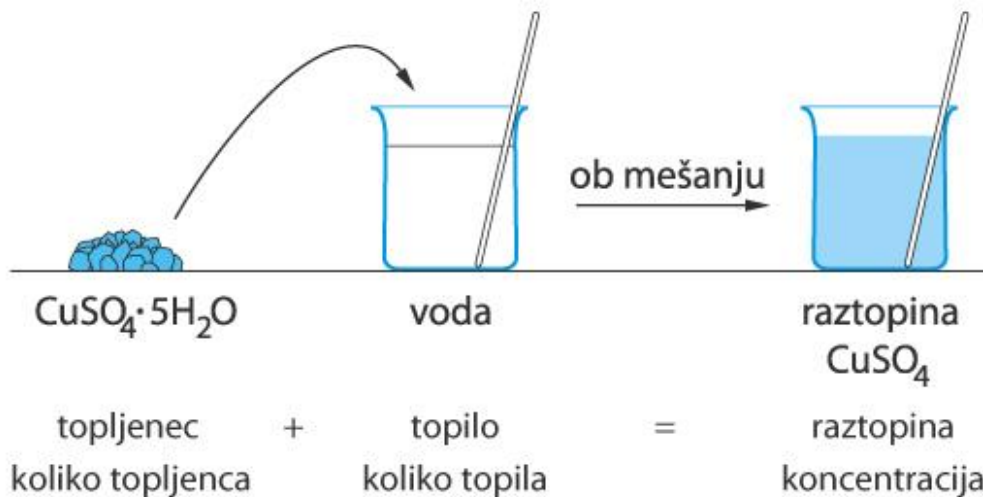


## RAZTOPINE IN NJIHOVE LASTNOSTI



**Topilo** – snov v kateri nekaj raztapljamo (največkrat tekoče). Najbolj pogosto topilo je voda – vodne raztopine.

**Topljenec** – snov, ki jo raztapljamo v topilu (običajno je je manj kot topila).

**Raztopina** = homogena zmes dveh ali več snovi.

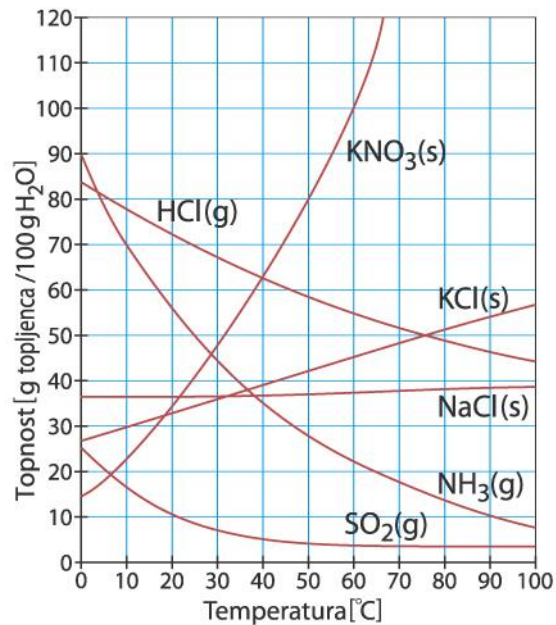
**Lastnosti raztopin** – nekatere raztopine **prevajajo električni tok**, nekatere pa ne. Vodne raztopne soli, kislin in baz vsebujejo ion, zato prevajajo ele. tok.

**Gostota raztopine** je razmerje med maso raztopine in prostornino raztopine.

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (\text{g/ml, g/dm}^3)$$

**Topnost** snovi pove, koliko topljenca se lahko raztopi v določeni količini topila. Običajno jo podajamo v gramih topljenca, ki se raztopi v točno 100g topila. Če dodamo topilu več topljenca, kot je njegova topnost, ostane po končanem mešanju na dnu raztopine. Tedaj je raztopina **nasičena**. Nenasičena je raztopina v kateri se še vedno lahko raztopi nekaj topljenca.

Topnost snovi se spreminja s temperaturo. Večini snovi se topnost povečuje z višanjem temperature, so pa tudi snovi, ki se jim topnost s temperaturo skoraj nič ne spreminja ali celo zmanjšuje. **Količina raztopljene snovi pa ni odvisna od temperature.**



Temperaturna odvisnost topnosti  
(g topljenca/100 g vode)  
za nekatere snovi

## KONCENTRACIJA RAZTOPIN

Za kvalitetno delo moramo za vsako raztopino poznati **količino topljenca in količino topila - KONCENTRACIJO RAZTOPINE.**

Ta je podana s količinskim razmerjem med:

- topljencem in raztopino
- topljencem in topilom.

**MASNI DELEŽ TOPLJENCA** ( odstotna konc., procentna) je razmerje med maso topljenca in maso raztopine.

$$\text{Masni delež topljenca} = \frac{\text{masa topljenca}}{\text{masa raztopine}}$$

$$W (\text{topljenca}) = \frac{m (\text{topljenca})}{m (\text{raztopine})} = \frac{m (\text{topljenca})}{m (\text{topljenca}) + m (\text{topila})}$$

Pogosteje kot razmerja ali deleže uporabljamo v kemiji fizikalno količino, ki jo imenujemo **koncentracija**.

**MASNA KONCENTRACIJA** je razmerje med maso topljenca in prostornino raztopine.

$$\text{Masna koncentracija} = \frac{m (\text{topljenca})}{V (\text{prostornina raztopine})}$$

$$Y = \frac{m (\text{topljenca})}{V (\text{raztopine})} \quad (\text{g/l, g/dm}^3)$$

**Razredčena raztopina** – delež topljenca je majhen (manj kot 1%).

**Koncentrirana raztopina** – delež topljenca je velik (20% in več).