



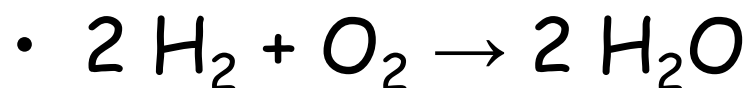
# Keemilise reaktsiooni võrrand

Keemia  
8 klass  
Laeva Põhikool



# Keemilise reaktsiooni võrrand

- Keemilise reaktsiooni võrrand - näitab reaktsioonis osalevate ainete osakeste suhet



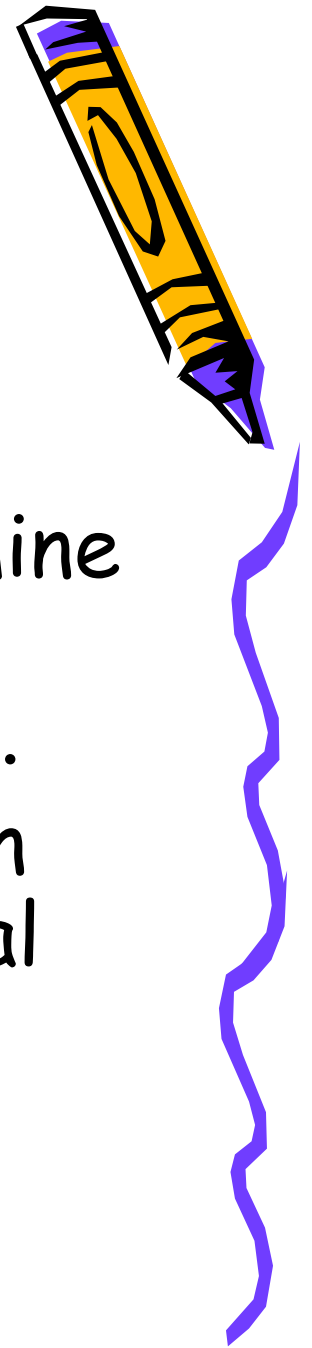
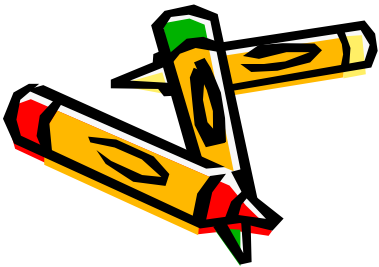
Lähteined  $\rightarrow$  saadused

Näeme et kahe molekuli vee reageerimisel 1 molekuli hapnikuga tekib 2 molekuli vett



# Tasakaalustamine

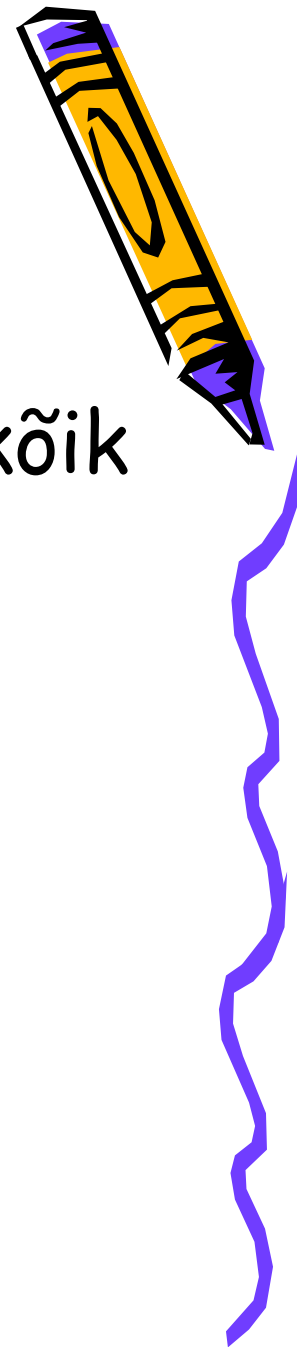
- Reaktsioonivõrrandi tasakaalustamine - aatomite arvu võrdustamine reaktsioonivõrrandi mõlemal poolel.
- Reaktsioonivõrrandi vasakul pool on alati lähteained ja võrrandi paremal pool saadused



# Molekulmass

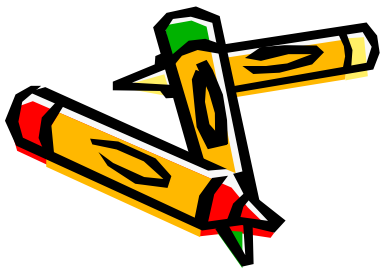
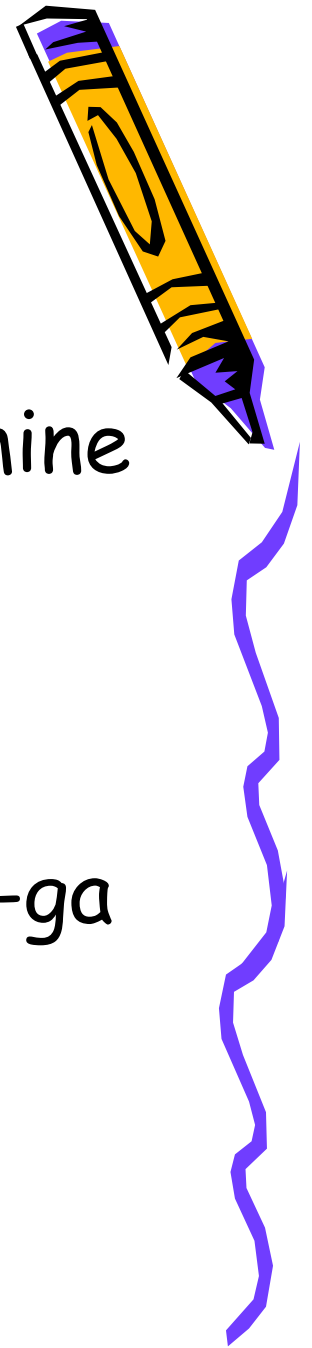
Aine molekulmassi leidmiseks tuleb kõik aatommassid kokku liita.

$$\begin{aligned}M_r(\text{FeSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) &= \\ &= 56 + 32 + 4 \cdot 16 + 5 \cdot 2 \cdot 1 + 5 \cdot 16 = \\ &= 56 + 32 + 64 + 10 + 90 = 250\end{aligned}$$



# Elementide %-lise sisalduse leidmine aines

- Elementide %-lise sisalduse leidmine aines:
  - a) Arvutate välja aine molekulmassi
  - b) Elemendi aatommassi jagate aine aatommassiga ja korrutate 100%-ga



Näide. Leia elementide protsendiline sisaldus  $H_2SO_4$ -s.

$$M_r(H_2SO_4) = 2 \times 1 + 32 + 4 \times 16 = 2 + 32 + 64 = 98$$

$$S(\%) = \frac{32}{98} \times 100\% = 33\%$$

$$H(\%) = \frac{2 \times 1}{98} \times 100\% = 2\%$$

$$O(\%) = \frac{4 \times 16}{98} \times 100\% = \frac{64}{98} \times 100\% = 65\%$$

$$\textit{Kontroll} : 33\% + 2\% + 65\% = 100\%$$

