

# 1.1 Alkuaineen suhteellinen atomimassa

## Atomimassayksikkö

- Yksikkö u
- $1\text{u} = 1,661 \cdot 10^{-27}\text{kg}$
- Kun yhden C-12 isotoopin massa jaetaan 12 osaan, saadaan 1 u:ta vastaava massa
  - C-12 atomin massaksi on sovittu tasan 12,000 000 u
- Kaikkien alkuaineiden massat on saatu vertailemalla niitä C-12 atomin massaan

## Suhteellinen atomimassa $A_r$

- Alkuaineen isotoopeille (eri määrä neutroneja) on oma atomimassayksikön mukainen massa
- Suhteellinen atomimassa on alkuaineiden pysyvien isotooppien atomimassojen esiintymisprosentteilla painotettu keskiarvo

$$\begin{aligned}A_r(\text{C}) &= 12,000000 \cdot 0,9889 + 13,003355 \cdot 0,0111 \\ &= 12,01113724 \approx 12,01\end{aligned}$$

