

## Errata

**Při prodlužování schvalovací doložky MŠMT na titul Chemie I nakladatelství Prodos došlo k několika úpravám textu vzhledem k prvnímu vydání. Nová doložka má číslo jednací: 11 649/2005-22.**

## CHEMIE I

*Ivo Karger, Danuše Pečová, Pavel Peč:*

*Chemie I pro 8. ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií (nakl. Prodos)*

s. 9: nová poznámka pro učitele

Význam R a S vět objasní učitel, např. R věty na etiketě chemikálie obsahují „rizika“ látek, S věty opatření pro bezpečné užívání těchto látek.

s. 11: nová poznámka pro učitele

I složka může být směsí, při dalším studiu chemie se s takovými složkami můžeme setkat (např. v organické chemii).

s. 12: nová formulace: druhý odstavec kapitoly Roztoky kolem nás

Největší pozornost budeme ovšem věnovat kapalným roztokům. Skládají se z **rozpouštědla** a jedné nebo více rozpuštěných složek. Vzájemné působení (cizím slovem **interakce**) částic rozpuštěné látky a rozpouštědla, při čemž jsou částice rozpuštěné látky uvolňovány z dosahu sil působících na ně v takové fázi, nazýváme rozpouštění. Nejrozšířenějším rozpouštědlem na Zemi je voda, která je v tocích, jezerech, mořích a oceánech obohacena o různé rozpuštěné látky, které se do ní dostaly většinou přirozenou cestou, ale i dílem člověka.

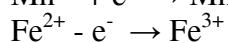
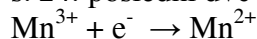
s. 13: nová formulace pod grafem

Při teplotě 20° C se ve 100 g vody rozpustí právě 40 g modré skalice.

s. 23: text drobným písmem nad obrázkem rozšířen o první větu:

Součet protonů a neutronů nazýváme nukleové číslo a jeho zápis uvádíme indexem vlevo nahoře u značky prvků, protonové číslo pak vlevo dole.

s. 24: poslední dvě chemické rovnice na stránce změněny:



s. 27: tabulka dole, 1. řádek, 3. sloupec:

větší než 1,7

s. 30: nový rozšiřující text nad tabulkou:

Žlutou barvou jsou označeny prvky A skupin, růžovou prvky skupin B, zelenou pak tzv. lanthanoidy a aktinoidy, prvky, které budou předmětem studia ve vyšších ročnících středních a vysokých škol. Křížky znamenají dosud přesně neurčenou elektronegativitu.

s. 31: poslední věta Shrnutí:

Tabulku tvoří 7 period (vodorovných řad) a 16 podskupin (v 18 sloupcích).

s. 31: otázka č. 1:

Vysvětlete pojem periodický zákon a periodická tabulka prvků.

s. 33: přidány popisky k obrázku vysoké pece:  
navážka rudy, koksu a vápence; predehříváče vzduchu; odpich strusky; odpich železa

s. 37: Pozorování u pokusu dole na stránce:  
Vlivem světla bílá sraženina šedne a černá, vylučuje se černé stříbro. Tohoto jevu se využívá v procesu černobílé fotografie.

s. 41: tabulka Přehled některých kovů a jejich slitin, dolní část:  
dobrymi vodiči elektřiny jsou stříbro a zlato, nikoli zlato a olovo (jak zmiňuje starší verze)

s. 44: do popisu pokusu přibyla věta:  
Chlorová voda je roztok chloru ve vodě, časté chemikovo reakční činidlo.

s. 44: k použití chloru (poslední věta na stránce):  
sloučenina chloru a stříbra se používá ve fotografickém průmyslu (čb.)

s. 48 i jinde: místo pojmu „koncovka“ zavádíme přesnější „zakončení“

s. 51: informace pod tabulkou:  
*místo* oxid chlorečný  $\text{Cl}_2\text{O}_5$  *nahradit* oxid arseničný  $\text{As}_2\text{O}_5$

s. 58: nové znění pokusu Vlastnosti  $\text{SO}_2$

### Učitel'ský pokus

Do skleněného válce vložíme zelený list, barevné části květů. Na spalovací lžici zapálíme malé množství síry, vložíme do válce a přikryjeme hodinovým sklem. Pozorujeme změny ve zbarvení přírodnin ve válci. Na spalovací lžici zapálíme stejné množství síry, opět vložíme do skleněného válce a přikryjeme hodinovým sklem. Jakmile se válec naplní plynem, nalijeme do něj vodu s lakmusem. Opatrně promísíme. Pozorujeme změnu ve zbarvení roztoku.

**Pozorování:** Oxid siřičitý má odbarvovací účinky, lakmus se barví červeně – důkaz kyseliny.

s. 60: nahoře nová poznámka pro učitele:  
Malá vápenka bývala součástí cukrovaru, protože  $\text{CaO}$  i  $\text{CO}_2$  mají uplatnění při výrobě řepného cukru.

s. 66: pod reakcemi nový pojem katalyzátor a jeho definice:  
Takovým látkám, které ovlivňují průběh chemické reakce, říkáme **katalyzátory**.

s. 72: Závěr pokusu rozšířen:  
hydroxid amonný, který způsobí změnu zbarvení fenolftaleinu.

s. 79: poslední rovnice na stránce správně zní:  
 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

s. 90: správné znění slučovacíh poměrů prvku a halogenu v tabulce:  
1 : 1; 1 : 2; 1 : 3; 1 : 4; 1 : 5; 1 : 6; 1 : 7; 1 : 8

