

CO JSOU CHEMICKÉ REAKCE

CHEMICKÉ ROVNICE



1. Co jsou reaktanty a co produkty?

Pro zápis chemické reakce používají chemici **chemické rovnice**. Rovnice jsou zapisovány ustáleným způsobem:

reaktanty \longrightarrow produkty

uhlík + kyslík \longrightarrow oxid uhličitý

$C + O_2 \longrightarrow CO_2$

Čteme: Reakcí uhlíku s kyslíkem vzniká oxid uhličitý.

2.

Chemická rovnice je zápis chemické reakce vyjádřený značkami a vzorci chemických látek.

ÚPRAVA CHEMICKÝCH ROVNIC



Vysvětlete zákon zachování hmotnosti. Co je chemická rovnice?

3.

a) Podle zadání chemické rovnice zapíšeme pomocí značek a vzorců nalevo od šipky reaktanty a napravo od šipky produkty.

b) Ze zákona zachování hmotnosti vyplývá, že počet atomů každého prvku musí být stejný na obou stranách rovnice (jejich počet se během reakce nemění).

Rovnici vyrovnáme zapsáním tzv. **stechiometrických koeficientů**, které udávají počty reagujících atomů či molekul. Stechiometrické koeficienty píšeme velkými číslicemi před prvek nebo sloučeninu. Např.: 5 S nebo 5 SO₂.

Příklad: Máme zapsat chemickou rovnici rozklad vody, jejímiž produkty jsou vodík a kyslík, které tvoří dvouatomové molekuly (viz chemická vazba, str. 34).

ODPOVĚDI NAPIŠ DO SEŠITU!

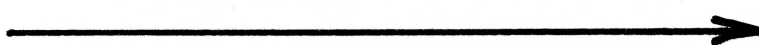
1. K ČEMU POUŽÍVAJÍ CHEMICI CHEMICKÉ ROVNICE?

2. CO TO JSOU CHEMICKÉ ROVNICE?

3. JAK ZNÍ ZÁKON ZACHOVÁNÍ HMOTNOSTI?

PŘÍKLADY CHEMICKÝCH

ROVNIC



$2 H_2O \longrightarrow H_2 + O_2$	
H: 4	2
O: 2	2
$2 H_2O \longrightarrow 2 H_2 + O_2$	
H: 4	4
O: 2	2