дисциплина: физика « Основные положения МКТ»

Группа 11э

Дата: 26.10.2021 года.

Преподаватель Ильясова Е.Г.

Электронная почта:il.elena2017@yandex.ru

Телефон: 8-927-212-81-97

Теория

**ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ**

Молекулярно-кинетическая теория - теория, объясняющая тепловые явления в макроскопических телах и свойства этих тел на основе их молекулярного строения.

**Основные положения молекулярно-кинетической теории:**

1. вещество состоит из частиц - молекул и атомов, разделенных промежутками,
2. эти частицы хаотически движутся,
3. частицы взаимодействуют друг с другом.

**МАССА И РАЗМЕРЫ МОЛЕКУЛ**

Массы молекул и атомов очень малы. Например, масса одной молекулы водорода равна примерно 3,34\*10-27кг, кислорода - 5,32\*10-26кг. Масса одного атома углерода *m0C=1,995\*10-26*кг

*Относительной молекулярной (или атомной) массой вещества Mr* называют отношение массы молекулы (или атома) данного вещества к 1/12 массы атома углерода:(атомная единица массы).

Мr =m0\1/12moc

Количество вещества - это отношение числа молекул N в данном теле к числу атомов в 0,012 кг углерода NA:

V=N/Na

*Моль* - количество вещества, содержащего столько молекул, сколько содержится атомов в 0,012 кг углерода.

Число молекул или атомов в 1 моле вещества называют*постоянной Авогадро:*

Na= 6,02 \*1023моль-1

*Молярная масса* - масса 1 моля вещества:

М= m0Na

Молярная и относительная молекулярная массы вещества связаны соотношением: М = Мr\*10-3кг/моль.

V=m\M N= $\frac{m}{M}N$a

Концентрация молекул это число молекул в единице объёма

n=$\frac{N}{V}$

**Д\З задачи**: автор Кирик Л.А. 2010г Самостоятельная работа №1 Средний уровень №1-№5