Bilanciamento reazioni chimiche:

il numero di atomi nei reagenti deve essere lo stesso dei prodotti:

- non si possono modificare le formule chimiche
- è consentito solo variare il numero di molecole presenti utilizzando dei coefficienti numerici da posizionare prima della formula
- il coefficiente ovviamente ha effetto su tutti gli atomi presenti nella formula

regole pratiche per bilanciamento:

- 1) si inizia a bilanciare i metalli
- 2) si continua con gli altri elementi lasciando:
- 3) per penultimo l'idrogeno
- 4) per ultimo l'ossigeno

esempi:

2NaHCO₃ → Na₂CO₃+H₂O + CO₂
2 2 2
$$\frac{6}{0}$$
 2 1 $\frac{3}{0}$ 2 $\frac{1}{0}$ 1 $\frac{2}{0}$ ← numero di atomi

$$2MgHPO4 → Mg2P2O7+ H2O$$

2 2 2 8 2 2 7 2 1

$$2C_{2}H_{6} + 7O_{2} \rightarrow 4CO_{2} + 6H_{2}O$$

$$4 12 14 4 8 12 6$$