

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

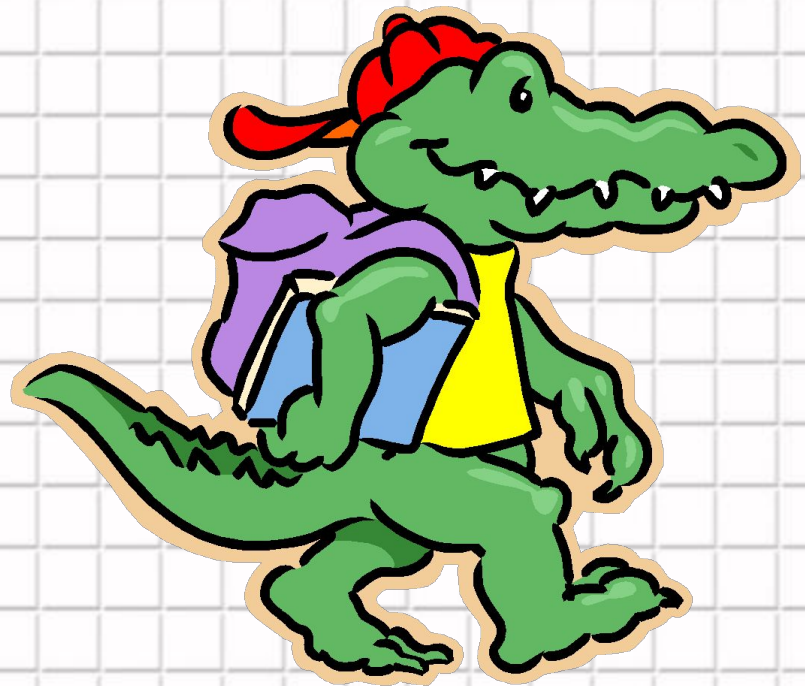


**Броуновское движение – это
тепловое, беспорядочное (хаотичное) движение
взвешенных в жидкости или
газе частиц!**



Молодец!

[Переходи к
следующему
вопросу](#)



Неправильно!

Вспомни теорию!



2. Укажи единицу измерения количества вещества

1 л

1 стакан

1 моль

м^3

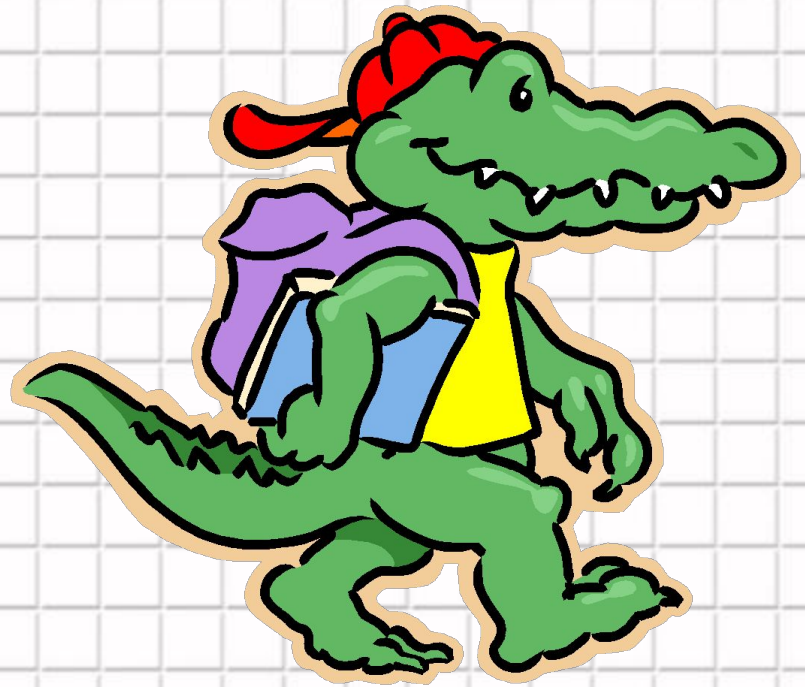


**Количество вещества – это
относительное число
молекул в теле**



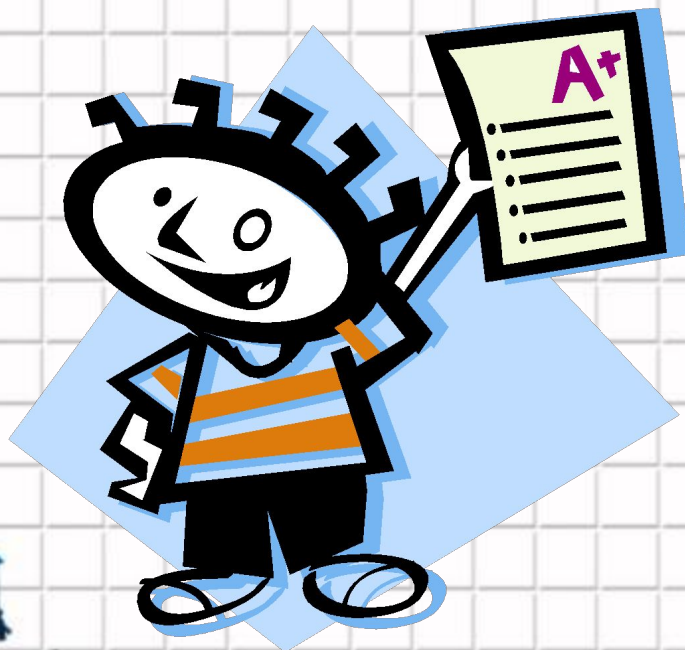
Молодец!

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!



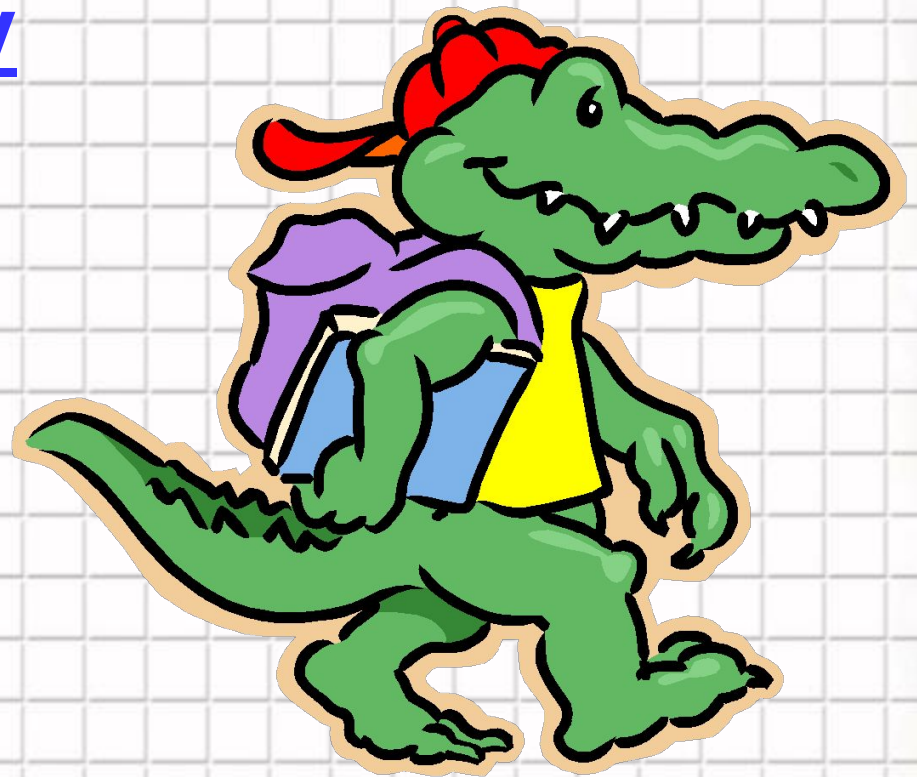
**Основное уравнение МКТ
пишется в разных
вариантах, но самый
первый вариант**

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



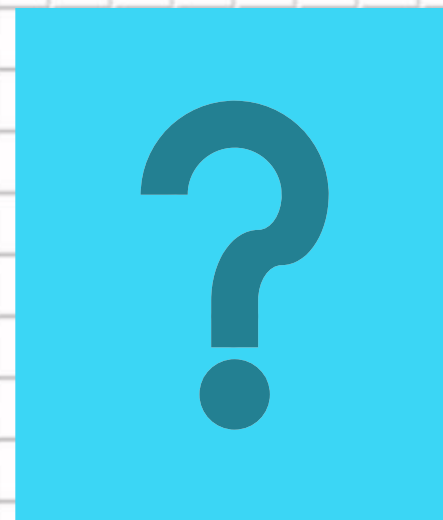
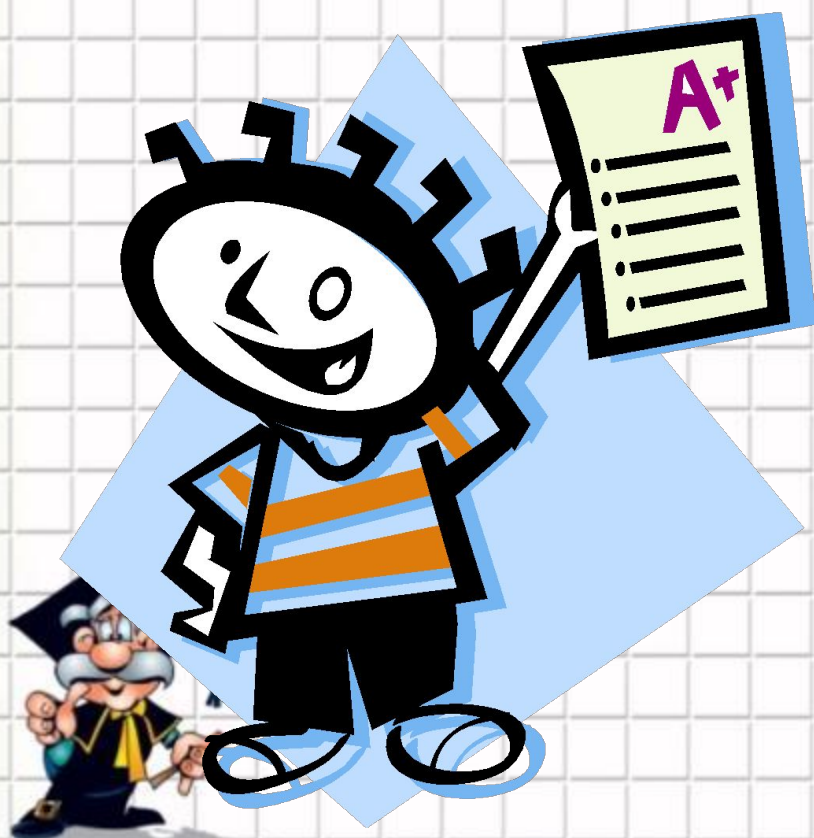
Молодец!

Переходи к
следующему
вопросу



Неправильно!

Повтори теорию!



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

объём

концентрация

ПЛОТНОСТЬ



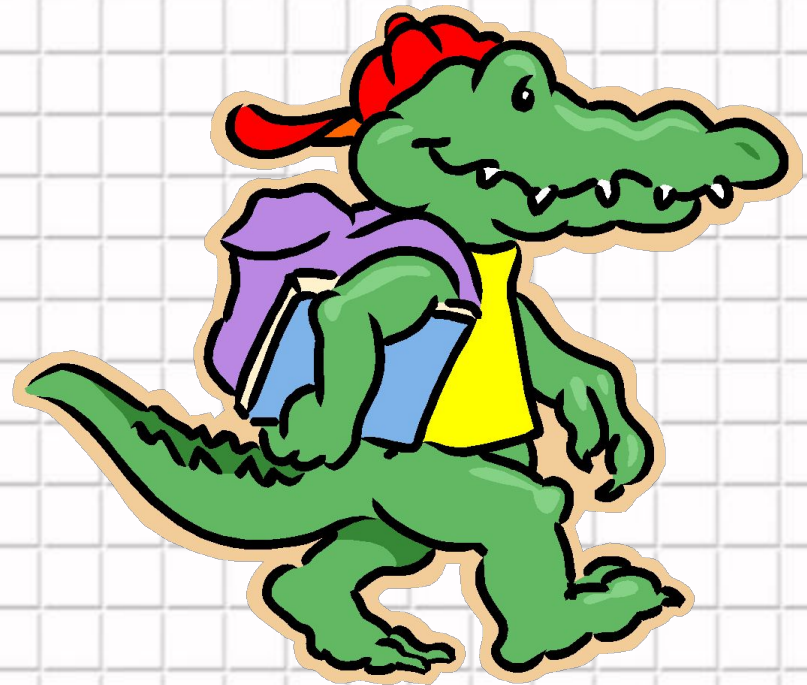


Конечно же это
концентрация молекул, т.
е. распределение их по
объёму



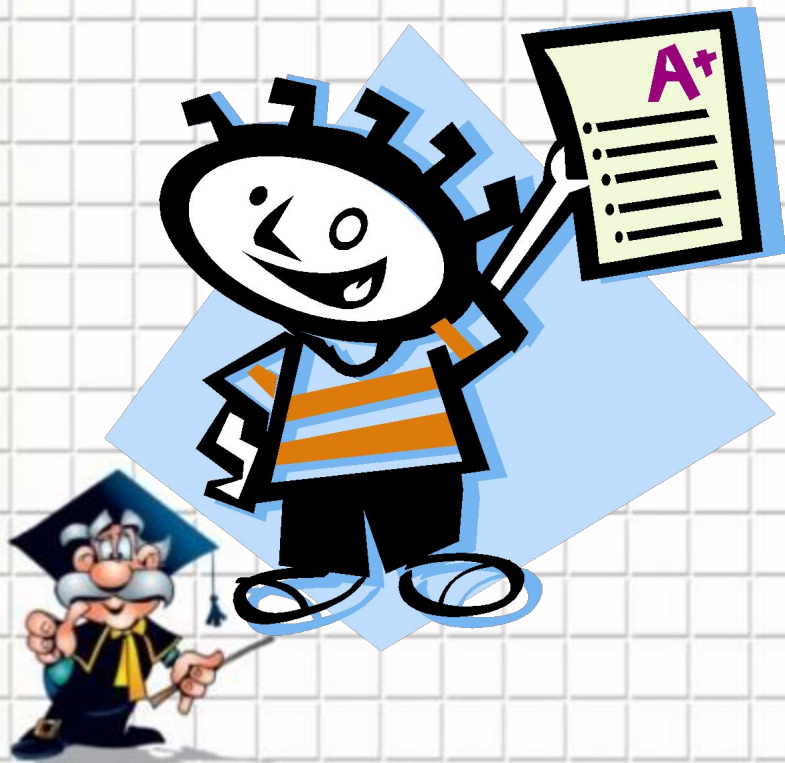
Молодец!

Переходи к
следующему
вопросу



Неправильно!

Повтори теорию!

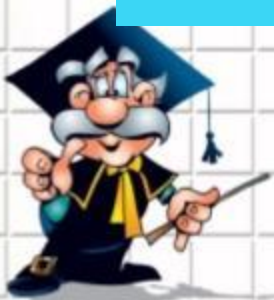


5. Как изменится давление газа на стенки сосуда, если в данном объёме скорость каждой молекулы удвоилась, а концентрация молекул не изменилась?

уменьшится в 4 раза

увеличится в 4 раза

Не изменится



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



Используй уравнение

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

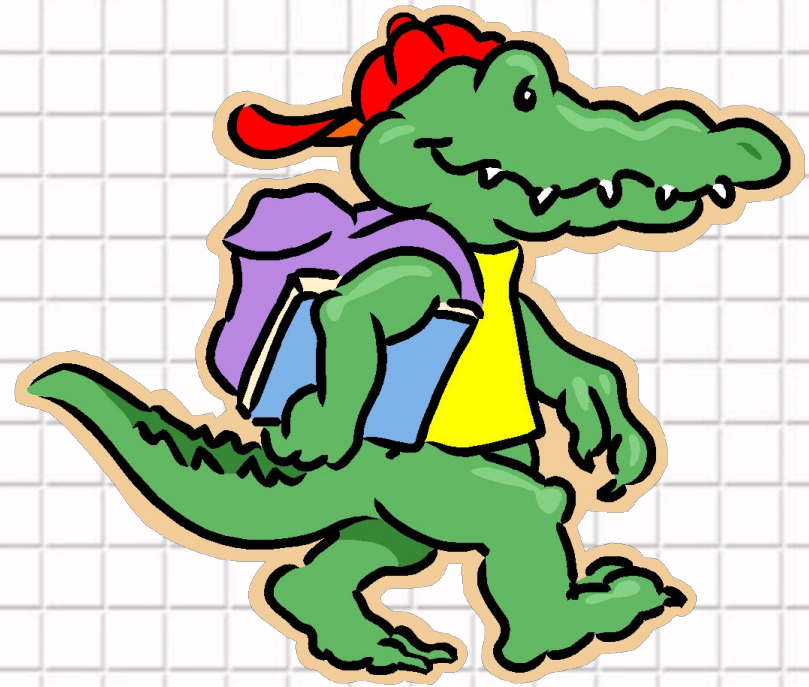
Напиши сначала начальные
параметры P_0 , а затем с
изменениями P и сравни
результаты.

Вот видишь всё просто



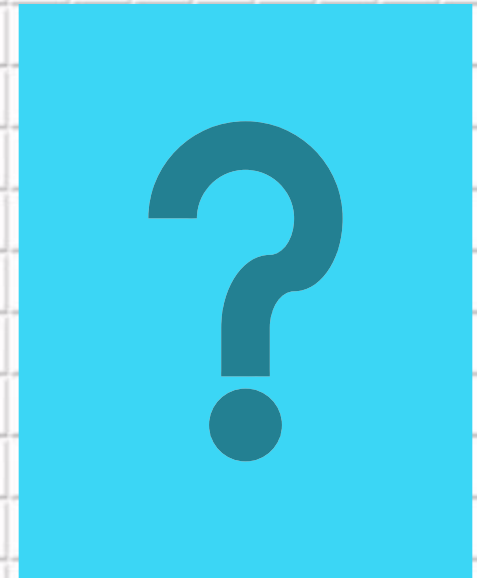
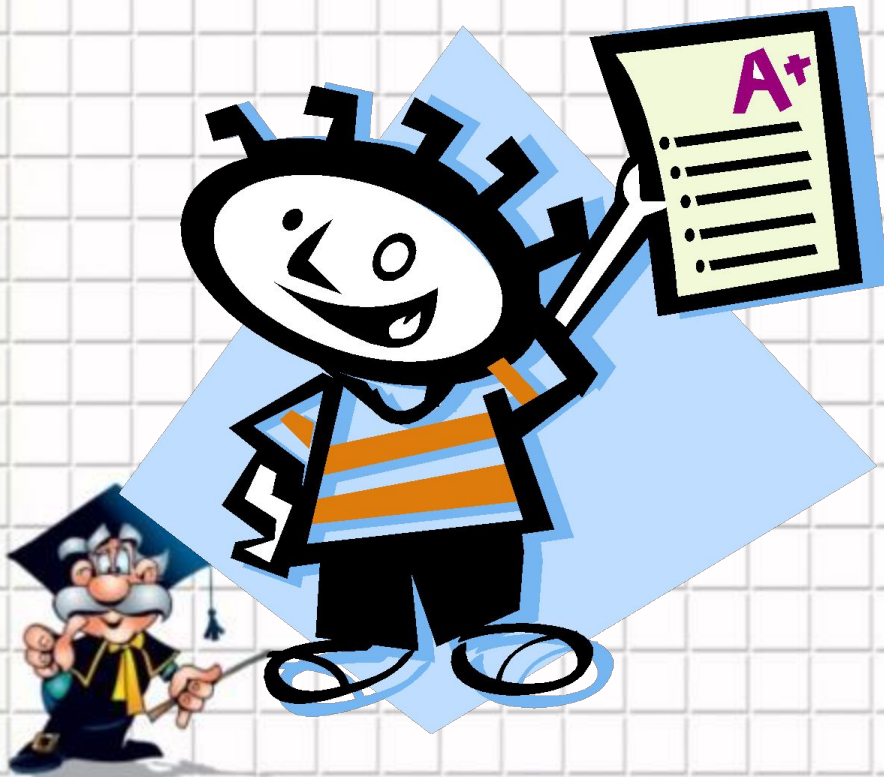
Молодец!

Переходи к
следующему
вопросу



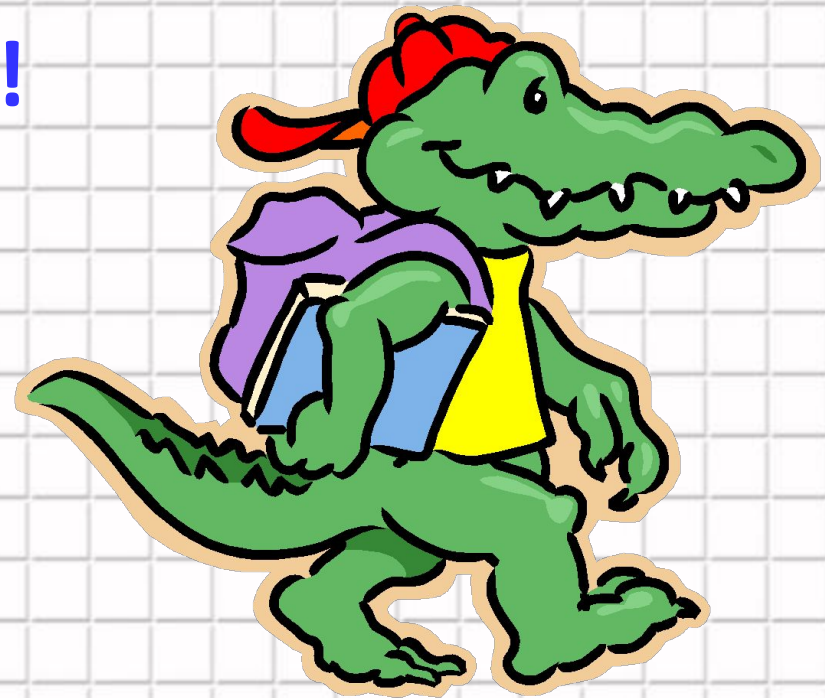
Неправильно!

Повтори теорию!



Поздравляю!

Ты выполнил
тест, молодец!



Конец теста

- Всем спасибо за участие.

