

# Тема урока:

## « Плотность вещества »



### *ЦЕЛИ УРОКА:*

Познакомиться с понятием  
плотность вещества.

Познакомиться с формулой для  
расчёта плотности.

Выяснить физический смысл  
понятия плотность.

Научиться вычислять массу и  
объём по известной  
плотности.

**Плотность** – физическая величина, характеристика вещества.

Она показывает чему равна масса  $1\text{ м}^3$  или  $1\text{ см}^3$  вещества.

Обозначается « $\rho$ »

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$m$  – масса вещества (кг)  
 $V$  – объем ( $\text{м}^3$ )

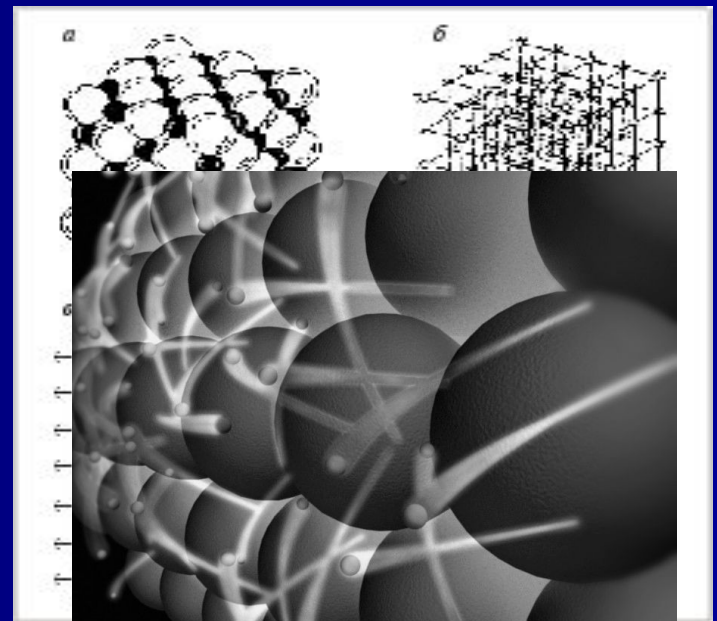
$$[\rho] = [ \text{кг/м}^3 ]$$

$$[\rho] = [ \text{г/см}^3 ]$$

$$1 \text{ г/см}^3 = 1000 \text{ кг/м}^3$$

# Плотность вещества зависит:

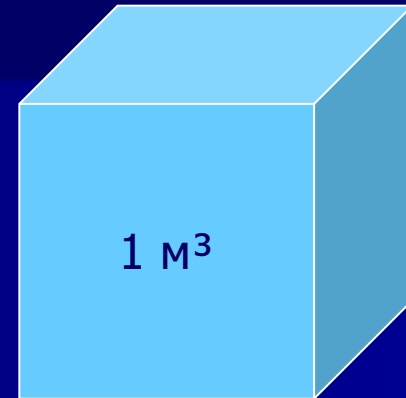
- 1) от массы молекул
- 2) от плотности упаковки молекул в веществе



$$\rho = 7800 \text{ кг/м}^3$$

Это значит, что  $1 \text{ м}^3$  железа имеет массу  $7800 \text{ кг}$ .

Железо



$$\rho = 7,8 \text{ г/см}^3$$

Это значит, что  $1 \text{ см}^3$  железа имеет массу  $7,8 \text{ г}$

