

PROTOKOL O LABORATORNÍ PRÁCI Z FYZIKY

Laboratorní práce číslo:

Téma:

Pracovali:	Podmínky měření Teplota: Tlak: Vlhkost:
Třída:	
Datum:	
Strana č.:	

Úkol:

Sledování průběhu chladnutí vody (stejné hmotnosti) ve dvou nádobách různého průměru.

Teoretická příprava:

Pomůcky:

Dvě skleněné nádoby nestejného průměru, automatické váhy pro měření hmotnosti vody, dva teploměry, stopky...

Postup práce:

1. Změříme 1krát průměr obou nádob posuvným měřidlem. (d_1 , d_2).
2. Do obou těchto nádob nalejeme vodu o stejné hmotnosti (m).
3. Provedeme 20 měření teploty vody s intervalem mezi měřeními 1 min.
4. Naměřené hodnoty zapíšeme do tabulky a dopočítáme hodnoty tepla odevzdaného vodou pro jednotlivé nádoby. Vždy dopočítáváme hodnoty tepla v určitém čase od počáteční teploty. (pro výpočet potřebujeme znát c vody)
5. Sestrojíme graf závislosti tepla Q_1 , Q_2 odevzdaného vodou na čase pro obě nádoby.

PROTOKOL O LABORATORNÍ PRÁCI Z FYZIKY

strana č.

Vypracování:

V tabulce jsou zobrazeny hodnoty odevzdaného tepla pro průměr nádob
a

$$c = 4,18 \text{ kJ/kg } ^\circ\text{C}$$

$$m = \quad \text{kg}$$

t [min]	Průměr větší nádoby $d_1 =$		Průměr menší nádoby $d_2 =$	
	$t_1 [^\circ\text{C}]$	$Q_1 = m \cdot c \cdot \Delta t$	$t_2 [^\circ\text{C}]$	$Q_2 = m \cdot c \cdot \Delta t$
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Tab. 1: Teplo odevzdané vodou v užší a širší nádobě