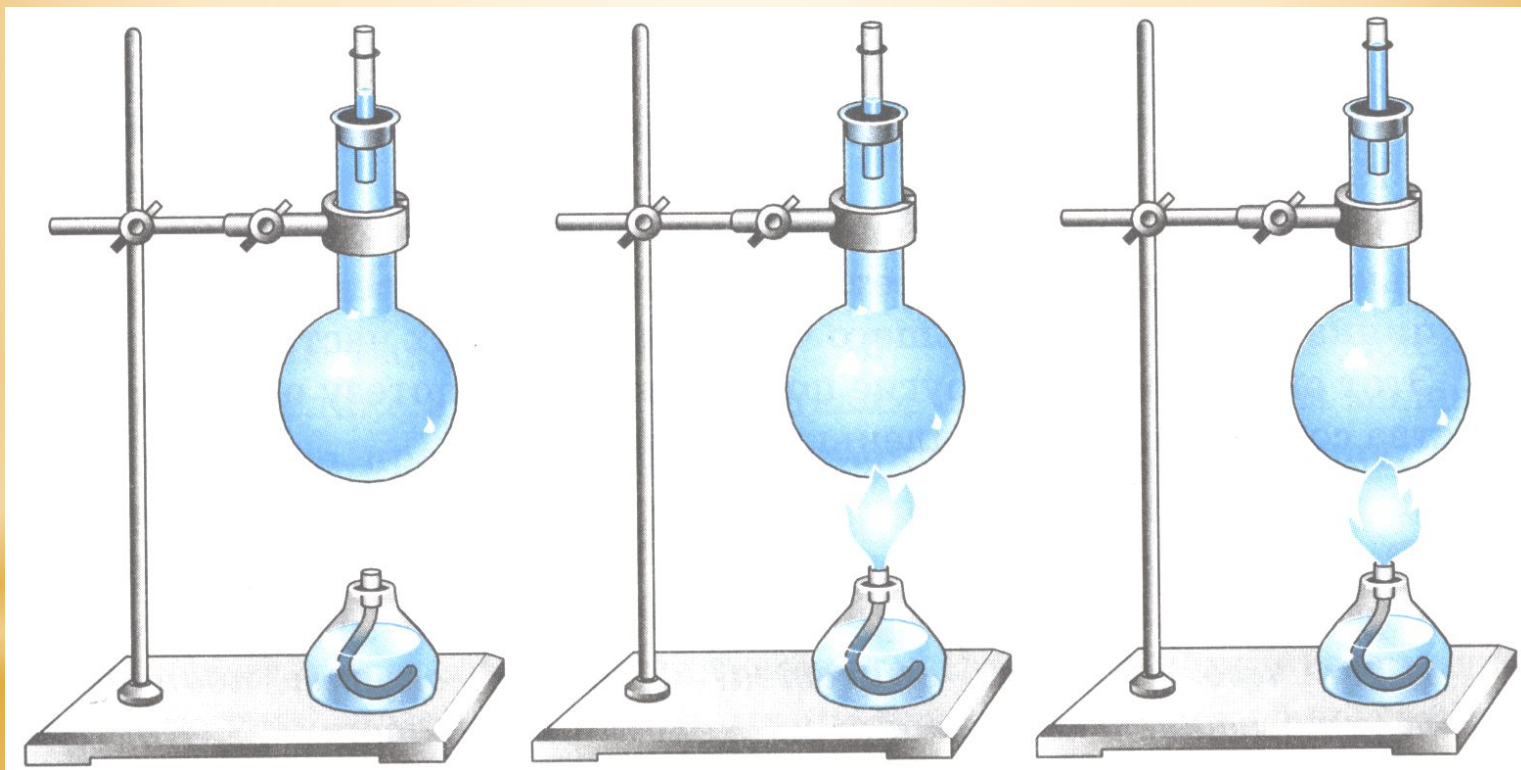
а)



б)

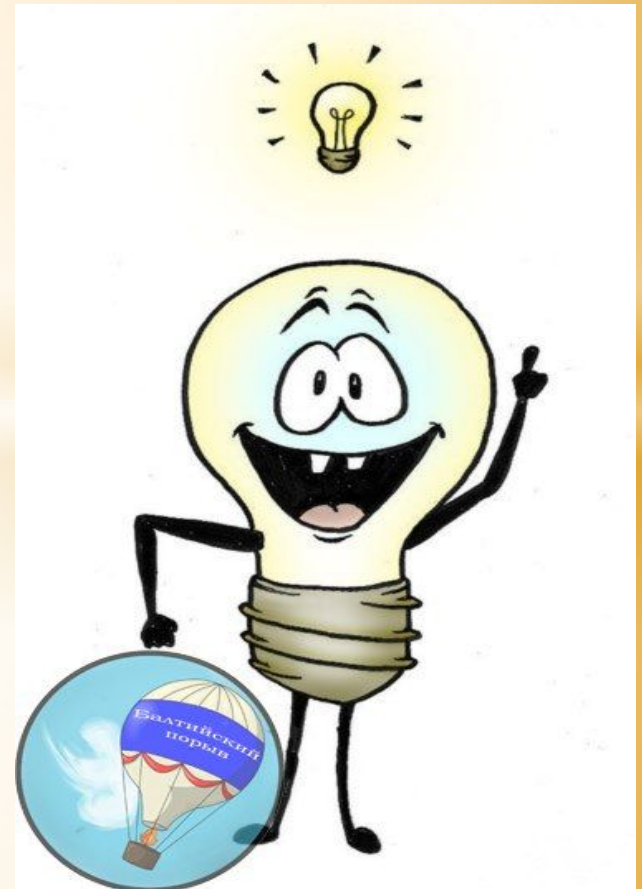
Рис. 65

* Повторение



* Попробуй объяснить с точки зрения молекулярного строения:

1. Художник смешивает на палитре разные краски для получения нужного оттенка
2. Белое белье, замоченное вместе с цветным окрасилось.
3. Огурцы через несколько дней после того, как их положили в рассол, стали солеными.



*** Диффузия в газах, жидкостях
и твердых телах.**

** Процесс проникновения
молекул одного вещества
между молекулами другого, в
следствии хаотического
движения называется
ДИФФУЗИЕЙ*

* Диффузия в газах,
жидкостях и твердых телах.



