

3/7 Filtrace a krystalizace

Jaký je princip filtrace a kde se využívá?

- oddělení složek heterogenních směsí
- pevné složky se oddělují od kapaliny nebo plynu přes filtr (filtrační papír, tkanina, šterk, písek...)
 - na filtru se zachytí pevná složka
 - filtrem proteče filtrát
- využití např. při čištění vody

Jaký je princip krystalizace, kde se využívá?

- oddělení složek homogenních směsí - roztoků
- některé látky mají schopnost krystalovat - vylučovat se z roztoků v podobě krystalů
- vyloučí se pevná složka, která je rozpuštěná v kapalině
- využití např. při získávání soli z mořské vody nebo cukru z cukerné šťávy

Jaké jsou druhy krystalizace, co je charakterizuje?

- *volná*
 - probíhá za normální teploty
 - trvá déle, ale získají se velké krystaly
- *ochlazování za tepla nasyceného roztoku*
 - vylučují se malé krystalky
- „*naočkování*“ - přidání krystalů látky do roztoku
 - pro rychlé rozběhnutí

Úkol

- 1) Naučte se názvy a značky prvků
 - *wolfram* = *W* (Wolframium)
 - *mangan* = *Mn* (Manganum)
- 2) Jaké metody (ve správném pořadí) se použijí pro rozdělení směsí
 - a) mořská voda s pískem
 - b) znečištěná voda, která obsahuje hlínu, hrubý písek, větší kamínky, trávu a hřebíky
- 3) Uveďte 5 příkladů praktického využití některé z probraných metod dělení směsí v domácnosti, na zahradě...
- 4) Ústně – znáte odpovědi?
 - Jaké znáte druhy filtrů?
 - Co je to filtrát?
 - Co je to krystalizace?

Řešení