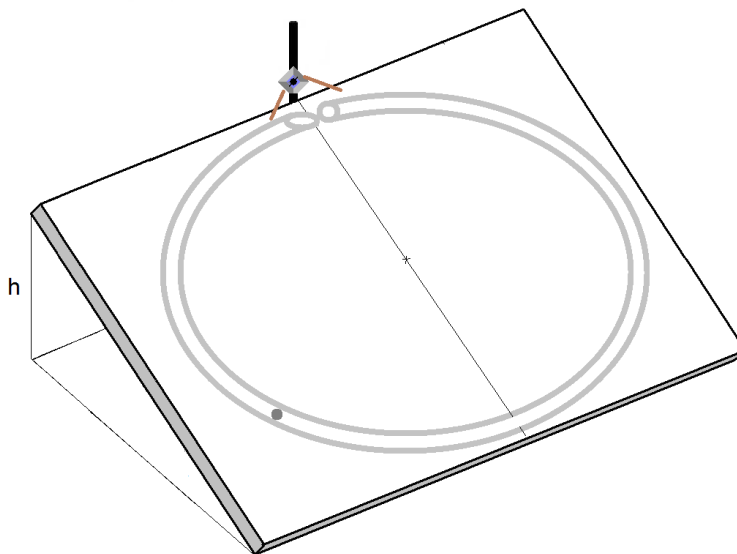




Acélgolyó mozgása körív alakú csőben

Eszközök:

- műanyag cső rögzítve
- acélgolyó
- Bunsen-állvány szorítóval
- A3-as rajztábla zsineggel, a hozzá rögzített csővel
- 30 cm-es műanyag vonalzó
- stopperóra
- papír és milliméterpapír



A mérési elrendezés:

A rajztáblát az ábrán látható módon, a h magasságot változtatva, a vízszintestől a függőleges helyzetig állítjuk

Bunsen-állvány és szorító segítségével. A golyó a rajztábla billentésével vehető ki a csőből. Óvatosan dolgozz, mert a pótlás nem lehetséges! Mérés után a golyót a csőben kell hagyni. Az összeállított mérőberendezést *ne szedd szét, és ne alakítsd át!*

Feladatok:

1. A cső felső, ferdén levágott végébe helyezd a golyót! Ha nem indul el a golyó, finoman lökd meg ceruzával!
2. Adott magasságnál számold meg, hogy összesen hány jobbra-balra mozgást végez (N) a golyó! Változtasd a h magasságot, és különböző magasságok esetén végezd el a számolást! Készíts táblázatot, majd ábrázold az N -t a h függvényében!
3. Adott magasságnál mérd meg, hogy mennyi ideig tart a golyó mozgása (t)! Változtasd a h magasságot, és különböző magasságok esetén végezd el a mérést! Készíts táblázatot, majd ábrázold a t -t a h függvényében!
4. Az egyes h magasságokhoz tartozó értékekből számold ki az átlagos mozgásidőt

$$\left(T = \frac{t}{N} \right)!$$

Készíts táblázatot, majd ábrázold a T -t a h függvényében!

Kiss Miklós, Gyöngyös

EREDMÉNYES MUNKÁT KÍVÁNNAK A VERSENY SZERVEZŐI!