

# Měření periody a frekvence mechanického oscilátoru

## Pomůcky:

optická závora, stojan, pružina, závaží, lepící páska (neprůhledná)

## Úkoly:

* na stojan zavěsíme pružinu se závažím
* na závaží vytvoříme pomocí lepící pásky prvek, který bude při kmitání procházet přes optickou závoru
* rozkmitáme oscilátor a pomocí optické závory zaznamenáváme průchod závaží zvolenou polohou
* zaznamenáme větší počet kmitů (např. 10), z délky jejich trvání určíme periodu (dobu trvání jednoho kmitu) a frekvenci
* měření můžeme provést opakovaně, s různým závažím nebo různými pružinami (uveďte v tabulce do poznámky)

## Měření:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Doba trvání deseti kmitů**  **t10**  **s** | **Perioda**  **T**  **s** | **Frekvence**  **f**  **Hz** | **Poznámka** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

## Závěr:

Zvětšením hmotnosti závaží se frekvence kmitů: ………………………………

Zmenšením hmotnosti závaží se frekvence kmitů: ………………………………

Zvětšením hmotnosti závaží se perioda kmitů: ………………………………

Zmenšením hmotnosti závaží se perioda kmitů: ………………………………