

evropský sociální fond v ČR  
EVROPSKÁ UNIE  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost  
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

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

1 12-13:09

evropský sociální fond v ČR  
EVROPSKÁ UNIE  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost  
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Dělení složek směsí - prac. list

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.

titulní strana

### Oddělování složek směsí

- Metody oddělování složek směsí
- Rozdělování
- Filtrace
- Destilace
- Krystalizace
- Sublimace

rozcestník úloh

### Oddělování složek směsí

? Navrhnete postup, kterým byste oddělili jednotlivé složky směsí, s těmito vlastnostmi:

vlastnosti složek směsí	návrh metody oddělení složek	správné řešení

definice pojmů

### Oddělování složek směsí

- Rozdělování

? Pojmenujte jednotlivé části a složky:

na výběr

řešení

rozdělování - úkol

### Oddělování složek směsí

- Rozdělování

- kapalina nižší hustoty
- kapalina vyšší hustoty
- stojan
- jímací kádinka

rozdělování - řešení

**Oddělování složek směsi**

- Filtrace

? Pojmenujte jednotlivé části a složky:



na výběr

řešení

filtrace - úkol

**Oddělování složek směsi**

- Filtrace



• filtrační nálevka s filtrem

• jímací kádinka

• stojan

• filtrát

zpět

filtrace - řešení

**Oddělování složek směsi**

- Destilace

? Pojmenujte jednotlivé části a složky:



na výběr

řešení

destilace - úkol

**Oddělování složek směsi**

- Destilace



• destilát

• jímací baňka

• alonž

• dič

• kahan / elektrický vařič

destil

zpět

destilace - řešení

**Oddělování složek směsi**

- Krystalizace

? Z vody o teplotě 60°C a soli jsme připravili nasycený roztok. Co se stane, když ochladíme tento roztok na 20°C? Kolik gramů soli vykrystalizuje?

Využijte tuto tabulku rozpustnosti (údaje jsou v gramech soli rozpustných ve 100g vody):

název	0°C	20°C	60°C	100°C
dusičnan	13	32	110	246
draselný				

zpět

krystalizace

**Oddělování složek směsi**

- Sublimace



zpět

test - sublimace

Odkazy k užitému obrazovému materiálu:

formát aktivity - slide 11 - aplikace programu Smart Notebook (Teacher's Activity Toolkit 2.0)

Ostatní obrazové materiály jsou dílem autorky.

kliparty aparatur - slide 4 až 9 - vytvořeny s užitím prvků programu ACD/ChemSketch (Freeware Version).

odkazy - AP