***I. I. S. “G. Vallauri” Settore Tecnologico***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Francavilla Andrea | Laboratorio di Fisica | Relazione  N° 14 | Fossano, 18/01/2024 |
| Classe 2 B INF | Gruppo: Francavilla Andrea, Manunta Gabriele, Lorenzo Barberis, Ufe Elio |

**TITOLO: La trasformazione dell’energia**

**Obiettivo:** Verificare sperimentalmente la trasformazione dell’energia cinetica in energia potenziale gravitazionale

**Materiale Utilizzato: 2** fotocellule, rotella metrica, bilancia, cannoncino, calibro ventesimale, data studio.

**Schema Di Montaggio:**

Immagine che contiene forniture per ufficio, interno

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene calzature, muro, interno, pavimento

Descrizione generata automaticamente

**Cenni Teorici:**

L'energia potenziale è l'energia che un oggetto ha a causa della sua posizione o della sua condizione.

Ep: m\*g\*h

**Procedimento:**

• Misurale la massa della pallina,

• Misurare il diametro della pallina;

• Inserire la pallina nel cannone;

• Caricare il cannone spingendo la pallina con il bastone di plastica fino all'allungamento della molla desiderato

• Tirare la piccola corda per sparare la pallina

**Raccolta Dati:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m(Kg) | V1(m/s) | V2(m/s) | V3(m/s) | Vmedia(m/s) | V2(m2/s2) | Ec(J) | Epg(J) | H(m) |
| 0.0097 | 4.69 | 4.81 | 4.81 | 4.75 | 22.6 | 0.109 | 0.110 | 1.165 |
| 0.0097 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 6.25 | 39.1 | 0.190 | 0.212 | 2.23 |
| 0.0097 | 3.09 | 2.94 | 2.87 | 2.96 | 8.8 | 0.043 | 0.042 | 0.390 |

**Elaborazione Dati:**

Ec=1/2\*m\*v2

Epg=m\*g\*h

**Conclusioni:** Abbiamo verificato la trasformazione di energia cinetica in energia potenziale.