



Nazwisko

Imię

Kierunek

Grupa

Data

ENTALPIA

WYZNACZANIE ZMIANY ENTALPII PODCZAS ROZPUSZCZANIA CIAŁA STAŁEGO W CIECZY

Tabela 1.

Masa pustego kalorymetru m_k [kg]	
Masa kalorymetru z wodą m_{kw} [kg]	
Masa wlanej wody $m_w = m_{kw} - m_k$ [kg]	
Masa jednej porcji tiosiarczanu sodu m_i [kg]	

Tabela 2.

Stężenie roztworu po wsypaniu kolejnej porcji tiosiarczanu sodu k_i [%]	$k_i = \frac{\sum m_i}{m_w + \sum m_i} \cdot 100\%$
Ciepło właściwe roztworu przy danym stężeniu k_i c_i [J/(kg·K)]	$c_i = 4190 - 27,4 \cdot k_i$
Ciepło właściwe kalorymetru c_k [J/(kg·K)]	480
Entalpia pojedynczego procesu	$H_i = \left[(m_w + \sum m_i) \cdot c_i + m_k \cdot c_k \right] \cdot (T_{pi} - T_{ki})$

Tabela 3.

Numer wsypanej porcji i	1	2	3	4	5
Temperatura przed wsypaniem porcji T_{pi} [°C]					
Temperatura po wsypaniu porcji T_{ki} [°C]					
Masa tiosiarczanu sodu w roztworze $\sum m_i$ [kg]					
Stężenie roztworu k_i [%]					
Ciepło właściwe roztworu c_i [J/(kg·K)]					
Zmiana entalpii układu po wsypaniu porcji H_i [J]					
Całkowita zmiana entalpii układu $\sum H_i$ [J]					

OBLICZENIA: