



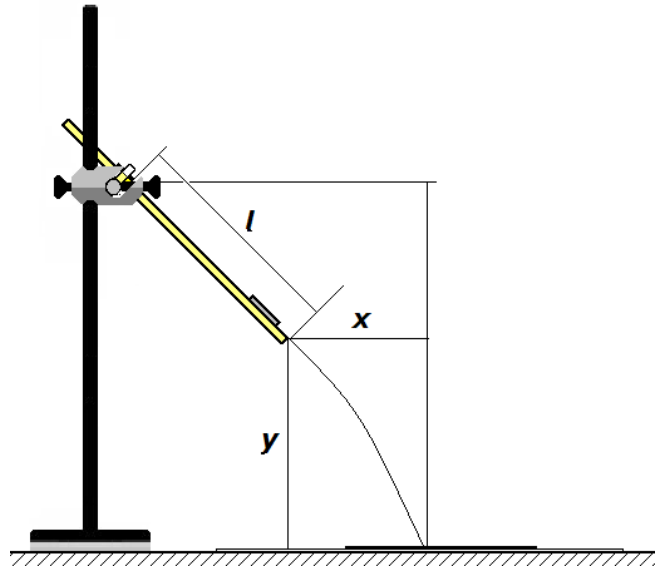
### *Csúszási súrlódás vizsgálata*

#### **Eszközök:**

- Bunsen-állvány, rögzítő dióval és kémcsőfogóval
- lécs (favonalzó) befogatva
- cérna nehezékekkel
- pénzérme (100 Ft-os)
- indigópapír
- 30 cm-es műanyagvonalzó
- papír és mm-papír
- rajztábla

#### **A mérés menete:**

A lécs  $45^\circ$ -os szögben rögzítve van a kémcsőfogó és a szorítódíó segítségével.



Helyezd el az érmét a lécen, és engedd lecsúszni! Mérd meg az ábrán bejelölt értékeket, és ezek segítségével határozd meg a fa és az érme közötti csúszási súrlódási együtthatót.

**A berendezést nem célszerű szétszedni, elállítani, az adott elrendezésből hozd ki a legtöbbet!**

A mérésben segítségedre van az indigópapír, amelyre az érme, ha ráesik, megjelöli az alatta lévő papíron a becsapódás helyét. A papírt a rajztáblához tudod rögzíteni.

#### **Feladatok:**

1. Mérd meg a szükséges adatokat: a lejtő  $l$  hosszát, a lejtő aljának a vízszintes feletti  $y$  magasságát, majd a lecsúszó és utána repülő érme becsapódásának  $x$  helyét!
2. Tervezd meg, hogy ezekből az adatokból hogyan határozható meg a csúszási súrlódási együttható!
3. Számold ki mérési adataid alapján a  $\mu$  értékét!
4. Mekkora az érme  $v$  sebessége a léctől való elválás pillanatában?
5. Mennyi idő alatt csúszik az érme végig a lécen?

**A becsapódásokat rögzítő lapot is mellékelj a mérési jegyzőkönyvedhez!**

A mérést a feladatban megadott módon kell elvégezned! Nem értékeljük a  $\mu$  értékének bármilyen más módon való meghatározását!

(Kiss Miklós, Gyöngyös)

EREDMÉNYES MUNKÁT KÍVÁNNAK A VERSENY SZERVEZŐI!