



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Ladislav Kažimír

Datum vytvoření: 15.01.2013

Číslo DUMu: VY_32_INOVACE_01_Ch_OB

Ročník: I.

Vzdělávací oblast: Přírodovědné vzdělávání

Vzdělávací obor: Chemie

Tematický okruh: Obecná chemie

Téma: Směsi

Metodický list/anotace:

Prezentace slouží k úvodu, procvičení nebo zopakování tématu „směsi“.
Cvičení mohou být využita k dílčímu zkoušení.

Pojmy: látka, chemická látka, směs, homogenní směs, heterogenní směs.

SMĚSI

- Svět je tvořen látkami a poli.
- Poli se zabývá fyzika- magnetické, elektrické, elektromagnetické, gravitační ...
- Tělesa jsou tvořena látkami.
- Rozeznáváme **chemické látky** a **směsi**.

Chemická látka (chemické individuum):

- vyznačuje se určitými chemickými a fyzikálními vlastnostmi, které se nemění ani opakovaným čištěním.

SMĚSI

- **látky, které obsahují dvě nebo více složek**
- **směs látek má proměnlivé složení**
- **její složky lze od sebe oddělit fyzikálně chemickými metodami**
- **podle složení dělíme směsi na homogenní a heterogenní**

Homogenní (stejnorodá) směs

- **ve všech svých částech má tytéž fyzikální vlastnosti a stejné složení**
- **nachází se v jednom skupenství**
- **jednotlivé složky nelze rozlišit pouhým okem ani mikroskopem**

Heterogenní (různorodá) směs

- **v různých částech svého objemu mají různé fyzikální vlastnosti a různé složení**
- **nachází se v různém, nebo stejném skupenství**
- **jednotlivé složky lze rozlišit pouhým okem nebo mikroskopem**

Klasifikace látek podle jejich složení

LÁTKY

chemické látky

Prvky

vodík,
kyslík

Sloučeniny

destilovaná
voda, methan

Homogenní (stejnorodé)

vodný roztok NaCl,
čistý vzduch

Heterogenní (různorodé)

ropa, dřevo, žula,
voda s pískem

směsi

**Doplňte: chemicky čistá látka,
heterogenní směs, homogenní směs**

Pitná voda	Homogenní směs
Vzduch	Homogenní směs
Síra	Chemicky čistá látka
Dest. voda s ledem	Heterogenní směs
Voda s pískem	Heterogenní směs
Mořská voda	Homogenní směs
Mléko	Heterogenní směs
Destilovaná voda	Chemicky čistá látka

Literatura

- Dušek B.; Flemr V. Chemie pro gymnázia I. (Obecná a anorganická), SPN 2007, ISBN:80-7235-369-1
- Vacík J. a kolektiv Přehled středoškolské chemie, SPN 1995, ISBN: 80-85937-08-5
- Kotlík B., Růžičková K. Chemie I. v kostce pro střední školy, Fragment 2002, ISBN: 80-7200-337-2