



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

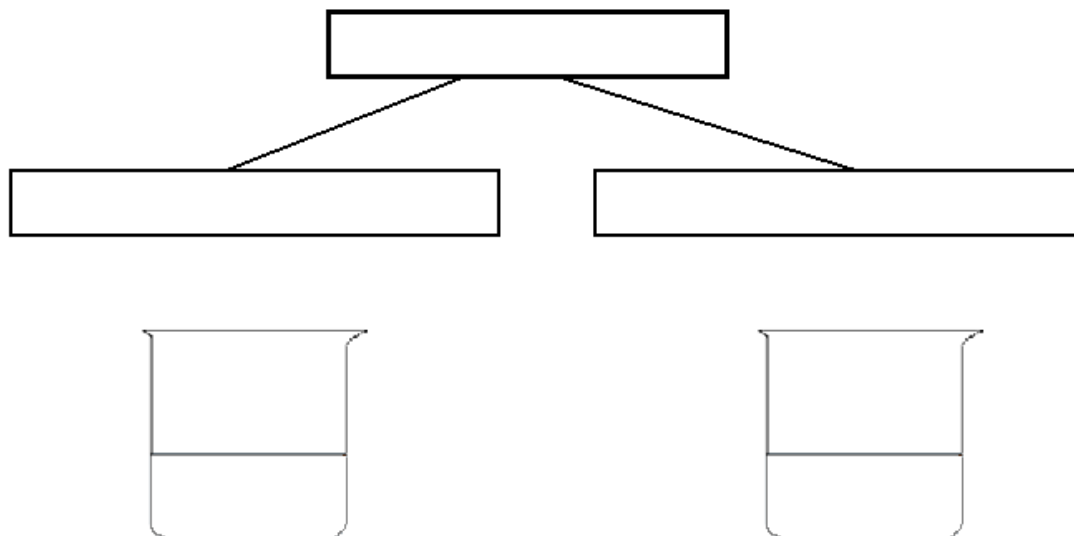
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1689

Šablona	III/2	Sada	VY_32_INOVACE_42
---------	-------	------	------------------

Ověření ve výuce:	24. 9. 2013
Třída:	8.
Datum:	20. 8. 2013
Název:	Směsi látek
Předmět:	Chemie
Klíčová slova:	směs, suspenze, emulze, aerosol, mlha, roztok
Anotace:	Práce slouží především jako pracovní list ke spárované prezentaci (VY_32_INOVACE_41). Po vypracování materiál slouží jako opora samostudia. Rámečky a nárysy aparatur jsou určeny k vybarvení resp. popisu.
Druh učebního materiálu:	Učební podpora/Pracovní list
Autor:	Bc. Adam Štípek
Adresa školy:	Základní škola Panenský Týnec Okres Louny Panenský Týnec 166 439 05 Panenský Týnec

Směsi látek

Směsi látek se rozdělují dle velikosti částic, jež je tvoří do dvou základních skupin.



Směsi jsou tvořeny většími částicemi alespoň jedné z látek tvořících společnou směs.

Naopak směsi homogenní jsou tvořeny dokonale molekulami všech látek, jež spolu tvoří směs.

Směsi heterogenní

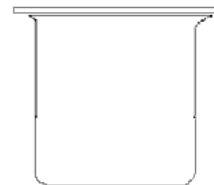
Heterogenní směsi se obvykle na rozdíl od směsí dají snadno na jejich jednotlivé složky (látky). Malou tvoří snad jen typ pěna a emulze.

Směsi heterogenní rozlišujeme dle stavů látek tvořících směs do několika základních typů.

a)

Směs je tvořena látkou ve stavu kapalném a látkou ve stavu

Směs se běžně rozděluje za pomoci metody zvané, kdy jsou částice pevné látky zachytávány na, kterým naopaklátko snadno protéká.

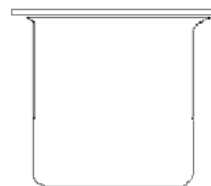


b) Emulze

Směs je tvořena ze dvou látek ve stavu, které se vzájemně nerozpouští.

