



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

směsi

Homogenní (stejnorodé)

vodný roztok NaCl,
čistý vzduch

Heterogenní (různorodé)

ropa, dřevo, žula,
voda s pískem

**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