*** Диффузия в газах,
жидкостях и твердых телах.**

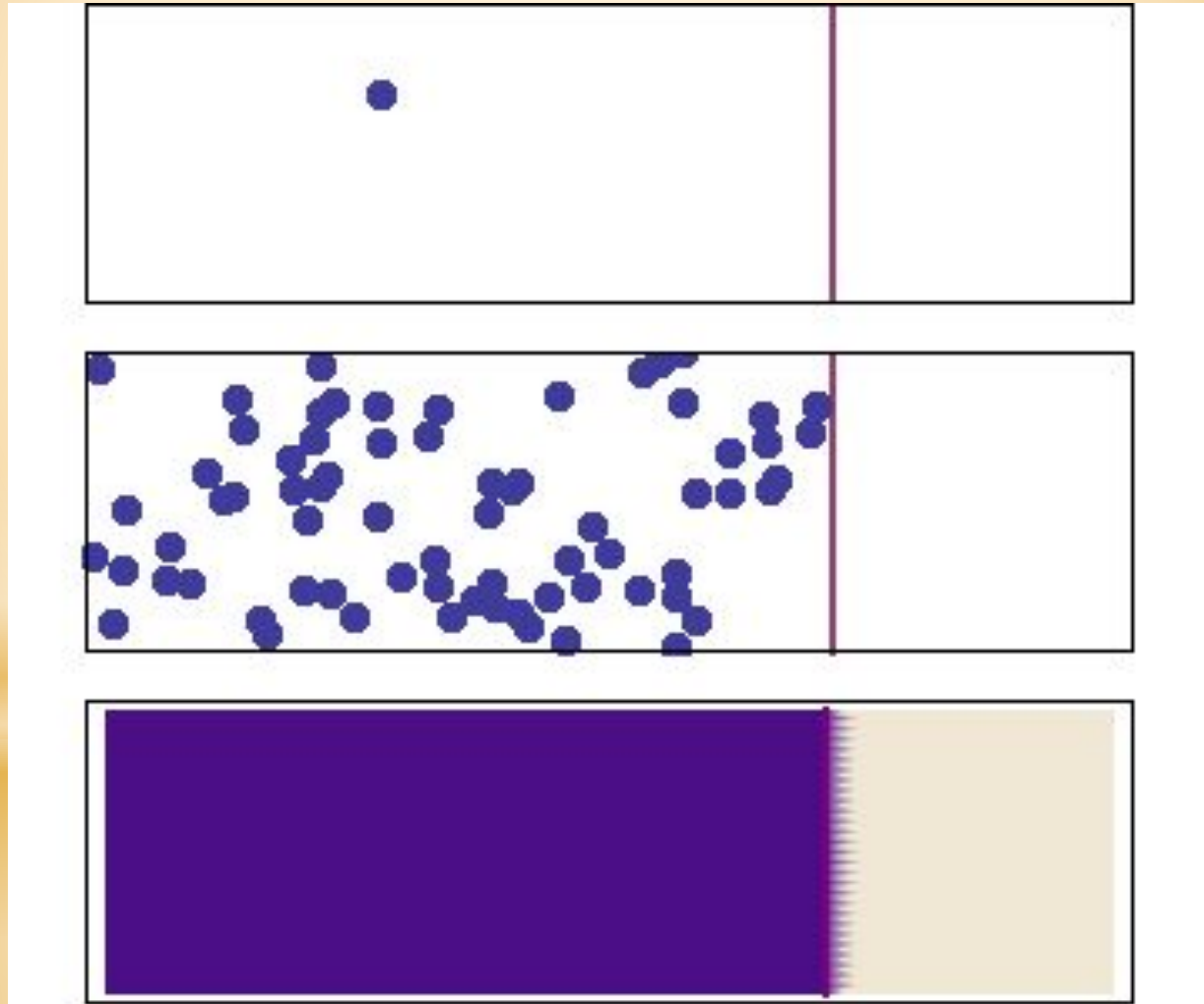


* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.

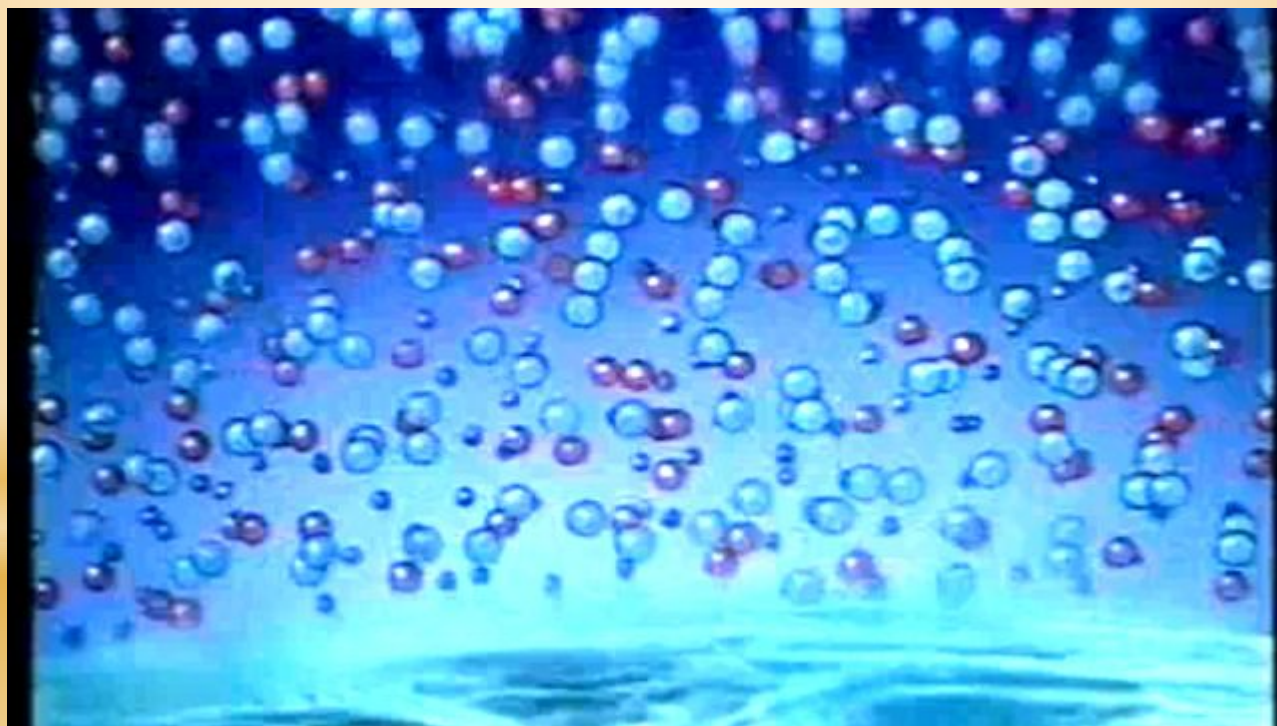
В твердых телах тоже происходит диффузия, только очень медленно.



* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.



*** Диффузия в газах,
жидкостях и твердых телах.**

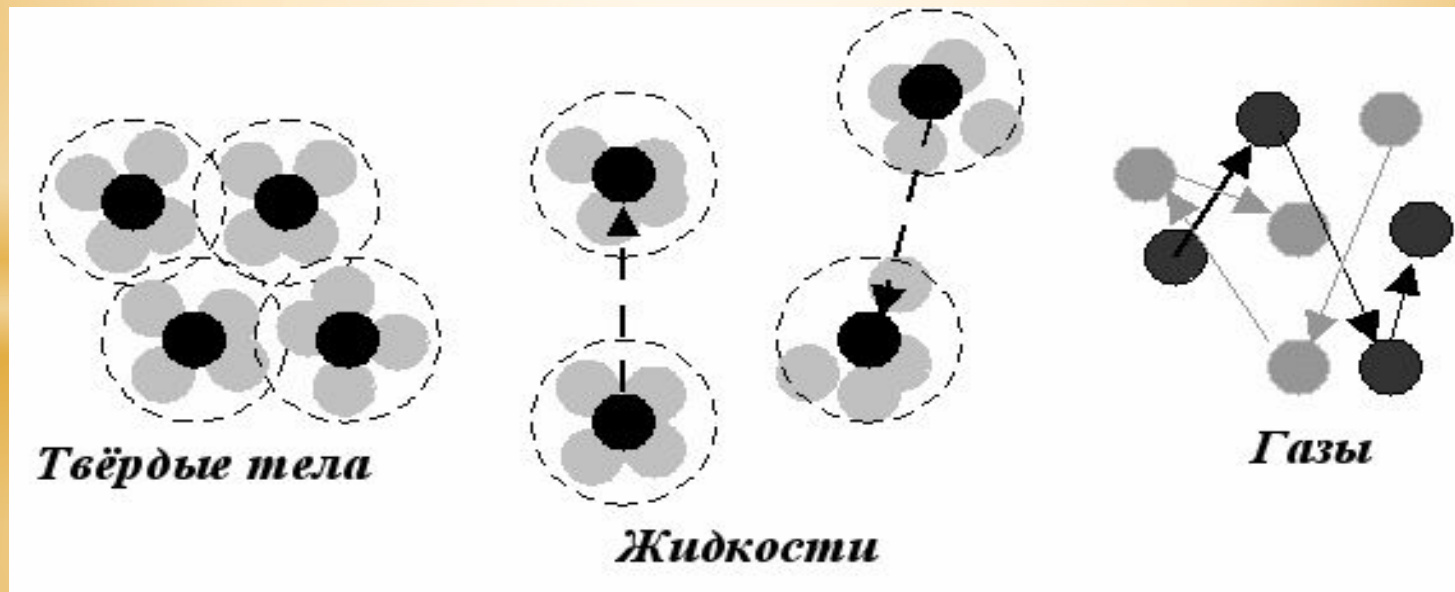


* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.

