



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je  
Úlovcová Jaroslava.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje  
[www.kvkskoly.cz](http://www.kvkskoly.cz), materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb  
s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Dělení složek směsí - test

Mgr. Jaroslava Úlovcová

Gymnázium Cheb, 2012

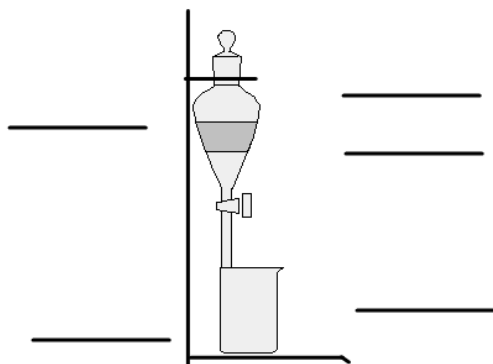
Tento DUM vznikl v rámci projektu ESF "Rozvoj Školského portálu Karlovarského kraje", č. reg. CZ 1.07/1.1.00/08.0047.

Poznámky k autorským právům:

Kliparty aparatur jsou zpracovány za pomoci programu *ACD/ChemSketch (Freeware Version)*.

### var. A – Oddělování složek směsí

1 – Popište jednotlivé části této aparatury:



2 – K čemu slouží aparatura z úlohy 1 ? \_\_\_\_\_

3 – Vyberte látky, které mohou sublimovat. Ostatní škrtněte:  
voda – kuchyňská sůl – naftalen – jód – pivo – písek

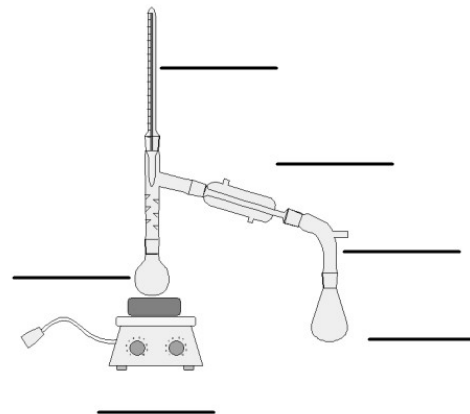
4 – Popište, kterou vlastnost složek směsi využíváme  
a) při extrakci (vyluhování)

b) při destilaci

5 – Jak byste přečistili tuto směs tří mísitelných kapalin -  
líh znečištěný vodou a methanolem? Víte, že  $t_v$  lihu je  $78,3^\circ\text{C}$ ,  $t_v$   
methanolu je  $64,7^\circ\text{C}$ . Navrhněte postup.

### var. B – Oddělování složek směsí

1 – Popište jednotlivé části této aparatury:



2 – K čemu slouží aparatura z úlohy 1 ? \_\_\_\_\_

3 – Popište, kterou vlastnost složek směsi využíváme  
a) při chromatografii

b) při filtraci

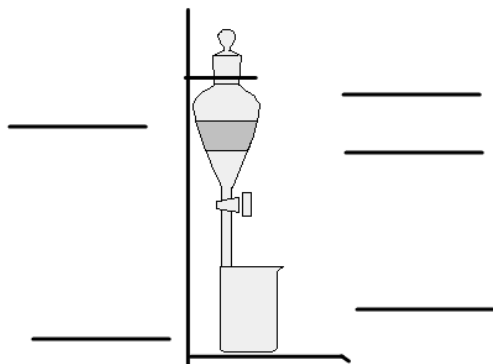
4 – Jak byste přečistili sůl kamennou (z kuchyně známou jako  
kuchyňskou sůl, NaCl) od zeminy? Navrhněte postup.

5 – Vyberte látky, které jsou za normálních podmínek ( $20^\circ\text{C}$  a tlak  
101 325 Pa) krystalické. Ostatní škrtněte:

voda – kuchyňská sůl – naftalen – jód – oxid uhličitý – cukr

### var. A – Oddělování složek směsí

1 – Popište jednotlivé části této aparatury: ... viz učebnice



rozdělování

2 – K čemu slouží aparatura z úlohy 1 ? \_\_\_\_\_

3 – Vyberte látky, které mohou sublimovat. Ostatní škrtněte:

~~voda~~ – ~~kuchyňská sůl~~ – **naftalen** – **jód** – ~~pivo~~ – ~~písek~~

4 – Popište, kterou vlastnost složek směsi využíváme

c) při extrakci (vyluhování) – **rozdílnou rozpustnost složek směsi v daném rozpouštědle**

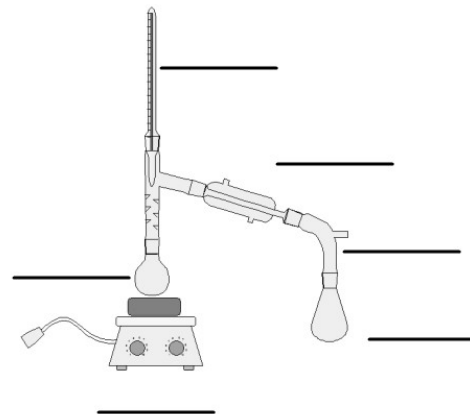
d) při destilaci – **rozdílné teploty varu složek směsi**

5 – Jak byste přečistili tuto směs tří mísitelných kapalin - líh znečištěný vodou a methanolem? Víte, že  $t_v$  lihu je  $78,3^\circ\text{C}$ ,  $t_v$  methanolu je  $64,7^\circ\text{C}$ . Navrhněte postup.

**destilace**

### var. B – Oddělování složek směsí

1 – Popište jednotlivé části této aparatury: ... viz učebnice



destilace

2 – K čemu slouží aparatura z úlohy 1 ? \_\_\_\_\_

3 – Popište, kterou vlastnost složek směsi využíváme

c) při chromatografii – **rozdílnou rychlost unášení daným rozpouštědlem po inertním povrchu**

d) při filtraci – **rozdílnou velikost částic ve směsi**

4 – Jak byste přečistili sůl kamennou (z kuchyně známou jako kuchyňskou sůl, NaCl) od zeminy? Navrhněte postup.

**Např. rozpuštění ve vodě, přefiltrování a pak krystalizace filtrátu**

5 – Vyberte látky, které jsou za normálních podmínek ( $20^\circ\text{C}$  a tlak  $101\,325\text{ Pa}$ ) krystalické. Ostatní škrtněte:

~~voda~~ – ~~kuchyňská sůl~~ – **naftalen** – **jód** – ~~oxid uhličitý~~ – **cukr**