

1. Změřte dobu kmitu  $T_0$  dvou stejných nevázaných fyzických kyvadel.
2. Změřte doby kmitů  $T_i$  dvou stejných fyzických kyvadel vázaných slabou pružnou vazbou vypouštěných z klidu při počátečních podmínkách:
  - (a)  $y_1 = y_2 = B$ ... doba kmitu  $T_1$
  - (b)  $y_1 = -y_2 = B$ ... doba kmitu  $T_2$
  - (c)  $y_1 = 0, y_2 = B$ 
    - i. doba kmitu  $T_3$
    - ii. doba  $\frac{T_s}{2}$ , za kterou dojde k maximální výměně energie mezi kyvadly
3. Vypočtěte kruhové frekvence  $\omega_0, \omega_1, \omega_2, \omega_3, \omega_4$  odpovídající dobám  $T_0, T_1, T_2, T_3$  a  $T_s$ , ověřte měřením platnost vztahů odvozených pro  $\omega_3$  a  $\omega_4$ .
4. Vypočtěte stupeň vazby  $\kappa$ .
5. Pro jednu pružinu změřte závislost stupně vazby na vzdálenosti zavěšení pružiny od uložení závěsu kyvadla a graficky znázorněte.