

Практическая работа

Определение массы воздуха в жилой комнате по плотности и объему



Цель работы – научиться определять массу воздуха в жилой комнате по плотности воздуха объему.

Приборы и материалы: рулетка или измерительная лента, жилое помещение, таблица плотностей газов.

Указания к работе

1. Используя рулетку или измерительную ленту, измерьте длину, ширину и высоту комнаты (длина – а, ширина – в, высота – с). Запишите эти величины в м.

2. Определите объем комнаты в м³, используя формулу

$$V = a * v * c$$

3. Используя таблицу плотностей газов, определите плотность воздуха.

http://www.rusactive.ru/useful/helpinfo/fizika/table_density_gases

4. Определите массу воздуха в комнате по формуле

$$m = \rho * V$$

5. Результаты измерений и вычислений занесите в таблицу

длина – а, м	ширина – в, м	высота – с, м	объем комнаты $V = a * v * c, \text{ м}^3$	Плотность воздуха $\rho, \text{ кг/м}^3$	Масса воздуха в комнате $m = \rho * V, \text{ кг}$

Дополнительное задание:

1. Подумайте и ответьте, изменится ли масса воздуха в комнате, если его температура повысится? Дайте развернутый ответ.

