

# Určení závislosti frekvence kmitů kyvadla na délce závěsu

## Pomůcky:

detektor otáček, lanko, stojan, závaží, délkové měřidlo

## Úkoly:

* detektor otáček umístíme na stojan a pomocí lanka na něj zavěsíme závaží
* provedeme měření frekvence kmitů pro různé délky kyvadla (např. 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm)
* získané hodnoty frekvence a periody kmitu zaneseme do tabulky

## Měření:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Délka závěsu**  **l**  **cm** | **Frekvence**  **f**  **Hz** | **Perioda**  **T**  **S** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |

## Závěr:

S prodlužující se délkou závěsu kyvadla se frekvence ………………………………

S prodlužující se délkou závěsu kyvadla se perioda ………………………………

Jestliže se prodlouží délka závěsu na čtyřnásobek, frekvence se zmenší na …………………….

Jestliže se prodlouží délka závěsu na čtyřnásobek, perioda se zvětší na …………………….

Vymyslete podobnou závislost pro jinou než čtyřnásobnou změnu délky závěsu:

…………………………………………………………………………………………………………………………………