

## PRIPRAVA RAZSTOPIN

1. NALOGA: Namen vaje se je naučiti pravilno in natančno pripraviti raztopine.

2. TEORIJA:

PROCENTNA RAZTOPINA: nam pove, koliko gramov topljenca se raztopi v 100 gramih raztopine

MOLARNA RAZTOPINA: nam pove število molov topljenca na 1 liter raztopine

3. OPIS POSKUSA:

1. Za poskus potrebujemo:

- 40 g 2,5% raztopine NaCl in vode
- 250 ml 0,04 M raztopine  $\text{CuSO}_4 + 5 \text{H}_2\text{O}$  (modra galica) in vode
- tehtnico
- čašo in palčko za mešanje
- merilni valj
- tehtič
- stekleno bučko z zamaškom
- lijak
- destilirano vodo

2. Potek dela:

PRIPRAVA PROCENTNE RAZTOPINE:

- na tehtnico damo čašo in jo nastavimo na 0
- natančno odmerimo 39 g NaCl
- v merilni valj nalijemo vodo - pri tem pa upoštevamo meniskus
- v čašo z NaCl zlijemo izmerjeno količino vode
- vse skupaj dobro premešamo, mešamo tako dolgo dokler se ne raztopijo vsi kristalčki
- dobljen raztopina je 2,5%

MOLARNA RAZTOPINA:

- tehtič postavimo na tehtnico in jo naravnamo na 0
- natančno odmerimo 2,5 g modre galice, ki jo stresemo v stekleno bučko. Pri tem si pomagamo z lijakom, ki ga zmočimo in z čopičem, da bodo rezultati natančnejši

- do polovice dodamo vodo
- zapremo bučko
- snov v bučki mešamo z stresanjem in obračanjem bučke
- dobljena raztopina je 0,04 M

#### 4. RAČUN:

- PROCENTNA RAZTOPINA:

$$2,5 \cdot 40 \text{ g} = 1 \text{ g NaCl}$$

$$40 - 1 = \underline{\underline{39 \text{ g}}}$$

- MOLARNA RAZTOPINA:

$$C = \frac{n}{V}$$

$$n = \underline{\underline{V}} \cdot c = 0,04 \text{ M} \cdot 0,25 \text{ l} = \underline{\underline{2,50 \text{ g}}}$$

#### 5. REZULTAT:

Za procentno raztopino NaCl potrebujemo 39 g NaCl, za pripravo molarne raztopine pa 2,5 g.