

Проверь свои знания по теме  
**«ОСНОВЫ МКТ идеального  
газа»**

**Тренировочный тест**



**1. Наблюдаемые в микроскоп частицы гуммигута, взвешенные в воде, двигаются беспорядочно и бессистемно, хаотически. Это демонстрирует:**

**Диффузию**

**Броуновское движение**

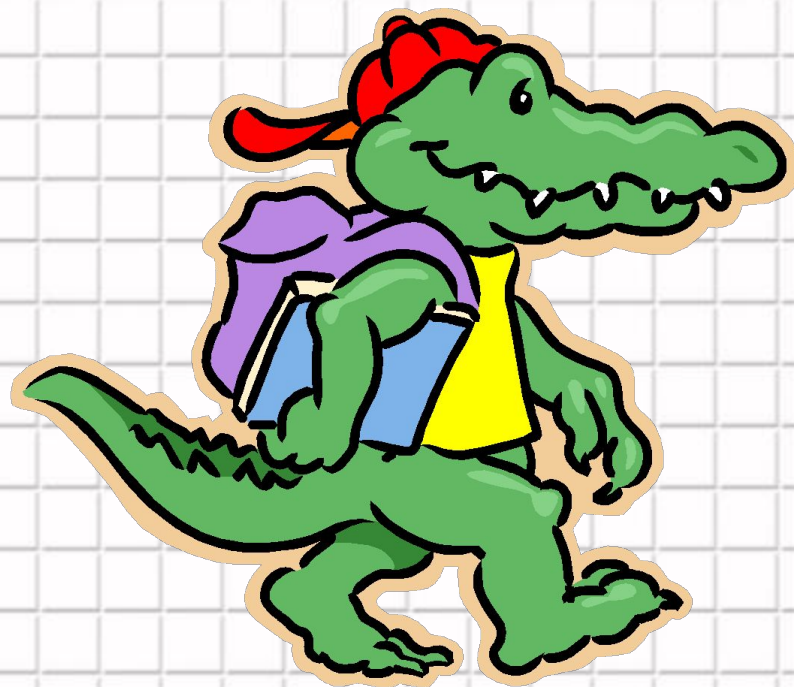


**Броуновское движение – это  
тепловое, беспорядочное (  
хаотичное) движение  
взвешенных в жидкости или  
газе частиц!**



# Молодец!

Переходи к  
следующему  
вопросу



**Неправильно!**

**Вспомни теорию!**



## 2. Укажи единицу измерения количества вещества

1 л

1 стакан

1 моль

$\text{м}^3$

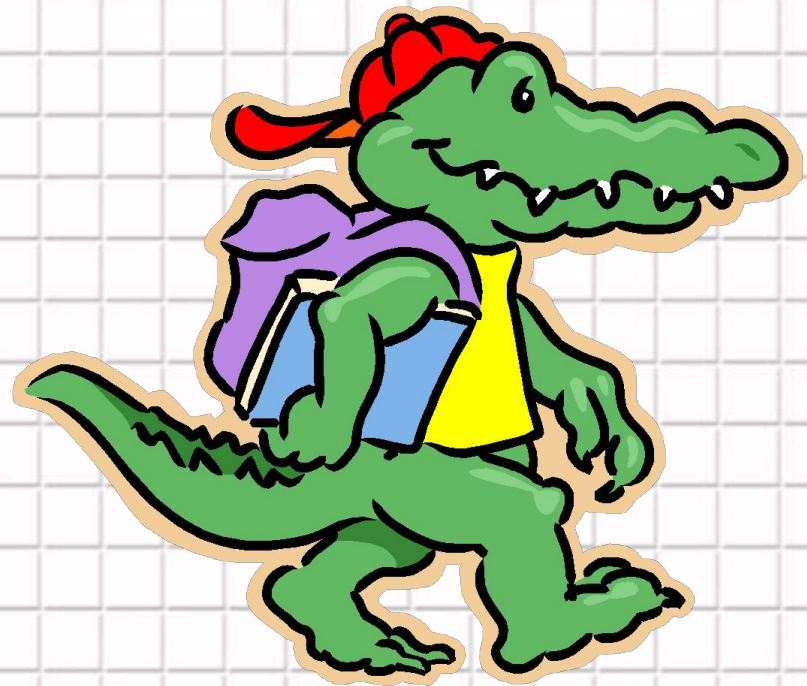


**Количество вещества – это  
относительное число  
молекул в теле**



# Молодец!

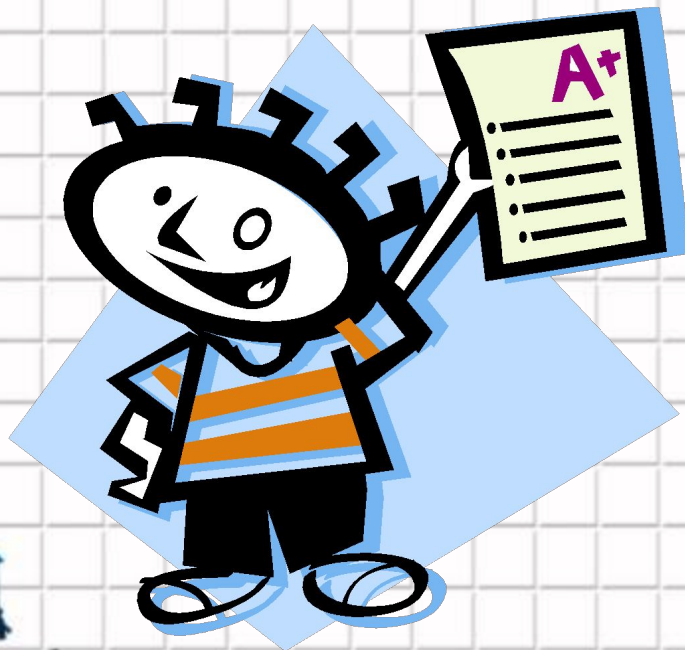
Переходи к  
следующему  
вопросу





# Неправильно!

## Повтори теорию!



3. Какая из приведённых ниже формул является основным уравнением МКТ идеального газа?

$$v = \frac{N}{N_A}$$

$$\frac{pV}{N} = kT$$

$$p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$

$$pV = \frac{m}{M} RT$$



**Запомни!**



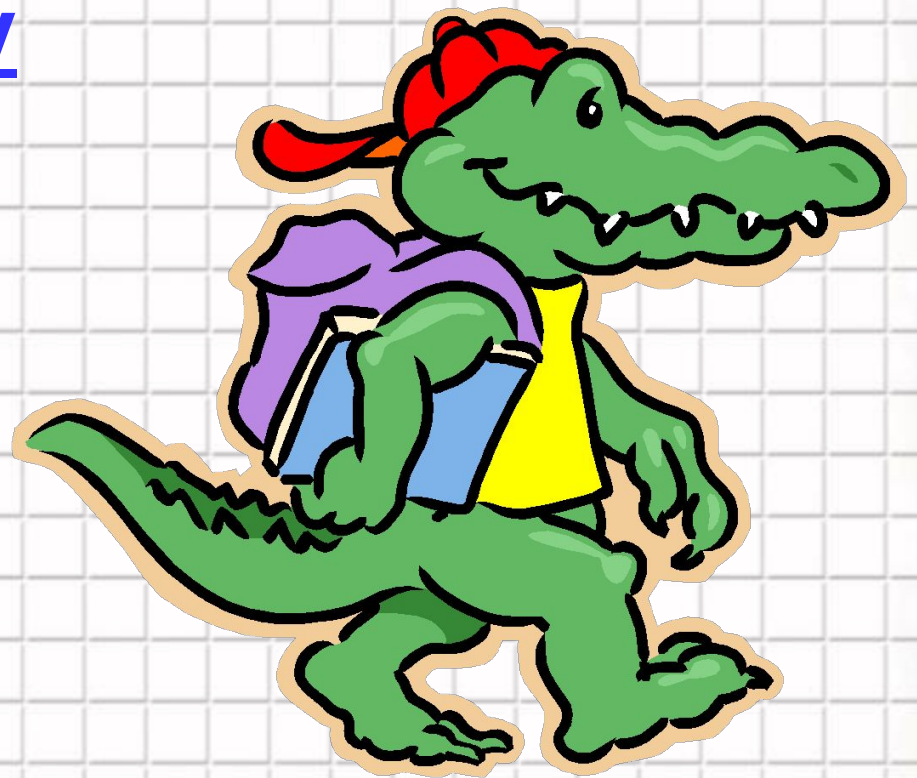
**Основное уравнение МКТ  
пишется в разных  
вариантах, но самый  
первый вариант**

