

Škola:

Trieda:

Meno a priezvisko:

Dátum:

SKKÚMAME PREMENY ENERGIE PRI KMITANÍ KYVADLA

Vlastná skúsenosť

Každé kmitanie kyvadla, ak mu neustále nedodávane energiu, sa časom zastaví. Niektoré skôr, iné kmitá dlhšie. V kyvadlových hodinách je dodávanie energie buď vo forme energie pružnosti pružiny, alebo elektrickej energie.



Čo je dôležité vedieť

Trením sa mechanická energia telies premieňa na iné formy energie, ktoré. Najčastejšie na vnútornú energiu telies, čo sa prejaví zvýšením ich teploty.

Experiment

Čo potrebujeme:

- kyvadlo, pravítko, stopky.
- online alternatíva je videozáznam experimentu.

Úloha

Experimentálne určte časovú závislosť úbytku mechanickej energie kyvadla pri kmitaní.

Postup:

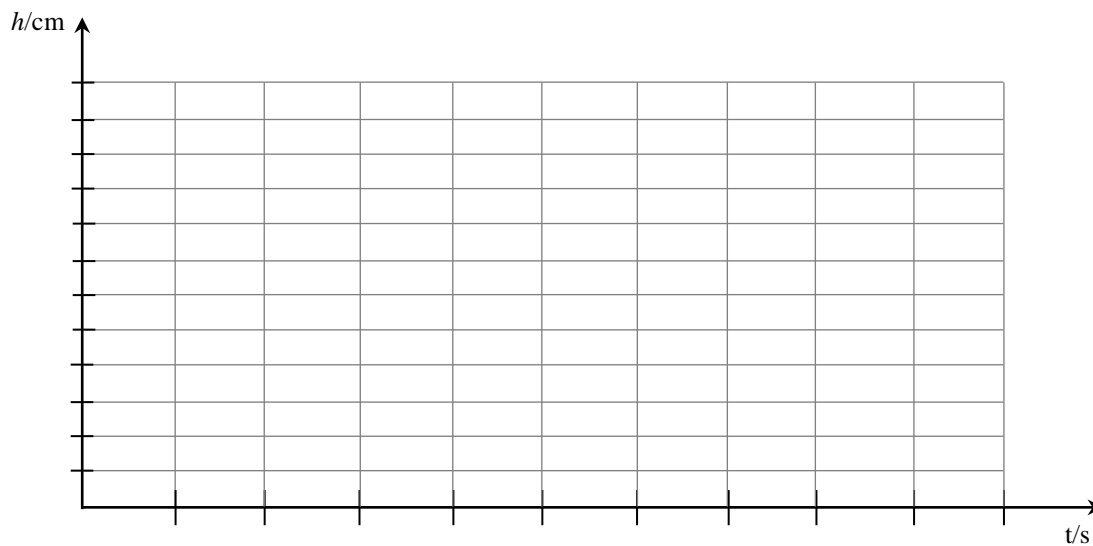
1. Kyvadlo rozkmitajte tak, aby ste na začiatku vedeli určiť v akej výške sa nachádza teleso kyvadla.
2. Súčasne so začiatkom kmitania spustíte meranie času.



3. Po pravidelných časových intervaloch zaznamenávajúte do pripravenej tabuľky výšku polohy telesa.
4. Zostrojte graf závislosti výšky h ako funkcie času t .
5. Opíšte zistenú funkčnú závislosť.

Tabuľka nameraných hodnôt:

čas <i>t/s</i>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
výška <i>h/m</i>										



Poznanie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....