

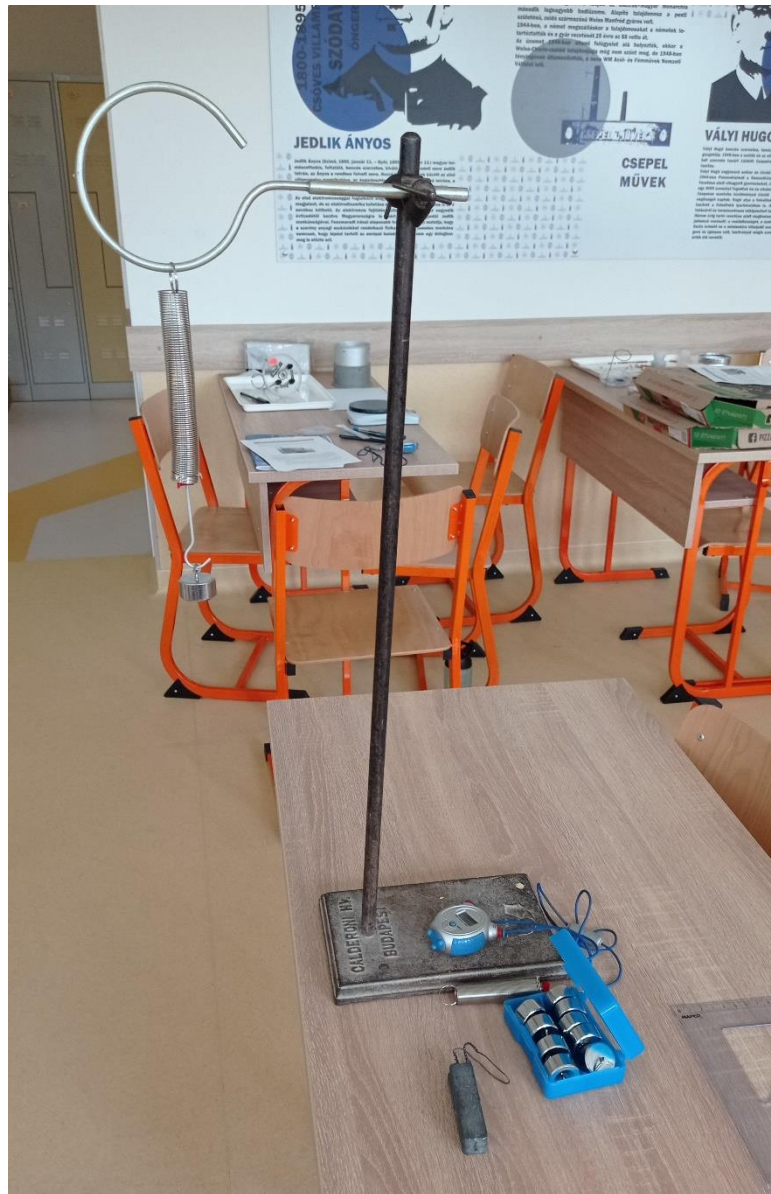
## 1. kísérlet: Súlymérés



### Eszközök:

- farúd centiméter beosztású skálával
- ismeretlen súly
- mérleg 2 kg-os méréshatárral
- fahasábok az alátámasztáshoz

## 2. kísérlet: A rugóra függesztett test rezgésidejének vizsgálata



Eszközök:

- állvány
- rugó
- 50 g tömegű súlyok
- ismeretlen tömegű test
- stopper

### 3. kísérlet: Forgási energia mérése, tehetetlenségi nyomaték számítása

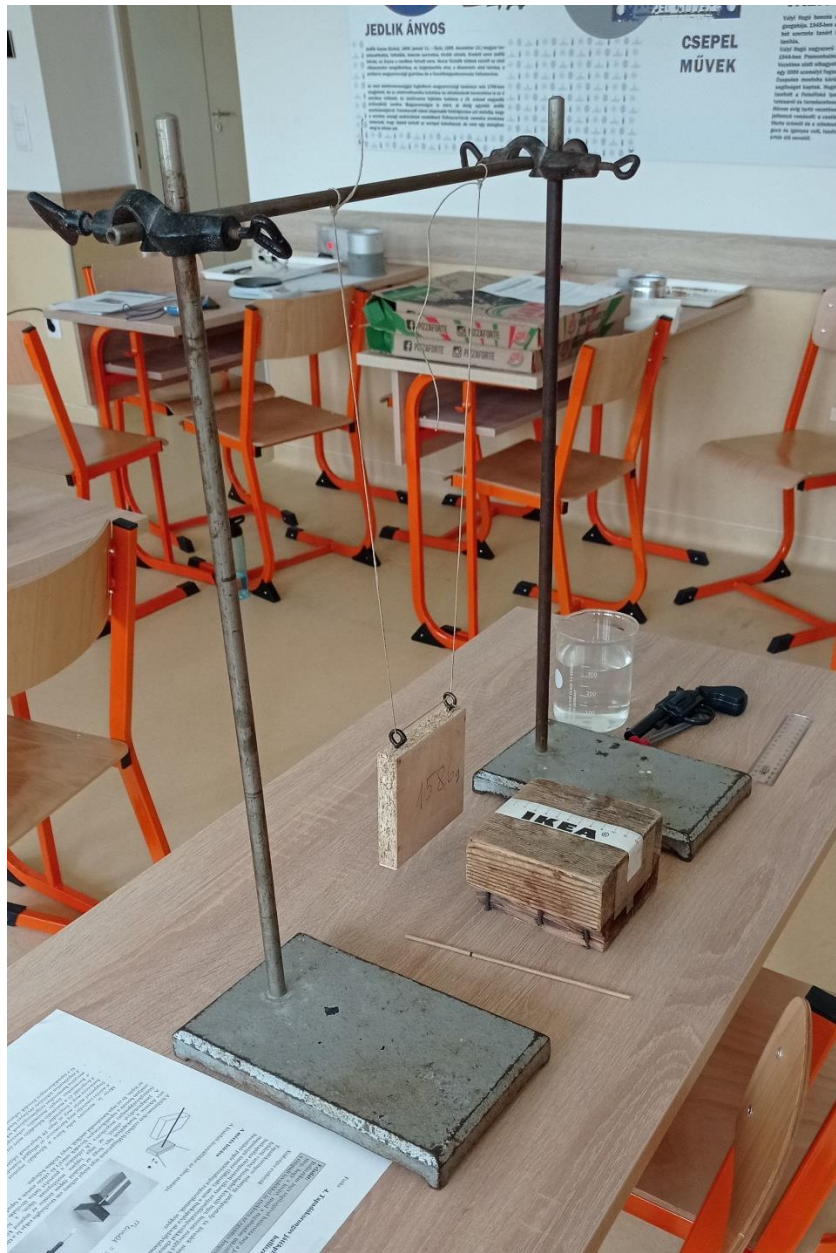


Eszközök:

- mérőszalaggal ellátott lejtő
- henger, mérőszalag
- stopper
- vonalzó



#### 4. kísérlet: Tapadókorongos játékpisztoly



#### Eszközök:

- tapadókorongos műanyag játékpisztoly (3,5 g tömegű lövedékkel)
- inga bifilárisan felfüggesztve
- hurkapálcika
- fahasáb mérőszalaggal
- stopper

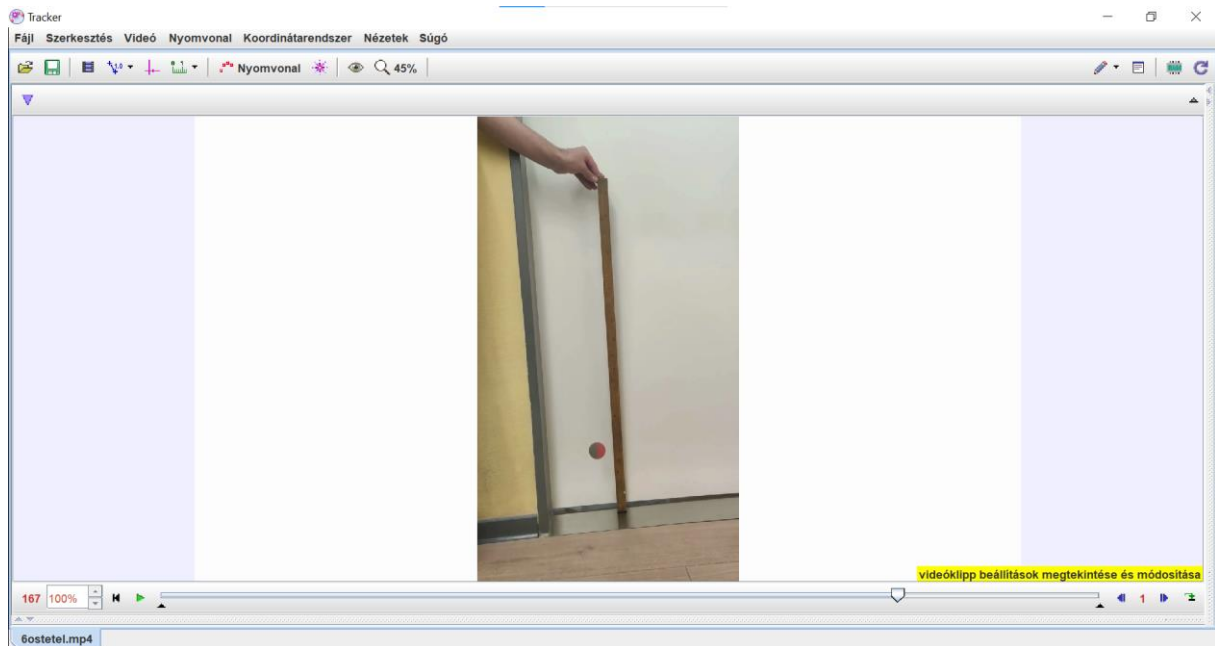
## 5. kísérlet: A nehézségi gyorsulás értékének meghatározása a matematikai inga lengésidejének vizsgálatával



### Eszközök:

- állvány
- öt különböző hosszúságú fonál
- 50 g tömegű súlyok
- mérőszalag
- stopper

## 6. kísérlet: Pattogó pingponglabda mozgásának vizsgálata Tracker videóelemző program segítségével.



Eszközök:

- laptop
- videó

## 7. kísérlet: A hang sebességének mérése állóhullámokkal



### Eszközök:

- üveg mérőhengerű
- műanyagcső skálával
- hangvilla (528 Hz)
- ütő



## 8. kísérlet: Szilárd test és folyadék sűrűségének meghatározása



Eszközök:

- rugós erőmérő
- kődarab
- digitális mérleg
- főzőpoharak



## 9. kísérlet: Szilárd anyag fajlagos hőkapacitásának (fajhőjének) meghatározása



### Eszközök:

- kaloriméter ( $92 \text{ J/}^\circ\text{C}$ )
- hőmérő
- réz granulátum
- digitális mérleg
- vízforraló

## 10. kísérlet: Kristályosodási hő mérése



Eszközök:

- kaloriméter (125 J/°C)
- hőmérő
- stopper
- túlhűtött sóolvadék (70 g)

## 11. kísérlet: Ekvipotenciális vonalak kimérése elektromos térben

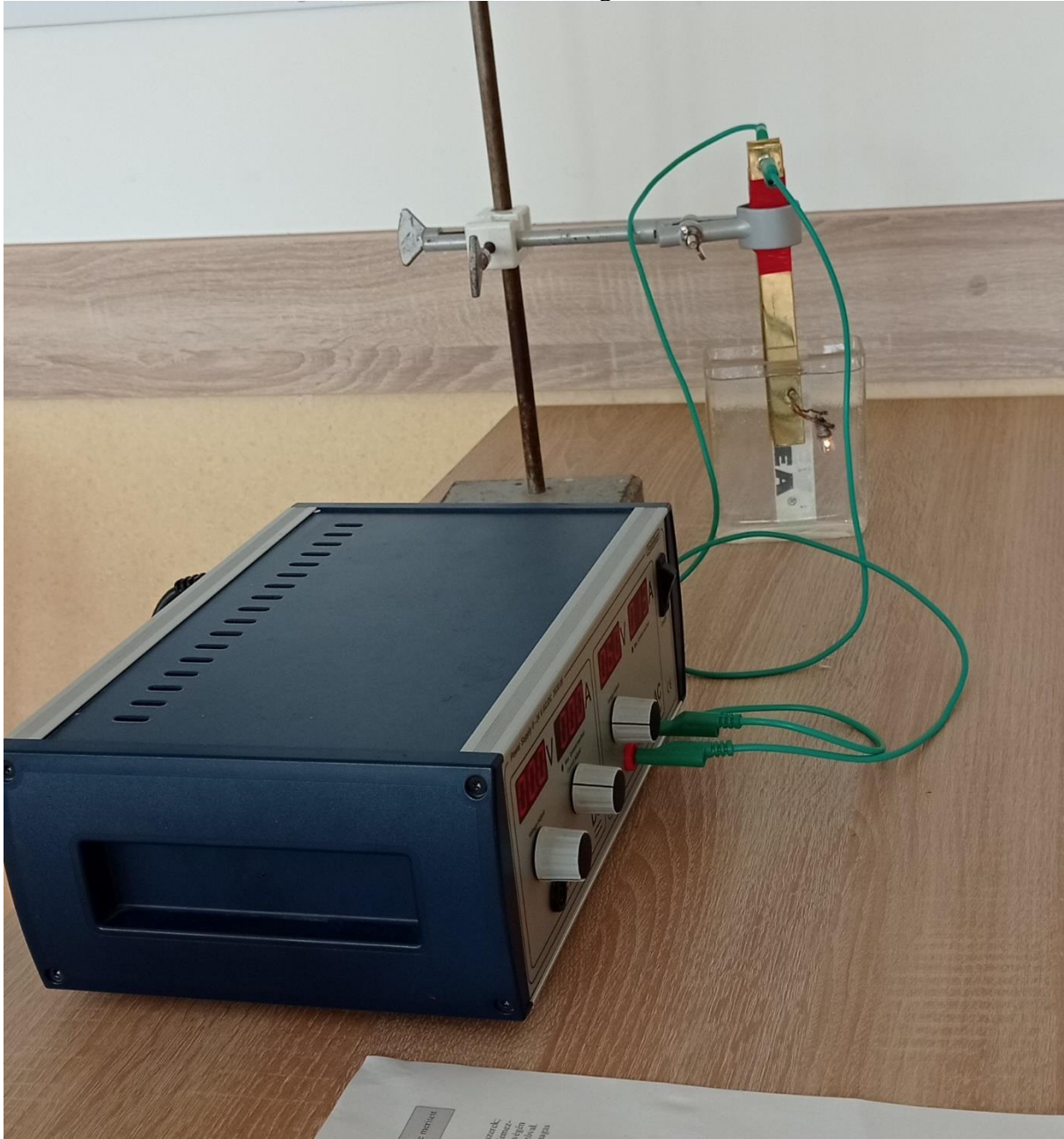


Eszközök:

- feszültségforrás
- feszültségmérő
- vezetékek
- elektródák
- kád
- miliméterpapír



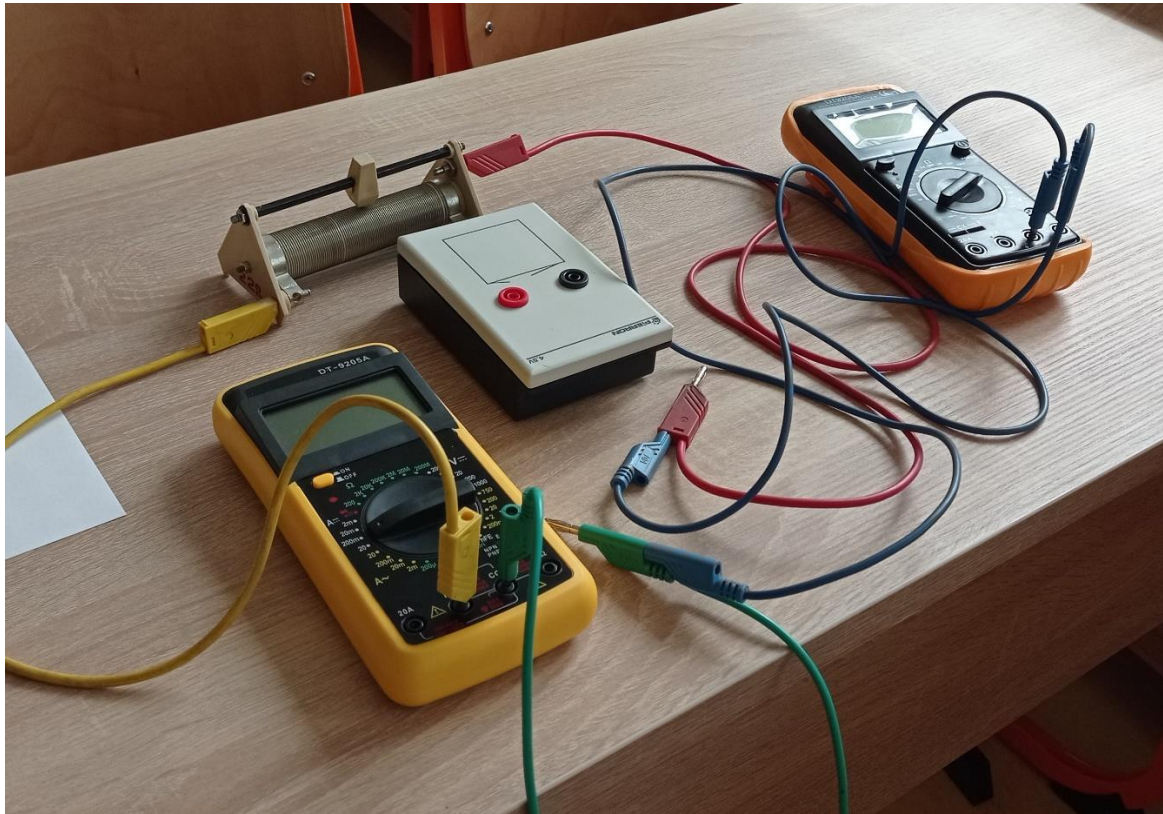
## 12. kísérlet: Elektrolit elektromos ellenállásának vizsgálata



### Eszközök:

- feszültségforrás árammérővel
- állvány
- edény mérőszalaggal
- réz elektródák izzóval

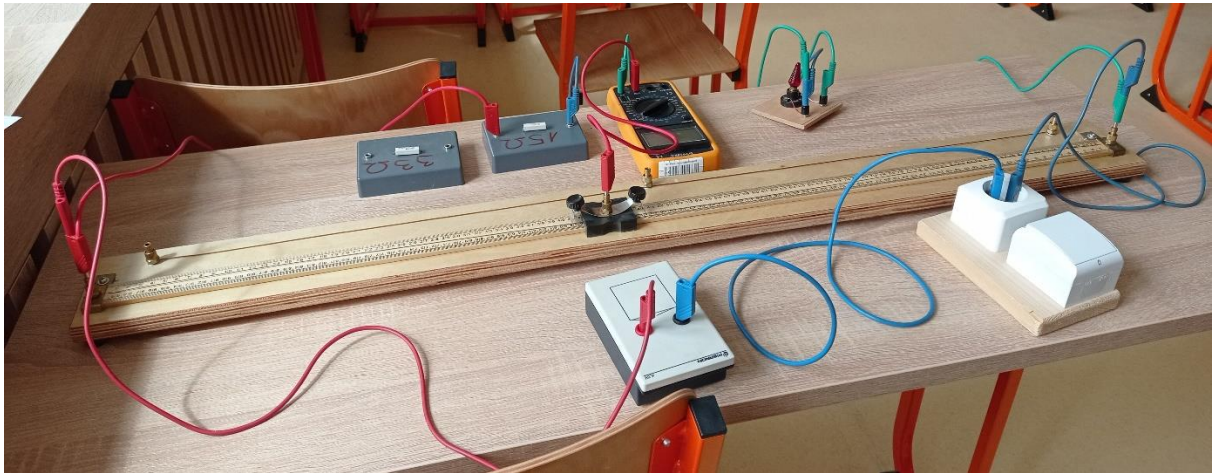
### 13. kísérlet: Az áramforrás paramétereinek meghatározása



#### Eszközök:

- laposelem
- tolóellenállás
- vezetékek
- **kapcsoló**
- multiméter (2 db)

#### 14. kísérlet: Zseblámpaizzó ellenállásának mérése Wheatstone-híddal



Eszközök:

- Wheatstone-híd
- izzó
- ellenállás
- vezetékek
- multiméter
- kapcsoló



## 15. kísérlet: Félvezető (termisztor) ellenállásának hőmérsékletfüggése



### Eszközök:

- termisztor zsinórhoz forrasztva
- üvegedény
- vízforraló
- multiméter
- milliméterpapír
- hőmérő

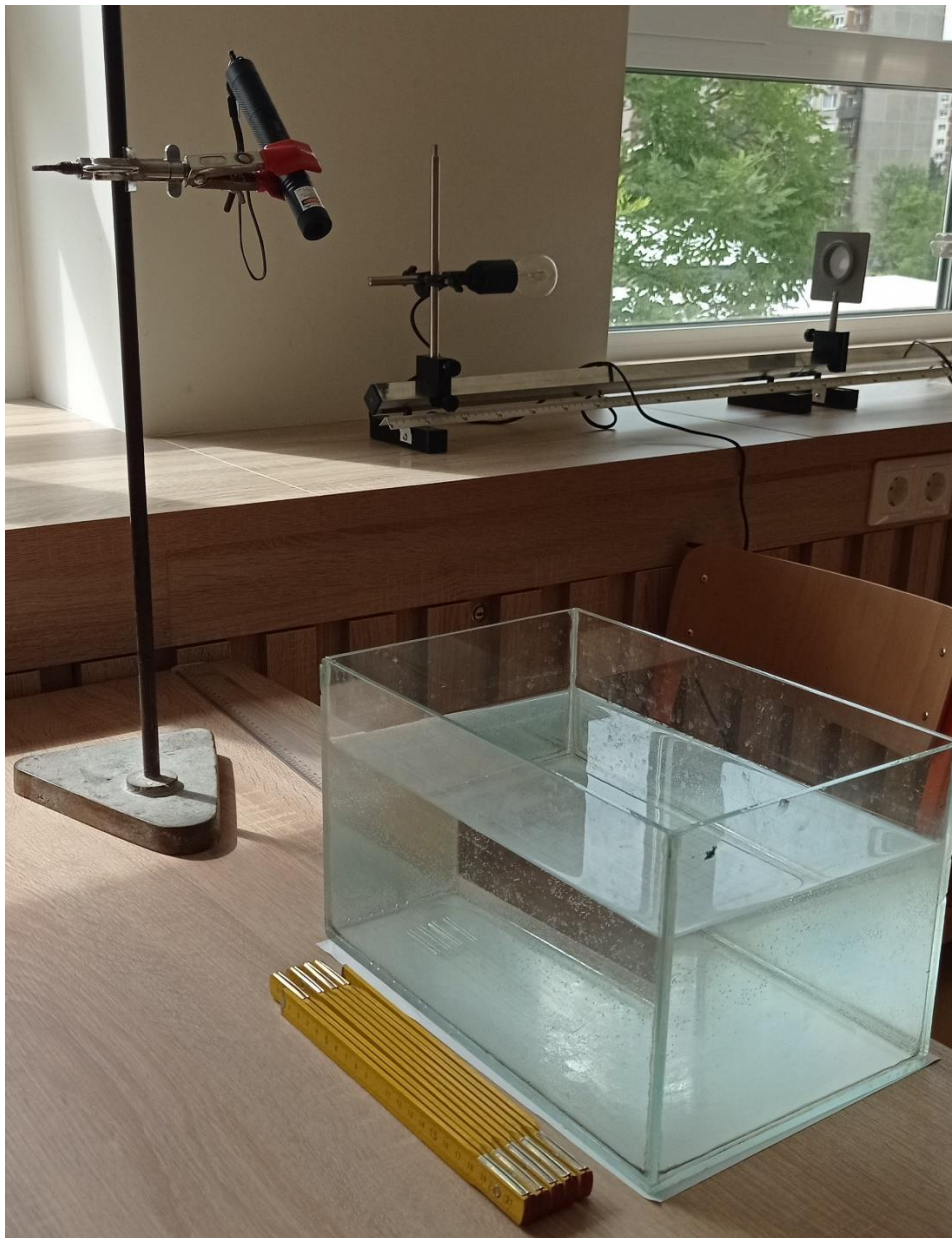
16. kísérlet: Hagyományos izzólámpa és energiatakarékos "kompakt" lámpa relatív fényteljesítményének összehasonlítása



Eszközök:

- hagyományos izzó és LED lámpa
- optikai pad mérőszalaggal
- zsírfoltos fotométer

## 17. kísérlet: A víz törésmutatójának meghatározása

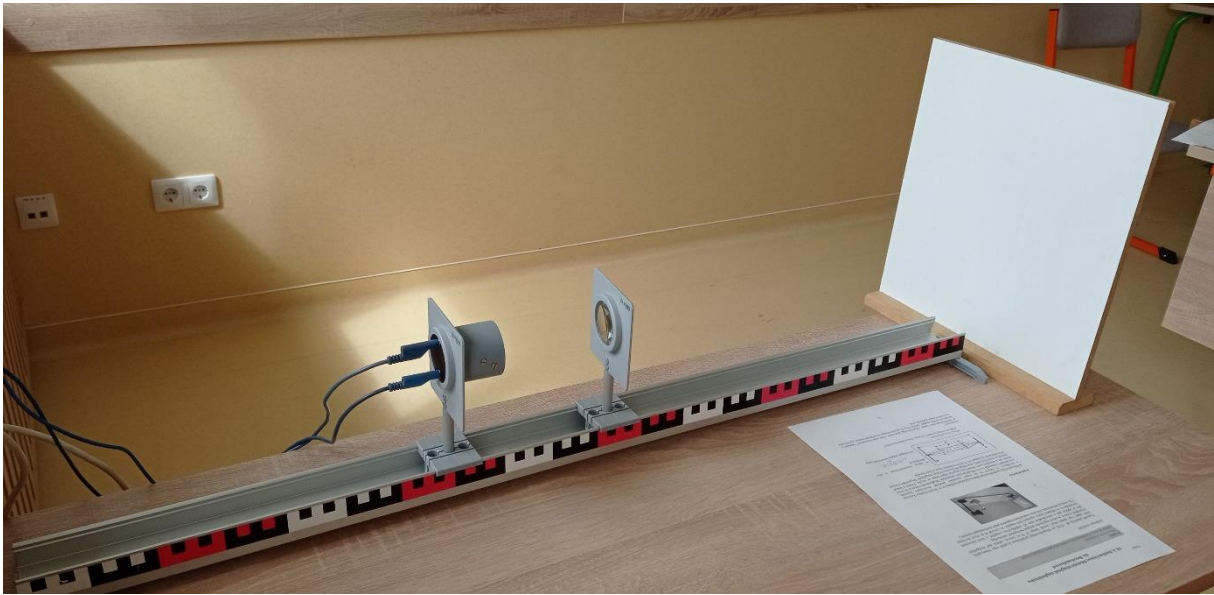


Eszközök:

- lézerfénymutató
- milliméterpapír
- mérőszalag
- állvány
- üvegtál
- vonalzó



18. kísérlet: A domború lencse fókusztávolságának meghatározása ún. Bessel-módszerrel



Eszközök:

- gyűjtőlencse
- ernyő
- fényforrás
- optikai pad,

## 19. kísérlet: A fényelhajlás jelensége optikai rácson, a fény hullámhosszának meghatározása



### Eszközök:

- lézerfényforrás
- ernyő
- optikai rác (300 vonal/mm)
- mérőszalag
- vonalzó

## 20. kísérlet: Erőhatás távolságfüggésének kimérése neodímium mágnesek között



### Eszközök:

- mérleg
- mágnesek
- 6 db rézsúly
- műanyag oszlop
- fa alátét