1. Как можно ускорить процесс диффузии?
2. Почему в газах диффузия происходит быстрее, чем в жидкостях, а в жидкостях быстрее, чем в твердых телах? С чем это связано?



* Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.



* Диффузия в быту



* Диффузия в технике



На явлении диффузии основана диффузионная сварка металлов. Методом диффузионной сварки без применения припоев, электродов и флюсов соединяют между собой металлы, неметаллы, металлы и неметаллы, пластмассы. Детали помещают в закрытую сварочную камеру с сильным разряжением, сжимают и нагревают до 800 градусов. При этом происходит интенсивная взаимная диффузия атомов в поверхностных слоях контактирующих материалов.

* Отрицательные примеры диффузии



ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ «Да или Нет»

* I вариант

Вещество состоит из мельчайших частиц, едва различимых невооруженным глазом.

* II вариант

Объем тела при нагревании уменьшается

ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ «Да или Нет»

* I вариант

Объем газа при нагревании увеличивается, так как каждая молекула становится больше по размеру.

* II вариант

Объем жидкости при охлаждении уменьшается, так как промежутки между молекулами становятся меньше.

ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ «Да или Нет»

*I вариант

Пленка масла,
растекаясь по
поверхности
воды, может
занять любую
площадь.

*II вариант

При сжатии газа
уменьшается
размер молекул.

ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ «Да или Нет»

*I вариант

Молекулы воды
точно такие же,
как молекулы
льда.

*II вариант

Молекулы
водяного пара
отличаются от
молекул воды.

ФИЗИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ «Да или Нет»

* I вариант

АТОМЫ СОСТОЯТ ИЗ
МОЛЕКУЛ

* II вариант

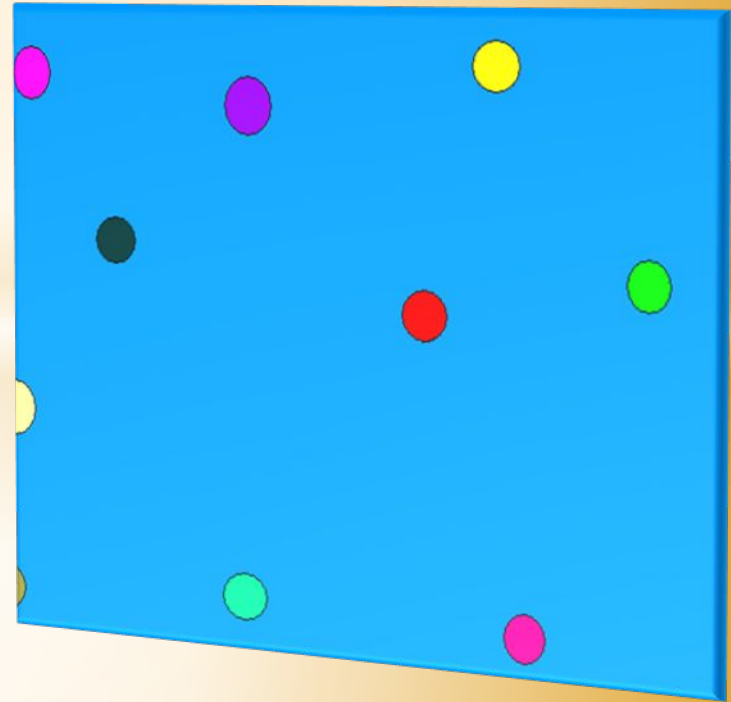
Газом из
двухлитрового
сосуда можно
заполнить
четырёхлитровый
сосуд

* Домашняя работа

* §§ 9 читать

* Вопросы стр.22

* Лукашик №№
67,68,69





***Спасибо за урок!**