

Laboratórne cvičenie číslo 2

Meno a priezvisko: Natália Muchová

Trieda: 1.B

Dátum: 19.11.2008

Téma: Periodická sústava prvkov

Úloha: Stanoviť molovú hmotnosť oxidu uhličitého

Pomôcky: železný stojan, svorka, lapák, destilačná banka, injekčná ihla, injekčná striekačka, hadica, trubica, odmerný valec, sklenená vaňa

Chemikálie: práškový CaCO_3 , HCl

Aparatúra:

Princíp: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O} + \text{CaCO}_2$

Postup: HCl pomaly prikvapkávame do destilačnej banky v ktorej je práškový CaCO_3

Výpočty a pozorovania: $m = 0,25\text{g}$

$$M_m = 100 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$$

$$n = \frac{m}{M} = \frac{0,25\text{g}}{100\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}} = 0,0025 \text{ mol}$$

$$V = ? \text{ cm}^3$$

$$M = \frac{m}{n} = \frac{\rho \cdot V}{n} = \frac{0,002 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3} \cdot 37 \text{ cm}^3}{0,0025 \text{ mol}} = 29,6 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

Oxid uhličitý unikal pomimo.

Záver: Cvičenie bolo zamerané na určenie molovej hmotnosti.