

Тема урока - Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температур.

Выполнить тест:

I Уравнение молекулярно-кинетической теории (основное).

1)  $p = \frac{2}{3} n E_k$ ; 2)  $F = \frac{1}{3} m_0 v^2 n S$ ; 3)  $E_k = \frac{3}{2} kT$

4)  $p = \frac{1}{3} m n v^2$

II Как зависит средняя кинетическая энергия молекул от абсолютной температуры.

- 1) С увеличением температуры энергия увеличивается
- 2) С уменьшением температуры энергия уменьшается
- 3) не зависит

III Зависимость давления идеального газа от термодинамической температуры и концентрации молекул

1)  $p = nkT$  2)  $p = \frac{RT}{V}$  3)  $p = \frac{1}{3} m n v^2$

IV Привести в соответствие

1. Температура по шкале Фаренгейта  $\rightarrow t^{\circ}F = t + 273$
- 2) Температура по шкале Цельсия  $\rightarrow t^{\circ}C = \frac{9}{5}t + 32$
- 3) Температура по шкале Кельвина  $\rightarrow t^{\circ}K = t$

Задача

Каково давление газа в сосуде при температуре +20°C, если концентрация молекул составляет  $2,7 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$

BeLova. zenaida@yandex.ru  
вайбер 79049104352 (без пробелов.)