

6/2 Dělení roztoků

Jak se dělí roztoky podle skupenství?

- tuhé – např. sklo, slitiny
- kapalné – roztoky (NaCl ve vodě)
- plynné – např. čistý vzduch

Jak se dělí roztoky podle vodivosti elektrického proudu?

- elektrolyty – vedou elektrický proud
- neelektrolyty – elektricky nevodivé

Jak se dělí roztoky podle velikosti rozpuštěných částic?

- koloidní – částice větší než miliontina mm ($> 1 \cdot 10^{-9}$ m)
- pravé – částice menší než miliontina mm ($< 1 \cdot 10^{-9}$ m)

Jak se dělí roztoky podle množství rozpuštěné látky?

- nenasyčené – obsahují méně rozpuštěné látky než odpovídá rozpustnosti (\Rightarrow v roztoku je možné rozpustit ještě další množství látky)
- nasycené – obsahují takové množství látky, které přesně odpovídá rozpustnosti (\Rightarrow v roztoku už nelze rozpustit za dané teploty další množství látky)
- přesycené – obsahují (jen o málo) více rozpuštěné látky než odpovídá rozpustnosti; přesycený roztok „ze získat“ tak, že nasycený roztok zahřejeme na vyšší teplotu, rozpustíme v něm další množství látky a roztok pak velmi opatrně ochladíme tak, aby zpětně nedošlo ke krystalizaci

Jak se dělí rozpouštěné látky podle rozpustnosti v rozpouštědle?

- rozpustné – rozpustnost > 1 g
- málo rozpustné – rozpustnost 0,1 až 1 g
- nerozpustné – rozpustnost $< 0,1$ g

Úkol

- 1) Mezi jaké roztoky patří
 - a) mosaz
 - b) roztavená mosaz (a z jakých kovů je tato slitina složena)?
- 2) Vypočítejte množství soli rozpuštěné ve 250 g vody, jestliže víte, že byl připraven nasycený roztok a že rozpustnost soli při dané teplotě je 35,8 g ve 100 g vody.
- 3) Rozpustnost dusičnanu draselného je při 60 °C 110 g ve 100 g vody. Máme 4 různé roztoky připravené za teploty 60 °C. Určete, o jaké roztoky jde, znáte-li množství rozpuštěné látky
 - a) v 25 g vody bylo rozpuštěno 28 g soli
 - b) v 300 g vody bylo rozpuštěno 300 g soli
 - c) 220 g roztoku obsahuje 110 g soli
 - d) 200 g soli bylo rozpuštěno ve 200 g vody.

Řešení