$$p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$



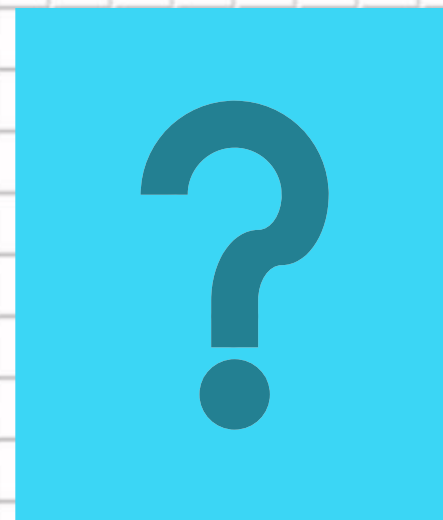
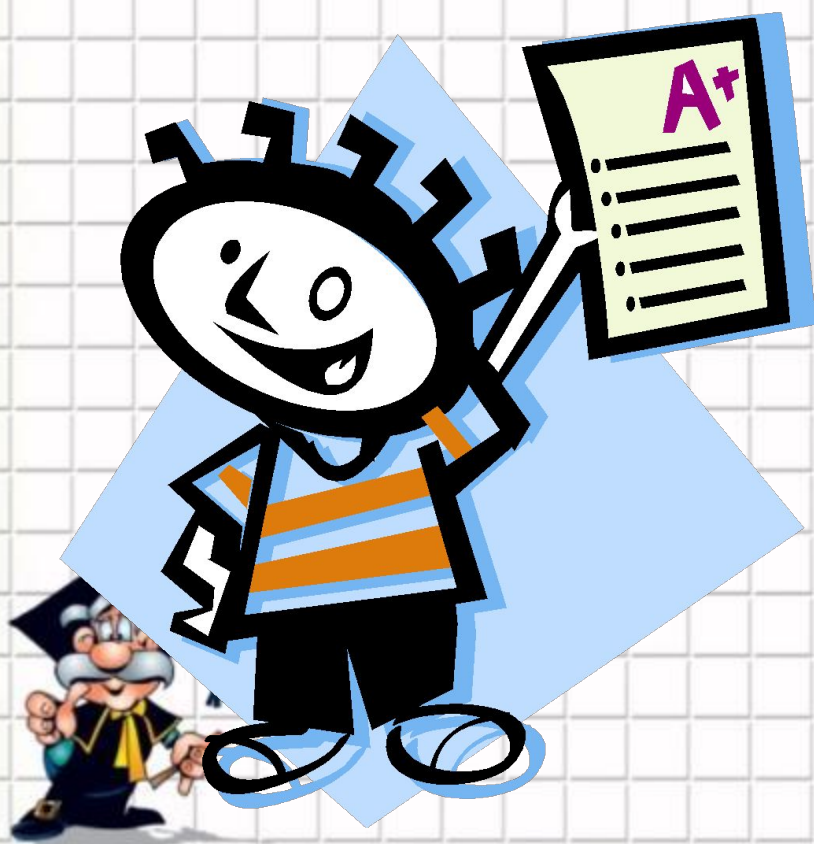
# Молодец!

Переходи к  
следующему  
вопросу



**Неправильно!**

**Повтори теорию!**



4. Какая физическая величина имеет размерность  $1 \text{ м}^{-3}$  ?

