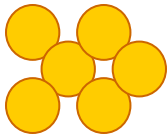
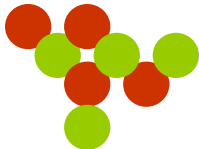
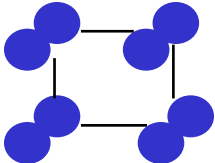
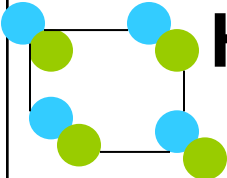
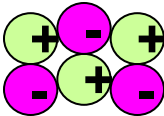


Химическая формула



	Простые вещества	Сложные вещества
Атомное строение	 <p>S, P, C, Si</p>	 <p>SiO₂, Al₂S₃</p>
Молекулярное строение	 <p>O₂, H₂, N₂, Cl₂</p>	 <p>H₂O, NH₃, SO₃</p>
Ионное строение		 <p>NaCl, K₂S, Li₃N</p>

$$1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м}$$

10 мкм 1 мкм 0,1 мкм 0,01 мкм 1 нм 0,1 нм 0,01 нм 0,001 нм

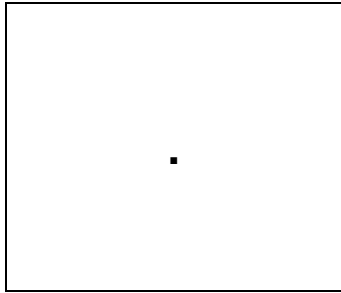


Бактерии

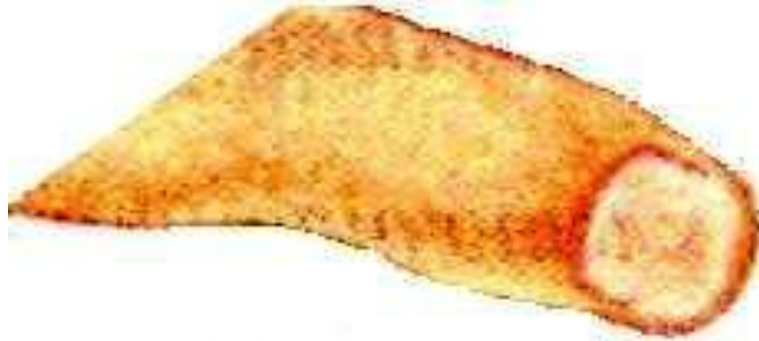
Клетки

**Молекулы,
вирусы**

Атомы



Атом увеличивается до
размера **печатной точки**



Палец становится толщиной
10 км.

Масса атома

Масса атома **водорода** равна

0,000 000 000 000 000 000 000 000 001 624 г.

или **1,624 x 10⁻²⁴** г.

Масса атома **кислорода** равна

0,000 000 000 000 000 000 000 000 026 667 г.

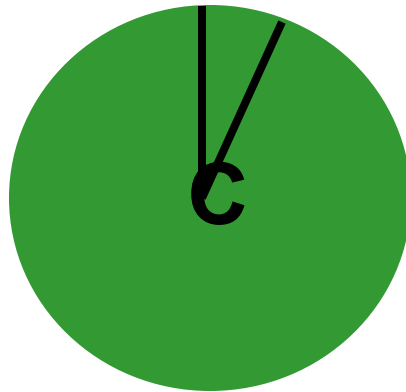
или **2,667 x 10⁻²³** г.

Относительная атомная масса A_r (a relativ)

масса атома

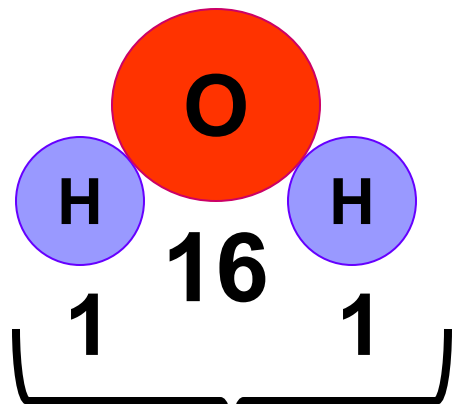
$$A_r = \frac{\text{масса атома}}{\text{атомная единица массы}}$$

1 а. е. м. = 1/12 часть атома углерода =
 $0,1674 \times 10^{-23}$ г.

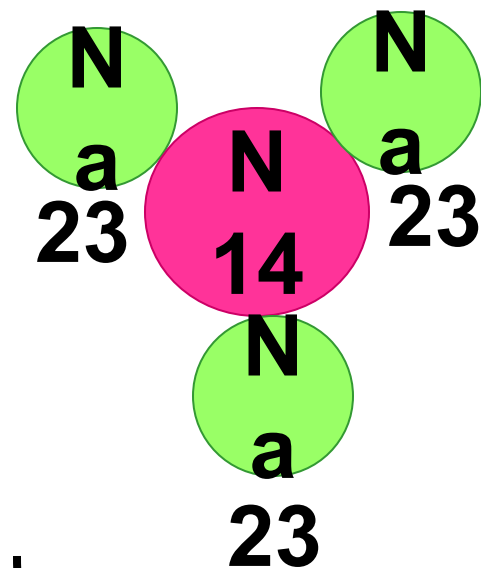


Относительная молекулярная масса -

M_r



$$M_r(\text{H}_2\text{O}) = 1 \times 2 + 16 = 18$$



$$M_r(\text{Na}_3\text{N}) = 23 \times 3 + 14 = 83$$