

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Vypočítejte, kolik % písku obsahovala původní směs.

$$w_{\text{písek}} = \frac{m(\text{písek})}{m(\text{směň})} \cdot 100\% =$$

2. Lze vypočítat procentové zastoupení NaCl ve směsi, pokud původní směs byla dvousložková? Pokud ano, proveďte výpočet.

Ano

$$w_{\text{NaCl}} = 100\% - w_{\text{písek}} =$$

3. Co je směs?

Soustava dvou nebo více látek.

4. Jaké druhy směsí znáte?

Různorodé (heterogenní): jednotlivé složky lze rozlišit okem, lupou, ...

Stejnorodé (homogenní): jednotlivé složky nelze rozlišit okem, lupou, ...

5. Vyjmenujte další separační (oddělovací) metody.

Destilace, filtrace, sublimace, krystalizace, prosívání, plavení, dekantace, extrakce, chromatografie, ...

6. Navrhněte postup pro rozdělení směsi: písek – NaCl - naftalen. Využijte údaje v příložené tabulce:

Vlastnosti uvedených složek směsi.

Látka	teplota tání	teplota varu	rozp ve vodě
písek	1610 °C	2230 °C	ne
NaCl	800 °C	1413 °C	ano
naftalen	----	80 °C	ne

Nejprve oddělíme naftalen sublimací

Poté přilijeme vodu – NaCl se rozpustí a oddělíme písek filtrací

Písek vysušíme a z roztoku NaCl odpaříme vodu

7. Pojmenujte použité metody v úloze 6.

sublimace

filtrace

odpařování

8. Které z uvedených metod lze použít pro oddělení heterogenní (různorodé) směsi?

Filtrace, destilace, krystalizace, prosívání, usazování, sublimace, užití dělicí nálevky.

9. Kterou dělicí metodu použijete k oddělení následujících směsí?

a) písek – cukr

b) líh – voda

c) olej – voda

d) železný prášek – písek

filtrace,

destilace

dělicí nálevka

magnet

odpaření vody