

 TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra fyziky	LABORATÓRNE CVIČENIE Z FYZIKY		
	Meno a priezvisko :		
	Dátum cvičenia :	Dátum odovzdania :	Fakulta, ročník, študijná skupina :
Názov úlohy : MERANIE HMOTNOSTNEJ TEPELNEJ KAPACITY TUHÝCH LÁTOK			Kód úlohy : T3

Úlohy merania:

1. Určiť hmotnostnú tepelnú kapacitu dvoch tuhých látok
2. Vypočítať absolútnu a relatívnu chybu merania.

Tabuľka nameraných hodnôt hmotností valčekov (m), kalorimetra (m_1), kalorimetra s vodou (M), vody v kalorimetri (m_2), ustálených teplôt vzoriek pred vložením do kalorimetra (t_0) a ustálených teplôt prostredia v kalorimetri pred (t_1) a po (t) vložení vzoriek

valček	m (g)	m_1 (g)	M (g)	m_2 (g)	t_0 (°C)	t_1 (°C)	t (°C)	c (JK ⁻¹ kg ⁻¹)
1.								
2.								

Spracovanie výsledkov merania a vzorové výpočty:

1. Určenie hmotnostnej tepelnej kapacity

1. valček:

$$c = \frac{(m_1 c_1 + m_2 c_2)(t - t_1)}{m(t_0 - t)} =$$

$c =$

2. valček:

$$c = \frac{(m_1 c_1 + m_2 c_2)(t - t_1)}{m(t_0 - t)} =$$

$c =$

1. Výpočet absolútnej a relatívnej chyby merania:

1. valček: $c_{\text{tab}} =$

absolútna chyba merania: $\Delta c = c - c_{\text{tab}} =$

relatívna chyba merania: $\delta_c = \frac{|\Delta c|}{c_{\text{tab}}} \cdot 100\% =$

2. valček: $c_{\text{tab}} =$

$$\Delta c = c - c_{\text{tab}} =$$

$$\delta_c = \frac{|\Delta c|}{c_{\text{tab}}} \cdot 100\% =$$

Zápis výsledku:

1. valček: $c =$	$\Delta c =$	$\delta_c =$	%
2. valček: $c =$	$\Delta c =$	$\delta_c =$	%

Zhodnotenie merania a záver: