|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní rok: | Prodloužení pružiny | Třída: |
| Datum: | Jméno a příjmení: | Protokol č. |
| Spolupracoval: |  |

Pomůcky: siloměr 2N a 5 N, gumička s háčkem, stojan, závaží 50 g, 100 g, 200 g, 500 g,

pravítko 40 cm, milimetrový papír

***Přípravná část:***

Na siloměr zavěšujeme postupně závaží 50g, 100g, 150g, ... a měříme gravitační sílu Fg . Naměřené hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m(g) | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
| Fg(N) | 0,00 | 0,49 | 0,98 | 1,47 | 1,96 | 2,45 | 2,94 | 3,43 | 3,92 | 4,41 |

Zkontroluj naměřené hodnoty na siloměru a sestroj graf podle bodů 1 - 6 .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. K vodorovné ose na napiš fyzikální veličinu a jednotku.
2. K svislé ose na napiš fyzikální veličinu a jednotku.
3. Popiš dílky na vodorovné i svislé ose vhodnou pravidelnou řadou.
4. Vynes do grafu naměřené body podle z tabulky.
5. Vlož do grafu polopřímku spojující jednotlivé body.
6. Doplň název grafu.

***Praktická část:***

 Na stojan zavěsíme pružinu tak, aby konec háčku byl ve výšce 40 cm od stolu. Pravítko obrátíme, konec háčku je na nule a můžeme tak přímo měřit prodloužení pružiny. Postupně zavěšujeme závaží od 50g do 650 g, měříme prodloužení gumičky a zapisujeme prodloužení do tabulky.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m (g) | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 |
| y (cm) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

m – hmotnost závaží

y – prodloužení gumičky

Sestrojíme na milimetrový papír graf závislosti prodloužení gumičky na hmotnosti vody závaží.