Prilagođeni istraživački rad

PRIBOR: gumena loptica, vaga, metar ili ravnalo.

TIJEK POKUSA: Gumenu lopticu izvaži vagom i zapiši kolika je masa u kilogramima (1g=0.001kg).

Masa loptice: m=\_\_\_\_\_\_\_\_ kg

Lopticu ćeš pustiti da padne s određenje visine, npr. sa stola. Izmjeri s koje visine si pustio lopticu i zapiši u metrima (1cm=0.01m).

h=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m

Izračunaj koliku gravitacijsku potencijalnu energiju je imala loptica prije nego li si ju ispustio pomoću izraza:

 **Eg=m·g·h** , g=9.81 N/kg

 Eg=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J

Nakon što loptica padne na tvrdu ravnu horizontalnu podlogu ona odskoči uvis. Izmjeri do koje se visine h' loptica pri odskoku popela. Mjerenje ponovi 3 puta i rezultate upiši u 2. stupac tablice. Lopticu puštaj svaki put s iste početne visine (npr. s visine stola)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Broj mjerenja | h' /m | Eg' /J |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

U 3. stupcu izračunaj gravitacijsku potencijalnu energiju za sva 3 mjerenja nakon odskoka pomoću formule:

**Eg'=m·g·h'**

Razmisli i napiši ZAKLJUČAK:

Zašto se dobivene vrijednosti Eg' razlikuju od početne gravitacijske energije Eg?

Gdje se izgubila mehanička energija? U koju se energiju pretvorila mehanička energija pri odskoku?

*Izvještaj piši čitko i kemijskom. Prema rezultatima istraživanja smisli naziv ovoj vježbi. Koncept je sljedeći:*

NAZIV VJEŽBE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PRIBOR:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

REZULTATI MJERENJA I ANALIZA:

m=\_\_\_\_\_\_\_\_ kg

h=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m

Eg=m·g·h

Eg=\_\_\_\_\_ kg · 9.81 N/kg · \_\_\_\_\_\_m

Eg=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Broj mjerenja | h' /m | Eg' /J |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

Eg1'=m·g·h1'

Eg1'=\_\_\_\_\_\_ kg · 9.81 N/kg · \_\_\_\_\_\_\_m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J

Eg2'=m·g·h2'

Eg2'=\_\_\_\_\_\_ kg · 9.81 N/kg · \_\_\_\_\_\_\_m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J

Eg3'=m·g·h3'

Eg3'=\_\_\_\_\_\_ kg · 9.81 N/kg · \_\_\_\_\_\_\_m = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J

ZAKLJUČAK:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_