**объём**

**концентрация**

**ПЛОТНОСТЬ**



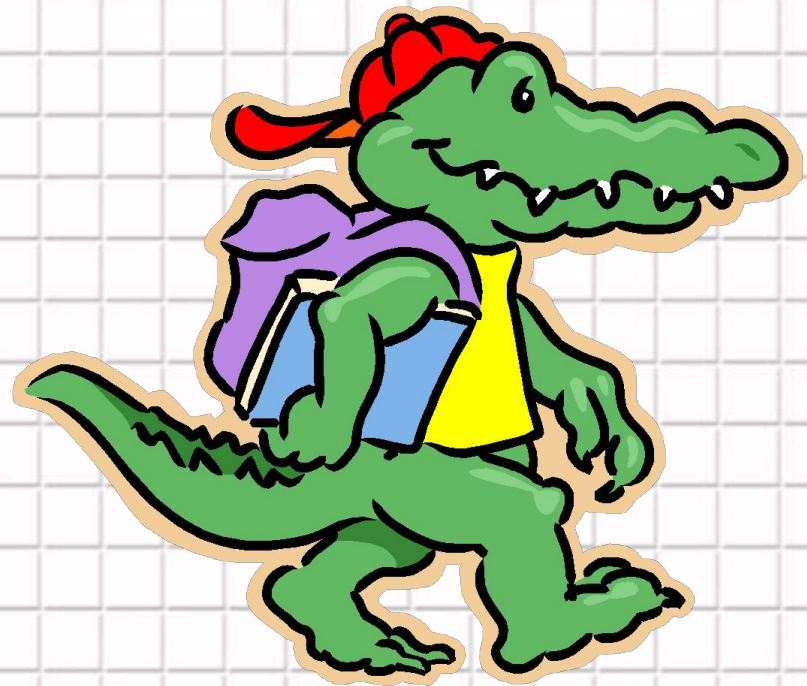


Конечно же это  
концентрация молекул, т.  
е. распределение их по  
объёму



# Молодец!

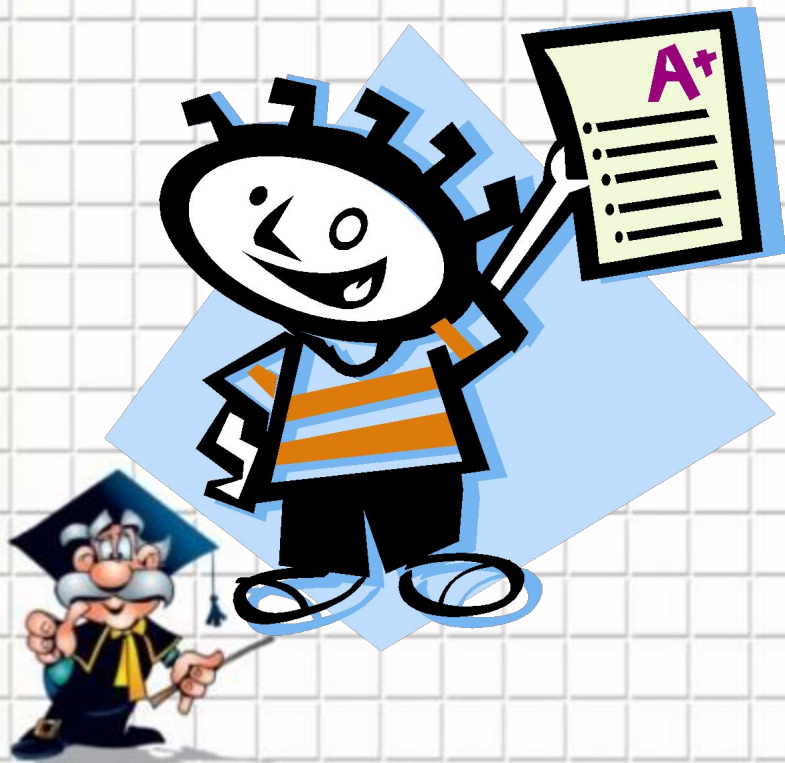
Переходи к  
следующему  
вопросу





**Неправильно!**

**Повтори теорию!**

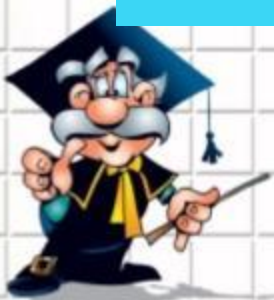


**5. Как изменится давление газа на стенки сосуда, если в данном объёме скорость каждой молекулы удвоилась, а концентрация молекул не изменилась?**

**уменьшится в 4 раза**

**увеличится в 4 раза**

**Не изменится**



$$p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$



Используй уравнение

$$p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$

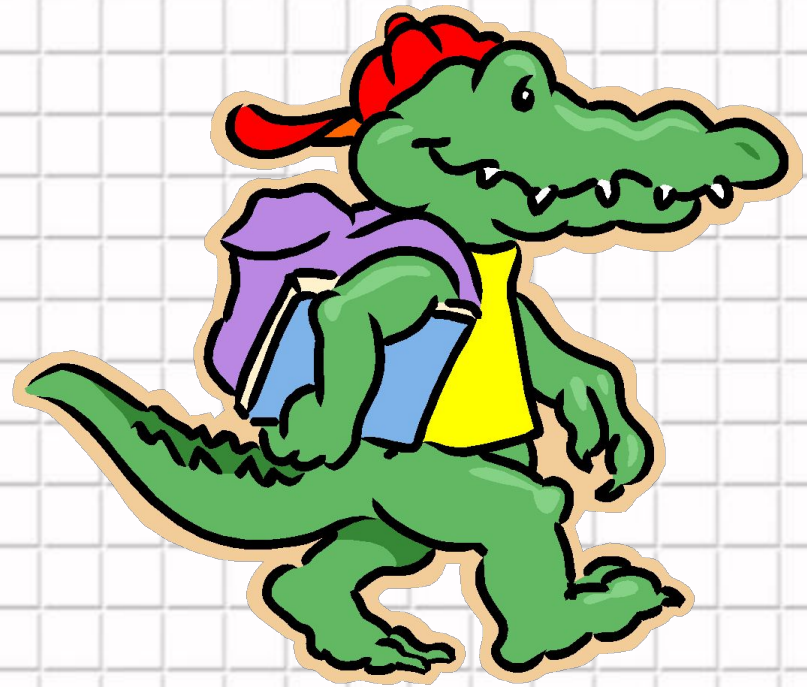
Напиши сначала начальные  
параметры  $P_0$ , а затем с  
изменениями  $P$  и сравни  
результаты.

