**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «Молекулярно-кинетическая теория.** **Подготовка к ЕГЭ по физике» (Соответствует ФГОС). Автор: Мазуркевич Н.В.**

**Цель:** Сформировать навыки и умения решения задач по физике при подготовке к ЕГЭ, обобщение и углубление знаний по данной теме,приобретение практических навыков решения задач.

**Задачи:** формирование умений решать задачи разной степени сложности, усвоение стандартных алгоритмов решения физических задач в типичных ситуациях и в измененных или новых

**Оборудование:** интерактивная доска, компьютер (урок проходит в режиме телеконференции)

**ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:**

1. Перечислите три утверждения. Которые лежат в основе молекулярно-кинетической теории строения вещества
2. Что нам известно о строении газообразных, жидких и твёрдых тел?
3. Что характеризует температура?
4. Какой газ называется идеальным?
5. Что называют тепловым равновесием?
6. Какие макроскопические параметры вам известны?
7. Перечислите газовые законы, известные вам.
8. Какой пар называется насыщенным?
9. Какие формулы МКТ вам известны?

**ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

* Одним из подтверждений положения молекулярно-кинетической теории строения вещества о том, что частицы вещества хаотично движутся, может служить:

A. Возможность испарения жидкости при любой температуре.

Б. Зависимость давления столба жидкости от глубины.

B. Выталкивание из жидкости погруженных в нее тел.

* Идеальный газ, находящийся в закрытом сосуде, оказывает давление на его стенки. Это объясняется тем что

1) молекулы прилипают к стенкам сосуда;

2) идеальный газ имеет большую плотность;

3) молекулы газа передают стенкам энергию;

4) молекулы газа передают стенкам импульс.

* Аморфными называют тела,

1) атомная структура которых имеет ближний порядок и не имеет дальнего порядка;

2) которые находятся в твёрдом состоянии и представляют собой один большой кристалл;

3) которые находятся в твёрдом состоянии и состоят из большого числа хаотически расположенных мелких кристаллов;

4) которые находятся в жидком состоянии

Дима и Лена схематически изобразили на доске сосуд, в котором находится идеальный газ.



Отвечающим модели броуновского движения можно признать рисунок, сделанный А) Димой Б) Леной

1) только А;

2) только Б;

3) и А, и Б;

4) ни А, ни Б.

**ЗАДАЧА №1**

В 4 м. куб. воздуха при температуре 289К находится 40г водяного пара. Найти относительную влажность воздуха, если Ро=1, 81 кПа.

**Задача №2**

Какова средняя квадратичная скорость движения молекул газа, если имея массу 6 кг, он занимает объём 5метров куб. при давлении 200кПа?

**Задача №3**

 Определите среднюю кинетическую энергию молекулы одноатмного газа и концентрацию молекул при давлении 0,8 МПа и температуре 17 градусов по Цельсию?

**Задача №4**

Каково давление сжатого воздуха, находящегося в баллоне вместимостью 20л при 12 градусах по Цельсию, если масса этого воздуха 2 кг?

**Задача №5**

Сколько молекул содержится в 2г водорода?

**Задача №6**

1. Назовите каждый цикл процесса

2. Изобразите этот процесс в координатах РТ



**Задача №7**

В баллоне вместимостью 25л находится смесь газов, состоящая из аргона массой 20г и гелия массой 2г при температуре 301К. Найти давление смеси газов на стенки сосудов.

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**

*1.Портал «РЕШУ ЕГЭ». Каталог заданий.*

*Качественные задачи и основные положения МКТ*

*2. Смесь одинаковых масс гелия, водорода и азота помещена в сосуд и нагрета до температуры 350К. Плотность смеси оказалась равной 50г/м.куб. Чему равно давление в сосуде?*

Список литературы:

1. **Демидова М. Ю., Гиголо А. И., Грибов В. А. «Я сдам ЕГЭ! Физика». В 2-х частях.**
2. **Балаш В.А.   «Задачи по физике и методы их решения».**
3. **Яковлев И.В. «Физика. Полный курс подготовки к ЕГЭ».**