

Pracovní list

Předmět: chemie

Ročník: osmý

Opakování vzdělávacího celku: Metody oddělování složek směsí

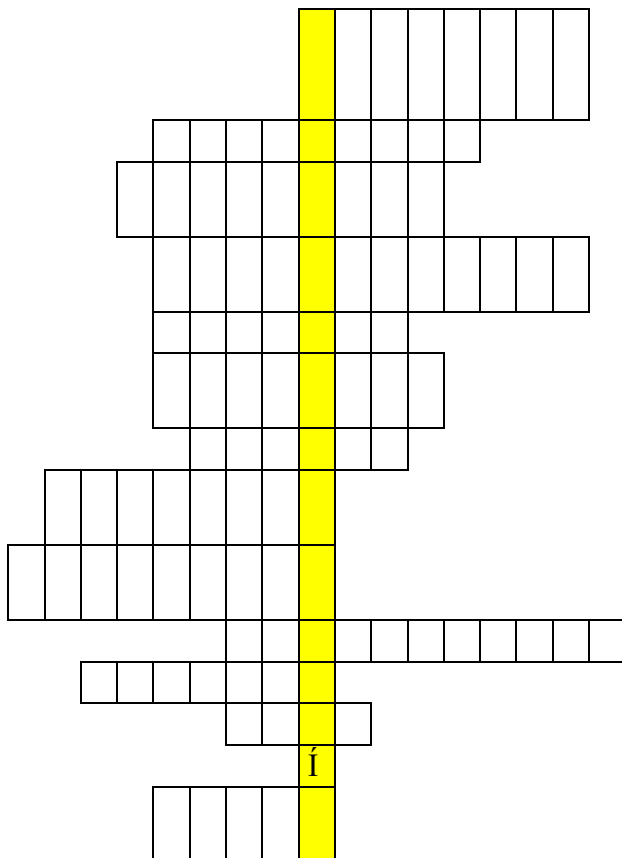
Přečtěte si následující informace v tabulce a využijte je při řešení dalších cvičení:

✚ Metody oddělování složek směsí používáme pro získání jednotlivých složek směsí.	✚ Odstřeďování k oddělení složek heterogenní směsi využívá odlišnou hustotu složek směsi spolu s odstředivou silou.
✚ Usazování používáme v případě oddělování složek heterogenních směsí s rozdílnou hustotou.	✚ Příklady podobné jako u usazování, odstředivé síly využívá např. míchačka nebo pračka.
✚ Př. Olej od vody, rtuť od vody, zlaté valouny při tzv. rýžování.	✚ Extrakce využívá při oddělování složek směsi schopnosti jedné ze složek rozpouštění se ve zvoleném rozpouštědle.
✚ Filtrace je často využívaná metoda pro oddělování složek heterogenních směsí; suspenzí a dýmu.	✚ Př. Odstranění mastných skvrn benzínem, příprava rostlinných extraktů (čaj, káva).
✚ Př. Písek od vody, popílek ze vzduchu aj.	✚ Krystalizace využívá schopnosti jedné ze složek tvořit krystaly po odpaření rozpouštědla.
✚ Destilaci využíváme k oddělení složek homogenní směsi kapalin s různými teplotami varu.	✚ Př. Sůl od vody, modrá skalice od vody aj.
✚ Př. Ethanol od vody, aceton od vody, jednotlivé složky ropy (tzv. frakční destilace).	✚ Sublimace je metoda oddělování složek směsí, která využívá schopnost látky sublimovat (měnit skupenství z pevného na plynné).
Informace z vlastních zdrojů	✚ Př. Přечиštění jódu, přечиštění naftalenu.

1. Do tabulky doplňte metodu oddělování následujících složek směsí:

✚ Směs písku a vody		✚ Směs vody a vařených špaget	
✚ Olej z rostlinných semen		✚ Popílek ze vzduchu	
✚ Ethanol od vody		✚ Směs vody a oleje	
✚ Nečistoty z jódu		✚ Směs soli a vody	

2. Vyluštěte křížovku:



metoda oddělování složek směsí využívaná k oddělování pevných složek
z kapaliny popř. plynu
změna skupenství látky z pevného na plynné
metoda oddělování složek směsí založená na rozdílné teplotě varu složek
metoda oddělování složek směsí založená na schopnosti látek krystalizovat
část směsi, která při filtraci „proteče“ skrz filtr
metoda oddělování složek směsí, při níž využíváme k oddělení požadované složky směsi vhodné rozpouštědlo
využívá se v domácnosti k praní (zařízení)
bílá sublimující látka, prostředek k hubení larev molů, které ničí oblečení
metoda oddělování složek založená na rozdílné hustotě složek směsí
veličina důležitá pro oddělení složek směsí při destilaci
veličina značená řeckým písmenem ρ (ró)
kapalně zlato Země

používá se při filtraci a slouží k přichycení pevných částíček směsí

Můžete se také podívat na tyto stránky s pokusy:

- <https://vida.cz/d/livestream>
- <https://www.pevnostpoznani.cz/chybi-vam-nase-super-pokusy-nebudte-smutni-muzete-je-vyzkouset-doma-v-kuchyni/>
- <https://iqlandia.cz/pro-navstevniky/zabavne-domaci-pokusy>

Další materiály k tématu najdete v učebnici str.: 28-30

Vypracovala: Zuzana Složilová