|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní rok: | **Kmity na pružině**  | Třída: |
| Datum: | Jméno a příjmení:  | Protokol č. |
| Spolupracoval: |  |

Pomůcky: počítač, rozhraní LabQuest, siloměr (BFS – BTA), pružina, závaží 500 g a 200 g, stojan

***Přípravná část:***

Nakresli závaží zavěšené na pružině a vyznač rovnovážnou polohu a jeden kmit.

Napiš, co je to perioda (definice, označení veličiny a jednotka).

Napiš, co je to frekvence (definice, označení veličiny a jednotka).

***Praktická část:***

***Návod:***

1. Sestav experiment podle vzoru.
2. K počítači připojíme rozhraní LabQues a siloměr. Spustíme program Logger Lite. Nastavíme Experiment/sběr dat parametry: 5 s, 100 vzorků za sekundu.
3. Na siloměr (rozsah 5N) zavěsíme pružinu se závažím 500 g a zastavíme ho v rovnovážné poloze. Siloměr vynulujeme (experiment\ nulování)
4. Rozkmitáme pružinu – výchylka cca 2 cm a spustíme měření. Graf překopírujeme do protokolu a z grafu určíme periodu a frekvenci.
5. Měření opakujeme pro závaží 500g, výchylka cca 1 cm.
6. Měření opakujeme pro závaží 700g, výchylka cca 1 cm.

***Protokol:***



***Perioda: 0,74 s Frekvence: 1,35 Hz***



***Perioda: 0,74 s Frekvence: 1,35 Hz***



***Perioda: 0,86 s Frekvence: 1,16 Hz***