

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Chemie – Obsah vody ve vzorku modré skalice

Zadání pro žáky 1

Téma: Hmotnostní zlomek

Úkol:

Stanovte procentový obsah vody ve vzorku modré skalice.

Pomůcky:

digitální váhy, žihací kelímek, chemické kleště, triangl, kahan, trojnožka, exsikátor, lodička, třecí miska s tloučkem.

Chemikálie:

modrá skalice - $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Postup řešení:

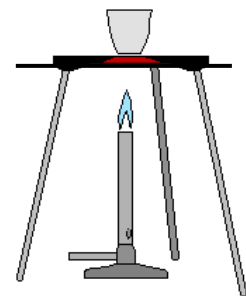
1. Rozetřete lžičku modré skalice v třecí misce a navažte přesně asi 1g modré skalice: $m_1 =$ g.
2. Zváženou modrou skalici nasypete do žihacího kelímku a vložte jej do trianglu na trojnožku.
3. Žiňte, dokud vzorek v kelímku nezbělí (tzn. ztráta vody).
4. Žihací kelímek nechte vychladnout v exsikátoru.
5. Vyžíhaný, vychladlý vzorek zvažte: $m_2 =$ g.
6. Vypočtete procentový obsah vody ve vzorku:

$$w_{\text{exp}} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} =$$

7. Výsledek porovnejte s teoretickým výpočtem – určete chybu stanovení (v %).
8. Nakreslete schéma pokusu a popište jednotlivé pomůcky.

Vypracování:

Závěr:



vlastní zdroj pomoci [2]