MERJENJE NIHAJNEGA ČASA NITNEGA NIHALA

UVOD:

Matematično nihalo je majhno telo z maso m, obešeno na lahki nitki z dolžino l. Nihalo izmaknemo iz ravnovesne lege za majhen kot (). Če je ta kot dovolj majhen (do 5ş), je nihajni čas ovisen od samo od dolžine nihala. Nihajni čas je neodvisen od mase telesa in amplitude (največji odmik), če le ta ni prevelika.

NALOGA:

Določi odvisnost nihajnega časa od dolžine nihala!.

MERITVE:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **l (cm)** | 19 | 28 | 39 | 51 | 60 | 73 |
| **t0 (s)** | 9 | 10,8 | 12,4 | 14,4 | 15,5 | 17,2 |

IZRAČUNI:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **t0 (s)** | 9 | 10,8 | 12,4 | 14,4 | 15,5 | 17,2 |
| **t0? (s?)** | 81 | 116,64 | 153,76 | 207,36 | 240,25 | 295,84 |

**t0 (s)**

l (cm)

**t0? (s?)**

l (cm)

KOMENTAR:

Kvadrat nihajnega časa je premosorazmeren z dolžino nihala.

MERJENJE NIHAJNEGA ČASA VZMETNEGA NIHALA

UVOD:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **m (g)** | 20 | 50 | 100 | 120 | 170 |
| **t0 (s)** | 3 | 4 | 6 | 6,1 | 7,4 |