

# Масса молекул. Количество вещества.

- **Относительной молекулярной (или атомной) массой вещества** называют отношение массы молекулы (или атома) данного вещества к 1/12 массы атома углерода  $^{12}\text{C}$ .  
$$M_r = \frac{m_0}{\frac{1}{12} m_{0\text{C}}}$$
- **Количество вещества** – это число молекул в теле, но выраженное в относительных единицах.
- **Моль** – это количество вещества, содержащее столько же частиц (молекул), сколько атомов содержится в 0.012 кг углерода  $^{12}\text{C}$ .
- $N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$  вещества содержится одно и то же количество молекул). Это число называется **постоянной Авогадро**  $N_A$ .
- **Количество вещества** равно отношению числа молекул в данном теле к постоянной Авогадро, т.е. к числу молекул в 1 моль вещества.  
$$\nu = \frac{N}{N_A}$$
- **Молярной массой вещества** называют массу вещества, взятого в количестве 1 моль.  
$$M = M_r \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$$