Obecně se dá říci, že se dá emulze jen stěží rozdělit na její základní složky.

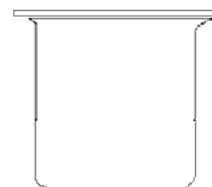
Metoda dělení emulze se nazývá Pod pojmem rozražení je možné chápat mnoho chemických či fyzikálních metod, které se případ od případu mění v závislosti na typu emulze. Jednotlivé složky rozražené emulze se následně rozdělují za pomoci dělicí Pokud bychom ovšem místo rozražení, chtěli emulzi vyrobit, usnadní nám práci látka nazývaná, která emulzi tzv. stabilizuje.



c)/aerosol

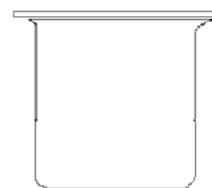
Je směs tvořená částicemi látky pevné rozptýlené v látce

Jemné aerosoly některých pevných látek mohou být zdraví nebezpečné a způsobit člověku například rakovinu Mezi takové látky patří například asbest nebo skelný prach. Základní metodou dělení aerosolů je stejně jako je tomu u předcházející suspenze.....



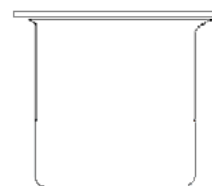
d) Mlha

Je tvořena látky kapalné rozptýlenými v látce plynné. Příkladem metody dělení směsi může být prohánění směsi skrze filtry obsahující látku adsorbující kapalnou složku.



e) Pěna

Pěna je směs látky rozptýlené v látce kapalné. Obecně se dá říci, že se dá pěna jen obtížně dělit na své dílčí složky. Existuje mnoho fyzikálních a chemických určených k rozkládání pěn. Jedním z příkladů může být například pomalé vymíchávání.



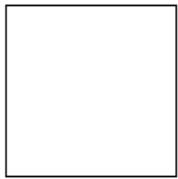
Směsi homogenní

Směsi homogenní, běžně označované jako roztoky, jsou tvořeny vždy dokonale promísenými všech zúčastněných látek. Obvykle se, na rozdíl od směsí heterogenních, obtížně dělí na své dílčí složky (.....). Roztoky dělíme do základních skupin dle skupenství, ve kterém se nacházejí.

Roztok se v chemii značí symbolem.....:

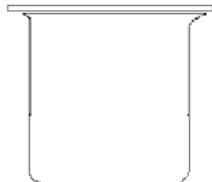
A) Roztoky pevné

Roztoky pevné vznikají obvykle roztoků kapalných. Metody oddělování složek pevných roztoků obvykle vyžadují převod roztoku do kapalného
Existují však i metody, jako je například vyleptávání mosazi, které roztavení roztoku nevyžadují, ale jejich účinnost je jen mizivá. Pevné roztoky kovů se nazývají



B) Roztoky kapalné

Roztoky kapalné jsou v chemické praxi snad nejběžnějšími druhy
Rozlišujeme několik jejich typů:



1) Roztok pevné látky v látce.....

Kapalná složka roztoku se nazývá Základní metodou dělení směsi je

2) Roztok látky v látce kapalné

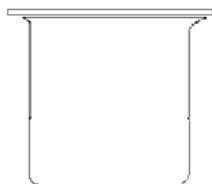
Kapalná složka roztoku se stejně jako v předchozím případě nazývá
Možnou metodou rozdělení směsi je vmísení do roztoku látku rozpustnější v kapalné složce a vytěsnit tak z roztoku látku plynnou.

3) Roztok dvou látek

Obvykle není možné určit, která z látek je Základní metodou dělení roztoku dvou kapalných látek je

C) Roztoky plynné

Roztoky povahy můžeme dělit do několika typů.



1) Roztok kapalné látky v látce plynné

Rozpouštědlem je v tomto případě složka směsi. Mezi metody použitelné k rozdělení takovéto směsi patří např. metoda vymražení.

2) Roztok dvou Látek

Roztok dvou plynných látek je velmi rozdělitelnou směsí. Obvyklou metodou dělení směsi je zkapalněného roztoku.