



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

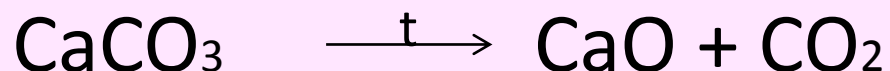
Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_430
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Obecná chemie
Autor, spoluautor:	Mgr. Josef Stoklasa
Název DUMu:	Chemický děj a chemická reakce
Pořadové číslo DUMu:	10
Stručná anotace:	Prezentace popisuje chemický děj, chemické reakce jejich typy a klasifikace.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	66-51-L/01 Ekonomika a podnikání 65-42-M/02 Cestovní ruch
Metodický pokyn:	Materiál je určen pro frontální způsob vyučování.
Výsledky vzdělávání:	Žák charakterizuje chemický děj, chemickou reakci a jednotlivé typy a rozdíly mezi nimi.
Vytvořeno dne:	11.3.2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

# **Obecná chemie**

Chemický děj a chemická reakce

# Chemický děj

- Procesy spojené s přeměnou látek a energií
  - působením energií



- vzájemným působením látek



Chemická reakce je základem chemického děje

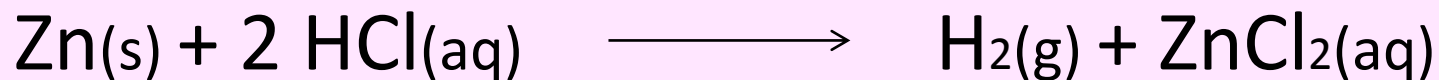
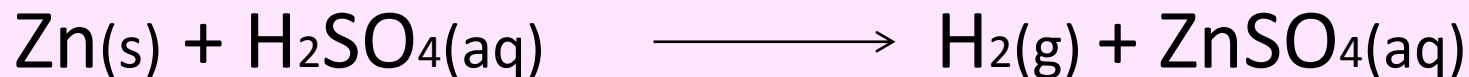
# Chemická reakce

- Je proces při kterém dochází ke změně struktury a energií
- Lze zapsat chemickou rovnicí  
reaktanty  $\longrightarrow$  produkty
- Energetické změny studuje Termochemie
- Teplo (Q)
- Exotermická reakce (-Q)
- Endotermická reakce (+Q)

# Chemická reakce

- Typy chemických reakcí

- úplné



- iontové  $\longrightarrow$



# Klasifikace chemických reakcí

- Třídění podle přenášených částic
  - Oxidačně redukční reakce (redoxní)  
přenášenou částicí je elektron
  - Reakce kyselin a zásad (acidobazické)  
přenášenou částicí je proton  
(reakce protolytické)  
přenášen je elektronový pár
  - Srážecí reakce – složka ze směsi se oddělí ve formě sraženiny

# Použité zdroje:

- BANÝR, Jiří a Pavel BENEŠ. *Chemie pro střední školy: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1995, 160 s. ISBN 80-859-3711-5.
- FLEMR, Vratislav a Bohuslav DUŠEK. *Chemie pro gymnázia: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2001, 120 s. ISBN 80-723-5147-8.
- VACÍK, Jiří a Bohuslav DUŠEK. *Přehled středoškolské chemie: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1993, 365 s. Kostka (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-042-6388-7.
- FABINI, Ján a Jaroslav BLAŽEK. *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 5. vyd., v SPN 1. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1999, 334 s. Kostka (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-723-5104-4
- *Chemie pro střední školy*. Překlad Jiří Svoboda. V Praze: Scientia, 1996, 165 s. ISBN 80-718-3043-7
- KOTLÍK, Bohumír a Květoslava RŮŽIČKOVÁ. *Chemie I v kostce: obecná a anorganická chemie, výpočty v oboru chemie*. 2. vyd. Překlad Jiří Svoboda. Havlíčkův Brod: Fragment, 1999, 119 s. V kostce. ISBN 80-720-0319-4