

Látky

- **Chemie** – studuje vlastnosti a přeměny látek
- pozorování
- měření
- pokus
- výpočet

- Fyzikální tělesa
- předměty, které můžeme kolem sebe pozorovat
- Látky
- jsou z nich tělesa složena
- Chemická změna
- z výchozích látek vznikají látky jiné

# Směsi

- Všechny látky, které obsahují 2 a více složek
- - mléko, bramborová placka, žula, houska

## Skupenství látek

- Pevné
- Plynné
- Kapalné
- Plazma

# Různorodá směs

- Heterogenní směs nemá definované složení, jedná se např. o žulu.
- V jejím objemu lze identifikovat jednotlivé látky.
- Jednotlivé složky rozlišíme okem, lupou, mikroskopem
- Ovocný kompot, bahno

# Stejnorodá směs

- Homogenní směs je směs, která má definované složení a vlastnosti v celém svém objemu.

Jedná se o roztoky a některé slitiny.

Nerozeznáme jednotlivé složky okem ani mikroskopem

# Roztoky

- Roztok je homogenní směs jedné nebo více látek rozpuštěná v jiné látce (rozpouštědle).

Např. cukr rozpuštěný ve vodě, nebo vodní pára ve vzduchu.

- Roztok může být kapalný, pevný i plynný. Jednotlivé částice roztoku nejsou viditelné pouhým okem.
- Mořská voda, vzduch, sklo

- Částice látek ve stejnorodých směsích jsou menší než 0,000 000 001 m



# Druhy roztoků

## Roztok nenasycený

za daných podmínek se v něm přidávané množství látky rozpustí a neusazuje se na dně nádoby

## Roztok nasycený

za daných podmínek se v něm přidané množství látky nerozpouští, ale také se ještě neusazuje

## Roztok přesycený

za daných podmínek se přidaná látka nerozpouští a usazuje se

- Rychlost rozpouštění ovlivňuje:  
skupenství látky rozpouštěné  
teplota  
plošný obsah  
míchání, třepání...

# Druhy směsí

- Suspenze - kapalina + pevná látka
- Emulze - kapalina + kapalina
- Pěna - kapalina + plyn
- Dým - plyn + pevná látka
- Mlha - plyn + kapalina

# Pracovní list

- Vysvětlete tyto pojmy :
- Druhy skupenství
- Druhy roztoků a jejich charakteristika
- Druhy směsí různorodých
- Filtrace, destilace, sublimace, extrakce
- Rozpouštědla



- Autor : Mgr.V.Brtnová
- Vzdělávací oblast: Chemie
- Téma : Látky
- Ročník : osmý
- Datum vytvoření : září 2011
- Anotace : prezentaci použít současně s názornými ukázkami předmětů, látek, směsi stejnorodé a různorodé. Žáci sami popisují rozdíly, které vidí. Pracovní list zodpoví buď v téže hodině nebo lze použít jako samostatnou práci v některé z dalších hodin.
- Zdroje obrázků :
- Č.1 -  
[http://www.zslado.cz/vyuka\\_fyzika/e\\_kurz/6/stavbateles/stavbalatek\\_soubory/difuze.JPG](http://www.zslado.cz/vyuka_fyzika/e_kurz/6/stavbateles/stavbalatek_soubory/difuze.JPG)
- Č.2 -  
<http://media3.picsearch.com/is?w2POdiHHDjCMrEMldHh1acUceJNzidGA0xS2L1ay-uU>