Вот видишь всё просто



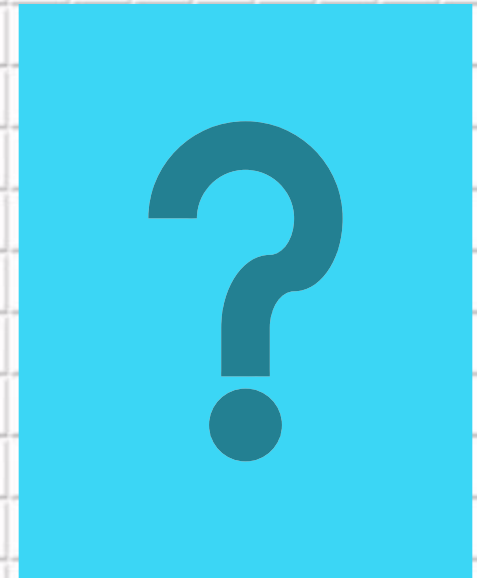
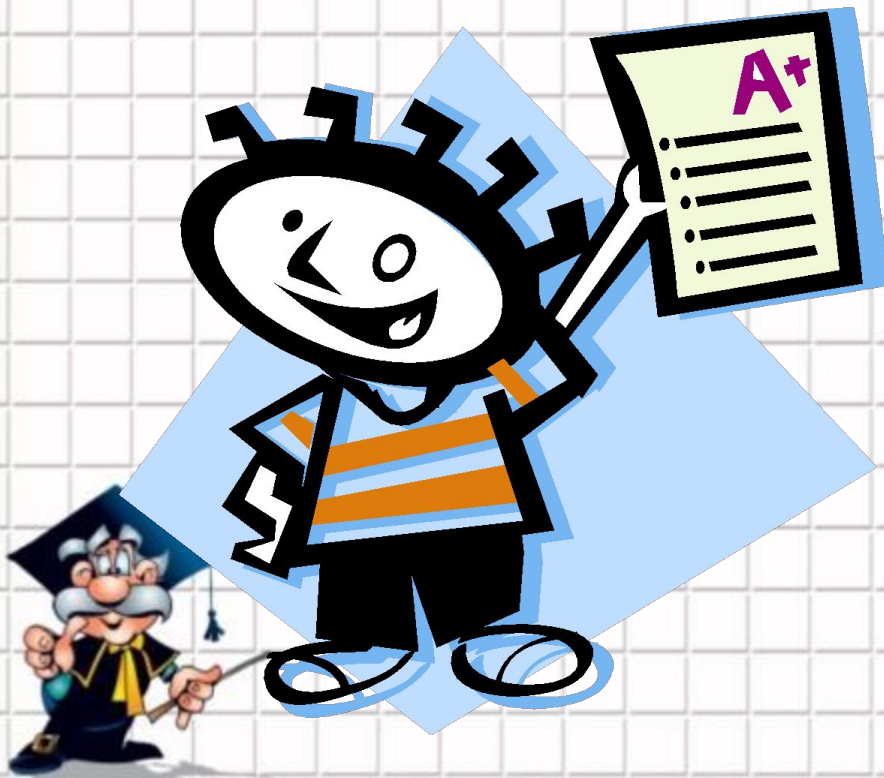
# Молодец!

Переходи к  
следующему  
вопросу



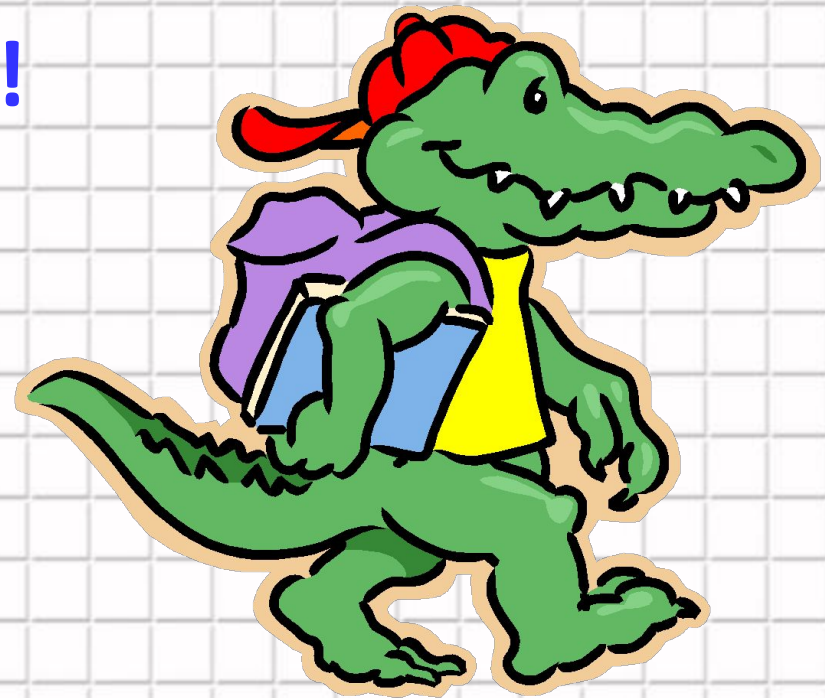
**Неправильно!**

**Повтори теорию!**



# Поздравляю!

Ты выполнил  
тест, молодец!



# Конец теста

- Всем спасибо за участие.

