МОЛЕКУЛЯРНО - КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ идеального газа

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МКТ.
2. ИДЕАЛЬНЫЙ ГАЗ, ЕГО ПАРАМЕТРЫ.
3. ОСНОВНОЕ УРАВНЕНИЕ МКТ.
4. УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА.
5. ГАЗОВЫЕ ЗАКОНЫ.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МКТ

- ВСЕ ТЕЛА СОСТОЯТ ИЗ МОЛЕКУЛ.
- МОЛЕКУЛЫ НАХОДЯТСЯ В БЕСПРЕРЫВНОМ ДВИЖЕНИИ.
- МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ СУЩЕСТВУЮТ СИЛЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.

ВОПРОСЫ

1. ПОЧЕМУ ТВЕРДЫЕ ТЕЛА ТРУДНО СЛОМАТЬ?
2. ПОЧЕМУ В ГОРЯЧЕМ ЧАЕ САХАР РАСТВОРЯЕТСЯ БЫСТРЕЕ?
3. НА КАКОМ СВОЙСТВЕ МОЛЕКУЛ ОСНОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЯ?
4. ПОЧЕМУ МЕЖДУ РЕЛЬСАМИ СУЩЕСТВУЮТ ЗАЗОРЫ?
5. ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ ТРИ СОСТОЯНИЯ ОДНОГО ВЕЩЕСТВА?
6. ЗАПИСАТЬ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ:

   а) массы одной молекулы

   б) количества вещества

   в) числа частиц в веществе

   г) молярной массы

ИДЕАЛЬНЫЙ ГАЗ

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ
- ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – P, V, T, n, E, m, M.

Основное уравнение МКТ

- Записать основное уравнение МКТ.
- От каких параметров и как зависит давление газа?
- Записать другие формулы давления.

задача

- При температуре 320 К , средняя квадратичная скорость молекул кислорода 500м/с.
  Определить массу молекулы.

уравнение состояния идеального газа

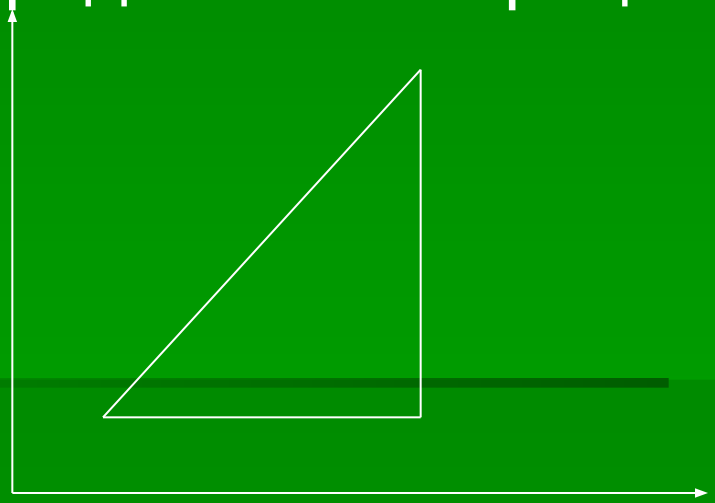
1. Записать уравнение состояния идеального газа.
2. Какие параметры входят в это уравнение?
3. Получить из этого уравнения формулы для V, T, m.

задача

- Какое количество вещества содержится в газе, если при давлении 200 кПа и температуре 240К его объём 40 литров?

Изопроцессы в газах

1. Определение изопроцессов.
2. Виды изопрцессов.
3. Формулы, графики,примеры.

задача

- Определить как изменяются параметры газа на всех участках.
- Определить изопроцесс.