|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Školní rok: | **Pohyb kuličky po nakloněné rovině** | Třída: |
| Datum: | Jméno a příjmení:  | Protokol č. |
| Spolupracoval: |  |

**Pomůcky:** nakloněná rovina, stopky, kulička, váhy, metr

Postup:

Kulička na vrcholu nakloněné roviny má potenciální energii *Ep* = *m g h*. Jestliže kuličku pustíme na konci nakloněné roviny získá kinetickou energii posuvného pohybu *Ekp* = 1/2 *m v2* a kinetickou energii rotačního pohybu *Ekr* = 1/5 *m v2*. Měříme výšku nakloněné roviny h, hmotnost kuličky *m*, rychlost kuličky *v* na úseku *s* (čas měříme 10x a k výpočtům použijeme průměrný čas). V tabulce porovnáme *Ep*a součet *Ekp* + *Ekr*

***Měření:***

***h* =**

***m* =**

***s* =**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | průměr |
| ***t*** **(s)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 ***v* = *s*/*t***

 ***v =***

|  |  |
| --- | --- |
| **Potenciální energie (J)** | **Kinetická energie (J)** |
| posuvného pohybu | rotačního pohybu |
|  |  |  |
|  |

**Závěr:**